

# **RAPORT DE MEDIU**

al

**AMENAJAMENTULUI SILVIC**

**FOND FORESTIER PROPRIETATE PRIVATĂ APARTINÂND  
ASOCIAȚIEI PROPRIETARILOR DE PĂDURI „PATACU 2024”,  
JUDEȚUL BUZĂU**

**REALIZAT DE:  
CALOTĂ ANA-MARIA  
SERIA RGX NR. 309/12.07.2022**

**2024**

**ARM**  
1998

## Asociația Română de Mediu 1998

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



Certificat ISO14001 nr. 205340/A/0001/UK/RO



# CERTIFICAT DE ATESTARE

Seria RGX nr. 309/12.07.2022

Valabil până la data de 12.07.2025 cu respectarea condițiilor înscrise pe verso<sup>(1)</sup>

Se atestă doamna **Ana-Maria CALOTĂ** cu domiciliul în București, Șos. Olteniței, nr. 119, bl. 30 sc. 2 et. 1, ap. 38, sector 4, CNP 2920808430017, ca **expert atestat - nivel principal** pentru elaborarea următoarelor studii de mediu în domeniile de atestare acordate de Comisia de atestare conform Procesului verbal nr. 26 din data 12.07.2022: **RM-1; EA**-----

Președintele Comisiei de atestare,  
**prof. univ. dr. Rodica STĂNESCU**



**TIPUL DE STUDII:** (RIM) Raport privind impactul asupra mediului; (RA) Raport de amplasament; (RM) Raport de mediu; (RS) Raport de securitate; (BM) Bilant de mediu; (EA) Studiu de evaluare adecvată; (EGCA) Evaluarea și gestionarea calității aerului; (EGZA) Evaluarea și gestionarea zgomotului ambiant; (EGSC) Evaluarea și gestionarea schimbărilor climatice; (MB) Monitorizarea biodiversității

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

## CUPRINS

|   |    |
|---|----|
| 1. EXPUNEREA CONȚINUTULUI ȘI A OBIECTIVELOR PRINCIPALE ALE PLANULUI, PRECUM ȘI A RELAȚIEI CU ALTE PLANURI ȘI PROGRAME RELEVANTE .....         | 7  |
| 1.1. Conținut și obiective – generalități .....   | 7  |
| 1.2. Situația teritorial administrativă.....  | 11 |
| 1.2.1 Elemente de identificare a unității de producție.....   | 11 |
| 1.2.2. Vecinătăți, limite, hotare .....   | 11 |
| 1.2.3. Trupuri de padure (bazinete) componente .....  | 12 |
| 1.2.4 Baza juridică și administrarea fondului forestier proprietate privată.....  | 12 |
| 1.3. Organizarea teritoriului .....   | 12 |
| 1.3.1. Constituirea unității de producție (proprietății) .....  | 12 |
| 1.3.2. Constituirea și materializarea parcelarului și subparcelarului .....   | 12 |
| 1.3.3. Mărimea parcelelor și subparcelelor .....  | 13 |
| 1.3.4. Situația bornelor .....  | 13 |
| 1.3.5. Corespondența între parcelarul și subparcelarul precedent și cel actual.....   | 13 |
| 1.3.6. Planuri de bază utilizate. Ridicări în plan folosite pentru reambularea planurilor de bază .....                                       | 14 |
| 1.3.7. Suprafața fondului forestier .....   | 14 |
| 1.3.8. Utilizarea fondului forestier .....  | 14 |
| 1.3.8.1. Evidența suprafeței fondului forestier pe categorii de folosință .....   | 14 |
| 1.3.9. Organizarea administrativă (districte, brigăzi, cantoane) .....  | 15 |
| 1.4. Gospodărirea din trecut a pădurilor .....  | 15 |
| 1.4.1. Evoluția proprietății și a modului de gospodărire a pădurilor înainte de anul 1948 .....   | 15 |
| 1.4.2. Modul de gospodărire a pădurilor după anul 1948 până la intrarea în vigoare a amenajamentului expirat.....                             | 16 |
| 1.4.3. Analiza aplicării amenajamentului expirat .....  | 17 |
| 1.4.4. Concluzii privind gospodărirea pădurilor .....   | 17 |
| 1.5. Reglementarea procesului de producție lemnoasă și măsuri de gospodărire pentru arborete cu funcții speciale de protecție/producție ..... | 18 |
| 1.5.1. Subunități de producție sau de protecție constituite.....  | 18 |
| 1.5.2. Măsuri de gospodărire a arboretelor din Tipul II de categorii funcționale .....  | 19 |
| 1.5.3. Lucrări de îngrijire și conducere a arboretelor.....   | 20 |
| 1.5.4. Volumul total posibil de recoltat (produse principale + conservare + produse secundare).....   | 21 |
| 1.5.5. Lucrări de ajutorarea regenerărilor naturale și împădurire .....   | 23 |
| 1.5.7. Protecția fondului forestier.....  | 25 |
| 1.5.7.1 Protecția împotriva doborâturilor de vânt și a rupturilor de zăpadă .....   | 25 |
| 1.5.7.2 Protecția împotriva incendiilor.....  | 25 |
| 1.5.7.3 Protecția împotriva bolilor și dăunătorilor .....   | 26 |
| 1.5.7.4 Măsuri de gospodărire a arboretelor cu uscare anormală .....  | 27 |
| 1.5.7.5. Protecția împotriva altor factori care pot prejudicia fondul forestier.....  | 27 |
| 1.6. Instalații de transport, tehnologii de exploatare și construcții forestiere .....  | 28 |
| 1.6.1. Instalații de transport.....   | 28 |
| 1.6.2. Construcții forestiere.....  | 28 |
| 1.7. Relația Amenajamentului silvic cu alte Planuri și Programe din zonă .....  | 29 |
| 2. ASPECTELE RELEVANTE ALE STĂRII ACTUALE A MEDIULUI ȘI ALE EVOLUȚIEI SALE PROBABILE ÎN SITUAȚIA NEIMPLEMENTĂRII PLANULUI.....                | 31 |
| 2.1. Elemente privind cadrul natural, specific unității de producție și protecție.....  | 31 |
| 2.2 Geologia.....   | 31 |
| 2.3 Geomorfologia .....   | 32 |
| 2.4 Hidrologie .....  | 33 |

|  |     |
|--|-----|
| 2.5 Climatologie .....   | 34  |
| 2.5.1. Regimul termic .....  | 34  |
| 2.5.2 Regimul pluviometric .....   | 34  |
| 2.5.3. Regimul eolian.....   | 35  |
| 2.6 Soluri .....   | 35  |
| 2.7 Tipuri de stațiuni.....  | 37  |
| 2.8 Tipuri de păduri .....   | 38  |
| 2.9. Biodiversitatea.....  | 39  |
| 2.9.1 Aspecte privind diversitatea biologică a fondului forestier amenajat în cadrul U.P.XXIV PATACU .....   | 40  |
| 2.9.2. Flora și vegetația.....   | 40  |
| 2.9.3. Fauna .....   | 43  |
| 2.9.4. Habitate.....   | 51  |
| 2.10. Evoluția probabilă în cazul neimplementării planului.....  | 63  |
| 3. CARACTERISTICILE DE MEDIU ALE ZONEI POSIBIL A FI AFECTATĂ SEMNIFICATIV .....  | 65  |
| 3.1. Populația și sănătatea umană .....  | 65  |
| 3.2. Apa .....   | 65  |
| 3.3. Aerul.....  | 66  |
| 3.4. Sol.....  | 66  |
| 3.5. Factorul mediu-biodiversitate.....  | 67  |
| 3.6. Peisajul .....  | 75  |
| 4. ORICE PROBLEMĂ DE MEDIU EXISTENTĂ, CARE ESTE RELEVANTĂ PENTRU PLAN.....   | 81  |
| 5. OBIECTIVELE DE PROTECȚIE A MEDIULUI, STABILITE LA NIVEL NAȚIONAL, COMUNITAR SAU INTERNAȚIONAL, CARE SUNT RELEVANTE PENTRU PLAN ȘI MODUL ÎN CARE S-A ȚINUT CONT DE ACESTE OBIECTIVE ȘI DE ORICE ALTE CONSIDERAȚII DE MEDIU ÎN TIMPUL PREGĂTIRII PLANULUI.....  | 83  |
| 5.1. Obiective stabilite la nivel internațional cu privire la exploatările forestiere situate în arii protejate .....  | 83  |
| 5.2. Obiectivele generale și specifice stabilite prin planul de management.....  | 84  |
| 5.3. Obiective de conservare stabilite de Agenția Națională pentru Arii Naturale Protejate .....   | 87  |
| 5.3.1. Obiective de conservare ale ROSCI0190 Penteleu pentru speciile întâlnite pe suprafața U.P. XXIV PATACU .....  | 87  |
| 5.4. Obiective de mediu.....   | 107 |
| 5.4.1. Obiectivele ecologice, economice și sociale prevăzute în amenajament .....  | 107 |
| 5.4.2. Funcțiile pădurii.....  | 107 |
| 5.4.3. Subunități de producție sau de protecție constituite .....  | 108 |
| 6. POTENȚIALELE EFECTE SEMNIFICATIVE ASUPRA MEDIULUI, INCLUSIV ASUPRA ASPECTELOR CA: BIODIVERSITATEA, POPULAȚIA, SĂNĂTATEA UMANĂ, FAUNA, FLORA, SOLUL, APA, AERUL, FACTORII CLIMATICI, VALORILE MATERIALE, PATRIMONIUL CULTURAL, INCLUSIV CEL ARHITECTONIC ȘI ARHEOLOGIC, PEISAJUL ȘI ASUPRA RELAȚIILOR DINTRE ACEȘTI FACTORI..... | 109 |
| 6.1. Analiza impactului prevederilor amenajamentului forestier asupra habitatelor pentru care a fost declarat ROSCI0190 Penteleu.....  | 109 |
| 6.1.1. Prevederi al planului de amenajare silvică ce pot afecta semnificativ starea de conservare a habitatelor .....  | 110 |
| 6.1.2. Analiza impactului cumulativ asupra habitatelor care fac obiectul conservării sitului Natura 2000 .....   | 116 |
| 6.2. Analiza impactului prevederilor amenajamentului forestier asupra speciilor pentru care a fost declarat ROSCI0190 Penteleu.....  | 119 |

|   |     |
|---|-----|
| 6.2.1. Analiza impactului prevederilor amenajamentului forestier asupra speciilor pentru care a fost declarat ROSCI0190 Penteleu .....                                | 119 |
| 6.3. Analiza influenței prevederilor amenajamentului silvic asupra factorilor de mediu aer, apă, sol. ....  | 125 |
| 6.3.1. Prognoza impactului implementării planului asupra factorului de mediu aer .....  | 125 |
| 6.3.2. Prognoza impactului implementării planului asupra factorului de mediu apă.....   | 126 |
| 6.3.3 Prognoza impactului implementării planului asupra factorului de mediu sol .....   | 127 |
| 6.3.4. Zgomot și vibrații.....  | 127 |
| 6.3.5. Deșeuri generate de plan și modalitatea de gestionare a acestora.....  | 128 |
| 6.4. Impactul lucrărilor silvotehnice prevăzute prin Amenajamentul silvic al fondului forestier al Unității de Producție XXIV PATACU asupra factorilor de mediu ..... | 131 |
| 6.4.1. Impactul asupra populației și sănătății umane .....  | 131 |
| 6.4.1.1. Din punct de vedere al utilizării resurselor naturale .....  | 131 |
| 6.4.1.2. Din punct de vedere al intensificării traficului.....  | 132 |
| 6.4.1.3. Din punct de vedere al emisiilor de poluanți .....   | 133 |
| 6.4.1.4. Din punct de vedere al cumulării efectelor cu alte activități.....   | 133 |
| 6.4.1.5. Din punct de vedere al impactului asupra climei.....   | 134 |
| 6.4.2. Impactul asupra factorului de mediu apa .....  | 134 |
| 6.4.2.1. Din punct de vedere al utilizării resurselor naturale .....  | 134 |
| 6.4.2.2. Din punct de vedere al intensificării traficului.....  | 135 |
| 6.4.2.4. Din punct de vedere al cumulării efectelor cu alte activități.....   | 136 |
| 6.4.2.5. Din punct de vedere al impactului asupra climei.....   | 137 |
| 6.4.3. Impactul asupra factorului de mediu sol .....  | 138 |
| 6.4.3.1. Din punct de vedere al utilizării resurselor naturale .....  | 138 |
| 6.4.3.2. Din punct de vedere al intensificării traficului.....  | 138 |
| 6.4.3.3. Din punct de vedere al emisiilor de poluanți .....   | 139 |
| 6.4.3.4. Din punct de vedere al cumulării efectelor cu alte activități.....   | 139 |
| 6.4.3.5. Din punct de vedere al impactului asupra climei.....   | 140 |
| 6.4.4. Impactul asupra factorului de mediu aer.....   | 141 |
| 6.4.4.1. Din punct de vedere al utilizării resurselor naturale .....  | 141 |
| 6.4.4.2. Din punct de vedere al intensificării traficului.....  | 141 |
| 6.4.4.3. Din punct de vedere al emisiilor de poluanți .....   | 142 |
| 6.4.4.4. Din punct de vedere al cumulării efectelor cu alte activități.....   | 143 |
| 6.4.4.5. Din punct de vedere al impactului asupra climei.....   | 143 |
| 6.4.5. Impactul asupra factorului de mediu biodiversitate .....   | 144 |
| 6.4.5.1. Din punct de vedere al utilizării resurselor naturale .....  | 144 |
| 6.4.5.2. Din punct de vedere al intensificării traficului.....  | 144 |
| 6.4.5.3. Din punct de vedere al emisiilor de poluanți .....   | 145 |
| 6.4.5.4. Din punct de vedere al cumulării efectelor cu alte activități.....   | 146 |
| 6.4.5.5. Din punct de vedere al impactului asupra climei.....   | 146 |
| 7. POSIBILELE EFECTE SEMNIFICATIVE ASUPRA MEDIULUI, INCLUSIV ASUPRA SĂNĂTĂȚII, ÎN CONTEXT TRANSFRONTIER.....  | 148 |
| 8. MĂSURILE PROPUSE PENTRU A PREVENI, REDUCE ȘI COMPENSA CÂT DE COMPLET POSIBIL ORICE EFECT ADVERS ASUPRA MEDIULUI LA IMPLEMENTĂRII PLANULUI.....                     | 149 |
| 9. EXPUNEREA MOTIVELOR CARE AU CONDUS LA SELECTAREA VARIANTELOR ALESE ȘI O DESCRIERE A MODULUI ÎN CARE S-A EFECTUAT EVALUAREA .....                                   | 155 |
| 10. DESCRIEREA MĂSURILOR AVUTE ÎN VEDERE PENTRU MONITORIZAREA EFECTELOR SEMNIFICATIVE ALE IMPLEMENTĂRII PLANULUI.....   | 157 |
| 11. REZUMAT FĂRĂ CARACTER TEHNIC AL INFORMAȚIEI FURNIZATE .....   | 161 |
| BIBLIOGRAFIE.....   | 182 |
| Listă de abrevieri.....   | 185 |

|   |     |
|---|-----|
| Diverse.....                              | 185 |
| Lista codurilor speciilor de arbori ..... | 186 |
| Lista codurilor lucrărilor propuse.....   | 187 |

# **1. EXPUNEREA CONȚINUTULUI ȘI A OBIECTIVELOR PRINCIPALE ALE PLANULUI, PRECUM ȘI A RELĂȚIEI CU ALTE PLANURI ȘI PROGRAME RELEVANTE**

## **1.1. Conținut și obiective – generalități**

Principiul continuității consta în grija pentru satisfacerea neîntreruptă a nevoilor de lemn, în cazul pădurilor destinate acestui scop și în exercitarea continuă, cu maxima eficiență a funcțiilor de protecție atribuite pădurilor. Amenajarea pădurilor are o contribuție deosebită la realizarea, în condiții optime, a continuității funcționale.

Amenajamentul de față a stabilit un ansamblu de măsuri de gospodărire menite să asigure îndeplinirea cu continuitate a obiectivelor fixate pe durata aplicării lui. Asemenea măsuri, ce asigură atât continuitatea producției cât și permanența și ameliorarea funcțiilor de protecție au fost preluate și de la amenajamentele anterioare ale unităților de producție din care provine pădurea studiată. Continuitatea funcțiilor de protecție presupune asigurarea unei protecții corespunzătoare a pădurilor situate pe terenuri cu risc ridicat de eroziune, conservarea pădurilor pe terenuri alunecătoare, conservarea pădurilor situate de-a lungul căilor de comunicații de importanță națională.

S-a avut în vedere conservarea biodiversității, având în vedere că suprafața unității luate în studiu este cuprinsă parțial în situl NATURA ROSCI0190 Penteleu.

După cum se observă din tabelul de mai jos, sub raportul evoluției categoriilor funcționale, trebuie remarcat faptul că zona funcțională a suferit modificări, datorită includerii parcelelor în aria protejată menționată mai sus sau prin schimbarea, la unele arborete, a categoriei funcționale în urma lucrărilor de teren efectuate și analiza amanunțită a condițiilor staționale respective.

### **Situația categoriilor funcționale**

| Amenajament | Grupa I funcțională<br>(Tip funcțional/categ.funcțională)<br>-ha- |      |      |       |        | Gr II-a de categorii<br>funcționale<br>-ha- |       | Total<br>UP |
|-------------|---|------|------|-------|--------|---|-------|-------------|
|             | II  |      |      | III   | Total  | 2.1C  | Total |             |
|             | 2A  | 2D   | 2H   | 1G    |        |   |       |             |
| Expirat     | -   | -    | -    | -     | -      | -   | -     | -           |
| Actual      | 89.32   | 0.28 | 0.45 | 35.88 | 125.93 | -   | -     | 125.93      |

Suprafața fondului forestier este de 126,75 ha, este organizată într-o singură unitate de producție, U.P. XXIV PATACU și a fost împărțită în 10 parcele și 34 subparcele: suprafața medie a subparcele este de 3,73 ha, iar a parcelei este de 12,68 ha.

Definirea tipurilor funcționale se face astfel:

a) tipul I (TI): păduri cu funcții speciale de protecție în care este interzisă, prin reglementări, exploatarea de masă lemnoasă sau de alte produse, fără aprobări emise în baza actelor administrative privind protecția mediului și/sau acordul administratorului ariei naturale protejate;

b) tipul II (TII): păduri cu funcții speciale de protecție în care nu este permisă reglementarea procesului de producție lemnoasă - produse principale. În acest tip funcțional sunt admise lucrări speciale de conservare;

c) tipul III; IV (TIII; TIV): păduri cu funcții speciale de protecție pentru care se reglementează procesul de producție lemnoasă - produse principale, fiind admise, de regulă, tratamente care promovează regenerarea naturală. (Norme silvice tehnice - 2022)

În arboretele încadrate în tipurile funcționale TII-TVI sunt permise lucrări de îngrijire și conducere a arboretelor, luându-se în considerare intensitatea funcțiilor atribuite fiecărui arboret. De asemenea, în aceste tipuri funcționale, sunt permise lucrări de regenerare și tăieri de igienă. (Norme silvice tehnice - 2022).

Suprafața amenajamentului silvic proprietate privată aparținând Asociației Proprietarilor de Păduri "Patacu 2024", județul Buzău, constituită în U.P. XXIV PATACU (126,75 ha) este formată din:

1. Trupul Patacu, situat integral în zona de protecție a sitului NATURA 2000 ROSCII0190 Pentleu, ce totalizează 66,25 ha, din care: 66,25 ha pădure (39,37 ha în SUP „M” și 26,88 ha în SUP „A”);

2. Trupul Milea, ce totalizează 16.41 ha, din care: 16.41 ha pădure (16.41 ha în S.U.P. „M”);

3. Trupul Vâna Mare, ce totalizează 15,06 ha, din care: 15.06 ha pădure (6,06 ha în S.U.P. „M” și 9,00 ha în SUP „A”);

4. Trupul Paltiniș Cașoca ce totalizează 6.78 ha, din care: 6.78 ha pădure (6,78 ha în S.U.P. „M”);

5. Trupul Vinețișu ce totalizează 9,75 ha, din care: 9,75 ha pădure (9,75 ha în S.U.P. „M”);

6. Trupul Harțașu ce totalizează 10,00 ha, din care: 10,00 ha pădure (10,00 ha în S.U.P. „M”);

7. Trupul Fieraru ce totalizează 2,50 ha, din care: 1,68 ha pădure (1,68 ha în S.U.P. „M”) și 0,82 ha terenuri pentru hrana vanatului.

#### Principalele caracteristici structurale ale arboretelor sunt:

| Nr crt | Indicatorul   |          | SPECIA   |        |       |       |       |      |      |      |
|--------|---|----------|----------|--------|-------|-------|-------|------|------|------|
|        |   |          | Total UP | FA     | MO    | BR    | PI    | DR   | AN   | PAM  |
| 1      | Paduri pentru care se reglementează recoltarea de produse principale (ha) | Grupa I  | 35.88    | 14.36  | 9.88  | 10.74 | 0.90  |      |      |      |
|        |   | Grupa II |          |        |       |       |       |      |      |      |
|        |   | Total A1 | 35.88    | 14.36  | 9.88  | 10.74 | 0.90  |      |      |      |
|        |   | Total UP | A1+A2    | 125.93 | 71.37 | 32.56 | 20.08 | 0.90 | 0.54 | 0.34 |
| 2      | Proportia speciilor (%)   | A1       | 100      | 39     | 28    | 30    | 3     |      |      |      |
|        |   | UP       | 100      | 57     | 26    | 16    | 1     |      |      |      |
| 3      | Clasa de producție medie  | A1       | 2.3      | 2.3    | 2.5   | 2.0   | 3.0   |      |      |      |
|        |   | UP       | 2.7      | 2.9    | 2.7   | 2.0   | 3.0   | 2.0  | 3.1  | 2.0  |
| 4      | Consistența   | A1       | 0.45     | 0.45   | 0.57  | 0.30  | 0.90  |      |      |      |
|        |   | UP       | 0.51     | 0.54   | 0.53  | 0.37  | 0.90  | 0.20 | 0.68 | 1.00 |
| 5      | Varsta medie (ani)  | A1       | 130      | 126    | 112   | 156   | 75    |      |      |      |
|        |   | UP       | 121      | 121    | 111   | 142   | 75    | 115  | 40   | 45   |
| 6      | Fond lemnos total (mc)  | A1       | 8616     | 3472   | 2670  | 2177  | 297   |      |      |      |
|        |   | UP       | 36049    | 19465  | 10728 | 5400  | 297   | 75   | 60   | 24   |
| 7      | Volum mediu la hectar (mc/ha)   | A1       | 240      | 242    | 270   | 203   | 330   |      |      |      |
|        |   | UP       | 286      | 273    | 329   | 269   | 330   | 139  | 176  | 171  |
| 8      | Indici de creștere curentă (mc/an/ha)                                     | A1       | 3.4      | 3.2    | 5.3   | 1.7   | 5.6   |      |      |      |
|        |   | UP       | 3.1      | 2.9    | 3.8   | 2.3   | 5.6   | 1.9  | 2.9  | 7.1  |



| Nr crt              | Indicatorul   |          |            | SPECIA   |           |            |           |          |           |            |
|---------------------|---------------|----------|------------|----------|-----------|------------|-----------|----------|-----------|------------|
|                     |               |          |            | Total UP | FA        | MO         | BR        | PI       | DR        | AN         |
| <b>Total</b>        |               |          |            | <b>I</b> | <b>II</b> | <b>III</b> | <b>IV</b> | <b>V</b> | <b>VI</b> | <b>VII</b> |
| <b>Clase varsta</b> | <b>A11-13</b> | <b>%</b> | <b>100</b> | -        | -         | -          | <b>25</b> | -        | -         | <b>75</b>  |
|                     | <b>A21-22</b> |          | <b>100</b> | -        | -         | <b>2</b>   | -         | -        | <b>61</b> | <b>37</b>  |

Din punct de vedere fitoclimatic pădurile din proprietatea privată aparținând Asociației Proprietarilor de Păduri “Patacu 2024”, U.P. XXIV PATACU, județul Buzău sunt situate în următoarele etaje fitoclimatice:

- FM2 – Etajul montan de amestecuri – 116.18 ha;
- FM1 + FD4 – Etajul montan-premontan de făgete – 9.75 ha.

Au fost identificate mai multe tipuri de stațiune:

| Nr. crt.   | Tipul de stațiune |   | Suprafața |               | Categorია de bonitate |              |              | Tipuri și subtipuri de sol   |          |
|--|-------------------|---|-----------|---------------|-----------------------|--------------|--------------|------------------------------|----------|
|  | Codul             | Diagnoza  | ha        | %             | Sup.                  | Mijl.        | Inf.         |                              |          |
| <b>Etajul montan de amestecuri (FM2)</b>             |                   |   |           |               |                       |              |              |                              |          |
| 1  | 3.3.2.1.          | Montan de amestecuri Pi, brun podzolic si criptopodzolic, edafic mic cu <i>Luzula ± Calamagrostis</i> | 16.41     | 13            | -                     | -            | 16.41        | 3206                         |          |
| 2  | 3.3.3.2.          | Montan de amestec Pm, brun edafic mijlociu cu <i>Asperula – Dentaria</i>                              | 53.87     | 43            | -                     | 53.87        | -            | 0401<br>3110<br>3201<br>3206 |          |
| 3  | 3.3.3.3.          | Montan de amestec Ps, brun edafic mare cu <i>Asperula – Dentaria</i>                                  | 45.90     | 36            | 45.90                 | -            | -            | 3201                         |          |
| <b>Etajul montan-premontan de fagete (FM1 + FD4)</b> |                   |   |           |               |                       |              |              |                              |          |
| 4  | 4.4.2.0.          | Montan-premontan de fagete Pm, brun edafic mijlociu, cu <i>Asperula-Dentaria</i>                      | 9.75      | 8             | -                     | 9.75         | -            | 3101                         |          |
| <b>TOTAL</b>   |                   |   | <b>ha</b> | <b>125.93</b> | <b>-</b>              | <b>45.90</b> | <b>63.62</b> | <b>16.41</b>                 | <b>-</b> |
|  |                   |   | <b>%</b>  | <b>-</b>      | <b>100</b>            | <b>36</b>    | <b>51</b>    | <b>13</b>                    | <b>-</b> |

Se observă că tipul de stațiune cel mai răspândit este: 3.3.3.2. - Montan de amestec Pm, brun edafic mijlociu cu *Asperula – Dentaria* care ocupă 43% din suprafața ocupată de păduri (53.87 ha).

La nivelul unității de producție stațiunile de bonitate superioară ocupă 36% din suprafața cartată, stațiunile de bonitate mijlocie ocupă 51% din suprafața cartată, cele de bonitate inferioară ocupă 13% din suprafața cartată.

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

- S.U.P. “A” – codru regulat – 35.88 ha;
- S.U.P. “M” – păduri supuse regimului de conservare deosebită – 90.05 ha.

## Bazele de amenajare

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

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

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

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

**Regimul** - S-a adoptat regimul codru pentru toate arboretele.

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

Pentru realizarea țelurilor propuse, în funcție de condițiile staționale au fost stabilite compoziții-țel corespunzătoare tipului natural fundamental de pădure pentru arboretele exploatabile și compoziții țel la exploatabilitate pentru celelalte arborete.

| SUP               | Tip stațiune | Tip pădure | Compoziția țel<br>Formula de împădurire | Supr<br>(ha)  | Suprafața pe specii (ha) |              |              |             |             |
|-------------------|--------------|------------|---|---------------|--------------------------|--------------|--------------|-------------|-------------|
|                   |              |            |   |               | FA                       | BR           | MO           | LA          | AN          |
| "A"               | 3.3.3.2.     | 134.1      | 6MO 2BR 2FA                             | 9.00          | 1.80                     | 1.80         | 5.40         | -           |             |
|                   | 3.3.3.3.     | 131.1      | 7MO 2BR 1FA                             | 26.88         | 2.68                     | 5.38         | 18.82        | -           |             |
| <b>TOTAL "A"</b>  |              |            | <b>Ha</b>                               | <b>35.88</b>  | <b>4.48</b>              | <b>7.18</b>  | <b>24.22</b> | <b>-</b>    |             |
|                   |              |            | <b>%</b>                                | <b>100</b>    | <b>12</b>                | <b>20</b>    | <b>68</b>    | <b>-</b>    |             |
| M                 | 3.3.2.1.     | 415.1      | 7FA 2MO 1LA                             | 16.41         | 11.49                    | -            | 3.28         | 1.64        |             |
|                   | 3.3.3.2.     | 111.4      | 9MO 1BR                                 | 12.84         | -                        | 1.28         | 11.56        | -           |             |
|                   |              | 134.1      | 6MO 2BR 2FA                             | 19.90         | 3.98                     | 3.98         | 11.94        | -           |             |
|                   |              | 221.2      | 7BR 3FA                                 | 1.68          | 0.50                     | 1.18         | -            | -           |             |
|                   |              | 411.4      | 7FA 2BR 1MO                             | 10.00         | 7.00                     | 2.00         | 1.00         | -           |             |
|                   |              | 982.1      | 7AN 3MO                                 | 0.45          | -                        | -            | 0.13         | -           | 0.32        |
|                   | 3.3.3.3.     | 131.1      | 8MO 2BR                                 | 19.02         | -                        | 3.80         | 15.22        | -           | -           |
|                   | 4.4.2.0.     | 411.4      | 7FA 2BR 1MO                             | 9.75          | 6.83                     | 1.95         | 0.97         | -           | -           |
| <b>TOTAL "M"</b>  |              |            | <b>Ha</b>                               | <b>90.05</b>  | <b>29.80</b>             | <b>14.19</b> | <b>44.10</b> | <b>1.64</b> | <b>0.32</b> |
|                   |              |            | <b>%</b>                                | <b>100</b>    | <b>33</b>                | <b>16</b>    | <b>49</b>    | <b>2</b>    | <b>-</b>    |
| <b>TOTAL U.P.</b> |              |            | <b>Ha</b>                               | <b>125.93</b> | <b>34.28</b>             | <b>21.37</b> | <b>68.32</b> | <b>1.64</b> | <b>0.32</b> |
|                   |              |            | <b>%</b>                                | <b>100</b>    | <b>27</b>                | <b>17</b>    | <b>54</b>    | <b>2</b>    | <b>-</b>    |

Compoziția țel la nivelul unității de producție este **27FA 17BR 54MO 2LA**.

**1.2. Situația teritorial administrativă**  
**1.2.1 Elemente de identificare a unității de producție**

Pădurile proprietate privată aparținând Asociației Proprietarilor de Păduri “Patacu 2024”, U.P. XXIV PATACU, județul Buzău, provin prin desprinderea lor din teritoriul unităților de producție U.P. I PĂLTINIȘ, U.P. III PATACU din cadrul O.S. Nehoiu, U.P. III SIRIU și U.P. V HARTĂGU din cadrul O.S. Nehoiasu, D.S. Buzau.

Conform hotărârii Conferinței I de amenajare nr. 416 din 25.10.2023 unitatea de producție (U.P.) o constituie proprietatea.

Pădurile pentru care se elaborează prezentul amenajament sunt situate în raza administrativă a localitatilor Gura Teghii, Nehoiu, Siriu și Chiojdu din județul Buzău.

Tabelul 1.2.1.1

| Nr. crt.     | Județul | Unitatea teritorial administrativă | Denumire fost OS/UP |            | Parcele aferente  | Supr. - ha -  |
|--------------|---------|------------------------------------|---------------------|------------|---|---------------|
|              |         |                                    | O.S.                | U.P.       |   |               |
| 1            | Buzau   | Nehoiu                             | Nehoiu              | I Paltinis | 124A  | 9.75          |
| 2            |         |                                    |                     |            | 18D, 19A, 19C   | 21.84         |
| 3            |         | Gura Teghii                        |                     | III Patacu | 10A, 10C, 10D, 11A, 11B, 11D, 11E, 12A, 12B, 12C, 12D, 12E, 12F, 12G, 12H, 12I, 12J, 12K, 12L, 12M, 12N, 12O, 12P | 66.25         |
| 4            |         | Chiojdu                            |                     | III Siriu  | 148B, 149   | 16.41         |
| 5            |         | Siriu                              |                     | V Hartăgu  | 8A, 8E, 8V, 100A, 100B  | 12.50         |
| <b>TOTAL</b> |         |                                    |                     |            |   | <b>126,75</b> |

Coordonatele în sistem Stereo 70 ale suprafeței propuse pentru amenajare în planul analizat sunt prezentate în tabelul de mai jos:

|          | Y        |          | Y        |
|----------|----------|----------|----------|
| 589744.3 | 444247.3 | 605516.4 | 457726.3 |
| 589521.5 | 444200   | 592900.3 | 454209.4 |
| 589603.1 | 444053.5 | 593440.6 | 453877.4 |
| 588975.5 | 443790.8 | 592925.4 | 452579.4 |
| 588957.4 | 443862.5 | 593149.9 | 451876.1 |
| 592765.9 | 452491.8 | 593321.7 | 451944.1 |
| 592914.6 | 452519.5 | 589188.9 | 443559   |
| 593005.5 | 452312.4 | 604313.4 | 442562.6 |
| 592957   | 452185.3 | 604809.9 | 442692.4 |
| 593065.8 | 452220.6 | 605073.1 | 444783.4 |
| 592875.5 | 452316   | 604821.3 | 445211.7 |
| 605901.9 | 456855.5 | 604441.4 | 445845.1 |
| 605205.4 | 457092.7 | 604025.7 | 445053.3 |
| 605336   | 457440.1 | 605799.2 | 457913.5 |
| 606102   | 457479.2 | 606143.5 | 457852.1 |

**1.2.2. Vecinătăți, limite, hotare**

Limitele fondului forestier sunt cele din actele de proprietate.

### **1.2.3. Trupuri de padure (bazinete) componente**

Pădurea analizată este alcătuită din mai multe trupuri, situația fondului forestier pe bazinețe și trupuri fiind prezentată în tabelul următor:

| Nr. crt. | Denumirea trupului de pădure | Denumirea bazinețului | Parcele componente  | Supr. ha |
|----------|------------------------------|-----------------------|---|----------|
| 1        | Patacu                       | Patacu                | 10A, 10C, 10D, 11A, 11B, 11D, 11E, 12A, 12B, 12C, 12D, 12E, 12F, 12G, 12H, 12I, 12J, 12K, 12L, 12M, 12N, 12O, 12P | 66,25    |
| 2        | Milea                        | Milea                 | 148B, 149   | 16,41    |
| 3        | Vâna Mare                    | Păltiniș              | 18D, 19A  | 15,06    |
| 4        | Păltiniș Cașoca              |                       | 19C   | 6,78     |
| 5        | Vinețisu                     | Vinețisu              | 124A  | 9,75     |
| 6        | Harțagu                      | Harțagu               | 100A, 100B  | 10,00    |
| 7        | Fieraru                      |                       | 8A, 8E, 8V  | 2,50     |
| TOTAL    |                              |                       |   | 126.75   |

### **1.2.4 Baza juridică și administrarea fondului forestier proprietate privată**

Fondul forestier este organizat din punct de vedere amenajistic într-o singură unitate de producție, U.P. XXIV PATACU, cu suprafața de 126,75 ha.

Fondul forestier din unitatea de producție U.P. XXIV PATACU este administrat de Ocolul Silvic Siriu, conform contractului de administrare încheiat între părți. Administrarea pădurii se face cu respectarea regimului silvic și a regulilor de protecție a mediului.

## **1.3. Organizarea teritoriului**

### **1.3.1. Constituirea unității de producție (proprietății)**

Fondul forestier este organizat din punct de vedere amenajistic într-o singură unitate de producție, U.P. XXIV PATACU.

Suprafața determinată la actuala amenajare de 126.75 ha este identică cu cea din actele de proprietate. Aceasta a făcut parte din U.P. I PĂLTINIȘ, U.P. III PATACU din cadrul O.S. Nehoiu, U.P. III SIRIU și U.P. V HARȚAGU din cadrul O.S. Nehoiașu, D.S. Buzău. Pădurea a intrat în posesia actualilor proprietari în baza titlurilor de proprietate și a proceselor verbale de punere în posesie. Acestea sunt prezentate în anexele prezente în planul de amenajament.

### **1.3.2. Constituirea și materializarea parcelarului și subparcelarului**

Limitele parcelare s-au menținut ca la amenajarea precedentă. Numerotarea parcelarului nu s-a schimbat, decât acolo unde a fost cazul.

Materializarea limitelor parcelarelor s-a făcut prin borne amplasate la intersecția liniilor parcelare, la intersecția acestora cu limita pădurii, precum și pe limita pădurii în puncte de contur caracteristice și prin însemnarea vizibilă, din loc în loc, a arborilor de pe limita parcelei cu o bandă verticală de vopsea roșie.

Subparcelarul a fost modificat în concordanță cu criteriile stabilite de normele tehnice în vigoare sau, în situația în care noile subparcele provin din subparcelele existente la precedenta amenajare, ca părți ale acestora.

Materializarea limitelor subparcelelor s-a făcut printr-o bandă orizontală de vopsea roșie, aplicată pe arborii de contur din distanță în distanță astfel ca aceasta să fie vizibilă.

### **1.3.3. Mărimea parcelelor și subparcelelor**

| Anul amenajării | Parcele |                |             |            | Subparcele |                |            |            |
|-----------------|---------|----------------|-------------|------------|------------|----------------|------------|------------|
|                 | Nr      | Suprafața (ha) |             |            | Nr         | Suprafața (ha) |            |            |
|                 |         | medie          | maximă      | minimă     |            | medie          | maxima     | Minima     |
| 2024            | 10      | 12.68          | 26.88 (11A) | 0.27 (12M) | 34         | 3.73           | 33.90 (11) | 1.99 (148) |

La actuala amenajare s-a păstrat numărul de parcele și de subparcele preluate prin protocoale. Au fost făcute modificări ale subparcelarului, conform normelor silvice, acolo unde situația din teren a impus-o.

### **1.3.4. Situația bornelor**

Punctele de intersecție a limitelor parcelare, precum și schimbările principale de aliniament sunt materializate prin borne confecționate din piatră.

S-a păstrat numerotarea bornelor de la fosta unitate de producție, ceea ce explică discontinuitatea în numerotarea acestora.

Numărul de identificare al bornelor s-a scris cu vopsea roșie pe fond alb, atât pe borna, cât și pe un arbore din imediata apropiere.

| Denumirea trupului de pădure | Numerotarea bornelor                                | Numarul bornelor | Felul bornelor |
|------------------------------|---|------------------|----------------|
| Patacu                       | 20, 20/1, 21, 22, 23, 24, 23/1, 24/1                | 8                | beton          |
| Milea                        | 373, 374, 374/3, 375, 375/1                         | 5                | beton          |
| Vâna Mare                    | 41/1, 41/2, 43/1, 43/2                              | 4                | beton          |
| Păltiniș Cașoca              | 101, 101/1, 102, 102/1, 104, 104/1                  | 6                | beton          |
| Vinețisu                     | 99/1, 99/2, 99/3                                    | 3                | beton          |
| Hartașu                      | 39/1, 39/2, 41/1, 41/2                              | 4                | beton          |
| Fieraru                      | 134/1, 134/2, 251, 261, 258, 259, 258/1, 260, 262/1 | 9                | beton          |
| <b>Total</b>                 | <b>x</b>  | <b>39</b>        | <b>x</b>       |

### **1.3.5. Corespondența între parcelarul și subparcelarul precedent și cel actual**

| Numarul parcelei si subparceleii din amenajamentele intocmite in anii 2014-2024 |      |  |      |                                      |      |  |      |
|---|------|--|------|--------------------------------------|------|--|------|
| 2014  | 2024 | 2014                                     | 2024 | 2014                                 | 2024 | 2014                                   | 2024 |
| 8A%<br>(UP V Hartagu OS Nehoiasu)   | 8A   | 11A%<br>(UP III Patacu OS Nehoiu)        | 11E  | 12B%+C%<br>(UP III Patacu OS Nehoiu) | 12I  | 19A%<br>(UP I Paltinis OS Nehoiu)      | 19A  |
| 8E%<br>(UP V Hartagu OS Nehoiasu)   | 8E   | 12A%+C%<br>(UP III Patacu OS Nehoiu)     | 12A  | 12B%<br>(UP III Patacu OS Nehoiu)    | 12J  | 19C<br>(UP I Paltinis OS Nehoiu)       | 19C  |
| 8V2%<br>(UP V Hartagu OS Nehoiasu)  | 8V   | 12A%+C%+D%<br>(UP III Patacu OS Nehoiu)  | 12B  | 12B%<br>(UP III Patacu OS Nehoiu)    | 12K  | 100A%+E%<br>(UP V Hartagu OS Nehoiasu) | 100A |
| 10A%<br>(UP III Patacu OS Nehoiu)   | 10A  | 12A%+C%+D%<br>(UP III Patacu OS Nehoiu)  | 12C  | 12B%<br>(UP III Patacu OS Nehoiu)    | 12L  | 100B%<br>(UP V Hartagu OS Nehoiasu)    | 100B |
| 10C%<br>(UP III Patacu OS Nehoiu)   | 10C  | 12A%+C%+D%<br>(UP III Patacu OS Nehoiu)  | 12D  | 12B%<br>(UP III Patacu OS Nehoiu)    | 12M  | 124A%<br>(UP I Paltinis OS Nehoiu)     | 124A |
| 10A%<br>(UP III Patacu OS Nehoiu)   | 10D  | 12A%+C%+D%<br>(UP III Patacu OS Nehoiu)  | 12E  | 12A%<br>(UP III Patacu OS Nehoiu)    | 12N  | 148B%<br>(UP III Siriu OS Nehoiasu)    | 148B |
| 11A%+C%<br>(UP III Patacu OS Nehoiu)  | 11A  | 12A%+C%+D%<br>(UP III Patacu OS Nehoiu)  | 12F  | 12A%<br>(UP III Patacu OS Nehoiu)    | 12O  | 149%<br>(UP III Siriu OS Nehoiasu)     | 149  |
| 11B<br>(UP III Patacu OS Nehoiu)  | 11B  | 12A%+D%+11%<br>(UP III Patacu OS Nehoiu) | 12G  | 12A%<br>(UP III Patacu OS Nehoiu)    | 12P  | -                                      | -    |
| 11D<br>(UP III Patacu OS Nehoiu)  | 11D  | 12A%+D%+11%<br>(UP III Patacu OS Nehoiu) | 12H  | 18D<br>(UP I Paltinis OS Nehoiu)     | 18D  | -                                      | -    |

### **1.3.6. Planuri de bază utilizate. Ridicări în plan folosite pentru reambularea planurilor de bază**

Baza cartografică a prezentului amenajament este constituită din planuri de bază la scara 1 :10000 pe foi volante cu curbe de nivel. Planurile de bază utilizate au fost întocmite în perioada 1970 – 1972 de către I.C.S.P.S. București și au fost utilizate și la celelalte amenajări. Suprafața proprietății este de 126.75 ha și a fost determinată prin măsuratori cadastrale.

Suprafața parcelelor și subparcelelor s-a determinat pe cale analitică pe ortofotoplanuri, suma acestora închizându-se pe suprafața totală a proprietății.

Determinarea suprafețelor s-a făcut pe cale analitică în sistem GIS.

### **1.3.7. Suprafața fondului forestier**

| Suprafața la amenajarea actuală | Suprafața la amenajarea precedentă | Diferențe |   | J u s t i f i c ă r i     |   |
|---------------------------------|------------------------------------|-----------|---|---------------------------|---|
|                                 |                                    | +         | - | Diferențe de planimetrare |   |
|                                 |                                    |           |   | +                         | - |
| 126,75                          | 126,75                             | -         | - | -                         | - |

### **1.3.8. Utilizarea fondului forestier**

#### **1.3.8.1. Evidența suprafeței fondului forestier pe categorii de folosință**

Amenajamentul forestier U.P.XXIV PATACU a fost realizat pentru o suprafața de 126.75 ha repartizată după cum urmează:

1.Trupul Patacu, situat integral în zona de protecție a sitului NATURA 2000 ROSCII0190 Pentleu, ce totalizează 66,25 ha, din care: 66,25 ha pădure (39,37 ha în SUP „M” și 26,88 ha în SUP „A”);

2.Trupul Milea, ce totalizează 16.41 ha, din care: 16.41 ha pădure (16.41 ha în S.U.P. „M”);

3.Trupul Vâna Mare, ce totalizează 15,06 ha, din care: 15.06 ha pădure (6,06 ha în S.U.P. „M” și 9,00 ha în SUP „A”);

4. Trupul Paltiniș Cașoca ce totalizează 6.78 ha, din care: 6.78 ha pădure (6,78 ha în S.U.P. „M”);

5.Trupul Vinețișu ce totalizează 9,75 ha, din care: 9,75 ha pădure (9,75 ha în S.U.P. „M”);

6.Trupul Harțagu ce totalizează 10,00 ha, din care: 10,00 ha pădure (10,00 ha în S.U.P. „M”);

7.Trupul Fieraru ce totalizează 2,50 ha, din care: 1,68 ha pădure (1,68 ha în S.U.P. „M”) și 0,82 ha terenuri pentru hrana vanatului.

Amenajamentul forestier a fost realizat pentru o suprafața de 126.75 ha.

Suprafața de 126.75 ha pentru care a fost realizat amenajamentul silvic se suprapune parțial cu:

- ROSCI0190 – Pentleu.

| Nr. crt. | Simbol | Categoria de folosință forestieră                          | Suprafața – ha - |        |
|----------|--------|--|------------------|--------|
|          |        |  | Totală: din care | Gr I   |
| 1        | P      | Fond forestier total                                       | 126.75           | 125.93 |
| 1.1      | P.D.   | Terenuri acoperite cu pădure                               | 125.93           | 125.93 |
| 1.2      | P.C.   | Terenuri care servesc nevoilor de cultură                  | -                | -      |
| 1.3      | P.S.   | Terenuri care servesc nevoilor de producție silvică        | 0.82             | -      |
| 1.4      | P.A.   | Terenuri care servesc nevoilor de administrație forestieră | -                | -      |
| 1.5      | P.I.   | Terenuri afectate împăduririi                              | -                | -      |
| 1.6      | P.N.   | Terenuri neproductive                                      | -                | -      |
| 1.7      | P.T.   | Terenuri scoase temporar din fondul forestier și neprimite | -                | -      |
| 1.8      | P.O.   | Ocupații și litigii  | -                | -      |

Suprafața ocupată cu pădure în cuprinsul unității de producție este de 125,93 ha, adică 99.35 % din unitatea de producție. Restul de 0,82 ha sunt ocupate de terenuri pentru hrana vânatului.

Datele demonstrează că procentul de utilizare a fondului forestier este foarte bun.

De asemenea, este de remarcat faptul că toată suprafața unității de producție (125,93 ha) este încadrată în grupa I funcțională – păduri cu funcții speciale de protecție.

Implementarea prevederilor amenajamentului silvic se va realiza fără modificări ale suprafețelor destinate diferitelor categorii de folosință forestieră, incluse în ariile protejate ROSCI0190 - Penteleu.

### **1.3.9. Organizarea administrativă (districte, brigăzi, cantoane)**

Pădurea este administrată de Ocolul Silvic Siriu. Organizarea administrativă este corespunzătoare situației actuale pentru asigurarea pazei și executarea lucrărilor silvotehnice potrivit prevederilor din amenajament. Actuala organizare poate fi revizuită ori de câte ori este necesar în funcție de dinamica lucrărilor silvotehnice sau alte elemente administrative.

## **1.4. Gospodărirea din trecut a pădurilor**

### **1.4.1. Evoluția proprietății și a modului de gospodărire a pădurilor înainte de anul 1948**

Pădurile ce constituie unitatea aflată în studiu au aparținut înainte de naționalizarea din 1948 atât statului cât și obștilor de moșneni și a unor persoane particulare.

Din documentele scrise referitoare la proprietate reiese că în trecut pădurile au aparținut obștilor de moșneni din comunele apropiate primite drept recompensă pentru faptele de arme săvârșite sub domnia lui Petru Voievod, divizate ulterior în proprietăți mai mici și recunoscute de domnitorul Mihai Suțu printr-un hrisov domnesc la 1721. În decursul timpului proprietatea s-a transmis unor persoane juridice sau particulare, precum și statului.

Pentru pădurile statului, cât și pentru o parte din pădurile obștilor de moșneni au existat amenajamente și regulamente sumare de exploatare conform Legii din 18.09.1920. Acestea indicau ca regim: codrul, iar ca tratament: tăierile succesive. În realitate s-au executat doar tăieri rase fără a exista preocupări pentru asigurarea regenerării naturale.

Pentru pădurile persoanelor particulare și pentru o parte a celor moșnenești nu au existat reglementări și, cu atât mai puțin, preocupări de ordin silvotehnic.

Masa lemnoasă obținută era folosită pentru foc (fagul) sau debitată pentru cherestea (brad, rar fag). În urma tăierilor selective care vizau extragerea bradului, proporția acestei specii a scăzut considerabil.

Odată cu introducerea instalațiilor de transport are loc o mai bună valorificare a masei lemnoase (fabrica de cherestea din Nehoiu sau diverși utilizatorilor).

Regulamentele sumare, cât și nerespectarea acestora a condus, în timp, la degradarea unor ecosisteme multisekulare.

#### **1.4.2. Modul de gospodărire a pădurilor după anul 1948 până la intrarea în vigoare a amenajamentului expirat**

După naționalizarea din 1948 pădurilor au trecut în întregime în proprietatea statului, fiind gospodărite până la întocmirea primului amenajament (1949) în baza Legii 204/1947.

În baza constituției adoptate în 1948, toate pădurile au fost etatizate, trecându-se la amenajarea lor pe baza instrucțiunilor elaborate de Ministerul Silviculturii. Aceste instrucțiuni prevedeau respectarea principiului continuității, al conservării și normalizarea fondului forestier. După câțiva ani de la naționalizare s-au întocmit primele amenajamente silvice, având la bază concepția amenajării teritoriale pe mari unități forestiere (M.U.F.).

Primul amenajament unitar pentru pădurile din această zonă s-a întocmit în 1949, pe baza lui trecându-se la gospodărirea intensivă a pădurilor, stabilind indicatorii tehnico-economici care se refereau la regim (codru), ciclu (100 ani), tratamente (tăieri successive și tăieri rase), etc. Din anul 1949 până în anul 1951 pădurile au fost gospodărite în baza legii 204/1947.

Următoarele revizuri ale amenajamentului s-au făcut având la bază concepția amenajării pe ocoale silvice și pe unități de producție. Astfel, arboretele care alcătuiesc fondul forestier analizat au făcut parte din trei unități de producție ce aparțineau de două ocoale silvice (O.S. Cislău și O.S. Nehoiașu). Din această cauză datele de mai jos, cu privire la bazele de amenajare, nu au decât un caracter orientativ:

- regimul codru a fost menținut de-a lungul timpului;
- ciclul s-a majorat de la 100 de ani (în 1949) la 110 ani (în 1960), chiar 120 de ani începând cu anul 1988;
- exploatabilitatea adoptată a fost cea tehnică sau de protective după cum au fost încadrate arboretele în grupa I-a sau a II-a;
- tratamentele adoptate au fost cele ale tăierilor successive sau progressive pentru arboretele în producție, respective tăieri de conservare pentru cele în protective;
- compoziția țel adoptată a fost cea corespunzătoare tipurilor natural fundamentale de pădure.

Fiecare amenajament a adus îmbunătățiri modului de gospodărire a pădurilor, astfel că bazele de amenajare au evoluat în funcție de:

- prevederile instrucțiunilor de amenajare a adurilor;
- cerințele economiei și societății față de pădure;
- creșterea importanței pădurii ca factor de protecție și diversificarea funcțiilor de protecție atribuite arboretelor.

Sub aspectul evoluției bazelor de amenajare se poate constata o continuitate de concepție reflectată prin:



- conducerea spre codru a tuturor arboretelor;
- tratamentele au fost special alese, regenerarea fiind asigurată fie datorită semințișului natural utilizabil fie prin împăduriri;

- o etapă importantă pentru pădurile din această zonă a început odată cu aplicarea Legii 18/1991, urmată de Legea 1/2000 și legea 247/2005, prin care o parte însemnată din pădurile din zona aflată în studiu au trecut din proprietatea publică a statului în proprietate private sau, în cazul pădurii analizate, în proprietatea publică a orașului Nehoiu.

În ceea ce privește evoluția reglementării producției și aplicarea prevederilor amenajamentelor anterioare celui precedent, datele disponibile nu sunt relevante pentru analiza evoluției reglementării producției în arboretele studiate.

Totuși, se pot puncta o serie de aspecte:

- recoltele de masă lemnoasă au fost sub nivelul creșterii indicatoare, scopul urmărit fiind acela de a asigura continuitatea cu recolte cel puțin egale, pe o perioadă de timp cât mai mare;

- au fost și anumite deficiențe în aplicarea tratamentelor (nu s-a ținut cont întotdeauna de anii de fructificație bogată a speciilor principale), care, în unele cazuri au dus la necesitatea efectuării de împăduriri în sprijinul regenerării naturale;

- tăierile de igienă s-au executat corespunzător, ori de câte ori a fost nevoie și au fost o pârghie importantă în menținerea unei stări fitosanitare corespunzătoare;

- pagubele produse de factori biotici și abiotici nu s-au produs.

### **1.4.3. Analiza aplicării amenajamentului expirat**

Având în vedere că unitatea de producție este nou constituită, nu se poate face o analiză critică a amenajamentului expirat.

### **1.4.4. Concluzii privind gospodărirea pădurilor**

Din analiza aplicării prevederilor amenajamentelor anterioare și a evoluția fondului forestier se desprind următoarele:

- obiectivele socia-economice și ecologice au condus la adoptarea unei măsuri de gospodărire diferențiate, în concordanță cu funcțiile atribuite pădurii,

- măsurile de gospodărire propuse în amenajamente au fost în concordanță cu starea reală a arboretelor și cu prevederile normelor tehnice în vigoare,

- nerealizările înregistrate în timp sunt datorate:

- în mare măsură nerespectării u.a. planificate (ca urmare a inaccesibilității anumitor bazinelor),

- retrocedărilor pădurii conform Legii 18/1991 (pentru ultima perioadă),

- nerespectării periodicității intervenției (în cazul lucrărilor de îngrijire),

- folosirea, în cadrul lucrărilor de împădurire, cu precădere a rășinoaselor (în special molid și mai puțin larice, pin și brad), în zona fâgetelor, a condus la crearea de arborete artificiale, pure sau aproape pure, mult mai vulnerabile în fața factorilor destabilizatori,

- pentru ultima perioadă folosirea rășinoaselor a fost în general justificată, având în vedere scopul urmărit (stabilirea terenurilor afectate de construcția drumurilor), s-a promovat, regenerarea naturală (regenerarea de arborete mult mai stabile ecologic),

- în cadrul lucrărilor de exploatare nu s-a acordat întotdeauna atenție protecției arboretului rămas pe picior,

-tăieri rase urmate de împăduriri cu molid din perioada imediat următoare celui de-al Doilea Război Mondial, au condus la crearea de arborete artificiale mult mai instabile din punct de vedere ecologic,

-tratamentele și modul de aplicare a acestora au fost, în general, în concordanță cu normele tehnice, iar deficiențele constatate pe parcurs s-au putut corecta în timp util, fără a se înregistra efecte negative asupra creșterii și dezvoltării arboretelor și asupra scopului urmărit (realizarea de structuri cât mai apropiate de cele naturale – pluriene și relativ pluriene),

-execuția lucrărilor s-a făcut în conformitate cu reglementările tehnice în vigoare.

### **1.5. Reglementarea procesului de producție lemnoasă și măsuri de gospodărire pentru arborete cu funcții speciale de protecție/producție**

Reglementarea procesului de recoltare a produselor principale se realizează prin stabilirea posibilității și elaborarea planurilor de recoltare și cultură. Prin această reglementare se asigură:

- conservarea biodiversității și dezvoltarea durabilă a arboretelor.  
- optimizarea structurii pădurii în raport cu condițiile ecologice și cu cerințele social - economice;

- realizarea unui fond de producție – protecție care să permită exercitarea pe termen lung a funcțiilor de producție și protecție ale pădurii și creșterea eficacității polifuncționale a arboretelor;

- crearea unui cadru adecvat pentru aplicarea unei culturi silvice intensive și respectarea la nivel de arboret a reglementărilor de ordin silvicultural aflate în vigoare.

#### **1.5.1.Subunități de producție sau de protecție constituite**

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

-S.U.P. “**A**” – codru regulat – 35,88 ha;

-S.U.P. “**M**” – păduri supuse regimului de conservare deosebită – 90,05 ha.

Pentru stabilirea mai clară a obiectivelor și metodelor de valorificare a potențialului științific și peisagistic oferit de rezervații, este necesară o mai mare implicare a administratorului pădurii precum și a proprietarilor în sensul solicitării sprijinului direct al organismelor legale care se ocupă de mediu și protecția sa.

| SUP          |           | U N I T A T I A M E N A J I S T I C E |               |      |      |      |      |      |       |
|--------------|-----------|---------------------------------------|---------------|------|------|------|------|------|-------|
| 8V           |           |                                       |               |      |      |      |      |      |       |
| T o t a l    | Suprafata | 0.82 HA                               | Nr. de UA-uri |      |      |      |      | 1    |       |
| A            | 11 A      | 19 A                                  |               |      |      |      |      |      |       |
| T o t a l    | Suprafata | 35.88 HA                              | Nr. de UA-uri |      |      |      |      | 2    |       |
| M            | 8 A       | 8 E                                   | 10 A          | 10 C | 10 D | 11 B | 11 D | 11 E | 12 A  |
|              | 12 B      | 12 C                                  | 12 D          | 12 E | 12 F | 12 G | 12 H | 12 I | 12 J  |
|              | 12 K      | 12 L                                  | 12 M          | 12 N | 12 O | 12 P | 18 D | 19 C | 100 A |
|              | 100 B     | 124 A                                 | 148 B         | 149  |      |      |      |      |       |
| T o t a l    | Suprafata | 90.05 HA                              | Nr. de UA-uri |      |      |      |      | 31   |       |
| T o t a l UP | Suprafata | 126.75 HA                             | Nr. de UA-uri |      |      |      |      | 34   |       |

### **1.5.2. Măsurile de gospodărire a arboretelor din Tipul II de categorii funcționale**

Arboretele din Tipul II de categorii funcționale sunt încadrate în S.U.P.”M” – păduri supuse regimului de conservare deosebită.

**S.U.P. “M”**, cu o suprafață de 90,05 ha, cuprinde arboretele încadrate în categoriile funcționale: 1.2A – arboretele situate pe stancarii, pe grohotisuri și pe terenuri cu eroziune în adâncime și pe terenuri cu înclinarea mai mare de 30 grade pe substrate de flis (facies marnos, marno-argilos și argilos), nisipuri, pietrisuri și loess, precum și cele situate pe terenuri cu înclinare mai mare de 35 grade, pe alte substrate litologice (T II) – 89.32 ha, 1.2D - arboretele din jurul marilor construcții hidrotehnice, pe o rază minimă de 200 m, în funcție de pericolul de eroziune și de alunecare a terenului (T II) – 0.28 ha și 1.2H – arboretele situate pe terenuri alunecatoare (T II) – 0.45 ha.

În aceste arborete se va aplica un complex de măsuri vizând conservarea acestora, menținerea lor într-o stare fitosanitară bună, prin executarea lucrărilor de îngrijire, de igienă și de conservare corespunzătoare funcțiilor prioritare care le-au fost atribuite.

În cadrul tăierilor de conservare prin amenajament se prevăd intervenții de intensități variabile în raport cu vârstă, prezenta semințișului utilizabil etc. Prin aceste lucrări se urmărește să se realizeze:

- asigurarea unei stări de sănătate bună a arboretului prin extragerea arborilor deperisanți, ruși de vânt sau zăpadă, atacați de dăunători etc.

- condiții de instalare și de dezvoltare a unor nuclee de regenerare naturală prin extracții de intensități reduse vizând arborii cu defecte evidente, cei apropiați sau ajunși cu vârste în declin în ce privește funcția de protecție a solului;

- îngrijirea semințișului și a tineretului existent prin lucrări adecvate (descopleșiri, recepări, degajări etc.) potrivit stadiului de dezvoltare;

- ajutorarea regenerării naturale în situația în care aceasta întâmpină dificultăți de instalare.

În aplicarea tăierilor de conservare trebuie să se acorde o atenție deosebită operațiunilor de doborâre, fasonare, colectare și scosului masei lemnoase pentru conservarea echilibrului stratului de sol și protejarea arborilor care rămân.

Volumele de lemn prevăzute a se recolta au caracter orientativ, acestea nefiind incluse în mărimea posibilității. Recoltarea acestora vă avea loc numai în situația în care aceasta nu afectează negativ funcția specială a arboretelor.

Semințișurile care se instalează vor fi îngrijite acolo unde se crează goluri în arboret, prin tăieri de igienă, extrageri de arbori uscați. Se va urmări formarea de biogrupe în jurul exemplarelor valoroase.

| Specificații | Tipul funcțional | Suprafața (ha) |        | Volum (m <sup>3</sup> ) |        | Posibilitatea anuală pe specii (m <sup>3</sup> ) |     |    |    |    |
|--------------|------------------|----------------|--------|-------------------------|--------|--|-----|----|----|----|
|              |                  | Total          | Annual | Total                   | Annual | FA   | BR  | MO | DR | AN |
| Conservare   | II               | 88.20          | 8.82   | 5581                    | 558    | 298  | 179 | 78 | 3  | -  |
|              | Total            | 88.20          | 8.82   | 5581                    | 558    | 298  | 179 | 78 | 3  | -  |

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

Suprafețele de parcurs cu lucrări de îngrijire, precum și volumele ce se vor extrage sunt evidențiate pe unități amenajistice, în Planul lucrărilor de îngrijire a arboretelor. În planul lucrărilor de îngrijire au fost incluse toate arboretele tinere (aflate în stadiile de nuieliș până la codrișor), care îndeplinesc condiția de consistență (cel puțin 0,9).

Tabelul 1.5.3.1

| Specificari            | Suprafata<br>-ha- |             | Volum<br>-m <sup>3</sup> - |           | Posibilitatea anuala pe specii<br>-m <sup>3</sup> - |          |           |          |
|------------------------|-------------------|-------------|----------------------------|-----------|---|----------|-----------|----------|
|                        | Totala            | Anuala      | Total                      | Anual     | FA  | BR       | MO        | PI       |
| Rarituri               | 11.80             | 1.18        | 341                        | 34        | 11  | 1        | 20        | 2        |
| <b>Total secundare</b> | <b>11.80</b>      | <b>1.18</b> | <b>341</b>                 | <b>34</b> | <b>11</b>   | <b>1</b> | <b>20</b> | <b>2</b> |

**Lucrările de îngrijire** se efectuează pentru pădurile tinere și urmăresc obiective de ordin silvicultural și de ordin economic (cum ar fi recoltarea de masă lemnoasă de dimensiuni mici și mijlocii).

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

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

Amenajamentul silvic analizat prezintă pentru fiecare arboret natura lucrărilor preconizate și numărul intervențiilor necesare în deceniu, luându-se în considerare starea și structura actuale și evoluția previzibilă a stadiului de dezvoltare.

Numărul intervențiilor poate fi modificat de către organele de execuție în funcție de dinamica stadiului de dezvoltare a arboretului, menționându-se faptul că vor fi introduse în planurile anuale. În scopul asigurării unei producții cantitativ și calitativ optime, corespunzătoare țelului de gospodărire propus, în funcție de compoziția și starea arboretelor de amplasarea teritorială și destinația lor, arboretele din fondul forestier se vor parcurge conform situațiilor din proiect cu următoarele lucrări :

**Rărituri:** au fost propuse în arborete cu consistența 0,9 și vârstă de 45 ani și 75 ani. Astfel se va urmări atât continuarea procesului de rărire și promovare a exemplarelor de viitor început în deceniul anterior, cât și aplicarea primei intervenții la arboretele ce au ajuns în stadiul de paris. Răriturile vizează crearea unor condiții optime de dezvoltare pentru exemplarele de viitor, prin răirirea arboretului în porțiunile unde este prea des, prin extragerea exemplarelor rău conformate, cu defecte, dominate sau bolnave dar și eliminarea din compoziție a unor specii nedorite (u.a.: 8A și 19A). De asemenea, lucrarea are un pronunțat caracter de îngrijire individuală a arborilor, de dirijare a proporției actuale spre compoziția țel, de realizare a unei structuri optime în raport cu țelul de gospodărire a pădurii.

Răriturile urmează a se executa pe o suprafață de 1,18 ha/an în arborete tinere cu consistența 0.9 și peste. Se va acționa selectiv atât în plafonul superior cât și în plafonul inferior al coronamentului în arboretele tinere și cu precădere în plafonul superior în cele de

vârste mijlocii. Pe lângă arborii defectuoși, răniți vor fi extrași treptat și arborii codominanți, care împiedică dezvoltarea arborilor de valoare.

A fost luată în considerare o periodicitate de 7-10 ani la rărituri.

De asemenea trebuie avut în vedere că valoarea suprafețelor de parcurs cu rărituri cât și volumele de extras sunt orientative, acestea putând fi mai mari sau mai mici în funcție de evoluția ulterioară a arboretelor.

În raport cu caracteristicile, starea arboretelor și țelul de gospodărire, se va aplica combinația dintre metoda „de sus” și metoda „de jos”, care consta în selecționarea și promovarea arborilor valoroși, intervenind după nevoie, atât în plafonul superior, cât și în cel inferior. Aceasta nu exclude folosirea, acolo unde este cazul, doar a unei metode din cele două.

**Tăieri de igienă:** această lucrare urmărește asigurarea unei stări sanitare corespunzătoare a arboretelor prin extragerea arborilor uscați sau în curs de uscare, căzuți, ruți și doborâți de vânt și zăpadă, bolnavi sau atacați de insecte. Identificarea, inventarierea, colectarea și valorificarea lemnului rezultat din tăieri de igienă se execută potrivit instrucțiunilor în vigoare privind termenele, modalitățile și epocile de recoltare, colectare și transport ale materialului lemnos din păduri. Prin tăieri de igienă se prevăd a se extrage 3 m<sup>3</sup>/deceniu, prin parcurgerea a 0,45 ha/an.

Prin executarea tăierilor de îngrijire se vor favoriza speciile principale autohtone realizându-se o proporție convenabilă între ele în raport cu stațiunea. Concomitent se vor menține în amestec și alte specii valoroase, atât pentru ameliorarea arboretelor, cât și a solului. În plantațiile tinere de rășinoase se vor promova în cea mai mare măsură foioasele valoroase pentru îmbunătățirea compoziției și creșterea stabilității arboretelor.

Ținând seama de faptul că există arborete neparcurse la timp cu lucrări de îngrijire, primele intervenții vor avea caracter de selecție negativă, extrăgându-se cu precădere exemplarele rău conformate, bolnave, rupte, rănite, uscate, dar și preexistenții care dăunează dezvoltării exemplarelor din noua generație. La următoarele intervenții aspectul selecției pozitive va trece treptat pe primul plan.

Posibilitatea de produse secundare este de 209 m<sup>3</sup>/an (191 m<sup>3</sup>/an din rărituri și 18 m<sup>3</sup>/an din curățiri). De subliniat că posibilitatea de produse secundare obligatorie este cea pe suprafața, volumul de extras fiind orientativ. În funcție de starea fiecărui arboret, organele de execuție vor analiza toate modificările survenite ca urmare a evoluției normale a acestora, iar pe baza acestei analize se va stabili volumul de extras, dar și eventualitatea parcurgerii cu lucrări de îngrijire și a altor arborete decât cele înscrise în „Planul lucrărilor de îngrijire”.

#### **1.5.4. Volumul total posibil de recoltat (produse principale + conservare + produse secundare)**

Implementarea prevederilor amenajamentului silvic presupune și exploatarea unui volum de masă lemnoasă, calculat astfel încât să nu afecteze menținerea stării de conservare favorabilă a habitatelor și speciilor de interes comunitar/național.

Bilanțul masei lemnoase recoltate pe durata de aplicare a Amenajamentului silvic este prezentată în tabelul următor:

Tabelul 1.5.4.1

| Specificări          | Suprafața<br>-ha- |              | Volum<br>-m <sup>3</sup> - |             | Posibilitatea anuală pe specii<br>-m <sup>3</sup> - |            |            |          |          |
|----------------------|-------------------|--------------|----------------------------|-------------|---|------------|------------|----------|----------|
|                      | Totala            | Anuala       | Total                      | Anual       | FA  | BR         | MO         | PI       | DR       |
| Produce secundare    | 11.80             | 1.18         | 341                        | 34          | 11  | 1          | 20         | 2        | -        |
| Produce principale   | 26.88             | 2.69         | 5424                       | 542         | 247   | 227        | 68         | -        | -        |
| Tăieri de conservare | 88.20             | 8.82         | 5581                       | 558         | 298   | 179        | 78         | -        | 3        |
| <b>Total general</b> | <b>126.88</b>     | <b>12.69</b> | <b>11346</b>               | <b>1134</b> | <b>556</b>  | <b>407</b> | <b>166</b> | <b>2</b> | <b>3</b> |
| Tăieri de igienă     | 0.45              | 0.45         | 3                          | -           | -   | -          | -          | -        | -        |

Posibilitatea de produse principale este de 542 m<sup>3</sup>/an. Posibilitatea de produse secundare este de 34 m<sup>3</sup>/an (34 m<sup>3</sup>/an din rărituri). Din tăieri de conservare de vor recolta 558 m<sup>3</sup>/an.

Pe unitatea de producție, posibilitatea totală este de 1134 m<sup>3</sup>/an (542 m<sup>3</sup>/an din produse principale, 34 m<sup>3</sup>/an din produse secundare, 558 m<sup>3</sup>/an din tăieri de conservare).

Recapitulația volumului total de recoltat, indici de recoltare și creșterea curentă sunt date în tabelul următor:

Tabelul 1.5.4.2

| Posibilitatea m <sup>3</sup> /an |                   |                      |                 |       | Indici de recoltare m <sup>3</sup> /an/ha |                       |                      |             |       | Indicele de creștere curentă m <sup>3</sup> /an/ha |
|----------------------------------|-------------------|----------------------|-----------------|-------|---|-----------------------|----------------------|-------------|-------|--|
| Produce principale               | Produce secundare | Tăieri de conservare | Tăieri de igena | Total | Din produse principale                    | Din produse secundare | Tăieri de conservare | T. de igena | Total |  |
| 542                              | 34                | 558                  | -               | 1134  | 4.3                                       | 0.3                   | 4.4                  | -           | 9.0   | 3.1  |

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

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

| Simbol | Categoria de lucrări  | Supr (ha) |
|--------|---|-----------|
| A      | LUCRĂRI NECESARE PENTRU ASIGURAREA REGENERĂRII NATURALE   | 130.16    |
| A.1    | <b>Lucrări de ajutorarea regenerării naturale</b>   | 115.08    |
| A.1.1  | Strângerea și îndepărtarea litierei groase  | -         |
| A.1.2  | Îndepărtarea humusului brut   | -         |
| A.1.3  | Distrușgerea și îndepărtarea păturii vii  | -         |
| A.1.4  | Mobilizarea solului   | 115,08    |
| A.1.5  | Extragerea subarboretului   | -         |
| A.1.6  | Extragerea semințișului și tineretului neutilizabil preexistent   | -         |
| A.1.7  | Provocarea drajonării la arboretele de salcâm   | -         |
| A.2    | <b>Lucrări de îngrijire a regenerării naturale</b>  | 115.08    |
| A.2.1  | Receperea semințișurilor sau tinereturilor vătămate   | -         |
| A.2.2  | Descopleșirea semințișurilor  | 115.08    |
| A.2.3  | Înlăturarea lăstarilor care copleșesc semințișurile și drajonii   | -         |
| B      | LUCRĂRI DE REGENERARE   | -         |
| B.1    | <b>Împăduriri în terenuri goale din fondul forestier</b>  | -         |
| B.1.1  | Împăduriri în poieni și goluri  | -         |
| B.1.2  | Împăduriri în terenuri degradate  | -         |
| B.1.3  | Împăduriri în terenuri dezgolite prin calamități naturale (incendii, doborâturi de vânt sau zăpadă, uscure și alte cauze) | -         |
| B.1.4  | Împăduriri în terenuri parcurse anterior cu tăieri rase, neregenerate   | -         |
| B.2    | <b>Împăduriri în suprafețe parcurse sau prevăzute a fi parcurse cu tăieri de regenerare</b>                               | 8.06      |
| B.2.1  | Împăduriri după tăieri grădinarite  | -         |
| B.2.2  | Împăduriri după tăieri cvasi grădinarite  | -         |
| B.2.3  | Împăduriri după tăieri progresive   | 8.06      |
| B.2.4  | Împăduriri după tăieri succesive  | -         |
| B.2.5  | Împăduriri după tăieri de conservare  | -         |
| B.2.6  | Împăduriri în golurile din arboretele parcurse sau prevăzute a fi parcurse cu tăieri în crâng                             | -         |
| B.2.7  | Împăduriri după tăieri rase de refacere sau substituie  | -         |
| B.3    | <b>Împăduriri în suprafețe parcurse sau propuse a fi parcurse cu tăieri de înlocuire a arboretelor necorespunzătoare</b>  | -         |
| B.3.1  | Împăduriri după înlocuirea arboretelor derivate (substituiri)   | -         |
| B.3.2  | Împăduriri după înlocuirea arboretelor slab productive (refacere)   | -         |
| B.3.3  | Împăduriri după înlocuirea arboretelor necorespunzătoare din punct de vedere stațional                                    | -         |
| B.3.4  | Împăduriri pentru ameliorarea compoziției și consistenței (după reconstrucție ecologică)                                  | -         |
| C      | COMPLETĂRI ÎN ARBORETELE CARE NU AU ÎNCHIS STAREA DE MASIV  | 1.61      |
| C.1    | <b>Completări în arboretele tinere existente</b>  | -         |
| C.2    | <b>Completări în arboretele nou create (20%)</b>  | 1.61      |
| D      | ÎNGRIJIREA CULTURILOR TINERE  | 8.06      |
| D.1    | <b>Îngrijirea culturilor tinere existente</b>   | -         |
| D.2    | <b>Îngrijirea culturilor tinere nou create</b>  | 8.06      |
| E      | ÎMPĂDURIRI ÎN TERENURI CU CONDIȚII EXTREME  | -         |
| E.1    | <b>Împăduriri în terenuri sărăturate</b>  | -         |
| E.2    | <b>Împăduriri pe terenuri poluate cu reziduuri din țitei</b>  | -         |
| E.3    | <b>Împăduriri pe terenuri nisipoase (plaje, dune etc.)</b>  | -         |
| E.4    | <b>Împăduriri pe terenuri situate în limita vegetației forestiere</b>   | -         |
| E.5    | <b>Împăduriri pe terenuri mlăștinoase</b>   | -         |
| E.7    | <b>Împăduriri pe terenuri cu înclinare mare, sol superficial, vulnerabilitate la eroziune</b>                             | -         |

Unitățile amenajistice în care se intervine cu lucrări de ajutorare și împăduriri, suprafețele efective, formulele de împădurire, numărul de puiți pe specii sunt înscrise în “Planul lucrărilor de regenerare și împăduriri”.

La adoptarea formulelor de împădurire s-a ținut cont de tipul natural fundamental de pădure, țelul de gospodărire și compoziția țel.

Ca lucrări de ajutorarea regenerării naturale s-au prevăzut mobilizări de sol, în vetre, doar în porțiunile unde este posibilă instalarea semințişului natural. De asemenea, s-au prevăzut și lucrări de îngrijire a regenerării naturale, descopleșiri, în porțiunile cu semințiş instalat în toate u.a.-urile de parcurs cu tăieri de regenerare pentru a preveni sufocarea puietilor de către vegetația ierboasă după deschiderea masivului forestier.

**Mobilizarea solului** se va realiza în - u.a.: 8E, 10A, 10D, 11A, 11B, 11D, 11E, 12A, 12B, 12C, 12D, 12E, 12F, 12G, 12H, 12I, 12J, 12K, 12L, 12M, 12N, 12O, 12P, 18D, 19C, 100A, 100B, 124A, 148B, 149 = 115.08 ha.

**Descopleșirea semințişurilor** se va realiza în - u.a.: 8E, 10A, 10D, 11A, 11B, 11D, 11E, 12A, 12B, 12C, 12D, 12E, 12F, 12G, 12H, 12I, 12J, 12K, 12L, 12M, 12N, 12O, 12P, 18D, 19C, 100A, 100B, 124A, 148B, 149 = 115.08 ha.

**Împăduriri în suprafețe parcurse sau prevăzute a fi parcurse cu taieri de regenerare** se vor realiza pe suprafața următoarelor u.a.-uri: 11A – 8,06 ha.

**Completări în arboretele nou create** se vor realiza pe suprafața următoarelor u.a.-uri: 11A – 1,61 ha.

**Îngrijirea culturilor tinere nou create:** u.a.: 11A – 8,06 ha.

Tabelul 26

| PUIEȚI NECESARI                             |       |      |      |
|---|-------|------|------|
| MO, BR, FA= 5000 buc/ha                     | STB   | TE   | DT   |
|   | 33850 | 9650 | 4850 |
| <b>TOTAL PUIEȚI NECESARI: 48350 bucați.</b> |       |      |      |

### 1.5.6. Măsurile de gospodărire a arboretelor afectate de factori destabilizatori

Măsurile de gospodărire a arboretelor afectate de factori destabilizatori sunt prezentate în tabelul următor:

| Natura   | Grad     | LP1                           | U N I T A T I        |      |      |      |      |       |          | A M E N A J I S T I C E |  |
|----------|----------|-------------------------------|----------------------|------|------|------|------|-------|----------|-------------------------|--|
| (U1 - 4) | U1       | TC 12 C 12 D                  | 12 E                 | 12 F | 12 G | 12 H | 12 O | 19 C  |          |                         |  |
|          |          | Total LP1 TC                  | TAIERI DE CONSERVARE |      |      |      |      | 8 UA  | 16.80 HA |                         |  |
|          |          | Total grad de manifestare     | U1                   |      |      |      |      | 8 UA  | 16.80 HA |                         |  |
|          | U2       | TC 18 D                       |                      |      |      |      |      |       |          |                         |  |
|          |          | Total LP1 TC                  | TAIERI DE CONSERVARE |      |      |      |      | 1 UA  | 6.06 HA  |                         |  |
|          |          | Total grad de manifestare     | U2                   |      |      |      |      | 1 UA  | 6.06 HA  |                         |  |
| Total    | (U1 - 4) | Uscare                        |                      |      |      |      |      | 9 UA  | 22.86 HA |                         |  |
| (R3 - 5) | R3       | 488 A                         |                      |      |      |      |      |       |          |                         |  |
|          |          | Total LP1 48                  | RARITURI             |      |      |      |      | 1 UA  | 1.40 HA  |                         |  |
|          |          | TC 100 A 148 B                | 149                  |      |      |      |      |       |          |                         |  |
|          |          | Total LP1 TC                  | TAIERI DE CONSERVARE |      |      |      |      | 3 UA  | 23.24 HA |                         |  |
|          |          | Total grad de manifestare     | R3                   |      |      |      |      | 4 UA  | 24.64 HA |                         |  |
|          | R4       | TC 100 B                      |                      |      |      |      |      |       |          |                         |  |
|          |          | Total LP1 TC                  | TAIERI DE CONSERVARE |      |      |      |      | 1 UA  | 3.17 HA  |                         |  |
|          |          | Total grad de manifestare     | R4                   |      |      |      |      | 1 UA  | 3.17 HA  |                         |  |
| Total    | (R3 - 5) | Roca la suprafata pe 0.3-0.5S |                      |      |      |      |      | 5 UA  | 27.81 HA |                         |  |
| Total UP |          |                               |                      |      |      |      |      | 14 UA | 50.67 HA |                         |  |



În continuare, prezentăm câteva măsuri pentru asigurarea unei stări sanitare corespunzătoare a arboretelor:

- anual se vor executa lucrări de depistare și prognoza a dăunătorilor forestieri, în funcție de care se vor stabili lucrările de prevenire și combatere;

- o atenție deosebită se va acorda măsurilor ecologice menite să ocrotească și să promoveze dușmanii naturali ai insectelor dăunătoare;

- în activitatea de protecție a pădurilor și a culturilor forestiere se va pune accentul pe lucrări de prevenire a înmulțirii în masă a dăunătorilor. De asemenea, se vor extinde metodele moderne de combatere biologică, folosirea cu precădere a substanțelor chimice biodegradabile selective și mai puțin poluante.

Pentru realizarea acestor deziderate se va asigura o consistență convenabilă care să permită instalarea subarboretului, interzicerea pășunatului în pădure, combaterea gaițelor și coțofenelor, montarea de cuiburi artificiale pentru păsările folositoare, etc.

### **1.5.7. Protecția fondului forestier**

#### **1.5.7.1 Protecția împotriva doborâturilor de vânt și a rupturilor de zăpadă**

Protecția împotriva doborâturilor de vânt și a rupturilor de zăpadă se realizează printr-un ansamblu de măsuri ce vizează atât mărirea rezistenței individuale a arborilor cât și asigurarea unei stabilități sporite a întregului fond de protecție. În acest sens s-au recomandat compoziții-țel corespunzătoare tipurilor naturale de pădure, incluzând și specii rezistente la acțiunea vântului și zăpezii. S-au propus de asemenea tratamente care să asigure o rezistență cât mai mare împotriva factorilor climatici amintiți. Pentru mărirea rezistenței arboretelor este de cea mai mare importanță efectuarea la timp și cu intensitățile corespunzătoare a lucrărilor de îngrijire (degajări, curățiri, rărituri), și menținerea stării de sănătate a arboretelor.

Principalele măsuri în direcția sporirii rezistenței arboretelor față de acțiunea distructivă a vânturilor puternice sunt:

- ameliorarea compoziției arboretelor, prin reducerea ponderii molidului și creșterea proporției speciilor rezistente. Se poate realiza prin folosirea unor formule de împădurire mai complexe în împăduririle care se realizează după tăierile de regenerare sau după doborâturi masive;

- folosirea la împăduriri a unor puieti, proveniți din ecotipuri locale, mai bine adaptate la condițiile din zonă;

- împădurirea sau reîmpădurirea cât mai rapidă a terenurilor goale, care apar în cuprinsul pădurii;

- executarea la timp și cu periodicitatea necesară a lucrărilor de îngrijire a arboretelor evitându-se apariția unor arborete tinere, foarte dese, cu coeficienți de zveltețe ridicați, foarte vulnerabile la doborâturi și rupturi de vânt și zăpadă;

- executarea corespunzătoare a lucrărilor de igienizare a arboretelor.

#### **1.5.7.2 Protecția împotriva incendiilor**

Pericolul declanșării unor incendii de pădure este relativ redus în această unitate de producție. Este necesară o pază eficientă împotriva tăierilor ilegale de masă lemnoasă și împotriva incendiilor care sunt posibile în perioadele uscate și călduroase ale anului și în

timpul lucrărilor agricole. Deoarece incendiile se produc în primul rând ca urmare a neglijenței omului, se impun unele activități de prevenire:

- efectuarea de patrule și observații în perioadele secetoase în zonele vulnerabile;
- amenajarea de locuri speciale de fumat și vetre unde se poate face focul;
- curățirea parchetelor de resturi de exploatare;
- extragerea urgentă a arborilor ruți, doborâți sau uscați;
- menținerea permanentă a căilor de acces libere de masă lemnoasă;
- asigurarea unui sistem de comunicare rapidă în caz de incendiu etc.

La izbucnirea incendiului, pădurarul sau orice persoana din corpul silvic ce se află în apropiere are obligația de a lua măsurile necesare localizării și stingerii acestuia și să anunțe ocolul silvic care administrează acest fond forestier.

Personalul ocolului silvic trebuie să ducă o acțiune permanentă, organizată, de conștientizare a populației, privind regulile de prevenire și stingere a incendiilor.

### **1.5.7.3 Protecția împotriva bolilor și dăunătorilor**

Cu ocazia efectuării lucrărilor de teren, în unitate nu s-au semnalat atacuri în masă de boli sau dăunători.

Pentru a asigura protecția fondului forestier împotriva bolilor și dăunătorilor se vor întreprinde o serie de măsuri care să asigure prevenirea și, în cazul producerii, combaterea acestora.

Ca măsuri preventive se recomandă:

- extragerea permanentă a arborilor uscați sau a celor în care uscarea a început;
- extragerea rapidă a arborilor doborâți sau ruți;
- evacuarea rapidă a materialului rezultat;
- conservarea arboretelor de tip natural, pluriene, etajate și amestecate și aplicarea de tratamente pentru realizarea acestui fel de arborete;
- menținerea unei densități optime prin promovarea tineretului din speciile corespunzătoare tipului natural fundamental de pădure;
- receperea semințurilor naturale prejudiciate prin exploatarea lemnului sau datorită vântului;
- asigurarea unei protecții corespunzătoare a regenerărilor naturale, precum și executarea la timp a lucrărilor de îngrijire a arboretelor.

În cazul atacurilor de boli și dăunători, pentru stabilirea stărilor normale ale ecosistemelor sub raport fitosanitar, se recomandă măsuri de combatere bazate pe îmbinarea armonioasă a măsurilor silviculturale și ecologice cu cele specifice protecției pădurilor.

Pentru combaterea bolilor și dăunătorilor se impun următoarele:

- să se efectueze observații și măsurători permanente cu privire la apariția acestora, precum și a stadiului lor de dezvoltare;
- arboretele afectate de boli sau dăunători, ce nu pot fi aduse la o stare fitosanitară normală, să fie exploatare;
- să se aplice măsurile de combatere chimică cu substanțe active biodegradabile și cu toxicitate redusă, atunci când atacurile sunt în masă.

În măsură în care, în cazuri extreme, este necesară utilizarea măsurilor de combatere chimică, se va alege gama de substanțe chimice ținând cont de faptul că aria protejată a fost desemnată și pentru protecția unor specii de insecte. Se va avea în vedere protejarea

speciilor de insecte de interes conservativ. Înainte de începerea oricărui tratament va fi necesară realizarea unei documentații, care să aibă în vedere aspectele prezentate anterior, care vă trebui aprobată de instituțiile competente.

În cazul unor atacuri puternice de boli sau dăunători, cu evoluții imprevizibile ale stării fitosanitare, depistarea și prognoza acestora și, mai ales, definirea sistemului de măsuri preventive și de combatere se vă face cu participarea și colaborarea specialiștilor în domeniul protecției pădurilor.

#### **1.5.7.4 Măsuri de gospodărire a arboretelor cu uscure anormală**

Fenomenul de uscure este prezent în cadrul unității de producție. Prin efectuarea corectă și în timp util a lucrărilor de îngrijire va fi diminuat pericolul apariției arboretelor afectate de uscure.

Ca și măsuri de gospodărire, se pot aminti:

-menținerea și crearea unui etaj cu arbuști care să acopere solul și tulpina arboretelor din etajul superior;

-nu se va realiza suprapopulare cu vânat;

-intensificarea controalelor în zona drumurilor de acces spre locații;

-asigurarea pazei de către titularii de canton.

Mărimea rezistenței arboretelor la acțiunea factorilor biotici și abiotici este o problemă de durată, ea urmând a fi rezolvată pe măsura dezvoltării arboretelor actuale și viitoare.

#### **1.5.7.5. Protecția împotriva altor factori care pot prejudicia fondul forestier**

Condițiile de relief, climă și substrat geologic favorizează procesele de eroziune și torențialitate din zonă.

Arboretele situate pe terenurile instabile au fost menținute în categoria funcțională 2A. Aceste arborete sunt identificate în special pe versanții a căror conformație corespunde cu cea a foliilor substratului litologic.

În general, zonele cu cele mai mari pericole pentru stabilitatea terenurilor au fost amenajate prin lucrări de corectare a torențiilor executate în ultimii 40 de ani.

Totuși, în perioadele cu ploi îndelungate și cantități mari de precipitații aceste fenomene își fac apariția în toate bazinele hidrografice producând uneori pagube însemnate căilor de comunicație. De aceea, zonele cele mai vulnerabile trebuie identificate din timp și eventual amenajate cu lucrări de apărare mai simple sau mai complexe în funcție de gradul de vulnerabilitate.

În procesul de exploatare asupra arborilor și semînțișurilor se produc daune importante care influențează negativ stabilitatea arboretelor. Pentru diminuarea acestor daune sunt necesare o serie de măsuri cum ar fi:

- stabilirea de trasee de colectare și amenajarea lor corespunzătoare;

- întreruperea colectării lemnului de la cioată în zilele cu sol umed și în timpul ploilor prelungite;

- protejarea arborilor situați de-a lungul traseelor de colectare prin lonjeroane sau crăci vrac.

## **1.6. Instalații de transport, tehnologii de exploatare și construcții forestiere**

### **1.6.1. Instalații de transport**

Rețeaua instalațiilor de transport care deservește proprietatea este constituită din drumuri forestiere aflate în proprietatea statului și administrate de Direcția silvică Buzău prin Ocolul Silvic Gura Teghii și Ocolul Silvic Cislău.

Rețeaua are o lungime de 1.6 km dintre care drumuri forestiere în lungime de 1.6 km (cu o densitate de 12.6 m/ha) care au o stare satisfăcătoare și care asigură o accesibilitate de 100% pentru fondul de producție și protecție la o distanță de colectare medie de 0.53 km.

Este absolut urgentă repararea drumurilor existente și întreținerea permanentă într-o stare corespunzătoare a acestora.

În tabelele următoare se prezintă accesibilitatea fondului de producție și de protecție și a posibilității:

Tabelul 1.6.1.1

| Nr. crt                      | Indicativul drumului | Denumirea drumului        | Lungime (km) |                  |            | Suprafața deservită -ha- | Volumul deservit -mc- |
|------------------------------|----------------------|---------------------------|--------------|------------------|------------|--------------------------|-----------------------|
|                              |                      |                           | În pădure    | In afara pădurii | Total      |                          |                       |
| Drumuri forestiere existente |                      |                           |              |                  |            |                          |                       |
| 1                            | FE 001               | Pârâul Patacu             | 0,5          | -                | 0,5        | 66,25                    | 8033                  |
| 2                            | FE 002               | Pârâul Păltiniș<br>Cașoca | 0,3          | -                | 0,3        | 21,84                    | 1378                  |
| 3                            | FE 003               | Pârâul Vinețișul          | 0,2          | -                | 0,2        | 9,75                     | 542                   |
| 4                            | FE 004               | Pârâul Milea              | 0,3          | -                | 0,3        | 16,41                    | 784                   |
| 5                            | FE 005               | Pârâul Hartăgu            | 0,3          | -                | 0,3        | 12,50                    | 630                   |
| Total drumuri forestiere     |                      |                           | 1,6          | -                | 1,6        | 126,75                   | 11349                 |
| <b>TOTAL</b>                 |                      |                           | <b>1,6</b>   | <b>-</b>         | <b>1,6</b> | <b>126,75</b>            | <b>11349</b>          |

Tabelul 1.6.1.2

| Specificari                            |                       | Actual | La sfarsitul deceniului |
|--|-----------------------|--------|-------------------------|
| Fond de productie<br>(% din suprafata) | Total, din care :     | 100    | 100                     |
|  | Exploatabil           | 100    | 100                     |
|  | Preexploatabil        | 100    | 100                     |
|  | Neexploatabil         | 100    | 100                     |
| Fond de protectie<br>(% din suprafata) | Total, din care :     | 100    | 100                     |
|  | Lucrari de conservare | 100    | 100                     |
| Posibilitatea<br>(% din volum)         | Total din care :      | 100    | 100                     |
|  | Produse principale    | 100    | 100                     |
|  | Produse secundare     | 100    | 100                     |
|  | Taieri de igiena      | 100    | 100                     |

### **1.6.2. Construcții forestiere**

În cuprinsul unității de producție nu sunt construcții silvice și nu s-au propus a se construi unele noi.

## **1.7. Relația Amenajamentului silvic cu alte Planuri și Programe din zonă**

Pădurile pentru care a fost elaborat amenajamentul fondului forestier aparținând Asociației Proprietarilor de Păduri “Patacu 2024”, U.P. XXIV PATACU, județul Buzău sunt situate în raza teritorial administrativă a localităților Gura Teghii, Nehoiu, Siriu și Chiojdu din județul Buzău. Suprafața inclusă în amenajamentul forestier este localizată în exclusivitate în extravilanul localităților menționate mai sus și nu face obiectul unor restricții sau lucrări de investiții propuse în PUG-ul actual al localităților respective.

Nu există un impact cumulativ.

Activitățile prevăzute pentru aceste suprafețe pot genera doar în mod excepțional impact cumulat potențial negativ cum sunt următoarele situații: înlăturarea efectelor unor calamități naturale și acțiuni de combatere a înmulțirii în masă a dăunătorilor. Impactul negativ generat de aceste lucrări este direct proporțional cu suprafețele propuse și invers proporțional cu gradul de antropizare al acestor ecosistemele forestiere. Aceste activități se desfășoară numai cu avizul administrației ariei naturale protejate.

Având în vedere că amenajamentele propuse nu contravin Codului silvic, au ca principii exploatarea durabilă a fondului forestier, activitatea îndelungată de gospodărire a codrului în zona și compoziția - țel corespunzătoare tipului natural de habitat, implementarea planurilor nu intra în contradicție cu ”*Planul de Management al ROSCII0190 Penteleu*”.

Până la data declarării ariilor naturale protejate suprafețele propuse prin amenajamentele analizate au fost supuse acțiunilor silviculturale. Habitatele forestiere existente și menționate în formularele standard sunt rezultatul acestor practici de gospodărire a fondului forestier.

Amenajamentele silvice se bazează pe cinci principii majore :

- continuitatea funcțiilor pădurilor;
- exercitarea optimă și durabilă a producției multiple și funcțiilor de protecție a pădurilor;
- folosirea optimă și durabilă a pădurilor;
- principiul esteticii;
- conservarea biodiversității.

În ceea ce privește modul actual de planificare și aplicare a managementului pădurilor, în majoritatea cazurilor, habitatele forestiere sunt incluse în fondul forestier național, administrarea acestora fiind supusa regimului silvic și deci reglementată prin legislația națională. Ca urmare, gospodărirea pădurilor se face prin amenajamente silvice, elaborate după norme unitare la nivel național (indiferent de natura proprietății și de forma de administrare) și aprobate de autoritatea națională care răspunde de silvicultură. Aceste planuri au la bază obiective de interes național (gospodărirea durabilă și pentru funcții multiple) și nu urmăresc strict scopurile proprietarului care, în anumite cazuri, ar putea urmări maximizarea profitului, obținerea de venituri pe termen scurt și nu continuitatea funcțiilor sau mai ales conservarea biodiversității. Se poate deci afirma că, mai ales când este vorba de conservarea habitatului forestier în sine (și nu a unor specii – altele decât cele edificatoare – cu cerințe speciale de conservare), modul actual de gospodărire al pădurilor, conform instrucțiunilor în vigoare, nu trebuie modificat foarte mult pentru a corespunde cerințelor de conservare a habitatelor forestiere de interes comunitar.” (Golob 2005).

Rețeaua Ecologică Natura 2000 din care face parte ROSCI0190 - Penteleu propune conservarea speciilor și habitatelor printr-un management activ și durabil în concordanță cu realitățile sociale, economice și culturale ale fiecărei regiuni.

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

### **2.1. Elemente privind cadrul natural, specific unității de producție și protecție**

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

Principalele elemente ce caracterizează stațiunea și vegetația au fost culese în timpul parcurgerii terenului (descrierea parcelară). Culegerea datelor s-a făcut prin observații și măsurători directe, avându-se în vedere realizarea cartării staționale la scara mijlocie, respectând-se metodele și procedeele cuprinse în normele tehnice și normativele în vigoare.

Datele culese în teren au fost înscrise codificate pe formulare tip.

Pe baza datelor rezultate s-au stabilit măsurile de gospodărire ce urmează a se aplica în următorii 10 ani.

Evidența privind descrierea stațiunii și a vegetației sunt prezentate în partea a III-a a amenajamentului silvic.

### **2.2 Geologia**

Din punct de vedere geologic substratul teritoriului studiat este format dintr-un depozit de baza precuaternar peste care se găsesc depozite superficiale cuaternare.

Formațiunile care alcătuiesc fundamentul precuaternar aparțin ca vârstă Eocenului și Oligocenului.

Eocenul este reprezentat prin gresii cenușii – albastrii dure cu granulație variabilă. Aceste gresii apar în bancuri decimetrice separate de intercalații centimetrice de argile cenușii-verzi.

Oligocenul este reprezentat printr-un pachet de sisturi argiloase, sisturi argiloase foioase disodiliforme, sisturi disodilice și marnecalcaroase cu accidente silicioase. Aceste formații se prezintă sub forma unor aliniamente orientate de la NE la SV.

În partea superioară a formațiilor ce constituie fundamentul precuaternar se dispune discordant pătura depozitelor superficiale cuaternare, formate din gresii grosiere cenușii – cunoscute ca gresii de Fusaru. Aceasta pătura s-a format pe seama rocilor preexistente, ca o consecință a acțiunii agenților externi. Produsele de alterare s-au acumulat, fie pe locul de formare, fie la o oarecare distanță, ca urmare a acțiunii de transport a apelor sau a gravitației, dând naștere unor depozite:

-eluviale - formate prin acumularea produselor de dezagregare în zone înalte, cu panta mică ce nu au permis antrenarea gravitațională;

-deluviale - formate prin acumularea de produse de dezagregare pe versant în urma unui transport gravitațional, caracterul eterogen al acestor depozite favorizează infiltrarea apelor de siroire și împreună cu factorul gravitațional generează deplasări de teren;

-proluviale - formate prin acumularea materialului de alterație la baza versantului în urma acțiunii de transport a apelor torențiale;

-aluviale - formate prin depunerea produselor de dezagregare în urma unui transport îndelungat al apelor curgătoare.

Din punct de vedere tectonic regiunea este constituita din cute solzi, care se prezinta sub forma unor sinclinale faliata pe flancurile lor externe. Regiunea reprezinta zona de tranzitie, de la structura cu anticlinale normale (la nord) la structura cute-solzi (la sud). Pe intreaga structura sunt dispuse discordant depozitele superficiale cuaternare.

Substratul litologic a influentat atat relieful cat si caracteristicile solului. Pe rocile acide sarace in minerale calcice si feromagneziene s-au format soluri brune acide, iar pe cele bogate in carbonat de calciu ( $\text{CaCO}_3$ ) s-au format soluri brune eumezobazice.

In zonele cu roci dure, greu alterabile, unde solidificarea este in stare incipienta s-au format litosoluri.

Pe depozitele aluviale situate la baza versantilor, de-a lungul paraielor s-au format soluri aluviale.

Procesele fizico-geologice care afecteaza formatiile constituinte ale teritoriului sunt eroziunea – amplificata in perioadele de viituri si deplasari de teren ce antreneaza, in principal, depozitele superficiale cuaternare de geneza deluviala. Dupa modul de producere a deplasarilor de teren acestea pot fi alunecari si prabusiri. La producerea lor contribuie un sistem complex de factori:

- geologici (caracteristicile litologice si fizico-mecanici);
- geomorfologica (energia de relief);
- climatic si hidrologic (precipitatiile si reseaua hidrografica);
- antropic (defrisarile si saptaturile in coasta necesare construirii barajului si lacului de acumulare Siriu si a drumurilor publice si forestiere).

Fora gravitationala este cea care declanseaza antrenarea maselor al caror echilibru a fost afectat de complexul destabilizator mai sus amintit.

Alunecarile sunt cele mai dese forme de deplasare a terenului, afectand depozitele deluviale si formatiile de baza (numai in masura in care gradul de alterare permite antrenarea unor blocuri din fundament) sub presiunea paturii superficiale. Procesul consta in deplasarea pe suprafata de alunecare a maselor de teren afectate.

In zonele ce prezinta deplasari de teren rezultate in urma unei puternice influente umane (saptaturi in coasta) s-au format protosoluri antropice.

Relieful este tipic de munte cu pante de la abrupte la moderate, alternand pe alocuri cu mici platouri.

Datorita eterogenitatii depozitelor superficiale de suprafata, eroziunea solului variaza in limitele destul de largi.

Rocile de solidificare s-au determinat la nivel de u.a.

### **2.3 Geomorfologia**

Din punct de vedere morfostructural, teritoriul studiat face parte din Unitatea morfostructurala de orogen, I Unitatea Carpato- Transilvana, A – subunitatea carpatilor Orientali, 2 – Grupa de Curbura, J - Muntii Curburii Externe.

Geomorfologic regiunea este incadrata in II Ramura – Carpatiilor de curbura, 2 Grupa Muntii Buzaului – Masivul Siriu si Masivul Podul Calului (din care Masivul Tehraului) – munti cu inaltimi mijloci, cu orientare N-S a culmii principale, puternic fragmentati de cursurile superioare ale afluentilor Buzaului.

Unitatea geomorfologica dominanta este versantul cu configuratie in general undulata, deseori framantata si foarte rar plana.



Relieful unitatii se caracterizeaza prin culmi si paraie ce coboara transversal spre Valea Buzaului. Tipul geomorfologic cvasimajoritar care caracterizeaza relieful acestora este versantul. Expozitia predominanta este umbrita, intanlindu-se insa toate expozitiile de detaliu derterminate de microrelieful terenului.

Din punct de vedere altitudinal, teritoriul studiat se situeza între 730 de m si 1200 m, majoritatea suprafețelor încadrandu-se în intervalul 1000 – 1200 m.

Altitudinal unitatea se încadreaza, dupa altitudinea medie pe u.a. in intervalele:

- |                 |                    |
|-----------------|--------------------|
| - 601 – 800 m   | - 15% (19,08 ha);  |
| - 801 - 1000 m  | - 31 % (39,55 ha); |
| - 1001 - 1200 m | - 54 % (68,12 ha). |

Pe categorii de înclinare situația este urmatoarea:

- versanți cu înclinare mai mica de 16 grade: 0,45 ha;
- versanți cu înclinare între 16-30 grade: 27,98 ha (22%);
- versanți cu înclinare între 31-40 grade: 98,32 ha (78%),

In evidența descrierii parcelare expozitiile sunt redade în raport cu punctele cardinale avand urmatoarele semnificații:

- expozitii însorite S si SV (16%) – 20,63 ha;
- expozitii partial însorite E, SE, V si NV (73%) – 91,70 ha;
- expozitii umbrite N si NE (11%) – 14,42 ha.

## **2.4 Hidrologie**

Reteaua hidrografica a teritoriului studiat este constituita din bazinul hidrografic al raului Buzau.

Principalele paraie din zona sunt: paraul Patacu, paraul Hartagu, Fieraru, paraul Vinetisu, paraul Paltinis-Casoca si paraul Milea.

Reteaua hidrografica este relativ deasa, apele sunt putin adanci, iar vaile acestora sunt in general inguste.

Din punct de vedere hidrografic teritoriul studiat se incadreaza (dupa Geografia Romaniei – vol. I Geografia Fizica - 1983) in: I Provincia umiditatii excedentare – A2, corespunzatoare tipului de regim CC – carpatic de la curbura, caracterizat printr-o alimentare pluvio-nivala (pz) cu alimentare subterana a raurilor moderata (s), cu ape mari primavara (am.P) si viituri vara si iarna (viit. V – I).

Datorita proceselor föhnale, regimul hidric din perioada de iarna devine relativ instabil.

In perioadele de viitura cursurile de apa au caracter torential. Pentru prevenirea viiturilor torentiale, impiedicarea colmatarii lacului de acumulare Siriu si protectia drumului national (DN 10) pe majoritatea afluentilor s-au construit baraje de corectarea torentilor.

Echilibrul hidrologic al teritoriului studiat a fost modificat in urma constituirii barajului de acumulare Siriu ai a drumului national (DN 10). In viitor, pentru o buna exploatare a acestora se impun lucrari de refacere si intretinere a barajelor existente, precum si construirea de noi baraje in zonele de pericol de formare a torentilor si viiturilor.

## **2.5 Climatologie**

Dupa "Geografia Romaniei" – vol. I "Geografia fizica" (1983) teritoriul studiat se afla in zona climatica temperat continentala, sectorul de provincie climatica IV – cu influente de ariditate, tinutul climatic al muntilor josi, subtinutul climatic al Capatilor Orientali, districtul de padure si pajisti montane, tipoclimatul complex al Carpatilor de la Curbura.

Sub influenta reliefului se diferentiaza topoclimatul elementelor caracteristice, in functie de orientarea versantilor.

Dupa V. Köppen, unitatea se incadreaza in regiunea climatica D.f.b.K. de clima boreala caracterizata prin ierni aspre, racoroase, cu precipitatii in tot timpul anului, cu temperatura medie a lunii cele mai reci sub  $-3^{\circ}\text{C}$ , iar a lunii cele mai calde sub  $18^{\circ}\text{C}$ .

Conditiiile climatice din unitatea studziata au suferit sensibile modificari in urma construirii lacului de acumulare Siriu.

Actiunea simultana a factorilor fizico-geografici si a factorilor biotici a condus la etajarea vegetatiei.

### **2.5.1. Regimul termic**

Temperatura medie multianuala este de  $6,0^{\circ}\text{C}$ , cu media maxima de  $15,7^{\circ}\text{C}$  in luna iulie si media minima de  $-3,9^{\circ}\text{C}$ , in luna ianuarie, amplitudinea temperaturilor medii fiind de  $19,6^{\circ}\text{C}$ .

Temperaturile maxime si minime absolute au fost de  $+38^{\circ}\text{C}$  respectiv  $-36,2^{\circ}\text{C}$ .

Durata sezonului de vegetatie de 138 de zile cu temperatura medie de  $13,4^{\circ}\text{C}$ , indica o clasa favorabila mijlocie spre ridicata pentru fag, brad si molid.

### **2.5.2 Regimul pluviometric**

Cantitatile de precipitatii care cad in zona inregistreaza in medie 832 mm cu variatii de la 750 mm in zona Siriu si 1000 mm in zonele mai inalte.

In sezonul de vegetatie cantitatea de precipitatii reprezinta 61% din totalul anual.

Principalele elemente ale regimului pluviometric sunt:

- luna cu cele mai multe precipitatii: iunie – 120.9 mm;
- lunile cu cele mai puține precipitatii: februarie si martie – 43.0 mm;
- cantitatea maxima de precipitatii inregistrata in 24 de ore: 101.2 mm (19.07.1960);
- numarul mediu anual de zile cu strat de zapada este de 117 zile;
- primele ninsori se produc in intervalul 25 octombrie – 10 noiembrie;
- ultimul strat de zapada in intervalul 10 – 25 aprilie;
- umezeala relativa medie a aerului: 76%;
- evapotranspiratia medie anuala: 538 mm;

Comparand valorile evapotranspiratiei potentiale medii lunare si cea anuala cu cele ale precipitatiilor se constata un excedent de apa din precipitatii in tot cursul anului.

### 2.5.3. Regimul eolian

Pentru teritoriul studiat directiile predominante din care bat vanturile sunt NV (12.4%), V (10.9%) si NE (10.8%). Acestea sunt determinate de orientarea vail raului Buzau (NV-SE), precum si de dispunerea culturilor. Perioada de calm este de 34.5%.

Vitezele medii anuale variaza intre 6-7 m/s in amonte si 2-3 m/s in aval, viteza maxima atingandu-se in perioadele mai-iunie si octombrie-noiembrie. Viteza medie maxima se inregistreaza pentru vanturile din nord (3.2 m/s).

Vanturile tari si puternice sunt de scurta durata si au produs pana in prezent, in special spre culme, doar doboraturi izolate.

Datorita reliefului si diferentelor locale de temperaturi si presiuni, iau nastere miscari locale ale aerului cunoscute sub denumirea de „brize”.

Miscarile cu caracter föhnic sunt cunoscute sub numele de „Vantul Mare” si se manifesta in special primavara cand contribuie la topirea accelerata a zapezii, existand in aceste conditii pericolul viiturilor.

## 2.6 Soluri

În tabelul 2.6.1 sunt prezentate tipurile și subtipurile de sol prezente în această unitate de producție :

Tabel 2.6.1.

| Nr. crt.     | Clasa de soluri   | Tipul de sol                             | Subtipul de sol | Codul | Succesiunea orizonturilor | Suprafața     |            |
|--------------|-------------------|--|-----------------|-------|---------------------------|---------------|------------|
|              |                   |  |                 |       |                           | ha            | %          |
| 1            | Protisoluri (PRO) | Aluviosol (AS)                           | distric         | 0401  | Aodi-Cdi                  | 0.45          | 1          |
| 2            | Cambisoluri (CAM) | Eutricambisol (EC)<br>(brun eumezobazic) | tipic           | 3101  | Ao-Bv-C                   | 9.75          | 8          |
|              |                   |  | litic           | 3110  | Ao-Bv-Rli                 | 11.68         | 9          |
|              |                   | Districambisol (DC)<br>(brun acid)       | tipic           | 3201  | Ao-Bv-R(C)                | 85.99         | 68         |
|              |                   |  | litic           | 3206  | Ao-Bv-Rli                 | 18.06         | 14         |
| <b>TOTAL</b> |                   |  |                 |       |                           | <b>125.93</b> | <b>100</b> |

În continuare se prezintă caracterele principale ale tipurilor și subtipurilor de sol cu răspândirea mai mare.

**Aluviosolurile (AS)** - Aluviosolurile se definesc prin prezenta unui orizont A (Am, Au, Ao) format pe materiale parentale constituite din depozite fluviatile, fluvio-lacustre sau lacustre recente, de cel puțin 50 cm grosime.

Alcatuirea profilului - Aluviosolurile au profilul Ao-C.

Orizontul Ao prezinta o grosime de 20-50 cm bine conturat, cu stratificatii mai putin evidente, culoare bruna-cenusie, textura diferita în functie de natura depozitelor depuse de la grosiera la fina, structura slab moderat dezvoltata, pot prezenta pete ruginii-galbui datorate proceselor de gleizare, trecerea spre orizontul C se face treptat.

Orizontul C – reprezinta materialul parental stratificat format din depozite aluviale de diferite grosimi si cu texturi diferite. Datorita apei freatică aflata la mica adancime, apar frecvent pete galbui- roscate în urma oxidarii compusilor de fier.

Proprietati - aluviosolurile contin frecvent CaCO<sub>3</sub> de la suprafata, însusirile fizico-chimice sunt influentate de textura materialului parental si de adancimea apei freatică. In

general au un regim aero-hidric favorabil, continutul de humus variaza între 2-3%, gradul de saturatie în baze 80-100%, iar pH-ul între 6-8,5.

**Eutricambisolurile (EC)** (fostele soluri brun eumezobazice) sunt soluri ce au orizont A ocric sau molic (Ao, Am) urmat de orizont intermediar cambic (Bv) cu valori si crome peste 3,5 (la umed) cel puțin pe fetele agregatelor structurale începând din partea inferioara; proprietati eutrice ( $V > 53\%$ ) în ambele orizonturi. Nu prezinta orizont Cca în primii 80 cm.

Eutricambisolurile se intalnesc în areale cu relief reprezentat de culmi si versanti cu diferite inclinari si expozitii, conuri proluviale, terase si lunci înalte fiind raspandite la altitudini de pana la 1200-1300 m în Subcarpati, Podisul Transilvaniei, Podisul Moldovei, Podisul Mehedinti, Piemontul Getic, Piemonturile Vestice, Dobrogea de Nord, dar si în Carpatii Meridionali si Occidentali. Clima este umeda cu precipitatii cuprinse între 600-800 mm, fiind depasita evapotranspiratia în toate lunile si temperaturi medii multianuale de 6-10°C.

Vegetatia naturala este constituita din paduri de stejar, fag, pure sau în amestec cu rasinoase si o vegetatie ierboasa reprezentata de *Asperula odorata*, *Dentaria bulbifera*, *Allium ursinum* etc.

Materialul parental rezulta din roci foarte variate dar bogate în baze: argile, marne, sisturi argiloase sau marnoase, gresii calcaroase, conglomerate, luturi, calcare si bauxite bogate în oxizi de fier.

Alcatuirea profilului: Ao-Bv-C sau R Orizontul Ao – grosime de 10-40 cm, culoare bruna închisa sau bruna cenusie (10YR 4/2), textura lutoasa sau luto-argiloasa, structura graunțoasa, bine dezvoltata. Orizontul Bv – grosime 20-80 cm, culoare bruna (10YR 4/4), textura luto-argiloasa, structura poliedrica angulara, bine dezvoltata.

Orizontul C – apare la grosimi variabile în funcție de caracteristicile materialul parental iar daca acesta este reprezentat prin roci consolidate apare orizontul R.

Textura solului variaza în funcție de natura materialului parental de la luto-nisipoasa pana la luto-argiloasa, ceea ce confera un regim aerohidric satisfacator.

La solurile care prezinta material 85 scheletic volumul edafic util este redus, ceea ce constituie un factor restrictiv pentru cresterea si dezvoltarea plantelor.

Conținutul de humus este între 3-10%, pH-ul 6,0-7,5 si gradul de saturație în baze 60-80%. În orizontul Ao si Bv eutricambisolurile prezinta o aprovizionare buna cu elemente nutritive.

Subtipul litic (li) este sol cu roca compacta consolidata (orizont R) care continua în profilul de sol.

**Districambisolurile** (fostele soluri brun acide) prezinta orizontul Ao - grosime 15-25 cm, culoare bruna în stare umeda (10YR 5/3), textura lutoasa sau luto-nisipoasa, structura graunțoasa slab dezvoltata.

Orizontul Bv - grosime 30-40 cm, culoare bruna galbuie (10YR 6/4), textura lutoasa, structura poliedrica, poate prezenta schelet în cantitati variabile. Orizontul R - reprezinta materialul parental consolidat, alcatuit din roci acide magmatice si metamorfice.

Districambisolurile prezinta o textura nediferentiata sau slab diferentiata pe profil ceea ce determina un regim aerohidric satisfacator.

Continutul mare de schelet determina un volum edafic util mic, o permeabilitate ridicata pentru apa si o capacitate scazuta de retinere a elementelor nutritive.

Continutul in humus este de 5-8% dar poate ajunge si la 20 % (humus brut), reactia este puternic acida 4,5-5,5 iar gradul de saturatie in baze prezinta valori cuprinse intre 20 si 50%.

Tabelul 2.6.2

| S O L U R I S I |  | U N I T A T I      |       | A M E N A J I S T I C E |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|-----------------|--|--------------------|-------|-------------------------|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|
| 8V              |  | Total subtip sol : | 1 UA  | 0.82 HA                 |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|                 |  | Total tip sol :    | 1 UA  | 0.82 HA                 |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 04              | Aluvisol (AS)  |                    |       |                         |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|                 | 0401 distric   |                    |       |                         |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|                 | 10 C   | Total subtip sol : | 1 UA  | 0.45 HA                 |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|                 |  | Total tip sol :    | 1 UA  | 0.45 HA                 |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 31              | Eutricambosol (EC)   |                    |       |                         |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|                 | 3101 tipic   |                    |       |                         |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|                 | 124 A  | Total subtip sol : | 1 UA  | 9.75 HA                 |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|                 | 3110 litic   |                    |       |                         |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|                 | 8 A 8 E 100 A 100 B  | Total subtip sol : | 4 UA  | 11.68 HA                |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|                 |  | Total tip sol :    | 5 UA  | 21.43 HA                |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 32              | Districambosol (DC)  |                    |       |                         |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|                 | 3201 tipic   |                    |       |                         |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|                 | 10 A 10 D 11 A 11 E 12 A 12 B 12 C 12 D 12 E 12 F 12 G 12 H 12 I 12 J 12 K |                    |       |                         |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|                 | 12 L 12 M 12 N 12 O 12 P 18 D 19 A 19 C                                    | Total subtip sol : | 23 UA | 85.99 HA                |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|                 | 3206 litic   |                    |       |                         |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|                 | 11 B 11 D 148 B 149  | Total subtip sol : | 4 UA  | 18.06 HA                |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|                 |  | Total tip sol :    | 27 UA | 104.05 HA               |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| TOTAL UP        |  |                    | 34 UA | 126.75 HA               |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |

## 2.7 Tipuri de stațiuni

Identificarea tipurilor de stațiuni de pe teritoriul unității s-a făcut în funcție de ansamblul caracterelor fizico-geografice asemănătoare cu același tip genetic de sol sau tipuri înrudite, care sunt apte pentru vegetația forestieră de același potențial productiv și reacționează în același mod la intervențiile silviculturale.

Tipul de stațiune cuprinde în arealul sau unul sau mai multe tipuri de pădure cu caractere ecologice și nivele de productivitate apropiate.

În tabelul 2.7.1 sunt prezentate tipurile de stațiuni identificate.

Tabelul 2.7.1

| Nr. crt.                                 | Tipul de statiune |  | Suprafata |    | Categoria de bonitate |       |       | Tipuri si subtipuri de sol   |
|--|-------------------|--|-----------|----|-----------------------|-------|-------|------------------------------|
|  | Codul             | Diagnoza   | ha        | %  | Sup.                  | Mijl. | Inf.  |                              |
| <b>Etajul montan de amestecuri (FM2)</b> |                   |  |           |    |                       |       |       |                              |
| 1  | 3.3.2.1.          | Montan de amestecuri Pi, brun podzolic si criptopodzolic, edafic mic cu Luzula ± Calamagrostis | 16.41     | 13 | -                     | -     | 16.41 | 3206                         |
| 2  | 3.3.3.2.          | Montan de amestec Pm, brun edafic mijlociu cu Asperula – Dentaria                              | 53.87     | 43 | -                     | 53.87 | -     | 0401<br>3110<br>3201<br>3206 |
| 3  | 3.3.3.3.          | Montan de amestec Ps, brun edafic mare cu Asperula – Dentaria                                  | 45.90     | 36 | 45.90                 | -     | -     | 3201                         |

| Etajul montan-premontan de fagete (FM1 + FD4) |          |  |           |               |            |              |              |              |
|---|----------|--|-----------|---------------|------------|--------------|--------------|--------------|
| 4   | 4.4.2.0. | Montan-premontan de fagete Pm, brun edafic mijlociu, cu <i>Asperula-Dentaria</i> | 9.75      | 8             | -          | 9.75         | -            | 3101         |
| <b>TOTAL</b>                                  |          |  | <b>ha</b> | <b>125.93</b> | <b>-</b>   | <b>45.90</b> | <b>63.62</b> | <b>16.41</b> |
|   |          |  | <b>%</b>  | <b>-</b>      | <b>100</b> | <b>36</b>    | <b>51</b>    | <b>13</b>    |

Se observă ca tipul de stațiune cel mai răspândit este: 3.3.3.2. - Montan de amestec Pm, brun edafic mijlociu cu *Asperula – Dentaria* care ocupa 43% din suprafața ocupată de păduri (53,87 ha).

La nivelul unității de producție stațiunile de bonitate superioară ocupă 36% din suprafața cartată, stațiunile de bonitate mijlocie ocupă 51% din suprafața cartată, cele de bonitate inferioară ocupă 13% din suprafața cartată.

## 2.8 Tipuri de păduri

În tabelul următor sunt prezentate tipurile de pădure identificate în cadrul proprietății, suprafața pe care o ocupă acestea, precum și proporția de participare pe productivității naturale:

Tabelul 2.8.1

| Nr. crt.     | Tip de stațiune | Tip de padure |   | Suprafata   |               | Productivitatea naturala<br>- ha - |              |              |              |
|--------------|-----------------|---------------|---|---|---------------|------------------------------------|--------------|--------------|--------------|
|              |                 | Codul         | Diagnoza  | ha  | %             | Sup.                               | Mijl.        | Inf.         |              |
| 1            | 3.3.2.1.        | 415.1         | Faget montan cu <i>Luzula luzuloides</i> (i-m)                | 16.41   | 13            | -                                  | -            | 16.41        |              |
| 2            | 3.3.3.2.        | 111.4         | Molidis cu <i>Oxalis acetosella</i> pe soluri schelete (m)    | 12.84   | 10            | -                                  | 12.84        | -            |              |
| 3            |                 | 134.1         | Amestec de rasinoase si fag pe soluri schelete (m)            | 28.90   | 23            | -                                  | 28.90        | -            |              |
| 4            |                 | 221.2         | Bradeto-faget cu flora de mull de productivitate mijlocie (m) | 1.68  | 1             | -                                  | 1.68         | -            |              |
| 5            |                 | 411.4         | Faget montan pe soluri schelete cu flora de mull (m)          | 10.00   | 8             | -                                  | 10.00        | -            |              |
| 6            |                 | 982.1         | Anin alb pe aluviuni nisipoase si prundisuri (m)              | 0.45  | 1             | -                                  | 0.45         | -            |              |
| 7            |                 | 3.3.3.3.      | 131.1   | Amestec normal de rasinoase si fag cu flora de mull (s) | 45.90         | 36                                 | 45.90        | -            | -            |
| 8            | 4.4.2.0.        | 411.4         | Faget montan pe soluri schelete cu flora de mull (m)          | 9.75  | 8             | -                                  | 9.75         | -            |              |
| <b>TOTAL</b> |                 |               |   | <b>ha</b>   | <b>125.93</b> | <b>x</b>                           | <b>45.90</b> | <b>63.62</b> | <b>16.41</b> |
|              |                 |               |   | <b>%</b>  | <b>x</b>      | <b>100</b>                         | <b>36</b>    | <b>51</b>    | <b>13</b>    |

Din analiza datelor prezentate în tabelul 2.8.1 se constată că pe suprafața unității de producție există două tipuri de pădure principale și anume:

131.1 - Amestec normal de rasinoase si fag cu flora de mull (s) – 36% (45.90 ha);

134.1 - Amestec de rasinoase si fag pe soluri schelete (m) - 23% (28.90 ha).

Restul tipurilor de padure ocupa suprafete mai mici.

Pe categorii de productivitate distributia se prezinta astfel:

- de productivitate superioară - 36% (46.90 ha);

- de productivitate mijlocie - 51% (63.62 ha);

- de productivitate inferioară - 13% (16.41 ha).

## **2.9. Biodiversitatea**

În amplasamentul pentru care a fost realizat amenajamentul silvic biodiversitatea este caracteristică tipurilor de habitate forestiere.

Conceptul de biodiversitate sau diversitate biologică a fost definit pentru prima dată în contextul adoptării unui nou instrument internațional de mediu, în cadrul Summitului Pământului UNCED din 1992 de la Rio de Janeiro. Acesta semnifică diversitatea vieții de pe pământ și implică patru nivele de abordare: diversitatea ecosistemelor, diversitatea speciilor, diversitatea genetică și diversitatea etnoculturală. Din punct de vedere conceptual, biodiversitatea are valoare intrinsecă acesteia asociindu-i-se însă și valorile ecologică, genetică, socială, economică, științifică, educațională, culturală, recreațională și estetică.

Reprezentând condiția primordială a existenței civilizației umane, biodiversitatea asigură sistemul suport al vieții și al dezvoltării sistemelor socio-economice. În cadrul ecosistemelor naturale și seminaturale există stabilite conexiuni intra – și interspecifice prin care se realizează schimburile materiale, energetice și informaționale ce asigură productivitatea, adaptabilitatea și reziliența acestora. Aceste interconexiuni sunt extrem de complexe, fiind greu de estimat importanța fiecărei specii în funcționarea acestor sisteme și care pot fi consecințele diminuării efectivelor acestora sau a dispariției, pentru asigurarea supraviețuirii pe termen lung a sistemelor ecologice, principalul furnizor al resurselor de care depinde dezvoltarea și bunăstarea umană.

De aceea, menținerea biodiversității este esențială pentru asigurarea supraviețuirii oricăror forme de viață, inclusiv a oamenilor.

Valoarea economică a biodiversității devine evidentă prin utilizarea directă a componentelor sale: resursele naturale neregenerabile – combustibili fosili, minerale etc. și resursele naturale regenerabile – speciile de plante și animale utilizate ca hrană sau pentru producerea de energie sau pentru extragerea unor substanțe, cum ar fi cele utilizate în industria farmaceutică sau cosmetică. În prezent nu se poate spune că se cunosc toate valențele vreunei specii și modul în care ele pot fi utilizate sau accesate în viitor, astfel că pierderea oricăreia dintre ele limitează oportunitățile de dezvoltare a umanității și de utilizare eficientă a resurselor naturale. La fel de important este rolul biodiversității în asigurarea serviciilor oferite de sistemele ecologice, cum ar fi reglarea condițiilor pedoclimatice, purificarea apelor, diminuarea efectelor dezastrelor naturale etc.

Costurile pierderii sau degradării biodiversității sunt foarte greu de stabilit, dar studiile efectuate până în prezent la nivel mondial arată că acestea sunt substanțiale și în creștere. În primul raport al proiectului privind evaluarea economică a ecosistemelor și biodiversității la nivel internațional și publicat în 2008 se estimează că pierderea anuală a serviciilor ecosistemice reprezintă echivalentul a 50 de miliarde EUR și că, până în 2050, pierderile cumulate în ceea ce privește bunăstarea se vor ridica la 7% din PIB.

Deși nu se poate stabili o valoare directă a biodiversității, valoarea economică a bunurilor și serviciilor oferite de ecosisteme a fost estimată între 16 – 54 trilioane USD/anual (Costanza et al., 1997). Valorile au fost calculate luând în considerare serviciile oferite de ecosisteme: producția de hrană, materii prime, controlul climei și al gazelor atmosferice, circuitul nutrienților, al apei, controlul eroziunii, formarea solului etc.

Valoarea medie a serviciilor oferite de ecosisteme - 35 trilioane USD/anual este aproape dublă față de produsul intern brut de la nivel mondial, estimat în același studiu la

18 trilioane USD/anual.

Biodiversitatea are un rol important în viața fiecărei societăți, reflectându-se în cultură și spiritualitatea acestora (folclor, artă, arhitectură, literatură, tradiții și practici de utilizare a terenurilor și a resurselor etc.).

Valoarea estetică a biodiversității este o necesitate umană fundamentală, peisajele naturale și culturale fiind baza dezvoltării sectorului turistic și recreațional.

Din punct de vedere etic, fiecare componentă a biodiversității are o valoare intrinsecă inestimabilă, iar societatea umana are obligația de a asigura conservarea și utilizarea durabilă a acestora.

### **2.9.1 Aspecte privind diversitatea biologică a fondului forestier amenajat în cadrul U.P.XXIV PATACU**

Suprafața unității de producție XXIV PATACU se suprapune parțial cu Situl Natura 2000 ROSCI0190 Penteleu (încadrat în categoria funcțională 1.5Q ca grupă secundară).

Situl de importanță comunitară ROSCI0190 Penteleu, cu o suprafață de 11.268 ha, este localizat în județul Buzău, pe raza administrativ teritorială a localității Gura Teghii și ocupă 24% din suprafața comunei. Limitele au fost retrasate cu precizie utilizând ortofotoplanuri, hărți amenajistice georeferențiate, imagini satelitare de foarte înaltă rezoluție, date culese direct din teren în perioada 2010-2011, pentru a realiza suprapunerea cât mai precisă a acestora peste elementele cadrului natural și abordarea unitară a managementului habitatelor din masivul Penteleu.

Accesul se face pe DJ Lunca Priporului – Gura Teghii care pornește din DN 10 Buzău – Brașov, în dreptul localității Nehoiașu, pe drum comunal asfaltat, iar dinspre nord, din localitatea Comandău, județul Covasna, pe Bâsca Mică, pe drum pietruit, reabilitat în cea mai mare parte.

### **2.9.2. Flora și vegetația**

Plantele, dintre toate componentele biotice ale mediului înconjurător sunt cele mai în măsură să reflecte condițiile de mediu dintr-un anumit spațiu. Analizând modificările principalelor componente ale mediului abiotic, putem constata că o dată cu acestea, se modifică structura și compoziția învelișului biotic. Tipul de vegetație reprezintă de altfel și o însumare a mersului multianual al factorilor climatici, nefiind afectat în esență de variațiile anuale sau sezoniere.

Pe de altă parte, vegetația reacționează sensibil și la modificările mediului apărute în urma activităților antropice. În ceea ce privește compoziția floristică, cerințele ecologice ale speciilor dominante, care definesc tipul de vegetație, indică caracterile ecologice de bază, respectiv cantitatea de căldură și de apă disponibile într-un ciclu anual și care situează unitatea respectivă într-o anumită zonă sau etaj de vegetație.

În trupul de pădure **Patacu** inclus în U.P. XXIV PATACU au fost identificați taxoni de floră de interes comunitar descrise în cele ce urmează.



## *Dicranum viride*



*Dicranum viride*, Sull. et Lesq., Lindb. sinonim *Paraleucobryum viride*, Sull. & Lesq., Podp., *Dicranum fulvum* R. Br. Bis var. *Viride*, Sull. & Lesq. Frye. ex Grout, *Campylopus viridis* Sull. & Lesq.

**Morfologie:** Plante înalte de până la 4 cm. Se deosebește de alte specii de *Dicranum* prin celulele din partea superioară a laminei, scurte, lamina bistratosă, frunze erecte, drepte sau puțin curbate, puțin fragile la uscăciune, marginea întreagă sau ușor denticulată în vârf și capsula erectă.

**Biologie:** Plante vivace, cu tije erecte de talie de 3 la 6 cm, grupate în tufe laxe, mai mult sau mai puțin diferențiate. Plantă dioică având un număr redus de capsule de fructificație.

**Ecologie:** Specie montan-alpină. Crește în păduri de foioase pe lemn putred, la baza trunchiurilor de copaci, rar pe roci silicioase, pe soluri humice, moderate până la cele turboase, uscate semiuscate, calcifugă, este acidofilă, mezoxerofită.

**Distribuție:** Specie sporadică în Europa Centrală până în Scandinavia, lipsește în vestul și sudul Europei. În România este rară.

**Prezență în ROSCI0190 Penteleu:** Tufele de *Dicranum viride* sunt reduse ca număr, de talie mică, formate în medie din 40 de indivizi. În general sunt populații reduse, vulnerabile, în special cele din golul alpin, care sunt amenințate de extinderea ienupărului - *Juniperus communis* care reduce condițiile de luminozitate, *Dicranum viride* fiind o plantă heliofilă până la fotofilă. Populațiile de *Dicranum viride* au fost observate atât în zona de graniță a pădurilor de molid cu ierburile înalte ce însoțesc văile apelor Cernatu, Bâsculița, Patacu, dar și în patch-urile de mușchi din golul alpin ce înconjură Vârful Penteleu.

Principala amenințare asupra speciei o reprezintă tăierile masive care se fac în pădurile de foioase.

## *Campanula serrata* (Clopoșel)



*Campanula serrata* Kit. Hendrych - clopoșel

**Morfologie:** Rădăcină napiformă îngroșată sau rizom scurt simplu sau ramificat. Tulpină erectă sau ascendentă, uneori flexuoasă, muchiată, simplă sau ramificată, glabră până la păroasă, bogat foliată în partea mijlocie, înaltă de 20 cm. Frunzele fasciculelor sterile, ovate sau rotunde, la bază cordate sau reniforme, optuze, crenate, lung pețiolate, la înflorire lipsesc. Frunzele tulpinale inferioare la înflorire uscate sau absente, ovate lanceolate, sesile sau scurt pețiolate, cele tulpinale mijlocii sesile sau subsesile, lanceolate eliptice sau liniar lanceolate, atenuate spre ambele capete, cu margini serate sau crenate, lungi de 4-12 cm și late de 5-15 mm, rar mai late, cele superioare liniar lanceolate sau liniare, toate glabre, uneori foarte mărunț păroase pe ambele fețe sau numai pe fața superioară. Inflorescența racem unilateral, multiflor sau pauciflor, uneori panicul, excepțional unifloră. Boboci și flori nutante mai mult sau mai puțin scurt pedicelate cu bracteole lineare. Caliciu 10 - nervat cu laciniile liniar subulate, erecte sau patente, rar răsfrânte egale cu 1/2 -1/3 din corolă, excepțional mai lungi. Corola albastră cerulee, campanulată, lungă de 15 -30mm, cu lobi până la 1/3 – 1/4 din lungimea ei. Stamine cu filamente lățite la bază, fin ciliate și cu antere liniare de lungimea filamentelor. Capsulă, alungită, nutantă. Semințe eliptice, plan turtite, brune gălbui.

**Biologie:** Specie perenă, ca bioformă este o hemicriptofită, înflorește în lunile iulie – septembrie. Garnitura cromozomială  $2n = 34$ .

**Ecologie:** Specie mezofilă, prezentă pe substrat oligotrof până la mezotrof, din punct de vedere al pH suportă un pH slab până la moderat acid. Frecventă, în poieni, fânețe și pășuni, pe stâncării, printre tufărișuri, specie întâlnită în regiunea montană de la subetajul fagului până la cel alpin.

**Distribuție:** Endemică pentru Carpați. Specie rară la nivel european deși la nivel național este comună, cu populații bine reprezentate, în majoritatea masivelor muntoase din Carpați. Specie cu risc scăzut de amenințare. Protecția speciei în zona subalpină este asigurată natural de tufărișurile de *Juniperus sibirica*. În zona montană se propune limitarea tăierii rase a pădurii. Prezență în ROSCI0190 Penteleu: Este reprezentată în Munții Penteleu prin populații aflate într-o stare de conservare bună, populații ce acoperă întregul gol alpin coborând și în zonele înierbate dintre habitatele forestiere.

### 2.9.3. Fauna

Bogăția faunistică este dublată de interesul conservativ al acesteia, speciile prezente aici fiind protejate prin: Directiva Habitate, Directiva Consiliului Europei nr. 79/409/EEC privind conservarea pasărilor sălbatice, numită în continuare Directiva Pasări, Ordonanță de urgență a Guvernului nr. 57/2007, cu modificările și completările ulterioare, Convenția de la Berna pentru conservarea vieții sălbatice și a habitatelor europene și Convenția de la Bonn pentru protejarea speciilor migratoare.

În privința trupului de pădure **Patacu** situat în interiorul ROSCI0190 - Penteleu, bogăția specifică este foarte ridicată incluzând numeroase specii din toate grupele taxonomice.

În trupul de pădure **Patacu** inclus în U.P. XXIV PATACU au fost identificați taxoni de mamifere, amfibieni și reptile, nevertebrate, ihtionfaună descrise în cele ce urmează.

Mamiferele identificate sunt *Canis lupus*, *Lynx lynx* și *Ursus arctos*.

Amfibienii și reptilele sunt reprezentați prin *Bombina variegata* și nevertebrate prin *Carabus variolosus*.

În ceea ce privește speciile de pești bogăția specifică este bine reprezentată prin: *Cottus gobio* și *Barbus meridionalis* pe cursul de apă al Pârâului Patacu din proximitatea amplasamentului.

În continuare vom descrie speciile care pot fi regăsite în cuprinsul U.P. XXIV PATACU.

#### *Canis lupus (Lup)*



Descriere și identificare: Este un mamifer de talie mijlocie, cu membrele lungi și trunchiul alungit, coada de formă cilindrică, de numai 2/3 din lungimea corpului, astfel încât când animalul se sprijină pe ambele perechi de membre, perii terminali ai cozii nu ating pământul. Corpul lupului este zvelt, bine proporționat, cu umerii înalți, abdomenul supt, gâtul puternic și musculos.

Areal: Este un animal care trăiește în păduri relativ întinse, în zonele de deal și munte, neavând cerințe specifice pentru anumite habitate forestiere. În acest context, lupul preferă zonele care îi oferă o bază trofică abundentă, constituită atât din animale sălbatice cât și



domestice. Este prezent în toate ecosistemele forestiere de deal și de munte de la noi, uneori fiind prezent chiar și în trupurile mari ale pădurilor de câmpie, precum și în Delta Dunării. Utilizează zone largi de cca. 100 km<sup>2</sup>, în cuprinsul cărora se pot găsi atât păduri cât și pajiști sau fânețe. Lupii utilizează ca refugii mai sigure, pădurile montane, mai puțin cele din zonele deluroase, fără să fie atras de pădurile compacte. Mai curând caută trupuri de păduri care alternează cu locuri deschise.

**Hrana:** Lupul este un animal carnivor, vânează în haită și ucide în general căpriori, cerbi, capre negre, mistreți, oi, vite, cai și câini. Ocazional consumă și carcase de animale moarte vâdate de alte specii, iar atunci când este înfometat poate consuma insecte, sau afine, mure și alte vegetale.

**Teritorialitatea:** Haitele de lupi nu se amestecă între ele, iar când se întâlnesc, se privesc cu ostilitate și se încaieră în lupte. Totuși, dacă întâlnesc o pradă mare, se unesc doar pentru un timp, pentru a o răpune. Astfel de reuniri sunt tranzitorii, de scurtă durată și numai în locurile cu turme de vite. Fiecare haită își apără teritoriul propriu de vânatoare. Teritoriile fiecărei haite au diametrul de 6 – 12 km, iar acolo unde resursele de hrană sunt sărace, teritoriul se lărgeste la 15 – 20 km în diametru. Primăvara, haitele se destramă, prin separarea perechilor, în vederea reproducerii. Solitari sau în haite, noaptea controlează zone mai largi sau mai restrânse, în funcție de cât de abundentă este hrana.

**Adăposturi:** Își amenajează culcușuri pe sub rădăcini și sub lespezi de piatră, pe versanți cu expunere sudică și cât mai aproape de cursuri de apă. În lipsa acestora din urmă, caută tufișuri cât mai greu accesibile. Uneori folosesc vizuinile vulpilor, bursucilor, marmotelor, iar alteleori își sapă singuri vizuini, cu câte 2 – 3 ieșiri. Culcușurile sunt folosite pentru odihna din timpul zilei. Ele sunt de obicei situate în centrul teritoriului de vânare.

**Prezența în sit:** Evaluările din 2011 arată că numărul lupilor care frecventează situl este de 5 exemplare fiind împărțiți în 2 haiticuri unul de 3 exemplare în nordul sitului, bazinele Dealul Lung-Obârșia Ghiurcii și Tămășoiu iar altul de 2 exemplare în sudul sitului, bazinele Viforâta și Tisa -Cernatu.

### *Lynx lynx* (Râs)



Descriere și identificare: Râsul are membrele posterioare puternice și groase, mai lungi decât cele anterioare, iar profilul corpului, împreună cu membrele se pot înscrie într-o formă de pătrat, coada păroasă și groasă, cu vârful bont și întotdeauna scurt. Capul este sferic, iar zona facială apare turtită, din cauza perilor lungi de pe obraji, mai ales în timpul iernii, când sunt adevărați favoriți, de la urechi până sub bărbie. Urechile mari, cu bazele late și cu vârfurile ascuțite, pe acestea existând câte un smoc de peri drepți, negri, lungi de aproximativ 5 mm, dând râsului o înfățișare caracteristică. Tălpile sunt late, ca adaptare la mersul pe zăpadă, pentru care există și o membrană interdigitală, până aproape de ultima falangă. Ghearele membrelor anterioare sunt mari, puternic curbate și turtite lateral; cele ale membrelor posterioare sunt și ele puternic curbate, ca adaptare la cățărutul în arbori. Vibrizele sunt lungi de 7 – 8 cm, de culoare albă și neagră.

Răspândire geografică: Râsul trăiește în zonele montane, împădurite din nordul și centrul Europei, parțial în Orientul Apropiat și mai extins în America de Nord. În fauna României este citat în întreg lanțul Carpaților.

Habitat: Pădurile cu arbori înalți oferă râsului adăposturile preferate pentru odihna din timpul zilei; seara iese din culcușuri, pentru a-și vâna prăzile. Între condițiile necesare existenței râsului sunt: disponibilitatea hranei: păsări, apoi iepuri, vulpi, cerbi, căprioare, capre negre; versanți stâncoși, inaccesibili omului; arbori înalți și alte elemente „de fortificații”, din care râsul poate scăpa cu ușurință în caz de pericol și în care să-și poată crește în liniște, puii; existența straturilor de zăpadă de 40 – 50 cm înălțime; la zăpezi mai înalte trebuie ca acestea să fie compacte sau acoperite cu crustă de gheață care să suporte greutatea animalului, fără a se scufunda și bloca în zăpadă.

Hrana: Este un animal carnivor, vânează: cocoși de munte și de mesteacăn, ierunci, ciocănitari negre, mierle, alunari, sturzi de iarnă, apoi dintre mamifere – iepuri, veverițe, vulpi, bursuci, ciute și pui de cerbi, de căprioară. Nu ezită să prindă șoareci de zăpadă - *Microtus nivalis*, chițcani- *Sorex alpinus* și chiar păstrăvi. Dacă nu găsește vânat sălbatic, atacă viței, oi, capre, pisici domestice și cu toate că se consideră că se hrănește numai cu prăzi prinse viu, la foame mare consumă și cadavre.

Teritorialitatea: Cercetările din teren au arătat că în perioada de iarnă, un număr de 13 râși dintr-o suprafață de 30 km x 18 km au trăit la distanță unii de alții de câte 13, 14, 4, 13, 11, 2, 11 și 9 km –distanța medie dintre ei fiind de 10 km, fiecare ocupând o suprafață medie de 41 km<sup>2</sup> fiecare. Cifrele diferă de la o zonă la alta, în limitele teritoriului individual de 20 – 60 km<sup>2</sup>, cifrele inferioare reprezentând nivelul de saturație maximă. Cu cât zăpada este mai densă sau este acoperită cu o crustă de gheață, cu atât deplasările râșilor sunt pe distanțe mai mari și invers, cu cât zăpada este mai afânată, animalele pot fi acoperite sau ocupa un teritoriu foarte mic, încât de cele mai multe ori suferă de foame.

Adăposturi: Râșii trăiesc în familii, cel mai frecvent fiind văzute femelele cu pui, iar masculii – în imediata apropiere. Puii sunt crescuți în locuri tainice din adâncul pădurilor compacte, de foioase, de conifere sau în amestec, cu arbori înalți și substrat stâncos sau în pâlcuri de păduri înconjurate de mlaștini. Culcușul este plasat pe sub rădăcinile arborilor, pe sub lespezi de piatră sau chiar în vizuinile abandonate de vulpi și bursuci. Uneori se adăpostesc în scorburile trunchiurilor doborâte sau în fisuri de stânci. Asemenea culcușuri sunt căptușite cu ierburi uscate, cu penele unor păsări care le-au căzut pradă, cu fire de lână și cu mușchi de pământ. La vârsta de 2 – 3 luni a puilor, familia de râși abandonează culcușul în care i-a crescut și ieșind în căutarea de hrană, se opresc la lăsarea serii, în culcușuri

temporare, de obicei situate în locuri mai înalte, cu bună vizibilitate în jur și foarte rar intră pe sub stânci, pe sub trunchiuri sau în vizuinile părăsite de vulpi și bursuci.

Prezența în sit: Cele 2 exemplare de râs care frecventează situl Penteleu sunt localizate în zona Cernatu și respectiv Dealul Lung, în cazul celui din Cernatu fiind identificată și vizuina unde se retrage pe timpul zilei. Exemplarul din Cernatu este unul tânăr aflat în primii 2 - 3 ani de viață.

### *Ursus arctos* (Urs)



#### Descriere și caracterizare:

Ursul este un animal masiv și musculos, cap impunător, nas scurt, urechi rotunjite, ochi mici, coadă scurtă, prezintă gheare ușor curbate și are simțul olfactiv foarte dezvoltat. Masculii sunt mai înalți și au o greutate mai mare (140-320 kg) decât femelele (100-200 kg). Atinge maturitatea sexuală la vârsta de 3 ani; perioada de împerechere aprilie-iunie, după 7-8 luni de gestație, ursoaica naște între 1-5 pui.

Areal: După formele geografice ale teritoriului țării, majoritatea populațiilor de urs-cca 88%- sunt cantonate în zonele montane, ceea ce înseamnă o densitate medie de 2,5 indivizi/1000 ha de pădure; doar 12% din numărul total se află în zonele de deal și podiș; în Carpații de Curbură, densitatea urșilor ajunge la 3,3 indivizi/1000 ha.

Habitat: Ursul este un mamifer tipic de pădure montană, preferă pădurile în care se dezvoltă un bogat subarboret și un abundent strat erbaceu, iar dacă pădurile sunt în principal de conifere, mai sumbre și cu solul acid, atunci caută poienile și rariștile respectivelor păduri. În teritoriul său, ursul are nevoie de zone cu stâncării, pentru bârlogurile din perioada de iarnă. Dacă asemenea zone nu există în teritoriul său, ursul își amenajează bârloagele sub arbori doborâți, rădăcini sau cioate.

Hrană: Cea mai grea perioadă pentru urs este primăvara, după trezirea din somnul de iarnă, până crește vegetația. De aceea, în acea perioadă atacă mistreți, cerbi, căprioare, păsări – practic orice animale pe care în poate prinde. Dimpotrivă, în cazul în care dispune de hrană abundentă, agresivitatea ursului față de alte animale scade. În plus, primăvara este mai crescut și consumul de cadavre, în comparație cu alte anotimpuri. În dieta sa predomină vegetalele: ghinde, castane, fructe de pădure, dar se hrănește și cu furnici, melci, insecte, cadavre de animale, miere, ceară, larve.

**Teritorialitate:** În cazul speciei *Ursus arctos*, indivizii duc mai mult viață solitară, iar teritoriile individuale se suprapun în mare măsură, fără conflicte puternice. Când totuși se adună mai mulți indivizi la un loc, de exemplu pentru hrănire, se manifestă o considerabilă toleranță intraspecifică, deși viața lor în grupuri, fie și temporară se bazează pe o ierarhie bine stabilită. În vârful ierarhiei se află de obicei un mascul adult și puternic, temut de ceilalți membri ai grupului. Cele mai agresive sunt femelele cu pui, iar cei mai toleranți sunt juvenalii. Luptele dintre aceștia sunt de scurtă durată.

Atât amintitele grupuri cât și căutarea individuală de hrană îi poate aduce la densități de un individ/5000 m<sup>2</sup>. Altfel, teritoriul individual este estimat la aproximativ 2.600 km<sup>2</sup>—suprafață controlată anual.

**Adăposturi:** Adăposturile de iernat sunt căutate în afara zonelor de hrănire și a celor de odihnă zilnică. Acestea din urmă sunt simple, în lăstărișuri dese de conifere și de fagi, în vegetație ierboasă înaltă și mai ales pe sub rădăcini, sub stânci și chiar în mici grote. Când culcușul este invadat de insecte hematofage, sapă malurile înierbate cu graminee spontane, ale pâraielor și pe sub trunchiurile dezrădăcinate și doborâte ca adevărate punți de pe un mal pe altul, pentru a sta la adăpost de soare, vânt și ploie. Pentru perioada de iarnă își fac culcușuri pe sub stânci și sub rădăcinile arborilor bătrâni, în locuri cât mai izolate, pentru o siguranță cât mai mare. Trunchiurile groase, dărâmate, de pini, brazi, molizi, poi rădăcinile acestora și streșinile de stânci sunt cele mai căutate ca adăposturi pentru somnul de iarnă. Culcușurile sunt căptușite cu ramuri de conifere, cu mușchi de pământ, frunze, stuf și ierburi uscate. Ieșirea din culcuș este astupată cu ramuri și ierburi culese din apropiere, locul „curățat” atrăgând atenția asupra posibilei prezențe a ursului în acea zonă.

**Prezență în sit:** În perioada 31.01.11- 07.02.11, în urma evaluărilor exemplarelor de urs, s-a constatat că numărul maxim de exemplare care frecventează situl este de 13 exemplare iar numărul celor rămași în zona studiată este de 8 exemplare.

### ***Bombina variegata* (Buhai de baltă cu burta galbenă)**



**Descriere:** Este o broască de dimensiuni mici, de până la 5 cm. Corpul este aplatizat, capul mare iar botul rotunjit. Pupila este triunghiulară sau în formă de inimă. Dorsal tegumentul este foarte verucos, aspru la pipăit, acoperit cu negi mari, ce posedă în vârf câte un spin cornos negru înconjurat de numeroși spini mici. Negii nu sunt grupați sau dispuși



simetric. Coloritul este extrem de variabil. Dorsal, indivizii sunt colorați în cenușiu deschis, maroniu sau măsliniu pătat cu negru. Uneori pot apare indivizi parțial sau total verzi dorsal. Abdomenul și gușa sunt colorate în galben, pe fondul căruia este un desen marmorat cenușiu spre negru, dominând însă pigmentul galben.

Habitat: Este cea mai nepretențioasă specie de amfibieni de la noi. Ocupă orice ochi de apă, preponderent bălți temporare, putându-se reproduce inclusiv în denivelări ale solului ce conțin sub un litru de apă, spre deosebire de *B. bombina* care preferă bălțile mai mari din lunca sau valea apelor curgătoare. Este întâlnită aproape pretutindeni unde găsește un minim de umiditate, de la 150 m până la aproape 2000 m altitudine.

Areal: Este răspândită pe aproximativ 1.091.280 km pătrați, în vestul și centrul Europei cu excepția peninsulei Iberice, Marii Britanii și Scandinaviei. Limita estică a arealului este reprezentată de Polonia, vestul Ucrainei, România, Bulgaria și Grecia. În România este prezentă pretutindeni în zonele de deal și de munte.

Populații: Este una din cele mai abundente specii, deoarece beneficiază de orice ochi de apă disponibil pentru reproducere. Indivizii se caracterizează printr-o longevitate ridicată și toleranță sporită la o varietate de impacturi antropice.

Ecologie: Este o specie cu activitate atât diurnă cât și nocturnă, preponderent acvatică, extrem de tolerantă și rezistentă. Este sociabilă, foarte mulți indivizi de vârste diferite putând conviețui în bălți mici. Se reproduce de mai multe ori în cursul verii. Ouăle se depun în grămezi mici sau izolat, fixate de plante sau direct pe fundul apei. Este rezistentă la condiții dificile de mediu și longevivă, iar secreția toxică a glandelor dorsale o protejează foarte bine de eventualii prădători. De aceea aproape orice ochi de apă din cadrul arealului este populat de această specie care poate realiza aglomerări impresionante de indivizi în bălți mici. Poate rezista și în ecosisteme foarte poluate. Se deplasează bine pe uscat putând coloniza rapid noile bălți apărute. Este printre primele specii de amfibieni ce ocupă zonele deteriorate în urma activităților umane: defrișări, construcții de drumuri, unde se formează bălți temporare.

Prezență în sit: Observațiile din teren conduc la concluzia că specia apare preponderent în bălți temporare, naturale, situate pe marginea drumurilor forestiere, sub impact antropic ridicat. Substratul acestora este constituit din mâl, frunze de fag, bălțile au dimensiuni reduse și o expunere bună la soare, de aproximativ 60%. Bălțile temporare adăpostesc deopotrivă adulți, mulți dintre ei aflați în plină perioadă de reproducere, afișând colorit nupțial, pontă și numeroase larve, fapt care demonstrează succesul reproducerii în aceste habitate temporare.

### ***Carabus variolosus*** (Carabul amfibiu, croitor, cărăbuș)

Descriere: Dimensiunea corpului de 20-33 mm, de culoare neagră, alungit, capul dezvoltat normal; pronotul mai lung decât lat cu unghiurile lateral-posterioare triunghiular-rotunjite în formă de lobi, ușor îndoite în jos, care depășesc baza lui, antenele sunt subțiri și scurte. Elitrele, convexe puternic, cu umerii ușor proeminenți și prezintă o sculptură originală formată din rugozități puternice și gropițe adânci. Corpul monocrom, negru cu irizații metalice peste tot.

Ecologie: Este o specie stenotopă, higrofilă indicatoare pentru biotopuri umede uneori întâlnite la interfața apă-uscat de la marginea apelor curgătoare în diferite tipuri de păduri, preferă locurile mlăștinoase și umbrite; ziua se ascunde sub diferite adăposturi. Se reproduce în locuri foarte umede. Prădător prin excelență, polifag, consumă diferite specii de



nevertebrate edafice și chiar acvatică. Se întâlnește frecvent în regiunile muntoase până la 1700 m altitudine.



Prezență în sit: Toate exemplarele de *Carabus variolosus* au fost identificate în habitate ecotonale, umede, interfața apă-uscă, pâraie foarte mici permanente sau parțial permanente de obicei asociate cu o bogată faună acvatică bentonică; larve de insecte (*Ephemeroptera*, *Plecoptera* și *Trichoptera*) adulți de Crustacee (*Amphipoda*) și larve din stadii foarte mici de Amfibieni (*Bombina* și *Triturus*). În unele cazuri exemplarele au fost capturate chiar din apele foarte puțin adânci, zone marginale în care exemplarele pătrund pentru capturarea hranei, ele fiind carnivore prin excelență.

#### ***Barbus meridionalis* (Moioagă)**



Descriere și identificare: Dimensiuni mijlocii; corp alungit și rotund; abdomen rotunjit; cap mare; ochi mici; bot lung și proeminent; pre-orbitale alungite; gura inferioară semilunară; buze cărnoase, în special cea inferioară care este divizată; buzele acoperite de o placă cornoasă; două perechi de mustăți, una mai scurtă la vârful botului, alta mai lungă la colțurile gurii; peduncul caudal comprimat lateral; caudala adânc scobită; solzi cu striuri divergente pe partea vizibilă; linie laterală completă slab arcuită și dispusă pe mijlocul pedunculului caudal; solzii de la baza anelei nu sunt lățiți; dinți faringieni pe 3 rânduri, ascuțiți, îndoiți la vârf, fără suprafața masticatoare, cu o excavație la baza coroanei; intestin

scurt; peritoneu incolor sau castaniu. Ultima radie simplă a dorsalei este subțire și flexibilă; inserția ventralelor situată în urma capătului anterior al inserției dorsalei; anala lungă, culcată, atinge sau aproape atinge baza caudalei; L. Lat. 52 - 63; pe spate are pete întunecate; mustățile fără ax roșu; obișnuit atinge la maturitate 10 – 17 cm.

Habitat: Trăiește exclusiv în râurile și pâraiele din regiunea de munte și partea superioară a regiunii colinare; în majoritatea râurilor care izvorăsc din zone de podiș sau deal lipsește chiar din cursul lor superior care este rapid. Trăiește atât în râuri pietroase, rapide și reci, cât și în unele pâraie mai nămolose, care vara se încălzesc puternic, însă numai la munte. Arată preferință mai ales pentru porțiunile cu curent puternic și fund pietros.

Populații: Nu există date la nivel național care să permită o aproximare statistică relevantă a dimensiunilor populațiilor acestei specii.

Ecologie: Trăiește doar în apă dulce. Nu sunt cunoscute migrații. Reproducerea are loc primăvara, prelungindu-se uneori până spre sfârșitul verii. Bentopelagic. Se hrănește în primul rând cu nevertebrate acvatice bentonice - tendipede, efemeroptere, trichoptere, gamaride, ologichete, mai rar cu vegetale sau cu detritus.

Prezență în sit: Identificată în apele Pârâului Bâsca Mare. În urma investigațiilor din 2011 s-a constatat că habitatele oferite de cursurile de apă din aria protejată nu sunt optime acestei specii. Se poate afirma că zona unde a fost identificată specia reprezintă partea superioară a habitatului mreinei.

### *Cottus gobio (Zglăvoacă)*



Descriere și identificare: Capul deprimat dorsoventral, pe preopercular și subopercular există cel mult țepi. Tegumentul nud sau cu țepi mărunți în lungul liniei laterale; linia laterală rectilinie cu orificii mici. Radia internă a ventralei doar cu puțin mai scurtă decât radia vecină, totdeauna mai lungă decât jumătatea acesteia. Linia laterală, completă, ajunge până la caudală. Dinții lipsesc pe palatin, sunt prezenți pe pre-vomer. Partea dorsală a corpului este brună-cafenie, cu pete marmorate, bătând uneori în roșcat, mai rar cenușiu-închis. Fața ventrală este galbenă-deschis sau albă. În jumătatea posterioară a corpului, 3-4 dungi transversale întunecate, uneori aproape negre.

Areal: Este larg răspândită în Europa. În România se găsește în apele de munte, sectorul său fiind însă unul bine delimitat din punctul de vedere al zonării acestor râuri. Cu excepția

râurilor afectate antropic arealul acestei specii nu a cunoscut modificări substanțiale în ultimii zeci de ani.

Habitat: Trăiește exclusiv în apele dulci, reci de munte, în general în râuri și pâraie, rar în lacuri de munte. Stă sub pietre, în locurile cu apă mai puțin adâncă și relativ înceată, adesea spre mal sau în brațele laterale. Este un pește puțin mobil, strict sedentar, nu întreprinde migrații. Perioada de reproducere este în martie-aprilie. Masculii păzesc pontă până la eclozare. Alevinii sunt la început semipelagici.

Populații: Nu există date la nivel național care să permită o aproximare statistică relevantă a dimensiunilor populațiilor acestei specii.

Prezența în sit: Pâraiele: Patacu, Bâsculița, Porcului, Șapte Izvoare, Cernatu, Milei.

#### 2.9.4. Habitate

Complexitatea factorilor abiotici din zonă constituie elemente cu rol determinant în reparația învelișului vegetal. Diferențierile fizico-chimice ale substratului au impus instalarea pe raza acestei arii protejate a unor tipuri majore de habitate naturale.

Suprafața unității de producție XXIV PATACU se suprapune cu Situl Natura 2000 ROSCI0190 Penteleu (încadrat în categoria funcțională 1.5Q ca grupă secundară). Conform Planului de management al **ROSCI0190 Penteleu** și a ariilor naturale de interes comunitar conexe, precum și a informațiilor electronice furnizate de Agenția Națională pentru Arii Naturale Protejate, u.a.-urile acoperite de habitate și specii de interes comunitar din zona Amenajamentului fondului forestier proprietate privată aparținând Asociației Proprietarilor de Păduri „Patacu 2024”, sunt prezentate în tabelele ce urmează.

Correspondența între tipurile de pădure naturale (descrise de Pascovchi și Leandru în 1958) și cele de habitate de importanță comunitară („habitate Natura 2000”), s-a făcut conform lucrării „Habitatele din România – Modificări conform amendamentelor propuse de România și Bulgaria la Directiva Habitate (92/43/EEC)” (Donita et al. 2005b).

În privința trupului de pădure **PATACU** ce se suprapune integral cu aria naturală protejată de interes comunitar ROSCI0190 Penteleu, au fost identificate habitatele de interes comunitar 9110 Păduri de fag de tip *Luzulo-Fagetum*, **91E0\*** - Păduri aluviale de *Alnus glutinosa* și *Fraxinus excelsior* (*Alno – Padion*, *Alnion incanae*, *Salicion incanae*) și 91V0 - Păduri dacice de fag (*Symphyto-Fagion*). Corespondența între tipurile de pădure naturale (descrise de Pascovchi și Leandru în 1958) și cele de habitate de importanță comunitară („habitate Natura 2000”), s-a făcut conform lucrării „Habitatele din România – Modificări conform amendamentelor propuse de România și Bulgaria la Directiva Habitate (92/43/EEC)” (Donita et al. 2005b). Această corespondență este prezentată în tabelul următor:

Tabelul 2.9.4.1: Habitate prezente pe suprafața U.P. XXIV PATACU din ROSCI0190 – Trupul Patacu

| Tip habitat Natura 2000                         | Tip habitat interes național  | Tip pădure | -ha-         |
|---|---|------------|--------------|
| 9110 Păduri de fag de tip <i>Luzulo-Fagetum</i> | R4102 Păduri sud-est carpatice de molid- <i>Picea abies</i> , fag- <i>Fagus sylvatica</i> și brad- <i>Abies alba</i> cu <i>Hieracium rotundatum</i> | 1341       | 19,90        |
| <b>TOTAL 9110</b>                               |   |            | <b>19,90</b> |



| Tip habitat Natura 2000  | Tip habitat interes național  | Tip pădure | -ha-          |
|--|---|------------|---------------|
| 91E0* - Păduri aluviale cu <i>Alnus glutinosa</i> și <i>Fraxinus excelsior</i> | R4401- Păduri sud-est carpatice de anin alb - <i>Alnus incana</i> , cu <i>Telekia</i> sp.   | 1171       | 0,45          |
| <b>TOTAL 91E0*</b>   |   |            | <b>0,45</b>   |
| 91V0 - Paduri dacice de fag ( <i>Symphyto-Fagion</i> )                         | R4101 - Paduri sud-est carpatice de molid ( <i>Picea abies</i> ), fag ( <i>Fagus sylvatica</i> ) și brad ( <i>Abies alba</i> ) cu <i>Pulmonaria rubra</i> | 1311       | 45,90         |
| <b>TOTAL 91V0</b>  |   |            | <b>45,90</b>  |
| <b>TOTAL FOND FORESTIER ÎN ROSCI0190</b>                                       |   |            | <b>66,25</b>  |
| Fără habitate de interes comunitar   | R4102 Păduri sud-est carpatice de molid- <i>Picea abies</i> , fag- <i>Fagus sylvatica</i> și brad- <i>Abies alba</i> cu <i>Hieracium rotundatum</i>       | 1341       | 9,00          |
|  | R4105 - Păduri sud-est carpatice de fag ( <i>Fagus sylvatica</i> ) și brad ( <i>Abies alba</i> ) cu <i>Festuca drymeia</i>                                | 2212       | 1,68          |
|  | R4205 - Păduri sud-est carpatice de molid cu <i>Oxalis acetosella</i>   | 1114       | 12,84         |
|  | R4109 - Păduri sud-est carpatice de fag ( <i>Fagus sylvatica</i> ) cu <i>Symphytum cordatum</i>   | 4114       | 19,75         |
|  | R4110 - Păduri sud-est carpatice de fag ( <i>Fagus sylvatica</i> ) cu <i>Festuca drymeia</i>  | 4151       | 16,41         |
| <b>TOTAL FOND FORESTIER ÎN AFARA ARIILOR PROTEJATE</b>                         |   |            | <b>59,68</b>  |
| Alte terenuri din fond forestier (V)   |   |            | <b>0,82</b>   |
| <b>TOTAL AMENAJAMENT U.P. XXIV PATACU</b>                                      |   |            | <b>126,75</b> |

Prin aplicarea prevederilor planului (amenajamentului silvic) luat în studiu, nu se realizează un impact negativ asupra ariei naturale protejate, ci se va asigura permanența pădurii, prin conservarea tuturor habitatelor din U.P. XXIV PATACU și a speciilor existente (inclusiv a celor de interes comunitar).

### **Descrierea habitatelor de interes comunitar** **Habitatul 9110-Păduri de fag de tip *Luzulo-Fagetum***

**Suprafața** este de circa 1126,8 ha, reprezentând 10% din sit. În urma investigațiilor în teren și a analizării datelor rezultate, suprafața ocupată de acest habitat a fost estimată la 928.87 ha, ceea ce presupune că suprafața din formularul standard a fost supraevaluată.

**Tipuri de pădure**, conform cu clasificarea zecimală a tipurilor de pădure fundamentale din România:

- 4141 Făget cu *Festuca altissima* - m
  - 4151 Făget montan cu *Luzula luzuloides* - i-m
  - 4161 Făget montan cu *Vaccinium myrtillus* - i
  - 2231 Brădeto-făget cu *Festuca altissima* - m
  - 2241 Brădeto-făget cu *Luzula luzuloides* - i
  - 1331 Amestec de rășinoase și fag cu *Festuca altissima* - m
  - 1341 Amestec de rășinoase și fag pe soluri scheletice - m
- i=productivitate inferioară; m= productivitate medie*

**Tipuri de habitate**, conform Habitatele din România, Doniță et al., 2005:

- R4102 Păduri sud-est carpatice de molid-*Picea abies*, fag-*Fagus sylvatica* și brad-*Abies alba* cu *Hieracium rotundatum*

•R4105 Păduri sud-est carpatice de fag- *Fagus sylvatica* și brad-*Abies alba* cu *Festuca drymeia*

•R4107 Păduri sud-est carpatice de fag-*Fagus sylvatica* și brad-*Abies alba* cu *Vaccinium myrtillus*

•R4110 Păduri sud-est carpatice de fag-*Fagus sylvatica* cu *Festuca drymeia*

•*Festuco drymejae-Fagetum* Morariu et al. 1968;

•*Hieracio rotundati-Fagetum*, Vida 1963 Täuber 1987, syn.: *Deschampsio flexuosae-Fagetum* Soó 1962

#### **Clasificarea habitatelor palaeartice:**

•42. 1323. Dacian acidophile beech-fir forests

•41.1D54. South Carpathian *Festuca drymeia* beech forests

•41.1D14. Dacian bilberry beech forests

**Biotop:** munți mijlocii, relief accidentat, versanți cu înclinare puternică și foarte puternică, situați între 600 și 1400 m altitudine. Substratul este constituit din depozite de fliș miocene și pliocene. Climatul cu temperaturi medii anuale între 5- 60 C, precipitații medii anuale între 800-900 mm, durata sezonului de vegetație între 120-150 zile, evapotranspirația potențială situată sub precipitațiile atmosferice, favorabil pentru fag, brad și molid. Solurile sunt de tip brun acide și podzolice, de bonitate mijlocie spre inferioară pentru fag.

#### **Asociații vegetale:**

**Structură și compoziție:** Fitocenoză edificată de specii europene nemorale, mezoterme, mezofile, mezotrofe.

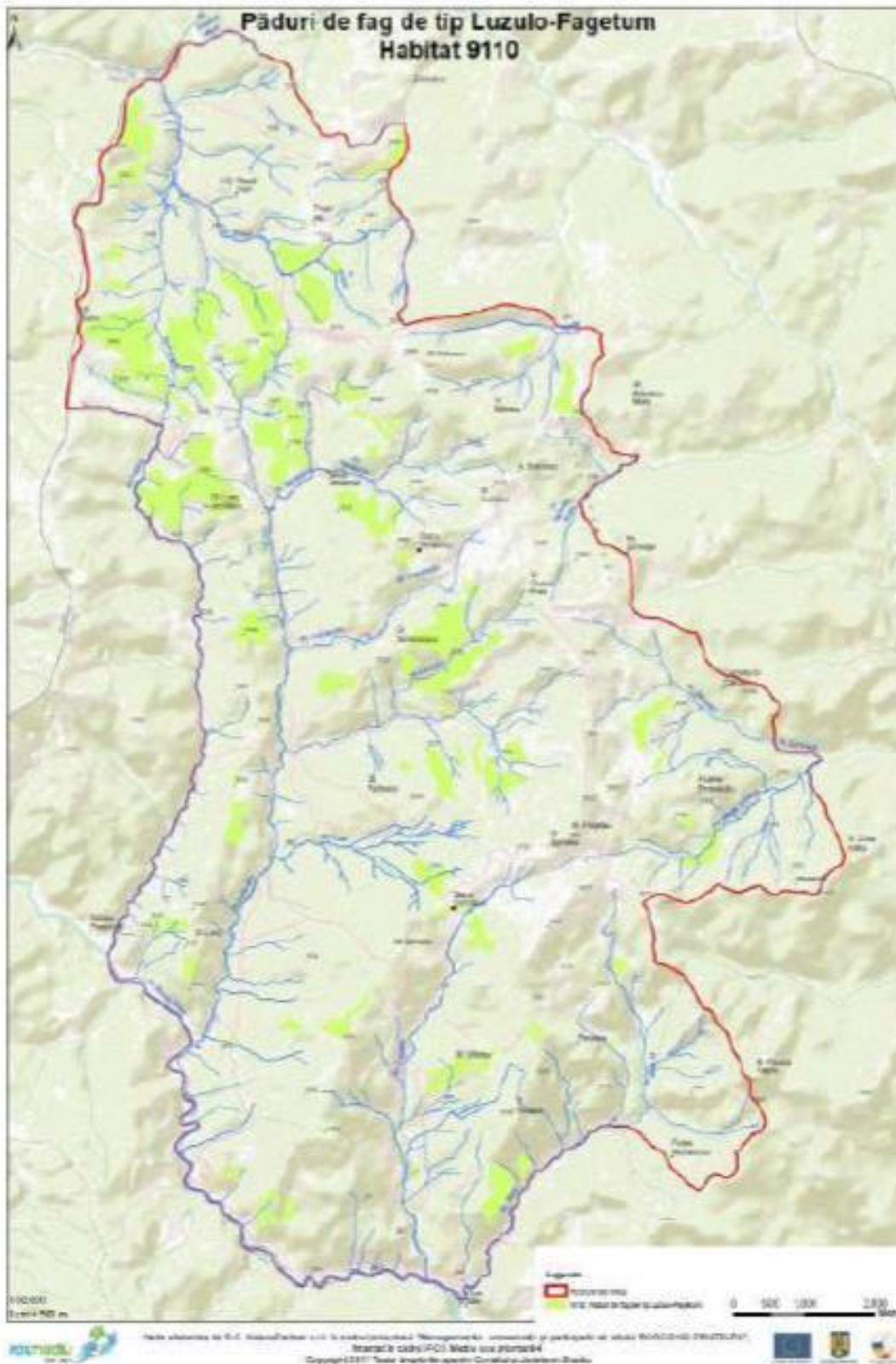
•**Stratul arborilor** compus din fag - *Fagus sylvatica ssp. sylvatica*, peste 50-60% în general, molid- *Picea abies* și brad- *Abies alba*, în proporții diferite, cu rare exemplare de ulm de munte - *Ulmus glabra*, mesteacăn - *Betula pendula*, plop tremurător - *Populus tremula* are acoperire de 80 – 90% și înălțimii de 24 – 28 m pentru brad și 20 – 25 m pentru fag la 100 de ani.

•**Stratul arbuștilor** este reprezentat prin puține exemplare de *Sorbus aucuparia*, *Sambucus racemosa*, sau adesea lipsește.

•**Stratul ierburilor și subarbuștilor:** neuniform, în funcție de tipul de pătură erbacee: dominat de *Luzula luzuloides* sau de *Festuca drymeia*, în covor compact sau în petece de mărimi diferite, în funcție de lumină, cu participarea și a unor specii din flora de mull- *Dentaria glandulosa*, *Galium odoratum*, cu dezvoltare slabă și specii acidofile. Pe suprafețe mai restrânse pătura erbacee este dominată de *Vaccinium myrtillus*, *V. vitis idaea* și specii din tipurile *Calamagrostis* – *Luzula*.

**Valoare conservativă:** mare

**Măsuri specifice de management:** păstrarea măsurilor de silvicultură naturală.



**Habitatul 91E0\* -Păduri aluviale de *Alnus glutinosa* și *Fraxinus excelsior*- *Alno-Padion, *Alnion incanae*, *Salicion albae****

Suprafața este de circa 11,268 ha, 0,1 % din suprafața sitului.

91E0\* este un habitat prioritar, foarte important pentru conservare, ca de altfel toate habitatele forestiere de luncă. Fiind localizat în principal în lungul cursurilor de apă, cartarea lui se face relativ mai ușor decât în cazul altor habitate care sunt mai greu accesibile. 91E0\*

este prezent în sit, mai ales în lungul Pârâului Patacu, Pârâului Bâsculița, Pârâului Bâsca Mare, Pârâului Milei și pe segmente reduse pe cursul Pârâului Porcului și Pârâului Piciorul Caprei.

**Tipuri de pădure**, conform cu clasificarea zecimală a tipurilor de pădure fundamentale din România:

- 9821 Anin alb pe aluviuni nisipoase și prundișuri – m

*m=productivitate medie*

**Tipuri de habitate**, conform Habitatele din România, Doniță et. al., 2005:

- R4401 Păduri sud-est carpatice de anin alb (*Alnus incana*) cu *Telekia speciosa*

**Asociații vegetale:**

- *Telekia speciosae-Alnetum incanae* Coldea, 1986

**Clasificarea habitatelor palaeartice:**

- 44.214. Eastern Carpathian grey alder galleries

**Biotop:** Apare în albia majoră a văilor principale din sit - Bâsca Mare, valea Bâsculița și valea Patacu, precum și pe afluenții mai importanți ai acestora, la baza versanților, la o altitudine de 750-1200 m. Substratul este aluvial, alcătuit din materiale parentale amestecate, de diferite mărimi, cu rare iviri de stânci la suprafață. Pe acestea au luat naștere soluri aluviale, cu umiditate ridicată, uneori în exces, periodic inundabile, cu mult material parental, moderat humifere, cu troficitate mijlocie spre ridicată pentru aninul alb.

**Structură și compoziție:** Acest tip de habitat apare în etajul nemoral, subetajul pădurilor de fag și amestec cu fag. Fitocenoze edificate de specii europene, boreale.

• **Stratul arborilor** este compus exclusiv din anin alb - *Alnus incana* sau cu puțin amestec de molid- *Picea abies*, fag- *Fagus sylvatica*; are acoperire de 80-100% și înălțimi de 15-25 m la 50 de ani.

• **Stratul arbuștilor** lipsește sau este slab dezvoltat, compus din *Salix triandra*, *Corylus avellana*, *Lonicera xylosteum*.

• **Stratul obișnuit al ierburilor și subarbuștilor** este puternic dezvoltat, dominat de *Petasites albus* și *Telekia speciosa*.

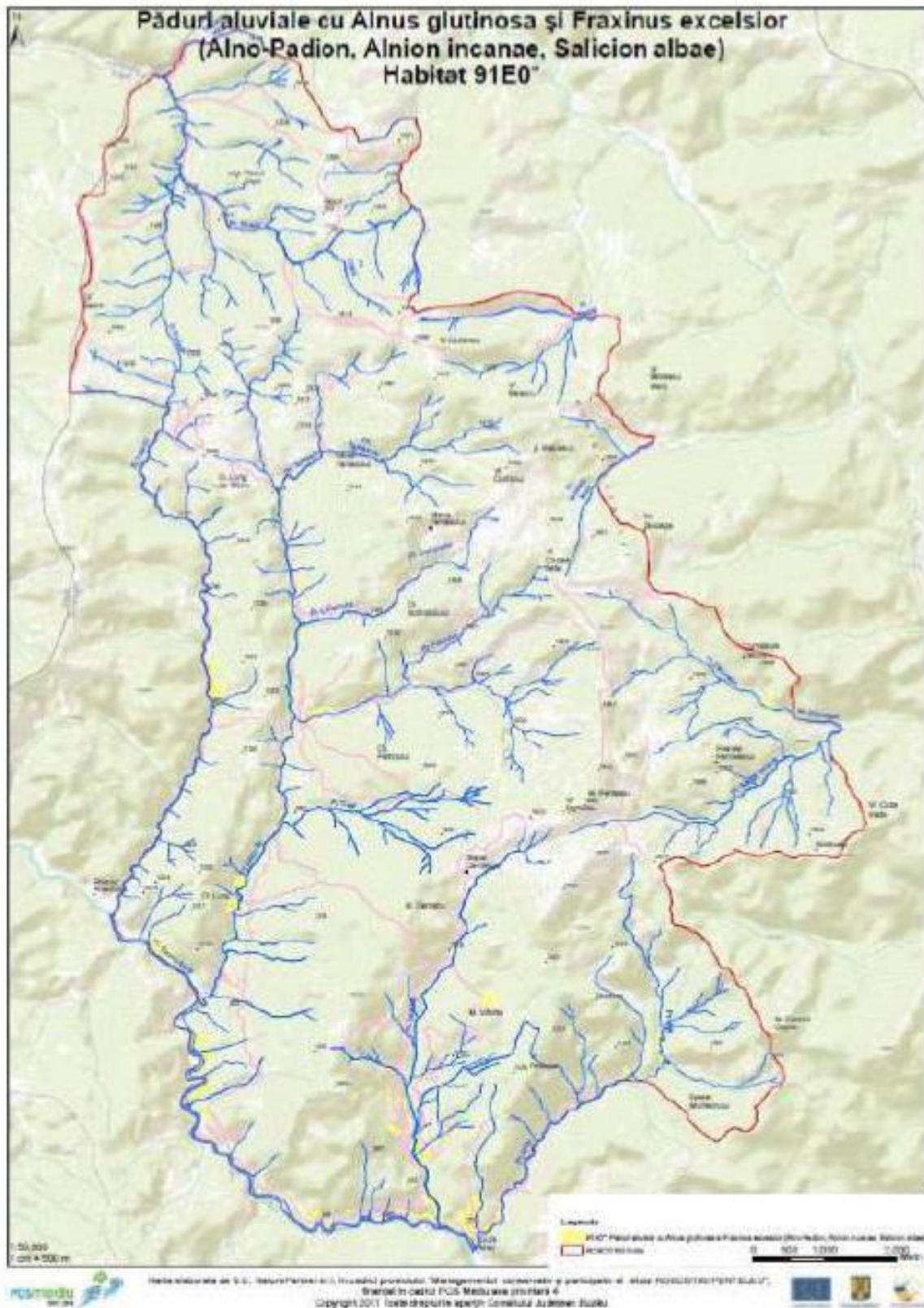
• **Alte specii:** *Angelica sylvestris*, *Aegopodium podagraria*, *Athyrium filix-femina*, *Carex remota*, *Cardamine impatiens*, *Chaerophyllum hirsutum*, *Circaea lutetiana*, *Cirsium oleraceum*, *Dryopteris filix-mas*, *Glechoma hederacea*, *Geranium phaeum*, *Festuca gigantea*, *Impatiens noli-tangere*, *Mentha longifolia*, *Myosotis sylvatica*, *Oxalis acetosella*, *Petasites hybridus*, *P. kablikianus*, *Ranunculus repens*, *Salvia glutinosa*, *Stachys sylvatica*, *Stellaria nemorum*, *Tussilago farfara*.

**Răspândire:** În luncile înguste ale râurilor din Penteleu formând o fâșie (2-5 m) lângă cursul apei unde apar diferite specii lemnoase ca: *Alnus incana*, *Salix caprea*, *Sambucus racemosus*, ș.a..

Din punct de vedere ecologic-protectiv, aceste păduri îndeplinesc un rol deosebit de important în formarea și perpetuarea mediului de luncă, fixând aluviunile, micșorând viteza apelor, apărând malurile de eroziune. Aninișurile trebuie gospodărite rațional, pentru menținerea și chiar îmbunătățirea funcției protective pe care o îndeplinesc.

**Valoare conservativă:** foarte mare.





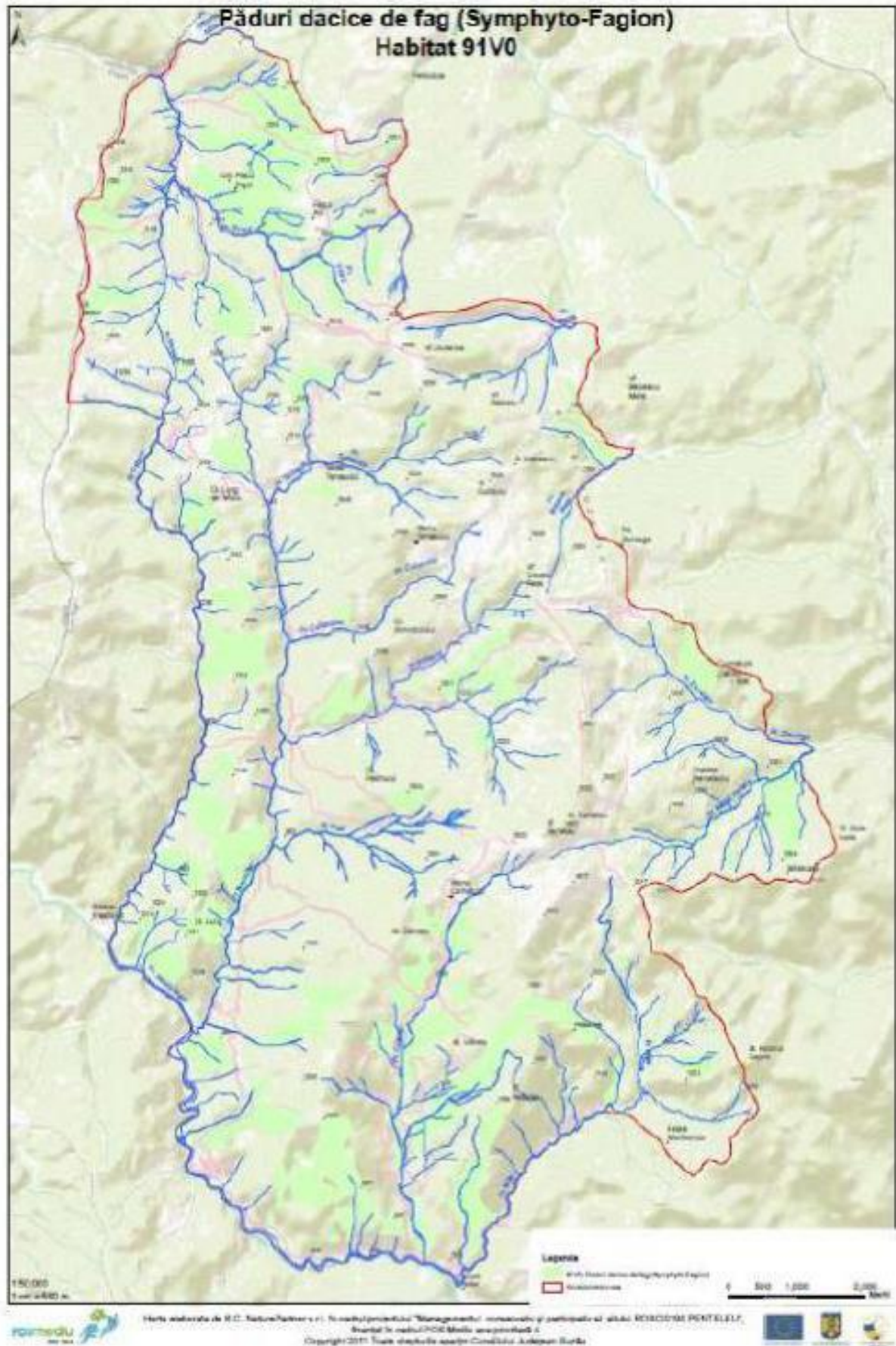
### **Habitatul 91V0-Păduri dacice de fag (*Symphyto-Fagion*)**

*Suprafața habitatului este de cca. 281,7 ha, aprox 2,5 % din suprafața sitului.*

Respectând recomandările Manualului de Interpretare a Habitadelor EU 27 – ediția iulie 2007, s-au inclus la 91V0 făgetele neutrofile tipic carpatice, în care apar în pătura erbacee exemplare, chiar și izolate, de *Symphytum cordatum*, *Cardamine glanduligera*, syn. *Dentaria glandulosa*, *Pulmonaria rubra*, *Ranunculus carpaticus*, iar în stratul arborilor



alături de fag apar bradul, molidul și lipsește carpenul – asoc. *Pulmonario rubrae-Fagetum*, Soó 1964 Täuber 1987 și *Symphyto cordati-Fagetum* Vida 1959.



Habitatul 91V0 este cel mai bine reprezentat habitat forestier la nivelul sitului.

**Tipuri de pădure**, conform cu clasificarea zecimală a tipurilor de pădure fundamentale din România:

- 4111 Făget normal cu floră de mull - s
- 4114 Făget montan pe soluri scheletice cu floră de mull - m
- 4115 Făget de limită cu floră de mull - i
- 2211 Brădeto-făget normal cu floră de mull - s
- 2212 Brădeto-făget cu floră de mull de productivitate mijlocie - m
- 2213 Brădeto-făget cu floră de mull pe soluri scheletice - m

*s=productivitate superioară, i= productivitate inferioară, m=productivitate medie*

**Tipuri de habitate**, conform Habitatele din România, Doniță et al., 2005:

- R4109 Păduri sud-est carpatice de fag- *Fagus sylvatica* cu *Dentaria glandulosa*
- R4104 Păduri sud-est carpatice de fag- *Fagus sylvatica* și brad- *Abies alba* cu *Pulmonaria rubra*.

**Asociații vegetale:**

- *Pulmonario rubrae-Fagetum*-Soó 1964, Täuber 1987, inclusiv subas. *taxetosum baccatae* Comes et Täuber 1977 *Symphyto cordati-Fagetum* Vida 1959, inclusiv subas. *taxetosum baccatae* Hodoreanu 1981; *Phyllitidi-Fagetum* Vida, 1959, 1963.

**Clasificarea habitatelor palaeartice:**

- 41.1D211.Dacian *Dentaria glandulosa* beech forest
- 41.1D212. Dacian *Pulmonaria rubra* fir-beech forest

**Biotop:** Munți mijlocii, relief accidentat, versanți cu înclinare medie, puternică și foarte puternică, situați între 650 m și 1500 m altitudine, dar preponderent habitatul se află între 600 și 1200 m.

Substratul este constituit din depozite de fliș miocene și pliocene. Climatul cu temperaturi medii anuale între 5-7 C0, precipitații medii anuale între 800-900 mm, durata sezonului de vegetație între 120-150 zile, evapotranspirația potențială situată sub precipitațiile atmosferice, favorabil pentru fag, brad și molid. Solurile sunt de tip brun eumezobazice și brune acide, profunde, luto-nisipoase, profunde-mijlociu profunde, slab-mediu acide, eumezobazice, umede, eutrofice, de bonitate mijlocie și ridicată pentru fag, brad și molid.

Factorii ecologici au valori optime sau apropiate de optim pentru biocenoză. Singurii determinanți ecologici cu valoare limitativă pentru biocenoză forestieră sunt fragilitatea și instabilitatea substraturilor de fliș.

**Structură și compoziție:** Fitocenoze edificate de specii europene, mezoterme, mezofite, mezo – eutrofe.

•**Stratul arborilor** este constituit predominant din fag- *Fagus sylvatica ssp. sylvatica*, sau în amestec cu brad - *Abies alba* și/sau molid - *Picea abies*, paltin de munte - *Acer pseudoplatanus*, ulm de munte - *Ulmus glabra*; are acoperire mare, 80 – 100% și înălțimi de 30 – 40m la 100 de ani. În unele stațiuni de bonitate superioară molidul și bradul realizează peste 50 m înălțime.

•**Stratul arbuștilor** lipsește sau este slab dezvoltat din cauza umbrei; rare exemplare de *Daphne mezereum*, *Sambucus nigra*, *S. racemosa*, *Corylus avellana*, *Lonicera xylosteum*, *Spiraea chamaedrifolia*.

**Stratul ierburilor și subarbuștilor** este dezvoltat variabil în funcție de umbrire, poate lipsi în cazul stratului de arbori foarte închis, făgete nude; în general este bogat în specii ale „florei de mull” având ca elemente caracteristice speciile carpatice *Symphytum cordatum*, *Dentaria glandulosa*, *Pulmonaria rubra*; pe versanții umbriți cu microclimă mai umedă poate domina *Rubus hirtus*.

• Alte specii: *Actaea spicata*, *Anemone nemorosa*, *Galium odoratum*, *Athyrium filix-femina*, *Dentaria bulbifera*, *Dryopteris filix-mas*, *Epilobium montanum*, *Euphorbia amygdaloides*, *Lamium galeobdolon*, *Geranium robertianum*, *Hepatica nobilis*, *H. transsilvanica*, *Mercurialis perennis*, *Mycelis muralis*, *Oxalis acetosella*, *Sanicula europaea*, *Stellaria nemorum*.

În urma investigațiilor din teren și a analizării datelor rezultate, suprafața ocupată de acest habitat a fost estimată la 1570,12 ha. Față de datele înscrise inițial în formularul standard se poate considera că suprafața ocupată de acest tip de habitat a fost subevaluată.

Lucrările silvice propuse prin amenajamentul silvic al U.P. XXIV PATACU în trupul Patacu ce se suprapun cu ROSCI0190 – Penteleu sunt rezumate în tabelul de mai jos.

Tabelul 2.9.4.2 - Lucrările silvice propuse în raport cu habitatele identificate

| Tipul de habitat   | Lucrarea silvică propusă | u.a.   | Supr. |
|--|--------------------------|--|-------|
| <b>9110</b> - Păduri de fag de tip <i>Luzulo-Fagetum</i>   | Tăieri de conservare     | 11B, 11D, 12A, 12B, 12C, 12D, 12E, 12F, 12G, 12H, 12I, 12J, 12K, 12L, 12M, 12N, 12O, 12P | 19,90 |
| <b>91E0*</b> - Păduri aluviale de <i>Alnus glutinosa</i> și <i>Fraxinus excelsior</i> ( <i>Alno – Padion, Alnion incanae, Salicion incanae</i> ) | Tăiere de igienă         | 10C  | 0,45  |
| <b>91V0</b> - Paduri dacice de fag ( <i>Symphyto-Fagion</i> )  | Tăieri de conservare     | 10A, 10D, 11E  | 19,02 |
|  | Tăieri progresive        | 11A  | 26,88 |

Localizarea și suprafața pentru habitatele de interes comunitar din suprafața Amenajamentului Silvic sunt prezentate în tabelul 2.9.4.3 și ilustrate grafic în figura de mai jos.

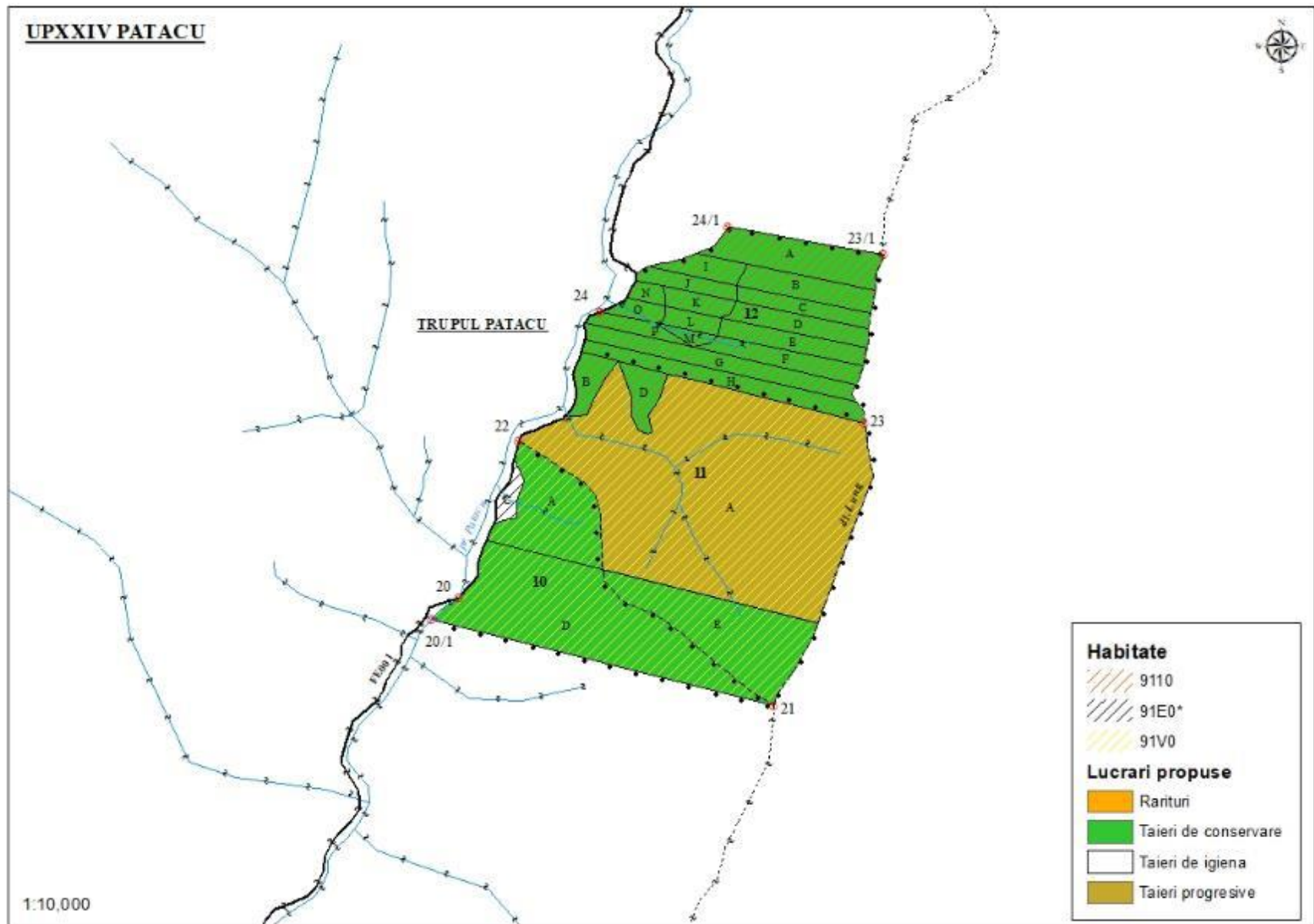
Tabelul 2.9.4.3: Localizarea și suprafața habitatelor de interes comunitar pe suprafața Amenajamentului Silvic U.P. XXIV PATACU

| Tipul de habitat   | Mărimea în cadrul ROSCI0190 conform Notei de aprobare a obiectivelor de conservare ale ANPIC | Starea de conservare în cadrul ROSCI0190 conform Notei de aprobare a obiectivelor de conservare ale ANPIC | u.a.  | Supr. |
|--|--|---|---|-------|
| <b>9110</b> - Păduri de fag de tip <i>Luzulo-Fagetum</i> | 1126,8 (PM 928,87) ha  | favorabilă  | 11B, 11D, 12A, 12B, 12C, 12D, 12E, 12F, 12G, 12H, 12I, 12J, 12K, 12L, | 19,90 |

| Tipul de habitat   | Mărimea în cadrul ROSCI0190 conform Notei de aprobare a obiectivelor de conservare ale ANPIC | Starea de conservare în cadrul ROSCI0190 conform Notei de aprobare a obiectivelor de conservare ale ANPIC | u.a.               | Supr.         |
|--|--|---|--------------------|---------------|
|  |  |   | 12M, 12N, 12O, 12P |               |
| <b>91E0*</b> - Păduri aluviale de <i>Alnus glutinosa</i> și <i>Fraxinus excelsior</i> ( <i>Alno – Padion, Alnion incanae, Salicion incanae</i> ) | 11,27 ha   | favorabilă  | 10C                | 0,45          |
| <b>91V0</b> - Paduri dacice de fag ( <i>Symphyto-Fagion</i> )  | 281,7 (1570,12) ha   | favorabilă  | 10A, 10D, 11A, 11E | 45,90         |
| <b>TOTAL TRUP PATACU</b>   |  |   |                    | <b>66,25</b>  |
| Alte terenuri din fond forestier (V)   |  |   |                    | <b>0,82</b>   |
| <b>TOTAL FOND FORESTIER ÎN AFARA ARIILOR PROTEJATE</b>   |  |   |                    | <b>59,68</b>  |
| <b>TOTAL AMENAJAMENT U.P. XXIV PATACU</b>  |  |   |                    | <b>126,75</b> |



Lucrările silvice în raport cu habitatele prevăzute pe suprafața U.P. XXIV PATACU din ROSCI0190 – Trupul Patacu sunt ilustrate grafic în figura de mai jos:



Tabel 2.9.4.5: Repartiția suprafețelor habitatelor de interes comunitar pe suprafața Amenajamentului Silvic U.P. XXIV PATACU în funcție de consistența arboretelor

| Unitatea de producție | Supr.  |     | Categorie de consistență |         |         |
|-----------------------|--------|-----|--------------------------|---------|---------|
|                       | ha     | %   | 0.1-0.3                  | 0.4-0.6 | 0.7-1.0 |
| U.P. XXIV PATACU      | 125,93 | x   | 49,48                    | 36,22   | 40,23   |
|                       | x      | 100 | 39                       | 29      | 32      |

Tabelul 2.9.4.6: Repartiția suprafețelor habitatelor de interes comunitar pe suprafața Amenajamentului Silvic U.P. XXIV PATACU în funcție de compoziția arboretelor

| Unitatea de producție | Supr.  |     | Specia |       |       |      |      |      |      |
|-----------------------|--------|-----|--------|-------|-------|------|------|------|------|
|                       | ha     | %   | FA     | MO    | BR    | PI   | DR   | AN   | PAM  |
| U.P. XXIV PATACU      | 125,93 | X   | 71,37  | 32,56 | 20,08 | 0,90 | 0,54 | 0,34 | 0,14 |
|                       | x      | 100 | 57     | 26    | 16    | 1    | -    | -    | -    |

Tabelul 2.9.4.7: Repartiția suprafețelor habitatelor de interes comunitar pe suprafața Amenajamentului U.P. XXIV PATACU în funcție de clasele de vârstă (de 20 ani)

| Unitatea de producție | Supr.  |     | Clase de vârstă |             |              |             |             |               |                |
|-----------------------|--------|-----|-----------------|-------------|--------------|-------------|-------------|---------------|----------------|
|                       | ha     | %   | I<br>1-20       | II<br>21-40 | III<br>41-60 | IV<br>61-80 | V<br>81-100 | VI<br>101-120 | VII<br>121-140 |
| U.P. XXIV PATACU      | 125,93 | x   | -               | 0,45        | 1,40         | 9,28        | -           | 54,57         | 60,23          |
|                       | x      | 100 | -               | -           | 1            | 8           | -           | 43            | 48             |

## **2.10. Evoluția probabilă în cazul neimplementării planului**

Fondul forestier amenajat în cadrul U.P. XXIV PATACU este inclus parțial în perimetrul rețelei ecologice europene Natura 2000, respectiv în siturile de importanță comunitară ROSCI0190 Penteleu.

În raport cu principalele funcții pe care le îndeplinesc, pădurile din unitatea de producție U.P. XXIV PATACU, incluse integral în interiorul rețelei ecologice Natura 2000, au fost încadrate în totalitate în grupa I funcțională - "Păduri cu funcții speciale de protecție".

Amenajamentul fondului forestier din cadrul U.P. XXIV PATACU a fost elaborat în cursul anului 2024, după aprobarea Ordinului ministrului apelor și pădurilor nr. 763/2018 pentru aprobarea Normelor tehnice privind elaborarea amenajamentelor silvice, modificarea prevederilor acestora și schimbarea categoriei de folosință a terenurilor din fondul forestier și a Metodologiei privind aprobarea depășirii posibilității/posibilității anuale în vederea recoltării produselor accidentale I. În acest sens se constată că la data amenajării fondului forestier din cadrul U.P. XXIV PATACU erau legiferate categoria funcțională 1.5.Q - Arboretele din păduri/ecosisteme de pădure cu valoare protectivă pentru habitatele de interes comunitar și specii de interes deosebit incluse în arii speciale de conservare/situri de importanță comunitară în scopul conservării habitatelor (din rețeaua ecologică Natura 2000) (tipul IV funcțional – TIV).

În cazul în care amenajamentul silvic al U.P. XXIV PATACU nu va fi implementat evoluția probabilă a fondului forestier va duce la degradarea habitatelor și înrăutățirea condițiilor de viață a speciilor. În lipsa unei administrări conform Codului Silvic pot apărea fenomene de tăieri ilegale a fondului forestier, depozități necontrolate a deșeurilor sau incendii de vegetație.

Se constată că prin amenajament s-a promovat îmbinarea în mod cât mai armonios a potențialului bioproductiv și ecoproductiv al ecosistemelor forestiere cu cerințele actuale ale societății umane, fără a altera biodiversitatea, natura și stabilitatea pădurilor, urmărindu-se în principal obiective ecologice, sociale și economice.

De asemenea, se constată că la planificarea lucrărilor silvice s-a avut în vedere pe cât posibil diversificarea structurii arboretelor și promovarea genotipurilor și ecotipurilor valoroase prin regenerarea naturală a pădurii, respectiv menținerea unei acoperiri permanente a solului cu specii de arbori în diferite stadii de vegetație.

Având în vedere aspectele menționate mai sus, se constată că asigurarea managementului conservativ a fost realizată încă de la faza de elaborare a amenajamentului silvic, în acord cu normele de amenajare a fondului forestier aflate în vigoare.

Analiza impactului aplicării amenajamentului silvic asupra factorilor de mediu indică faptul că niciunul dintre acești factori nu vor fi afectați în mod semnificativ. Pentru diminuarea impactului aplicării planului asupra factorilor de mediu au fost formulate în studiul de evaluare adecvată seturi de măsuri specifice care pot conduce la o reducere substanțială a potențialului impact.

Practic trebuie recunoscut faptul că existența habitatelor forestiere naturale, supuse relativ recent conservării în cadrul siturilor Natura 2000, se datorează în cea mai mare parte managementului silvic aplicat până în prezent.

În concluzie, recomandăm punerea în aplicare a amenajamentului silvic al U.P. XXIV PATACU în forma propusă de către elaborator, cu mențiunea de a se ține seama de recomandările (măsurile de diminuare a impactului) din studiul de evaluare.





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

#### **3.1. Populația și sănătatea umană**

Amenajamentul silvic al Unității de Producție U.P. XXIV PATACU aflat în extravilanul unităților teritoriale administrative Gura Teghii, Nehoiu, Siriu și Chiojdu, județul Buzău.

Având în vedere lucrările prevăzute în cadrul amenajamentului silvic al U.P. XXIV PATACU, putem afirma că activitățile necesare implementării lucrărilor silvice nu vor afecta populația și sănătatea umană, astfel încât să nu creeze discomfort pentru populație prin producerea de praf, vibrații, zgomot, fum, gaze toxice sau iritante etc.

#### **3.2. Apa**

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

Pădurile din cadrul unității de producție se află în bazinul hidrografic al râului Buzău.

Pădurile care fac obiectul prezentului amenajament au fost încadrate în totalitate în grupa I – păduri cu funcții speciale de protecție cu următoarele categorii funcționale :

- 1.1G (1G, 1G5Q) -arboretele din bazinele torentiale sau cu transport excesiv de aluviuni, determinate prin studii hidrologice, de amenajarea padurilor sau de amenajare a bazinelor hidrografice (T III) – 35.88 ha;

- 1.2A (2A, 2A1C, 2A5Q) -arboretele situate pe stancarii, pe grohotisuri si pe terenuri cu eroziune in adancime si pe terenuri cu inclinarea mai mare de 30 grade pe substrate de flis (facies marnos, marno-argilos si argilos), nisipuri, pietrisuri si loess, precum si cele situate pe terenuri cu inclinare mai mare de 35 grade, pe alte substrate litologice (T II) – 89.32 ha;

- 1.2D (2D1C) -arboretele din jurul marilor constructii hidrotehnice, pe o raza minima de 200 m, in functie de pericolul de eroziune si de alunecare a terenului (T II) – 0.28 ha;

-1.2H (2H5Q) -arboretele situate pe terenuri alunecatoare (T II) – 0.45 ha.

Din suprafata fondului forestier 66.25 ha se suprapun peste Situl Natura 2000 ROSCI0190 Penteleu (în secundar ca grupa funcționala 5Q).

Amenajamentul silvic U.P. XXIV PATACU nu implică un consum de apă și prin urmare evaluarea situației existente se concentrează asupra calității apelor de suprafață și subterane și a presiunilor care afectează starea de calitate a acestora.

Având în vedere argumentele de mai sus menționăm că prevederile planului de amenajare silvică nu vor afecta factorul de mediu apa în condițiile respectării măsurilor de prevenire, reducere și evitare a impactului.

### **3.3. Aerul**

Supravegherea calității aerului la nivel local se face prin măsurarea unor:

- poluanți comuni ( $\text{SO}_2$ ,  $\text{NO}_2$ ,  $\text{NH}_3$ , pulberi în suspensie), în toate rețelele locale din zonele industriale și/sau urbane;
- poluanți specifici (HCl, fenoli, aldehyde, Cl,  $\text{H}_2\text{S}$ ,  $\text{CS}_2$ , F,  $\text{H}_2\text{SO}_4$ , metale grele: Pb, Cd), în zone industriale;

Din analiza rezultatelor rapoartelor de stare a mediului din județul Buzău se poate observa că în privința calității aerului se încadrează în limitele prevăzute de normele în vigoare pentru indicatorii de calitate.

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 facându-se resimțite atât de către om cât, și de către celelalte componente ale mediului.

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

Cu toate acestea, se poate afirma că nivelul acestor emisii este scăzut și că nu depășește limite maxime admise, iar efectul acestora este anihilat de vegetația forestieră.

La aplicarea lucrărilor silvice prevăzute în cadrul planului de amenajare silvică U.P. XXIV PATACU, societățile contractante trebuie să respecte măsurile de prevenire a impactului asupra factorului de mediu aer:

- folosirea de utilaje și mijloace auto dotate cu motoare termice care să respecte normele de poluare EURO 3 – EURO 6;
- efectuarea la timp a reviziilor și reparațiilor a motoare termice din dotarea utilajelor și a mijloacelor auto;
- etapizarea lucrărilor silvice cu distribuirea desfășurării lor pe suprafețe restrânse (10 – 20 ha) de pădure;
- folosirea unui număr de utilaje și mijloace auto de transport adecvat fiecărei activități;
- interzicerea funcționării în gol a motoarelor utilajelor și a mijloacelor auto, astfel încât factorul de mediu aer nu va fi afectat la implementarea lucrărilor silvice în trupul Patacu.

### **3.4. Sol**

Solul este definit drept un corp natural, modificat sau nu prin activitatea omului, format la suprafața scoarței terestre ca urmare a acțiunii interdependente a factorilor bioclimatici asupra materialului sau rocii parentale. 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 considerarea criteriilor sociale și tradiționale pentru asigurarea unei dezvoltări economice durabile.

Măsurile ce se vor lua pentru protecția solului și subsolului sunt prevăzute în regulile silvice, conform Ordinului MMP nr. 1.540/2011 pentru aprobarea Instrucțiunilor privind termenele, modalitățile și perioadele de colectare, scoatere și transport al materialului lemnos, cu modificările și completările ulterioare, respectiv:

- se va evita folosirea drumurilor de tractor în perioadele ploioase;
- se vor evita zonele mlăștinoase.

În raza parchetelor se vor introduce doar gama de utilaje adecvate tehnologiei de exploatare aprobate de administratorul silvic și aflate în stare corespunzătoare de funcționare.

Prin aplicarea prevederilor amenajamentului silvic, sursele posibile de poluare a solului și a subsolului sunt utilajele din lucrările de exploatare a lemnului (tractoare, TAF-uri, motofierastraie), combustibilii și lubrifianții utilizați de acestea, deșeurile menajere ce vor fi generate de personalul angajat al firmelor specializate ce vor întreprinde lucrările prevăzute de amenajamentul silvic analizat.

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

În concluzie, planul analizat nu propune implementarea de proiecte subsecvente cu scopul de a crește accesibilitatea fondului forestier, adică nu este propusă realizarea de noi drumuri forestiere.

În condițiile impuse pentru prevenirea impactului asupra solului și subsolului, prevederile amenajamentului silvic nu vor afecta factorul de mediu solul, la implementarea lucrărilor silvice în planul de amenajament.

### **3.5. Factorul mediu-biodiversitate**

Fondul forestier amenajat în cadrul U.P. XXIV PATACU este inclus parțial în perimetrul rețelei ecologice europene Natura 2000, respectiv în situl de importanță comunitară ROSCI0190 Penteleu.

Situl de importanță comunitară ROSCI0190 Penteleu fost desemnat în vederea conservării, conform formularului standard, 7 tipuri de habitate din care 1 prioritar, 4 specii de mamifere, 3 specii de amfibieni, 2 specii de pești, 3 specii de nevertebrate și 3 specii de plante de interes comunitar/național.

Habitatele și speciile de interes conservativ din cadrul sitului de importanță comunitară ROSCI0190 Penteleu sunt prezentate în cadrul secțiunii 2.9.

Situl de importanță comunitară beneficiază de plan de management în vigoare: „Planul de management al Sitului Natura 2000 ROSCI0190 - Penteleu „.

În privința trupului de pădure **PATACU** ce se suprapune integral cu aria naturală protejată de interes comunitar ROSCI0190 Penteleu, încadrat în **S.U.P. A** – codru regulat– 26,88 ha și **S.U.P. M** - păduri supuse regimului de conservare deosebită – 39,37 ha, au fost identificate habitatele de interes comunitar **9110** - Păduri de fag de tip *Luzulo-Fagetum*, **91E0\*** - Păduri aluviale de *Alnus glutinosa* și *Fraxinus excelsior* (*Alno – Padion, Alnion incanae, Salicion incanae*) și **91V0** - Păduri dacice de fag (*Symphyto-Fagion*)

Correspondența între tipurile de pădure naturale (descrise de Pascovchi și Leandru în 1958) și cele de habitate de importanță comunitară („habitate Natura 2000”), s-a făcut conform lucrării „Habitatele din România – Modificări conform amendamentelor propuse

de România și Bulgaria la Directiva Habitate (92/43/EEC)” (Donita et al. 2005b). Această corespondență este prezentată în tabelul următor:

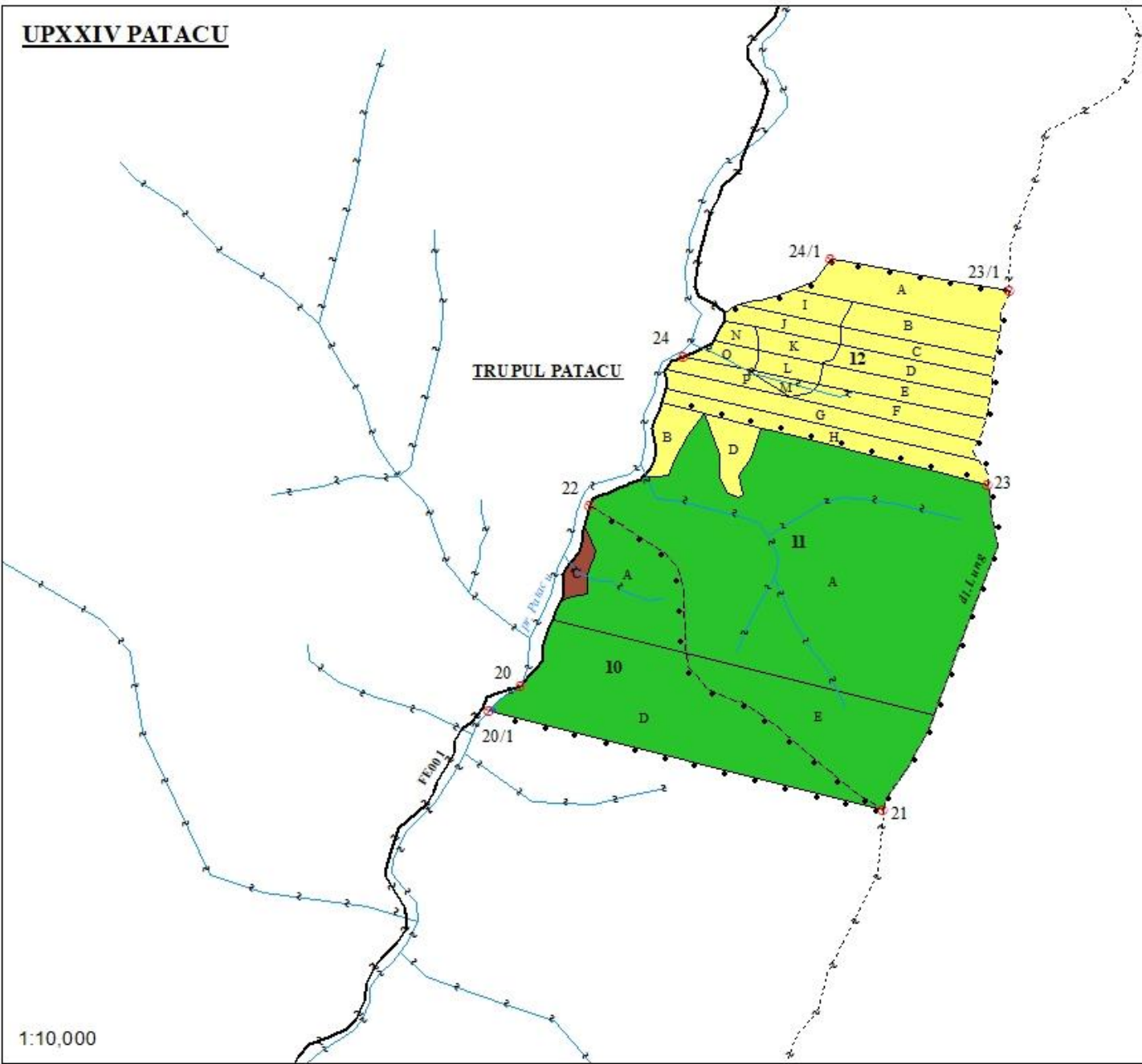
Tabelul 3.5.1: Habitate N2000 prezente pe suprafața U.P. XXIV PATACU din ROSCI0190 - Trupul Patacu

| Tip habitat Natura 2000  | Tip habitat interes național  | Tip pădure | -ha-          |
|--|---|------------|---------------|
| 9110 Păduri de fag de tip <i>Luzulo-Fagetum</i>                                | R4102 Păduri sud-est carpatice de molid- <i>Picea abies</i> , fag- <i>Fagus sylvatica</i> și brad- <i>Abies alba</i> cu <i>Hieracium rotundatum</i>       | 1341       | 19,90         |
| <b>TOTAL 9110</b>  |   |            | <b>19,90</b>  |
| 91E0* - Păduri aluviale cu <i>Alnus glutinosa</i> și <i>Fraxinus excelsior</i> | R4401- Păduri sud-est carpatice de anin alb - <i>Alnus incana</i> , cu <i>Telekia</i> sp.   | 1171       | 0,45          |
| <b>TOTAL 91E0*</b>   |   |            | <b>0,45</b>   |
| 91V0 - Paduri dacice de fag ( <i>Symphyto-Fagion</i> )                         | R4101 - Paduri sud-est carpatice de molid ( <i>Picea abies</i> ), fag ( <i>Fagus sylvatica</i> ) și brad ( <i>Abies alba</i> ) cu <i>Pulmonaria rubra</i> | 1311       | 45,90         |
| <b>TOTAL 91V0</b>  |   |            | <b>45,90</b>  |
| <b>TOTAL FOND FORESTIER ÎN ROSCI0190</b>                                       |   |            | <b>66,25</b>  |
| Fără habitate de interes comunitar   | R4102 Păduri sud-est carpatice de molid- <i>Picea abies</i> , fag- <i>Fagus sylvatica</i> și brad- <i>Abies alba</i> cu <i>Hieracium rotundatum</i>       | 1341       | 9,00          |
|  | R4105 - Păduri sud-est carpatice de fag ( <i>Fagus sylvatica</i> ) și brad ( <i>Abies alba</i> ) cu <i>Festuca drymeia</i>                                | 2212       | 1,68          |
|  | R4205 - Păduri sud-est carpatice de molid cu <i>Oxalis acetosella</i>   | 1114       | 12,84         |
|  | R4109 - Păduri sud-est carpatice de fag ( <i>Fagus sylvatica</i> ) cu <i>Symphytum cordatum</i>   | 4114       | 19,75         |
|  | R4110 - Păduri sud-est carpatice de fag ( <i>Fagus sylvatica</i> ) cu <i>Festuca drymeia</i>  | 4151       | 16,41         |
| <b>TOTAL FOND FORESTIER ÎN AFARA ARIILOR PROTEJATE</b>                         |   |            | <b>59,68</b>  |
| Alte terenuri din fond forestier (V)   |   |            | <b>0,82</b>   |
| <b>TOTAL AMENAJAMENT U.P. XXIV PATACU</b>                                      |   |            | <b>126,75</b> |

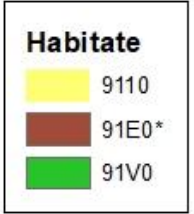
**UPXXIV PATACU**



**TRUPUL PATACU**



1:10,000



Prin aplicarea prevederilor planului (amenajamentului silvic) luat în studiu, nu se realizează un impact negativ asupra ariei naturale protejate, ci se va asigura permanența pădurii, prin conservarea tuturor habitatelor din U.P.XXIV PATACU și a speciilor existente (inclusiv a celor de interes comunitar).

### **Habitatul 9110-Păduri de fag de tip *Luzulo-Fagetum***

**Suprafața** este de circa 1126,8 ha, reprezentând 10% din sit. În urma investigațiilor în teren și a analizării datelor rezultate, suprafața ocupată de acest habitat a fost estimată la 928.87 ha, ceea ce presupune că suprafața din formularul standard a fost supraevaluată.

**Tipuri de pădure**, conform cu clasificarea zecimală a tipurilor de pădure fundamentale din România:

- 4141 Făget cu *Festuca altissima* - m
  - 4151 Făget montan cu *Luzula luzuloides* - i-m
  - 4161 Făget montan cu *Vaccinium myrtillus* - i
  - 2231 Brădeto-făget cu *Festuca altissima* - m
  - 2241 Brădeto-făget cu *Luzula luzuloides* - i
  - 1331 Amestec de rășinoase și fag cu *Festuca altissima* - m
  - 1341 Amestec de rășinoase și fag pe soluri scheletice - m
- i=productivitate inferioară; m= productivitate medie*

**Tipuri de habitate**, conform Habitatele din România, Doniță et al., 2005:

- R4102 Păduri sud-est carpatice de molid-*Picea abies*, fag-*Fagus sylvatica* și brad-*Abies alba* cu *Hieracium rotundatum*
- R4105 Păduri sud-est carpatice de fag- *Fagus sylvatica* și brad-*Abies alba* cu *Festuca drymeia*
- R4107 Păduri sud-est carpatice de fag-*Fagus sylvatica* și brad-*Abies alba* cu *Vaccinium myrtillus*
- R4110 Păduri sud-est carpatice de fag-*Fagus sylvatica* cu *Festuca drymeia*
- Festuco drymejae-Fagetum* Morariu et al. 1968;
- Hieracio rotundati-Fagetum*, Vida 1963 Täuber 1987, syn.: *Deschampsio flexuosae-Fagetum* Soó 1962

#### **Clasificarea habitatelor palaeartice:**

- 42. 1323. Dacian acidophile beech-fir forests
- 41.1D54. South Carpathian *Festuca drymeia* beech forests
- 41.1D14. Dacian bilberry beech forests

**Biotop:** munți mijlocii, relief accidentat, versanți cu înclinare puternică și foarte puternică, situați între 600 și 1400 m altitudine. Substratul este constituit din depozite de fliș miocene și pliocene. Climatul cu temperaturi medii anuale între 5- 60 C, precipitații medii anuale între 800-900 mm, durata sezonului de vegetație între 120-150 zile, evapotranspirația potențială situată sub precipitațiile atmosferice, favorabil pentru fag, brad și molid. Solurile sunt de tip brun acide și podzolice, de bonitate mijlocie spre inferioară pentru fag.

#### **Asociații vegetale:**

**Structură și compoziție:** Fitocenoze edificate de specii europene nemorale, mezoterme, mezofile, mezotrofe.

•**Stratul arborilor** compus din fag - *Fagus sylvatica ssp. sylvatica*, peste 50-60% în general, molid- *Picea abies* și brad- *Abies alba*, în proporții diferite, cu rare exemplare de

ulm de munte - *Ulmus glabra*, mesteacăn - *Betula pendula*, plop tremurător - *Populus tremula* are acoperire de 80 – 90% și înălțimii de 24 – 28 m pentru brad și 20 – 25 m pentru fag la 100 de ani.

• **Stratul arbuștilor** este reprezentat prin puține exemplare de *Sorbus aucuparia*, *Sambucus racemosa*, sau adesea lipsește.

• **Stratul ierburilor și subarbuștilor:** neuniform, în funcție de tipul de pătură erbacee: dominat de *Luzula luzuloides* sau de *Festuca drymeia*, în covor compact sau în petece de mărimi diferite, în funcție de lumină, cu participarea și a unor specii din flora de mull- *Dentaria glandulosa*, *Galium odoratum*, cu dezvoltare slabă și specii acidofile. Pe suprafețe mai restrânse pătura erbacee este dominată de *Vaccinium myrtillus*, *V. vitis idaea* și specii din tipurile *Calamagrostis* – *Luzula*.

**Valoare conservativă:** mare

**Măsuri specifice de management:** păstrarea măsurilor de silvicultură naturală.

### **Habitatul 91E0\* -Păduri aluviale de *Alnus glutinosa* și *Fraxinus excelsior*- *Alno-Padion*, *Alnion incanae*, *Salicion albae***

Suprafața este de circa 11,268 ha, 0,1 % din suprafața sitului.

91E0\* este un habitat prioritar, foarte important pentru conservare, ca de altfel toate habitatele forestiere de luncă. Fiind localizat în principal în lungul cursurilor de apă, cartarea lui se face relativ mai ușor decât în cazul altor habitate care sunt mai greu accesibile. 91E0\* este prezent în sit, mai ales în lungul Pârâului Patacu, Pârâului Bâsculița, Pârâului Bâsca Mare, Pârâului Milei și pe segmente reduse pe cursul Pârâului Porcului și Pârâului Piciorul Caprei.

**Tipuri de pădure**, conform cu clasificarea zecimală a tipurilor de pădure fundamentale din România:

• 9821 Anin alb pe aluviuni nisipoase și prundișuri – m  
*m=productivitate medie*

**Tipuri de habitate**, conform Habitatele din România, Doniță et. al., 2005:

• R4401 Păduri sud-est carpatice de anin alb (*Alnus incana*) cu *Telekia speciosa*

**Asociații vegetale:**

• *Telekio speciosae-Alnetum incanae* Coldea, 1986

**Clasificarea habitatelor palaeartice:**

• 44.214. Eastern Carpathian grey alder galleries

**Biotop:** Apare în albia majoră a văilor principale din sit - Bâsca Mare, valea Bâsculița și valea Patacu, precum și pe afluenții mai importanți ai acestora, la baza versanților, la o altitudine de 750-1200 m. Substratul este aluvial, alcătuit din materiale parentale amestecate, de diferite mărimi, cu rare iviri de stânci la suprafață. Pe acestea au luat naștere soluri aluviale, cu umiditate ridicată, uneori în exces, periodic inundabile, cu mult material parental, moderat humifere, cu troficitate mijlocie spre ridicată pentru aninul alb.

**Structură și compoziție:** Acest tip de habitat apare în etajul nemoral, subetajul pădurilor de fag și amestec cu fag. Fitocenoze edificate de specii europene, boreale.

• **Stratul arborilor** este compus exclusiv din anin alb - *Alnus incana* sau cu puțin amestec de molid- *Picea abies*, fag- *Fagus sylvatica*; are acoperire de 80-100% și înălțimi de 15-25 m la 50 de ani.

• **Stratul arbuștilor** lipsește sau este slab dezvoltat, compus din *Salix triandra*, *Corylus avellana*, *Lonicera xylosteum*.

• **Stratul** obișnuit al **ierburilor și subarbuștilor** este puternic dezvoltat, dominat de *Petasites albus* și *Telekia speciosa*.

• **Alte specii:** *Angelica sylvestris*, *Aegopodium podagraria*, *Athyrium filix-femina*, *Carex remota*, *Cardamine impatiens*, *Chaerophyllum hirsutum*, *Circaea lutetiana*, *Cirsium oleraceum*, *Dryopteris filix-mas*, *Glechoma hederacea*, *Geranium phaeum*, *Festuca gigantea*, *Impatiens noli-tangere*, *Mentha longifolia*, *Myosotis sylvatica*, *Oxalis acetosella*, *Petasites hybridus*, *P. kablikianus*, *Ranunculus repens*, *Salvia glutinosa*, *Stachys sylvatica*, *Stellaria nemorum*, *Tussilago farfara*.

**Răspândire:** În luncile înguste ale râurilor din Penteleu formând o fâșie (2-5 m) lângă cursul apei unde apar diferite specii lemnoase ca: *Alnus incana*, *Salix caprea*, *Sambucus racemosus*, ș.a..

Din punct de vedere ecologic-protectiv, aceste păduri îndeplinesc un rol deosebit de important în formarea și perpetuarea mediului de luncă, fixând aluviunile, micșorând viteza apelor, apărând malurile de eroziune. Aninișurile trebuie gospodărite rațional, pentru menținerea și chiar îmbunătățirea funcției protective pe care o îndeplinesc.

**Valoare conservativă:** foarte mare.

### **Habitatul 91V0-Păduri dacice de fag (*Symphyto-Fagion*)**

*Suprafața habitatului este de cca. 281,7 ha, aprox 2,5 % din suprafața sitului.*

Respectând recomandările Manualului de Interpretare a Habitatelor EU 27 – ediția iulie 2007, s-au inclus la 91V0 făgetele neutrofile tipic carpatice, în care apar în pătura erbacee exemplare, chiar și izolate, de *Symphytum cordatum*, *Cardamine glanduligera*, syn. *Dentaria glandulosa*, *Pulmonaria rubra*, *Ranunculus carpaticus*, iar în stratul arborilor alături de fag apar bradul, molidul și lipsește carpenul – asoc. *Pulmonario rubrae-Fagetum*, Soó 1964 Täuber 1987 și *Symphyto cordati-Fagetum* Vida 1959.

Habitatul 91V0 este cel mai bine reprezentat habitat forestier la nivelul sitului.

**Tipuri de pădure**, conform cu clasificarea zecimală a tipurilor de pădure fundamentale din România:

- 4111 Făget normal cu floră de mull - s
- 4114 Făget montan pe soluri scheletice cu floră de mull - m
- 4115 Făget de limită cu floră de mull - i
- 2211 Brădeto-făget normal cu floră de mull - s
- 2212 Brădeto-făget cu floră de mull de productivitate mijlocie - m
- 2213 Brădeto-făget cu floră de mull pe soluri scheletice - m

*s=productivitate superioară, i= productivitate inferioară, m=productivitate medie*

**Tipuri de habitate**, conform Habitatele din România, Doniță et al., 2005:

- R4109 Păduri sud-est carpatice de fag- *Fagus sylvatica* cu *Dentaria glandulosa*
- R4104 Păduri sud-est carpatice de fag- *Fagus sylvatica* și brad- *Abies alba* cu *Pulmonaria rubra*.

**Asociații vegetale:**

- *Pulmonario rubrae-Fagetum*-Soó 1964, Täuber 1987, inclusiv subas. *taxetosum baccatae* Comes et Täuber 1977 *Symphyto cordati-Fagetum* Vida 1959, inclusiv subas. *taxetosum baccatae* Hodoreanu 1981; *Phyllitidi-Fagetum* Vida, 1959, 1963.

**Clasificarea habitatelor palaeartice:**



- 41.1D211. Dacian *Dentaria glandulosa* beech forest
- 41.1D212. Dacian *Pulmonaria rubra* fir-beech forest

**Biotop:** Munți mijlocii, relief accidentat, versanți cu înclinare medie, puternică și foarte puternică, situați între 650 m și 1500 m altitudine, dar preponderent habitatul se află între 600 și 1200 m.

Substratul este constituit din depozite de fliș miocene și pliocene. Climatul cu temperaturi medii anuale între 5-7 C0, precipitații medii anuale între 800-900 mm, durata sezonului de vegetație între 120-150 zile, evapotranspirația potențială situată sub precipitațiile atmosferice, favorabil pentru fag, brad și molid. Solurile sunt de tip brun eumezobazice și brune acide, profunde, luto-nisipoase, profunde-mijlociu profunde, slab-mediu acide, eumezobazice, umede, eutrofe, de bonitate mijlocie și ridicată pentru fag, brad și molid.

Factorii ecologici au valori optime sau apropiate de optim pentru biocenoză. Singurii determinanți ecologici cu valoare limitativă pentru biocenoza forestieră sunt fragilitatea și instabilitatea substraturilor de fliș.

**Structură și compoziție:** Fitocenoze edificate de specii europene, mezoterme, mezofite, mezo – eutrofe.

• **Stratul arborilor** este constituit predominant din fag- *Fagus sylvatica ssp. sylvatica*, sau în amestec cu brad - *Abies alba* și/sau molid - *Picea abies*, paltin de munte - *Acer pseudoplatanus*, ulm de munte - *Ulmus glabra*; are acoperire mare, 80 – 100% și înălțimi de 30 – 40m la 100 de ani. În unele stațiuni de bonitate superioară molidul și bradul realizează peste 50 m înălțime.

• **Stratul arbuștilor** lipsește sau este slab dezvoltat din cauza umbrei; rare exemplare de *Daphne mezereum*, *Sambucus nigra*, *S. racemosa*, *Corylus avellana*, *Lonicera xylosteum*, *Spiraea chamaedrifolia*.

**Stratul ierburilor și subarbuștilor** este dezvoltat variabil în funcție de umbrire, poate lipsi în cazul stratului de arbori foarte închis, făgete nude; în general este bogat în specii ale „florei de mull” având ca elemente caracteristice speciile carpatice *Symphytum cordatum*, *Dentaria glandulosa*, *Pulmonaria rubra*; pe versanții umbriți cu microclimă mai umedă poate domina *Rubus hirtus*.

• Alte specii: *Actaea spicata*, *Anemone nemorosa*, *Galium odoratum*, *Athyrium filix-femina*, *Dentaria bulbifera*, *Dryopteris filix-mas*, *Epilobium montanum*, *Euphorbia amygdaloides*, *Lamium galeobdolon*, *Geranium robertianum*, *Hepatica nobilis*, *H. transilvanica*, *Mercurialis perennis*, *Mycelis muralis*, *Oxalis acetosella*, *Sanicula europaea*, *Stellaria nemorum*.

În urma investigațiilor din teren și a analizării datelor rezultate, suprafața ocupată de acest habitat a fost estimată la 1570,12 ha. Față de datele înscrise inițial în formularul standard se poate considera că suprafața ocupată de acest tip de habitat a fost subevaluată.

Localizarea și suprafața pentru habitatele de interes comunitar din suprafața Amenajamentului Silvic sunt prezentate în tabelul 35 și ilustrate grafic în figura de mai jos.

Tabel 3.5.2: Localizarea și suprafața habitatelor de interes comunitar pe suprafața Amenajamentului Silvic U.P. XXIV PATACU

| Tipul de habitat   | Mărimea în cadrul ROSCI0190 conform Notei de aprobare a obiectivelor de conservare ale ANPIC | Starea de conservare în cadrul ROSCI0190 conform Notei de aprobare a obiectivelor de conservare ale ANPIC | u.a.   | Supr.         |
|--|--|---|--|---------------|
| <b>9110</b> - Păduri de fag de tip <i>Luzulo-Fagetum</i>   | 1126,8 (PM 928,87) ha  | favorabilă  | 11B, 11D, 12A, 12B, 12C, 12D, 12E, 12F, 12G, 12H, 12I, 12J, 12K, 12L, 12M, 12N, 12O, 12P | 19,90         |
| <b>91E0*</b> - Păduri aluviale de <i>Alnus glutinosa</i> și <i>Fraxinus excelsior</i> ( <i>Alno – Padion, Alnion incanae, Salicion incanae</i> ) | 11,27 ha   | favorabilă  | 10C  | 0,45          |
| <b>91V0</b> - Paduri dacice de fag ( <i>Symphyto-Fagion</i> )  | 281,7 (1570,12) ha   | favorabilă  | 10A, 10D, 11A, 11E   | 45,90         |
| <b>TOTAL TRUP PATACU</b>   |  |   |  | <b>66,25</b>  |
| Alte terenuri din fond forestier (V)   |  |   |  | <b>0,82</b>   |
| <b>TOTAL FOND FORESTIER ÎN AFARA ARIILOR PROTEJATE</b>   |  |   |  | <b>59,68</b>  |
| <b>TOTAL AMENAJAMENT U.P. XXIV PATACU</b>  |  |   |  | <b>126,75</b> |

❖ Conform Planului de management al sitului Natura 2000 ROSCI0190 - Penteleu, u.a.-urile acoperite de specii de interes comunitar din zona Amenajamentului fondului forestier proprietate privată aparținând Asociației Proprietarilor de Păduri “PATACU 2024”, sunt prezentate în tabelul de mai jos:

Tabel 3.5.3. - Specii existente în aria studiată U.P. XXIV PATACU

| <b>ROSCI0190 Penteleu</b>           |   |            |
|-------------------------------------|---|------------|
| cod mamifere                        | u.a.  | supr. -ha- |
| <b>1352*</b> - <i>Canis lupus</i>   | 10A, 10C, 10D, 11A, 11B, 11E, 11D, 12A, 12B, 12C, 12D, 12E, 12F, 12G, 12H, 12I, 12J, 12K, 12L, 12M, 12N, 12O, 12P | 66,25      |
| <b>1354 *</b> - <i>Ursus arctos</i> | 10A, 10C, 10D, 11A, 11B, 11E, 11D, 12A, 12B, 12C, 12D, 12E, 12F, 12G, 12H, 12I, 12J, 12K, 12L, 12M, 12N, 12O, 12P | 66,25      |
| <b>1361</b> – <i>Lynx lynx</i>      | 10A, 10C, 10D, 11A, 11B, 11E, 11D, 12A, 12B, 12C, 12D, 12E, 12F, 12G, 12H, 12I, 12J, 12K, 12L, 12M, 12N, 12O, 12P | 66,25      |
| cod amfibieni și reptile            | u.a.  | supr. -ha- |
| 1193 – <i>Bombina variegata</i>     | 11A, 11B  | 24,66      |
| cod nevertebrate                    | u.a.  | supr. -ha- |
| 4014 – <i>Carabus variolosus</i>    | 10A, 10C, 10D, 11A, 11B, 11D, 11E, 12G, 12H, 12J, 12N, 12O, 12P   | 54,65      |

| ROSCI0190 Penteleu                |  |               |
|-----------------------------------|--|---------------|
| cod pești                         | u.a.   | supr.<br>-ha- |
| 5266 - <i>Barbus meridionalis</i> | 10A, 10C, 10D, 11A, 11B, 12G, 12H, 12O, 12P                          | 47,33         |
| 6965 - <i>Cottus gobio</i>        | 10A, 10C, 10D, 11A, 11B, 12F, 12G, 12H, 12K, 12L, 12M, 12N, 12O, 12P | 50,44         |
| cod plante                        | u.a.   | supr.<br>-ha- |
| 1381 - <i>Dicranum viride</i>     | 12B, 12C, 12D, 12E, 12F, 12G   | 8,84          |
| 4070 - <i>Campanula serrata</i>   | 11A, 11E   | 32,25         |

În cadrul procesului de amenajare a fondului forestier analizat nu a fost identificat niciun arboret care să fie catalogat că și pădure virgină sau cvasivirgină, conform prevederilor Ordinului ministrului mediului și pădurilor nr. 3.397/2012 privind stabilirea criteriilor și indicatorilor de identificare a pădurilor virgine și cvasivirgine în România, reprezintă păduri primare cvasivirgine.

**Prin implementarea prevederilor amenajamentului silvic propus de titular nu va fi afectat semnificativ mediul din zona în care acesta este amplasat. Implementarea prevederilor amenajamentului silvic contribuie la îmbunătățirea condițiilor de mediu din amplasament, cu condiția respectării recomandărilor din raportul de mediu.**

### 3.6. Peisajul

Peisajul este o noțiune complexă, dinamică, în puternice consonanțe pluridisciplinare, care ar defini acea unitate teritorială cu anumite trăsături omogene din punct de vedere structural și funcțional, reflectate de interacțiunea componențelor naturale biotice și abiotice și ale celor introduse de către om și colecti-vitățile umane și în care se detașează o componentă sau grup de componente, vizibile și durabile care imprimă mediului geografic o anumită specificitate sau reprezentativitate.

Peisajul împădurit din zona Buzăului este cu adevărat spectaculos și divers. Situată în curbură Carpaților, această regiune este caracterizată de dealuri și munți acoperiți de păduri dense. Pădurile din Buzău sunt compuse în principal din specii de foioase, cum ar fi fagul și stejarul, dar și din conifere, cum ar fi bradul și molidul.

Zona este cunoscută pentru biodiversitatea sa bogată, adăpostind o varietate de animale sălbatice, inclusiv urși bruni, cerbi, căprioare și vulpi. Clima temperată continentală, cu veri călduroase și ierni reci, contribuie la menținerea acestui ecosistem diversificat.

Pe lângă frumusețea naturală, regiunea Buzăului este bogată în istorie și cultură, cu numeroase situri arheologice și locuri de cult rupestre, unele datând din perioada neolitică. Aceste locuri ascunse în cele mai sălbatice părți ale pădurii au servit ca spații de locuit sau sanctuare de-a lungul timpului.

În concluzie, peisajul împădurit al Buzăului oferă o combinație unică de frumusețe naturală, biodiversitate și patrimoniu cultural, făcându-l o destinație deosebită pentru iubitorii de natură și istorie.

În trupul de pădure **Patacu** menționăm că lucrările silvice prevăzute în planul de amenajare (tăierile progresive, tăierile de conservare și de îngrijire) vor avea un impact nesemnificativ, temporar și izolat conform marcărilor realizate de ocolul silvic ce administrează proprietatea. Având în vedere că lucrările se vor desfășura pe suprafețe restrânse peisajul nu va fi afectat.

Tabelul nr. 3.6.1. - Date privind speciile și habitatele posibil afectate de planul de amenajare silvică

| Denumire specie / habitat  | Localizare habitate și specii  | Mărimea populației | Informații cuantificate privind prezența indivizilor                                 | Dinamica populației                               | Suprafața habitatului speciei | Suprafața habitatului (ha) | Starea de conservare | Ecologia speciei   | Sensibilitatea fata de efectele generate de amenajament  | Persepective / Schimbări climatice |
|--|--|--------------------|--|---|-------------------------------|----------------------------|----------------------|--|--|------------------------------------|
| <b>9110</b> - Păduri de fag de tip <i>Luzulo-Fagetum</i>   | 11B, 11D, 12A, 12B, 12C, 12D, 12E, 12F, 12G, 12H, 12I, 12J, 12K, 12L, 12M, 12N, 12O, 12P | -                  | Conform datelor GIS ale planului de management aprobat și a detelor culese din teren | -   | -                             | 19,90                      | favorabilă           | -  | În condițiile unei aplicări corecte a amenajamentului silvic habitatul nu va fi afectat în mod semnificativ. | -                                  |
| <b>91E0*</b> - Păduri aluviale de <i>Alnus glutinosa</i> și <i>Fraxinus excelsior</i> ( <i>Alno – Padion, Alnion incanae, Salicion incanae</i> ) | 10C  | -                  | Conform datelor GIS ale planului de management aprobat și a detelor culese din teren | -   | -                             | 0,45                       | favorabilă           | -  | În condițiile unei aplicări corecte a amenajamentului silvic habitatul nu va fi afectat în mod semnificativ. | -                                  |
| <b>91V0</b> - Păduri dacice de fag ( <i>Symphyto-Fagion</i> )  | 10A, 10D, 11A, 11E   | -                  | Conform datelor GIS ale planului de management aprobat și a detelor culese din teren | -   | -                             | 45,90                      | favorabilă           | -  | În condițiile unei aplicări corecte a amenajamentului silvic habitatul nu va fi afectat în mod semnificativ. | -                                  |
| 1352* - <i>Canis lupus</i>   | 10A, 10C, 10D, 11A, 11B, 11E, 11D, 12A,  | 5 indivizi         | Conform datelor GIS ale planului de  | Cele 5 exemplare identificate sunt împărțite în 2 | 11275 ha                      | 66,25                      | favorabilă           | Lupul trăiește în păduri relativ întinse, în zonele de deal și de munte, neavând cerințe | În condițiile unei aplicări corecte a amenajamentului silvic habitatul nu                                    | -                                  |

| Denumire specie / habitat       | Localizare habitate și specii   | Mărimea populației         | Informații cuantificate privind prezența indivizilor                                 | Dinamica populației  | Suprafața habitatului speciei | Suprafața habitatului (ha) | Starea de conservare | Ecologia speciei  | Sensibilitatea fata de efectele generate de amenajament  | Persepective / Schimbări climatice |
|---------------------------------|---|----------------------------|--|--|-------------------------------|----------------------------|----------------------|---|--|------------------------------------|
|                                 | 12B, 12C, 12D, 12E, 12F, 12G, 12H, 12I, 12J, 12K, 12L, 12M, 12N, 12O, 12P   |                            | management aprobat și a detelor culese din teren                                     | haiticuri, unul de 3 exemplare în nordul sitului și altul de 2 exemplare în sudul sitului.                         |                               |                            |                      | specifice pentru anumite habitate forestiere, preferând zonele care âii oferă o bază trofică abundentă.   | va fi afectat în mod semnificativ.   |                                    |
| 1354* - <i>Ursus arctos</i>     | 10A, 10C, 10D, 11A, 11B, 11E, 11D, 12A, 12B, 12C, 12D, 12E, 12F, 12G, 12H, 12I, 12J, 12K, 12L, 12M, 12N, 12O, 12P | 8-13 indivizi              | Conform datelor GIS ale planului de management aprobat și a detelor culese din teren | Tendință stabilă sau în creștere   | 11275 ha                      | 66,25                      | favorabilă           | Specia preferă pădurile de amestec din zona de deal și de munte, de întindere mare, puțin deranjate de activitatea antropică.   | În condițiile unei aplicări corecte a amenajamentului silvic habitatul nu va fi afectat în mod semnificativ. | -                                  |
| 1361 – <i>Lynx lynx</i>         | 10A, 10C, 10D, 11A, 11B, 11E, 11D, 12A, 12B, 12C, 12D, 12E, 12F, 12G, 12H, 12I, 12J, 12K, 12L, 12M, 12N, 12O, 12P | 2-3 indivizi               | Conform datelor GIS ale planului de management aprobat și a detelor culese din teren | Cele 2 exemplare frecventeză întregul sit Penteleu, în zona Cernatu trăiește un individ tânăr de 2-3 ani de viață. | 11275 ha                      | 66,25                      | favorabilă           | Râsul este un prădător de pădure, având preferințe pentru zonele cu arbori bătrâni, bine împădurite, cuprinzând arbuști, dar prezența sa într-un anumit areal este determinată în mod special de prezența speciilor de pradă. | În condițiile unei aplicări corecte a amenajamentului silvic habitatul nu va fi afectat în mod semnificativ. | -                                  |
| 1193 - <i>Bombina variegata</i> | 11A, 11B  | Trebuie definită în 2 ani. | Conform datelor GIS ale planului de management                                       | Trebuie definită în 2 ani.   | Trebuie definită în 2 ani.    | 24,66                      | favorabilă           | Specia apare preponderent în bălțile temporare, naturale, situate pe marginea   | În condițiile unei aplicări corecte a amenajamentului silvic specia nu va                                    | -                                  |

| Denumire specie / habitat         | Localizare habitate și specii                                   | Mărimea populației         | Informații cuantificate privind prezența indivizilor                                 | Dinamica populației        | Suprafața habitatului speciei | Suprafața habitatului (ha) | Starea de conservare | Ecologia speciei  | Sensibilitatea fata de efectele generate de amenajament   | Persepective / Schimbări climatice |
|-----------------------------------|---|----------------------------|--|----------------------------|-------------------------------|----------------------------|----------------------|---|---|------------------------------------|
|                                   |   |                            | aprobat și a detelor culese din teren  |                            |                               |                            |                      | drumurilor forestiere, sub impact antropic.   | fi afectată în mod semnificativ.  |                                    |
| 4014 – <i>Carabus variolosus</i>  | 10A, 10C, 10D, 11A, 11B, 11D, 11E, 12G, 12H, 12J, 12N, 12O, 12P | Trebuie definită în 2 ani. | Conform datelor GIS ale planului de management aprobat și a detelor culese din teren | Trebuie definită în 2 ani. | 11,2                          | 54,65                      | favorabilă           | Specia trăiește în habitatul îngust de pădure de foioase cu arbori bătrâni de 50-60 ani (arin, carpen, etc.) din imediata vecinătate a pâraielor și zonele mlăștinoase. Evită solurile acide, cum ar fi cele din pădurile de conifere. Este o specie higrofilă strict legetă de prezența cursurilor de apă, de la marginea cărora nu se îndepărtează mai mult de 5-10 m în linie dreaptă. | În condițiile unei aplicări corecte a amenajamentului silvic specia nu va fi afectată în mod semnificativ.  | -                                  |
| 5266 - <i>Barbus meridionalis</i> | 10A, 10C, 10D, 11A, 11B, 12G, 12H, 12O, 12P                     | Trebuie definită în 3 ani. | Conform datelor GIS ale planului de management aprobat și a detelor culese din teren | Trebuie definită în 3 ani. | Trebuie definită în 3 ani.    | 47,33                      | inadecvată           | Se hrănește cu nevertebrate acvatice bentonice (oligochete, tricoptere, efemeroptere, gamoride, tendipedide). Acest regim alimentar poate fi completat cu alge, resturi vegetale și icre. Indivizii adulți se pot hrăni și cu puiet de pește. Nu se hrănește în perioada de reproducere și în timpul iernii. Mreana   | În condițiile unei aplicări corecte a amenajamentului silvic habitatul nu va fi afectat în mod semnificativ | -                                  |

| Denumire specie / habitat       | Localizare habitate și specii  | Mărimea populației         | Informații cuantificate privind prezența indivizilor                                 | Dinamica populației   | Suprafața habitatului speciei | Suprafața habitatului (ha) | Starea de conservare      | Ecologia speciei  | Sensibilitatea fata de efectele generate de amenajament  | Persepective / Schimbări climatice |
|---------------------------------|--|----------------------------|--|---|-------------------------------|----------------------------|---------------------------|---|--|------------------------------------|
|                                 |  |                            |  |   |                               |                            |                           | vânăta sau moioaga este prezentă în apele curgătoare (specie reofilă) din regiunile muntoase și colinare (în aval de zona păstrăvului)  |  |                                    |
| 6965 - <i>Cottus gobio</i>      | 10A, 10C, 10D, 11A, 11B, 12F, 12G, 12H, 12K, 12L, 12M, 12N, 12O, 12P | Trebuie definită în 3 ani. | Conform datelor GIS ale planului de management aprobat și a detelor culese din teren | Trebuie definită în 3 ani.  | Trebuie definită în 3 ani.    | 50,44                      | nefavorabilă              | Preferă apele reci reofile din zonele de munte (râuri, pâraie, rar lacuri de munte). Se refugiază adesea sub pietrele aflate în apropierea malului. Specie reofilă și strict sedentară care nu întreprinde migrații.  | În condițiile unei aplicări corecte a amenajamentului silvic habitatul nu va fi afectat în mod semnificativ. | -                                  |
| 1381 - <i>Dicranum viride</i>   | 12B, 12C, 12D, 12E, 12F, 12G   | Aproximativ 1000 indivizi. | Conform datelor GIS ale planului de management aprobat și a detelor culese din teren | Populațiile de <i>Dicranum viride</i> au fost observate în zona de graniță a pădurilor de molid cu ierburi înalte pe văile apelor Cernatu, Bâsculița și Patacu, precum și în habitatele cu mușchi ce înconjoară vârful Penteleu | Trebuie definită în 2 ani.    | 8,84                       | nefavorabilă - inadecvată | Crește pe scoarța arborilor, la înălțimi de 5-20 cm, pe latura nordică. Necesită umbră, microclimat răcoros. În condițiile de schimbare a microclimatului (rărituri, tăieri de conservare) poate să dispară. Apare în sit și în tufărișuri alpine și golul alpin. | În condițiile unei aplicări corecte a amenajamentului silvic habitatul nu va fi afectat în mod semnificativ. | -                                  |
| 4070 – <i>Campanula serrata</i> | 11A, 11E   | Nu este stabilită          | Conform datelor GIS ale planului de  | -   | Trebuie definită în 2 ani.    | 32,25                      | favorabilă                | Specia preferă habitate de tufărișuri și pajști. Este reprezentată în Munții Penteleu prin  | În condițiile unei aplicări corecte a amenajamentului silvic habitatul nu                                    | -                                  |

| <b>Denumire specie / habitat</b> | <b>Localizare habitate și specii</b> | <b>Mărimea populației</b> | <b>Informații cuantificate privind prezența indivizilor</b> | <b>Dinamica populației</b> | <b>Suprafața habitatului speciei</b> | <b>Suprafața habitatului (ha)</b> | <b>Starea de conservare</b> | <b>Ecologia speciei</b>  | <b>Sensibilitatea fata de efectele generate de amenajament</b> | <b>Persepective / Schimbări climatice</b> |
|----------------------------------|--------------------------------------|---------------------------|---|----------------------------|--------------------------------------|-----------------------------------|-----------------------------|--|--|---|
|                                  |                                      |                           | management aprobat și a detelor culese din teren            |                            |                                      |                                   |                             | populații ce aoperă întregul gol alpin coborând și în zonele înierbate dintre habitatele forestiere. | va fi afectat în mod semnificativ                              |   |



#### **4. ORICE PROBLEMĂ DE MEDIU EXISTENTĂ, CARE ESTE RELEVANTĂ PENTRU PLAN**

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. 1.076/2004 și ale Anexei I la Directiva 2001/42/CE, factorii/aspectele de mediu care trebuie avuți în vedere în cadrul evaluării de mediu pentru planuri și programe, sunt biodiversitatea, populația, sănătatea umană, fauna, flora, solul, apa, aerul, factorii climatici, valorile materiale, patrimoniul cultural, inclusiv patrimoniul arhitectonic și arheologic și peisajul.

Luând în considerare tipul de plan analizat, respectiv amenajamentul silvic, prevederile acestuia, aria de aplicare și caracteristicile, s-au stabilit că relevanți pentru zona de implementare următorii factori/aspecte de mediu: biodiversitatea (flora, fauna), populația și sănătatea umană, mediul economic și social, solul, apa, aerul (inclusiv zgomotul și vibrațiile), factorii climatici și peisajul.

| FACTOR / ASPECT DE MEDIU     | PROBLEME ACTUALE DE MEDIU   |
|------------------------------|---|
| BIODIVERSITATEA              | <p>Fondul forestier amenajat în cadrul U.P.XXIV PATACU este inclus parțial în perimetrul rețelei ecologice europene Natura 2000, respectiv în situl de importanță comunitară ROSCI0190 Penteleu pentru care exista Plan de management în vigoare.</p> <p>În vederea implementării în mod adecvat a amenajamentului silvic al U.P.XXIV PATACU se impune analiza potențialului impact al aplicării planului asupra capitalului natural de interes comunitar și corelarea obiectivelor planului cu obiectivele specifice de conservare stabilite de Planul de management, prin identificarea măsurilor specifice de management conservativ ce pot conduce la menținerea și, după caz, îmbunătățirea stării de conservare a habitatelor și speciilor de interes conservative evaluate în studiul de evaluare adecvata că fiind prezente sau potențial prezente în zona fondului forestier analizat.</p> <p>Analiza potențialului impact asupra capitalului natural de interes comunitar este efectuată în cadrul secțiunilor aferente capitolului 6.2. - Identificarea și evaluarea impactului implementării planului asupra capitalului natural de interes comunitar, iar măsurile de diminuare a impactului sunt furnizate, în acord cu prevederile Planurilor de management opozabile, în cadrul secțiunilor aferente capitolului 8. - Măsuri propuse pentru a prevenii, reduce și compensa cât de complet posibil orice efect advers asupra mediului al implementării planului.</p> |
| POPULAȚIA ȘI SĂNĂTATEA UMANĂ | <p>Zona vizată de amenajamentul silvic analizat nu este populată. În zona fondului forestier amenajat în cadrul U.P.XXIV PATACU se desfășoară activități de management silvic, cinegetic și se înregistrează prezența culegătorilor sezonieri de ciuperci și fructe de pădure.</p> <p>Având în vedere cele anterior menționate, se constată că implementarea amenajamentului silvic al U.P.XXIV PATACU nu poate conduce la afectarea populației și sănătății umane.</p>   |

| FACTOR / ASPECT DE MEDIU  | PROBLEME ACTUALE DE MEDIU   |
|---------------------------|---|
| MEDIUL ECONOMIC ȘI SOCIAL | <p>Obiectivele economice propuse de plan sunt următoarele:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- obținerea de masa lemnoasă de calitate ridicată, valorificabilă industrial; satisfacerea nevoilor de lemn pentru construcții rurale, lemn de foc și alte utilizări;</li> <li>- valorificarea altor resurse nelemnoase disponibile, în condițiile legii;</li> </ul> <p>Obiectivele sociale propuse de plan sunt următoarele:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- satisfacerea necesităților recreațional-estetice și sanogene ale locuitorilor din zona și ale turiștilor care practică drumețiile și sunt iubitori de natură;</li> <li>- valorificarea forței de muncă locale la lucrările de îngrijire și conducere a pădurii.</li> </ul> <p>Amenajamentul silvic analizat nu aduce restricții privind utilizarea traseelor turistice. Având în vedere cele anterior menționate, se constată că implementarea amenajamentului silvic al U.P.XXIV PATACU nu poate conduce la afectarea mediului economic și social, ci din contră.</p> |
| SOLUL                     | <p>În vederea protecției solului trebuie avută în vedere încadrarea corespunzătoare a arboretelor analizate.</p> <p>Învelișul de sol al zonei nu este poluat, dar există posibilitatea afectării calității solului de-a lungul căilor de circulație auto și a utilajelor folosite în lucrările de exploatare a masei lemnoase (tractoare, TAF-uri, motofierăstraie) prin pierderi accidentale de combustibili și lubrifianți utilizați de acestea.</p> <p>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.</p> <p>În vederea diminuării impactului asupra factorului de mediu sol se impune respectarea unor măsuri generale pentru întreaga zonă vizată de amenajamentul silvic. Aceste măsuri sunt prezentate în cadrul secțiunii 8.4. - Măsuri de diminuare a impactului asupra factorului de mediu sol din prezentul raport de mediu.</p>   |
| APA                       | <p>Prin aplicarea amenajamentului silvic nu se generează ape uzate tehnologice și nici menajere. 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, având ca rezultat direct creșterea concentrației de materii în suspensie în receptorii de suprafață. Totodată mai pot apărea pierderi accidentale de carburanți și lubrifianți de la utilajele și mijloacele auto care acționează pe locație. Aceste categorii de impact nu pot să conducă la afectarea semnificativă a calității apelor de suprafață și sub nicio formă a celor subterane. În vederea diminuării impactului asupra factorului de mediu apă se impune respectarea unor măsuri generale pentru întreaga zonă vizată</p>  |

| FACTOR / ASPECT DE MEDIU      | PROBLEME ACTUALE DE MEDIU  |
|-------------------------------|--|
| AERUL, ZGOMOTUL ȘI VIBRAȚIILE | Zona nefiind locuită, principalele surse potențiale de poluare în cadrul amplasamentelor sunt cele reprezentate de autovehiculele care participă la trafic și de exploatarea forestieră, toate ne semnificative. Nivelurile de zgomot și vibrații generate de traficul rutier sunt imperceptibile. Starea calității atmosferei este bună și nu poate fi afectată în mod semnificativ de categoriile de impact anterior menționate. În vederea diminuării impactului asupra factorului de mediu aer se impune respectarea unor măsuri generale pentru întreaga zonă vizată de amenajamentul silvic. Aceste măsuri sunt prezentate în cadrul secțiunii 8.2. - Măsuri de diminuare a impactului asupra factorului de mediu aer din prezentul raport de mediu. |
| FACTORII CLIMATICI            | Clima este specifică, cu veri scurte și cu ierni lungi, cu umezeală relativă a aerului ridicată și cu cantități de precipitații relativ mari.  |

**5. OBIECTIVELE DE PROTECȚIE A MEDIULUI, STABILITE LA NIVEL NATIONAL, COMUNITAR SAU INTERNATIONAL, CARE SUNT RELEVANTE PENTRU PLAN ȘI MODUL ÎN CARE S-A ȚINUT CONT DE ACESTE OBIECTIVE ȘI DE ORICE ALTE CONSIDERAȚII DE MEDIU ÎN TIMPUL PREGĂTIRII PLANULUI**

**5.1. Obiective stabilite la nivel internațional cu privire la exploatarea forestieră situate în arii protejate**

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

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

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

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

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

## **5.2. Obiectivele generale și specifice stabilite prin planul de management**

### **❖ Planul de management al ROSCI0190 - Penteleu**

Pentru situl de interes comunitar ROSCI0190 Penteleu a fost elaborat plan de management și au fost stabilite obiectivele de conservare ale ariei naturale protejate.

În ceea ce privește obiectivele de conservare ale sitului de interes comunitar ROSCI0190 Penteleu, acestea au în vedere în primul rând menținerea statutului de conservare favorabil, al speciilor și habitatelor de interes comunitar, incluse în formularul standard al sitului.

Planul de Management constituie documentul oficial prin care se realizează administrarea unitară și integrală a sitului Natura 2000, arie naturală protejată de interes comunitar. În document se regăsește sintetizată informația existentă la data întocmirii acestuia, evaluarea stării actuale de conservare a habitatelor naturale și a speciilor de interes comunitar ce constituie obiectivele de conservare din sit și impactul activităților antropice asupra acestora și asupra integrității sitului, precum și analiza socio-economică a zonei. Pe baza acestor evaluări a fost stabilit planul de acțiune pe următorii 5 ani, plan ce are ca *scop menținerea și/sau îmbunătățirea stării de conservare a habitatelor naturale și a speciilor de interes comunitar pentru care situl a fost desemnat și dezvoltarea durabilă a comunităților din zonă*. În acest sens, au fost stabilite următoarele **obiective**:

- a) menținerea stării favorabile de conservare a speciilor și habitatelor de interes comunitar din situl Natura 2000 ROSCI0190 Penteleu și/sau îmbunătățirea acestuia;
- b) utilizarea durabilă a componentelor biodiversității;
- c) administrarea sitului de importanță comunitară ROSCI0190 Penteleu de către custode;
- d) susținerea și promovarea practicilor și cunoștințelor tradiționale;
- e) comunicare, educare și conștientizare a publicului;
- f) dezvoltarea cadrului instituțional general și asigurarea resurselor financiare.

*Subliniem faptul că prevederile amenajamentului silvic țin cont de statutul de arie protejată de interes național și comunitar ale sitului ROSCI0190 Penteleu suprapus cu acesta și se încadrează în prevederile planului de management aflat în vigoare.*

Tabelul 5.2.1, - Măsuri din planul de management al sitului Natura 2000 ROSCI0190 - Penteleu

| Presiunea/<br>amenințarea  | Habitate și<br>specii afectate   | Descriere   | Impact  | Măsuri   |
|----------------------------|--|---|---|--|
| Management silvic          | 9110,<br>91V0<br><i>Canis lupus</i><br><i>Lynx lynx</i><br><i>Usus arctos</i><br><i>Campanula serrata</i><br><i>Carabus variolosus</i> | Proces antropic. Planificarea prin amenajament a unor lucrări silviculturale inadecvate structurii și funcțiilor atribuite arboretelor, de exemplu tăieri rase pe terenuri cu înclinare de peste 30 grade, efectuarea de împăduriri cu molid, tăieri succesive cu perioadă scurtă de regenerare în făgete și amestecuri de fag cu brad/molid pluriene, precum și aplicarea neadecvată a măsurilor de gospodărire: efectuarea tăierilor de regenerare în afara sezonului de repaus vegetativ, intensități mari ale tăierilor. Exploatarea pădurii atrage după sine degradarea/distrugerea habitatului 6430. Despăduririle în ritm accelerat reprezintă un factor restrictiv în activitatea diurnă a speciilor de carnivore mari, în comunicarea dintre indivizii unei populații, răspândiți pe versanți diferiți, prin fragmentarea culorile naturale. | Impact redus deoarece noile amenajamente nu includ decât lucrări de silvicultură conform legislației în vigoare. Schimbarea proprietarilor și a structurilor de administrare a creat probleme în respectarea lucrărilor înscrise în amenajamentele silvice.   | - respectarea prevederilor din normele silvice;<br>- interzicerea utilizării pesticidelor în păduri,   |
| Plantarea artificială      | 9110,<br>91V0  | Proces antropic. Extinderea molidului, și la o scară mai mică a pinului silvestru, în afara arealului prin plantarea acestuia în urma tăierilor rase în făgete sau amestecuri de fag și rășinoase.  | Impact semnificativ. Începând cu 1970 până în 1985 au fost practicate tăieri rase pe suprafețe mari, urmate de reîmpădurirea cu puiet de molid. Impactul a fost evaluat prin analiza informațiilor de la Romsilva și observații în teren.   | - promovarea tratamentelor cu regenerare naturală;<br>- asigurarea succesului regenerării naturale,<br>- completarea regenerărilor naturale cu specii corespunzătoare stațiunii. |
| Eliminarea arborilor morți | 9110,<br>91V0  | Proces antropic. Normele silvice nu conțin prevederi cu privire la menținerea unei anumite cantități de lemn mort în pădure. Cu ocazia lucrărilor de îngrijire și conducere, precum și a lucrărilor de regenerare a pădurilor au fost extrași atât arborii morți pe picior, cât și cei căzuți la sol.   | Impact redus pentru habitatele forestiere, impact semnificativ pentru biodiversitate. Impactul se resimte în parcelele parcurse cu lucrări de îngrijire și conducere sau cu tăieri de regenerare, accesibile. Impactul a fost evaluat prin analiza informațiilor de la Romsilva și a observațiilor din teren. | - menținerea unei cantități minime de lemn mort în pădure de cca. 5 m <sup>3</sup> /ha, sau minim 5 arbori morți/ha  |
| Despădurirea fără plantare | 9110,<br>91V0  | Proces antropic. Acest tip de impact s-a manifestat în trecut, anterior anului 1950, cu precădere în sec. XVII-XVIII-lea, când s-au practicat defrișări în vederea extinderii pășunilor. La fel, molidișuri din etajul boreal au fost defrișate și înlocuite cu pajiști.  | Impact redus. Impactul a fost evaluat prin analiza informațiilor de la Romsilva și prin observații în teren.  | - conform Legii nr. 46/2008 - Codul Silvic, cu modificările și completările ulterioare, exploatarea pădurilor trebuie să   |

| Presiunea/<br>amenințarea  | Habitat și<br>specii afectate                                 | Descriere  | Impact   | Măsuri   |
|--|---|--|--|--|
|  |   |  |  | fie urmată de regenerarea<br>acesteia în maxim 2 ani.<br>- stoparea fenomenului tăierilor<br>ilegale.                        |
| Modificarea<br>funcționării<br>hidrografice                      | 91E0*   | Proces antropic. Prezent mai ales în albia majoră a principalelor pâraie din sit și pe versanții adiacenți, ca urmare a construcției de drumuri forestiere și a modificărilor la nivelul albiei minore. Au fost afectate păduri aluviale, dar și fâgetele de la baza versantului. De asemenea, construcția unor baraje pentru corectarea torențelor a dus la degradarea unor anișuri.  | Impact semnificativ. A afectat în trecut în principal habitatul 91E0* pe cca. 10-15ha. Impactul a fost evaluat prin analizarea informațiilor de la Administrația Bazinală de Apă Buzău Ialomița, Romsilva și observații în teren | Supunerea planurilor/proiectelor procedurii de evaluare adecvată   |
| Urbanizare,<br>industrializare și<br>alte activități<br>similare | <i>Canis lupus</i><br><i>Lynx lynx</i><br><i>Ursus arctos</i> | Fragmentarea și distrugerile de habitate, extinderea așezărilor umane și a căilor rutiere de-a lungul văilor, construirea de diguri și formarea lacurilor de acumulare, traficul intens cu vehicule grele pentru transportul trunchiurilor din defrișările de pe versanții Masivului Penteleu sunt numai câteva dintre formele factorilor de risc pentru izolarea reproductivă spre degenerarea populațiilor de urși, lupi, râși | Impact semnificativ  | Obligativitatea participării legale a custodelui în procedura de reglementare a planurilor/proiectelor de dezvoltare propuse |

În procesul de realizare al amenajamentului și studiului de evaluare adecvată, amenajistii și evaluatorul s-au consultat în permanență, raportând prevederile amenajamentului silvic la prevederile incluse în planul de management. Considerăm astfel, că amenajamentul analizat se încadrează perfect în prevederile legislației referitoare la ariile de importanță comunitară și în prevederile planului de management.

### 5.3. Obiective de conservare stabilite de Agenția Națională pentru Arii Naturale Protejate

#### 5.3.1. Obiective de conservare ale ROSCI0190 Penteleu pentru speciile întâlnite pe suprafața U.P. XXIV PATACU

##### 9110 – Păduri de fag de tip *Luzulo-Fagetum*

Suprafața habitatului este de 1126,8 ha conform planului de management, totodată planul menționează, că în urma investigațiilor în teren și a analizării datelor rezultate, suprafața ocupată de acest habitat a fost estimată la 928,87 ha, ceea ce presupune că suprafața din formularul standard a fost supraevaluată. Starea de conservare este *favorabilă*. Obiectivul de conservare specific sitului pentru acest tip de habitat este **menținerea stării de conservare**, definit prin următorii parametri și valori țintă:

| Parametru   | Unitatea de măsură              | Valoare țintă       | Informații adiționale  |
|---|---------------------------------|---------------------|--|
| Suprafața habitatului   | ha                              | Cel puțin 928,87 ha | -  |
| Specii de arbori caracteristice                                   | % acoperire/ 500 m <sup>2</sup> | Cel puțin 70        | Planul de management nu conține date floristice originale asupra structurii habitatului. După Gafta și Mountford, 2008: <i>Abies alba</i> , <i>Picea abies</i> . Trebuie definită în termen de 2 ani.  |
| Compoziția stratului ierbos (specii caracteristice)               | Nr. specii/ 500 m <sup>2</sup>  | Cel puțin 3         | Planul de management nu conține floristice originale asupra structurii habitatului. După Gafta și Mountford, 2008: <i>Luzula luzuloides</i> , <i>Deschampsia flexuosa</i> , <i>Calamagrostis villosa</i> , <i>Vaccinium myrtillus</i> , <i>Festuca drymeia</i> , <i>Oxalis acetosella</i> , <i>Dentaria glandulosa</i> , <i>D. bulbifera</i> , <i>Blechnum spicant</i> , <i>Athyrium filix-femina</i> , <i>Dryopteris filix-mas</i> . Trebuie definită în termen de 2 ani. |
| Abundența specii alohtone (invazive și potențial invazive)        | % acoperire/ ha                 | Mai puțin de 1      | Planul de management nu conține date asupra prezenței acestor specii. Trebuie documentat în termen de 2 ani.   |
| Abundența ecotipuri necorespunzătoare / specii în afara arealului | % acoperire/ ha                 | Mai puțin de 10     | După Gafta și Mountford, 2008, speciile nitrofile, <i>Glechoma hirsuta</i> și <i>Rubus hirtus</i> pot avea o dezvoltare masivă în sinuzia ierboasă a unor fitocenoză. Valoarea parametrului trebuie stabilit în termen de 2 ani.   |
| Volum lemn mort pe sol sau pe picior                              | m <sup>3</sup> /ha              | Cel puțin 20        | Nu sunt disponibile informații asupra valorii actuale a acestui parametru la nivelul solului. Va fi definită în termen de 3-5 ani, în baza evaluării pe teren.   |

| Parametru   | Unitatea de măsură | Valoare țintă | Informații adiționale  |
|---|--------------------|---------------|--|
| Arbori de biodiversitate, clasa de vârstă peste 80 de ani | Nr. arbori / ha    | Cel puțin 5   | Nu sunt disponibile informații asupra valorii actuale a acestui parametru la nivelul solului. Va fi definită în termen de 3-5 ani, în baza evaluării pe teren. |

**91E0\* – Păduri aluviale cu *Alnus glutinosa* și *Fraxinus excelsior* (Alno-Padion, Alnion incanae, Salicion albae)**

Suprafața habitatului este de 11,27 ha conform planului de management. Tarea de conservare este **favorabilă**. Obiectivul de conservare specific sitului pentru acest tip de habitat este **menținerea stării de conservare**, definit prin următorii parametri și valori țintă:

| Parametru  | Unitatea de măsură              | Valoare țintă      | Informații adiționale   |
|--|---------------------------------|--------------------|---|
| Suprafața habitatului                                      | ha                              | Cel puțin 11,27 ha | Este prezent în sit mai ales în lungul Pârâului Patacu, Pârâului Bâsculița, Pârâului Bâsca Mare, Pârâului Milei și pe segmente reduse pe cursul Pârâului Porcului și Pârâului Piciorul Caprei.  |
| Specii de arbori caracteristice                            | % acoperire/ 500 m <sup>2</sup> | Cel puțin 70       | Datele originale din teren asupra structurii habitatului lipsesc din planul de management. După Gafta și Mountford, 2008, Biris și colaboratorii, 2014, speciile caracteristice de arbori sunt: <i>Alnus glutinosa</i> , <i>Alnus incana</i> , <i>Fraxinus excelsior</i> , <i>Populus nigra</i> , <i>Salix alba</i> , <i>Salix fragilis</i> , <i>Ulmus glabra</i> . Valoarea parametrului trebuie stabilit în termen de 2 ani.  |
| Compoziția stratului ierbos (specii caracteristice)        | Nr. specii/ 500 m <sup>2</sup>  | Cel puțin 3        | Datele originale din teren asupra structurii habitatului lipsesc din planul de management. După Gafta și Mountford, 2008, Biris și colaboratorii, 2014: <i>Telekia speciosa</i> , <i>Aegopodium podagraria</i> , <i>Malleuccia struthiopteris</i> , <i>Petasites albus</i> , <i>P. hybridus</i> , <i>Impatiens noli-tangere</i> , <i>Angelica sylvestris</i> , <i>Cardamine amara</i> , <i>C. pratensis</i> , <i>Carex acutiformis</i> , <i>C. pendula</i> , <i>C. remota</i> , <i>C. sylvatica</i> , <i>Cirsium oleraceum</i> , <i>Equisetum telmateia</i> , <i>Filipendula ulmaria</i> , <i>Geranium sylvaticum</i> , <i>Geum rivale</i> , <i>Lycopus europaeus</i> , <i>Lysimachia nemorum</i> , <i>Stellaria nemorum</i> . Valoarea parametrului trebuie stabilit în termen de 2 ani. |
| Abundența specii alohtone (invazive și potențial invazive) | % acoperire/ ha                 | Mai puțin de 1     | Nu există date privind prezența speciilor alohtone invazive. Este un habitat foarte sensibil la invazia speciilor alohtone, în etajul montan apar specii ca:  |



| Parametru   | Unitatea de măsură | Valoare țintă   | Informații adiționale   |
|---|--------------------|-----------------|---|
|   |                    |                 | <i>Impatiens glanduligera, Helianthus tuberosus, Rudbeckia laciniata</i> , etc. Trebuie documentat în termen de 2 ani.  |
| Abundența ecotipuri necorespunzătoare / specii în afara arealului | % acoperire/ha     | Mai puțin de 10 | Nu sunt disponibile date privind existența ecotipurilor necorespunzătoare în sit. Cele mai frecvente în acest habitat sunt speciile de plopi euramericani hibridi. Trebuie documentat în termen de 2 ani. |
| Volum lemn mort pe sol sau pe picior                              | m <sup>3</sup> /ha | Cel puțin 20    | Nu sunt disponibile informații asupra valorii actuale a acestui parametru la nivelul solului. Va fi definită în termen de 3-5 ani, în baza evaluării pe teren.  |
| Arbori de biodiversitate, clasa de vârstă peste 80 de ani         | Nr. arbori / ha    | Cel puțin 5     | Nu sunt disponibile informații asupra valorii actuale a acestui parametru la nivelul solului. Va fi definită în termen de 3-5 ani, în baza evaluării pe teren.  |

### 91V0 – Păduri dacice de fag (*Symphyto-Fagion*)

Suprafața habitatului este de 281,7 ha conform planului de management, totodată planul menționează, că în urma investigațiilor în teren și a analizării datelor rezultate, suprafața ocupată de acest habitat a fost estimată la 1570,12 ha, ceea ce presupune că suprafața din formularul standard a fost subevaluată. Starea de conservare este **favorabilă**. Obiectivul de conservare specific sitului pentru acest tip de habitat este **menținerea stării de conservare**, definit prin următorii parametri și valori țintă:

| Parametru             | Unitatea de măsură | Valoare țintă        | Informații adiționale   |
|-----------------------|--------------------|----------------------|---|
| Suprafața habitatului | ha                 | Cel puțin 1570,12 ha | Habitatul 91V0 este cel mai bine reprezentat habitat forestier la nivelul sitului. Apare în toate cele 6 UP-uri incluse în sit, după cum urmează: a. UP III Patacu din Ocolul Silvie Nehoiu, ocupă partea mijlocie și superioară a versantului din stânga tehnică a Pârâului Patacu și bazinetul Pârâului Poiana Vacii, b. UP IV Bâsculița din Ocolul Silvic Nehoiu, ocupă aproape integral versanții din bazinul Pârâului Bâsculița, zona cuprinsă între Pârâul Tamașului și Pârâul Cofanului, bazinetul Pârâului Porcului, versantul nordic al Pârâului Tisei, c. UP V Cernatu-Viforâta din Ocolul Silvic Nehoiu, ocupă bazinetul Pârâului Milei cu afluenții săi în zone din versantul estic al Pârâului Cernatu, d. UP VI Ghiurca din Ocolul Silvie Comandău - ocupă tot UP-ul, mai puțin partea vestică din bazinetul Paraului |

| Parametru  | Unitatea de măsură              | Valoare țintă   | Informații adiționale  |
|--|---------------------------------|-----------------|--|
|  |                                 |                 | Vacii, partea superioară și mijlocie din bazinetul Pârâului Obârșia Ghiurcii precum și alte câteva enclave ocupate de habitatul 9410, e. UP VII Bălescu-Zănoaga din Ocolul Silvic Gura Teghii - ocupă aproape integral suprafața UP-ului, zona bazinetului celor 7 izvoare, excepție făcând zona nordică unde se regăsește doar în parcela 96 și partea sudestică, înspre golul de munte din jurul Vârfului Penteleu, f. UP VIII Ciuleanoș din Ocolul Silvic Gura Teghii - se regăsește doar în u.a. 19C. Trebuie verificat în termen de 2 ani.                              |
| Specii de arbori caracteristice  | % acoperire/ 500 m <sup>2</sup> | Cel puțin 70    | Specii edificatoare, în general, sunt: <i>Fagus sylvatica</i> , <i>Picea abies</i> , <i>Abies alba</i> , <i>Acer pseudoplatanus</i> , <i>Ulmus glabra</i> , <i>Carpinus betulus</i> . Nu sunt disponibile date privind abundența speciilor. Trebuie definită în termen de 2 ani.   |
| Compoziția stratului ierbos (specii caracteristice)                                | Nr. specii/ 500 m <sup>2</sup>  | Cel puțin 3     | Speciile caracteristice sunt: <i>Pulmonaria rubra</i> , <i>Symphytum cordatum</i> , <i>Dentaria glandulosa</i> . Alte specii importante sunt: <i>Actaea spicata</i> , <i>Carex sylvatica</i> , <i>Geranium robertianum</i> , <i>lamium galeobdolon</i> , <i>Mercurialis perennis</i> , <i>Oxalis acetosella</i> , <i>Salvia glutinosa</i> , <i>Sanicula europaea</i> , <i>Senecio ovatus</i> , <i>Stachys sylvatica</i> , <i>Dryopteris.felix- mas</i> , <i>Mycelis muralis</i> . Nu sunt disponibile date privind frecvența speciilor. Trebuie definită în termen de 2 ani. |
| Abundența specii alohtone (invazive și potențial invazive)                         | % acoperire/ ha                 | Mai puțin de 1  | Nu sunt disponibile informații privind prezența speciilor invazive sau alohtone. Valoarea parametrului trebuie determinat în termen de 2 ani.  |
| Specii de arbori indicatoare de perturbări, inclusiv ecotipurile necorespunzătoare | % acoperire/ ha                 | Mai puțin de 10 | Nu sunt disponibile informații privind prezența speciilor invazive. Valoarea parametrului trebuie determinat în termen de 2 ani.   |
| Volum lemn mort pe sol sau pe picior   | m <sup>3</sup> /ha              | Cel puțin 20    | În funcție de disponibilitatea finanțării, o evaluare cuprinzătoare a lemnului mort la nivel național va fi derulată în 3-5 ani.   |
| Insule de îmbătrânire / arbori de biodiversitate                                   | Nr. arbori / ha                 | Cel puțin 5     | Nu sunt disponibile informații asupra valorii actuale a acestui parametru .Va fi definită în termen de 2 ani.  |

1352\*- *Canis lupus* (Lup)

Mărimea populației în sit este estimată la 5 indivizi. Starea de conservare a speciei este considerată ca fiind **favorabilă**. Obiectivul de conservare specific sitului pentru această specie este **menținerea stării de conservare**, definit prin următorii parametri și valori țintă:

| Parametru                   | Unitate de măsură                  | Valoare țintă                       | Informații suplimentare   |
|-----------------------------|------------------------------------|-------------------------------------|---|
| Mărimea populației          | Număr indivizi<br>Număr haite      | Cel puțin 5 indivizi<br>Cel puțin 2 | Conform datelor din Planul de management, pe baza evaluărilor realizate în 2011, mărimea populației de lupi în sit este estimată la 5 indivizi. Aceste 5 exemplare erau împărțiți în 2 haiticuri, unul de 3 exemplare în nordul sitului, bazinele Dealul Lung- Obârșia Ghiurcii și Tămășoiu, iar altul de 2 exemplare în sudul sitului, bazinele Viforâta și Tisa - Cernatu. Populația de lup din sit, conform planului de management, se află într-o stare de conservare favorabilă, însă suprafața sitului este prea mică pentru a asigura independent de zonele învecinate o populație de lup viabilă pe termen lung. Lupii au nevoie de teritorii vaste, în Europa aceste teritorii fiind cuprinse între 10.000 și 50.000 ha un haitic. Astfel, suprafața sitului Penteleu ( 11275 hectare) reprezintă o suprafață componentă a necesităților de habitat a unei populații de lupi și contribuie la baza trofică a lupului prin populațiile de ungulate. Situl ROSCIO190 face parte dintr-o rețea de situri din Munții Vrancei și Munții Buzăului cu populații semnificative de carnivore mari și foarte importante pentru conservarea acestor specii. |
| Tendința mărimii populației | Tendința unităților de reproducere | Stabilă sau în creștere             | Nu sunt disponibile informații privind tendința mărimii populației. Pentru documentarea acestui parametru trebuie introdus un program de monitorizare a speciei în sit. Planul de management menționează că braconajul influențează semnificativ dinamica populațiilor de lupi, urși și râși.   |
| Suprafața habitatului       | ha                                 | Cel puțin 11275                     | Lupul trăiește în păduri relativ întinse, în zonele de deal și munte, neavând cerințe specifice pentru anumite habitate forestiere, preferând zonele care îi oferă o bază trofică abundentă. Habitatul principal al lupului sunt pădurile din zona montană, cautând trupuri de păduri care alternează cu locuri deschise. Pădurile de foioase, de conifere și de amestec acoperă aproape 90% din suprafața sitului. Între habitatele forestiere se intercalează și habitate deschise (pajiști, pășuni), precum și zone cu vegetație arbustivă de tranziție, creând astfel o structură a habitatelor   |

| Parametru   | Unitate de măsură              | Valoare țintă  | Informații suplimentare   |
|---|--------------------------------|--|---|
|   |                                |  | favorabile pentru specie, cu un grad ridicat de naturalitate. Localizarea sitului, lipsa localităților și a drumurilor intens circulat în interiorul sitului sunt de asemenea favorabile pentru specie, neexistând zone afectate de reducerea conectivității habitatelor. Fiind o specie extrem de mobilă care se deplasează pe suprafețe mari, toată suprafața sitului poate fi considerată habitat potențial pentru specie.   |
| Densitatea populației de pradă  | Nr. indivizi / km <sup>2</sup> | Cel puțin<br>1,09 cerbi/km <sup>2</sup> ;<br>0,89 mistreți/km <sup>2</sup> ;<br>0,52 căprioare/km <sup>2</sup> | Prada lupului este reprezentată în primul rând de ungulate, în Carpați, principala pradă fiind cerbul. Planul de management stabilește populațiile speciilor de interes cinegetic la un nivel care să asigure necesarul de hrană pentru carnivore mari: cerb: 1.09 ex/100 ha, căprior 0,52 ex/100 ha, mistreț 0,89 ex/100 ha. Valorile actuale trebuie documentate în termen de 1 an în sit, inclusiv prin analiza datelor gestionarilor fondurilor de vânatoare și stabilite dacă valorile din Planul de management sunt corespunzătoare pentru menținerea populațiilor carnivorelor mari. |
| Proporția și suprafața pădurilor bătrâne (peste 80 de ani)  | % suprafața totală<br>ha       | Cel puțin 40<br>Trebuie definită în termen de 2 ani  | Valoarea actuală trebuie definită în termen de 2 ani. Pădurile bătrâne joacă un rol important pentru specie pentru asigurarea bazei trofice și adăpost. Valoarea țintă este utilizată în mai multe planuri de management ale siturilor din zona montană.  |
| Proporția și suprafața habitatelor cu arbori tineri și pajiști cu ierburi înalte                          | % suprafața totală<br>ha       | Cel puțin 10%<br>Cel puțin 1127  | Suprafețele cu pajiști și arborete în regenerare joacă un rol important pentru specie prin asigurarea bazei trofice (habitate importante pentru ungulate sălbatice) și adăpost. Pe baza datelor din Formularul standard al sitului aceste tipuri de habitate acoperă aproximativ 10% din suprafața sitului.   |
| Suprafața habitatelor de pajiști bogate în specii cu vegetație arborescentă dezvoltată (fânețe și pășuni) | ha                             | Trebuie definită în termen de 2 ani  | Acest tip de habitat este analogul pășunilor cu arbori solitari din zona colinară cu specii de <i>Pyrus</i> , <i>Quercus</i> , <i>Malus</i> , <i>Fagus</i> , <i>Prunus</i> , foarte importante pentru ungulate sălbatice, care reprezintă principala sursă de hrană a speciei.  |

Mărimea populației speciei în sit este estimată la 8-13 indivizi. Starea de conservare a speciei este considerată ca fiind *favorabilă*. Obiectivul de conservare specific sitului pentru specie este menținerea stării de conservare, definit prin următorii parametri și valori țintă:

| Parametru                   | Unitate de măsură                                    | Valoare țintă           | Informații suplimentare  |
|-----------------------------|--|-------------------------|--|
| Mărimea populației          | Număr indivizi                                       | Cel puțin 13            | Conform Planului de management mărimea populației speciei în sit este estimată la 8-13 indivizi. Harta de distribuție din Planul de management al sitului indică o frecvență mai mare a speciei în partea nordică și cea sud-estică a sitului. Penteleu face parte dintr-o rețea de situri din Munții Vrancei și Munții Buzăului cu populații semnificative de carnivore mari și foarte importante pentru conservarea acestor specii. Specia preferă pădurile de amestec din zona de deal și de munte, de întindere mare, puțin deranjate de activitatea antropică, care oferă condiții de adăpost, liniște și hrană, acestea fiind indispensabile pentru supraviețuirea speciei. Deplasările sezoniere ale exemplarelor de urs sunt influențate de resursa trofică existentă. Este un animal solitar, relațiile între indivizi, în special adulți, se bazează pe evitarea reciprocă, cu excepția perioadei de împerechere. În cazul acestei specii se manifestă dispersia masculilor, iar suprafața teritoriului unui mascul este mult mai mare decât al unei femele. Teritoriile variază în funcție de zonă, accesibilitatea hranei și densitatea populației. În Carpații de Curbură, densitatea urșilor poate ajunge la 3,3 indivizi/1000 ha. |
| Tendința mărimii populației | Tendința unităților de reproducere (ursoaice cu pui) | Stabilă sau în creștere | Nu sunt disponibile informații privind tendința mărimii populației. Pentru documentarea acestui parametru trebuie introdus un program de monitorizare a speciei în sit. Planul de management menționează că braconajul influențează semnificativ dinamica populațiilor de lupi, urși și râși.  |
| Suprafața habitatului       | ha   | Cel puțin 11275         | Ursul este un mamifer tipic de pădure montană, preferând pădurile în care se dezvoltă un bogat subarboret și un abundent strat erbaceu, iar dacă pădurile sunt în principal de conifere, atunci caută poienile și rariștile respectivelor păduri. Habitatele forestiere acoperă aproximativ 90% din suprafața sitului, iar între aceste habitate se intercalează și habitate deschise (pajiști, pășuni), precum și zone cu vegetație arbustivă   |

| Parametru   | Unitate de măsură              | Valoare țintă  | Informații suplimentare  |
|---|--------------------------------|--|--|
|   |                                |  | de tranziție, creând astfel o structură a habitatelor favorabile pentru specie, cu un grad ridicat de naturalitate. Localizarea sitului, lipsa localităților și a drumurilor intens circulate în interiorul sitului sunt de asemenea favorabile pentru specie, neexistând zone afectate de reducerea conectivității habitatelor. Fiind o specie extrem de mobilă care se deplasează pe suprafețe mari, toată suprafața sitului poate fi considerată habitat potențial pentru specie. |
| Densitatea populației de pradă  | Nr. indivizi / km <sup>2</sup> | Cel puțin<br>1,09 cerbi/km <sup>2</sup> ;<br>0,89 mistreți/km <sup>2</sup> ;<br>0,52 căprioare/km <sup>2</sup> | Planul de management stabilește populațiile speciilor de interes cinegetic la un nivel care să asigure necesarul de hrană pentru carnivore mari: cerb: 1.09 ex/100 ha, căprior 0,52 ex/100 ha, mistreț 0,89 ex/100 ha. Valorile actuale trebuie documentate în termen de 1 an în sit, inclusiv prin analiza datelor gestionarilor fondurilor de vânătoare și stabilite dacă valorile din Planul de management sunt corespunzătoare pentru menținerea populațiilor carnivorelor mari. |
| Proporția și suprafața pădurilor bătrâne (peste 80 de ani)  | % suprafața totală<br>ha       | Cel puțin 40<br>Trebuie definită în termen de 2 ani  | Valoarea actuală trebuie definită în termen de 2 ani. Pădurile bătrâne joacă un rol important pentru specie pentru asigurarea bazei trofice și adapost. Valoarea țintă este utilizată în mai multe planuri de management ale siturilor din zona montană.   |
| Proporția și suprafața habitatelor cu arbori tineri și pajiști cu ierburi înalte                          | % suprafața totală<br>ha       | Cel puțin 10%<br>Cel puțin 1127  | Suprafețele cu pajiști și arborete în regenerare joacă un rol important pentru specie prin asigurarea bazei trofice (habitate importante pentru ungulate sălbatice) și adapost. Pe baza datelor din Formularul standard al sitului aceste tipuri de habitate acoperă aproximativ 10% din suprafața sitului.  |
| Suprafața habitatelor de pajiști bogate în specii cu vegetație arborescentă dezvoltată (fânețe și pășuni) | ha                             | Trebuie definită în termen de 2 ani  | Acest tip de habitat este analogul pășunilor cu arbori solitari din zona colinară, foarte importante ca habitat de hrănire pentru urs.   |

1361- *Lynx lynx* (Râs)

Conform Planului de management starea de conservare a speciei este **favorabilă**, însă nu sunt disponibile estimări privind mărimea Obiectivul de conservare specific sitului pentru această specie este **menținerea stării de conservare**, definit prin următorii parametri și valori țintă:

| Parametru                   | Unitate de măsură                  | Valoare țintă                                     | Informații suplimentare  |
|-----------------------------|------------------------------------|---|--|
| Mărimea populației          | Număr indivizi                     | Trebuie definită în termen de 2 ani / Cel puțin 2 | În Planul de management nu este estimată mărimea populației speciei, însă este menționat faptul că cel puțin 2 exemplare de râs frecventează situl Penteleu. Aceste exemplare au fost observate în zona Cernatu și respectiv Dealul Lung. În cazul celui din Cernatu a fost identificată și vizuina unde se retrăgea pe timpul zilei, acesta fiind un exemplar tânăr aflat în primii 2 - 3 ani de viață. Conform hărții de distribuție din Planul de management al sitului frecvența speciei este mai mare în partea central- nordică și cea sud-vestică a sitului. Râsul traiește solitar, exceptând femelele care sunt însoțite de puii din anul curent. Atât femelele cât și masculii ocupă teritorii individuale, pe care le marchează prin intermediul glandelor secretoare, urinei și excrementelor. Studiile bazate pe telemetrie au aratat că teritoriul unui râs în România variază în funcție de densitatea prăzii, dar sunt în medie de 8.000 ha pentru masculi și 4.500 ha pentru femele. Astfel, suprafața sitului Penteleu ( 1275 hectare) reprezintă o suprafață componentă a necesităților de habitat a unei populații de râși contribuie la baza trofică a acestei populații. Situl ROSCI0190 face parte dintr-o rețea de situri din Munții Vrancei și Munții Buzăului cu populații semnificative de carnivore mari și foarte importante pentru conservarea acestor specii. |
| Tendința mărimii populației | Tendința unităților de reproducere | Stabilă sau în creștere                           | Nu sunt disponibile informații privind tendința mărimii populației. Pentru documentarea acestui parametru trebuie introdus un program de monitorizare a speciei în sit. Planul de management menționează că braconajul influențează semnificativ dinamica populațiilor de lupi, urși și râși.  |
| Suprafața habitatului       | ha                                 | Cel puțin 11275                                   | Râsul este un prădător de pădure, având preferințe pentru zonele cu arbori bătrâni, bine împădurite, cuprinzând arbuști, dar prezența  |

| Parametru   | Unitate de măsură              | Valoare țintă   | Informații suplimentare  |
|---|--------------------------------|---|--|
|   |                                |   | <p>sa într-un anumit areal este determinată în mod special de prezența speciilor de pradă. Urcă până la altitudini cuprinse între 1500 și 2000 m. O populație sănătoasă de râs necesită suprafețe întinse puțin deranjate de activitatea antropică. Pădurile de foioase, de conifere și de amestec acoperă aproape 90% din suprafața sitului. Între habitatele forestiere se intercalează și habitate deschise (pajiști, pășuni), precum și zone cu vegetație arbustivă de tranziție, creând astfel o structură a habitatelor favorabile pentru specie, cu un grad ridicat de naturalitate. Localizarea sitului, lipsa localităților și a drumurilor intens circulate în interiorul sitului sunt de asemenea favorabile pentru specie, neexistând zone afectate de reducerea conectivității habitatelor. Fiind o specie extrem de mobilă care se deplasează pe suprafețe mari, toată suprafața sitului poate fi considerată habitat potențial pentru specie.</p> |
| Densitatea populației de pradă  | Nr. indivizi / km <sup>2</sup> | <p>Cel puțin 1,09 cerbi/km<sup>2</sup>;<br/>0,89 mistreți/km<sup>2</sup>;<br/>0,52 căprioare/km<sup>2</sup></p> | <p>Prada principală pentru râs o constituie populațiile de ungulate mici, în primul rând căpriorul (<i>Capreolus capreolus</i>), râsul atacând prăzi de dimensiuni mai mari doar în cazul când această specie este rară. Planul de management stabilește populațiile speciilor de interes cinegetic la un nivel care să asigure necesarul de hrană pentru carnivore mari: cerb: 1.09 ex/100 ha, căprior 0,52 ex/100 ha, mistreț 0,89 ex/100 ha. Valorile actuale trebuie documentate în termen de 1 an în sit, inclusiv prin analiza datelor gestionarilor fondurilor de vânatoare și stabilite dacă valorile din Planul de management sunt corespunzătoare pentru menținerea populațiilor carnivorelor mari.</p>  |
| Proporția și suprafața pădurilor bătrâne (peste 80 de ani)                | % suprafața totală ha          | <p>Cel puțin 40<br/>Trebuie definită în termen de 2 ani</p>   | <p>Valoarea actuală trebuie definită în termen de 2 ani. Pădurile bătrâne joacă un rol important pentru specie pentru asigurarea bazei trofice și adăpost. Valoarea țintă este utilizată în mai multe planuri de management ale siturilor din zona montană.</p>  |
| Proporția și suprafața habitatelor cu arbori tineri și pajiști cu ierburi | % suprafața totală ha          | <p>Cel puțin 10%<br/>Cel puțin 1127</p>   | <p>Suprafețele cu pajiști și arborete în regenerare joacă un rol important pentru specie prin asigurarea bazei trofice (habitate importante pentru ungulate sălbatice) și adăpost. Deși este considerată o specie de habitat forestier,</p>  |



| Parametru   | Unitate de măsură | Valoare țintă                       | Informații suplimentare  |
|---|-------------------|-------------------------------------|--|
| înalte  |                   |                                     | râsul preferă habitatele forestiere în alternanții cu pășuni sau zone cu arbuști. Pe baza datelor din Formularul standard al sitului aceste tipuri de habitate acoperă aproximativ 10% din suprafața sitului.  |
| Suprafața habitatelor de pajiști bogate în specii cu vegetație arborescentă dezvoltată (fânețe și pășuni) | ha                | Trebuie definită în termen de 2 ani | Acest tip de habitat este analogul pășunilor cu arbori solitari din zona colinară cu specii de <i>Pyrus</i> , <i>Quercus</i> , <i>Malus</i> , <i>Fagus</i> , <i>Prunus</i> , foarte importante pentru ungulate sălbatice, care reprezintă principala sursă de hrană a speciei. |

### 1193 - *Bombina variegata* (Izvoraș cu burtă galbenă)

Conform Planului de management, specia este abundentă în sit. Starea de conservare este **favorabilă**. Obiectivul de conservare specific sitului pentru specie este menținerea stării de conservare, definit prin următorii parametri și valori țintă:

| Parametru             | Unitate de măsură                               | Valoare țintă                       | Informații suplimentare   |
|-----------------------|---|-------------------------------------|---|
| Mărimea populației    | Număr indivizi                                  | Trebuie definită în termen de 2 ani | Observațiile din teren conduc la concluzia că specia apare preponderent în bălți temporare, naturale, situate pe marginea drumurilor forestiere, sub impact antropic ridicat. Substratul acestora este constituit din mal, frunze de fag, bălțile au dimensiuni reduse și o expunere bună la soare, de aproximativ 60%. Bălțile temporare adăpostesc deopotrivă adulți, mulți dintre ei aflați în plină perioada de reproducere, afișând colorit nupțial, pontă și numeroase larve, fapt care demonstrează succesul reproducerii în aceste habitate temporare. Prezența speciei în situl Penteleu este specificată în anexa nr. 4 la Planul de management - Harta distribuției speciei <i>Bombina variegata</i> . |
| Suprafața habitatului | Habitat terestru (ha)<br>Habitat de reproducere | Trebuie definit în termen de 2 ani  | Harta distribuției speciei în Planul de management semnalizează opt locații de prezență a speciei în cadrul sitului. Nu sunt cuprinse informații descriptive asupra mărimii habitatului. Trebuie documentat în termen de 2 ani.   |

| Parametru  | Unitate de măsură  | Valoare țintă                       | Informații suplimentare  |
|--|--|-------------------------------------|--|
| Distribuția speciei  | Număr locații<br>Număr careuri de 1x1 km cu prezența speciei | Trebuie definită în termen de 2 ani | Harta de distribuție a speciei în Planul de management semnalizează numeroase locații în partea sud-estică a sitului, mai puțin în partea nordică și estică. Trebuie documentat în termen de 2 ani.              |
| Densitatea habitatului de reproducere  | Habitat de reproducere / km <sup>2</sup>                     | Cel puțin 4                         | Nu sunt disponibile date la nivel de sit. Trebuie documentat în termen de 2 ani.   |
| Acoperirea habitatelor naturale terestre din jurul habitatelor umede (de reproducere) pe o fâșie de 0,5 km lungime și 100 m lățime, paralelă cu structuri liniare de dispersie | % din acoperirea suprafeței                                  | Cel puțin 90%                       | Situl are un grad de naturalitate foarte ridicat, fiind dominată de habitate de pădure. Valoarea actuală a parametrului depășește probabil 90%. Trebuie calculată pe baza datelor disponibile în termen de 1 an. |

#### 4014 - *Carabus variolosus*

Mărimea populației este necunoscută. Conform Planului de management, starea de conservare este **favorabilă**. Obiectivul de conservare specific sitului pentru aceasta specie este menținerea stării de conservare, definit prin următorii parametri și valori țintă:

| Parametru             | Unitate de măsură | Valoare țintă                       | Informații suplimentare   |
|-----------------------|-------------------|-------------------------------------|---|
| Mărimea populației    | Număr indivizi    | Trebuie definită în termen de 2 ani | Conform planului de management, specia a fost identificată în habitate ecotonale, umede, interfața apa-uscat, pâraie foarte mici permanente sau parțial permanente de obicei asociate cu o bogată faună acvatică bentonică; larve de insecte: <i>Ephemeroptera</i> , <i>Plecoptera</i> și <i>Trichoptera</i> ; adulți de Crustacee: <i>Amphipoda</i> și larve din stadii foarte mici de Amfibieni: <i>Bombina</i> și <i>Triturus</i> . În unele cazuri exemplarele au fost capturate chiar din apele foarte puțin adânci, zone marginale în care exemplarele pătrund pentru capturarea hranei, ele fiind carnivore prin excelență. Valoarea parametrului trebuie determinată în termen de 2 ani, iar parametrul inclus în protocolul de monitorizare a speciei. |
| Suprafața habitatului | ha                | Cel puțin 11,2                      | Suprafața pădurilor de arin din aria naturală protejată este de aproximativ 11,2 ha (Habitatul 91E0* Păduri aluviale de <i>Alnus glutinosa</i> și   |

| Parametru   | Unitate de măsură                | Valoare țintă                       | Informații suplimentare  |
|---|----------------------------------|-------------------------------------|--|
|   |                                  |                                     | <i>Fraxinus excelsior</i> = 11,2 ha).  |
| Distribuția speciei   | Număr locații/<br>cursuri de apă | Trebuie definită în termen de 2 ani | Specia trăiește în habitatul îngust de pădure de foioase cu arbori mai bătrâni de 50-60 ani (arin. carpen, fag etc.) din imediata vecinătate a pâraielor și zonelor mlăștinoase. Evită solurile acide, cum ar fi cele din pădurile de conifere (Fusu et al. 2015). Nu se cunoaște valoarea actuală a parametrului în sit. Trebuie determinat în termen de 2 ani și inclus în protocolul de monitorizare a habitatului. |
| Vegetație ripariană arborescentă de cel puțin 5 m lățime pe ambele maluri ale cursurilor de apă | Lungime (m)                      | Trebuie definită în termen de 2 ani | Este o specie higrofilă strict legată de prezența cursurilor de apă, de la marginea cărora nu se îndepartează mai mult de 5- 10 m în linie dreaptă. Valoarea parametrului trebuie determinată în termen de 2 ani, iar parametrul inclus în protocolul de monitorizare a speciei.   |

#### 6965 - *Cottus gobio* all others (Zglăvoacă)

Starea de conservare a speciei în sit conform conform planului de management a fost evaluat ca fiind **nefavorabilă** (cel mai probabil corespunde categoriei nefavorabilă-rea). Obiectivul de conservare specific sitului pentru aceasta specie este îmbunătățirea stării de conservare, definit prin următorii parametri și valori țintă:

| Parametru   | Unitate de măsură                 | Valoare țintă                       | Informații suplimentare   |
|---|-----------------------------------|-------------------------------------|---|
| Mărimea populației                                    | Număr indivizi                    | Trebuie definită în termen de 3 ani | Nu sunt disponibile date despre mărimea populației la nivelul ariei protejate. Trebuie evaluată în termen de 3 ani. |
| Densitate populație                                   | Număr indivizi/100 m <sup>2</sup> | Trebuie definită în termen de 3 ani | Nu sunt disponibile date despre mărimea populației la nivelul ariei protejate. Trebuie evaluată în termen de 3 ani. |
| Compoziția pe clase de vârstă a populației            | Proporția juvenilor în populație  | Cel puțin 40%                       | Nu sunt disponibile date despre mărimea populației la nivelul ariei protejate. Trebuie evaluată în termen de 3 ani. |
| Lungimea rețelei de ape curgătoare adecvată speciei – | km                                | Trebuie definită în termen de       | Nu sunt disponibile date despre mărimea populației la nivelul ariei protejate. Trebuie                              |

| <b>Parametru</b>   | <b>Unitate de măsură</b>  | <b>Valoare țintă</b> | <b>Informații suplimentare</b>   |
|--|---|----------------------|--|
| distribuția habitatului potențial  |   | 3 ani                | evaluată în termen de 3 ani.<br>Conform planului de management, specia este prezentă în următoarele pâraie: Patacu, Bâsculița, Porcului, Șapte Izvoare, cernatu și Milei |
| Proporție vegetație ripariană arboricolă pe ambele maluri ale apei                 | % acoperire pe cele două maluri   | Cel puțin 90 %       | Trebuie evaluată în termen de 3 ani.   |
| Elemente de fragmentare longitudinală  | Numarul elementelor de fragmentare (atât în interiorul sitului cât și în amonte și aval cu minim 30 km de limitele sitului) | 0                    | Nu sunt disponibile date despre elementele de fragmentare la nivelul ariei protejate. Trebuie evaluată în termen de 3 ani și trebuie eliminate fragmentările existente.  |
| Gradul de fragmentare laterală   | Lungimea elementelor de fragmentare laterali /diguri  | 0                    | Nu sunt disponibile date referitoare la acest indicator, trebuie definită în termen de 3 ani. Trebuie analizate datele cu localizarea digurilor de la ANAR.              |
| Poluare provenită de la balastiere   | Numărul balastierelor care elimină apă nedecantată suficient  | 0                    | Nu sunt disponibile date referitoare la acest parametru.   |
| Turbiditatea apei  | Nivelul turbidității  | Nivel natural        |  |
| Starea ecologică a corpurilor de apă pe baza elementelor chimice și fizico-chimice | Calificativ stare ecologică   | Cel puțin stare bună | Trebuie analizate și încorporate datele pe calitatea apei pentru Directiva Cadru Ape la nivel de sit în termen de 1 an.  |
| Starea ecologică a corpurilor de apă pe baza indicatorilor ecologici               | Calificativ stare ecologică   | Cel puțin stare bună | Trebuie analizate și încorporate datele pe calitatea apei pentru Directiva Cadru Ape la nivel de sit în termen de 1 an.  |
| Specii de pești invazive/alohotone   | Prezență / absență  | Absență              | Nu sunt date disponibile referitor la acest parametru. Valoarea actuală trebuie evaluată în termen de 3 ani.   |
| Densitatea speciilor de pești invazive/alohotone                                   | Număr indivizi din fiecare specie invazivă/alohotonă/100m <sup>2</sup>  | 0                    | Nu sunt date disponibile referitor la acest parametru. Valoarea actuală trebuie evaluată în termen de 3 ani  |

| Parametru   | Unitate de măsură             | Valoare țintă                       | Informații suplimentare  |
|---|-------------------------------|-------------------------------------|--|
| Numar specii de pești autohtone identificate atât în timpul evaluărilor cât și din literatura           | Nr. specii de pești autohtone | Trebuie definită în termen de 3 ani | Nu sunt date disponibile referitor la acest parametru. Valoarea actuală trebuie evaluată în termen de 3 ani  |
| Lungimea sectoarelor afectate de intervențiile antropice, care au schimbat caracterul acestor sectoare. | km                            | 0/absentă                           | Intervențiile antropice schimbă caracterul natural al sectoarelor din albia râurilor, iar această schimbare afectează ceilalți parametri ecologici. În momentul de față nu sunt informații despre lungimea sectoarelor afectate de intervențiile antropice. Trebuie definită în termen de 3 ani. |

6964 - *Barbus meridionalis* all others (Mreană vânătă)

Starea de conservare al speciei în sit conform planului de management a fost evaluat ca fiind **inadecvată** (eel mai probabil corespunde categoriei nefavorabilă-inadecvată). Obiectivul de conservare specific sitului pentru aceasta specie este îmbunătățirea stării de conservare, definit prin următorii parametri și valori țintă:

| Parametru   | Unitate de măsură                 | Valoare țintă                       | Informații suplimentare  |
|---|-----------------------------------|-------------------------------------|--|
| Mărimea populației  | Număr indivizi                    | Trebuie definită în termen de 3 ani | Nu sunt disponibile date despre mărimea populației la nivelul ariei protejate. Trebuie evaluată în termen de 3 ani.  |
| Densitate populație   | Număr indivizi/100 m <sup>2</sup> | Trebuie definită în termen de 3 ani | Nu sunt disponibile date despre mărimea populației la nivelul ariei protejate. Trebuie evaluată în termen de 3 ani.  |
| Compoziția pe clase de vârstă a populației  | Proporția juvenilor în populație  | Cel puțin 40%                       | Nu sunt disponibile date despre mărimea populației la nivelul ariei protejate. Trebuie evaluată în termen de 3 ani.  |
| Lungimea rețelei de ape curgătoare adecvată speciei – distribuția habitatului potential | km                                | Trebuie definită în termen de 3 ani | Nu sunt disponibile date despre mărimea populației la nivelul ariei protejate. Trebuie evaluată în termen de 3 ani. Conform planului de management, specia este prezentă în râul Bâsca Mare. |

| <b>Parametru</b>  | <b>Unitate de măsură</b>  | <b>Valoare țintă</b>                | <b>Informații suplimentare</b>  |
|---|---|-------------------------------------|---|
| Proporție vegetație ripariană arboricolă pe ambele maluri ale apei                            | % acoperire pe cele două maluri   | Cel puțin 90 %                      | Trebuie evaluată în termen de 3 ani.  |
| Elemente de fragmentare longitudinală   | Numarul elementelor de fragmentare (atât în interiorul sitului cât și în amonte și aval cu minim 30 km de limitele sitului) | 0                                   | Nu sunt disponibile date despre elementele de fragmentare la nivelul ariei protejate. Trebuie evaluată în termen de 3 ani și trebuie eliminate fragmentările existente. |
| Gradul de fragmentare laterală  | Lungimea elementelor de fragmentare laterali /diguri  | 0                                   | Nu sunt disponibile date referitoare la acest indicator, trebuie definită în termen de 3 ani. Trebuie analizate datele cu localizarea digurilor de la ANAR.             |
| Poluare provenită de la balastiere  | Numărul balastierelor care elimină apă nedecantată suficient  | 0                                   | Nu sunt disponibile date referitoare la acest parametru.  |
| Turbiditatea apei   | Nivelul turbidității  | Nivel natural                       |   |
| Starea ecologică a corpurilor de apă pe baza elementelor chimice și fizico-chimice            | Calificativ stare ecologică   | Cel puțin stare bună                | Trebuie analizate și încorporate datele pe calitatea apei pentru Directiva Cadru Ape la nivel de sit în termen de 1 an.   |
| Starea ecologică a corpurilor de apă pe baza indicatorilor ecologici                          | Calificativ stare ecologică   | Cel puțin stare bună                | Trebuie analizate și încorporate datele pe calitatea apei pentru Directiva Cadru Ape la nivel de sit în termen de 1 an.   |
| Specii de pești invazive/alohitone  | Prezență / absență  | Absență                             | Nu sunt date disponibile referitor la acest parametru. Valoarea actuală trebuie evaluată în termen de 3 ani.  |
| Densitatea speciilor de pești invazive/alohitone  | Număr indivizi din fiecare specie invazivă/alohitonă/100m <sup>2</sup>  | 0                                   | Nu sunt date disponibile referitor la acest parametru. Valoarea actuală trebuie evaluată în termen de 3 ani   |
| Numar specii de pești autohtone identificate atât în timpul evaluărilor cât și din literatura | Nr. specii de pești autohtone   | Trebuie definită în termen de 3 ani | Nu sunt date disponibile referitor la acest parametru. Valoarea actuală trebuie evaluată în termen de 3 ani   |

| Parametru   | Unitate de măsură | Valoare țintă | Informații suplimentare  |
|---|-------------------|---------------|--|
| Lungimea sectoarelor afectate de intervențiile antropice, care au schimbat caracterul acestor sectoare. | km                | 0/absentă     | Intervențiile antropice schimbă caracterul natural al sectoarelor din albia râurilor, iar această schimbare afectează ceilalți parametri ecologici. În momentul de față nu sunt informații despre lungimea sectoarelor afectate de intervențiile antropice. Trebuie definită în termen de 3 ani. |

### 1381- *Dicranum viride* (Mușchiul de pământ furculiță)

Mărimea populației și suprafața exactă de distribuție nu sunt stabilite în planul de management. Starea de conservare este **nefavorabilă-inadecvată**. Obiectivul de conservare specific sitului, conform informațiilor disponibile în prezent, este îmbunătățirea stării de conservare, definit prin următorii parametri și valori țintă:

| Parametru   | Unitate de măsură        | Valoare țintă                       | Informații suplimentare   |
|---|--------------------------|-------------------------------------|---|
| Mărimea populației                                    | Număr indivizi           | Trebuie definită în termen de 2 ani | Conform descrierii din planul de management, tufe de <i>Dicranum viride</i> sunt reduse ca număr, de talie mică, formate în medie din 40 de indivizi. Harta distribuției speciei conține 25 fragmente, iar pe baza acestor informații se pot estima aproximativ 1000 indivizi.                                  |
| Distribuția fragmentelor populaționale (subpopulații) | Număr locații (ocurențe) | Cel puțin 25                        | Populațiile de <i>Dicranum viride</i> au fost observate atât în zona de graniță a pădurilor de molid cu ierburile înalte ce însoțesc văile apelor Cematu, Bâsculița, Patacu, dar și în patch-urile de mușchi din golul alpin ce înconjoară Vârful Penteleu. Harta de distribuție conține 25 fragmente.          |
| Suprafața distribuției speciei                        | m <sup>2</sup>           | Trebuie definită în termen de 2 ani | Date asupra suprafețelor ocupate de indivizii speciei nu se cunosc. Valoarea parametrului trebuie documentată în termen de 2 ani.   |
| Suprafața habitat adecvat                             | ha                       | Trebuie definită în termen de 2 ani | Nu există informații asupra acestui parametru. Valoarea specifică sitului va fi documentată prin studii realizate în termen de 2 ani.   |
| Închegarea coronamentului                             | %/500 m <sup>2</sup>     | Cel puțin 80                        | Crește pe scoarța arborilor, la înălțimi de 5-20 cm, pe latura nordică (Papp și Odor, 2006a). Necesită umbră, microclimat răcoros. În condițiile de schimbare a microclimatului (rărituri, tăieri de conservare) poate să dispară. Valoarea parametrului a fost stabilită pe baza informațiilor generate despre |

| Parametru   | Unitate de măsură    | Valoare țintă | Informații suplimentare  |
|---|----------------------|---------------|--|
|   |                      |               | specie, dar planul de management afirmă că în sit specia se găsește în alt tip de habitat (tufărișuri alpine și golul alpin). Valoarea caracteristică sitului se va defini prin studii realizate în termen de 2 ani. |
| Compoziția coronamentului - specii caracteristice | %/500 m <sup>2</sup> | Cel puțin 80  | Valoarea caracteristică sitului se va defini prin studii realizate în termen de 2 ani.   |

4070\* - *Campanula serrata*

Mărimea populației și suprafața exactă de distribuție nu este stabilit în planul de management. Starea de conservare este **favorabilă**. Obiectivul de conservare specific sitului, conform informațiilor disponibile în prezent, este menținerea stării de conservare, definit prin următorii parametri și valori țintă:

| Parametru                            | Unitate de măsură                           | Valoare țintă                       | Informații suplimentare   |
|--------------------------------------|---|-------------------------------------|---|
| Mărimea populației                   | Număr indivizi/clase de mărime a populației | Trebuie definită în termen de 2 ani | Planul de management nu conține date bazate pe calcule sau estimative, privind mărimea populației, nici suprafața de distribuție. Nu este clar, ca în lipsa acestor date, prin ce metoda a fost evaluată starea de conservare a speciei.  |
| Distribuția speciei                  | Număr subpopulații                          | Trebuie definită în termen de 2 ani | Este reprezentată în Munții Penteleu prin populații aflate într-o stare de conservare bună, populații ce acoperă întregul gol alpin coborând în zonele înierbate dintre habitatele forestiere.  |
| Suprafața habitat                    | ha  | Trebuie definită în termen de 2 ani | Planul de management nu specifică suprafața habitatului speciei în sit. Tufărișurile alpine și boreale (habitatul 4060) ocupă o suprafață de 5,63 ha în sit, dar specia poate să apară în pajiști, aparținând altor habitate.   |
| Bogația specifică a habitatului      | Număr specii /25 m <sup>2</sup>             | Cel puțin 10                        | Tufărișurile alpine și boreale conține 5-15 specii de plante vasculare pe suprafața de probă stabilită, dar nu există date despre valoarea parametrului din sit. Va fi determinat pe baza releveelor în termen de 2 ani. Dacă specia este identificată în alte tipuri de habitate, bogația de specii a acestora va fi luată în considerare. |
| Suprafața de sol erodat / neacoperit | % acoperire /25 m <sup>2</sup>              | Mai puțin de 5                      | Nu sunt disponibile informații privind valoarea parametrului în sit. Valoarea   |



| <b>Parametru</b>   | <b>Unitate de măsură</b> | <b>Valoare țintă</b> | <b>Informații suplimentare</b>   |
|--|--------------------------|----------------------|--|
|  |                          |                      | țintă a fost stabilită conform Mountford și colab., 2008. Trebuie definită în termen de 2 ani.   |
| Abundența speciilor invazive/ruderales/nitrofile în habitatul speciei  | % /25 m <sup>2</sup>     | 0                    | Nu sunt date despre prezența speciilor invazive în habitatele speciei din sit. Valoarea specifică sitului de va defini prin studii realizate în termen de 2 ani.     |
| Gradul de acoperire cu tufariș /pădure în aria de răspândire a speciei | %                        | Mai puțin de 50      | Specia preferă habitate de tufărișuri și pajiști. Nu sunt disponibile date referitoare la acest parametru, se va documenta prin studii realizate în termen de 2 ani. |



## **5.4. Obiective de mediu**

### **5.4.1. Obiectivele ecologice, economice și sociale prevăzute în amenajament**

Planul de amenajament reprezintă un document programatic, care are la bază obiective și măsuri specifice, respectiv soluții tehnice (stabilite conform normelor silvice de amenajare).

În gospodărirea durabilă a pădurilor obiectivul general îl constituie menținerea și de câte ori este posibil, ameliorarea aptitudinilor acestora pentru a îndeplini cât mai bine ansamblul funcțiilor atribuite arboretelor și creșterea potențialului acestora.

Din obiectivul general, se desprind alte trei obiective strâns legate de funcțiile pădurii: ecologic, economic și social.

Prin obiectivul ecologic se urmărește menținerea echilibrului natural care vizează impunerea mediului fizic (climă, sol) și mediul biologic (ansamblul speciilor animale și vegetale din pădure). Acest obiectiv este prioritar în amenajarea pădurii.

Obiectivul economic vizează conducerea și menținerea pe picior, a unui capital de mare valoare utilizând mai bine factorii naturali de producție și optimizarea procesului de producție al pădurii.

Obiectivul social se referă la: asigurarea și menținerea cadrului natural al pădurii, de destindere a populației prin practicarea vânătorii sportive, a turismului și la folosirea forței locale de muncă etc. Obiectivele social-economice și ecologice ale pădurilor, concretizate în produse și servicii de protecție sau sociale sunt prezentate în tabelul 5.4.1.1.

Tabelul 5.4.1.1.

| <b>Grupa de obiective</b>   | <b>Teluri de protecție și producție<br/>Obiective de protejat</b>  |
|---|--|
| Ecologice :<br>Menținerea și ameliorarea echilibrului natural, a mediului fizic și biologic | Protecția malurilor râurilor interioare și prevenirea eroziunii lor<br>Echilibrarea regimului apelor<br>Protecția biotopului |
| Economice:<br>Optimizarea producției pădurilor  | Producția de lemn mijlociu necesar nevoilor proprietarilor<br>Valorificarea produselor accesorii                             |
| Sociale:<br>Agrement  | Recreere; destindere   |

### **5.4.2. Funcțiile pădurii**

Corespunzător obiectivelor ecologice, economice și sociale în amenajament se precizează funcțiile pe care trebuie să le îndeplinească fiecare arboret și pădurea în ansamblul ei. În acest scop, arboretele au fost încadrate pe grupe, sub grupe și categorii funcționale menționate în continuare.

Pădurile care fac obiectul prezentului amenajament au fost încadrate în totalitate în grupa I – păduri cu funcții speciale de protecție cu următoarele categorii funcționale :

- **1.1G (1G, 1G5Q)** -arboretele din bazinele torentiale sau cu transport excesiv de aluviuni, determinate prin studii hidrologice, de amenajarea padurilor sau de amenajare a bazinelor hidrografice (T III) – 35.88 ha;

- **1.2A (2A, 2A1C, 2A5Q)** -arboretele situate pe stancarii, pe grohotisuri si pe

terenuri cu eroziune în adâncime și pe terenuri cu înclinarea mai mare de 30 grade pe substraturi de flis (facies marnos, marno-argilos și argilos), nisipuri, pietrisuri și loess, precum și cele situate pe terenuri cu înclinare mai mare de 35 grade, pe alte substraturi litologice (T II) – 89.32 ha;

- **1.2D (2D1C)** -arboretele din jurul marilor construcții hidrotehnice, pe o rază minimă de 200 m, în funcție de pericolul de eroziune și de alunecare a terenului (T II) – 0.28 ha;

-**1.2H (2H5Q)** -arboretele situate pe terenuri alunecătoare (T II) – 0.45 ha.

Din suprafața fondului forestier 66.25 ha se suprapun peste Situl Natura 2000 ROSCI0190 Penteleu (în secundar ca grupă funcțională 5Q).

Categoriile funcționale sunt prezentate în tabelele următoare:

Tabelul 5.4.2.1

| Grupa, subgrupa și categoria funcțională |   | Suprafața |    |
|--|---|-----------|----|
| Cod                                      | Denumire  | - ha -    | %  |
| 1.1G<br>(1G,<br>1G5Q)                    | Paduri din bazinele torentiale sau cu transport excesiv de aluviuni, determinate prin studii hidrologice, de amenajarea padurilor sau amenajare a bazinelor hidrografice (T III)  | 35.88     | 29 |
| 1.2A<br>(2A,<br>2A1C,<br>2A5Q)           | Arboretele situate pe stâncării, pe grohotisuri și pe terenuri cu eroziune în adâncime și pe terenuri cu înclinarea mai mare de 30 grade pe substraturi de flis (facies marnos, marno-argilos și argilos), nisipuri, pietrisuri și loess, precum și cele situate pe terenuri cu înclinare mai mare de 35 grade, pe alte substraturi litologice (T II) | 89.32     | 71 |
| 1.2D<br>(2D1C)                           | Arboretele din jurul marilor construcții hidrotehnice, pe o rază minimă de 200 m, în funcție de pericolul de eroziune și de alunecare a terenului (T II)  | 0.28      | -  |
| 1.2H<br>(2H5Q)                           | Arboretele situate pe terenuri alunecătoare (T II)  | 0.45      | -  |

Tabelul 5.4.2.2

| Tipul de categorie funcțională | Categoriile funcționale | Țeluri de gospodărire  | Suprafața |    |
|--------------------------------|-------------------------|------------------------|-----------|----|
|                                |                         |                        | ha        | %  |
| T II                           | 1.2A, 1.2D, 1.2H        | Protecție              | 90,05     | 71 |
| T III                          | 1.1G                    | Protecție și producție | 35,88     | 29 |

### **5.4.3. Subunități de producție sau de protecție constituite**

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

-S.U.P. “**A**” – codru regulat – 35.88 ha;

-S.U.P. “**M**” – paduri supuse regimului de conservare deosebită – 90.05 ha.

Pentru stabilirea mai clară a obiectivelor și metodelor de valorificare a potențialului științific și peisagistic oferit de rezervații, este necesară o mai mare implicare a administratorului pădurii precum și a proprietarilor în sensul solicitării sprijinului direct al organismelor legale care se ocupă de mediu și protecția sa.

În tabelul 5.4.3.1 se prezintă repartizarea unităților amenajistice în cadrul celor două subunități:

| SUP          |           | U N I T A T I A M E N A J I S T I C E |       |      |               |      |      |      |       |
|--------------|-----------|---------------------------------------|-------|------|---------------|------|------|------|-------|
| 8V           |           |                                       |       |      |               |      |      |      |       |
| T o t a l    | Suprafata | 0.82 HA                               |       |      | Nr. de UA-uri |      | 1    |      |       |
| A            | 11 A      | 19 A                                  |       |      |               |      |      |      |       |
| T o t a l    | Suprafata | 35.88 HA                              |       |      | Nr. de UA-uri |      | 2    |      |       |
| M            | 8 A       | 8 E                                   | 10 A  | 10 C | 10 D          | 11 B | 11 D | 11 E | 12 A  |
|              | 12 B      | 12 C                                  | 12 D  | 12 E | 12 F          | 12 G | 12 H | 12 I | 12 J  |
|              | 12 K      | 12 L                                  | 12 M  | 12 N | 12 O          | 12 P | 18 D | 19 C | 100 A |
|              | 100 B     | 124 A                                 | 148 B | 149  |               |      |      |      |       |
| T o t a l    | Suprafata | 90.05 HA                              |       |      | Nr. de UA-uri |      | 31   |      |       |
| T o t a l UP | Suprafata | 126.75 HA                             |       |      | Nr. de UA-uri |      | 34   |      |       |

**6. POTENȚIALELE EFECTE SEMNIFICATIVE ASUPRA MEDIULUI, INCLUSIV ASUPRA ASPECTELOR CA: BIODIVERSITATEA, POPULAȚIA, SĂNĂTATEA UMANĂ, FAUNA, FLORA, SOLUL, APA, AERUL, FACTORII CLIMATICI, VALORILE MATERIALE, PATRIMONIUL CULTURAL, INCLUSIV CEL ARHITECTONIC ȘI ARHEOLOGIC, PEISAJUL ȘI ASUPRA RELAȚIILOR DINTRE ACEȘTI FACTORI**

**6.1. Analiza impactului prevederilor amenajamentului forestier asupra habitatelor pentru care a fost declarat ROSCI0190 Penteleu**

Factorii de stres/situațiile limitative care pot avea un impact major asupra habitatelor studiate sunt (preluat după Stânciu & al., 2008):

-de natură abiotică: doborâturi/rupturi produse de vânt și/sau de zăpadă, viituri/revărsări de ape, depuneri de materiale aluvionare, incendii naturale, secete etc.;

-de natură biotică: vătămări produse de insecte, ciuperci, plante parazite, microorganismele, faună, uscarea anormală etc.;

-de natură antropică: tăieri ilegale, incendieri, poluare, exploatarea resurselor (e.g. nisip, pietriș, luturi, argile, turbă, rășini etc.), construirea unor obiective economice și sociale, dereglarea regimului hidric, eroziunea și reducerea stabilității terenului, pășunatul etc.

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

Pe lângă parametrii utilizați în evaluarea stării de conservare a habitatelor, în lucrările de specialitate (Stancioiu, 2008) se recomandă să se țină cont de o serie de caracteristici.

Astfel în ceea ce privește vârsta arboretului și structura verticală, acolo unde suprafața acoperită de habitatul în cauza este suficient de mare, se recomandă ca gospodărirea să urmărească crearea unui mozaic de arborete aflate în diferite stadii de dezvoltare. În acest mod se pot atinge atât obiectivele de management cât și cele privind biodiversitatea speciilor asociate unei astfel de structuri complexe.

Având în vedere că productivitatea arboretelor exprimă vigoarea de creștere și starea de sănătate a etajului arborilor, prin management trebuie urmărit ca aceasta să fie corespunzătoare condițiilor stationale locale.

În ceea ce privește gradul de acoperire al subarboretului și al stratului ierbos, este de dorit că prin management acestea să se mențină în limite normale (ținând cont de tipul natural de pădure, de stadiul de dezvoltare al arboretului și de fenofaza).

În cazul sitului ROSCI0190 PENTELEU, habitatele de pădure analizate adăpostesc specii importante din punct de vedere conservativ, obiectivul de management al sitului fiind menținerea acestora într-o stare favorabilă de conservare sau îmbunătățirea stării de conservare

În acest scop prevederile amenajamentului forestier trebuie să:

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

Amenajamentul forestier analizat îndeplinește toate cerințe menționate mai sus.

Pe baza datelor din literatura de specialitate și a observațiilor din teren au fost identificați mai mulți factori perturbatori care pot afecta statutul favorabil de conservare al habitatelor forestiere de interes comunitar, pentru care a fost desemnat situl.

Factorii de stres/situațiile limitative care pot avea un impact major asupra habitatelor studiate sunt în general:

- plantațiile în monoculturi;
- neexecutarea la timp a lucrărilor de îngrijire;
- aplicarea necorespunzătoare a tăierilor de regenerare, ceea ce a condus la proliferarea speciilor pioniere, sau compoziții atipice a semințșului utilizabil;
- extragerile de masa lemnoasă efectuate necorespunzător;
- împădurirea cu alte specii decât cele alese pe principiul ecologic.

**Prin prevederile sale, amenajamentul propus contribuie la menținerea și chiar la îmbunătățirea stării favorabile de conservare a habitatelor și implicit a speciilor din ROSCI0190 Penteleu.**

### **6.1.1. Prevederi al planului de amenajare silvică ce pot afecta semnificativ starea de conservare a habitatelor**

În vederea respectării obiectivelor de conservare ale ROSCI0190 Penteleu și corespunzător obiectivelor ecologice, economice și sociale, pădurea ce se suprapune cu aria protejată ROSCI0190 Penteleu a fost încadrată în grupa I – păduri cu funcții speciale de protecție.

Grupele și categoriile funcționale stabilite pentru fiecare arboret în parte pe toată suprafața sunt următoarele:

Tabelul 6.1.1.1.

| <b>Grupa, subgrupa si categoria functionala</b> |   | <b>Suprafata</b> |          |
|---|---|------------------|----------|
| <b>Cod</b>                                      | <b>Denumire</b>   | <b>- ha -</b>    | <b>%</b> |
| 1.1G (1G, 1G5Q)                                 | Paduri din bazinele torentiale sau cu transport excesiv de aluviuni, determinate prin studii hidrologice, de amenajarea padurilor sau amenajare a bazinelor hidrografice (T III)  | 35.88            | 29       |
| 1.2A  | Arboretele situate pe stancarii, pe grohotisuri si pe terenuri cu eroziune in adancime si pe terenuri cu inclinarea mai mare de 30 grade pe substrate de flis (facies marnos, marno-argilos si argilos), nisipuri, pietrisuri si loess, precum si | 89.32            | 71       |

| Grupa, subgrupa si categoria functionala |  | Suprafata |   |
|--|--|-----------|---|
| Cod                                      | Denumire   | - ha -    | % |
| (2A, 2A1C, 2A5Q)                         | cele situate pe terenuri cu inclinare mai mare de 35 grade, pe alte substraturi litologice (T II)  |           |   |
| 1.2D (2D1C)                              | Arboretele din jurul marilor constructii hidrotehnice, pe o raza minima de 200 m, in functie de pericolul de eroziune si de alunecare a terenului (T II) | 0.28      | - |
| 1.2H (2H5Q)                              | Arboretele situate pe terenuri alunecatoare (T II)   | 0.45      | - |

Tabelul 6.1.1.2.

| Tipul de categorie funcțională | Categoriile funcționale | Țeluri de gospodărire  | Suprafața |    |
|--------------------------------|-------------------------|------------------------|-----------|----|
|                                |                         |                        | ha        | %  |
| T II                           | 1.2A, 1.2D, 1.2H        | Protecție              | 90,05     | 71 |
| T III                          | 1.1G                    | Protecție și producție | 35,88     | 29 |

Conform normelor silvice, în pădurile cu funcții de protecție se impune tipul funcțional menționat mai sus. În cadrul amenajamentului, lucrările propuse sunt în conformitate cu normele silvice în vigoare, fiind corespunzătoare cu necesitățile de menținere a habitatelor într-o stare favorabilă de conservare.

Pentru a se putea justifica și explica mai bine modul în care lucrările realizate nu afectează negativ starea de conservare a habitatelor și speciilor ce fac obiectul conservării în situl ROSCI0190 Penteleu, se face o scurtă prezentare a principiilor, specificului și tehnicilor de aplicare a lucrărilor silvotehnice prevăzute în amenajamentul silvic analizat.

În unitățile amenajistice în care a fost identificat habitatul prioritar de interes comunitar **91E0\*** - Păduri aluviale de *Alnus glutinosa* și *Fraxinus excelsior* (*Alno – Padion, Alnion incanae, Salicion incanae*) **prevăzute lucrări de igienă.**

Amenajamentul nu afectează negativ semnificativ starea de conservare a habitatelor forestiere de interes comunitar pe termen mediu și lung.

Se poate concluziona că:

- aplicarea prevederilor amenajamentului silvic nu conduc la pierderi de suprafață din habitatele de interes comunitar.

Tabelul 6.1.1.3 - Efecte generate de intervențiile planului de amenajare silvică

| Categoriile de lucrări                        | Lucrări de îngrijire și conducere                           |                        |   | Tratamente silvice   |   | Lucrări de conservare                                     |   | Lucrări de regenerare și împăduriri |  |  |
|---|---|------------------------|---|--|---|---|---|-------------------------------------|--|--|
| Tip de lucrări                                | Rărituri  |                        | Tăieri de igienă și tăieri de produse accidentale |  | Tăieri progresive   |   | Tăieri de conservare  |                                     | Ajut. regen. naturale                            | Îngrijirea regen. naturale și a culturilor |
| <b>Efecte</b>                                 | Emisii și zgomote, deșeuri                                  | Modif. struct. pădurii | Emisii și zgomote, deșeuri                        | Reduce nr. de ex. cu uscarea/dob. de vânt/alți factori destabil. | Emisii și zgomote, deșeuri                                  | Reduce nr. de exemplare vârstnice; Modif. struct. pădurii | Emisii și zgomote, deșeuri                                  | Reduce nr. de exemplare vârstnice   | Pozitive directe: păstrarea folosinței de pădure |  |
| <b>Mod. de cuant.</b>                         |   |                        |   |  |   |   |   |                                     |  |  |
| <b>Cuantificarea efectelor</b>                | Conform specific. tehnice ale diferitelor mașini și utilaje | ha/mc                  | Idem rărituri                                     | ha/mc  | Conform specific. tehnice ale diferitelor mașini și utilaje | ha/mc   | Conform specific. tehnice ale diferitelor mașini și utilaje | ha/mc                               | ha   |  |
| <b>Distanța până la care se simt efectele</b> | Circa 500 m   | La nivel de u.a.       | Circa 500 m                                       | La nivel de u.a.   | Circa 500 m   | La nivel de u.a.  | Circa 500 m   | La nivel de u.a.                    | La nivel de u.a.                                 |  |
| <b>ANPIC potențial afectate</b>               | ROSCI0190 - Penteleu  |                        | ROSCI0190 - Penteleu                              |  | ROSCI0190 - Penteleu  |   | ROSCI0190 - Penteleu  |                                     | ROSCI0190 - Penteleu                             |  |
| <b>Alte informații suplimentare.</b>          | -   |                        | 0,45 ha în ANPIC                                  |  | 26,88 ha în ANPIC   |   | 38,92 ha în ANPIC   |                                     | 64,68 ha în ANPIC                                |  |



Tabelul nr. 6.1.1.4 – Efectele lucrărilor silvice propuse în trupul de pădure **Patacu**

| Categoriile de lucrări                                      | Lucrări de îngrijire și conducere  |                  | Tratamente silvice   | Lucrări de conservare | Lucrări de regenerare și împăduriri |  |
|---|--|------------------|----------------------|-----------------------|-------------------------------------|--|
|   | Rărituri   | Tăieri de igienă | Tăieri progresive    | Tăieri de conservare  | Ajut. regen. naturale               | Îngrijirea regen. naturale și a culturilor |
| Utilizarea resurselor naturale                              | -  | 0,45 ha/<br>3 mc | 28,66 ha/<br>5424 mc | 38,92 ha/<br>2606 mc  | 64,68 ha                            | 64,68 ha                                   |
| Intensificarea traficului                                   |  |                  |                      |                       |                                     |  |
| Emisii de poluanți, zgomot, vibrații, deșeuri               | Nivelul acestor emisii este scăzut și nu depășește limitele maxime admise, iar efectul acestora este anihilat de vegetația din pădure  |                  |                      |                       |                                     |  |
| Calitatea aerului   | Prin implementarea lucrărilor din amenajamentul silvic, vor rezulta emisii de poluanți în aer în limite admisibile   |                  |                      |                       |                                     |  |
| Sănătatea umană sau mediu (inclusiv accidente sau dezastre) | Sănătatea umană poate fi afectată în mod individual prin nerespectarea condițiilor de muncă, iar accidentele de muncă pot apărea prin nerespectarea condițiilor de protecția muncii specifice fiecărei lucrări efectuate   |                  |                      |                       |                                     |  |
| Cumularea efectelor cu alte activități                      | Cumularea efectelor determinate de realizarea lucrărilor silvice cu alte activități poate fi prezentă în timpul transportului muncitorilor, a materialului lemnos și aprovizionării cu diverse materiale și produse, această cumulare este de mică intensitate având în vedere că activitate în zonă este mai mult agricolă, iar perioadele de execuție a lucrărilor în cele două sectoare se suprapun foarte puțin. |                  |                      |                       |                                     |  |
| Climă și schimbările climatice                              | Suprafața relativ mică pe care se desfășoară lucrările cât și repartitia lor pe durata a 10 ani nu produc efecte asupra climei și nu duc la intensificarea schimbărilor climatice  |                  |                      |                       |                                     |  |
| <b>Alte informații suplimentare</b>                         | -  | 0,45 ha în ANPIC | 26,88 ha în ANPIC    | 38,92 ha în ANPIC     | 64,68 ha în ANPIC                   | -  |

**IMPLEMENTAREA PLANULUI NU NECESITĂ SERVICII SUPLIMENTARE CUM SUNT: DEZAFECTAREA/REAMPLASAREA DE CONDUCTE, LINII DE ÎNALTĂ TENSIUNE, MODIFICĂRI/CONSTRUIRE TRASEU CĂI FERATE SAU DRUMURI, MIJLOACE DE CONSTRUCȚIE, ETC.**

Rețeaua are o lungime de 1.6 km dintre care drumuri forestiere în lungime de 1.6 km (cu o densitate de 12.6 m/ha) care au o stare satisfăcătoare și care asigură o accesibilitate de 100% pentru fondul de producție și protecție la o distanță de colectare medie de 0.53 km.

Implementarea prevederilor amenajamentului silvic presupune și exploatarea unui volum de masă lemnoasă, calculat astfel încât să nu afecteze menținerea stării de conservare favorabilă a habitatelor și speciilor de interes comunitar/național. Scopul amenajamentului este organizarea pădurilor prin măsuri silvotecnice concretizate în planuri, în vederea dirijării lor către structuri normale. Organizarea actuală a fondului forestier proprietate privată a Asociației Proprietarilor de Păduri PATACU 2024, concretizată în structura (compoziție, distribuție supraterană, repartitie spațială a diametrelor) diferă de cea a modelului normal. Soluțiile silvotecnice prevăzute prin actuala amenajare urmăresc dirijarea organizării pădurilor spre structura normală corespunzătoare funcțiilor atribuite și în concordanță cu cerințele ecologice ale speciilor forestiere.

Tabelul nr. 6.1.1.5 – Identificarea și cuantificarea impactului în trupul Patacu ce se suprapune cu ROSCI0190 Penteleu

| Intervenție                         | Efecte  | Impacturi directe   | Impacturi indirecte | Impacturi secundare    | Impacturi cumulative | Impacturi pe termen scurt și lung   | Habitat/Specii                            | Parametru/țintă afectată                   | Cuantificare impact      | Mod de cuantificare |
|-------------------------------------|---|---|---------------------|------------------------|----------------------|---|---|--|--------------------------|---------------------|
| Lucrări de regenerare și împăduriri | Acoperă și mențin solul cu specii edificatoare  | Fără impact   | Fără impact         | Fără impact            | Fără impact          | Fără impact   | Specii edificatoare de habitat            | Nu afectează                               | Fără impact              | Fără impact         |
| Tăieri progresive                   | Emisii și zgomote, deșeuri                      | Poluare fonică și cu emisii ale utilajelor, uneltelor<br>Potențial de poluare accidentală prin deversări, deșeuri | În stratul ierbos   | Prejudicii inevitabile | Fără impact          | Pe termen scurt: afectează stratul ierbos și prejudicii inevitabile<br>Pe termen lung: nu afectează | Toate speciile                            | Suprafața habitatului speciei              | ha                       | 26,88               |
|                                     | Modifică structura pădurii                      | Reduce nr. de exemplare   | Fără impact         | Fără impact            |                      | Pe termen scurt: reduce consistența<br>Pe termen lung: fără impact                                  | Habitatul 91V0                            | Suprafața habitatului în zona intervenției | ha                       | 26,88               |
| Tăieri de conservare                | Emisii și zgomote, deșeuri                      | Poluare fonică și cu emisii ale utilajelor, uneltelor<br>Potențial de poluare accidentală prin deversări, deșeuri | În stratul ierbos   | Prejudicii inevitabile | Fără impact          | Pe termen scurt: afectează stratul ierbos și prejudicii inevitabile<br>Pe termen lung: nu afectează | Habitatele 9110 și 91V0<br>Toate speciile | Suprafața habitatului                      | ha                       | 38,92               |
|                                     | Reduce volumul lemnos mort pe sol sau pe picior | Potențial de reducere a surselor de hrană și adăpost pentru insecte, păsări și lilieci                            | Fără impact         | Fără impact            |                      | Pe termen scurt: reducere temporară a resurselor  | Toate speciile                            | Volum lemnos mort pe sol sau pe picior     | Nr. arbori uscați/<br>ha | Conform APV         |
| Tăieri de igienă și tăieri de       | Emisii și zgomote, deșeuri                      | Poluare fonică și cu emisii ale   | În stratul ierbos   | Prejudicii inevitabile | Fără impact          | Pe termen scurt: afectează  | Habitatul 91E0*                           | Suprafața habitatului                      | ha                       | 0,45                |

| Intervenție         | Efecte  | Impacturi directe  | Impacturi indirecte | Impacturi secundare | Impacturi cumulative | Impacturi pe termen scurt și lung  | Habitat/Specii | Parametru/țintă afectată               | Cuantificare impact | Mod de cuantificare |
|---------------------|---|--|---------------------|---------------------|----------------------|--|----------------|--|---------------------|---------------------|
| produse accidentale |   | utilajelor, uneltelor<br>Potențial de poluare accidentală prin deversări, deșeuri      |                     |                     |                      | stratul ierbos și prejudicii inevitabile<br>Pe termen lung: nu afectează | Toate speciile |  |                     |                     |
|                     | Reduce volumul lemnos mort pe sol sau pe picior | Potențial de reducere a surselor de hrană și adăpost pentru insecte, păsări și lilieci | Fără impact         | Fără impact         | Fără impact          | Pe termen scurt: reducere temporară a resurselor                         |                | Volum lemnos mort pe sol sau pe picior | mc/ha               | Sub 1 mc/an/ha      |

### **6.1.2. Analiza impactului cumulativ asupra habitatelor care fac obiectul conservării sitului Natura 2000**

Impactul cumulativ a fost analizat pentru suprafața de 11275,70 ha ce reprezintă suprafața sitului ROSCI0190 - Penteleu și pentru zonele învecinate amenajamentului.

Suprafața de pădure pentru care a fost realizat amenajamentul este localizată din punct de vedere administrativ-teritorial pe raza U.A.T. Gura Teghii, județul Buzău.

Conform Planului de Management al ROSCI0190 - Penteleu au fost identificate mai multe tipuri de proprietate a terenurilor:

- 1) Proprietate privată: persoane fizice și juridice;
- 2) Proprietate publică a autorităților publice locale;
- 3) Proprietate de stat.

Categoriile de folosință a terenurilor sunt: păduri, pășuni, fânețe, pășuni și fânețe împădurite, curți construcții, terenuri neproductive.

Tabelul 6.1.2.1

| Nr. crt.     | Denumirea trupului de pădure | Denumirea bazinetului | Parcele componente  | Supr. ha      |
|--------------|------------------------------|-----------------------|---|---------------|
| 1            | Patacu                       | Patacu                | 10A, 10C, 10D, 11A, 11B, 11D, 11E, 12A, 12B, 12C, 12D, 12E, 12F, 12G, 12H, 12I, 12J, 12K, 12L, 12M, 12N, 12O, 12P | 66,25         |
| 2            | Milea                        | Milea                 | 148B, 149   | 16,41         |
| 3            | Vâna Mare                    | Păltiniș              | 18D, 19A  | 15,06         |
| 4            | Păltiniș Cașoca              |                       | 19C   | 6,78          |
| 5            | Vinețisu                     | Vinețisu              | 124A  | 9,75          |
| 6            | Hârțagu                      | Hârțagu               | 100A, 100B  | 10,00         |
| 7            | Fieraru                      |                       | 8A, 8E, 8V  | 2,50          |
| <b>TOTAL</b> |                              |                       |   | <b>126,75</b> |

**Pornind de la premisa că amenajamentele silvice ale proprietăților învecinate au fost realizate în conformitate normele tehnice în vigoare, luând în considerare situația concretă din teren, se estimează ca impactul cumulat al acestor amenajamente asupra integrității ROSCI0190 Penteleu este nesemnificativ.**

Ca urmare a măsurilor propuse în cadrul amenajamentului silvic, integritatea ariei naturale protejate ROSCI0190 Penteleu nu este afectată, ținând cont de cei patru parametri din O.M. 262 din 2020.

| Integritatea ariei naturale protejate de interes comunitar este afectată dacă planul poate:   | ROSCIO190 Penteleu  |
|---|---|
| - să reducă suprafața habitatelor și/sau numărul exemplarelor speciilor de interes comunitar; | În urma implementării prevederilor amenajamentului propus, ținând cont și de recomandările din prezentul raport, nu se va reduce suprafața habitatelor sau numărul exemplarelor speciilor de interes comunitar. Lucrările propuse în amenajamentul forestier, prin natura lor, nu vor reduce suprafața habitatelor sau numărul exemplarelor speciilor de interes comunitar. |

| <b>Integritatea ariei naturale protejate de interes comunitar este afectată dacă planul poate:</b>  | <b>ROSCI0190 Penteleu</b>   |
|---|---|
| - să ducă la fragmentarea habitatelor de interes comunitar;   | În urma implementării prevederilor amenajamentului propus, ținând cont și de recomandările din prezentul raport, nu se vor fragmenta habitatele de interes comunitar.   |
| - să aibă impact negativ asupra factorilor care determină menținerea stării favorabile de conservare a ariei naturale protejate de interes comunitar; | Nu va exista un impact negativ asupra habitatelor de interes comunitar și asupra speciilor protejate de flora și fauna, cu condiția respectării măsurilor propuse de reducere a impactului. Lucrările propuse în amenajamentul forestier, prin natura lor, nu vor avea un impact negativ asupra factorilor care determină menținerea stării favorabile de conservare a ariei naturale protejate de interes comunitar.                                       |
| - să producă modificări ale dinamicii relațiilor care definesc structura și/sau funcția ariei naturale protejate de interes comunitar.                | În urma implementării prevederilor amenajamentului propus, ținând cont și de recomandările din prezentul raport, acestea nu vor modifica dinamica relațiilor care definesc structura și/sau funcția ariei naturale protejate de interes comunitar. Asa cum se menționează în cuprinsul raportului, implementarea prevederilor amenajamentului se va face în sensul menținerii/refacerii structurii tipice a habitatelor și a tipului fundamental de pădure. |

În unitatea amenajistică în care a fost identificat habitatul prioritar de interes comunitar **91E0\*** - Păduri aluviale de *Alnus glutinosa* și *Fraxinus excelsior* (*Alno – Padion, Alnion incanae, Salicion incanae*) - **10C** - sunt prevăzute tăieri de igienă.

În habitatul **91V0** – Păduri dacice de fag (*Symphyto-Fagion*) în u.a. **11A** – 26,88 ha au fost prevăzute tăieri progresive prin care se vor extrage 5424 mc.

În celelalte unități amenajistice ale trupului Patacu ce se suprapune peste ROSCI0190 – Penteleu, se vor aplica tăieri de conservare în habitatele **9110** – Păduri de fag de tipul *Luzulo-Fagetum* și **91V0** – Păduri dacice de fag (*Symphyto-Fagion*).

Având în vedere informațiile furnizate anterior, concluzionăm că lucrările silvotehnice propuse în amenajamentul silvic al U.P.XXIV PATACU a se desfășura în perimetrul sitului de importanță comunitară ROSCI0190 Penteleu nu conduc, în mod direct și/sau indirect, la afectarea semnificativă a stării actuale de conservare a habitatelor forestiere de interes comunitar identificate în zona analizată.

Implementarea prevederilor amenajamentului silvic nu conduce la pierderi definitive de suprafața din habitatele de interes comunitar. Anumite lucrări, precum răriturile, tăierile de igienă și tăierile de îngrijire au un caracter ajutător în menținerea sau îmbunătățirea, după caz, a stării de conservare a acestor habitate de interes comunitar. Pe termen scurt, soluțiile tehnice alese contribuie la modificarea microclimatului local, respectiv la modificarea condițiilor de biotop ce survin din modificările aduse structurilor orizontale și verticale (retenție diferită a apei pluviale, regim de lumina diferențiat, circulația diferită a aerului). Aceste modificări au loc de obicei și în natura, prin prăbușirea arborilor foarte bătrâni, apariția iescarilor, atacuri ale dăunătorilor fitofagi, doborâturi de vânt etc.

Se constată că prin amenajament s-a promovat îmbinarea în mod cât mai armonios a potențialului bioproductiv și ecoproductiv al ecosistemelor forestiere cu cerințele actuale ale societății umane, fără a altera biodiversitatea, natura și stabilitatea pădurilor, urmărindu-se în principal obiective ecologice, sociale și economice.

De asemenea, se constată că la planificarea lucrărilor silvice s-a avut în vedere pe cât posibil diversificarea structurii arboretelor și promovarea genotipurilor și ecotipurilor valoroase prin regenerarea naturală a pădurii, respectiv menținerea unei acoperiri permanente a solului cu specii de arbori în diferite stadii de vegetație.

Din analiza informațiilor furnizate de Planul de management se constată faptul că, pentru atingerea obiectivelor specifice de conservare a habitatelor de interes comunitar, nu au fost formulate măsuri de management conservativ care să interzică aplicarea vreunor soluții tehnice propuse în amenajamentul silvic al U.P. XXIV PATACU. Mai mult, din analiza informațiilor furnizate de Planului de management se constată faptul că măsurile de management conservativ sunt complementare prevederilor legale din sectorul silvic.

De asemenea, din analiza legislației naționale în vigoare se constată că pentru menținerea și îmbunătățirea, după caz, a stării de conservare a capitalului natural de interes comunitar nu sunt reglementate interdicții privind aplicarea anumitor lucrări silvotehnice propuse prin amenajamentul silvic analizat.

În raport cu principalele funcții pe care le îndeplinesc, pădurile din unitatea de producție U.P. XXIV PATACU, incluse în interiorul rețelei ecologice Natura 2000 (inclusiv ROSCI0190 Penteleu), au fost încadrate în totalitate în grupa I funcțională - "Păduri cu funcții speciale de protecție". Se constată că la amenajare s-a ținut cont de relația fondului forestier cu rețeaua ecologică europeană Natura 2000.

Amenajamentul fondului forestier din cadrul U.P. XXIV PATACU a fost elaborat în cursul anului 2024, după aprobarea Ordinului ministrului apelor și pădurilor nr. 766/2018 pentru aprobarea Normelor tehnice privind elaborarea amenajamentelor silvice, modificarea prevederilor acestora și schimbarea categoriei de folosință a terenurilor din fondul forestier și a Metodologiei privind aprobarea depășirii posibilității/posibilității anuale în vederea recoltării produselor accidentale I. În acest sens se constată că la data amenajării fondului forestier din cadrul U.P. XXIV PATACU au fost considerate în planificare categoria funcțională 5Q - Arboretele din păduri/ecosisteme de pădure cu valoare protectivă pentru habitate de interes comunitar și specii de interes deosebit incluse în arii speciale de conservare/situri de importanță comunitară în scopul conservării habitatelor (din rețeaua ecologica Natura 2000 - SCI). Având în vedere aspectele menționate anterior, se constată că fondul forestier amenajat în cadrul U.P. XXIV PATACU a fost corespunzător încadrat în categorii funcționale, ținându-se cont inclusiv de relația fondului forestier analizat cu rețeaua ecologică Natura 2000.

Având în vedere cele expuse anterior, în condițiile respectării măsurilor de diminuare a impactului asupra habitatelor de interes conservativ, propuse în studiul de evaluare adecvată în acord cu prevederile Planului de management și preluate în prezentul raport de mediu, preconizăm că modificările induse de implementarea planului asupra habitatelor de

interes comunitar din perimetrul sitului de importanță comunitară ROSCI0190 Penteleu nu vor conduce la afectarea stării actuale de conservare a acestora.

În vederea asigurării menținerii stării actuale de conservare a habitatelor forestiere de interes comunitar identificate în perimetrul fondului forestier amenajat în cadrul U.P. XXIV PATACU și situat în interiorul sitului de importanța comunitară ROSCI0190 Penteleu, în cadrul secțiunii 8.1. - Măsurile pentru reducerea impactului asupra habitatelor de interes comunitar din perimetrul sitului de importanța comunitară ROSCI0190 Penteleu sunt prezentate măsurile de management conservativ ce se impun a fi respectate pe perioada de implementare a planului analizat ca urmare a aprobării Planului de management.

## **6.2. Analiza impactului prevederilor amenajamentului forestier asupra speciilor pentru care a fost declarat ROSCI0190 Penteleu**

### **6.2.1. Analiza impactului prevederilor amenajamentului forestier asupra speciilor pentru care a fost declarat ROSCI0190 Penteleu**

Suprafața pentru care a fost realizat amenajamentul forestier conține habitate favorabile pentru numeroase specii de interes comunitar. **Starea de conservare a habitatelor și speciilor** de interes comunitar din situl ROSCI0190 Penteleu este ilustrată în tabelul de mai jos:

Tabelul 6.2.1.1 – Starea de conservare a habitatelor și speciilor de interes comunitar din ROSCI0190 Penteleu

| Tip habitat/specie   | Stare de conservare |            |              |
|--|---------------------|------------|--------------|
|  | favorabilă          | inadecvată | nefavorabilă |
| 9110 Păduri de fag de tip <i>Luzulo-Fagetum</i>                                |                     |            |              |
| 91E0* Păduri aluviale cu <i>Alnus glutinosa</i> și <i>Fraxinus excelsior</i> , |                     |            |              |
| 91V0 Păduri dacice de fag  |                     |            |              |
| <b>Mamifere</b>  |                     |            |              |
| <i>Canis lupus</i>   |                     |            |              |
| <i>Ursus arctos</i>  |                     |            |              |
| <i>Lynx lynx</i>   |                     |            |              |
| <b>Amfibieni și reptile</b>  |                     |            |              |
| <i>Bombina variegata</i>   |                     |            |              |
| <b>Pești</b>   |                     |            |              |
| <i>Barbus meridionalis</i>   |                     |            |              |
| <i>Cottus gobio</i>  |                     |            |              |
| <b>Nevertebrate</b>  |                     |            |              |
| <i>Carabus variolosus</i>  |                     |            |              |
| <b>Plante</b>  |                     |            |              |
| <i>Dicranum viride</i>   |                     |            |              |
| <i>Campanula serrata</i>   |                     |            |              |

Având în vedere mobilitatea mare a speciilor de *mamifere* întâlnite pe suprafața trupului de pădure **Patacu** și a caracterului temporar al deranjului la aplicarea lucrărilor silvice, apreciem că impactul este nesemnificativ.

În privința speciilor de *amfibieni* precizăm că la aplicarea lucrărilor silvice în unitățile amenajistice ale trupului Patacu se vorocoli zonele în care existența acestor specii poate fi periclitată (de obicei prezența speciei *Bombina variegata* este semnalată în șanțurile drumurilor forestiere și în bălți temporare), astfel că impactul asupra acestei specii va fi nesemnificativ.

Având în vedere că prevederile amenajamentului silvic nu au legătură cu apele și nu influențează hidrografia (tragerea lemnului prin pâraie este interzisă), impactul asupra speciilor de pești *Barbus meridionalis* și *Cottus gobio* este nesemnificativ.

Prezența speciei *Carabus variolosus* este strâns legată de habitatul 91E0\* (habitat prioritar), în cadrul căruia se vor aplica tăieri de igienă, precum și de existența unui mediu mai umed, dar conform hărților de distribuție din Planul de management, au fost identificate habitate potențiale și în alte unități amenajistice în cadrul cărora se vor aplica tăieri de conservare și tăieri progresive. Având în vedere măsura de a păstra 5 arbori de biodiversitate la hectar, măsură ce ajută la menținerea stării favorabile de conservare. Având în vedere cele de mai sus și caracterul temporar spațial și temporal al aplicării lucrărilor silvice susținem că impactul asupra acestei specii este nesemnificativ.

Pentru cele două specii de plante de interes comunitar identificate după cum urmează *Campanula serrata* (11A și 11E) și *Dicranum viride* (12B, 12C, 12D, 12E, 12F și 12G), se vor evita zonele în care aceste specii sunt semnalate la aplicarea lucrărilor silvice și de asemenea, prin calendarul aplicării lucrărilor silvice impactul asupra acestor specii este nesemnificativ. Astfel, se va menține starea favorabilă de conservare a speciei *Campanula serrata* și se va îmbunătăți starea de conservare a speciei *Dicranum viride*.



Tabelul nr. 6.2.1.2– Identificarea și cuantificarea impactului în trupul Patacu

| Intervenție                         | Efecte  | Impacturi directe   | Impacturi indirecte | Impacturi secundare    | Impacturi cumulative | Impacturi pe termen scurt și lung   | Habitare/ Specii                          | Parametru/țintă afectată                   | Cuantificare impact  | Mod de cuantificare |
|-------------------------------------|---|---|---------------------|------------------------|----------------------|---|---|--|----------------------|---------------------|
| Lucrări de regenerare și împăduriri | Acoperă și mențin solul cu specii edificatoare  | Fără impact   | Fără impact         | Fără impact            | Fără impact          | Fără impact   | Specii edificatoare de habitat            | Nu afectează                               | Fără impact          | Fără impact         |
| Tăieri progresive                   | Emisii și zgomote, deșeuri                      | Poluare fonică și cu emisii ale utilajelor, uneltelor<br>Potențial de poluare accidentală prin deversări, deșeuri | În stratul ierbos   | Prejudicii inevitabile | Fără impact          | Pe termen scurt: afectează stratul ierbos și prejudicii inevitabile<br>Pe termen lung: nu afectează | Toate speciile                            | Suprafața habitatului speciei              | ha                   | 26,88               |
|                                     | Modifică structura pădurii                      | Reduce nr. de exemplare   | Fără impact         | Fără impact            |                      | Pe termen scurt: reduce consistența<br>Pe termen lung: fără impact                                  | Habitatul 91V0                            | Suprafața habitatului în zona intervenției | ha                   | 26,88               |
| Tăieri de conservare                | Emisii și zgomote, deșeuri                      | Poluare fonică și cu emisii ale utilajelor, uneltelor<br>Potențial de poluare accidentală prin deversări, deșeuri | În stratul ierbos   | Prejudicii inevitabile | Fără impact          | Pe termen scurt: afectează stratul ierbos și prejudicii inevitabile<br>Pe termen lung: nu afectează | Habitatele 9110 și 91V0<br>Toate speciile | Suprafața habitatului                      | ha                   | 38,92               |
|                                     | Reduce volumul lemnos mort pe sol sau pe picior | Potențial de reducere a surselor de hrană și adăpost pentru insecte, păsări și lilieci                            | Fără impact         | Fără impact            |                      | Pe termen scurt: reducere temporară a resurselor  | Toate speciile                            | Volum lemnos mort pe sol sau pe picior     | Nr. arbori uscați/ha | Conform APV         |
| Tăieri de igienă și tăieri de       | Emisii și zgomote, deșeuri                      | Poluare fonică și cu emisii ale utilajelor, uneltelor   | În stratul ierbos   | Prejudicii inevitabile | Fără impact          | Pe termen scurt: afectează stratul ierbos   | Habitatul 91E0*                           | Suprafața habitatului                      | ha                   | 0,45                |

| Intervenție         | Efecte  | Impacturi directe  | Impacturi indirecte | Impacturi secundare | Impacturi cumulative | Impacturi pe termen scurt și lung                         | Habitat/Specii | Parametru/țintă afectată               | Cuantificare impact | Mod de cuantificare |
|---------------------|---|--|---------------------|---------------------|----------------------|---|----------------|--|---------------------|---------------------|
| produse accidentale |   | Potențial de poluare accidentală prin deversări, deșeuri                               |                     |                     |                      | și prejudicii inevitabile<br>Pe termen lung: nu afectează | Toate speciile |  |                     |                     |
|                     | Reduce volumul lemnos mort pe sol sau pe picior | Potențial de reducere a surselor de hrană și adăpost pentru insecte, păsări și lilieci | Fără impact         | Fără impact         | Fără impact          | Pe termen scurt: reducere temporară a resurselor          |                | Volum lemnos mort pe sol sau pe picior | mc/ha               | Sub 1 mc/an/ha      |

Tabelul nr. 6.2.1.3 - Evaluarea impacturilor asupra ANPIC se realizează pe baza obiectivelor de conservare ale fiecărei ANPIC stabilite de autoritatea responsabilă pentru managementul/administrarea ariilor naturale protejate (ANANP).

| Cod și nume ANPIC     | Componentă Natura 2000           | Denumire științifică habitat/specie   | Tip prezență (doar pentru păsări)            | Localizare față de proiect (în metri)        | Anexa I (doar pentru păsări) | Sursa datelor spațiale   | Sursa informațiilor  | Starea de conservare | Obiective de conservare         | Parametru             | Unitatea de măsură parametru | Actual (Minim)                      | Actual (Maxim)   | Valoare țintă | Posibil să fie afectat de plan      | Explicație cu privire la posibilitatea de afectare  | Cuantificarea impacturilor (u.m.)   | Impactul potențial (fără măsuri) | Motivarea impactului estimat  | Măsuri adoptate pentru a asigura impacturi reziduale nesemnificative**  | Impact rezidual      |   |   |                |
|-----------------------|----------------------------------|---|--|--|------------------------------|--|--|----------------------|---------------------------------|-----------------------|------------------------------|-------------------------------------|--|---------------|-------------------------------------|---|---|----------------------------------|---|---|----------------------|---|---|----------------|
| ROSCI0190             | Habitat                          | 9110 – Păduri de fag de tip <i>Luzulo-Fagetum</i>   | -  | Intersectat de plan, trupul de pădure Patacu | -                            | Conform datelor GIS ale planului de management aprobat, furnizate de A.N.A.N.P și a datelor culese din teren | Conform datelor din planul de management și a Notei de aprobare a obiectivelor de conservare ale ANPIC și a datelor culese din teren | favorabilă           | menținerea stării de conservare | Suprafața habitatului | ha                           | 928,87                              | 1126,8   | 928,87        | DA                                  | Pierdere fizică   | Nr. de exemplare  | Nesemnificativ                   | Intervențiile sunt realizate etapizat și nu se modifică substratul decât în procente mici | Nu se vor realiza deplasări inutile. Aplicarea la timp și de bună calitate a lucrărilor de îngrijire și a tăierilor de conservare                         | Nesemnificativ       |   |   |                |
|                       |                                  | 91E0* - Păduri aluviale de <i>Alnus glutinosa</i> și <i>Fraxinus excelsior</i> ( <i>Alno – Padion, Alnion incanae, Salicion incanae</i> ) | -  | Intersectat de plan, trupul de pădure Patacu | -                            |  |  | favorabilă           | menținerea stării de conservare | Suprafața habitatului | ha                           | 11,27                               | -  | 11,27         | DA                                  | Pierdere fizică   | Nr. de exemplare  | Nesemnificativ                   | Intervențiile sunt realizate etapizat și nu se modifică substratul decât în procente mici | Nu se vor realiza deplasări inutile. Aplicarea la timp și de bună calitate a lucrărilor de îngrijire (tăieri de igienă)                                   | Nesemnificativ       |   |   |                |
|                       |                                  | 91V0 – Păduri dacice de fag ( <i>Symphyto-Fagion</i> )  | -  | Intersectat de plan, trupul de pădure Patacu | -                            |  |  | favorabilă           | menținerea stării de conservare | Suprafața habitatului | ha                           | 281,7                               | 1570,12  | 1570,12       | DA                                  | Pierdere fizică   | Nr. de exemplare  | Nesemnificativ                   | Intervențiile sunt realizate etapizat și nu se modifică substratul decât în procente mici | Nu se vor realiza deplasări inutile. Aplicarea la timp și de bună calitate a lucrărilor de îngrijire, a tăierilor progresive și a tăierilor de conservare | Nesemnificativ       |   |   |                |
|                       | Mamifere                         | 1352*- <i>Canis lupus</i>   | -  | Intersectat de plan, trupul de pădure Patacu | -                            |  |  | -                    | -                               | -                     | favorabilă                   | menținerea stării de conservare     | Marimea populației   | Nr. indivizi  | 5                                   | -   | >5  | DA                               | Eliminarea indivizilor din zonele de intervenție  | Nr. de indivizi   | Nesemnificativ       | Intervențiile sunt realizate etapizat și nu se modifică substratul decât în procente mici | Nu se vor realiza deplasări inutile. Aplicarea la timp și de bună calitate a lucrărilor de îngrijire, a tăierilor progresive și a tăierilor de conservare | Nesemnificativ |
|                       |                                  |   |  |  |                              |  |  |                      |                                 |                       |                              |                                     | Suprafața habitatului  | ha            | 11275                               | -   | >11275  |                                  |   |   |                      |   |   |                |
|                       |                                  |   |  |  |                              |  |  |                      |                                 |                       |                              |                                     | Marimea populației   | Nr. indivizi  | 8                                   | 13  | >13   |                                  |   |   |                      |   |   |                |
|                       | 1354*- <i>Ursus arctos</i>       | -   | Intersectat de plan, trupul de pădure Patacu | -  | -                            |  |  | -                    | -                               | -                     | favorabilă                   | menținerea stării de conservare     | Suprafața habitatului  | ha            | 11275                               | -   | >11275  | DA                               | Eliminarea indivizilor din zonele de intervenție  | Nr. de indivizi   | Nesemnificativ       | Intervențiile sunt realizate etapizat și nu se modifică substratul decât în procente mici | Nu se vor realiza deplasări inutile. Aplicarea la timp și de bună calitate a lucrărilor de îngrijire, a tăierilor progresive și a tăierilor de conservare | Nesemnificativ |
|                       |                                  |   |  |  |                              |  |  |                      |                                 |                       |                              |                                     | Marimea populației   | Nr. indivizi  | 2                                   | -   | >2  |                                  |   |   |                      |   |   |                |
|                       |                                  |   |  |  |                              |  |  |                      |                                 |                       |                              |                                     | Suprafața habitatului  | ha            | 11275                               | -   | >11275  |                                  |   |   |                      |   |   |                |
|                       | 1361 – <i>Lynx lynx</i>          | -   | Intersectat de plan, trupul de pădure Patacu | -  | -                            |  |  | -                    | -                               | -                     | favorabilă                   | menținerea stării de conservare     | Marimea populației   | Nr. indivizi  | 2                                   | -   | >2  | DA                               | Eliminarea indivizilor din zonele de intervenție  | Nr. de indivizi   | Nesemnificativ       | Intervențiile sunt realizate etapizat și nu se modifică substratul decât în procente mici | Nu se vor realiza deplasări inutile. Aplicarea la timp și de bună calitate a lucrărilor de îngrijire, a tăierilor progresive și a tăierilor de conservare | Nesemnificativ |
|                       |                                  |   |  |  |                              |  |  |                      |                                 |                       |                              |                                     | Suprafața habitatului  | ha            | 11275                               | -   | >11275  |                                  |   |   |                      |   |   |                |
|                       |                                  |   |  |  |                              |  |  |                      |                                 |                       |                              |                                     | Suprafața habitatului  | ha            | 11275                               | -   | >11275  |                                  |   |   |                      |   |   |                |
|                       | Amfibieni și reptile             | 1193 - <i>Bombina variegata</i>   | -  | Intersectat de plan, trupul de pădure Patacu | -                            |  |  | -                    | -                               | -                     | favorabilă                   | menținerea stării de conservare     | Marimea populației   | Nr. indivizi  | Trebuie definită în termen de 2 ani |   |   | DA                               | Eliminarea indivizilor din zonele de intervenție  | Nr. de indivizi   | Nesemnificativ       | Intervențiile planificate în zonele din vecinătatea apelor                                | - nu se intervine în apropierea apelor, bălților unde specia este prezentă  | Nesemnificativ |
| Suprafața habitatului |                                  |   |  |  |                              | Habitat terestru (ha)<br>Habitat de reproducere  | Trebuie definită în termen de 2 ani  |                      |                                 |                       |                              |                                     | Degradarea temporară a habitatului în zonele cu bălți semipermanente, șanțuri sau zone mlăștinoase | ha            | Nesemnificativ                      | Nu se intervine asupra corpurilor de apă prin lucrări silvice, dar bălți și șanțuri pot exista în toate parchetele. | - bălțile formate în zonele programate cu lucrări și populate de specie, se păstrează intacte |                                  |   |   |                      |   |   |                |
| Neve rebr ate         | 4014 - <i>Carabus variolosus</i> | -   | Intersectat de plan, trupul de               | -  | -                            | -  | -  | favorabilă           | menținerea stării de conservare | Marimea populației    | Nr. indivizi                 | Trebuie definită în termen de 2 ani |  |               |                                     |   |   | DA                               | Eliminarea indivizilor din  | Nr. de indivizi   | Negativ semnificativ | Intervențiile sunt realizate etapizat și nu   | Se păstrează 5 arbori de biodiversitate la ha   | Nesemnificativ |

| Cod și nume ANPIC | Componentă Natura 2000 | Denumire științifică habitat/specie          | Tip prezență (doar pentru păsări) | Localizare față de proiect (în metri)        | Anexa I (doar pentru păsări) | Sursa datelor spațiale | Sursa informațiilor   | Starea de conservare    | Obiective de conservare            | Parametru                           | Unitatea de măsură parametru                | Actual (Minim)                      | Actual (Maxim)                     | Valoare țintă                      | Posibil să fie afectat de plan | Explicație cu privire la posibilitatea de afectare                          | Cuantificarea impacturilor (u.m.) | Impactul potențial (fără măsuri) | Motivarea impactului estimat  | Măsuri adoptate pentru a asigura impacturi reziduale nesemnificative**  | Impact rezidual |
|-------------------|------------------------|--|-----------------------------------|--|------------------------------|------------------------|-----------------------|-------------------------|------------------------------------|-------------------------------------|---|-------------------------------------|------------------------------------|------------------------------------|--------------------------------|---|-----------------------------------|----------------------------------|---|---|-----------------|
|                   |                        |  |                                   | pădure Patacu                                |                              |                        |                       |                         |                                    | Suprafața habitatului               | ha  | 11,2                                | -                                  | >11,2                              |                                | zonele de intervenție   |                                   |                                  | se modifică substratul decât în procente mici   | în u.a. unde se vor aplica lucrări silvice pentru a menține habitat propice pentru specie   |                 |
|                   | Pești                  | 6965 - <i>Cottus gobio</i> all others        | -                                 | Intersectat de plan, trupul de pădure Patacu | -                            |                        |                       | nefavorabilă            | îmbunătățirea stării de conservare | Marimea populației                  | Nr. indivizi                                | Trebuie definită în termen de 3 ani |                                    |                                    | NU                             | Nu se aplică lucrări silvice. Nu sunt intervenții asupra corpurilor de apă. | Nr. de indivizi                   | Nesemnificativ                   | Nu se intervine asupra corpurilor de apă prin lucrări silvice                             | Nu se va trece masa lemnoasă recoltată prin cursurile de apă  | Nesemnificativ  |
|                   |                        | 6964 - <i>Barbus meridionalis</i> all others | -                                 | Intersectat de plan, trupul de pădure Patacu | -                            |                        |                       | inadecvată              | îmbunătățirea stării de conservare | Marimea populației                  | Nr. indivizi                                | Trebuie definită în termen de 3 ani |                                    |                                    | NU                             | Nu se aplică lucrări silvice. Nu sunt intervenții asupra corpurilor de apă. | Nr. de indivizi                   | Nesemnificativ                   | Nu se intervine asupra corpurilor de apă prin lucrări silvice                             | Nu se va trece masa lemnoasă recoltată prin cursurile de apă  | Nesemnificativ  |
|                   | Plante                 | 1381- <i>Dicranum viride</i>                 | -                                 | Intersectat de plan, trupul de pădure Patacu | -                            |                        |                       | nefavorabilă-inadecvată | îmbunătățirea stării de conservare | Marimea populației                  | Nr. indivizi                                | Trebuie definită în termen de 2 ani |                                    |                                    | DA                             | Eliminarea indivizilor din zonele de intervenție                            | Nr. de indivizi                   | Nesemnificativ                   | Intervențiile sunt realizate etapizat și nu se modifică substratul decât în procente mici | Nu se vor realiza deplasări inutile. Aplicarea la timp și de bună calitate a lucrărilor de îngrijire, a tăierilor progresive și a tăierilor de conservare | Nesemnificativ  |
|                   |                        |  |                                   |  |                              |                        | Suprafața habitatului |                         |                                    | ha                                  | Trebuie definită în termen de 2 ani         |                                     |                                    | Degradarea temporară a habitatului |                                | ha  |                                   |                                  |   |   |                 |
|                   |                        | 4070 – <i>Campanula serrata</i>              | -                                 | Intersectat de plan, trupul de pădure Patacu | -                            |                        |                       | favorabilă              | menținerea stării de conservare    | Marimea populației                  | Număr indivizi/clase de mărime a populației | Trebuie definită în termen de 2 ani |                                    |                                    | DA                             | Eliminarea indivizilor din zonele de intervenție                            | Nr. de indivizi                   | Nesemnificativ                   | Intervențiile sunt realizate etapizat și nu se modifică substratul decât în procente mici | Nu se vor realiza deplasări inutile. Aplicarea la timp și de bună calitate a lucrărilor de îngrijire, a tăierilor progresive și a tăierilor de conservare | Nesemnificativ  |
|                   |                        |  |                                   |  |                              | Suprafața habitatului  | ha                    |                         |                                    | Trebuie definită în termen de 2 ani |   |                                     | Degradarea temporară a habitatului | ha                                 |                                |   |                                   |                                  |   |   |                 |

### **6.3. Analiza influenței prevederilor amenajamentului silvic asupra factorilor de mediu aer, apă, sol**

#### **6.3.1. Prognoza impactului implementării planului asupra factorului de mediu aer**

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

Se poate afirma, totuși, că nivelul acestor emisii este scăzut și nu depășește limitele maxime admise, iar efectul acestora este anihilat de vegetația din pădure. În activitatea de exploatare forestiera nu se folosesc utilaje ale căror emisii de noxe să ducă la acumulări regionale cu efect asupra sănătății populației locale și a animalelor din zonă.

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

- emisii din surse mobile (oxid de carbon, oxizi de azot, oxizi de sulf, poluanți organici persistenti și pulberi) de la mijloacele de transport care vor deservi aplicarea amenajamentului silvic. Cantitatea de gaze de eșapare este în concordanță cu mijloacele de transport folosite și de durata de funcționare a motoarelor acestora în perioada cât se află pe amplasament;

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

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

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

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

- folosirea de utilaje și mijloace auto dotate cu motoare termice care să respecte normele de poluare EURO 3 – EURO 6;

- efectuarea la timp a reviziilor și reparațiilor a motoare termice din dotarea utilajelor și a mijloacelor auto;

- etapizarea lucrărilor silvice cu distribuirea desfășurării lor pe suprafețe restrânse (10 – 20 ha) de pădure;

- folosirea unui număr de utilaje și mijloace auto de transport adecvat fiecărei activități;

- interzicerea funcționării în gol a motoarelor utilajelor și a mijloacelor auto.

Monitorizarea implementării măsurilor de reducere a impactului propuse, va fi realizată de către titularul Amenajamentului Silvic.

### **6.3.2. Prognoza impactului implementării planului asupra factorului de mediu apă**

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

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

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

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

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

- stabilirea căilor de acces provizorii la o distanță minimă de 1,5 m față de orice curs de apă;
- depozitarea resturilor de lemne și frunze rezultate și a rumegușului nu se va face în zone cu potențial de formare de torenți, albiile cursurilor de apă sau în locuri expuse viiturilor;
- amplasarea platformelor de colectare în zone accesibile mijloacelor auto pentru încărcare, situate cât mai aproape de drumul județean;
- este interzisă depozitarea masei lemnoase în albiile cursurilor de apă sau în locuri expuse viiturilor;
- este interzisă executarea de lucrări de întreținere a motoarelor mijloacelor auto sau a utilajelor folosite la exploatarea fondului forestier în zone situate în pădure, albiile cursurilor de apă sau în locuri expuse viiturilor;
- eliminarea imediată a efectelor produse de pierderi accidentale de carburanți și lubrifianți;
- este interzisă alimentarea cu carburanți a mijloacelor auto sau a utilajelor folosite la exploatarea fondului forestier în zone situate în pădure, în albiile cursurilor de apă sau în locuri expuse viiturilor;
- ocolirea cursurilor de apă de către utilajele și mijloacele auto care deservesc activitatea de exploatare.

Monitorizarea implementării măsurilor de reducere a impactului propuse, va fi realizată de către titularul Amenajamentului Silvic.

### **6.3.3 Prognoza impactului implementării planului asupra factorului de mediu sol**

Prin aplicarea prevederilor amenajamentului silvic, sursele posibile de poluare a solului și a subsolului sunt utilajele din lucrările de exploatare a lemnului (tractoare, TAF-uri, motofierăstraie), combustibilii și lubrifianții utilizați de acestea. Măsurile ce se vor lua pentru protecția solului și subsolului sunt prevăzute în regulile silvice, conform Ordinului nr. 1540 din 3 iunie 2011, respectiv:

- se vor evita zonele mlăștinoase și cele cu pante mari;
- în raza parchetelor se vor introduce numai gama de utilaje adecvate tehnologiei de exploatare aprobate de administratorul silvic și aflate în stare corespunzătoare de funcționare;
- în perioadele ploioase, în lateralul drumului de tractor se vor executa canale de scurgere a apei pentru a se evita șiroirea apei pe distanțe lungi de-a lungul drumului, erodarea acestora și transportul de aluviuni în aval.

Monitorizarea implementării măsurilor de reducere a impactului propuse, va fi realizată de către titularul Amenajamentului Silvic.

### **6.3.4. Zgomot și vibrații**

Zgomotul și vibrațiile sunt generate de funcționarea motoarelor sculelor (fierăstraielor mecanice – denumite popular drujbe), utilajelor și a mijloacelor auto. Datorită numărului redus al acestora, soluțiilor constructive și al nivelului tehnic superior de dotare cantitatea și nivelul zgomotului și al vibrațiilor se vor situa în limite acceptabile. Totodată mediul în care acestea se produc (pădure cu multă vegetație) va contribui direct la atenuarea lor și la reducerea distanței de propagare.

De asemenea, se emit zgomote de la motoarele puse în funcțiune, pe durata activității și în locații planificate. Ferăstrăul mecanic are un nivel de zgomot cuprins între 112-119dB. Cuantificarea zgomotului în păduri se face astfel:

| Tip de utilaj     | Distanța în metri... |      |      |      |      |      |      |
|-------------------|----------------------|------|------|------|------|------|------|
|                   | 10                   | 20   | 50   | 100  | 150  | 300  | 500  |
| Ferăstrău mecanic | 110dB                | 98dB | 67dB | 65dB | 59dB | 38dB | 32dB |
| TAF               | 102dB                | 71dB | 42dB | 27dB | 12dB |      |      |

Pentru reducerea acțiunii potențiale negative a zgomotului și vibrațiilor se aplica măsuri tehnice care vizează:

- reducerea zgomotului la sursă prin modificări constructive aduse echipamentului tehnic sau adaptarea de dispozitive atenuatoare;
- măsuri de izolare a surselor de zgomot.
- lucrările de exploatare a pădurilor să se facă doar pe timpul zilei.

Monitorizarea implementării măsurilor de reducere a impactului propuse, va fi realizată de către titularul Amenajamentului Silvic.

### **6.3.5. Deșeuri generate de plan și modalitatea de gestionare a acestora**

HG nr. 2293/2004 privind gestionarea deșeurilor rezultate în urma procesului de obținere a materialelor lemnoase, reglementează aceste activități în scopul asigurării condițiilor de protecție a mediului și a sănătății populației.

În urma procesului de exploatare a lemnului, o parte din acesta rămâne în pădure sub forma de cioate, vârfuri, lemn degradat, rumeguș, talaș, coajă și crengi, acestea fiind considerate deșeuri. Un alt tip de deșeu provenit din exploatarea forestieră poate apărea accidental prin scurgerile de ulei de la moto-ferăstraie, pierderile de combustibil de la utilaje de transport a materialului lemnos, de uleiuri hidraulice, uleiuri sintetice de motor, de transmisie, de ungere, etc.

Rumegușul poate polua pânza freatică și cursurile de apă. Particulele de rumeguș ajunse în apă duc la reducerea procentului de oxigen dizolvat în apă și la accelerarea procesului de eutrofizare. Este de luat în seamă și aspectul inestetic asupra peisajului.

Gestionarea deșeurilor lemnoase se referă la colectarea, transportul, valorificarea și eliminarea lor inclusiv supravegherea zonelor de depozitare, după închiderea acestora. În gestionarea deșeurilor lemnoase deținătorii de deșeuri lemnoase au următoarele obligații specifice:

a) să depoziteze deșeurile lemnoase în conformitate cu prevederile din Normele privind stabilirea termenelor, modalităților și perioadelor de exploatare a masei lemnoase din păduri și din vegetația forestieră din afara fondului forestier național, aprobate prin Ordinul ministrului agriculturii, alimentației și pădurilor nr. 635/2002, publicat în Monitorul Oficial al României, Partea I, nr.91 din 13 februarie 2003;

b) să depoziteze deșeurile lemnoase în mod selectiv, pe platforme betonate, special amenajate;

c) să respecte reglementările de mediu specifice și, după caz, normele prevăzute la lit. a) pentru deșeurile lemnoase prevăzute la lit. b);

d) să țină evidența cantităților de deșeuri lemnoase pe categorii, potrivit reglementărilor specifice în vigoare.

Dacă deșeurile lemnoase sunt destinate valorificării drept combustibil, deținătorului de deșeuri lemnoase îi sunt interzise acoperirea acestora cu produse sintetice și tratarea lor cu produse chimice.

Gestionarea deșeurilor lemnoase se face de către deținătorul de deșeuri lemnoase cu respectarea prevederilor din autorizația de mediu emisă pentru activitatea desfășurată care generează deșeuri lemnoase.

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

- adoptarea unui sistem adecvat (ne-târâit) de transport a masei lemnoase, cel puțin acolo unde solul are compoziție de consistență "moale" în vederea scoaterii acesteia pe locurile de depozitare temporară;

- alegerea de trasee ale căilor provizorii de scoatere a masei lemnoase cu o declivitate sub 20 % (mai ales pe versanți);

- alegerea de trasee ale căilor provizorii de scoatere a masei lemnoase care să fie conduse pe teren pietros sau stâncos și ocolirea acelor porțiuni de sol care au portanță redusă;

- drumurile destinate circulației autovehiculelor, inclusiv locurile de parcare vor fi selectate să fie în sistem impermeabil;



- pierderile accidentale de carburanți și/sau lubrifianți de la utilajele și/sau mijloacele auto care deserveșc activitatea de exploatare forestieră vor fi îndepărtate imediat prin decopertare. Pământul infestat, rezultat în urma decopertării, va fi depozitat temporar pe suprafețe impermeabile de unde va fi transportat în locuri specializate în decontaminare;

- spațiile pentru colectarea și stocarea temporară a deșeurilor vor fi realizate în sistem impermeabil;

- dotarea utilajelor care deserveșc activitatea de exploatare forestieră (TAF – uri) cu anvelope de lățime mare care să aibă ca efect reducerea presiunii pe sol și implicit reducerea fenomenului de tasare;

- refacerea portanței solului (prin nivelarea terenului) pe traseele căilor provizorii de scoatere a masei lemnoase, dacă s-au format șanțuri sau șleauri;

- alegerea de trasee ale căilor provizorii de scoatere a masei lemnoase care să evite, pe cât posibil, coborâri pe pante de lungime și înclinație mari;

- alegerea de trasee ale căilor provizorii de scoatere a masei lemnoase care să parcurgă distanțe cât se poate de scurte;

- platformele pentru depozitarea provizorie a masei lemnoase vor fi alese în zone care să prevină posibile poluări ale solului (drumuri forestiere, platforme asfaltate situate limitrof șoselelor existente în zonă, etc.).

Respectarea măsurilor de depozitare a deșeurilor va elimina posibilitatea ca speciile care traversează zona să fie afectate în perioada realizării lucrărilor sivice sau să afecteze punctul de lucru provocând daune materiale sau umane.

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

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

- deșeuri din exploatare forestiere.

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

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

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

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

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

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

Cantitatea totală de deșeuri produsă se determină funcție de numărul total de persoane angajate pe șantier și durata de execuție a lucrărilor exploatare (parchete de exploatare), selectate și evacuate periodic la depozitele existente sau, după caz, reciclate. Organizarea de șantier va cuprinde facilități pentru depozitarea controlată, selectivă a tuturor categoriilor de deșeuri. Pe durata executării lucrărilor de exploatare - cultura, vor fi asigurate toalete ecologice într-un număr suficient, raportat la numărul mediu de muncitori din șantier.

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

Pentru lucrările planificate, tipurile de deșeuri rezultate din activitatea de implementarea a prevederilor planului se încadrează în prevederile cuprinse în H.G. nr. 856/2002.

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

- uleiuri uzate de motor, de transmisie și de ungere.

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

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

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

Lucrările vor fi realizate după normele de calitate în exploatarea forestieră astfel încât cantitățile de deșeuri rezultate să fie limitate la minim, iar gestionarea acestora să fie făcută astfel încât să nu genereze impact negativ asupra mediului.

Monitorizarea implementării măsurilor de reducere a impactului propuse, va fi realizată de către titularul Amenajamentului Silvic.

#### **6.4. Impactul lucrărilor silvotehnice prevăzute prin Amenajamentul silvic al fondului forestier al Unității de Producție XXIV PATACU asupra factorilor de mediu**

##### **6.4.1. Impactul asupra populației și sănătății umane**

##### **6.4.1.1. Din punct de vedere al utilizării resurselor naturale**

Volumul rezultat în urma executării **răriturilor** este de 34 mc/ha, provenit din exemplarele rău conformate, bolnave din etajele inferioare ale arboretelor.

Impactul direct asupra populației și sănătății umane a lucrărilor de rărituri, este neutru, acestea executându-se cu unelte manual (cosoare, topoare, fierăstraie mecanice), în condițiile respectării regulilor de protecție a muncii. Nu există un impact indirect. Pe termen scurt modifică structura etajului. Pe termen lung fără impact.

Impactul este temporar, de scurtă durată, pe perioada executării lucrării fără a avea impact asupra populației și sănătății umane. Nu există un impact secundar, rezidual sau cumulativ cu alte lucrări executate în cuprinsul suprafeței din amenajamentul silvic sau vecinătatea acestuia.

**Tăierile de conservare** se vor realiza pe o suprafață de 8,82 ha/an recoltându-se un volum de 558 mc/an.

Impactul direct asupra populației și sănătății umane a **tăierilor de conservare** este nesemnificativ, în condițiile respectării regulilor de protecție a muncii. Nu există un impact indirect.

Impactul este temporar, de scurtă durată, pe perioada executării lucrării fără a avea impact asupra populației și sănătății umane. Nu există un impact secundar, rezidual sau cumulativ cu alte lucrări executate în cuprinsul suprafeței din amenajamentul silvic sau vecinătatea acestuia.

**Tăierile de igienă** se vor realiza pe o suprafață de 0,45 ha/an recoltându-se un volum de 3 mc. Se vor extrage exemplarele rău conformate, bolnave din etajele inferioare ale arboretelor.

Impactul direct asupra populației și sănătății umane a **tăierilor de igienă** este nesemnificativ, în condițiile respectării regulilor de protecție a muncii. Nu există un impact indirect.

Impactul este temporar, de scurtă durată, pe perioada executării lucrării fără a avea impact asupra populației și sănătății umane. Nu există un impact secundar, rezidual sau cumulativ cu alte lucrări executate în cuprinsul suprafeței din amenajamentul silvic sau vecinătatea acestuia.

**Tăierile de produse principale (tăieri progresive)**, se vor realiza pe o suprafață de 2,69 ha/an recoltându-se un volum de 542 mc/an. Arboretele parcurse cu această lucrare vor fi împădurite cu speciile corespunzătoare caracterului natural fundamental de pădure. Aceasta suprafață este de 0,81 ha/an, speciile folosite la împădurit fiind: molid și brad, fagul regenerându-se pe cale naturală.

Impactul direct asupra populației și sănătății umane a **tăierilor de produse principale** este nesemnificativ, în condițiile respectării regulilor de protecție a muncii. Nu există un impact indirect.

Impactul este temporar, de scurtă durată, pe perioada executării lucrării fără a avea impact asupra populației și sănătății umane. Nu există un impact secundar, rezidual sau cumulativ cu alte lucrări executate în cuprinsul suprafeței din amenajamentul silvic sau vecinătatea acestuia.

#### **6.4.1.2. Din punct de vedere al intensificării traficului**

Impactul direct asupra populației și sănătății umane a lucrărilor de **rărituri** este negativ nesemnificativ, având în vedere cantitatea redusă a materialul lemnos rezultat, cât și a faptului că o parte poate rămâne pe loc, iar o parte poate fi transportată cu atelaje tractate de animale, pe distanțe scurte. Nu există un impact indirect. Pe termen scurt modifică structura etajului. Pe termen lung fără impact.

Impactul este de scurtă durată, pe perioada executării lucrării. Nu există un impact secundar, rezidual sau cumulativ cu alte lucrări executate în cuprinsul suprafeței din amenajamentul silvic sau vecinătatea acestuia.

Impactul direct asupra populației și sănătății umane a lucrărilor de **igienă** este negativ nesemnificativ, având în vedere cantitatea redusă a materialul lemnos rezultat, cât și a faptului că o parte poate rămâne pe loc, iar o parte poate fi transportată cu atelaje tractate de animale, pe distanțe scurte. Nu există un impact indirect. Pe termen scurt nu modifică structura etajului. Pe termen lung fără impact.

Impactul direct asupra populației și sănătății umane a **tăierilor de conservare** este negativ nesemnificativ, având în vedere că traficul provenit din transportul materialului lemnos rezultat, în urma **tăierilor de conservare**, nu prezintă intensificări importante având în vedere cantitatea materialul lemnos rezultat, cât și a faptului că o parte poate fi transportat cu atelaje tractate de animale, pe distanțe scurte și drumuri lăturalnice, de exploatare. Execuția **tăierilor de conservare** se poate face în perioada 15. IX – 31. III, interval de timp în care ar necesita aproximativ 45 de curse, respectiv 6-7 curse pe lună. Nu există un impact indirect.

Impactul este de scurtă durată, pe perioada executării lucrării. Nu există un impact secundar, rezidual sau cumulativ cu alte lucrări executate în cuprinsul suprafeței din amenajamentul silvic sau vecinătatea acestuia.

Impactul direct asupra populației și sănătății umane a **tăierilor de produse principale** este negativ nesemnificativ, având în vedere că traficul provenit din transportul materialului lemnos rezultat, în urma **tăierilor de produse principale**, prezintă intensificări puțin importante având în vedere cantitatea materialul lemnos rezultat. Execuția **tăierilor de produse principale** se poate face în perioada 15. IX – 31. III. Nu există un impact indirect.

Impactul este de scurtă durată, pe perioada executării lucrării. Nu există un impact secundar, rezidual sau cumulativ cu alte lucrări executate în cuprinsul suprafeței din amenajamentul silvic sau vecinătatea acestuia.

### **6.4.1.3. Din punct de vedere al emisiilor de poluanți**

Impactul direct asupra populației și sănătății umane la lucrările de **rărituri** este negativ nesemnificativ. La executarea lucrărilor de **rărituri**, se folosesc fierăstraie mecanice. Execuția lucrărilor și transportul materialului lemnos rezultat poate produce emisii de poluanți în cantități reduse și în mod accidental. Nu există un impact indirect. Pe termen scurt modifică structura etajului. Pe termen lung fără impact.

Impactul este de scurtă durată, pe perioada executării lucrării. Nu există un impact secundar, rezidual sau cumulativ cu alte lucrări executate în cuprinsul suprafeței din amenajamentul silvic sau vecinătatea acestuia.

Impactul direct asupra populației și sănătății umane la lucrările **tăierilor de conservare** este negativ nesemnificativ. La executarea **tăierilor de conservare**, se folosesc fierăstraie mecanice, ce produc poluare fonică ale utilajelor și uneltelor. Execuția lucrărilor și transportul materialului lemnos rezultat poate produce emisii de poluanți în cantități reduse și în mod accidental. Pot produce poluare fonică ale utilajelor și uneltelor. Nu există un impact indirect.

Impactul este de scurtă durată, pe perioada executării lucrării. Nu există un impact secundar, rezidual sau cumulativ cu alte lucrări executate în cuprinsul suprafeței din amenajamentul silvic sau vecinătatea acestuia.

Impactul direct asupra populației și sănătății umane la lucrările **tăierilor de produse principale** este negativ nesemnificativ. La executarea **tăierilor de produse principale**, se folosesc fierăstraie mecanice, ce produc poluare fonică ale utilajelor și uneltelor. Execuția lucrărilor și transportul materialului lemnos rezultat poate produce emisii de poluanți în cantități reduse și în mod accidental. Pot produce poluare fonică ale utilajelor și uneltelor. Nu există un impact indirect.

Impactul este de scurtă durată, pe perioada executării lucrării. Nu există un impact secundar, rezidual sau cumulativ cu alte lucrări executate în cuprinsul suprafeței din amenajamentul silvic sau vecinătatea acestuia.

### **6.4.1.4. Din punct de vedere al cumulării efectelor cu alte activități**

Impactul direct asupra populației și sănătății umane la **rărituri** este negativ nesemnificativ. Execuția **răriturilor** se face punctiform, pe unități amenajistice cu suprafața redusă și într-un interval de timp redus ceea ce face ca activitatea să nu se desfășoare concomitent cu alte lucrări. Nu există un impact indirect. Pe termen scurt modifică structura etajului. Pe termen lung fără impact.

Impactul este de scurtă durată, pe perioada executării lucrărilor. Nu există un impact secundar, rezidual sau cumulativ cu alte lucrări executate în cuprinsul suprafeței din amenajamentul silvic sau vecinătatea acestuia.

Impactul direct asupra populației și sănătății umane la **tăierile de conservare** este negativ nesemnificativ. Execuția **tăierilor de conservare** se face punctiform, pe unități amenajistice cu suprafața redusă, suprafața maximă a parchetului este de 30 ha, iar alăturarea parchetelor se face după atingerea stării de masiv, cel puțin 3 ani. Nu există un impact indirect.

Impactul este de scurtă durată, pe perioada executării lucrării. Nu există un impact secundar, rezidual sau cumulativ cu alte lucrări executate în cuprinsul suprafeței din amenajamentul silvic sau vecinătatea acestuia.

Impactul direct asupra populației și sănătății umane la **tăierile de produse principale** este negativ ne semnificativ. Execuția **tăierilor de produse principale** pe unități amenajistice, suprafața maximă a parchetului este de 30 ha, iar alăturarea parchetelor se face după atingerea stării de masiv, cel puțin 3 ani. Nu există un impact indirect.

Impactul este de scurtă durată, pe perioada executării lucrării. Nu există un impact secundar, rezidual sau cumulativ cu alte lucrări executate în cuprinsul suprafeței din amenajamentul silvic sau vecinătatea acestuia.

#### **6.4.1.5. Din punct de vedere al impactului asupra climei**

Impactul direct asupra populației și sănătății umane la lucrările de **rărituri** este pozitiv ne semnificativ. **Răriturile** reprezintă lucrările de îngrijire care se efectuează periodic în arborete, după ce acestea au realizat stadiul de pârîș și apoi în stadiile de codrișor și codru mijlociu, prin care se reduce, prin selecție pozitivă, numărul de exemplare la unitatea de suprafață, micșorându-se temporar consistența, în scopul ameliorării structurii, creșterii și calității arboretelor și în final a creșterii eficacității funcționale a acestora. Nu există un impact indirect. Pe termen scurt modifică structura etajului. Pe termen lung fără impact.

Nu există un impact secundar, rezidual sau cumulativ cu alte lucrări executate în cuprinsul suprafeței din amenajamentul silvic sau vecinătatea acestuia.

Impactul direct asupra populației și sănătății umane la lucrările de **tăieri de conservare** este negativ semnificativ. Nu există un impact indirect.

Nu există un impact secundar, rezidual sau cumulativ cu alte lucrări executate în cuprinsul suprafeței din amenajamentul silvic sau vecinătatea acestuia.

Impactul direct asupra populației și sănătății umane la lucrările de **tăieri de produse principale** este negativ ne semnificativ. Nu există un impact indirect.

Nu există un impact secundar, rezidual sau cumulativ cu alte lucrări executate în cuprinsul suprafeței din amenajamentul silvic sau vecinătatea acestuia.

#### **6.4.2. Impactul asupra factorului de mediu apa**

##### **6.4.2.1. Din punct de vedere al utilizării resurselor naturale**

Volumul rezultat în urma executării **răriturilor** este de 34 mc/ha, provenit din exemplarele rău conformate, bolnave din etajele inferioare ale arboretelor.

Impactul direct asupra apelor de suprafața sau freatice a lucrărilor de **rărituri**, este neutru, apele curgătoare sunt la mare distanță (fluviul Dunărea), iar apele din stratul freatic la adâncime mare (peste 2 m). Nu există un impact indirect. Pe termen scurt modifică structura etajului. Pe termen lung fără impact.

Impactul este temporar, de scurtă durată, pe perioada executării lucrării. Nu există un impact secundar, rezidual sau cumulativ cu alte lucrări executate în cuprinsul suprafeței din amenajamentul silvic sau vecinătatea acestuia.

**Tăierile de conservare**, se vor realiza pe o suprafața de 8,82 ha/an recoltându-se un volum de 558 mc/an.

Impactul direct asupra apelor de suprafață sau freatice a tăierilor de conservare, este neutru, apele curgătoare sunt la mare distanță, iar apele din stratul freatic la adâncime mare (peste 2 m). Nu există un impact indirect.

Impactul este temporar, de scurtă durată, pe perioada executării lucrării. Nu există un impact secundar, rezidual sau cumulativ cu alte lucrări executate în cuprinsul suprafeței din amenajamentul silvic sau vecinătatea acestuia.

**Tăierile de produse principale**, se vor realiza pe o suprafața de 2,69 ha/an recoltându-se un volum de 542 mc/an.

Arboretele parcurse cu aceasta lucrare vor fi împădurite cu speciile corespunzătoare caracterului natural fundamental de pădure, Această suprafață este de 8,06 ha iar ca specii se vor folosi molid și brad, fagul regenerându-se pe cale naturală.

Impactul direct asupra apelor de suprafață sau freatice a tăierilor de produse principale, este neutru. Nu există un impact indirect.

Impactul este temporar, de scurtă durată, pe perioada executării lucrării. Nu există un impact secundar, rezidual sau cumulativ cu alte lucrări executate în cuprinsul suprafeței din amenajamentul silvic sau vecinătatea acestuia.

#### **6.4.2.2. Din punct de vedere al intensificării traficului**

Impactul direct asupra factorului de mediu apa a lucrărilor de **rărituri** este negativ nesemnificativ. Traficul provenit din transportul materialului lemnos rezultat, în urma lucrărilor de **rărituri**, nu prezintă intensificări importante având în vedere cantitatea mică a materialului lemnos rezultat, cât și că o parte poate fi transportat cu atelaje tractate de animale, pe distanțe scurte și drumuri lăturalnice, de exploatare. Nu există un impact indirect. Pe termen scurt modifică structura etajului. Pe termen lung fără impact.

Impactul este de scurtă durată, pe perioada executării lucrării. Nu există un impact secundar, rezidual sau cumulativ cu alte lucrări executate în cuprinsul suprafeței din amenajamentul silvic sau vecinătatea acestuia.

Impactul direct asupra factorului de mediu apa a **tăierilor de conservare** este negativ nesemnificativ. Traficul provenit din transportul materialului lemnos rezultat, în urma **tăierilor de conservare**, nu prezintă intensificări importante având în vedere cantitatea materialului lemnos rezultat, cât și că o parte poate fi transportat cu atelaje tractate de animale, pe distanțe scurte și drumuri lăturalnice, de exploatare. Execuția **tăierilor de conservare** se poate face în perioada 15. IX – 31. III, interval de timp în care ar necesita aproximativ 45 de curse, respectiv 6-7 curse pe lună. Nu există un impact indirect.

Impactul este de scurtă durată, pe perioada executării lucrării. Nu există un impact secundar, rezidual sau cumulativ cu alte lucrări executate în cuprinsul suprafeței din amenajamentul silvic sau vecinătatea acestuia.

Impactul la **tăierile de produse principale** este negativ nesemnificativ. Execuția **tăierilor de produse principale** pe unități amenajistice, suprafața maximă a parchetului este de 30 ha, iar alăturarea parchetelor se face după atingerea stării de masiv, cel puțin 3 ani. Nu există un impact indirect.

Impactul este de scurtă durată, pe perioada executării lucrării. Nu există un impact secundar, rezidual sau cumulativ cu alte lucrări executate în cuprinsul suprafeței din amenajamentul silvic sau vecinătatea acestuia.

#### 6.4.2.3. Din punct de vedere al emisiilor de poluanți

Impactul direct asupra factorului de mediu apă la lucrările de **rărituri** este negativ ne semnificativ. La executarea lucrărilor de **rărituri**, se folosesc fierăstraie mecanice. Execuția lucrărilor și transportul materialului lemnos rezultat poate produce emisii de poluanți în cantități reduse și în mod accidental. Nu există un impact indirect. Pe termen scurt modifică structura etajului. Pe termen lung fără impact.

Impactul este de scurtă durată, pe perioada executării lucrării. Nu există un impact secundar, rezidual sau cumulativ cu alte lucrări executate în cuprinsul suprafeței din amenajamentul silvic sau vecinătatea acestuia.

Impactul direct asupra factorului de mediu apă la **tăierile de conservare** este negativ ne semnificativ. La executarea **tăierilor de conservare**, se folosesc fierăstraie mecanice. Execuția lucrărilor și transportul materialului lemnos rezultat poate produce emisii de poluanți în cantități reduse și în mod accidental. Nu există un impact indirect.

Impactul este de scurtă durată, pe perioada executării lucrării. Nu există un impact secundar, rezidual sau cumulativ cu alte lucrări executate în cuprinsul suprafeței din amenajamentul silvic sau vecinătatea acestuia.

Impactul direct asupra populației și sănătății umane la **tăierile de produse principale** este negativ ne semnificativ. Execuția **tăierilor de produse principale** pe unități amenajistice, suprafața maximă a parchetului este de 30 ha, iar alăturarea parchetelor se face după atingerea stării de masiv, cel puțin 3 ani. Nu există un impact indirect.

Impactul este de scurtă durată, pe perioada executării lucrării. Nu există un impact secundar, rezidual sau cumulativ cu alte lucrări executate în cuprinsul suprafeței din amenajamentul silvic sau vecinătatea acestuia.

#### **6.4.2.4. Din punct de vedere al cumulării efectelor cu alte activități**

Impactul direct asupra factorului de mediu apă la **rărituri** este negativ ne semnificativ. Execuția **răriturilor** se face punctiform, pe unități amenajistice cu suprafața redusă și într-un interval de timp redus, ceea ce face ca activitatea să nu se desfășoare concomitent cu alte lucrări. Nu există un impact indirect. Pe termen scurt modifică structura etajului. Pe termen lung fără impact.

Impactul este de scurtă durată, pe perioada executării lucrării. Nu există un impact secundar, rezidual sau cumulativ cu alte lucrări executate în cuprinsul suprafeței din amenajamentul silvic sau vecinătatea acestuia.

Impactul direct asupra factorului de mediu apă a **tăierilor de conservare** este negativ ne semnificativ. Execuția **tăierilor de conservare** se face punctiform, pe unități amenajistice cu suprafața redusă; suprafața maximă a parchetului este de 30 ha, iar alăturarea parchetelor se face după atingerea stării de masiv, cel puțin 3 ani. Nu există un impact indirect.

Impactul este de scurtă durată, pe perioada executării lucrării. Nu există un impact secundar, rezidual sau cumulativ cu alte lucrări executate în cuprinsul suprafeței din amenajamentul silvic sau vecinătatea acestuia.



Impactul direct asupra populației și sănătății umane la **tăierile de produse principale** este negativ nesemnificativ. Execuția **tăierilor de produse principale** pe unități amenajistice, suprafața maximă a parchetului este de 30 ha, iar alăturarea parchetelor se face după atingerea stării de masiv, cel puțin 3 ani. Nu există un impact indirect.

Impactul este de scurtă durată, pe perioada executării lucrării. Nu există un impact secundar, rezidual sau cumulativ cu alte lucrări executate în cuprinsul suprafeței din amenajamentul silvic sau vecinătatea acestuia.

#### **6.4.2.5. Din punct de vedere al impactului asupra climei**

Impactul direct asupra factorului de mediu apă la lucrările de **rărituri** este pozitiv nesemnificativ. **Răriturile** reprezintă lucrările de îngrijire care se efectuează periodic în arborete, după ce acestea au realizat stadiul de pârș și apoi în stadiile de codrișor și codru mijlociu, prin care se reduce, prin selecție pozitivă, numărul de exemplare la unitatea de suprafață, micșorându-se temporar consistența, în scopul ameliorării structurii, creșterii și calității arboretelor și în final a creșterii eficacității funcționale a acestora. Nu există un impact indirect. Pe termen scurt modifică structura etajului. Pe termen lung fără impact.

Nu există un impact secundar, rezidual sau cumulativ cu alte lucrări executate în cuprinsul suprafeței din amenajamentul silvic sau vecinătatea acestuia.

Impactul direct asupra factorului de mediu apă a **tăierilor de conservare** este negativ nesemnificativ. Datorită caracterului artificial al arboretelor în care se execută tăieri de conservare, constituirea lor din specia salcâm, regenerarea lor se face prin tăieri în crâng de jos. Tăierile se execută în parchete de maxim 3,0 ha, iar alăturarea parchetelor se face după regenerare și închiderea coronamentului. Suprafețele în care se execută **tăieri de conservare** vor rămâne fără vegetație forestieră maxim 6 luni în perioada de repaus vegetativ, având în vedere epoca de execuție a acestor lucrări 15.IX – 31.III. Având în vedere puterea mare de regenerare a salcâmului din drajoni și lăstări în primăvara următoare executării lucrărilor arboretele se vor regenera. De asemenea, într-o parte din arboretele parcurse cu tăieri de conservare vor fi regenerare (împădurite) cu specii corespunzătoare caracterului natural fundamental de pădure. Nu există un impact indirect.

Nu există un impact secundar, rezidual sau cumulativ cu alte lucrări executate în cuprinsul suprafeței din amenajamentul silvic sau vecinătatea acestuia.

Impactul direct asupra populației și sănătății umane la **tăierile de produse principale** este negativ nesemnificativ. Execuția **tăierilor de produse principale** pe unități amenajistice, suprafața maximă a parchetului este de 30 ha, iar alăturarea parchetelor se face după atingerea stării de masiv, cel puțin 3 ani. Nu există un impact indirect.

Impactul este de scurtă durată, pe perioada executării lucrării. Nu există un impact secundar, rezidual sau cumulativ cu alte lucrări executate în cuprinsul suprafeței din amenajamentul silvic sau vecinătatea acestuia.

### **6.4.3. Impactul asupra factorului de mediu sol**

#### **6.4.3.1. Din punct de vedere al utilizării resurselor naturale**

Volumul rezultat în urma executării **răriturilor** este de 34 mc/ha, provenit din exemplarele rău conformate, bolnave din etajele inferioare ale arboretelor.

Impactul direct asupra factorului de mediu sol a lucrărilor de **rărituri** este negativ nesemnificativ, impactul este dat de circulația utilajelor de transport, de eventualele pierderi de combustibil sau lubrefianți și de către procesul de adunat apropiat a materialului lemnos. Nu există un impact indirect. Pe termen scurt modifică structura etajului. Pe termen lung fără impact.

Impactul este de scurtă durată, pe perioada executării lucrării. Nu există un impact secundar, rezidual sau cumulativ cu alte lucrări executate în cuprinsul suprafeței din amenajamentul silvic sau vecinătatea acestuia.

**Tăierile de conservare**, se vor realiza pe o suprafață de 8,82 ha/an recoltându-se un volum de 558 mc/an.

Impactul direct asupra factorului de mediu sol a **tăierilor de conservare** este negativ nesemnificativ, impactul este dat de circulația utilajelor de transport, de eventualele pierderi de combustibil sau lubrefianți și de către procesul de adunat apropiat a materialului lemnos. Nu există un impact indirect.

Impactul este de scurtă durată, pe perioada executării lucrării. Nu există un impact secundar, rezidual sau cumulativ cu alte lucrări executate în cuprinsul suprafeței din amenajamentul silvic sau vecinătatea acestuia.

Impactul direct asupra populației și sănătății umane la **tăierile de produse principale** este negativ nesemnificativ. Execuția **tăierilor de produse principale** pe unități amenajistice, suprafața maximă a parchetului este de 30 ha, iar alăturarea parchetelor se face după atingerea stării de masiv, cel puțin 3 ani. Nu există un impact indirect.

Impactul este de scurtă durată, pe perioada executării lucrării. Nu există un impact secundar, rezidual sau cumulativ cu alte lucrări executate în cuprinsul suprafeței din amenajamentul silvic sau vecinătatea acestuia.

#### **6.4.3.2. Din punct de vedere al intensificării traficului**

Impactul direct asupra factorului de mediu sol a lucrărilor de **rărituri** este negativ nesemnificativ. Traficul provenit din transportul materialului lemnos rezultat, în urma lucrărilor de **rărituri**, nu prezintă intensificări importante având în vedere cantitatea mică a materialului lemnos rezultat cât și că o parte poate fi transportat cu atelaje tractate de animale, pe distanțe scurte și drumuri lateralnice, de exploatare. Nu există un impact indirect. Pe termen scurt modifică structura etajului. Pe termen lung fără impact.

Impactul este de scurtă durată, pe perioada executării lucrării. Nu există un impact secundar, rezidual sau cumulativ cu alte lucrări executate în cuprinsul suprafeței din amenajamentul silvic sau vecinătatea acestuia.

Impactul direct asupra factorului de mediu sol a **tăierilor de conservare** este negativ nesemnificativ. Traficul provenit din transportul materialului lemnos rezultat, în urma **tăierilor de conservare**, nu prezintă intensificări importante având în vedere cantitatea materialului lemnos rezultat cât și că o parte poate fi transportat cu atelaje tractate de

animale, pe distanțe scurte și drumuri lăturalnice, de exploatare. Execuția **tăierilor de conservare** se poate face în perioada 15. IX – 31. III, interval de timp în care ar necesita aproximativ 45 de curse, respectiv 6-7 curse pe lună. Nu există un impact indirect.

Impactul este de scurtă durată, pe perioada executării lucrării. Nu există un impact secundar, rezidual sau cumulativ cu alte lucrări executate în cuprinsul suprafeței din amenajamentul silvic sau vecinătatea acestuia.

Impactul direct asupra populației și sănătății umane la **tăierile de produse principale** este negativ nesemnificativ. Execuția **tăierilor de produse principale** pe unități amenajistice, suprafața maximă a parchetului este de 30 ha, iar alăturarea parchetelor se face după atingerea stării de masiv, cel puțin 3 ani. Nu există un impact indirect.

Impactul este de scurtă durată, pe perioada executării lucrării. Nu există un impact secundar, rezidual sau cumulativ cu alte lucrări executate în cuprinsul suprafeței din amenajamentul silvic sau vecinătatea acestuia.

#### **6.4.3.3. Din punct de vedere al emisiilor de poluanți**

Impactul direct asupra factorului de mediu sol la lucrările de **rărituri** este negativ nesemnificativ. La executarea lucrărilor de **rărituri**, se folosesc fierăstraie mecanice. Execuția lucrărilor și transportul materialului lemnos rezultat poate produce emisii de poluanți în cantități reduse și în mod accidental. Nu există un impact indirect. Pe termen scurt modifică structura etajului. Pe termen lung fără impact.

Impactul este de scurtă durată, pe perioada executării lucrării. Nu există un impact secundar, rezidual sau cumulativ cu alte lucrări executate în cuprinsul suprafeței din amenajamentul silvic sau vecinătatea acestuia.

Impactul direct asupra factorului de mediu sol a **tăierilor de conservare** este negativ nesemnificativ. La executarea **tăierilor de conservare**, se folosesc fierăstraie mecanice. Execuția lucrărilor și transportul materialului lemnos rezultat poate produce emisii de poluanți în cantități reduse și în mod accidental. Nu există un impact indirect.

Impactul este de scurtă durată, pe perioada executării lucrării. Nu există un impact secundar, rezidual sau cumulativ cu alte lucrări executate în cuprinsul suprafeței din amenajamentul silvic sau vecinătatea acestuia.

Impactul direct asupra factorului de mediu sol a **tăierilor de produse principale** este negativ nesemnificativ. La executarea **tăierilor de produse principale**, se folosesc fierăstraie mecanice. Execuția lucrărilor și transportul materialului lemnos rezultat poate produce emisii de poluanți în cantități reduse și în mod accidental. Nu există un impact indirect.

Impactul este de scurtă durată, pe perioada executării lucrării. Nu există un impact secundar, rezidual sau cumulativ cu alte lucrări executate în cuprinsul suprafeței din amenajamentul silvic sau vecinătatea acestuia.

#### **6.4.3.4. Din punct de vedere al cumulării efectelor cu alte activități**

Impactul direct asupra factorului de mediu sol la lucrările de **răriturilor** este negativ nesemnificativ. Execuția **răriturilor** se face punctiform, pe unități amenajistice cu suprafața redusă și într-un interval de timp redus ceea ce face ca activitatea să nu se desfășoare

concomitent cu alte lucrări. Nu există un impact indirect. Pe termen scurt modifică structura etajului. Pe termen lung fără impact.

Impactul este de scurtă durată, pe perioada executării lucrării. Nu există un impact secundar, rezidual sau cumulativ cu alte lucrări executate în cuprinsul suprafeței din amenajamentul silvic sau vecinătatea acestuia.

Impactul direct asupra factorului de mediu sol a **tăierilor de conservare** este negativ nesemnificativ. Execuția **tăierilor de conservare** se face punctiform, pe unități amenajistice cu suprafața redusă, suprafața maximă a parchetului este de 30 ha, iar alăturarea parchetelor se face după atingerea stării de masiv, cel puțin 3 ani. Nu există un impact indirect.

Impactul este de scurtă durată, pe perioada executării lucrării. Nu există un impact secundar, rezidual sau cumulativ cu alte lucrări executate în cuprinsul suprafeței din amenajamentul silvic sau vecinătatea acestuia.

Impactul direct asupra populației și sănătății umane la **tăierile de produse principale** este negativ nesemnificativ. Execuția **tăierilor de produse principale** pe unități amenajistice, suprafața maximă a parchetului este de 30 ha, iar alăturarea parchetelor se face după atingerea stării de masiv, cel puțin 3 ani. Nu există un impact indirect.

Impactul este de scurtă durată, pe perioada executării lucrării. Nu există un impact secundar, rezidual sau cumulativ cu alte lucrări executate în cuprinsul suprafeței din amenajamentul silvic sau vecinătatea acestuia.

#### **6.4.3.5. Din punct de vedere al impactului asupra climei**

Impactul direct asupra factorului de mediu sol la lucrările de **rărituri** este pozitiv nesemnificativ. **Răriturile** reprezintă lucrările de îngrijire care se efectuează periodic în arborete, după ce acestea au realizat stadiul de păriș și apoi în stadiile de codrișor și codru mijlociu, prin care se reduce, prin selecție pozitivă, numărul de exemplare la unitatea de suprafață, micșorându-se temporar consistența, în scopul ameliorării structurii, creșterii și calității arboretelor și în final a creșterii eficacității funcționale a acestora. Nu există un impact indirect. Pe termen scurt modifică structura etajului. Pe termen lung fără impact.

Nu există un impact secundar, rezidual sau cumulativ cu alte lucrări executate în cuprinsul suprafeței din amenajamentul silvic sau vecinătatea acestuia.

Impactul direct asupra factorului de mediu sol a **tăierilor de conservare** este negativ nesemnificativ.

Nu există un impact indirect.

Nu există un impact secundar, rezidual sau cumulativ cu alte lucrări executate în cuprinsul suprafeței din amenajamentul silvic sau vecinătatea acestuia.

Impactul direct asupra factorului de mediu sol a **tăierilor de produse principale** este negativ nesemnificativ.

Nu există un impact indirect.

Nu există un impact secundar, rezidual sau cumulativ cu alte lucrări executate în cuprinsul suprafeței din amenajamentul silvic sau vecinătatea acestuia.

#### **6.4.4. Impactul asupra factorului de mediu aer**

##### **6.4.4.1. Din punct de vedere al utilizării resurselor naturale**

Volumul rezultat în urma executării **răriturilor** este de 834 mc/ha, provenit din exemplarele rău conformate, bolnave din etajele inferioare ale arboretelor.

Impactul direct asupra aerului a lucrărilor de rarități este negativ nesemnificativ, emisiile în aer rezultate în urma funcționării motoarelor termice din dotarea utilajelor și mijloacelor auto ce vor fi folosite în activitățile de exploatare sunt dependente de etapizarea lucrărilor. Întrucât aceste lucrări se vor desfășura punctiform pe suprafața analizată nu au un caracter staționar. Nivelul acestor emisii este scăzut și că nu depășește limite maxime admise, iar efectul acestora este anihilat de vegetația forestieră. Nu există un impact indirect. Pe termen scurt modifică structura etajului. Pe termen lung fără impact.

Impactul este de scurtă durată, pe perioada executării lucrării. Nu există un impact secundar, rezidual sau cumulativ cu alte lucrări executate în cuprinsul suprafeței din amenajamentul silvic sau vecinătatea acestuia.

**Tăierile de conservare**, se vor realiza pe o suprafață de 8,82 ha/an recoltându-se un volum de 558 mc/an.

Impactul direct asupra factorului de mediu sol a **tăierilor de conservare** este negativ nesemnificativ, impactul este dat de circulația utilajelor de transport, de eventualele pierderi de combustibil sau lubrefianți și de către procesul de adunat apropiat a materialului lemnos. Nu există un impact indirect.

Impactul este de scurtă durată, pe perioada executării lucrării. Nu există un impact secundar, rezidual sau cumulativ cu alte lucrări executate în cuprinsul suprafeței din amenajamentul silvic sau vecinătatea acestuia.

Impactul direct asupra populației și sănătății umane la **tăierile de produse principale** este negativ nesemnificativ. Execuția **tăierilor de produse principale** pe unități amenajistice, suprafața maximă a parchetului este de 30 ha, iar alăturarea parchetelor se face după atingerea stării de masiv, cel puțin 3 ani. Nu există un impact indirect.

Impactul este de scurtă durată, pe perioada executării lucrării. Nu există un impact secundar, rezidual sau cumulativ cu alte lucrări executate în cuprinsul suprafeței din amenajamentul silvic sau vecinătatea acestuia.

##### **6.4.4.2. Din punct de vedere al intensificării traficului**

Impactul direct asupra factorului de mediu aer a lucrărilor de **rărituri** este negativ nesemnificativ. Traficul provenit din transportul materialului lemnos rezultat, în urma lucrărilor de **rărituri**, nu prezintă intensificări importante având în vedere cantitatea mică a materialului lemnos rezultat, cât și că o parte poate fi transportat cu atelaje tractate de animale, pe distanțe scurte și drumuri lăturalnice, de exploatare. Nu există un impact indirect. Pe termen scurt modifică structura etajului. Pe termen lung fără impact.

Impactul este de scurtă durată, pe perioada executării lucrării. Nu există un impact secundar, rezidual sau cumulativ cu alte lucrări executate în cuprinsul suprafeței din amenajamentul silvic sau vecinătatea acestuia.

Impactul direct asupra factorului de mediu aer a **tăierilor de conservare** este negativ nesemnificativ. Traficul provenit din transportul materialului lemnos rezultat, în urma **tăierilor de conservare**, nu prezintă intensificări importante având în vedere cantitatea materialului lemnos rezultat cât și că o parte poate fi transportat cu atelaje tractate de animale, pe distanțe scurte și drumuri lăturalnice, de exploatare. Execuția **tăierilor de conservare** se poate face în perioada 15.IX – 31.III , interval de timp în care ar necesita aproximativ 45 de curse, respectiv 6-7 curse pe lună. Nu există un impact indirect.

Impactul este de scurtă durată, pe perioada executării lucrării. Nu există un impact secundar, rezidual sau cumulativ cu alte lucrări executate în cuprinsul suprafeței din amenajamentul silvic sau vecinătatea acestuia.

Impactul la **tăierile de produse principale** este negativ nesemnificativ. Execuția **tăierilor de produse principale** pe unități amenajistice, suprafața maximă a parchetului este de 30 ha, iar alăturarea parchetelor se face după atingerea stării de masiv, cel puțin 3 ani. Nu există un impact indirect.

Impactul este de scurtă durată, pe perioada executării lucrării. Nu există un impact secundar, rezidual sau cumulativ cu alte lucrări executate în cuprinsul suprafeței din amenajamentul silvic sau vecinătatea acestuia.

#### **6.4.4.3. Din punct de vedere al emisiilor de poluanți**

Impactul direct asupra factorului de mediu aer la lucrările de **rărituri** este negativ nesemnificativ. La executarea lucrărilor de **rărituri**, se folosesc fierăstraie mecanice. Execuția lucrărilor și transportul materialului lemnos rezultat poate produce emisii de poluanți în cantități reduse și în mod accidental. Nu există un impact indirect. Pe termen scurt modifică structura etajului. Pe termen lung fără impact.

Impactul este de scurtă durată, pe perioada executării lucrării. Nu există un impact secundar, rezidual sau cumulativ cu alte lucrări executate în cuprinsul suprafeței din amenajamentul silvic sau vecinătatea acestuia.

Impactul direct asupra factorului de mediu aer a **tăierilor de conservare** este negativ nesemnificativ. La executarea **tăierilor de conservare**, se folosesc fierăstraie mecanice. Execuția lucrărilor și transportul materialului lemnos rezultat poate produce emisii de poluanți în cantități reduse și în mod accidental. Nu există un impact indirect.

Impactul este de scurtă durată, pe perioada executării lucrării. Nu există un impact secundar, rezidual sau cumulativ cu alte lucrări executate în cuprinsul suprafeței din amenajamentul silvic sau vecinătatea acestuia.

Impactul direct asupra factorului de mediu sol a **tăierilor de produse principale** este negativ nesemnificativ. La executarea **tăierilor de produse principale**, se folosesc fierăstraie mecanice. Execuția lucrărilor și transportul materialului lemnos rezultat poate produce emisii de poluanți în cantități reduse și în mod accidental. Nu există un impact indirect.

Impactul este de scurtă durată, pe perioada executării lucrării. Nu există un impact secundar, rezidual sau cumulativ cu alte lucrări executate în cuprinsul suprafeței din amenajamentul silvic sau vecinătatea acestuia.

#### **6.4.4.4. Din punct de vedere al cumulării efectelor cu alte activități**

Impactul direct asupra factorului de mediu aer la lucrările de **răriturilor** este negativ nesemnificativ. Execuția **răriturilor** se face punctiform, pe unități amenajistice cu suprafață redusă și într-un interval de timp redus ceea ce face ca activitatea să nu se desfășoare concomitent cu alte lucrări. Nu există un impact indirect. Pe termen scurt modifică structura etajului. Pe termen lung fără impact.

Impactul este de scurtă durată, pe perioada executării lucrării. Nu există un impact secundar, rezidual sau cumulativ cu alte lucrări executate în cuprinsul suprafeței din amenajamentul silvic sau vecinătatea acestuia.

Impactul direct asupra factorului de mediu aer a **tăierilor de conservare** este negativ nesemnificativ. Execuția **tăierilor de conservare** se face punctiform, pe unități amenajistice cu suprafața redusă, suprafața maximă a parchetului este de 30 ha, iar alăturarea parchetelor se face după atingerea stării de masiv, cel puțin 3 ani. Nu există un impact indirect.

Impactul este de scurtă durată, pe perioada executării lucrării. Nu există un impact secundar, rezidual sau cumulativ cu alte lucrări executate în cuprinsul suprafeței din amenajamentul silvic sau vecinătatea acestuia.

Impactul direct asupra populației și sănătății umane la **tăierile de produse principale** este negativ nesemnificativ. Execuția **tăierilor de produse principale** pe unități amenajistice, suprafața maximă a parchetului este de 30 ha, iar alăturarea parchetelor se face după atingerea stării de masiv, cel puțin 3 ani. Nu există un impact indirect.

Impactul este de scurtă durată, pe perioada executării lucrării. Nu există un impact secundar, rezidual sau cumulativ cu alte lucrări executate în cuprinsul suprafeței din amenajamentul silvic sau vecinătatea acestuia.

#### **6.4.4.5. Din punct de vedere al impactului asupra climei**

Impactul direct și indirect asupra factorului de mediu aer la lucrările de **rărituri** este pozitiv nesemnificativ. **Răriturile** reprezintă lucrările de îngrijire care se efectuează periodic în arborete, după ce acestea au realizat stadiul de păriș și apoi în stadiile de codrișor și codru mijlociu, prin care se reduce, prin selecție pozitivă, numărul de exemplare la unitatea de suprafață, micșorându-se temporar consistența, în scopul ameliorării structurii, creșterii și calității arboretelor și în final a creșterii eficacității funcționale a acestora. Nu există un impact indirect. Pe termen scurt modifică structura etajului. Pe termen lung fără impact.

Nu există un impact secundar, rezidual sau cumulativ cu alte lucrări executate în cuprinsul suprafeței din amenajamentul silvic sau vecinătatea acestuia.

Impactul direct asupra factorului de mediu aer a **tăierilor de conservare** este negativ nesemnificativ.

Nu există un impact indirect.

Nu există un impact secundar, rezidual sau cumulativ cu alte lucrări executate în cuprinsul suprafeței din amenajamentul silvic sau vecinătatea acestuia.

Impactul direct asupra factorului de mediu sol a **tăierilor de produse principale** este negativ nesemnificativ.

Nu există un impact indirect.

Nu există un impact secundar, rezidual sau cumulativ cu alte lucrări executate în cuprinsul suprafeței din amenajamentul silvic sau vecinătatea acestuia.

#### **6.4.5. Impactul asupra factorului de mediu biodiversitate**

##### **6.4.5.1. Din punct de vedere al utilizării resurselor naturale**

Volumul rezultat în urma executării **răriturilor** este de 34 mc/ha, provenit din exemplarele rău conformate, bolnave din etajele inferioare ale arboretelor.

Impactul direct asupra biodiversității a lucrărilor de **rărituri** este pozitiv nesemnificativ, lucrările ajută la realizarea unui arboret capabil să îndeplinească obiectivele de conservare a habitatelor și speciilor de interes comunitar și național. Nu există un impact indirect. Pe termen scurt modifică structura etajului. Pe termen lung fără impact.

Impactul este de scurtă durată, pe perioada executării lucrării. Nu există un impact secundar, rezidual sau cumulativ cu alte lucrări executate în cuprinsul suprafeței din amenajamentul silvic sau vecinătatea acestuia.

**Tăierile de conservare** se vor realiza pe o suprafață de 8,82 ha/an recoltându-se un volum de 558 mc/an.

Impactul direct asupra biodiversității al tăierilor de conservare este negativ nesemnificativ. Impactul este temporar, de durată medie, pe perioada executării lucrărilor. Tăierile de conservare ce se vor executa vor întrerupe continuitatea habitatelor pe o perioadă redusă de 6 luni până la un an până la realizarea regenerării naturale sau a împăduririlor. Ele se vor executa în perioada 15. IX – 31. III evitându-se perioada de cuibărit a pasărilor dependente de pădure. Nu există un impact indirect.

Nu există un impact secundar, rezidual sau cumulativ cu alte lucrări executate în cuprinsul suprafeței din amenajamentul silvic sau vecinătatea acestuia.

**Tăierile de produse principale**, se vor realiza pe o suprafață de 2,69 ha/an recoltându-se un volum de 542 mc/an.

Arboretele parcurse cu aceasta lucrare vor fi împădurite cu speciile corespunzătoare caracterului natural fundamental de pădure, Această suprafață este de 8,06 ha iar ca specii se vor folosi molid și brad, fagul regenerându-se pe cale naturală.

Impactul direct asupra apelor de suprafață sau freatică a tăierilor de produse principale, este neutru. Nu există un impact indirect.

Impactul este temporar, de scurtă durată, pe perioada executării lucrării. Nu există un impact secundar, rezidual sau cumulativ cu alte lucrări executate în cuprinsul suprafeței din amenajamentul silvic sau vecinătatea acestuia.

##### **6.4.5.2. Din punct de vedere al intensificării traficului**

Impactul direct factorului de mediu biodiversitate a lucrărilor de **rărituri** este neutru. Traficul provenit din transportul materialului lemnos rezultat, în urma lucrărilor de **rărituri**, nu prezintă intensificări importante având în vedere cantitatea redusă a materialului lemnos rezultat cât și a faptului ca o parte poate rămâne pe loc, iar o parte poate fi transportat cu atelaje tractate de animale, pe distanțe scurte. Nu există un impact indirect. Pe termen scurt modifică structura etajului. Pe termen lung fără impact.



Impactul este de scurtă durată, pe perioada executării lucrării. Nu există un impact secundar, rezidual sau cumulativ cu alte lucrări executate în cuprinsul suprafeței din amenajamentul silvic sau vecinătatea acestuia.

Impactul direct asupra factorului de mediu biodiversitate a **tăierilor de conservare** este neutru. Traficul provenit din transportul materialului lemnos rezultat, în urma **tăierilor de conservare**, nu prezintă intensificări importante având în vedere cantitatea materialului lemnos rezultat cât și că o parte poate fi transportat cu atelaje tractate de animale, pe distanțe scurte și drumuri lăturalnice, de exploatare. Execuția **tăierilor de conservare** se poate face în perioada 15. IX – 31. III, interval de timp în care ar necesita aproximativ 45 de curse, respectiv 6-7 curse pe lună. Nu există un impact indirect.

Impactul este de scurtă durată, pe perioada executării lucrării. Nu există un impact secundar, rezidual sau cumulativ cu alte lucrări executate în cuprinsul suprafeței din amenajamentul silvic sau vecinătatea acestuia.

Impactul direct la **tăierile de produse principale** este negativ nesemnificativ. Execuția **tăierilor de produse principale** pe unități amenajistice, suprafața maximă a parchetului este de 30 ha, iar alăturarea parchetelor se face după atingerea stării de masiv, cel puțin 3 ani. Nu există un impact indirect.

Impactul este de scurtă durată, pe perioada executării lucrării. Nu există un impact secundar, rezidual sau cumulativ cu alte lucrări executate în cuprinsul suprafeței din amenajamentul silvic sau vecinătatea acestuia.

#### **6.4.5.3. Din punct de vedere al emisiilor de poluanți**

Impactul direct asupra factorului de mediu biodiversitate la lucrările de **rărituri** este neutru. La executarea lucrărilor de **rărituri**, se folosesc fierăstraie mecanice. Execuția lucrărilor și transportul materialului lemnos rezultat poate produce emisii de poluanți în cantități reduse și în mod accidental. Nu există un impact indirect. Pe termen scurt modifică structura etajului. Pe termen lung fără impact.

Impactul este de scurtă durată, pe perioada executării lucrării. Nu există un impact secundar, rezidual sau cumulativ cu alte lucrări executate în cuprinsul suprafeței din amenajamentul silvic sau vecinătatea acestuia.

Impactul direct asupra factorului de mediu biodiversitate la lucrările de **tăierilor de conservare** este neutru. La executarea **tăierilor de conservare**, se folosesc fierăstraie mecanice. Execuția lucrărilor și transportul materialului lemnos rezultat poate produce emisii de poluanți în cantități reduse și în mod accidental. Poluare fonică ale utilajelor și uneltelor. Nu există un impact indirect.

Impactul este de scurtă durată, pe perioada executării lucrării. Nu există un impact secundar, rezidual sau cumulativ cu alte lucrări executate în cuprinsul suprafeței din amenajamentul silvic sau vecinătatea acestuia.

Impactul direct la **tăierile de produse principale** este negativ nesemnificativ. Execuția **tăierilor de produse principale** pe unități amenajistice, suprafața maximă a parchetului este de 30 ha, iar alăturarea parchetelor se face după atingerea stării de masiv, cel puțin 3 ani. Nu există un impact indirect.

Impactul este de scurtă durată, pe perioada executării lucrării. Nu există un impact secundar, rezidual sau cumulativ cu alte lucrări executate în cuprinsul suprafeței din amenajamentul silvic sau vecinătatea acestuia.

#### **6.4.5.4. Din punct de vedere al cumulării efectelor cu alte activități**

Impactul direct asupra factorului de mediu biodiversitate a **răriturilor** este neutru. Execuția **răriturilor** se face punctiform, pe unități amenajistice cu suprafața redusă și într-un interval de timp redus ceea ce face ca activitatea să nu se desfășoare concomitent cu alte lucrări. Nu există un impact indirect. Pe termen scurt modifică structura etajului. Pe termen lung fără impact.

Impactul este de scurtă durată, pe perioada executării lucrării. Nu există un impact secundar, rezidual sau cumulativ cu alte lucrări executate în cuprinsul suprafeței din amenajamentul silvic sau vecinătatea acestuia.

Impactul direct asupra factorului de mediu biodiversitate a **tăierilor de conservare** este negativ nesemnificativ. Execuția **tăierilor de conservare** se face punctiform, pe unități amenajistice cu suprafața redusă, suprafața maximă a parchetului este de 30 ha, iar alăturarea parchetelor se face după atingerea stării de masiv, cel puțin 3 ani. Nu există un impact indirect.

Impactul este de scurtă durată, pe perioada executării lucrării. Nu există un impact secundar, rezidual sau cumulativ cu alte lucrări executate în cuprinsul suprafeței din amenajamentul silvic sau vecinătatea acestuia.

Impactul direct asupra populației și sănătății umane la **tăierile de produse principale** este negativ nesemnificativ. Execuția **tăierilor de produse principale** pe unități amenajistice, suprafața maximă a parchetului este de 30 ha, iar alăturarea parchetelor se face după atingerea stării de masiv, cel puțin 3 ani. Nu există un impact indirect.

Impactul este de scurtă durată, pe perioada executării lucrării. Nu există un impact secundar, rezidual sau cumulativ cu alte lucrări executate în cuprinsul suprafeței din amenajamentul silvic sau vecinătatea acestuia.

#### **6.4.5.5. Din punct de vedere al impactului asupra climei**

Impactul direct asupra factorului de mediu biodiversitate la lucrările de **rărituri** este pozitiv nesemnificativ. **Răriturile** reprezintă lucrările de îngrijire care se efectuează periodic în arborete, după ce acestea au realizat stadiul de pârș și apoi în stadiile de codrișor și codru mijlociu, prin care se reduce, prin selecție pozitivă, numărul de exemplare la unitatea de suprafață, micșorându-se temporar consistența, în scopul ameliorării structurii, creșterii și calității arboretelor și în final a creșterii eficacității funcționale a acestora. Nu există un impact indirect. Pe termen scurt modifică structura etajului. Pe termen lung fără impact.

Nu există un impact secundar, rezidual sau cumulativ cu alte lucrări executate în cuprinsul suprafeței din amenajamentul silvic sau vecinătatea acestuia.

Impactul direct asupra factorului de mediu biodiversitate la lucrările de **tăieri de conservare** este negativ nesemnificativ. Nu există un impact indirect.

Nu există un impact secundar, rezidual sau cumulativ cu alte lucrări executate în cuprinsul suprafeței din amenajamentul silvic sau vecinătatea acestuia.

Impactul direct asupra climei a **tăierilor de produse principale** este negativ nesemnificativ.

Nu există un impact indirect.

Nu există un impact secundar, rezidual sau cumulativ cu alte lucrări executate în cuprinsul suprafeței din amenajamentul silvic sau vecinătatea acestuia.

## **7. POSIBILELE EFECTE SEMNIFICATIVE ASUPRA MEDIULUI, INCLUSIV ASUPRA SĂNĂȚII, ÎN CONTEXT TRANSFRONTIER**

Având în vedere localizarea amplasamentului amenajamentului silvic, acesta nu va avea niciun efect semnificativ asupra mediului altui stat.

## **8. MĂSURILE PROPUSE PENTRU A PREVENI, REDUCE ȘI COMPENSA CÂT DE COMPLET POSIBIL ORICE EFECT ADVERS ASUPRA MEDIULUI LA IMPLEMENTARII PLANULUI**

Pentru impacturile identificate, susceptibile să afecteze în mod semnificativ ANPIC, se stabilesc măsuri de prevenire (P), evitare (E) și reducere (R) care sunt incluse în tabelul de mai jos:

Tabelul nr. 8.1. Măsurile de prevenire (P), evitare (E) și reducere (R) a impactului

| Măsură - descriere  | Tip măsură (P/E/R) | Specia/ habitatul afectat/ă  | Parametru căruia i se adresează măsura | Impactul căreia i se adresează măsura            | Perioada de implementare a măsurii   | Locația implementării măsurii |
|---|--------------------|--|--|--|--|-------------------------------|
| <ul style="list-style-type: none"> <li>- folosirea de utilaje și mijloace auto dotate cu motoare termice care să respecte normele de poluare EURO 3 – EURO 6;</li> <li>- efectuarea la timp a reviziilor și reparațiilor a motoare termice din dotarea utilajelor și a mijloacelor auto;</li> <li>- etapizarea lucrărilor silvice cu distribuirea desfășurării lor pe suprafețe restrânse (10 – 20 ha) de pădure;</li> <li>- folosirea unui număr de utilaje și mijloace auto de transport adecvat fiecărei activități;</li> <li>- interzicerea funcționării în gol a motoarelor utilajelor și a mijloacelor auto.</li> </ul>   | P                  | Habitatele si speciile regăsite pe suprafața Unității de Producție XXIV PATACU | aer                                    | Emisii și zgomote, deșeuri                       | Amenajamentul silvic intră în vigoare la data aprobării acestuia și este valabil până la data de 31 decembrie a anului al zecelea, începând cu anul în care a avut loc ședința de preavizare a soluțiilor tehnice. | XXIV PATACU<br>(126,75 ha)    |
| <ul style="list-style-type: none"> <li>- stabilirea căilor de acces provizorii la o distanță minimă de 1,5 m față de orice curs de apă;</li> <li>- depozitarea resturilor de lemne și frunze rezultate și a rumegușului nu se va face în zone cu potențial de formare de torenți , albiile cursurilor de apă sau în locuri expuse viiturilor;</li> <li>- amplasarea platformelor de colectare în zone accesibile mijloacelor auto pentru încărcare, situate cât mai aproape de drumul județean;</li> <li>- este interzisă depozitarea masei lemnoase în albiile cursurilor de apă sau în locuri expuse viiturilor;</li> <li>- este interzisă executarea de lucrări de întreținere a motoarelor mijloacelor auto sau a utilajelor folosite la exploatarea fondului forestier în zone situate în pădure, albiile cursurilor de apă sau în locuri expuse viiturilor;</li> <li>- eliminarea imediată a efectelor produse de pierderi accidentale de carburanți și lubrifianți;</li> </ul> | P                  | Habitatele si speciile regăsite pe suprafața Unității de Producție XXIV PATACU | apa                                    | Emisii, scurgeri accidentale și zgomote, deșeuri | Amenajamentul silvic intră în vigoare la data aprobării acestuia și este valabil până la data de 31 decembrie a anului al zecelea, începând cu anul în care a avut loc ședința de preavizare a soluțiilor tehnice. | XXIV PATACU<br>(126,75 ha)    |

| Măsură - descriere   | Tip măsură (P/E/R) | Specia/ habitatul afectat/ă  | Parametru căruia i se adresează măsura | Impactul căreia i se adresează măsura            | Perioada de implementare a măsurii   | Locația implementării măsurii |
|--|--------------------|--|--|--|--|-------------------------------|
| <ul style="list-style-type: none"> <li>- este interzisă alimentarea cu carburanți a mijloacelor auto sau a utilajelor folosite la exploatarea fondului forestier în zone situate în pădure, în albiile cursurilor de apă sau în locuri expuse viiturilor;</li> <li>- ocolirea cursurilor de apă de către utilajele și mijloacele auto care deserveșc activitatea de exploatare.</li> </ul>   |                    |  |  |  |  |                               |
| <ul style="list-style-type: none"> <li>- adoptarea unui sistem adecvat (ne-târâit) de transport a masei lemnoase, cel puțin acolo unde solul are compoziție de consistență ”moale” în vederea scoaterii acesteia pe locurile de depozitare temporară;</li> <li>- alegerea de trasee ale căilor provizorii de scoatere a masei lemnoase care să fie conduse pe teren pietros sau stâncos și ocolirea acelor porțiuni de sol care au portanță redusă;</li> <li>- drumurile destinate circulației autovehiculelor, inclusiv locurile de parcare vor fi selectate să fie în sistem impermeabil;</li> <li>- pierderile accidentale de carburanți și/sau lubrifianți de la utilajele și/sau mijloacele auto care deserveșc activitatea de exploatare forestieră vor fi îndepărtate imediat prin decopertare. Pământul infestat, rezultat în urma decopertării, va fi depozitat temporar pe suprafețe impermeabile de unde va fi transportat în locuri specializate în decontaminare;</li> <li>- spațiile pentru colectarea și stocarea temporară a deșeurilor vor fi realizate în sistem impermeabil;</li> <li>- dotarea utilajelor care deserveșc activitatea de exploatare forestieră (TAF – uri) cu anvelope de lățime mare care să aibă ca efect reducerea presiunii pe sol și implicit reducerea fenomenului de tasare;</li> <li>- refacerea portanței solului (prin nivelarea terenului) pe traseele căilor provizorii de scoatere a masei lemnoase, dacă s-au format șanțuri sau șleauri;</li> <li>- alegerea de trasee ale căilor provizorii de scoatere a masei lemnoase care să parcurgă distanțe cât se poate de scurte;</li> <li>- platformele pentru depozitarea provizorie a masei lemnoase vor fi alese în zone care să prevină posibile</li> </ul> | P                  | Habitatele și speciile regăsite pe suprafața Unității de Producție XXIV PATACU | solul și subsolul                      | Emisii, scurgeri accidentale și zgomote, deșeuri | Amenajamentul silvic intră în vigoare la data aprobării acestuia și este valabil până la data de 31 decembrie a anului al zecelea, începând cu anul în care a avut loc ședința de preavizare a soluțiilor tehnice. | XXIV PATACU (126,75 ha)       |

| Măsură - descriere  | Tip măsură (P/E/R) | Specia/ habitatul afectat/ă  | Parametru căruia i se adresează măsura            | Impactul căreia i se adresează măsura                                | Perioada de implementare a măsurii   | Locația implementării măsurii |
|---|--------------------|--|---|--|--|-------------------------------|
| poluări ale solului (drumuri forestiere, platforme asfaltate situate limitrof șoselelor existente în zonă, etc.).   |                    |  |   |  |  |                               |
| - reducerea zgomotului la sursă prin modificări constructive aduse echipamentului tehnic sau adaptarea de dispozitive atenuatoare;<br>- măsuri de izolare a surselor de zgomot;<br>- lucrările de exploatare a pădurilor să se facă doar pe timpul zilei.   | P                  | Habitatele si speciile regăsite pe suprafața Unității de Producție XXIV PATACU | zgomot și vibrații                                | Zgomote și vibrații  | Amenajamentul silvic intră în vigoare la data aprobării acestuia și este valabil până la data de 31 decembrie a anului al zecelea, începând cu anul în care a avut loc ședința de preavizare a soluțiilor tehnice. | XXIV PATACU (126,75 ha)       |
| - împădurirea golurilor pentru completarea consistenței arboretelor;<br>- crearea și menținerea unei structuri diversificate prin executarea de lucrări de conservare;<br>- parcurgerea cu tăieri de igienă, periodic, a arboretelor și executarea de completare a consistenței ori de câte ori aceasta necesitate apare;<br>- asigurarea unei stări fito-sanitare corespunzătoare. | P                  | Habitatele si speciile regăsite pe suprafața Unității de Producție XXIV PATACU | factori destabilizatori                           | Uscare, înmlăștinare și tulpini nesănătoase                          | Amenajamentul silvic intră în vigoare la data aprobării acestuia și este valabil până la data de 31 decembrie a anului al zecelea, începând cu anul în care a avut loc ședința de preavizare a soluțiilor tehnice. | XXIV PATACU (126,75 ha)       |
| - depozitarea deșeurilor lemnoase în mod selectiv, pe platforme special amenajate;<br>- respectarea reglementărilor de mediu specifice și, după caz, normele prevăzute pentru deșeurile lemnoase;<br>- ținerea evidenței cantităților de deșeuri lemnoase pe categorii, potrivit reglementărilor specifice în vigoare.  | P                  | Habitatele 9110, 91E0*, 91V0   | Suprafata habitatului                             | Emisii și zgomote, deșeuri   | Perioadele consemnate în APV-uri   | u.a. programate cu lucrări    |
| - nu se vor realiza deplasări inutile   | P                  |  | Compoziția stratului ierbos (specii edificatoare) | Pierdere fizică  | Perioadele consemnate în APV-uri   | u.a. programate cu lucrări    |
| - menținerea de aproximativ 5 arbori/ha uscați în arboretele de până la 80 de ani și de 2-3 arbori/ha uscați în arboretele de peste 80 de ani, inclusiv crengi căzute la pământ   | P                  |  | Volum lemnos mort pe sol sau pe picior            | Extragerea excesivă a lemnului mort în cazul tăierilor de conservare | Perioadele consemnate în APV-uri   | u.a. programate cu lucrări    |
| În situația apariției unor <b>calamități naturale</b> , se propun următoarele măsuri:   | R                  | Habitatele si speciile regăsite  | Mărimea populației                                | Emisii și zgomote, deșeuri   | Amenajamentul silvic intră în vigoare la data aprobării acestuia și  | XXIV PATACU (126,75 ha)       |

| Măsură - descriere  | Tip măsură (P/E/R)                  | Specia/ habitatul afectat/ă                    | Parametru căruia i se adresează măsura | Impactul căreia i se adresează măsura | Perioada de implementare a măsurii   | Locația implementării măsurii |
|---|-------------------------------------|--|--|---------------------------------------|--|-------------------------------|
| <ul style="list-style-type: none"> <li>- semnalarea de către personalul silvic de teren prin rapoarte a apariției doborâturilor/ rupturilor de vânt sau de zăpadă și a celorlalți factori destabilizatori;</li> <li>- materializarea pe harta UP-urilor a suprafețelor afectate de doborâturi/rupturi în masa sau dispersate, atacuri de ipidae, pentru estimarea aproximativă a fenomenului;</li> <li>- măsurarea suprafețelor afectate de doborâturi sau rupturi de vânt în masă, atacuri de ipidae pe suprafețe mari; Ocolul silvic vă elaborează o documentație, elaborată în baza unei analize în teren realizată împreună cu specialiștii legal abilitați, pe care o vă trimite mai întâi spre avizare Gărzii Forestiere Focșani și autorității de mediu locale, ulterior spre aprobare autorității publice centrale care răspunde de silvicultura;</li> <li>- punerea în valoare a masei lemnoase din suprafețele calamitate, valorificarea urgentă a masei lemnoase prin licitații pe picior, licitații de prestări servicii, vânzare către populație;</li> <li>- curățarea de resturi de exploatare a suprafețelor în care s-au produs doborâturi și rupturi de vânt în masă, atacuri mari de ipidae;</li> <li>- împădurirea suprafețelor afectate de doborâturi și rupturi în masă în termen în cel mult două sezoane de vegetație de la evacuarea masei lemnoase;</li> <li>- măsuri de protecție pe lizierele deschise, perimetrare doborâturilor de vânt și rupturi în masă, constând în amplasarea de curse de tip Cluj, arbori cursa clasici pentru preîntâmpinarea atacurilor de ipidae și combaterea acestora;</li> <li>- pentru volumul recoltat din calamități se vor face precomptările necesare în sensul opririi de la tăiere a unui volum echivalent de produse principale din planul decenal.</li> </ul> |                                     | pe suprafața Unității de Producție XXIV PATACU | Suprafața habitatului                  | Pierdere fizică                       | este valabil până la data de 31 decembrie a anului al zecelea, începând cu anul în care a avut loc ședința de preavizare a soluțiilor tehnice. |                               |
| Compoziția stratului ierbos (specii edificatoare)   | Pierdere fizică                     |  |  |                                       |  |                               |
| Volum lemnos mort pe sol sau pe picior  | Extragerea excesivă a lemnului mort |  |  |                                       |  |                               |



*PĂSTRAREA ARBORILOR DE BIODIVERSITATE SE VA REALIZA PRIN MATERIALIZAREA ÎN TEREN DE CĂTRE ADMINISTRATORUL ARIEI NATURALE PROTEJATE ÎMPREUNĂ CU ADMINISTRATORUL FONDULUI FORESTIER (OCOLUL SILVIC). ACEȘTI ARBORI SE VOR STABILII ÎN TEREN ÎN COORDONATE GPS ȘI EXISTENȚA ACESTORA VA FI MONITORIZATĂ PE PARCURSUL PERIOADEI DE APLICARE A AMENAJEMENTULUI SILVIC, ASTFEL ÎNCÂT DUPĂ EFECTUAREA LUCRĂRILOR SILVICE ACEȘTIA SĂ RĂMÂNĂ ÎN TEREN.*

În cazul în care, pe parcursul perioadei de valabilitate a amenajementului, se vor produce **calamități** din cauza unor factori biotici sau abiotici neprevăzuți (doborâturi de vânt, etc) se va proceda conform Ordinului M.A.P. nr. 766 / 2018 (pentru aprobarea Normelor tehnice privind elaborarea amenajementelor silvice, modificarea prevederilor acestora ... și a Metodologiei privind aprobarea depășirii posibilității / posibilității anuale în vederea recoltării produselor accidentale I), modificat și completat prin Ordinul M.M.A.P. nr. 933 / 2020 și Ordinul M.M.A.P. nr. 1945 / 2021 **fară a fi necesară reluarea procedurii de evaluare de mediu.**

În situația în care volumul produselor principale recoltate și / sau cele autorizate și / sau contractate în anul respectiv, cumulat cu volumul produselor accidentale I, vă fi mai mare decât posibilitatea anuală stabilită pentru S.U.P. A, volumul produselor accidentale I cu care se va depăși posibilitatea anuală se va precompta în anul / anii următori de aplicare a amenajementului silvic, în funcție de volumul cu care se depășește posibilitatea, prin reținerea de la exploatare a unui volum echivalent provenit din arborete cuprinse în planurile decenale de recoltare a produselor principale. Precomptarea la nivel de arboret se va realiza, de regulă, în ordinea descrescătoare a urgențelor de regenerare, evitandu-se pe cât posibil arboretele încadrate în urgența 1 de regenerare; Masa lemnoasă afectată de factori destabilizatori, biotici și / sau abiotici, care se va recolta din arboretele încadrate în subunitățile de gospodărire de tip K și M, pentru care nu se reglementează procesul de producție lemnoasă, nu se va precompta.

Extragerea masei lemnoase de pe cuprinsul unui parchet, corespunzătoare anului de producție, se poate face în perioada cuprinsă între data de începere a anului forestier (1 septembrie anterior începerii anului de producție) și ultima zi a anului de producție în care este prevăzută a se face exploatarea (31 decembrie).

Tabelul nr. 8.2 - Calendarul efectuării lucrărilor silvice conform normelor tehnice în vigoare

| Nr. crt. | Tratamentul și felul tăierii / Lucrare silviculturală                            | Perioada permisă pentru recoltare și colectare |
|----------|--|--|
| 1        | Codru cu tăieri succesive  |  |
|          | a) tăieri de însămânțare în afara anului de fructificație abundentă sau mijlocie | tot anul                                       |
|          | b) tăieri de însămânțare în anul de fructificație                                | 15.IX-15.IV                                    |
|          | c) tăieri de dezvoltare și tăieri definitive                                     |  |
|          | - la deal și câmpie  | 15.IX-15.IV                                    |
|          | - la munte   | 15.IX-30.IV                                    |
| 2        | Codru cu tăieri progresive   |  |
|          | a) quercinee și amestecuri de foioase:   |  |
|          | a)1 tăieri de însămânțare în afara anului de fructificație                       | tot anul                                       |
|          | a) 2 tăieri de însămânțare în anul de fructificație                              | 15.IX-15.IV                                    |

| Nr. crt. | Tratamentul și felul tăierii / Lucrare silviculturală   | Perioada permisă pentru recoltare și colectare |
|----------|---|--|
|          | a) 3 tăieri de punere în lumină și lărgire a ochiurilor, precum și de racordare a acestora  | 15.IX-15.IV                                    |
|          | b) rășinoase și amestecuri de rășinoase cu foioase:   |  |
|          | b)1 tăieri de însămânțare   | tot anul                                       |
|          | b) 2 tăieri de punere în lumină a ochiurilor, precum și de racordare a acestora   | 15.IX-30.IV                                    |
| 3        | Codru grădinărit, cvasigrădinărit, tăieri de transformare spre codru grădinărit și tăieri de conservare                                 |  |
|          | - în arboretele cu semînțiș sub 25% din suprafața parchetului   | tot anul                                       |
|          | - în arboretele cu semînțiș peste 25% din suprafața parchetului   | 15.IX-30.IV                                    |
| 4        | Codru cu tăieri rase  | tot anul                                       |
| 5        | Crâng – tăiere de jos   | 15.XI-31.III                                   |
| 6        | Crâng - tăieri în scaun   | 15.XI-31.III                                   |
| 7        | Câng simplu (la răchitării)   | 1.X-31.III                                     |
| 8        | Crâng - tăieri căzănire   | 15.XI-31.III                                   |
| 9        | Tăieri de îngrijire în arborete tinere:   |  |
|          | a) curățiri   |  |
|          | - în foioase  | tot anul                                       |
|          | - în rășinoase  | 1.VIII-31.IV                                   |
|          | b) rărituri   |  |
|          | - gorunete, stejerete și șleauri  | tot anul                                       |
|          | - zăvoaie și plantații de plop euramerican  | tot anul                                       |
|          | - fag și rășinoase  | tot anul                                       |
| 10       | Tăieri de produse accidentale și tăieri de igienă   | tot anul                                       |
| 11       | Tăieri de substituie și tăieri de refacere  |  |
|          | - când se urmărește regenerarea parțială din lăstari sau semînțișul existent (sau când urmează a fi făcute semănături direct sub masiv) | 15.IX-31.III                                   |
|          | - când pădurea se regenerează artificial  | tot anul                                       |

Pentru speciile de plante și animale sălbatice terestre, acvatice și subterane, cu excepția speciilor de păsări, inclusiv cele prevăzute în anexele nr. 4 A (specii de interes comunitar) și 4 B (specii de interes național) din OUG 57/2007, precum și speciile incluse în lista roșie națională și care trăiesc atât în ariile naturale protejate, cât și în afara lor, sunt interzise:

- orice formă de recoltare, capturare, ucidere, distrugere sau vătămare a exemplarelor aflate în mediul lor natural, în oricare dintre stadiile ciclului lor biologic;
- perturbarea intenționată în cursul perioadei de reproducere, de creștere, de hibernare și de migrație;
- deteriorarea, distrugerea și/sau culegerea intenționată a cuiburilor și/sau ouălor din natură;
- deteriorarea și/sau distrugerea locurilor de reproducere ori de odihnă;
- depozitarea necontrolată a deșeurilor menajere și din activitățile specifice. Se va amenaja un loc special pentru depozitarea deșeurilor și se va asigura transportul acestora, cât mai repede pentru a nu constitui un pericol pentru fauna din zonă.

## **9. EXPUNEREA MOTIVELOR CARE AU CONDUS LA SELECTAREA VARIANTELOR ALESE SI O DESCRIERE A MODULUI IN CARE S-A EFECTUAT EVALUAREA**

Pentru amenajamentele silvice întocmite pentru fondul forestier nu exista soluții alternative deoarece acespea se întocmesc în baza unor norme tehnice ale căror prevederi nu pot fi alternate.

Fondul forestier amenajat în cadrul U.P. XXIV PATACU este inclus parțial în perimetrul rețelei ecologice europene Natura 2000, respectiv în situl de importanță comunitară ROSCI0190 Penteleu.

În raport cu principalele funcții pe care le îndeplinesc, pădurile din unitatea de producție U.P. XXIV PATACU, incluse parțial în interiorul rețelei ecologice Natura 2000, au fost încadrate în totalitate în grupa I funcțională - "Păduri cu funcții speciale de protecție".

Amenajamentul fondului forestier din cadrul U.P. XXIV PATACU a fost elaborat în cursul anului 2024, după aprobării Ordinului ministrului apelor și pădurilor nr. 763/2018 pentru aprobarea Normelor tehnice privind elaborarea amenajamentelor silvice, modificarea prevederilor acestora și schimbarea categoriei de folosință a terenurilor din fondul forestier și a Metodologiei privind aprobarea depășirii posibilității/posibilității anuale în vederea recoltării produselor accidentale I. În acest sens se constată că la data amenajării fondului forestier din cadrul U.P. XXIV PATACU erau legiferate categoriile funcționale 1.5.Q - Arboretele din păduri/ecosisteme de pădure cu valoare protectiva pentru habitatele de interes comunitar și specii de interes deosebit incluse în arii speciale de conservare/situri de importanță comunitară în scopul conservării habitatelor (din rețeaua ecologică Natura 2000) (tipul IV funcțional – TIV).

Lucrările silvice prevăzute de către amenajamentul fondului forestier cuprins în U.P. XXIV PATACU respectă prevederile Codului silvic și a Normelor tehnice silvice, acestea fiind corespunzătoare caracteristicilor arboretelor și a încadrării funcționale.

De asemenea, din analiza amenajamentului silvic al U.P. XXIV PATACU se constată că au fost respectate prevederile Ordinului ministrului mediului și pădurilor nr. 3.397/2012 privind stabilirea criteriilor și indicatorilor de identificare a pădurilor virgine și cvasivirgine în România, nefiind însă identificate arborete care să îndeplinească condițiile pentru a fi catalogate ca și păduri virgin sau cvasivirgine.

La elaborarea prezentului raport de mediu s-a avut în vedere armonizarea conformă a Amenajamentul fondului forestier constituit în U.P. XXIV PATACU cu Planurile de management prin preluarea măsurilor de management conservativ destinate habitatelor și speciilor de interes comunitar evaluate că fiind prezente sau potențial prezente în zona fondului forestier analizat (secțiunile aferente capitolului 8. -Măsurile propuse pentru a preveni, reduce și compensa cât mai complet posibil orice efect advers asupra mediului al implementării planului.

Se constată că prin amenajament s-a promovat îmbinarea în mod cât mai armonios a potențialului bioproductiv și ecoproductiv al ecosistemelor forestiere cu cerințele actuale ale societății umane, fără a altera biodiversitatea, natura și stabilitatea pădurilor, urmărindu-se în principal obiective ecologice, sociale și economice.

De asemenea, se constată că la planificarea lucrărilor silvice s-a avut în vedere pe cât posibil diversificarea structurii arboretelor și promovarea genotipurilor și ecotipurilor valoroase prin regenerarea naturală a pădurii, respectiv menținerea unei acoperiri permanente a solului cu specii de arbori în diferite stadii de vegetație.

Având în vedere aspectele menționate mai sus, se constată că asigurarea managementului conservativ a fost realizată încă de la faza de elaborare a amenajamentului silvic, în acord cu normele de amenajare a fondului forestier aflate în vigoare.

Analiza impactului aplicării amenajamentului silvic asupra factorilor de mediu indică faptul că niciunul dintre acești factori nu vor fi afectați în mod semnificativ. Pentru diminuarea impactului aplicării planului asupra factorilor de mediu au fost formulate în prezentul raport de mediu seturi de măsuri specifice, adecvate și care pot conduce la o reducere substanțială a potențialului impact.

Practic trebuie recunoscut faptul că existența habitatelor forestiere naturale, supuse relativ recent conservării în cadrul siturilor Natura 2000, se datorează în cea mai mare parte managementului silvic aplicat până în prezent.

În concluzie, recomandăm punerea în aplicarea a amenajamentului silvic al U.P. XXIV PATACU în forma propusă de către elaborator, cu mențiunea de a se ține seama de recomandările (măsurile de diminuare a impactului) din prezentul raport de mediu.

## 10. DESCRIEREA MĂSURILOR AVUTE ÎN VEDERE PENTRU MONITORIZAREA EFECTELOR SEMNIFICATIVE ALE IMPLEMENTĂRII PLANULUI

Frecvența și modul de realizare a monitorizării efectelor semnificative ale implementării amenajamentului silvic vor fi stabilite prin actele de reglementare emise de Agenția pentru Protecția Mediului Buzău. Monitorizarea Amenajamentului fondului forestier proprietate privată aparținând **Asociației Proprietarilor de Păduri "Patacu 2024"**, județul Buzău se va realiza conform următorului program.

| ANPIC afectată (COD, nume) | Obiectiv de conservare/ Specia/ habitatul afectat/parametru                    | Forma de impact                                  | Măsura de reducere   | Perioada implementării măsurii   | Locația măsurii         | Indicatori de monitorizare | Unități de măsură  | Frecvența monitorizării                                 | Locații de monitorizare    | Durata monitorizării   | Grad de eficacitate a măsurii  | Buget   | Responsabil Monitorizare                             |
|----------------------------|--|--|--|----------------------------------|-------------------------|----------------------------|--------------------|---|----------------------------|--|--|---|--|
| ROSCI0190 - Penteleu       | Habitatele și speciile regăsite pe suprafața Unității de Producție XXIV PATACU | Emisii și zgomote, deșeuri                       | <ul style="list-style-type: none"> <li>- folosirea de utilaje și mijloace auto dotate cu motoare termice care să respecte normele de poluare EURO 3 – EURO 5;</li> <li>- efectuarea la timp a reviziilor și reparațiilor a motoare termice din dotarea utilajelor și a mijloacelor auto;</li> <li>- etapizarea lucrărilor silvice cu distribuirea desfășurării lor pe suprafețe restrânse (10 – 20 ha) de pădure;</li> <li>- folosirea unui număr de utilaje și mijloace auto de transport adecvat fiecărei activități;</li> <li>- interzicerea funcționării în gol a motoarelor utilajelor și a mijloacelor auto.</li> </ul>  | Perioadele consemnate în APV-uri | XXIV PATACU (126,75 ha) | Emisii                     | Norme de poluare   | Pe zile, în raport de amplitudinea volumului de lucrări | u.a. programate cu lucrări | Pe întreaga perioadă de valabilitate a APV și până la reprimirea parchetului | Se admit utilaje cu norme de poluare cu eficiența cea mai bună<br>Deșeurile sunt monitorizate<br>Se reduce la minimum eroziunea solului<br>Se asigură măsuri pentru reducerea prejudiciilor la nivelul celor inevitabile | Bugetul alocat monitorizării măsurilor de prevenire, reducere și evitare a impactului va fi negociat de către titular cu enitățile de monitorizare a biodiversității. | Titular- Autoritate contractantă și firma executantă |
|                            |  |  |  |                                  |                         | Zgomote                    | dB                 |   |                            |  |  |   |  |
|                            |  |  |  |                                  |                         | Deșeuri lemnoase           | Mc                 |   |                            |  |  |   |  |
|                            |  |  |  |                                  |                         | Alte deșeuri               | Tone               |   |                            |  |  |   |  |
|                            |  |  |  |                                  |                         | Poluare accidentală        | Litri de deversări |   |                            |  |  |   |  |
|                            |  |  |  |                                  |                         | Eroziunea solului          | Suprafața afectată |   |                            |  |  |   |  |
|                            | Habitatele și speciile regăsite pe suprafața Unității de Producție XXIV PATACU | Emisii, scurgeri accidentale și zgomote, deșeuri | <ul style="list-style-type: none"> <li>- stabilirea căilor de acces provizorii la o distanță minimă de 1,5 m față de orice curs de apă;</li> <li>- depozitarea resturilor de lemne și frunze rezultate și a rumegușului nu se va face în zone cu potențial de formare de torenți, albiile cursurilor de apă sau în locuri expuse viiturilor;</li> <li>- amplasarea platformelor de colectare în zone accesibile mijloacelor auto pentru încărcare, situate cât mai aproape de drumul județean;</li> <li>- este interzisă depozitarea masei lemnoase în albiile cursurilor de apă sau în locuri expuse viiturilor;</li> <li>- este interzisă executarea de lucrări de întreținere a motoarelor mijloacelor auto sau a utilajelor folosite la exploatarea fondului forestier în zone situate în pădure, albiile cursurilor de apă sau în locuri expuse viiturilor;</li> <li>- eliminarea imediată a efectelor produse de pierderi accidentale de carburanți și lubrifianți;</li> <li>- este interzisă alimentarea cu carburanți a mijloacelor auto sau a utilajelor folosite la exploatarea fondului forestier în zone situate în pădure, în albiile cursurilor de apă sau în locuri expuse viiturilor;</li> <li>- ocolirea cursurilor de apă de către utilajele și mijloacele auto care deservesc activitatea de exploatare.</li> </ul> | Perioadele consemnate în APV-uri | XXIV PATACU (126,75 ha) | Emisii                     | Norme de poluare   |   |                            |  |  |   |  |
|                            |  |  |  |                                  |                         | Zgomote                    | dB                 |   |                            |  |  |   |  |
|                            |  |  |  |                                  |                         | Deșeuri lemnoase           | Mc                 |   |                            |  |  |   |  |
|                            |  |  |  |                                  |                         | Alte deșeuri               | Tone               |   |                            |  |  |   |  |
|                            |  |  |  |                                  |                         | Poluare accidentală        | Litri de deversări |   |                            |  |  |   |  |
|                            |  |  |  |                                  |                         | Eroziunea solului          | Suprafața afectată |   |                            |  |  |   |  |
|                            | Habitatele și speciile regăsite pe suprafața Unității de Producție XXIV PATACU | Emisii, scurgeri accidentale și zgomote, deșeuri | <ul style="list-style-type: none"> <li>- adoptarea unui sistem adecvat (netârâit) de transport a masei lemnoase, cel puțin acolo unde solul are compoziție de consistență "moale" în vederea scoaterii acestuia pe locurile de depozitare temporară;</li> <li>- alegerea de trasee ale căilor provizorii de scoatere a masei lemnoase care să fie conduse pe teren pietros sau stâncos și ocolirea acelor porțiuni de sol care au portanță redusă;</li> <li>- drumurile destinate circulației autovehiculelor, inclusiv locurile de</li> </ul>   | Perioadele consemnate în APV-uri | XXIV PATACU (126,75 ha) | Emisii                     | Norme de poluare   |   |                            |  |  |   |  |
|                            |  |  |  |                                  |                         | Zgomote                    | dB                 |   |                            |  |  |   |  |
|                            |  |  |  |                                  |                         | Deșeuri lemnoase           | Mc                 |   |                            |  |  |   |  |

| ANPIC afectată (COD, nume) | Obiectiv de conservare/ Specia/ habitatul afectat/parametru                    | Forma de impact                             | Măsura de reducere   | Perioada implementării măsurii   | Locația măsurii         | Indicatori de monitorizare      | Unități de măsură   | Frecvența monitorizării | Locații de monitorizare | Durata monitorizării | Grad de eficacitate a măsurii  | Buget | Responsabil Monitorizare |
|----------------------------|--|---|--|----------------------------------|-------------------------|---------------------------------|---|-------------------------|-------------------------|----------------------|--|-------|--------------------------|
|                            |  |   | <p>parcare vor fi selectate să fie în sistem impermeabil;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- pierderile accidentale de carburanți și/sau lubrifianți de la utilajele și/sau mijloacele auto care deservește activitatea de exploatare forestieră vor fi îndepărtate imediat prin decopertare. Pământul infestat, rezultat în urma decopertării, va fi depozitat temporar pe suprafețe impermeabile de unde va fi transportat în locuri specializate în decontaminare;</li> <li>- spațiile pentru colectarea și stocarea temporară a deșeurilor vor fi realizate în sistem impermeabil;</li> <li>- dotarea utilajelor care deservește activitatea de exploatare forestieră (TAF – uri) cu anvelope de lățime mare care să aibă ca efect reducerea presiunii pe sol și implicit reducerea fenomenului de tasare;</li> <li>- refacerea portanței solului (prin nivelarea terenului) pe traseele căilor provizorii de scoatere a masei lemnoase, dacă s-au format șanțuri sau șleauri;</li> <li>- alegerea de trasee ale căilor provizorii de scoatere a masei lemnoase care să parcurgă distanțe cât se poate de scurte;</li> <li>- platformele pentru depozitarea provizorie a masei lemnoase vor fi alese în zone care să prevină posibilele poluări ale solului (drumuri forestiere, platforme asfaltate situate limitrof șoselelor existente în zonă, etc.).</li> </ul> |                                  |                         | Alte deșeuri                    | Tone  |                         |                         |                      |  |       |                          |
|                            |  |   |  |                                  |                         | Poluare accidentală             | Litri de deversări  |                         |                         |                      |  |       |                          |
|                            |  |   |  |                                  |                         | Eroziunea solului               | Suprafața afectată  |                         |                         |                      |  |       |                          |
|                            |  |   |  |                                  |                         | Prejudicii (arbori și semințiș) | Nr. arbori cu prejudicii și suprafețe cu semințiș afectat |                         |                         |                      |  |       |                          |
|                            | Habitatele și speciile regăsite pe suprafața Unității de Producție XXIV PATACU | Zgomote și vibrații                         | <ul style="list-style-type: none"> <li>- reducerea zgomotului la sursă prin modificări constructive aduse echipamentului tehnic sau adaptarea de dispozitive atenuatoare;</li> <li>- măsuri de izolare a surselor de zgomot;</li> <li>- lucrările de exploatare a pădurilor să se facă doar pe timpul zilei.</li> </ul>  | Perioadele consemnate în APV-uri | XXIV PATACU (126,75 ha) | Emisii                          | Norme de poluare  |                         |                         |                      | Se admit utilaje cu norme de poluare cu eficiența cea mai bună<br>Deșeurile sunt monitorizate<br>Se reduce la minimum eroziunea solului<br>Se asigură măsuri pentru reducerea prejudiciilor la nivelul celor inevitabile |       |                          |
|                            |  |   |  |                                  |                         | Zgomote                         | dB  |                         |                         |                      |  |       |                          |
|                            | Habitatele și speciile regăsite pe suprafața Unității de Producție XXIV PATACU | Uscare, înmlăștinare și tulpini nesănătoase | <ul style="list-style-type: none"> <li>- împădurirea golurilor pentru completarea consistenței arboretelor;</li> <li>- crearea și menținerea unei structuri diversificate prin executarea de lucrări de conservare;</li> <li>- parcurgerea cu tăieri de igienă, periodic, a arboretelor și executarea de completare a consistenței ori de câte ori aceasta necesitate apare;</li> <li>- asigurarea unei stări fito-sanitare corespunzătoare.</li> </ul>  | Perioadele consemnate în APV-uri | XXIV PATACU (126,75 ha) | Suprafață regenerată            | ha  |                         |                         |                      | Suprafața ameliorată   |       |                          |
|                            | Habitatele și speciile regăsite pe suprafața Unității de Producție XXIV PATACU | Emisii și zgomote, deșeuri                  | <p>În situația apariției unor <b>calamități</b> naturale, se propun următoarele măsuri:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- semnalarea de către personalul silvic de teren prin rapoarte a apariției doborâturilor/ rupturilor de vânt sau de zăpadă și a celorlalți factori destabilizatori;</li> <li>- materializarea pe harta UP-urilor a suprafețelor afectate de doborâturi/rupturi în masa sau dispersate, atacuri de ipidae, pentru estimarea aproximativă a fenomenului;</li> <li>- măsurarea suprafețelor afectate de doborâturi sau rupturi de vânt în masă, atacuri de ipidae pe suprafețe mari;</li> </ul>  | Perioadele consemnate în APV-uri | XXIV PATACU (126,75 ha) | Emisii                          | Norme de poluare  |                         |                         |                      | Se admit utilaje cu norme de poluare cu eficiența cea mai bună<br>Deșeurile sunt monitorizate<br>Se reduce la minimum eroziunea solului<br>Se asigură măsuri pentru reducerea prejudiciilor la nivelul celor inevitabile |       |                          |
|                            |  |   |  |                                  |                         | Zgomote                         | dB  |                         |                         |                      |  |       |                          |
|                            |  |   |  |                                  |                         | Deșeuri lemnoase                | Mc  |                         |                         |                      |  |       |                          |
|                            |  |   |  |                                  |                         | Alte deșeuri                    | Tone  |                         |                         |                      |  |       |                          |
|                            |  |   |  |                                  |                         | Poluare accidentală             | Litri de deversări  |                         |                         |                      |  |       |                          |
|                            |  |   |  |                                  |                         | Eroziunea solului               | Suprafața afectată  |                         |                         |                      |  |       |                          |
|                            |  |   |  |                                  |                         | Prejudicii (arbori și semințiș) | Nr. arbori cu prejudicii și suprafețe cu semințiș afectat |                         |                         |                      |  |       |                          |

| ANPIC afectată (COD, nume)   | Obiectiv de conservare/ Specia/ habitatul afectat/parametru   | Forma de impact   | Măsura de reducere   | Perioada implementării măsurii   | Locația măsurii  | Indicatori de monitorizare       | Unități de măsură              | Frecvența monitorizării                    | Locații de monitorizare   | Durata monitorizării | Grad de eficacitate a măsurii              | Buget  | Responsabil Monitorizare |  |
|--|---|---|--|----------------------------------|--|----------------------------------|--------------------------------|--|---------------------------|----------------------|--|--|--------------------------|--|
|  |   | Pierdere fizică   | Ocolul silvic va elabora o documentație, elaborată în baza unei analize în teren realizată împreună cu specialiștii legal abilitați, pe care o va trimite mai întâi spre avizare Gărzii Forestiere Focșani și autorității de mediu locale, ulterior spre aprobare autorității publice centrale care răspunde de silvicultura;<br>- punerea în valoare a masei lemnoase din suprafețele calamitate, valorificarea urgentă a masei lemnoase prin licitații pe picior, licitații de prestări servicii, vânzare către populație;<br>- curățarea de resturi de exploatare a suprafețelor în care s-au produs doborâturi și rupturi de vânt în masă, atacuri mari de ipidae;<br>- împădurirea suprafețelor afectate de doborâturi și rupturi în masă în termen în cel mult două sezoane de vegetație de la evacuarea masei lemnoase;<br>- măsuri de protecție pe lizierele deschise, perimetrare doborâturilor de vânt și rupturi în masă, constând în amplasarea de curse de tip Cluj, arbori cursa clasici pentru preîntâmpinarea atacurilor de ipidae și combaterea acestora;<br>- pentru volumul recoltat din calamități se vor face precomptările necesare în sensul opririi de la tăiere a unui volum echivalent de produse principale din planul decenal. | Perioadele consemnate în APV-uri | XXIV PATACU (126,75 ha)  | Suprafețe deranjate              | ha                             |  |                           |                      | Suprafețe minime afectate                  |  |                          |  |
|  |   | Extragerea excesivă a lemnului mort                       |  | Perioadele consemnate în APV-uri | XXIV PATACU (126,75 ha)  | Arbori cu uscure                 | Nr. de arbori uscați/ha rămași |  |                           |                      | Se păstrează nr. optim de arbori uscați/ha |  |                          |  |
|  |   | Habitat 9110, 91E0*, 91V0                                 |  | Emisii și zgomote, deșeuri       | - depozitarea deșeurilor lemnoase în mod selectiv, pe platforme special amenajate;<br>- respectarea reglementărilor de mediu specifice și, după caz, normele prevăzute pentru deșeurile lemnoase;<br>- ținerea evidenței cantităților de deșeuri lemnoase pe categorii, potrivit reglementărilor specifice în vigoare. | Perioadele consemnate în APV-uri | u.a. programate cu lucrări     | Emisii                                     | Norme de poluare          |                      |  | Se admit utilaje cu norme de poluare cu eficiența cea mai bună. Deșeurile sunt monitorizate. Se reduce la minimum eroziunea solului. Se asigură măsuri pentru reducerea prejudiciilor la nivelul celor inevitabile |                          |  |
|  |   |   |  |                                  |  |                                  |                                | Zgomote                                    | dB                        |                      |  |  |                          |  |
|  | Deșeuri lemnoase  |   | Mc   |                                  |  |                                  |                                |  |                           |                      |  |  |                          |  |
|  | Alte deșeuri  |   | Tone   |                                  |  |                                  |                                |  |                           |                      |  |  |                          |  |
|  | Poluare accidentală   |   | Litri de deversări   |                                  |  |                                  |                                |  |                           |                      |  |  |                          |  |
|  | Eroziunea solului   |   | Suprafața afectată   |                                  |  |                                  |                                |  |                           |                      |  |  |                          |  |
|  | Prejudicii (arbori și semințiș)   | Nr. arbori cu prejudicii și suprafețe cu semințiș afectat |  |                                  |  |                                  |                                |  |                           |                      |  |  |                          |  |
|  | Pierdere fizică   | - nu se vor realiza deplasări inutile                     | Perioadele consemnate în APV-uri   | u.a. programate cu lucrări       | Suprafețe deranjate  | ha                               |                                |  | Suprafețe minime afectate |                      |  |  |                          |  |
| Extragerea excesivă a lemnului mort în cazul tăierilor de conservare | - menținerea de aproximativ 5 arbori/ha uscați în arboretele de până la 80 de ani și de 2-3 arbori/ha uscați în arboretele de peste 80 de ani, inclusiv crengi căzute la pământ | Perioadele consemnate în APV-uri                          | u.a. programate cu lucrări   | Arbori cu uscure                 | Nr. de arbori uscați/ha rămași   |                                  |                                | Se păstrează nr. optim de arbori uscați/ha |                           |                      |  |  |                          |  |





## 11. REZUMAT FĂRĂ CARACTER TEHNIC AL INFORMAȚIEI FURNIZATE

Principiul continuității consta în grija pentru satisfacerea neîntreruptă a nevoilor de lemn, în cazul pădurilor destinate acestui scop și în exercitarea continuă, cu maxima eficiență a funcțiilor de protecție atribuite pădurilor. Amenajarea pădurilor are o contribuție deosebită la realizarea, în condiții optime, a continuității funcționale.

Amenajamentul de față a stabilit un ansamblu de măsuri de gospodărire menite să asigure îndeplinirea cu continuitate a obiectivelor fixate pe durata aplicării lui. Asemenea măsuri, ce asigură atât continuitatea producției cât și permanența și ameliorarea funcțiilor de protecție au fost preluate și de la amenajamentele anterioare ale unităților de producție din care provine pădurea studiată.

Continuitatea funcțiilor de protecție presupune asigurarea unei protecții corespunzătoare a pădurilor situate pe terenuri cu risc ridicat de eroziune, conservarea pădurilor pe terenuri alunecătoare, conservarea pădurilor situate de-a lungul căilor de comunicații de importanță națională.

S-a avut în vedere conservarea biodiversității, având în vedere că suprafața unității luate în studiu este cuprinsă în situl NATURA 2000 ROSCI0190 Penteleu.

Suprafața unității de producție este inclusă integral în grupa I funcțională cu următoarele categorii funcționale:

- **1.1G (1G, 1G5Q)** – Păduri din bazinele torentiale sau cu transport excesiv de aluviuni, determinate prin studii hidrologice, de amenajarea pădurilor sau amenajare a bazinelor hidrografice (T III) – 35,88 ha;

- **1.2A (2A, 2A1C, 2A5Q)** – Arboretele situate pe stancarii, pe grohotisuri și pe terenuri cu eroziune în adâncime și pe terenuri cu înclinarea mai mare de 30 grade pe substraturi de flis (facies marnos, marno-argilos și argilos), nisipuri, pietrisuri și loess, precum și cele situate pe terenuri cu înclinare mai mare de 35 grade, pe alte substraturi litologice (T II) – 89,32 ha;

- **1.2D (2D1C)** – Arboretele din jurul marilor construcții hidrotehnice, pe o rază minimă de 200 m, în funcție de pericolul de eroziune și de alunecare a terenului (T II) – 0,28 ha;

- **1.2H (2H5Q)** – Arboretele situate pe terenuri alunecătoare (T II) – 0,45 ha.

Din suprafața fondului forestier, 66,25 ha se suprapun peste Situl Natura 2000 ROSCI0190 Penteleu (în secundar ca grupa funcțională 5Q).

Se observă este un tip principal de stațiune și anume: 3.3.3.2. - Montan de amestec Pm, brun edafic mijlociu cu *Asperula – Dentaria* care ocupă 43% din suprafața ocupată de păduri (53,87 ha).

La nivelul unității de producție stațiunile de bonitate superioară ocupă 36% din suprafața cartată, stațiunile de bonitate mijlocie ocupă 51% din suprafața cartată, cele de bonitate inferioară ocupă 13% din suprafața cartată.

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

- S.U.P. **A** – codru regulat – 35,88 ha;

- S.U.P. **M** – păduri supuse regimului de conservare deosebită – 90,05 ha.

Pentru stabilirea mai clară a obiectivelor și metodelor de valorificare a potențialului științific și peisagistic oferit de rezervații, este necesară o mai mare implicare a administratorului pădurii precum și a proprietarilor în sensul solicitării sprijinului direct al organismelor legale care se ocupă de mediu și protecția sa.

### Bazele de amenajare

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

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

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

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

**Regimul** - S-a adoptat regimul codru pentru toate arboretele.

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

Pentru realizarea Țelurilor propuse, în funcție de condițiile staționale au fost stabilite compoziții-țel corespunzătoare tipului natural fundamental de pădure pentru arboretele exploatabile și compoziții țel la exploatabilitate pentru celelalte arborete.

| SUP               | Tip statiune | Tip padure  | Compoziția țel<br>Formula de împadurire | Supr (ha)     | Suprafata pe specii (ha) |              |              |             |             |   |   |
|-------------------|--------------|-------------|---|---------------|--------------------------|--------------|--------------|-------------|-------------|---|---|
|                   |              |             |   |               | FA                       | BR           | MO           | LA          | AN          | - | - |
| "A"               | 3.3.3.2.     | 134.1       | 6MO 2BR 2FA                             | 9.00          | 1.80                     | 1.80         | 5.40         | -           | -           | - | - |
|                   | 3.3.3.3.     | 131.1       | 7MO 2BR 1FA                             | 26.88         | 2.68                     | 5.38         | 18.82        | -           | -           | - | - |
| <b>TOTAL "A"</b>  |              |             | <b>Ha</b>                               | <b>35.88</b>  | <b>4.48</b>              | <b>7.18</b>  | <b>24.22</b> | -           | -           | - | - |
|                   |              |             | <b>%</b>                                | <b>100</b>    | <b>12</b>                | <b>20</b>    | <b>68</b>    | -           | -           | - | - |
| M                 | 3.3.2.1.     | 415.1       | 7FA 2MO 1LA                             | 16.41         | 11.49                    | -            | 3.28         | 1.64        | -           | - | - |
|                   | 3.3.3.2.     | 111.4       | 9MO 1BR                                 | 12.84         | -                        | 1.28         | 11.56        | -           | -           | - | - |
|                   |              | 134.1       | 6MO 2BR 2FA                             | 19.90         | 3.98                     | 3.98         | 11.94        | -           | -           | - | - |
|                   |              | 221.2       | 7BR 3FA                                 | 1.68          | 0.50                     | 1.18         | -            | -           | -           | - | - |
|                   |              | 411.4       | 7FA 2BR 1MO                             | 10.00         | 7.00                     | 2.00         | 1.00         | -           | -           | - | - |
|                   |              | 982.1       | 7AN 3MO                                 | 0.45          | -                        | -            | 0.13         | -           | 0.32        | - | - |
|                   | 3.3.3.3.     | 131.1       | 8MO 2BR                                 | 19.02         | -                        | 3.80         | 15.22        | -           | -           | - | - |
| 4.4.2.0.          | 411.4        | 7FA 2BR 1MO | 9.75                                    | 6.83          | 1.95                     | 0.97         | -            | -           | -           | - |   |
| <b>TOTAL "M"</b>  |              |             | <b>Ha</b>                               | <b>90.05</b>  | <b>29.80</b>             | <b>14.19</b> | <b>44.10</b> | <b>1.64</b> | <b>0.32</b> | - | - |
|                   |              |             | <b>%</b>                                | <b>100</b>    | <b>33</b>                | <b>16</b>    | <b>49</b>    | <b>2</b>    | -           | - | - |
| <b>TOTAL U.P.</b> |              |             | <b>Ha</b>                               | <b>125.93</b> | <b>34.28</b>             | <b>21.37</b> | <b>68.32</b> | <b>1.64</b> | <b>0.32</b> | - | - |
|                   |              |             | <b>%</b>                                | <b>100</b>    | <b>27</b>                | <b>17</b>    | <b>54</b>    | <b>2</b>    | -           | - | - |

Compoziția țel la nivelul unității de producție este **27FA 17BR 54MO 2LA**.

Posibilitatea de produse principale este de 542 mc/an și a fost adoptată după starea arboretelor. La adoptarea soluției menționate s-au avut în vedere următoarele caracteristici ale pădurii (U.P.) și arboretelor: subunitatea este dezechilibrată sub raportul structurii pe clase de vârstă iar cea mai mare parte dintre arboretele exploatabile au fost parcurse cu tăieri de regenerare și au consistente reduse.

Posibilitatea de produse principale se va extrage prin tăieri progresive de racordare. Aceasta este redată în tabelele următoare:

| Urgenta | Arborete încadrate în planul decenal de recoltare a produselor principale |                     |                               |                                      |
|---------|---|---------------------|-------------------------------|--------------------------------------|
|         | u.a.  | Suprafata<br>- ha - | Volum total<br>m <sup>3</sup> | Volum de<br>extras<br>m <sup>3</sup> |
| 15      | 11A   | 26.88               | 5424                          | 5424                                 |
| TOTAL   |   | 26.88               | 5424                          | 5424                                 |

Posibilitatea pe tratamente, suprafețe și specii.

| Tratamentul | Suprafata de parcurs<br>(ha) |        | Volum de extras (m <sup>3</sup> ) |       | Posibilitatea anuala pe specii<br>(m <sup>3</sup> /an) |     |    |
|-------------|------------------------------|--------|-----------------------------------|-------|--|-----|----|
|             | Totala                       | Anuala | Total                             | Anual | FA   | BR  | MO |
| Progresive  | 26.88                        | 2.69   | 5424                              | 542   | 247  | 227 | 68 |
| Total       | 26.88                        | 2.69   | 5424                              | 542   | 247  | 227 | 68 |

### Măsurile de gospodărire a arboretelor din Tipul II de categorii funcționale

Arboretele din Tipul II de categorii funcționale sunt încadrate în S.U.P. "M" – păduri supuse regimului de conservare deosebită.

S.U.P. "M", cu o suprafață de 90,05 ha, cuprinde arboretele încadrate în categoriile funcționale:

-1.2A (2A, 2A1C, 2A5Q) – Arboretele situate pe stancarii, pe grohotisuri și pe terenuri cu eroziune în adâncime și pe terenuri cu înclinarea mai mare de 30 grade pe substraturi de flis (facies marnos, marno-argilos și argilos), nisipuri, pietrisuri și loess, precum și cele situate pe terenuri cu înclinare mai mare de 35 grade, pe alte substraturi litologice (T II) – 89,32 ha;

-1.2D (2D1C) – Arboretele din jurul marilor construcții hidrotehnice, pe o rază minimă de 200 m, în funcție de pericolul de eroziune și de alunecare a terenului (T II) – 0,28 ha;

-1.2H (2H5Q) – Arboretele situate pe terenuri alunecătoare (T II) – 0.45 ha.

În aceste arborete se va aplica un complex de măsuri vizând conservarea acestora, menținerea lor într-o stare fitosanitară bună, prin executarea lucrărilor de îngrijire, de igienă și de conservare corespunzătoare funcțiilor prioritare care le-au fost atribuite.

În cadrul tăierilor de conservare prin amenajament se prevăd intervenții de intensități variabile în raport cu vârstă, prezenta semințului utilizabil etc. Prin aceste lucrări se urmărește să se realizeze:

- asigurarea unei stări de sănătate bună a arboretului prin extragerea arborilor deperisanți, ruși de vânt sau zăpadă, atacați de dăunători etc.

- condiții de instalare și de dezvoltare a unor nuclee de regenerare naturală prin extracții de intensități reduse vizând arborii cu defecte evidente, cei apropiați sau ajunși cu vârste în declin în ce privește funcția de protecție a solului;

- îngrijirea semințișului și a tineretului existent prin lucrări adecvate (descoplesiri, recepări, degajări etc.) potrivit stadiului de dezvoltare;

- ajutorarea regenerării naturale în situația în care aceasta întâmpină dificultăți de instalare.

În aplicarea tăierilor de conservare trebuie să se acorde o atenție deosebită operațiunilor de doborâre, fasonare, colectare și scosului masei lemnoase pentru conservarea echilibrului stratului de sol și protejarea arborilor care rămân.

Volumele de lemn prevăzute a se recolta au caracter orientativ, acestea nefiind incluse în mărimea posibilității. Recoltarea acestora vă avea loc numai în situația în care aceasta nu afectează negativ funcția specială a arboretelor.

Semințișurile care se instalează vor fi îngrijite acolo unde se crează goluri în arboret, prin tăieri de igienă, extrageri de arbori uscați. Se va urmări formarea de biogrupe în jurul exemplarelor valoroase.

| Specificații | Tipul funcțional | Suprafața (ha) |       | Volum (m <sup>3</sup> ) |       | Posibilitatea anuală pe specii (m <sup>3</sup> ) |     |    |    |    |
|--------------|------------------|----------------|-------|-------------------------|-------|--|-----|----|----|----|
|              |                  | Total          | Anual | Total                   | Anual | FA   | BR  | MO | DR | AN |
| Conservare   | II               | 88.20          | 8.82  | 5581                    | 558   | 298  | 179 | 78 | 3  | -  |
|              | Total            | 88.20          | 8.82  | 5581                    | 558   | 298  | 179 | 78 | 3  | -  |

### Lucrări de îngrijire și conducere a arboretelor

Suprafețele de parcurs cu lucrări de îngrijire, precum și volumele ce se vor extrage sunt evidențiate pe unități amenajistice, în Planul lucrărilor de îngrijire a arboretelor. În planul lucrărilor de îngrijire au fost incluse toate arboretele tinere (aflate în stadiile de nuieliș până la codrișor), care îndeplinesc condiția de consistență (cel puțin 0,9).

| Specificări            | Suprafața -ha- |             | Volum -m <sup>3</sup> - |           | Posibilitatea anuală pe specii -m <sup>3</sup> /an- |          |           |          |
|------------------------|----------------|-------------|-------------------------|-----------|---|----------|-----------|----------|
|                        | Totală         | Anuală      | Total                   | Anual     | FA  | BR       | MO        | PI       |
| Rărituri               | 11.80          | 1.18        | 341                     | 34        | 11  | 1        | 20        | 2        |
| <b>Total secundare</b> | <b>11.80</b>   | <b>1.18</b> | <b>341</b>              | <b>34</b> | <b>11</b>   | <b>1</b> | <b>20</b> | <b>2</b> |

**Tăieri de igienă:** această lucrare urmărește asigurarea unei stări sanitare corespunzătoare a arboretelor prin extragerea arborilor uscați sau în curs de uscure, căzuți, ruși și doborâți de vânt și zăpadă, bolnavi sau atacați de insecte. Identificarea, inventarierea, colectarea și valorificarea lemnului rezultat din tăieri de igienă se execută potrivit instrucțiunilor în vigoare privind termenele, modalitățile și epocile de recoltare, colectare și transport ale materialului lemnos din păduri. Prin tăieri de igienă se prevăd a se extrage 3 m<sup>3</sup>, prin parcurgerea a 0,45 ha/an.

Prin executarea tăierilor de îngrijire se vor favoriza speciile principale autohtone realizându-se o proporție convenabilă între ele în raport cu stațiunea. Concomitent se vor menține în amestec și alte specii valoroase, atât pentru ameliorarea arboretelor, cât și a solului. În plantațiile tinere de rășinoase se vor promova în cea mai mare măsură foioasele valoroase pentru îmbunătățirea compoziției și creșterea stabilității arboretelor.

Ținând seama de faptul că există arborete neparcurse la timp cu lucrări de îngrijire, primele intervenții vor avea caracter de selecție negativă, extrăgându-se cu precădere exemplarele rău conformate, bolnave, rupte, rănite, uscate, dar și preexistenții care dăunează dezvoltării exemplarelor din noua generație. La următoarele intervenții aspectul selecției pozitive va trece treptat pe primul plan.

Posibilitatea de produse secundare este de 34 m<sup>3</sup>/an (34 m<sup>3</sup>/an din rărituri). De subliniat că posibilitatea de produse secundare obligatorie este cea pe suprafața, volumul de extras fiind orientativ. În funcție de starea fiecărui arboret, organele de execuție vor analiza toate modificările survenite ca urmare a evoluției normale a acestora, iar pe baza acestei analize se va stabili volumul de extras, dar și eventualitatea parcurgerii cu lucrări de îngrijire și a altor arborete decât cele înscrise în „Planul lucrărilor de îngrijire”.

Prin amenajamentul U.P. XXIV PATACU s-au propus următorii indicatori de recoltare a masei lemnoase:

| Specificari          | Suprafata -ha- |              | Volum -m <sup>3</sup> - |             | Posibilitatea anuala pe specii -m <sup>3</sup> - |            |            |          |          |
|----------------------|----------------|--------------|-------------------------|-------------|--|------------|------------|----------|----------|
|                      | Totala         | Anuala       | Total                   | Anual       | FA   | BR         | MO         | PI       | DR       |
| Produse secundare    | 11.80          | 1.18         | 341                     | 34          | 11   | 1          | 20         | 2        | -        |
| Produse principale   | 26.88          | 2.69         | 5424                    | 542         | 247  | 227        | 68         | -        | -        |
| Taieri de conservare | 88.20          | 8.82         | 5581                    | 558         | 298  | 179        | 78         | -        | 3        |
| <b>Total general</b> | <b>126.88</b>  | <b>12.69</b> | <b>11346</b>            | <b>1134</b> | <b>556</b>                                       | <b>407</b> | <b>166</b> | <b>2</b> | <b>3</b> |
| Taieri de igiena     | 0.45           | 0.45         | 3                       | -           | -  | -          | -          | -        | -        |

Posibilitatea de produse **secundare** este de 34 m<sup>3</sup>/an (34 m<sup>3</sup>/an din **rărituri**).

Pe unitatea de producție, **volumul total de recoltat** este de 1134 m<sup>3</sup>/an (34 m<sup>3</sup>/an din **produse secundare**, 558 m<sup>3</sup>/an din **tăieri de conservare** și 542 m<sup>3</sup>/an din **produse principale**).

Recapitulația volumului total de recoltat, indici de recoltare și creșterea curentă sunt date în tabelul următor:

| Posibilitatea m <sup>3</sup> /an |                   |                      |                  |       | Indici de recoltare m <sup>3</sup> /an/ha |                       |                      |              |       | Indicele de creștere curentă m <sup>3</sup> /an/ha |
|----------------------------------|-------------------|----------------------|------------------|-------|---|-----------------------|----------------------|--------------|-------|--|
| Produse principale               | Produse secundare | Taieri de conservare | Taieri de igiena | Total | Din produse principale                    | Din produse secundare | Taieri de conservare | T. de igiena | Total |  |
| 542                              | 34                | 558                  | -                | 1134  | 4.3                                       | 0.3                   | 4.4                  | -            | 9.0   | 3.1  |

Volumul total anual de masă lemnoasă posibil de recoltat este de 1134 m<sup>3</sup>/an, din care volumul de recoltat prin rărituri și tăieri de igienă este orientativ. Indicele total de recoltare este de 9,0 m<sup>3</sup>/an/ha, fiind mai mare decât indicele de creștere curentă, deoarece unitatea de producție are excedent de arborete exploatabile.

Unitățile amenajistice în care se intervine cu lucrări de ajutorare a regenerării naturale și împăduriri, suprafețele efective, formulele de împădurire, numărul de puieți pe specii sunt înscrise în “Planul lucrărilor de regenerare și împăduriri”.

La adoptarea formulelor de împădurire se va ține cont de tipul natural fundamental de pădure, țelul de gospodărire și compoziția țel.

La întocmirea planurilor anuale, ocolul silvic va stabili suprafața efectivă de parcurs, ținând seama de numărul de intervenții necesare într-un an, incluzând unitățile amenajistice prevăzute la categoriile B și C, pe măsură realizării împăduririi. Ritmul lucrărilor de împădurire este indicat să urmărească ritmul tăierilor de regenerare, chiar dacă prin acesta se ajunge la o depășire a planului de împădurire.

Pe viitor se vă urmări realizarea unui ansamblu de măsuri care să vizeze atât mărirea rezistenței individuale a arboretelor, cât și asigurarea unei stabilități mai mari a întregului fond forestier.

Un rol important în protecția arboretelor împotriva acestor factori destabilizatori îl are structura și cunoașterea arboretelor care de-a lungul timpului au fost afectate de aceștia.

Pentru preîntâmpinarea efectelor negative produse de factorii destabilizatori sunt prevăzute următoarele măsuri:

- împădurirea golurilor pentru completarea consistenței arboretelor;
- crearea și menținerea unei structuri diversificate prin executarea de lucrări de conservare;
- parcurgerea cu tăieri de igienă, periodic, a arboretelor și executarea de completare a consistenței ori de câte ori aceasta necesitate apare;
- asigurarea unei stări fito-sanitare corespunzătoare.

### **Instalații de transport**

Rețeaua are o lungime de 1.6 km dintre care drumuri forestiere în lungime de 1.6 km (cu o densitate de 12.6 m/ha) care au o stare satisfăcătoare și care asigură o accesibilitate de 100% pentru fondul de producție și protecție la o distanță de colectare medie de 0.53 km.

Nu s-a propus construirea de noi drumuri forestiere.

### **Relația planului cu alte planuri și programe din zonă**

Pădurile pentru care a fost elaborat amenajamentul fondului forestier aparținând Asociației proprietarilor de păduri “Patacu 2024”, sunt situate în raza teritorial administrativă a localităților Gura Teghii, Nehoiu, Siriu și Chiojdu din județul Buzău. Suprafața inclusă în amenajamentul forestier este localizată în exclusivitate în extravilanul localității menționate mai sus și nu face obiectul unor restricții sau lucrări de investiții propuse în PUG-ul actual al localităților respective.

Nu există un impact cumulativ.

Activitățile prevăzute pentru aceste suprafețe pot genera doar în mod excepțional impact cumulat potențial negativ cum sunt următoarele situații: înlăturarea efectelor unor calamități naturale și acțiuni de combatere a înmulțirii în masă a dăunătorilor. Impactul negativ generat de aceste lucrări este direct proporțional cu suprafețele propuse și invers proporțional cu gradul de antropizare al acestor ecosistemele forestiere. Aceste activități se desfășoară numai cu avizul administrației ariei naturale protejate.

Având în vedere că amenajamentele propuse nu contravin Codului silvic, au că principii exploatarea durabilă a fondului forestier, activitatea îndelungată de gospodărire a codrului în zona și compoziția - tel corespunzătoare tipului natural de habitat, implementarea planurilor nu intra în contradicție cu propunerile Planului de Management al Parcului ROSCI0190 Penteleu.

Suprafața pentru care a fost realizat amenajamentul forestier conține habitate favorabile pentru numeroase specii de interes comunitar.

Până la data declarării ariilor naturale protejate suprafețele propuse prin amenajamentele analizate au fost supuse acțiunilor silviculturale. Habitatele forestiere existente și menționate în formularele standard sunt rezultatul acestor practici de gospodărire a fondului forestier.

În ceea ce privește modul actual de planificare și aplicare a managementului pădurilor, în majoritatea cazurilor, habitatele forestiere sunt incluse în fondul forestier național, administrarea acestora fiind supusa regimului silvic și deci reglementată prin legislația națională. Ca urmare, gospodărirea pădurilor se face prin amenajamente silvice, elaborate după norme unitare la nivel național (indiferent de natura proprietății și de forma de administrare) și aprobate de autoritatea națională care răspunde de silvicultură. Aceste planuri au la bază obiective de interes național (gospodărirea durabilă și pentru funcții multiple) și nu urmăresc strict scopurile proprietarului care, în anumite cazuri, ar putea urmări maximizarea profitului, obținerea de venituri pe termen scurt și nu continuitatea funcțiilor sau mai ales conservarea biodiversității. Se poate deci afirma că, mai ales când este vorba de conservarea habitatului forestier în sine (și nu a unor specii – altele decât cele edificatoare – cu cerințe speciale de conservare), modul actual de gospodărire al pădurilor, conform instrucțiunilor în vigoare, nu trebuie modificat foarte mult pentru a corespunde cerințelor de conservare a habitatelor forestiere de interes comunitar.” (Golob 2005).

Fondul forestier amenajat în cadrul U.P. XXIV PATACU este inclus parțial în perimetrul rețelei ecologice europene Natura 2000, respectiv în situl de importanță comunitară ROSCI0190 Penteleu.

Subliniem faptul ca prevederile amenajamentului silvic țin cont de statutul de arie protejată de interes național și comunitar ale sitului ROSCI190 Penteleu suprapus parțial cu acesta și se încadrează în prevederile planului de management.

În procesul de realizare al amenajamentului și studiului de evaluare adecvată, amenajistii și evaluatorul s-au consultat în permanență, raportând prevederile amenajamentului silvic la prevederile incluse în planul de management. Considerăm astfel, că amenajamentul analizat se încadrează perfect în prevederile legislației referitoare la ariile de importanță comunitară și în prevederile planului de management.

Pădurile pentru care a fost elaborat amenajamentul sunt situate în raza teritoriului administrativ al localităților Gura Teghii, Nehoiu, Siriu și Chiojdu din județul Buzău.

Suprafața inclusă în amenajamentul forestier este localizată în exclusivitate în extravilan. Acest teritoriu nu face obiectul unor restricții sau lucrări de investiții propuse în PUG-ul actual al respectivelor localități.

Nu a fost identificat un impact cumulativ.

În cazul în care s-ar aplica prevederile Amenajamentului Silvic fără a se ține cont de recomandările acestui raport de mediu, ar fi realizate doar obiectivele care țin cont de prevederile codului silvic cu rezultate directe asupra dezvoltării habitatelor forestiere bazate strict pe criterii forestiere și criterii economice.

În aceste condiții nu se iau în calcul menținerea stării de conservare favorabilă a speciilor și habitatelor cu păstrarea echilibrului între speciile caracteristice acestora.

Așa cum s-a menționat anterior, aplicarea prevederilor amenajamentului silvic fără a se ține cont de recomandările acestei evaluări de mediu nu ar avea consecințe dezastruase, tratamentele propuse fiind în concordanță cu obiectivele de conservare ale sitului, însă vor putea afecta starea favorabilă de conservare a speciilor și habitatelor din sit și calitatea mediului.

Analiza influenței prevederilor amenajamentului silvic asupra factorilor de mediu aer, apa, sol

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

Posibilele efecte semnificative asupra mediului, inclusiv asupra sănătății, în context transfrontier.

Având în vedere localizarea amplasamentului amenajamentului silvic, acesta nu vă avea niciun efect semnificativ asupra mediului altui stat.

În raportul de mediu se propun o serie de măsuri pentru a reduce și compensa cât de complet posibil orice efect advers asupra mediului al implementării planului sau programului

Sunt propuse astfel:

- măsuri cu caracter general;
- măsuri pentru gospodărirea durabilă a habitatelor forestiere de interes comunitar din perimetrul amenajamentului;
- măsuri pentru diminuarea impactului asupra factorului de mediu aer;
- măsuri pentru diminuarea impactului asupra factorului de mediu apă;
- măsuri pentru diminuarea impactului asupra factorului de mediu sol.

Frecvența și modul de realizare a monitorizării efectelor semnificative ale implementării amenajamentului silvic vor fi stabilite prin actele de reglementare emise de Agenția pentru Protecția Mediului Buzău.



Planul de amenajare silvică a U.P. XXIV PATACU cuprinde lucrări silvice iar impactul acestora este redat in tabelul următor:

| Intervenție                         | Efecte  | Impacturi directe   | Impacturi indirecte | Impacturi secundare    | Impacturi cumulative | Impacturi pe termen scurt și lung   | Habitat/Specii                            | Parametru/țintă afectată                   | Cuantificare impact      | Mod de cuantificare |
|-------------------------------------|---|---|---------------------|------------------------|----------------------|---|---|--|--------------------------|---------------------|
| Lucrări de regenerare și împăduriri | Acoperă și mențin solul cu specii edificatoare  | Fără impact   | Fără impact         | Fără impact            | Fără impact          | Fără impact   | Specii edificatoare de habitat            | Nu afectează                               | Fără impact              | Fără impact         |
| Tăieri progresive                   | Emisii și zgomote, deșeuri                      | Poluare fonică și cu emisii ale utilajelor, uneltelor<br>Potențial de poluare accidentală prin deversări, deșeuri | În stratul ierbos   | Prejudicii inevitabile | Fără impact          | Pe termen scurt: afectează stratul ierbos și prejudicii inevitabile<br>Pe termen lung: nu afectează | Toate speciile                            | Suprafața habitatului speciei              | ha                       | 26,88               |
|                                     | Modifică structura pădurii                      | Reduce nr. de exemplare   | Fără impact         | Fără impact            |                      | Pe termen scurt: reduce consistența<br>Pe termen lung: fără impact                                  | Habitatul 91V0                            | Suprafața habitatului în zona intervenției | ha                       | 26,88               |
| Tăieri de conservare                | Emisii și zgomote, deșeuri                      | Poluare fonică și cu emisii ale utilajelor, uneltelor<br>Potențial de poluare accidentală prin deversări, deșeuri | În stratul ierbos   | Prejudicii inevitabile | Fără impact          | Pe termen scurt: afectează stratul ierbos și prejudicii inevitabile<br>Pe termen lung: nu afectează | Habitatele 9110 și 91V0<br>Toate speciile | Suprafața habitatului                      | ha                       | 38,92               |
|                                     | Reduce volumul lemnos mort pe sol sau pe picior | Potențial de reducere a surselor de hrană și adăpost pentru insecte, păsări și lilieci                            | Fără impact         | Fără impact            |                      | Pe termen scurt: reducere temporară a resurselor  | Toate speciile                            | Volum lemnos mort pe sol sau pe picior     | Nr. arbori uscați/<br>ha | Conform APV         |
| Tăieri de igienă și tăieri de       | Emisii și zgomote, deșeuri                      | Poluare fonică și cu emisii ale   | În stratul ierbos   | Prejudicii inevitabile | Fără impact          | Pe termen scurt: afectează  | Habitatul 91E0*                           | Suprafața habitatului                      | ha                       | 0,45                |

| Intervenție         | Efecte  | Impacturi directe  | Impacturi indirecte | Impacturi secundare | Impacturi cumulative | Impacturi pe termen scurt și lung  | Habitat/Specii | Parametru/țintă afectată               | Cuantificare impact | Mod de cuantificare |
|---------------------|---|--|---------------------|---------------------|----------------------|--|----------------|--|---------------------|---------------------|
| produse accidentale |   | utilajelor, uneltelor<br>Potențial de poluare accidentală prin deversări, deșeuri      |                     |                     |                      | stratul ierbos și prejudicii inevitabile<br>Pe termen lung: nu afectează | Toate speciile |  |                     |                     |
|                     | Reduce volumul lemnos mort pe sol sau pe picior | Potențial de reducere a surselor de hrană și adăpost pentru insecte, păsări și lilieci | Fără impact         | Fără impact         | Fără impact          | Pe termen scurt: reducere temporară a resurselor                         |                | Volum lemnos mort pe sol sau pe picior | mc/ha               | Sub 1 mc/an/ha      |

Pentru impacturile identificate, susceptibile să afecteze în mod semnificativ ANPIC, se stabilesc măsuri de prevenire (P), evitare (E) și reducere (R) care sunt incluse în tabelul de mai jos:

Măsurile de prevenire (P), evitare (E) și reducere (R) a impactului

| Măsură - descriere  | Tip măsură (P/E/R) | Specia/ habitatul afectat/ă   | Parametru căruia i se adresează măsura | Impactul căreia i se adresează măsura            | Perioada de implementare a măsurii   | Locația implementării măsurii |
|---|--------------------|---|--|--|--|-------------------------------|
| <ul style="list-style-type: none"> <li>- folosirea de utilaje și mijloace auto dotate cu motoare termice care să respecte normele de poluare EURO 3 – EURO 6;</li> <li>- efectuarea la timp a reviziilor și reparațiilor a motoare termice din dotarea utilajelor și a mijloacelor auto;</li> <li>- etapizarea lucrărilor silvice cu distribuirea desfășurării lor pe suprafețe restrânse (10 – 20 ha) de pădure;</li> <li>- folosirea unui număr de utilaje și mijloace auto de transport adecvat fiecărei activități;</li> <li>- interzicerea funcționării în gol a motoarelor utilajelor și a mijloacelor auto.</li> </ul> | P                  | Habitatelor și speciile regăsite pe suprafața Unității de Producție XXIV PATACU | aer                                    | Emisii și zgomote, deșeuri                       | Amenajamentul silvic intră în vigoare la data aprobării acestuia și este valabil până la data de 31 decembrie a anului al zecelea, începând cu anul în care a avut loc ședința de preavizare a soluțiilor tehnice. | XXIV PATACU (126,75 ha)       |
| <ul style="list-style-type: none"> <li>- stabilirea căilor de acces provizorii la o distanță minimă de 1,5 m față de orice curs de apă;</li> <li>- depozitarea resturilor de lemne și frunze rezultate și a rumegușului nu se va face în zone cu potențial de formare de torenți, albiile cursurilor de apă sau în locuri expuse viiturilor;</li> </ul>   | P                  | Habitatelor și speciile regăsite pe suprafața Unității de Producție XXIV PATACU | apa                                    | Emisii, scurgeri accidentale și zgomote, deșeuri | Amenajamentul silvic intră în vigoare la data aprobării acestuia și este valabil până la data de 31 decembrie a anului al zecelea, începând cu anul în care a avut loc   | XXIV PATACU (126,75 ha)       |

| Măsură - descriere   | Tip măsură (P/E/R) | Specia/ habitatul afectat/ă  | Parametru căruia i se adresează măsura | Impactul căreia i se adresează măsura            | Perioada de implementare a măsurii   | Locația implementării măsurii |
|--|--------------------|--|--|--|--|-------------------------------|
| <ul style="list-style-type: none"> <li>- amplasarea platformelor de colectare în zone accesibile mijloacelor auto pentru încărcare, situate cât mai aproape de drumul județean;</li> <li>- este interzisă depozitarea masei lemnoase în albiile cursurilor de apă sau în locuri expuse viiturilor;</li> <li>- este interzisă executarea de lucrări de întreținere a motoarelor mijloacelor auto sau a utilajelor folosite la exploatarea fondului forestier în zone situate în pădure, albiile cursurilor de apă sau în locuri expuse viiturilor;</li> <li>- eliminarea imediată a efectelor produse de pierderi accidentale de carburanți și lubrifianți;</li> <li>- este interzisă alimentarea cu carburanți a mijloacelor auto sau a utilajelor folosite la exploatarea fondului forestier în zone situate în pădure, în albiile cursurilor de apă sau în locuri expuse viiturilor;</li> <li>- ocolirea cursurilor de apă de către utilajele și mijloacele auto care deserveșc activitatea de exploatare.</li> </ul>  |                    |  |  |  | ședința de preavizare a soluțiilor tehnice.  |                               |
| <ul style="list-style-type: none"> <li>- adoptarea unui sistem adecvat (ne-târâit) de transport a masei lemnoase, cel puțin acolo unde solul are compoziție de consistență ”moale” în vederea scoaterii acesteia pe locurile de depozitare temporară;</li> <li>- alegerea de trasee ale căilor provizorii de scoatere a masei lemnoase care să fie conduse pe teren pietros sau stâncos și ocolirea acelor porțiuni de sol care au portanță redusă;</li> <li>- drumurile destinate circulației autovehiculelor, inclusiv locurile de parcare vor fi selectate să fie în sistem impermeabil;</li> <li>- pierderile accidentale de carburanți și/sau lubrifianți de la utilajele și/sau mijloacele auto care deserveșc activitatea de exploatare forestieră vor fi îndepărtate imediat prin decopertare. Pământul infestat, rezultat în urma decopertării, va fi depozitat temporar pe suprafețe impermeabile de unde va fi transportat în locuri specializate în decontaminare;</li> <li>- spațiile pentru colectarea și stocarea temporară a deșeurilor vor fi realizate în sistem impermeabil;</li> </ul> | P                  | Habitatele și speciile regăsite pe suprafața Unității de Producție XXIV PATACU | solul și subsolul                      | Emisii, scurgeri accidentale și zgomote, deșeuri | Amenajamentul silvic intră în vigoare la data aprobării acestuia și este valabil până la data de 31 decembrie a anului al zecelea, începând cu anul în care a avut loc ședința de preavizare a soluțiilor tehnice. | XXIV PATACU (126,75 ha)       |

| Măsură - descriere   | Tip măsură (P/E/R) | Specia/ habitatul afectat/ă  | Parametru căruia i se adresează măsura | Impactul căreia i se adresează măsura       | Perioada de implementare a măsurii   | Locația implementării măsurii |
|--|--------------------|--|--|---|--|-------------------------------|
| <ul style="list-style-type: none"> <li>- dotarea utilajelor care deserveșc activitatea de exploatare forestieră (TAF – uri) cu anvelope de lățime mare care să aibă ca efect reducerea presiunii pe sol și implicit reducerea fenomenului de tasare;</li> <li>- refacerea portanței solului (prin nivelarea terenului) pe traseele căilor provizorii de scoatere a masei lemnoase, dacă s-au format șanțuri sau șleauri;</li> <li>- alegerea de trasee ale căilor provizorii de scoatere a masei lemnoase care să parcurgă distanțe cât se poate de scurte;</li> <li>- platformele pentru depozitarea provizorie a masei lemnoase vor fi alese în zone care să prevină posibile poluări ale solului (drumuri forestiere, platforme asfaltate situate limitrof șoselelor existente în zonă, etc.).</li> </ul> |                    |  |  |   |  |                               |
| <ul style="list-style-type: none"> <li>- reducerea zgomotului la sursă prin modificări constructive aduse echipamentului tehnic sau adaptarea de dispozitive atenuatoare;</li> <li>- măsuri de izolare a surselor de zgomot;</li> <li>- lucrările de exploatare a pădurilor să se facă doar pe timpul zilei.</li> </ul>  | P                  | Habitatele și speciile regășite pe suprafața Unității de Producție XXIV PATACU | zgomot și vibrații                     | Zgomote și vibrații                         | Amenajamentul silvic intră în vigoare la data aprobării acestuia și este valabil până la data de 31 decembrie a anului al zecelea, începând cu anul în care a avut loc ședința de preavizare a soluțiilor tehnice. | XXIV PATACU (126,75 ha)       |
| <ul style="list-style-type: none"> <li>- împădurirea golurilor pentru completarea consistenței arboretelor;</li> <li>- crearea și menținerea unei structuri diversificate prin executarea de lucrări de conservare;</li> <li>- parcurgerea cu tăieri de igienă, periodic, a arboretelor și executarea de completare a consistenței ori de câte ori aceasta necesitate apare;</li> <li>- asigurarea unei stări fito-sanitare corespunzătoare.</li> </ul>  | P                  | Habitatele și speciile regășite pe suprafața Unității de Producție XXIV PATACU | factori destabilizatori                | Uscare, înmlăștinare și tulpini nesănătoase | Amenajamentul silvic intră în vigoare la data aprobării acestuia și este valabil până la data de 31 decembrie a anului al zecelea, începând cu anul în care a avut loc ședința de preavizare a soluțiilor tehnice. | XXIV PATACU (126,75 ha)       |
| <ul style="list-style-type: none"> <li>- depozitarea deșeurilor lemnoase în mod selectiv, pe platforme special amenajate;</li> <li>- respectarea reglementărilor de mediu specifice și, după caz, normele prevăzute pentru deșeurile lemnoase;</li> <li>- ținerea evidenței cantităților de deșeuri lemnoase pe categorii, potrivit reglementărilor specifice în vigoare.</li> </ul>   | P                  | Habitatele 9110, 91E0*, 91V0   | Suprafața habitatului                  | Emisii și zgomote, deșeuri                  | Perioadele consemnate în APV-uri   | u.a. programate cu lucrări    |
| - nu se vor realiza deplasări inutile  | P                  |  | Compoziția stratului ierbos            | Pierdere fizică                             | Perioadele consemnate în APV-uri   | u.a. programate cu lucrări    |

| Măsură - descriere  | Tip măsură (P/E/R) | Specia/ habitatul afectat/ă  | Parametru căruia i se adresează măsura            | Impactul căreia i se adresează măsura                                | Perioada de implementare a măsurii   | Locația implementării măsurii |
|---|--------------------|--|---|--|--|-------------------------------|
|   |                    |  | (specii edificatoare)                             |  |  |                               |
| - menținerea de aproximativ 5 arbori/ha uscați în arboretele de până la 80 de ani și de 2-3 arbori/ha uscați în arboretele de peste 80 de ani, inclusiv crengi căzute la pământ   | P                  |  | Volum lemnos mort pe sol sau pe picior            | Extragerea excesivă a lemnului mort în cazul tăierilor de conservare | Perioadele consemnate în APV-uri   | u.a. programate cu lucrări    |
| <p>În situația apariției unor <b>calamități naturale</b>, se propun următoarele măsuri:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- semnalarea de către personalul silvic de teren prin rapoarte a apariției doborâturilor/ rupturilor de vânt sau de zăpadă și a celorlalți factori destabilizatori;</li> <li>- materializarea pe harta UP-urilor a suprafețelor afectate de doborâturi/rupturi în masa sau dispersate, atacuri de ipidae, pentru estimarea aproximativă a fenomenului;</li> <li>- măsurarea suprafețelor afectate de doborâturi sau rupturi de vânt în masă, atacuri de ipidae pe suprafețe mari; Ocolul silvic vă elaborează o documentație, elaborată în baza unei analize în teren realizată împreună cu specialiștii legal abilitați, pe care o vă trimite mai întâi spre avizare Gărzii Forestiere Focșani și autorității de mediu locale, ulterior spre aprobare autorității publice centrale care răspunde de silvicultura;</li> <li>- punerea în valoare a masei lemnoase din suprafețele calamitate, valorificarea urgentă a masei lemnoase prin licitații pe picior, licitații de prestări servicii, vânzare către populație;</li> <li>- curățarea de resturi de exploatare a suprafețelor în care s-au produs doborâturi și rupturi de vânt în masă, atacuri mari de ipidae;</li> <li>- împădurirea suprafețelor afectate de doborâturi și rupturi în masă în termen în cel mult două sezoane de vegetație de la evacuarea masei lemnoase;</li> <li>- măsuri de protecție pe lizierele deschise, perimetrare doborâturilor de vânt și rupturi în masă, constând în amplasarea de curse de tip Cluj, arbori cursa clasici pentru preîntâmpinarea atacurilor de ipidae și combaterea acestora;</li> </ul> | R                  | Habitatele și speciile regăsite pe suprafața Unității de Producție XXIV PATACU | Mărimea populației                                | Emisii și zgomote, deșeuri   | Amenajamentul silvic intră în vigoare la data aprobării acestuia și este valabil până la data de 31 decembrie a anului al zecelea, începând cu anul în care a avut loc ședința de preavizare a soluțiilor tehnice. | XXIV PATACU (126,75 ha)       |
|   |                    |  | Suprafața habitatului                             | Pierdere fizică  |  |                               |
|   |                    |  | Compoziția stratului ierbos (specii edificatoare) | Pierdere fizică  |  |                               |
|   |                    |  | Volum lemnos mort pe sol sau pe picior            | Extragerea excesivă a lemnului mort                                  |  |                               |

| Măsură - descriere   | Tip măsură (P/E/R) | Specia/ habitatul afectat/ă | Parametru căruia i se adresează măsura | Impactul căreia i se adresează măsura | Perioada de implementare a măsurii | Locația implementării măsurii |
|--|--------------------|-----------------------------|--|---------------------------------------|------------------------------------|-------------------------------|
| - pentru volumul recoltat din calamități se vor face precomptările necesare în sensul opririi de la tăiere a unui volum echivalent de produse principale din planul decenal. |                    |                             |  |                                       |                                    |                               |

*PĂSTRAREA ARBORILOR DE BIODIVERSITATE SE VA REALIZA PRIN MATERIALIZAREA ÎN TEREN DE CĂTRE ADMINISTRATORUL ARIEI NATURALE PROTEJATE ÎMPREUNĂ CU ADMINISTRATORUL FONDULUI FORESTIER (OCOLUL SILVIC). ACEȘTI ARBORI SE VOR STABILII ÎN TEREN ÎN COORDONATE GPS ȘI EXISTENȚA ACESTORA VA FI MONITORIZATĂ PE PARCURSUL PERIOADEI DE APLICARE A AMENAJAMENTULUI SILVIC, ASTFEL ÎNCÂT DUPĂ EFECTUAREA LUCRĂRILOR SILVICE ACEȘTIA SĂ RĂMÂNĂ ÎN TEREN.*

În cazul în care, pe parcursul perioadei de valabilitate a amenajamentului, se vor produce **calamități** din cauza unor factori biotici sau abiotici neprevăzuți (doborâturi de vânt, etc) se va proceda conform Ordinului M.A.P. nr. 766 / 2018 (pentru aprobarea Normelor tehnice privind elaborarea amenajamentelor silvice, modificarea prevederilor acestora ... și a Metodologiei privind aprobarea depășirii posibilității / posibilității anuale în vederea recoltării produselor accidentale I), modificând și completat prin Ordinul M.M.A.P. nr. 933 / 2020 și Ordinul M.M.A.P. nr. 1945 / 2021 **fară a fi necesară reluarea procedurii de evaluare de mediu.**

În situația în care volumul produselor principale recoltate și / sau cele autorizate și / sau contractate în anul respectiv, cumulat cu volumul produselor accidentale I, vă fi mai mare decât posibilitatea anuală stabilită pentru S.U.P. A, volumul produselor accidentale I cu care se va depăși posibilitatea anuală se va precompta în anul / anii următori de aplicare a amenajamentului silvic, în funcție de volumul cu care se depășește posibilitatea, prin reținerea de la exploatare a unui volum echivalent provenit din arborete cuprinse în planurile decenale de recoltare a produselor principale. Precomptarea la nivel de arboret se va realiza, de regulă, în ordinea descrescătoare a urgențelor de regenerare, evitându-se pe cât posibil arboretele încadrate în urgența 1 de regenerare; Masa lemnoasă afectată de factori destabilizatori, biotici și / sau abiotici, care se va recolta din arboretele încadrate în subunitățile de gospodărire de tip K și M, pentru care nu se reglementează procesul de producție lemnoasă, nu se va precompta.

Extragerea masei lemnoase de pe cuprinsul unui parchet, corespunzătoare anului de producție, se poate face în perioada cuprinsă între data de începere a anului forestier (1 septembrie anterior începerii anului de producție) și ultima zi a anului de producție în care este prevăzută a se face exploatarea (31 decembrie).

Calendarul efectuării lucrărilor silvice conform normelor tehnice în vigoare

| Nr. crt.  | Tratamentul și felul tăierii / Lucrare silviculturală  | Perioada permisă pentru recoltare și colectare |
|---|--|--|
| 1   | Codru cu tăieri succesive  |  |
|   | a) tăieri de însămânțare în afara anului de fructificație abundentă sau mijlocie   | tot anul                                       |
|   | b) tăieri de însămânțare în anul de fructificație  | 15.IX-15.IV                                    |
|   | c) tăieri de dezvoltare și tăieri definitive   |  |
|   | - la deal și câmpie  | 15.IX-15.IV                                    |
|   | - la munte   | 15.IX-30.IV                                    |
| 2   | Codru cu tăieri progresive   |  |
|   | a) quercinee și amestecuri de foioase:   |  |
|   | a)1 tăieri de însămânțare în afara anului de fructificație   | tot anul                                       |
|   | a) 2 tăieri de însămânțare în anul de fructificație  | 15.IX-15.IV                                    |
|   | a) 3 tăieri de punere în lumină și lărgire a ochiurilor, precum și de racordare a acestora   | 15.IX-15.IV                                    |
|   | b) rășinoase și amestecuri de rășinoase cu foioase:  |  |
|   | b)1 tăieri de însămânțare  | tot anul                                       |
| b) 2 tăieri de punere în lumină a ochiurilor, precum și de racordare a acestora | 15.IX-30.IV  |  |
| 3   | Codru grădinărit, evasigrădinărit, tăieri de transformare spre codru grădinărit și tăieri de conservare                                |  |
|   | - în arboretele cu seminiș sub 25% din suprafața parchetului   | tot anul                                       |
|   | - în arboretele cu seminiș peste 25% din suprafața parchetului   | 15.IX-30.IV                                    |
| 4   | Codru cu tăieri rase   | tot anul                                       |
| 5   | Crâng – tăiere de jos  | 15.XI-31.III                                   |
| 6   | Crâng - tăieri în scaun  | 15.XI-31.III                                   |
| 7   | Câng simplu (la răchitării)  | 1.X-31.III                                     |
| 8   | Crâng - tăieri căzănire  | 15.XI-31.III                                   |
| 9   | Tăieri de îngrijire în arborete tinere:  |  |
|   | a) curățiri  |  |
|   | - în foioase   | tot anul                                       |
|   | - în rășinoase   | 1.VIII-31.IV                                   |
|   | b) rărituri  |  |
|   | - gorunete, stejerete și șleauri   | tot anul                                       |
| - zăvoaie și plantații de plop euramerican                                      | tot anul   |  |
|   | - fag și rășinoase   | tot anul                                       |
| 10  | Tăieri de produse accidentale și tăieri de igienă  | tot anul                                       |
| 11  | Tăieri de substituire și tăieri de refacere  |  |
|   | - când se urmărește regenerarea parțială din lăstari sau seminișul existent (sau când urmează a fi făcute semănături direct sub masiv) | 15.IX-31.III                                   |
|   | - când pădurea se regenerează artificial   | tot anul                                       |

Pentru speciile de plante și animale sălbatice terestre, acvatice și subterane, cu excepția speciilor de păsări, inclusiv cele prevăzute în anexele nr. 4 A (specii de interes comunitar) și 4 B (specii de interes național) din OUG 57/2007, precum și speciile incluse în lista roșie națională și care trăiesc atât în ariile naturale protejate, cât și în afara lor, sunt interzise:

- orice formă de recoltare, capturare, ucidere, distrugere sau vătămare a exemplarelor aflate în mediul lor natural, în oricare dintre stadiile ciclului lor biologic;

- perturbarea intenționată în cursul perioadei de reproducere, de creștere, de hibernare și de migrație;
- deteriorarea, distrugerea și/sau culegerea intenționată a cuiburilor și/sau ouălor din natură;
- deteriorarea și/sau distrugerea locurilor de reproducere ori de odihnă;
- depozitarea necontrolată a deșeurilor menajere și din activitățile specifice. Se va amenaja un loc special pentru depozitarea deșeurilor și se va asigura transportul acestora, cât mai repede pentru a nu constitui un pericol pentru fauna din zonă.



| Cod și nume ANPIC | Componentă Natura 2000 | Denumire științifică habitat/specie   | Tip prezență (doar pentru păsări) | Localizare față de proiect (în metri)        | Anexa I (doar pentru păsări) | Sursa datelor spațiale   | Sursa informațiilor  | Starea de conservare   | Obiective de conservare  | Parametru             | Unitatea de măsură parametru    | Actual (Minim)        | Actual (Maxim) | Valoare țintă | Posibil să fie afectat de plan | Explicație cu privire la posibilitatea de afectare | Cuantificarea impacturilor (u.m.) | Impactul potențial (fără măsuri)   | Motivarea impactului estimat  | Măsuri adoptate pentru a asigura impacturi reziduale ne semnificative**   | Impact rezidual   |   |  |
|-------------------|------------------------|---|-----------------------------------|--|------------------------------|--|--|--|--|-----------------------|---------------------------------|-----------------------|----------------|---------------|--------------------------------|--|-----------------------------------|--|---|---|---|---|--|
| ROSCI0190         | Habitat                | 9110 – Păduri de fag de tip <i>Luzulo-Fagetum</i>   | -                                 | Intersectat de plan, trupul de pădure Patacu | -                            | Conform datelor GIS ale planului de management aprobat, furnizate de A.N.A.N.P și a datelor culese din teren | Conform datelor din planul de management și a Notei de aprobare a obiectivelor de conservare ale ANPIC și a datelor culese din teren | favorabilă   | menținerea stării de conservare  | Suprafața habitatului | ha                              | 928,87                | 1126,8         | 928,87        | DA                             | Pierdere fizică                                    | Nr. de exemplare                  | Nesemnificativ   | Intervențiile sunt realizate etapizat și nu se modifică substratul decât în procente mici | Nu se vor realiza deplasări inutile. Aplicarea la timp și de bună calitate a lucrărilor de îngrijire și a tăierilor de conservare                         | Nesemnificativ  |   |  |
|                   |                        | 91E0* - Păduri aluviale de <i>Alnus glutinosa</i> și <i>Fraxinus excelsior</i> ( <i>Alno – Padion, Alnion incanae, Salicion incanae</i> ) | -                                 | Intersectat de plan, trupul de pădure Patacu | -                            |  |  | favorabilă   | menținerea stării de conservare  | Suprafața habitatului | ha                              | 11,27                 | -              | 11,27         | DA                             | Pierdere fizică                                    | Nr. de exemplare                  | Nesemnificativ   | Intervențiile sunt realizate etapizat și nu se modifică substratul decât în procente mici | Nu se vor realiza deplasări inutile. Aplicarea la timp și de bună calitate a lucrărilor de îngrijire (tăieri de igienă)                                   | Nesemnificativ  |   |  |
|                   |                        | 91V0 – Păduri dacice de fag ( <i>Symphyto-Fagion</i> )  | -                                 | Intersectat de plan, trupul de pădure Patacu | -                            |  |  | favorabilă   | menținerea stării de conservare  | Suprafața habitatului | ha                              | 281,7                 | 1570,12        | 1570,12       | DA                             | Pierdere fizică                                    | Nr. de exemplare                  | Nesemnificativ   | Intervențiile sunt realizate etapizat și nu se modifică substratul decât în procente mici | Nu se vor realiza deplasări inutile. Aplicarea la timp și de bună calitate a lucrărilor de îngrijire, a tăierilor progresive și a tăierilor de conservare | Nesemnificativ  |   |  |
|                   | Mamifere               | 1352* - <i>Canis lupus</i>  | -                                 | Intersectat de plan, trupul de pădure Patacu | -                            |  |  | Conform datelor GIS ale planului de management aprobat, furnizate de A.N.A.N.P și a datelor culese din teren | Conform datelor din planul de management și a Notei de aprobare a obiectivelor de conservare ale ANPIC și a datelor culese din teren | favorabilă            | menținerea stării de conservare | Marimea populației    | Nr. indivizi   | 5             | -                              | >5   | DA                                | Eliminarea indivizilor din zonele de intervenție   | Nr. de indivizi   | Nesemnificativ  | Intervențiile sunt realizate etapizat și nu se modifică substratul decât în procente mici                           | Nu se vor realiza deplasări inutile. Aplicarea la timp și de bună calitate a lucrărilor de îngrijire, a tăierilor progresive și a tăierilor de conservare | Nesemnificativ                                   |
|                   |                        | Suprafața habitatului   | ha                                | 11275  | -                            |  |  |  |  |                       |                                 | >11275                |                |               |                                |  |                                   |  |   |   |   |   |  |
|                   |                        | 1354* - <i>Ursus arctos</i>   | -                                 | Intersectat de plan, trupul de pădure Patacu | -                            |  |  |  |  | favorabilă            | menținerea stării de conservare | Marimea populației    | Nr. indivizi   | 8             | 13                             | >13  | DA                                | Eliminarea indivizilor din zonele de intervenție   | Nr. de indivizi   | Nesemnificativ  | Intervențiile sunt realizate etapizat și nu se modifică substratul decât în procente mici                           | Nu se vor realiza deplasări inutile. Aplicarea la timp și de bună calitate a lucrărilor de îngrijire, a tăierilor progresive și a tăierilor de conservare | Nesemnificativ                                   |
|                   | Amfibieni și reptile   | 1193 - <i>Bombina variegata</i>   | -                                 | Intersectat de plan, trupul de pădure Patacu | -                            |  |  | Conform datelor GIS ale planului de management aprobat, furnizate de A.N.A.N.P și a datelor culese din teren | Conform datelor din planul de management și a Notei de aprobare a obiectivelor de conservare ale ANPIC și a datelor culese din teren | favorabilă            | menținerea stării de conservare | Marimea populației    | Nr. indivizi   | 2             | -                              | >2   | DA                                | Eliminarea indivizilor din zonele de intervenție   | Nr. de indivizi   | Nesemnificativ  | Intervențiile sunt realizate etapizat și nu se modifică substratul decât în procente mici                           | Nu se vor realiza deplasări inutile. Aplicarea la timp și de bună calitate a lucrărilor de îngrijire, a tăierilor progresive și a tăierilor de conservare | Nesemnificativ                                   |
|                   |                        |   |                                   |  |                              |  |  |  |  |                       |                                 | Suprafața habitatului | ha             | 11275         | -                              | >11275   |                                   |  |   |   |   |   |  |
|                   |                        |   |                                   |  |                              |  |  |  |  |                       |                                 |                       |                |               |                                |  |                                   | Marimea populației   | Nr. indivizi  | Trebuie definită în termen de 2 ani   |   |   | Eliminarea indivizilor din zonele de intervenție |
|                   |                        |   |                                   |  |                              |  |  |  |  |                       |                                 |                       |                |               |                                |  | DA                                | Degradarea temporară a habitatului în zonele cu bălți semipermanente, șanțuri sau zone mlăștinoase | ha  | Nesemnificativ  | Nu se intervine asupra corpurilor de apă prin lucrări silvice, dar bălți și șanțuri pot exista în toate parchetele. | - bălțile formate în zonele programate cu lucrări de specie, se păstrează intacte   | Nesemnificativ                                   |

| Cod și nume ANPIC | Componentă Natura 2000 | Denumire științifică habitat/specie   | Tip prezență (doar pentru păsări) | Localizare față de proiect (în metri)        | Anexa I (doar pentru păsări) | Sursa datelor spațiale | Sursa informațiilor | Starea de conservare    | Obiective de conservare            | Parametru             | Unitatea de măsură parametru                | Actual (Minim)                               | Actual (Maxim) | Valoare țintă                                | Posibil să fie afectat de plan | Explicație cu privire la posibilitatea de afectare                          | Cuantificarea impacturilor (u.m.) | Impactul potențial (fără măsuri) | Motivarea impactului estimat  | Măsuri adoptate pentru a asigura impacturi reziduale ne semnificative**   | Impact rezidual |
|-------------------|------------------------|---------------------------------------|-----------------------------------|--|------------------------------|------------------------|---------------------|-------------------------|------------------------------------|-----------------------|---|--|----------------|--|--------------------------------|---|-----------------------------------|----------------------------------|---|---|-----------------|
|                   | Nevertebrate           | 4014 - <i>Carabus variolosus</i>      | -                                 | Intersectat de plan, trupul de pădure Patacu | -                            |                        |                     | favorabilă              | menținerea stării de conservare    | Marimea populației    | Nr. indivizi                                | Trebuie definită în termen de 2 ani          |                |  | DA                             | Eliminarea indivizilor din zonele de intervenție                            | Nr. de indivizi                   | Negativ semnificativ             | Intervențiile sunt realizate etapizat și nu se modifică substratul decât în procente mici | Se păstrează 5 arbori de biodiversitate la ha în u.a. unde se vor aplica lucrări silvice pentru a menține habitat propice pentru specie                   | Nesemnificativ  |
|                   |                        |                                       |                                   |  |                              |                        |                     |                         |                                    | Suprafața habitatului | ha  | 11,2   | -              | >11,2  |                                |   |                                   |                                  |   |   |                 |
|                   | Pești                  | 6965 - <i>Cottus gobio</i> all others | -                                 | Intersectat de plan, trupul de pădure Patacu | -                            |                        |                     | nefavorabilă            | îmbunătățirea stării de conservare | Marimea populației    | Nr. indivizi                                | Trebuie definită în termen de 3 ani          |                |  | NU                             | Nu se aplică lucrări silvice. Nu sunt intervenții asupra corpurilor de apă. | Nr. de indivizi                   | Nesemnificativ                   | Nu se intervine asupra corpurilor de apă prin lucrări silvice                             | Nu se va trece masa lemnoasă recoltată prin cursurile de apă  | Nesemnificativ  |
|                   |                        |                                       |                                   |  |                              |                        |                     |                         |                                    |                       |   | 6964 - <i>Barbus meridionalis</i> all others | -              | Intersectat de plan, trupul de pădure Patacu |                                |   |                                   |                                  |   |   |                 |
|                   | Plante                 | 1381- <i>Dicranum viride</i>          | -                                 | Intersectat de plan, trupul de pădure Patacu | -                            |                        |                     | nefavorabilă-inadecvată | îmbunătățirea stării de conservare | Marimea populației    | Nr. indivizi                                | Trebuie definită în termen de 2 ani          |                |  | DA                             | Eliminarea indivizilor din zonele de intervenție                            | Nr. de indivizi                   | Nesemnificativ                   | Intervențiile sunt realizate etapizat și nu se modifică substratul decât în procente mici | Nu se vor realiza deplasări inutile. Aplicarea la timp și de bună calitate a lucrărilor de îngrijire, a tăierilor progresive și a tăierilor de conservare | Nesemnificativ  |
|                   |                        |                                       |                                   |  |                              |                        |                     |                         |                                    | Suprafața habitatului | ha  | Trebuie definită în termen de 2 ani          |                |  |                                | Degradarea temporară a habitatului  |                                   |                                  |   |   |                 |
|                   |                        | 4070 – <i>Campanula serrata</i>       | -                                 | Intersectat de plan, trupul de pădure Patacu | -                            |                        |                     | favorabilă              | menținerea stării de conservare    | Marimea populației    | Număr indivizi/clase de mărime a populației | Trebuie definită în termen de 2 ani          |                |  | DA                             | Eliminarea indivizilor din zonele de intervenție                            | Nr. de indivizi                   | Nesemnificativ                   | Intervențiile sunt realizate etapizat și nu se modifică substratul decât în procente mici | Nu se vor realiza deplasări inutile. Aplicarea la timp și de bună calitate a lucrărilor de îngrijire, a tăierilor progresive și a tăierilor de conservare | Nesemnificativ  |
|                   |                        |                                       |                                   |  |                              |                        |                     |                         |                                    | Suprafața habitatului | ha  | Trebuie definită în termen de 2 ani          |                |  |                                | Degradarea temporară a habitatului  |                                   |                                  |   |   |                 |

În unitatea amenajistică în care a fost identificat habitatul prioritar de interes comunitar **91E0\*** - Păduri aluviale de *Alnus glutinosa* și *Fraxinus excelsior* (*Alno – Padion, Alnion incanae, Salicion incanae*) - **10C** - sunt prevăzute tăieri de igienă.

În habitatul **91V0** – Păduri dacice de fag (*Symphyto-Fagion*) în u.a. **11A** – 26,88 ha au fost prevăzute tăieri progresive prin care se vor extrage 5424 mc.

În celelalte unități amenajistice ale trupului Patacu ce se suprapune peste ROSCI0190 – Penteleu, se vor aplica tăieri de conservare în habitatele **9110** – Păduri de fag de tipul *Luzulo-Fagetum* și **91V0** – Păduri dacice de fag (*Symphyto-Fagion*).

Având în vedere mobilitatea mare a speciilor de mamifere întâlnite pe suprafața trupului de pădure **Patacu** și a caracterului temporar al deranjului la aplicarea lucrărilor silvice, apreciem că impactul este nesemnificativ.

În privința speciilor de amfibieni precizăm că la aplicarea lucrărilor silvice în unitățile amenajistice ale trupului Patacu se vor ocoli zonele în care existența acestor specii poate fi periclitată (de obicei prezența speciei *Bombina variegata* este semnalată în șanțurile drumurilor forestiere și în bălți temporare), astfel că impactul asupra acestei specii va fi nesemnificativ.

Având în vedere că prevederile amenajamentului silvic nu au legătură cu apele și nu influențează hidrografia (tragerea lemnului prin pâraie este interzisă), impactul asupra speciilor de pești *Barbus meridionalis* și *Cottus gobio* este nesemnificativ.

Prezența speciei *Carabus variolosus* este strâns legată de habitatul 91E0\* (habitat prioritar), în cadrul căruia se vor aplica tăieri de igienă, precum și de existența unui mediu mai umed, dar conform hărților de distribuție din Planul de management, au fost identificate habitate potențiale și în alte unități amenajistice în cadrul cărora se vor aplica tăieri de conservare și tăieri progresive. Având în vedere măsura de a păstra 5 arbori de biodiversitatea la hectar, măsură ce ajută la menținerea stării favorabile de conservare. Având în vedere cele de mai sus și caracterul temporar spațial și temporal al aplicării lucrărilor silvice susținem că impactul asupra acestei specii este nesemnificativ.

Pentru cele două specii de plante de interes comunitar identificate după cum urmează *Campanula serrata* (11A și 11E) și *Dicranum viride* (12B, 12C, 12D, 12E, 12F și 12G), se vor evita zonele în care aceste specii sunt semnalate la aplicarea lucrărilor silvice și de asemenea, prin calendarul aplicării lucrărilor silvice impactul asupra acestor specii este nesemnificativ. Astfel, se va menține starea favorabilă de conservare a speciei *Campanula serrata* și se va îmbunătăți starea de conservare a speciei *Dicranum viride*.

## **Concluziile studiului de evaluare adecvată**

Așa după cum s-a arătat, măsurile de prevenire, evitare și reducere a impactului lucrărilor propuse prin amenajamentul silvic U.P. XXIV PATACU, conduc la realizarea unui **impact rezidual nesemnificativ** pentru ANPIC, specie sau habitat, precum și pentru fiecare parametru care definește starea lor de conservare. Ca urmare, nu este necesar să se treacă la etapa soluțiilor alternative sau a celor compensatorii.

Ariile naturale protejate de interes comunitar (ANPIC) afectate de implementarea amenajamentului silvic U.P. XXIV PATACU sunt ROSCI0190 Penteleu.

Având în vedere informațiile furnizate în capitolele anterioare se poate **concluziona** că:

- Amenajamentul fondului forestier constituit în U.P. XXIV PATACU, nu pune în pericol statutul de conservare al speciilor și habitatelor de interes comunitar;

- Lucrările silvice prevăzute în cadrul Amenajamentului fondului forestier constituit în U.P. XXIV PATACU au fost stabilite conform “Normelor tehnice privind amenajarea pădurilor și a Ghidului de bune practici privind amenajarea pădurilor” (Ord M.M.A.P. nr. 2536/28.09.2022), obiectivelor de conservare ale Planului de Management a ROSCI0190 Penteleu.

- Încadrarea funcțională a unităților amenajistice în cadrul Amenajamentului fondului forestier constituit în U.P. XXIV PATACU respectă prevederile Planului de Management a ROSCI0190 Penteleu privind lucrările silvice premise în fiecare parcela.

Tipurile de impact identificate sunt:

- Pentru habitate: emisiile și zgomotele utilajelor folosite în activitatea de exploatare forestieră, deșeurile rezultate în special cele lemnoase, pierderea fizică a stratului ierbos, extragerea excesivă a lemnului mort;

**Măsurile de prevenire, evitare și reducere a impactului** sunt:

**Aer:** - folosirea de utilaje și mijloace auto dotate cu motoare termice care să respecte normele de poluare EURO 3 – EURO 6;

- efectuarea la timp a reviziilor și reparațiilor a motoare termice din dotarea utilajelor și a mijloacelor auto;

- etapizarea lucrărilor silvice cu distribuirea desfășurării lor pe suprafețe restrânse (10 – 20 ha) de pădure;

- folosirea unui număr de utilaje și mijloace auto de transport adecvat fiecărei activități;

- interzicerea funcționării în gol a motoarelor utilajelor și a mijloacelor auto.

**Apa:** acces provizorii la o distanță minimă de 1,5 m față de orice curs de apă;

- depozitarea resturilor de lemne și frunze rezultate și a rumegușului nu se va face în zone cu potențial de formare de torenți , albiile cursurilor de apă sau în locuri expuse viiturilor;

- amplasarea platformelor de colectare în zone accesibile mijloacelor auto pentru încărcare, situate cât mai aproape de drumul județean;

- este interzisă depozitarea masei lemnoase în albiile cursurilor de apă sau în locuri expuse viiturilor;

- este interzisă executarea de lucrări de întreținere a motoarelor mijloacelor auto sau a utilajelor folosite la exploatarea fondului forestier în zone situate în pădure, albiile cursurilor de apă sau în locuri expuse viiturilor;

- eliminarea imediată a efectelor produse de pierderi accidentale de carburanți și lubrifianți;

- este interzisă alimentarea cu carburanți a mijloacelor auto sau a utilajelor folosite la exploatarea fondului forestier în zone situate în pădure, în albiile cursurilor de apă sau în locuri expuse viiturilor;

- ocolirea traversării cursurilor de apă de către utilajele și mijloacele auto care deserveșc activitatea de exploatare.

**Solul:** - adoptarea unui sistem adecvat (ne-târâit) de transport a masei lemnoase, cel puțin acolo unde solul are compoziție de consistență "moale" în vederea scoaterii acesteia pe locurile de depozitare temporară;

- alegerea de trasee ale căilor provizorii de scoatere a masei lemnoase care să fie conduse pe teren pietros sau stâncos și ocolirea acelor porțiuni de sol care au portanță redusă;

- drumurile destinate circulației autovehiculelor, inclusiv locurile de parcare vor fi selectate să fie în sistem impermeabil;

- pierderile accidentale de carburanți și/sau lubrifianți de la utilajele și/sau mijloacele auto care deserveșc activitatea de exploatare forestieră vor fi îndepărtate imediat prin decopertare. Pământul infestat, rezultat în urma decopertării, va fi depozitat temporar pe suprafețe impermeabile de unde va fi transportat în locuri specializate în decontaminare;

- spațiile pentru colectarea și stocarea temporară a deșeurilor vor fi realizate în sistem impermeabil;

- dotarea utilajelor care deserveșc activitatea de exploatare forestieră (TAF – uri) cu anvelope de lățime mare care să aibă ca efect reducerea presiunii pe sol și implicit reducerea fenomenului de tasare;

- refacerea portanței solului (prin nivelarea terenului) pe traseele căilor provizorii de scoatere a masei lemnoase, dacă s-au format șanțuri sau șleauri;

- alegerea de trasee ale căilor provizorii de scoatere a masei lemnoase care să parcurgă distanțe cât se poate de scurte;

- platformele pentru depozitarea provizorie a masei lemnoase vor fi alese în zone care să prevină posibilele poluări ale solului (drumuri forestiere, platforme asfaltate situate limitrof șoselelor existente în zonă, etc.).

**Zgomot și vibrații:** - reducerea zgomotului la sursă prin modificări constructive aduse echipamentului tehnic sau adaptarea de dispozitive atenuatoare;

- măsuri de izolare a surselor de zgomot;

- lucrările de exploatare a pădurilor să se facă doar pe timpul zilei.

**Factori destabilizatori:** - împădurirea golurilor pentru completarea consistenței arboretelor;

- crearea și menținerea unei structuri diversificate prin executarea de lucrări de conservare;

- parcurgerea cu tăieri de igienă, periodic, a arboretelor și executarea de completare a consistenței ori de câte ori aceasta necesitate apare;

- asigurarea unei stări fito-sanitare corespunzătoare.

În situația apariției unor **calamități naturale**, se propun următoarele măsuri:

- semnalarea de către personalul silvic de teren prin rapoarte a apariției tăierilor ilegale/doborâturilor/ rupturilor de vânt sau de zăpadă și a celorlalți factori destabilizatori;
- materializarea pe harta UP-urilor a suprafețelor afectate de tăieri ilegale/doborâturi/rupturi în masa sau dispersate, atacuri de ipidae, pentru estimarea aproximativă a fenomenului;
- măsurarea suprafețelor afectate de doborâturi sau rupturi de vânt în masă, atacuri de ipidae pe suprafețe mari; Ocolul silvic vă elaborează o documentație, elaborată în baza unei analize în teren realizată împreună cu specialiștii legal abilitați, pe care o vă trimite mai întâi spre avizare Gărzii Forestiere Focșani și autorității de mediu locale, ulterior spre aprobare autorității publice centrale care răspunde de silvicultura;
- punerea în valoare a masei lemnoase din suprafețele calamitate, valorificarea urgentă a masei lemnoase prin licitații pe picior, licitații de prestări servicii, vânzare către populație;
- curățarea de resturi de exploatare a suprafețelor în care s-au produs doborâturi și rupturi de vânt în masă, atacuri mari de ipidae;
- împădurirea suprafețelor afectate de doborâturi și rupturi în masă în termen în cel mult două sezoane de vegetație de la evacuarea masei lemnoase;
- măsuri de protecție pe lizierele deschise, perimetrare doborâturilor de vânt și rupturi în masă, constând în amplasarea de curse de tip Cluj, arbori cursa clasici pentru preîntâmpinarea atacurilor de ipidae și combaterea acestora;
- pentru volumul recoltat din calamități se vor face precomptările necesare în sensul opririi de la tăiere a unui volum echivalent de produse principale din planul decenal.

Monitorizarea acestor măsuri va fi asigurată de titular prin contract cu entități responsabile de monitorizarea biodiversității/administratorul fondului forestier al U.P. XXIV PATACU care le va impune firmelor ce contractează lucrările de exploatare forestieră și orice alte lucrări silvice respectarea măsurilor mai sus menționate.

Respectarea măsurilor în integralitatea lor asigură un **impact rezidual nesemnificativ** asupra tuturor speciilor și habitatelor de interes comunitar care intersectează amenajamentul silvic XXIV PATACU.

Studiul de Evaluare Adecvată a impactului *Amenajamentului silvic al fondului forestier proprietate privată aparținând Asociației proprietarilor de Păduri "Patacu 2024"*, județul Buzău, *asupra sitului Natura 2000 ROSCI0190 Penteleu* a fost realizat în concordanță cu studiile de fundamentare, obiectivele de conservare și măsurile Planului de management al ROSCI0190 Penteleu.

Raportul de mediu al *Amenajamentului silvic al fondului forestier proprietate privată aparținând Asociației proprietarilor de Păduri "Patacu 2024"*, județul Buzău, a fost realizat în concordanță cu studiile de fundamentare, obiectivele de conservare și măsurile Planului de management al ROSCI0190 Penteleu.

## **BIBLIOGRAFIE**

1. Donita N., Biriş I. A., Filat M., Rosu C., Petrila M. 2008. Ghid de bune practici Pentru managementul pădurilor din lunca Dunării, Editura Tehnica-Silvică, Bucuresti, 86 p.
2. Donita N., Popescu A., Pauca-Comanescu M., Mihailescu S., Biris I. A. 2005(a). Habitatele din România, Editura Tehnica-Silvică, Bucuresti, 496 p.
3. Donita N., Popescu A., Pauca-Comanescu M., Mihailescu S., Biris I. A. 2005(b). Habitatele din România – Modificări conform amendamentelor propuse de România si Bulgaria la Directiva Habitate (92/43/EEC), Editura Tehnica- Silvică, Bucuresti, 95 p.
4. Donita N., Biris I. A. 2007. Pădurile de lunca din România – trecut, prezent, viitor.
5. Florescu I. I. 1991. Tratamente silviculturale, Editura Ceres, Bucuresti, 270 p. Florescu I. I., Nicolescu N. V. 1998. Silvicultura, Vol. II – Silvotehnica, Editura Universitatii Transilvania din Brasov, 194 p.
6. Giurgiu, V. 1988. Amenajarea pădurilor cu funcții multiple, Editura Ceres, Bucuresti, 289 p.
7. Haralamb A. M. 1963. Cultura speciilor forestiere (editia a II-a, revizuita si adaugita), Editura Agro-Silvică de Stat, Bucuresti, 778 p.
8. Horodnic S. 2006. XI Exploatarea lemnului, in: Milescu I., Cartea Silvicultorului, Editura Universitatii Suceava, p. 592 – 639.
9. Lazar G., Stancioiu P. T., Tudoran Gh. M., Sofletea N., Candrea Bozga St. B., Predoiu Gh., Donita N., Indreica A., Mazare G. 2007. Habitate forestiere de interes comunitar incluse in planul LIFE05 NAT/RO/000176: “Habitate prioritare alpine, subalpine si forestiere din România” – Amenintari Potentiale, Editura Universitatii Transilvania din Brasov, 200 p.
10. Lazar G., Stancioiu P. T., Tudoran Gh. M., Sofletea N., Candrea Bozga St. B., Predoiu Gh., 2008. Habitate forestiere de interes comunitar incluse in planul LIFE05 NAT/RO/000176: “Habitate prioritare alpine, subalpine si forestiere din România” – Măsurile de gospodărire, Editura Universitatii Transilvania din Brasov, 184 p.
11. Leahu I. 2001. Amenajarea Pădurilor, Editura Didactica si Pedagogica, Bucuresti, 616 p.
12. Pascovschi S. 1967. Succesiunea speciilor forestiere, Editura Agro-Silvică, Bucuresti, 318 p.
13. Pascovschi S., Leandru V. 1958. Tipuri de pădure din Republică Populara Romana, Institutul de Cercetari Silvice, Seria a II-a – Manuale, Referate, Monografii, Nr. 14, Editura Agro-Silvică de Stat, Bucuresti, 458 p.
14. Pauca-Comanescu M., Bindiu C., Ularu F., Zamfirescu A. 1980. Ecosisteme terestre, in: Ecosistemele din România, editor Parvu. C., Editura Ceres, Bucuresti, 303 p.
15. Schneider E., Dragulescu C. 2005. Habitate si situri de interes comunitar, Editura Universitatii „Lucian Blaga” Sibiu, 167 p.
16. Smith D. M., Larson B. C., Kelty M. J., Ashton P. M. S. 1997. The practice of silviculture – applied forest ecology, 9th edition, John Willey & Sons Inc., New York – USA, 537 p.
17. Sofletea N., Curtu L. 2007. Dendrologie, Editura Universitatii „Transilvania”, Brasov, 540 p.
18. Vlad I., Chirita C., Donita N., Petrescu L. 1997. Silvicultura pe baze eco- sistemice, Editura Academiei Romane, Bucuresti, 292 p.
19. \*Comisia Europeana – Directiva 92/43/CEE privind conservarea habitatelor naturale si a speciilor de flora si fauna salbatice.
20. \*Comisia Europeana 2003 – Interpretation Manual of European Union Habitats,
21. \*Comisia Europeana – Website-ul oficial referitor la Rețeaua Ecologică Natura 2000 (<http://ec.europa.eu/environment/life/life/natura2000.htm>).
22. \*Comisia Europeana – Regulamentul Consiliului Uniunii Europene nr. 1698/2005 privind sprijinul pentru dezvoltare rurala acordat din Fondul European Agricol pentru Dezvoltare Rurala (FEADR) [http://www.mapam.ro/pages/dezvoltare\\_rurala/R\\_1698\\_2005.pdf](http://www.mapam.ro/pages/dezvoltare_rurala/R_1698_2005.pdf).
23. EU Phare Project on Implementation of Natura 2000 Network in România 2008. Natura 2000 in România - Species Fact Sheets, Bucuresti, 502 p.
24. EU Phare Project on Implementation of Natura 2000 Network in România 2008. Natura 2000 in România - Habitat Fact Sheets, Bucuresti, 243 p.

25. \*Legea 1/2000 pentru reconstituirea dreptului de proprietate asupra terenurilor agricole si celor forestiere.
26. \*Legea 46/2008 Codul Silvic.
27. \*Ministerul Apelor, Pădurilor si Protecției Mediului 2022 – 2. Norme tehnice pentru îngrijirea si conducerea arboretelor, Bucuresti.
28. \*Ministerul Apelor, Pădurilor si Protecției Mediului 2022 – 3. Norme tehnice privind alegerea si aplicarea tratamentelor, Bucuresti.
29. \*Ministerul Apelor, Pădurilor si Protecției Mediului 2022 – 5. Norme tehnice pentru amenajarea pădurilor.
30. \*Ministerul Silviculturii 1987. Indrumari tehnice pentru compozitii, scheme si tehnologii de regenerare a pădurilor, Bucuresti, 231 p.
31. \*Ministerul Silviculturii 1988 a. Norme tehnice pentru alegerea si aplicarea tratamentelor, Bucuresti, 98 p.
32. \*Ordinul nr. 207 din 2006 pentru aprobarea Continutului formularului standard Natura 2000 stabilit de Comisia Europeana prin Decizia 97/266/EC, prevăzut in anexa nr. 1 si manualul de completare al formularului standard.
33. \*Ordinului nr. 1.540 din 3 iunie 2011 pentru aprobarea Normelor privind stabilirea termenelor, modalitatilor si perioadelor de exploatare a masei lemnoase din păduri si din vegetația forestieră din afara fondului forestier național.
34. \*Ordinul 262 din 18 februarie 2020 pentru modificarea Ghidului metodologic privind evaluarea adecvată a efectelor potentiale ale planurilor sau proiectelor asupra ariilor naturale protejate de interes comunitar, aprobat prin Ordinul ministrului mediului si pădurilor nr. 19/2010
35. \*Ordonanta de Urgenta nr. 11 din 2004 privind producerea, comercializarea si utilizarea materialelor forestiere de reproducere.
36. \*Ordonanta de Urgenta nr. 195 din 2005 privind protecția mediului.
37. \*Ordonanta de Urgenta nr. 57/2007 privind regimul ariilor naturale protejate, conservarea habitatelor naturale, a florei si faunei salbatice.
38. \*Plan Darwin 385 – 2005. “Intarirea capacitatii de gospodărire a pădurilor cu valoare ridicata de conservare din Estul Europei: România”, Universitatea Transilvania Brasov, Facultatea de Silvicultura si Exploatare Forestiere.
39. Amenajamentul Silvic al U.P. XXIV PATACU,
40. Studiul de Evaluare Adecvată a Amenajamentului silvic U.P. XXIV PATACU asupra ariilor naturale de interes comunitar;
41. Planul de management al ROSCI0190 Penteleu;
42. Obiectivele de conservare stabilite de A.N.A.N.P. pentru ROSCI0190 Penteleu;
43. Formularul standard al ROSCI0190 Penteleu;
44. Bruun, B., Delin, H., & Svensson, L. (1999). Păsările din România si Europa: determinător ilustrat. Hamlyn.
45. Munteanu, D. (1999). Păsările din România si Europa.
46. <https://pășaridinRomânia.sor.ro/ornitodata>
47. Török (Zs.), Ghira (I.), Sas (I.), Zamfirescu (St.), 2013 – Ghid sintetic de monitorizare a speciilor comunitare de reptile si amfibieni din Romania. Editura Centrul de Informare Tehnologica Delta Dunării, Tulcea, Romania
48. Ionescu O, Ionescu G, Adamescu M si altii (2013) - Ghid sintetic de monitorizare a speciilor de mamifere de interes comunitar din Romania. Editura silvică.
49. Institutul Național de Cercetare-Dezvoltare pentru Protectia Mediului (2013) - Ghid sintetic de monitorizare pentru habitatele de interes comunitar tufarisuri, turbării si mlastini, stancarii, paduri. Editura Universitas, petrosani, Romania
50. Iorgu, I. S., Surugiu, V., Gheoca, V., & Popa, O. P. (2015). Ghid sintetic pentru monitorizarea speciilor de nevertebrate de interes comunitar din Romania. *Asocierea SC Compania de Consultanta si Asistenta Tehnica SRL si SC Integra Trading SRL, Bucharest.*
51. Navodaru, I., & Samargiu, M. (2013) - Ghid sintetic de monitorizare pentru speciile marine si habitatele costiere si marine de interes comunitar din Romania. Editura Boldas, Bucuresti.

52. <https://liferosalia.ro/>
53. <http://apmvn.anpm.ro/arii-naturale-protejate-de-interes-național>
54. <http://ananp.gov.ro/>



## Listă de abrevieri

### Diverse

**IL** FILIALA SILVICA  
**OS** OCOLUL SILVIC  
**UP** UNITATEA DE PRODUCTIE  
**IDUA** CHEIE UNICA DE IDENTIFICARE  
**UA** UNITATE AMENAJISTICA  
**ADM** ADMINISTRATIV  
**DEC1** SUPRAFATA DE PARCURS IN  
DECENIU PT. LUCRAREA PROPUSA 1  
**DEC2** SUPRAFATA DE PARCURS IN  
DECENIU PT. LUCRAREA PROPUSA 2  
**DEC3** SUPRAFATA DE PARCURS IN  
DECENIU PT. LUCRAREA PROPUSA 3  
**SUP** SUBUNITATEA DE PRODUCTIE  
**FF** FOND FORESTIER  
**SPR** SUPRAFATA, HA  
**FLS** FOLOSINTA  
**GF** GRUPA FUNCTIONALA  
**FCT1** CATEGORIA FUNCTIONALA 1  
**FCT2** CATEGORIA FUNCTIONALA 2  
**FCT3** CATEGORIA FUNCTIONALA 3  
**RLF** UNITATEA DE RELIEF  
**CNF** CONFIGURATIA TERENULUI  
**EXP** EXPOZITIA  
**INC** INCLINAREA  
**ALT1** ALTITUDINEA MINIMA/MEDIE  
**ALT2** ALTITUDINEA MAXIMA  
**SOL** SOL  
**ERZ** GRADU DE EROZIUNE  
**FLR** FLORA INDICATOARE  
**TS** TIPUL DE STATIUNE  
**INV** MODUL DE INVENTARIERE  
**TP** TIPUL DE PADURE  
**CRTI** CARACTERUL ARBORETULUI  
**MRG** MOD DE REGENERARE  
**PROV** PROVENIENTA  
**PRP** PROPORȚIE  
**SPF** SUPRAFATA PE ELEMENT  
**VRT** VARSTA  
**AMS** AMESTEC  
**ELG** ELAGAJ  
**VIT** VITALITATE  
**TEL** TEL  
**CAL** CALITATE  
**PEX1** PROCENT DE EXTRAS PT.  
LUCRAREA PROPUSA NR. 1

**PEX2** PROCENT DE EXTRAS PT.  
LUCRAREA PROPUSA NR. 2  
**PEX3** PROCENT DE EXTRAS PT.  
LUCRAREA PROPUSA NR. 3  
**DM** DIAMETRUL MEDIU  
**HM** INALTIMEA MEDIE  
**M** FACTOR DE UNIFORMITATE  
**CP** CLASA DE PRODUCTIE  
**VOL** VOLUMUL  
**CRS** CRESTEREA  
**CRSC** CRESTEREA CURENTA

**PP** – Plan/Program

**ANPIC** – Arie Naturală Protejată de Interes Comunitar

**ACPM** – Autoritatea Centrală pentru Protecția Mediului

**TAF** – Tractor Articulat Forestier

**CORHĂNÍT** -Transport al buștenilor de la locul unde au fost fasonați până la o cale de comunicație, prin târâre și rostogolire, cu ajutorul țapinei sau cu alte mijloace.

**Lista codurilor speciilor  
de arbori**

| Nr. crt | Specie            | COD |
|---------|-------------------|-----|
| 1       | Alun turcesc      | ALT |
| 2       | Anin              | AN  |
| 3       | Anin negru        | ANN |
| 4       | Artar tatarasc    | AR  |
| 5       | Artar american    | ARA |
| 6       | Brad              | BR  |
| 7       | Carpen            | CA  |
| 8       | Castan porcesc    | CAP |
| 9       | Castan comestibil | CAS |
| 10      | Corcodus          | CD  |
| 11      | Cer               | CE  |
| 12      | Cires             | CI  |
| 13      | Carpinita         | CR  |
| 14      | Cenusar           | CS  |
| 15      | Dud               | DD  |
| 16      | Diverse moi       | DM  |
| 17      | Diverse rasinoase | DR  |
| 18      | Diverse tari      | DT  |
| 19      | Douglas           | DU  |
| 20      | Diverse exotice   | DX  |
| 21      | Fag               | FA  |
| 22      | Frasin comun      | FR  |
| 23      | Frasin american   | FRA |
| 24      | Frasin de balta   | FRB |
| 25      | Frasin pufos      | FRP |
| 26      | Garnita           | CI  |
| 27      | Gladita           | GL  |
| 28      | Gorun             | GO  |
| 29      | Jugastru          | JU  |
| 30      | Larice            | LA  |
| 31      | Mar               | MA  |
| 32      | Mesteacan         | ME  |
| 33      | Mojdrean          | MJ  |
| 34      | Molid             | MO  |

|    |                    |     |
|----|--------------------|-----|
| 35 | Nuc comun          | NU  |
| 36 | Nuc american       | NUA |
| 37 | Otetar             | OT  |
| 38 | Paltin de camp     | PA  |
| 39 | Paltin de munte    | PAM |
| 40 | Pin silvestru      | PI  |
| 41 | Pin cenusiu        | PIC |
| 42 | Pin negru          | PIN |
| 43 | Pin strob          | PIS |
| 44 | Plop alb           | PLA |
| 45 | Plop cenusiu       | PLC |
| 46 | Plop negru         | PLN |
| 47 | Plop tremurator    | PLT |
| 48 | Plop euramerican   | PLX |
| 49 | Plop euramerican   | PLY |
| 50 | Plop euramerican   | PLZ |
| 51 | Par                | PR  |
| 52 | Prun               | PRN |
| 53 | Platan             | PTL |
| 54 | Salcie alba        | SA  |
| 55 | Salcie capreasca   | SAC |
| 56 | Salcie plesnitoare | SAP |
| 57 | Sorb               | SB  |
| 58 | Salcam             | SC  |
| 59 | Salcioara          | SL  |
| 60 | Scorus             | SR  |
| 61 | Stejar pedunculat  | ST  |
| 62 | Stejar brumariu    | STB |
| 63 | Stejar pufos       | STP |
| 64 | Stejar rosu        | STR |
| 65 | Taxodium           | TA  |
| 66 | Tei argintiu       | TE  |
| 67 | Tei frunza mare    | TEM |
| 68 | Tei pucios         | TEP |
| 69 | Tisa               | TI  |
| 70 | Tuie               | TU  |
| 71 | Ulm de camp        | ULC |
| 72 | Ulm de munte       | ULM |

|    |               |     |
|----|---------------|-----|
| 73 | Velnis        | ULV |
| 74 | Visin turcesc | VIT |

## Lista codurilor lucrărilor propuse

| DENUMIRE   | COD |
|--|-----|
| <b>Tăieri de regenerare</b>  |     |
| T. Conservare  | TC  |
| Câng - tăiere de jos   | CJ  |
| Câng - tăiere nazanire   | CZ  |
| Câng - tăiere scaun  | CS  |
| T. Câng grădinărit   | C0  |
| T. Câng, împăduriri  | Z5  |
| T. Cvasigrădinărite (jardinatorii)                                   | JD  |
| T. Cvasigrădinărite (jardinatorii), împăduriri                       | J5  |
| T. Grădinărite   | GD  |
| T. Grădinărite, împăduriri   | G5  |
| T. Igienă (T. Câng in dec II)  | Z0  |
| T. Igienă (T. Cvasigrădinărite dec II)                               | J0  |
| T. Igienă (T. Progressive dec II)                                    | P0  |
| T. Igienă (T. Rase, benzi alaturate sau alterne în dec II)           | R0  |
| T. Igienă (T. Succesive dec II)                                      | S0  |
| T. Progressive (însămânțare)   | P1  |
| T. Progressive (însămânțare, punere în lumină)                       | P3  |
| T. Progressive (punere în lumină)                                    | P2  |
| T. Progressive (punere în lumină, racordare), împăduriri             | P7  |
| T. Progressive (racordare), împăduriri                               | P5  |
| T. Progressive (racordare), împăduriri                               | P9  |
| T. Progressive însămânțare (punere în lumină, racordare), împăduriri | P6  |
| T. Progressive margine masiv   | P4  |
| T. Progressive, împăduriri sub masiv                                 | P8  |
| T. Rase (urmate de împăduriri)                                       | R9  |
| T. Rase, benzi alaturate   | R2  |
| T. Rase, benzi alaturate, împăduriri                                 | R4  |
| T. Rase, benzi alterne   | R3  |
| T. Rase, benzi alterne, împăduriri                                   | R5  |
| T. Rase, împăduriri  | R1  |
| T. Succesive (definitivă)  | S9  |
| T. Succesive (definitivă), împăduriri                                | S5  |
| T. Succesive (dezvoltare)  | S2  |
| T. Succesive (dezvoltare, definitivă), împăduriri                    | S7  |
| T. Succesive (însămânțare)   | S1  |
| T. Succesive (însămânțare, definitivă), împăduriri                   | S6  |
| T. Succesive (însămânțare, dezvoltare)                               | S3  |
| T. Succesive margine masiv   | S4  |
| T. Succesive, împăduriri sub masiv                                   | S8  |
| T. Transformate grădinărit   | T0  |
| T. Transformate grădinărit, împăduriri                               | T5  |

| <b>DENUMIRE</b>  | <b>COD</b> |
|--|------------|
| <b>Tăieri produse accidentale</b>                        | AC         |
| <b>Tăieri de îngrijire</b>                               |            |
| Degajări, completări                                     | 40         |
| Degajări   | 41         |
| Degajări întârziate                                      | 42         |
| Curățiri   | 47         |
| Rărituri   | 48         |
| <b>Lucrari de îngrijire specială</b>                     |            |
| Elagaj artificial  | 45         |
| Emondaj  | 44         |
| T. Igienă  | 46         |
| <b>Lucrari de regenerare și împăduriri</b>               |            |
| Ajutorarea regenerării naturale                          | 52         |
| Împăduriri (în suprafețe parcurse cu T. de regenerare)   | 52         |
| Împăduriri (în suprafețe neparcurse cu T. de regenerare) | 53         |
| Completări   | 54         |
| Împăduriri (poieni și goluri)                            | 55         |
| Îngrijirea culturilor                                    | 56         |
| Îngrijirea culturilor, completări                        | 57         |
| Îngrijirea semințșului                                   | 58         |
| Îngrijirea semințșului, completări                       | 59         |