# RAPORT DE MEDIU PENTRU *„AMENAJAMENTUL SILVIC AL FONDULUI FORESTIER PROPRIETATE PUBLICĂ APARȚINÂND ORAȘULUI SÂNGEORZ - BĂI, UP II CORMAIA - PUTREDU, JUDEȚUL BISTRIȚA NĂSĂUD”*

Elaborat:

SC NEW WAY SRL

Elaborator EA și RM

Boicu Vasile

***2026***

Cuprins

- Titular/Beneficiar ..... 5
*1.1. Conținutul amenajamentului silvic* ..... 6
*1.2. Obiectivele AS* ..... 9
*1.3. Relația amenajamentului silvic cu alte planuri și programe relevante* ..... 12
*a) Politica şi strategia Uniunii Europene în domeniul conservării biodiversităţii* ..... 12
*b) Strategia Naţională şi Planul de Acţiune pentru Conservarea Biodiversităţii 2013 – 2020* ..... 14
*c) Strategia națională pentru păduri 2030* ..... 15
*d) Strategia Națională pentru Dezvoltarea Durabilă a României Orizonturi 2010-2020-2030* ..... 15
*e) Strategia de dezvoltare a județului Bistrița-Năsăud pentru perioada 20121-2027* ..... 15
2. Expunerea relevante ale stării actuale a mediului şi ale evoluţiei sale probabile în situația neimplementării amenajamentului silvic ..... 17
*2.1. Geologie* ..... 17
*2.2. Geomorfologie* ..... 17
*2.4. Climatologie* ..... 18
*2.5. Solurile* ..... 22
*2.6. Diversitatea biologică* ..... 22
*2.7. Arii naturale protejate* ..... 23
*2.8. Date privind habitatele/ speciile din ANPIC posibil afectate de PP:* ..... 25
3. Caracteristicile de mediu ale zonei posibil a fi afectată semnificativ ..... 72
*3.1. Factorul de mediu apă* ..... 72
*3.2. Factorul de mediu aer* ..... 72
*3.3. Factorul de mediu sol* ..... 72
*3.4. Factorul de mediu biodiversitate* ..... 73
4. Probleme de mediu existente, relevante pentru amenajamentul silvic analizat ..... 73
5. Obiectivele de protecție a mediului, stabilite la nivel naţional, comunitar sau internațional, relevante pentru plan şi modul în care s-a ţinut cont de acestea şi orice alte consideraţii de mediu în timpul pregătirii planului analizat ..... 77
*5.1. Considerații generale* ..... 77
*5.2. Obiective de mediu* ..... 78
6. Potenţiale efecte semnificative asupra mediului ca urmare a implementării amenajamentului silvic 80
*A. Identificarea și evaluarea impactului implementării planului asupra factorilor de mediu* ..... 80
*B. Identificarea și evaluarea impactului implementării planului asupra biodiversității și a ariilor naturale protejate* ..... 82
6.1. Identificarea şi cuantificarea impactului ..... 82
6.2. Evaluarea semnificației impactului ..... 127
6.3. Evaluarea impactului cauzat prin implementarea planului fără a lua în considerare măsurile de reducere a impactului ..... 127

6.4. Evaluarea impactului rezidual .....128
*6.5. Impactul implementării amenajamentului silvic asupra Parcului Național Munții Rodnei* .....142
6.6. Analiza impactului asupra populaţiei.....143
6.7. Analiza impactului asupra sănătăţii umane.....143
6.8. Analiza impactului asupra solului.....143
6.9. Analiza impactului asupra apelor.....144
6.10. Analiza impactului asupra aerului.....144
6.11. Analiza impactului asupra factorilor climatici .....145
6.12. Evaluarea impactului asupra schimbărilor climatice, inclusiv asupra capacităţii pădurii de a capta şi stoca CO2 în atmosferă.....145
7. Potenţiale efecte semnificative asupra mediului în context transfrontalier.....152
8. Măsuri propuse pentru diminuarea impactului asupra factorilor de mediu ca urmare a implementării amenajamentului silvic .....152
8.1. Măsurile de prevenire, evitare şi reducere a impactului asupra habitatelor și specilor de interes comunitar .....152
8.2. Măsuri necesare a se implementa în cazul calamităților .....162
8.3. Protejarea împotriva doborâturilor şi rupturilor produse de vânt şi zăpadă.....163
8.3.1. Măsuri de protejare împotriva doborâturilor şi rupturilor produse de vânt şi zăpadă.....163
8.4. Protecția împotriva incendiilor.....164
8.5. Protecția împotriva dăunătorilor şi bolilor .....165
8.6. Protejarea împotriva uscărilor anormale a arborilor pe picior.....166
8.7. Măsuri propuse pentru a preveni, reduce și compensa orice efect advers asupra mediului al implementării amenajamentului silvic .....167
8.8. Măsuri de diminuare a impactului asupra factorului de mediu apă.....167
8.9. Măsuri de diminuare a impactului asupra factorului de mediu aer.....168
8.10. Măsuri de diminuare a impactului asupra factorului de mediu sol .....168
8.11. Măsuri de diminuare a impactului asupra factorului de mediu sănătatea umană.....169
8.12. Măsuri de diminuare a impactului asupra factorului social – economic (populația) .....169
8.13. Măsuri de diminuare a impactului asupra mediului produs de zgomot și vibrații .....170
8.14. Măsuri de diminuare a impactului asupra peisajului .....170
9. Expunerea motivelor care au condus la varianta aleasă a planului .....171
10. Monitorizarea implementării măsurilor propuse pentru reducerea impactului asupra factorilor de mediu .....174
11. Rezumat fără caracter tehnic al informaţiei furnizate conform prevederilor Anexei nr. 2 la HG 1.076/2004 .....182
ANEXE .....189

**Introducere**

**Denumirea planului: AMENAJAMENTUL SILVIC AL FONDULUI FORESTIER PROPRIETATE PUBLICĂ APARȚINÂND ORAȘULUI SÂNGEORZ BĂI, U.P. II CORMAIA-PUTREDU, JUDEȚUL BISTRIȚA NĂSĂUD**

- **Titular/Beneficiar**

- Orașul Sângeorz Băi, Județul Bistrița Năsăud
- Adresa: Str. Izvoarelor, nr. 2
- Telefon: 0263 370 598
- E-mail: secretar@singeorz-bai.ro

**Administrator: OS CORMAIA - ANIEȘ RA**

Scopul și obligativitatea dezvoltării planului sunt precizate în Codul silvic aprobat prin Legea nr. 431/2024. În acest sens, actul normativ stipulează următoarele reglementări:

În aplicarea regimului silvic proprietarii fondului forestier au obligația să asigure elaborarea și să respecte prevederile amenajamentelor silvice;

Țelurile de gospodărire a pădurii se stabilesc prin amenajamente silvice, în concordanță cu obiectivele ecologice și social-economice și cu respectarea dreptului de proprietate asupra pădurilor;

Întocmirea de amenajamente silvice este obligatorie pentru proprietăţile de fond forestier mai mari de 10 ha.

Obiectivele ecologice, economice şi sociale se exprimă prin natura produselor, respectiv prin serviciile de protecţie ori sociale ale pădurii. Ele se definesc cu luarea în considerare a principalelor cerinţe ale deţinătorului pădurii pentru care se întocmeşte acest amenajament.

Ţinând seama de faptul că strategia de punere în valoare economică, socială şi ecologică a pădurilor este un atribut al statului, rezultă că şi aceste păduri urmează să fie administrate şi gospodărite într-un sistem unitar, vizând valorificarea continuă, în folosul generaţiilor actuale şi viitoare, a funcţiilor lor ecologice, sociale şi economice. Cu alte cuvinte, cerinţele deţinătorilor urmează să fie corelate şi cu necesitatea de a se realiza concomitent gospodărirea lor durabilă.

Principalele cerinţe ale deţinătorilor acestei păduri sunt de natură economică şi de protecţie.

Scopul amenajamentului actual este să menţină şi ori de câte ori este posibil să amelioreze aptitudinile pădurii pentru a îndeplini, cât mai bine, ansamblul funcţiilor ecologice, economice şi sociale atribuite. Pe această linie, s-au stabilit obiective de urmat, iar în cadrul lor tehnici de producţie şi de protecţie de realizat.

Prin măsurile şi prevederile sale, amenajamentul urmăreşte realizarea şi perpetuarea unor arborete cu o structură optimă, capabile să producă cu continuitate lemn de dimensiuni mari, din care să rezulte sortimente variate şi valoroase, cerute de economia naţională. Concomitent, se urmăreşte ca pădurea să-şi îndeplinească în condiţii optime funcţiile ecologice şi sociale ce-i sunt proprii.

*1.1.Conținutul amenajamentului silvic*

Administrarea fondului forestier este reglementată de prevederile codului silvic (Legea 331/2024 cu completările şi modificările ulterioare). Conform Legii nr. 331/2024 (Codul Silvic al României), amenajamentul silvic reprezintă documentul de bază în gestionarea şi gospodărirea pădurilor, cu conţinut tehnico-organizatoric şi economic, fundamentat ecologic, iar amenajarea pădurilor este ansamblul de preocupări şi măsuri menite să asigure aducerea şi păstrarea pădurilor în stare corespunzătoare din punctul de vedere al funcţiilor ecologice, economice şi sociale pe care acestea le îndeplinesc.

Conform prevederilor Codului silvic, ”*modul de gestionare a fondului forestier naţional se reglementează prin amenajamentele silvice, care constituie baza cadastrului de specialitate şi a titlului de proprietate a statului pentru fondul forestier proprietate publică a statului*”, iar ”*întocmirea de amenajamente silvice este obligatorie pentru proprietăţile de fond forestier mai mari de 10 ha*”.

Amenajamentul silvic al fondului forestier proprietate publică apaținând orașului Sângeorz-Băi, UP II Cormaia-Putredu, județul Bistrița Năsăud intră în vigoare în condțile legii și anume la data aprobării acestuia prin Ordin de Ministru și este valabil până la 31 decembrie al anului al zecelea, începând cu anul în care a avut loc sedința de preavizare a soluțiilor tehnice.

Suprafața fondului forestier

Suprafața amenajamentelor silvice este înscrisă în tabelul de mai jos.

Tabel 1 Suprafață amenajamente silvice

| U.P. | Supr. (ha) |
|---|---|
| II Cormaia - Putredu | 3189.46 |

Principalii indicatori care caracterizează structura pădurilor se prezintă astfel:

Tabel 2 Indicatori UP II Cormaia - Putredu

| Specificari | MO | FA | BR | PAM | SAC | LA | SR | DR | DT | DM | UP |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Compozitia(%) | 73 | 18 | 5 | 2 | 0 | 0 | 0 | 0 | 1 | 1 | 100 |
| Clasa de productie | 2.9 | 3 | 2.9 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 2.9 | 2.9 | 3 |
| Consistenta | 0.76 | 0.76 | 0.8 | 0.78 | 0.68 | 0.88 | 0.88 | 1 | 0.9 | 0.84 | 0.77 |
| Varsta medie (ani) | 71 | 81 | 81 | 58 | 9 | 9 | 14 | 15 | 38 | 22 | 72 |
| Cresterea curenta (mc/an/ha) | 8.6 | 5.9 | 8.7 | 2.4 | 1.2 | 2.8 | 3 | 3.8 | 7.8 | 9.7 | 7.9 |
| Volum mediu (mc/ha) | 318 | 244 | 362 | 207 | 7 | 23 | 14 | 120 | 146 | 56 | 300 |
| Fond lemnos (mc) | 719392 | 140174 | 58804 | 12897 | 49 | 90 | 38 | 158 | 5230 | 944 | 937776 |

Unități de gospodărire:

Tabel 3 Unități de producție sau de protecție UP II Cormaia - Putredu

| UG | Denumirea unității de producție/protecție | Țelul de producție sau protecție | Categorii funcționale | Suprafața total ha |
|---|---|---|---|---|
| A | Codru regulat sortimente obișnuite | Lemn pentru cherestea și construcții | 1.6.D | 894.55 |
| M | Păduri supuse regimului de conservare deosebită. | Țeluri de conservare. | 1.2.A<br>1.2.C<br>1.5.U<br>1.6.C | 1011.27 |
| E | Rezervații pentru ocrotirea integrala a naturii conform legii | Ocrotirea genofondului și ecofondului forestier | 1.6.B | 1221.77 |
| **TOTAL U.P.** | | | | **3127.59** |

Bazele de amenajare adoptate sunt:

- regim: codru;
- compoziţie-ţel: corespunzătoare tipului natural fundamental de pădure;
- tratamente: pentru unitatea de gospodărire SUP A s-a propus tratamentul tăierilor succesive în margine de masiv și tratamentul tăierilor progresive;
- exploatabilitatea: de protecție, toate arboretele din UP II Cormaia – Putredu fiind încadrate în grupa I funcțională - 108 ani;
- ciclul: 110 ani.

Din punct de vedere fizico-geografic, unitatea de producție II Cormaia-Putredu este situată în Carpaţii Orientali, în Munții Rodnei. Din punct de vedere teritorial-administrativ, suprafaţa luată în studiu se află pe raza orașului Sângeorz-Băi și a comunelor Parva, Rebrișoara, Rodna și Maieru.

Principalalele căi de acces sunt reprezentate de drumuri forestiere paralele cu văile Cormaia, Blidăreasa, Valea Vinului, Valea Cișa, Pârâul Putredu.

Comunele și orașul pe a căror rază administrativ-teritorială sunt situate pădurile, care fac parte din UP II Cormaia-Putredu sunt evidenţiate în următorul tabel:

Tabel 4 Localizare fond forestier UP II Cormaia-Putredu

| Nr. Crt | Județ | Unitate teritorial-administrativă | Parcele aferente | Suprafața -ha- |
|---|---|---|---|---|
| 1 | Bistrița-Năsăud | SÂNGEORZ-BĂI | 50, 56-57, 65-75, %80, 81, 82, %83, 84-87, %88, 89, 90, %91, 92-99, %100, %101, 102, 103, %104, 105, %106, 169, %170, 185-192, %194, %195, 196-199, %200, %201, 202-203, %204, 205-208, %209, 210-212, %213, 214-218, %219, 220, %221, 372, 377-378, %382, 386, 389, %390 | 2585.6 |
| 2 | | RODNA | 269-276, 310-315 | 546.19 |
| 3 | | REBRIȘOARA | %100, %101, %104, %106, %382 | 25.46 |
| 4 | | PARVA | %80, %83, %88, %91, %170, %382 | 19.57 |
| 5 | | MAIERU | %193, %194, %195, %200, %201, %204, %209, %213, %219, %221, %390 | 12.64 |
| **Total** | | | | **3189.46** |

Limitele planului în format *Stereo 70* sunt atașate prezentului studiu.

***Informaţii privind producţia care se va realiza***

La data 01.01.2025, în cadrul amenajamentului silvic au fost propuse următoarele lucrări

Tabel 5 Prevederi AS

| U.P. | Împăduriri | Degajări | Curăţiri | | Rărituri | | T. progresive | | T. succesive | | Tăieri de conservare | | Tăieri de igienă | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | ha | ha | ha | mc | ha | mc | ha | mc | ha | mc | ha | mc | ha | mc |
| II Cormaia-Putredu | 53.92 | 67.75 | 110.91 | 1044 | 973.44 | 35709 | 87.21 | 9919 | 18.77 | 4590 | 468.37 | 15252 | 242.03 | 2014 |

În tabelul de mai jos sunt prezentate lucrările silvice ce urmează a fi executate în următorul deceniu, în raport cu răspândirea acestora față de ariile naturale protejate din zonă.

Pentru a putea evalua impactul implementării lucrărilor silvice asupra speciilor și habitatelor de interes comunitar din ariile naturale protejate din zona de influență a planului, interevențiile planului au fost împărțite în două categorii, în funcție de poziția acestora față de aceste arii astfel: lucrări silvice care intersectează ANP și lucrări silvice lucrări silvice aflate în vecinătatea ANP (0-600 de m față de acestea).

Tabel 6 Lista lucrărilor în raport cu ANP

| Nr. crt. | Tip de intervenţie în perioada de construcţie/operare/dezafectare proiect<br>Obiectivele PPS | | Localizarea faţă de ANPIC (distanţa) (suprafaţa - ha)* | | |
|---|---|---|---|---|---|
| | UP | Lucrări propuse | RONPA0005 Parcul Național Munții Rodnei<br>ROCI0125 Munții Rodnei<br>ROSPA0085 Munții Rodnei<br>(intersectează) | Fără ANP<br>(în vecinătatea ariilor naturale protejate 0-600 m) | Total |
| 1 | II Cormaia-Putredu | Degajări, completări | 46.76 | 0 | **46.76** |
| 2 | | Degajări | 20.99 | 0 | **20.99** |
| 3 | | Curațiri | 108.86 | 2.05 | **110.91** |
| 4 | | Rărituri | 971.39 | 2.05 | **973.44** |
| 5 | | T. Progresive însămânțare | 39.99 | 0 | **39.99** |
| 6 | | T. Progresive punere în lumină | 43.61 | 0 | **43.61** |
| 7 | | T. Progresive punere în lumină, racordare | 3.61 | 0 | **3.61** |
| 8 | | T. Succesive margine masiv | 18.77 | 0 | **18.77** |
| 9 | | T. igienă | 208.31 | 33.72 | **242.03** |
| 10 | | Lucrări de conservare | 439.25 | 29.12 | **468.37** |
| 11 | | Ajutorarea regenerări naturale | 66.11 | 2.92 | **69.03** |
| 12 | | Îngrijirea regenerării naturale | 111.91 | 12.82 | **124.73** |
| 13 | | Împăduriri după tăieri de regnerare | 8.59 | 0 | **8.59** |
| 14 | | Completări | 45.33 | 0 | **45.33** |
| 15 | | Îngrijirea culturilor | 241.11 | 0 | **241.11** |
| 16 | | Fără lucrare (SUP E) | 1221.77 | 0 | **1221.77** |
| 17 | | **Total UP II Cormaia-Putredu** | **3596.36** | **82.68** | **3679.04** |

*-suprafețete totale înscrise în tabelul de mai sus sunt mai mari decât suprafața UP II Cormaia-Putredu deoarece acestea au fost obținute prin însumarea tuturor lucrărilor propuse. De exemplu dacă în cazul unui ua au fost

propuse curățiri și rărituri suprafața acestuia a fost însumată în tabelul de mai sus odata la curățiri și odata la rărituri. De asemenea în cazul arboretelor incluse în planul decenal de recoltare a produselor principale sau cele în care se vor executa lucrări de conservare au fost prospuse și lucrări de ajutorare și îngrijire a regenerării naturale. Împăduririle ce se vor executa pe suprafața unității de producție vor fi urmate de lucrări de îngrijire a culturilor.

### *1.2.Obiectivele AS*

**Principalele obiective urmărite au fost**:

***Ecologice*** (urmăresc menținerea echilibrului natural):

- Conservarea ecosistemelor forestiere pentru rolul lor climatic și antierozional deosebit.
- Menținerea biodiversității și a valorilor naturale și culturale ale zonei.
- Menținerea suprafeței păduroase ce stă la baza formării unui microclimat specific (ce determină o scădere a numărului, respectiv a intensității fenomenelor extreme).
- Rolul pădurilor în circuitul global al carbonului - constituie valoroase depozite de carbon.
- Asigurarea unui circuit echilibrat al apei.
- Protecția golurilor de munte
- Conservarea ecosistemelor de interes comunitar, specifice acestei zone, respectiv a genofondului valoros-Parcul Național Munții Rodnei şi zonele de protecţie strictă şi integrală ale acestuia;

***Economice*** (urmăresc optimizarea producţiei de masă lemnoasă, respectiv a produselor accesorii):

- Obţinerea de masă lemnoasă de calitate ridicată, valorificabilă industrial.
- Din cauza ciclurilor lungi de producție, structura și compoziția arboretelor trebuie să fie cât mai diversificată, astfel încât să poată să satisfacă cât mai bine nevoia de lemn la un moment dat.
- Satisfacerea nevoilor de lemn pentru construcţii rurale, lemn de foc și alte utilizări.
- Valorificarea tuturor resurselor nelemnoase disponibile (vânat, fructe de pădure, ciuperci, plante medicinale etc.).

***Sociale***:

- Satisfacerea necesităţilor recreațional-estetice și sanogene ale locuitorilor din zonă și ale turiștilor care practică drumețiile și sunt iubitori de natură.
- Valorificarea forței de muncă locale la lucrările de îngrijire și conducere a pădurii.

În conformitate cu obiectivele social-economice şi ecologice amintite, AS a stabilit funcţiile arboretelor din unitațile analizată. Repartiţia arboretelor pe funcţii şi categorii funcţionale s-a făcut în conformitate cu prevederile normelor tehnice în vigoare la data elaborării amenajamentelor silvice.

Tabel nr. 7 Funcţiile pădurii UP II Cormaia - Putredu

| Grupa funcțională | Subgrupa | | Categoria funcțională | | Suprafața | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | Cod | Funcția | Cod | Denumirea | ha | % |
| I | 2 | Păduri cu funcții de protecție a terenurilor și solurilor, funcții predominant pedologice. | A | Arboretele situate pe stâncării, pe grohotişuri şi pe terenuri cu eroziune în adâncime şi pe terenuri cu înclinarea mai mare de 35 grade (TII) | 835.45 | 27 |
| | | | C | Arborete/ Benzile de pădure din jurul golurilor alpine ($T_{II}$). | 129.94 | 4 |
| | 5 | Păduri de interes ştiinţific, de ocrotire a genofondului şi ecofondului forestier şi a altor ecosisteme cu elemente naturale de valoare deosebită | U | Arboretele din ecosisteme forestiere rare, ameninţate sau periclitate. (TII) | 1.5 | 0 |
| | 6 | Păduri cu funcții speciale pentru conservarea și ocrotirea biodiversității | B | Arboretele din parcurile naţionale incluse, prin planurile de management, în zona de protecţie integrală (TI) | 1221.77 | 39 |
| | | | C | Arboretele din parcurile naţionale din zona de conservare durabilă constituite din primul rând de parcele limitrofe zonei de protecţie strictă/integral (TII) | 44.38 | 1 |
| | | | D | Arboretele incluse prin planurile de management în zona de conservare durabilă a parcurilor naţionale, cu excepţia celor incluse în categoria 1.6. c(TIII) | 894.55 | 29 |
| **TOTAL U.P.** | | | | | **3127.59** | 100 |

Suprafața de **61.87 ha** din UP II Cormaia - Putredu este inclusă la categoriile terenurilor afectate gospodăririi silvice și terenuri scoase temporar din fondul forestier, astfel:

**Terenuri afectate gospodăririi silvice:**

- Terenuri pentru hrana vânatului (75V, 192V) – **2.32 ha** unde nu se vor realiza niciun fel de intervenție;
- Instalați folosite pentru transport, drumuri forestiere, 382D – Valea Cormaia, 386D – Valea Vinului, 389D – Valea Pietrelor și 390D – Anieșul Mic – **7.81 ha**. Pe aceste dumuri aflate în proprietatea orașului Sângeorz-Băi, se vor realiza doar lucrări de întreținere/reabilitare a acestora (de exemplu amplasare de piatră pe ampriza drumului).
- terenuri pentru nevoile administratiei silvice (83C) – **0.49 ha**;

**Terenuri scoase temporar din fondul forestier:**

- Detinute de persoane fizice sau juridice fara aprobarile legale necesare, ocupatii si litigii: **51.25 ha** (310M și 315M). Acestea ua-uri sunt reprezentate de duble puneri în posesie, suprafețele respective regăsindu-se în actul de proprietate al orașului Sângeorz-Băi (TP nr. 392211 / 6.12.2004) cât și în actele de proprietate ale Comunei Maieru (ua 310M-9,51 ha) și ale Comunei Leșu (ua 315M-41.74 ha). Pe suprafața acestora AS nu prevede nici un fel de intervenție. De asemenea situația lor va fi clarificată de către proprietar în viitorul apropiat.

Suprafața fondului forestier proprietate publică aparținând orașului Sângeorz-Băi, UP II Cormaia - Putredu se suprapune parțial cu următorele arii naturale protejate: Parcul Național Munții Rodnei (RONPA0005), Situl de Importanță Comunitară Munţii Rodnei (ROSCI0125),

Aria de Protecție Specială Avifaunistică (ROSPA0085) și Rezervația Biosferei Pietrosul Rodnei (ROMAB0002).

La actuala amenajare a fost inclusă în UG E – Rezervații pentru ocrotirea integrală a naturii, potrivit legii (definiție conform ghidului anexă la OMMAP 2536/2022) o suprafață totală de 1221.77 ha de fond forestier (pădure), în această categorie fiind incluse și arboretele din zona de protecție integrală a Parcului Național Munții Rodnei, după cum urmează:

Tabelul 8 Situația arboretelor incluse în UG E – Rezervații pentru ocrotirea integrală a naturii, potrivit legii (definiție conform ghidului anexă la OMMAP 2536/2022)

| UG | Categorii funcționale ale arboretelor | | | |
|---|---|---|---|---|
| | **Categoria funcțională 1** | **Categoria funcțională 2** | **Categoria funcțională 3** | **Suprafața (ha)** |
| E (TI) | **6B** | 6M | 2A | *726.21* |
| | | | 2C | *65.9* |
| | | | 5Q | *429.66* |
| | **Total SUP E** | | | **1221.77** |

Din tabelul de mai sus reiese că arboretele incluse în zona de protecție integrală a Parcului Național Munții Rodnei ocupă o suprafață de **1221.77 ha** (suma tuturor arboretelor care au categoria funcțională 1.6B - Arboretele din parcurile naționale incluse, prin planurile de management, în zona de protecție integrală ($T_I$).

La această suprafață se adaugă **1.51 ha**, terenuri afectate gospodăririi silvice care sunt incluse în zona de protecție integrală și care nu au categorie funcțională, drumuri forestiere incluse în zona de protecție integrală (u.a. %382D – 1.51 ha) și **51.25 ha** incluse la categoria terenurilor ocupații și litigii care se află de asemenea în zona de protecție integrală a PNMR (ua 310M și 315M).

Astfel, suprafața totală din zona de **protecție integrală** a Parcului Național Munții Rodnei este de **1274.53 ha** (din care în UG E: 1221.77 ha, terenuri afectate gospodăriri silvice: 1.51 ha și 51.25 ha ocupații și litigii).

La actuala amenajare a fost inclusă în UG M – Păduri supuse regimului de conservare deosebită o suprafață totală de 1011.27 ha de fond forestier (pădure), în această categorie fiind incluse și arboretele din zona de conservare durabilă constituite din primul rând de parcele limitrofe zonei de protecție strictă/integrală a Parcului Național Munții Rodnei, după cum urmează:

Tabelul 9 Situația arboretelor incluse în UG M – Păduri supuse regimului de conservare deosebită

| UG | Categorii funcționale ale arboretelor | | | |
|---|---|---|---|---|
| | **Categoria funcțională 1** | **Categoria funcțională 2** | **Categoria funcțională 3** | **Suprafața (ha)** |
| M | 2A | - | - | 58.79 |
| | | 2C | - | 6.1 |
| | | 2C | 2F | 1.46 |
| | | 2C | **6C** | 15.11 |
| | | 2C | 6D | 217.31 |
| | | **6C** | 6N | 99.44 |
| | | 6D | 5Q | 437.24 |
| | 2C | **6C** | 6N | 2.98 |
| | | 6D | 5Q | 126.96 |
| | 5U | 6D | 5Q | 1.5 |
| | **6C** | 6N | 5Q | 44.38 |
| | **Total** | | | **1011.27** |

Din tabelul de mai sus reiese că arboretele incluse în zona zona de conservare durabilă constituite din primul rând de parcele limitrofe zonei de protecție strictă/integrală a Parcului Național Munții Rodnei ocupă o suprafață de **161.91 ha** (suma tuturor arboretelor care au categoria funcțională 1.6C - Arboretele din parcurile naționale din zona de conservare durabilă constituite din primul rând de parcele limitrofe zonei de protecție strictă/integral ($T_{II}$), indiferent dacă aceasta este prima, a doua sau a treia categorie funcțională).

Încadrarea arboretelor în categorii funcționale s-a făcut conform prevederilor din OM 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 și tinându-se cont de adresa nr. 3175/MP/15.10.2025 emisă de RNP-Romsilva Aministrația Parcului Național Munții Rodnei R.A.

Pe lângă funcţiile prioritare amintite, în secundar, arboretele mai îndeplinesc şi alte funcţii de protecţie precum:

- climatică (ameliorarea climei, crearea unei atmosfere cu aer ozonat, curat, bogat în aerosoli şi ioni negativi);
- protecţia apelor;
- oxică (capacitatea pădurii de a produce oxigen);
- estetică;
- sanitar igienică etc.

Tabel nr. 10 Încadrarea pe tipuri de categorie funcţională UP II Cormaia - Putredu

| Tip de categorie funcţionlă | Țel de gospodărire | Categorii funcționale | Suprafața | |
|---|---|---|---|---|
| | | | ha | % |
| T I<br>Păduri cu funcții speciale pentru ocrotirea naturii pentru care, prin lege, sunt interzise orice fel de exploatări de masă lemnoasă sau de alte produse, fără aprobarea organului competent prevăzut în Legea privind protecția mediului înconjurător. | Ocrotirea genofondului și ecofondului forestier | 1.6.B | 1221.77 | 39 |
| | | Total | 1221.77 | 39 |
| TII<br>Păduri cu funcții speciale de protecție situate în stațiuni cu condiții grele sub raport ecologic, precum și arboretele în care nu este posibilă sau admisă recoltarea de masă lemnoasă, impunându-se numai lucrări speciale de conservare. | Țeluri de conservare. | 1.2.A | 835.45 | 27 |
| | | 1.2.C. | 129.94 | 4 |
| | | 1.5.U | 1.5 | 0 |
| | | 1.6.C | 44.38 | 1 |
| | | Total | 1011.27 | 32 |
| TIII<br>Păduri cu funcţii speciale de protecţie pentru care sunt admise, pe lângă grădinărit şi cvasigrădinărit şi alte tratamente cu impunerea unor restricţii speciale în aplicare | Țeluri de protecție și producție (lemn pentru furnire, lemn pentru cherestea). | 1.6.D | 894.55 | 29 |
| | | Total | 894.55 | 29 |
| **Total** | | | **3127.59** | **100** |

### *1.3.Relația amenajamentului silvic cu alte planuri și programe relevante*

*a) Politica şi strategia Uniunii Europene în domeniul conservării biodiversităţii*

Uniunea Europeană a ratificat Convenţia privind Diversitatea Biologică - CBD - în 21 decembrie 1993, iar pentru implementarea prevederilor Convenţiei şi-a asumat rolul de lider la nivel internaţional, adoptând o serie de strategii şi planuri de acţiune menite să contribuie la stoparea pierderii de biodiversitate până în 2010 şi după, conform Comunicării Comisiei

Europene către Consiliu, Parlamentul European, Comitetul Economic şi Social European şi Comitetul Regiunilor nr. 864 final/16.12.2008.

Planul Strategic pentru CBD are ca scop reducerea ratei actuale de pierdere a biodiversităţii la nivel global, regional şi naţional ca o contribuţie la reducerea sărăciei şi în beneficiul tuturor formelor de viaţă de pe pământ şi trebuie transpus în mod coresponzător la nivelul statelor membre.

Această responsabilitate a fost centrată pe crearea unei reţele ecologice europene care să includă un eşantion reprezentativ din toate speciile şi habitatele naturale de interes comunitar, în vederea protejării corespunzătoare a acestora şi garantând viabilitatea acestora pe termen lung.

Această reţea ecologică – numită Natura 2000 – se opune tendinţei actuale de fragmentare a habitatelor naturale şi are ca fundament faptul real că dezvoltarea sistemelor socio-economice se poate face numai pe baza sistemelor ecologice naturale şi semi-naturale.

Obligaţiile legale ale statelor membre în domeniul protejării naturii sunt incluse în Directivele Consiliului 79/409/CEE privind conservarea păsărilor sălbatice modificată prin Directiva 2009/147/EEC (numită pe scurt Directiva "Păsări") şi 92/43/CEE privind conservarea habitatelor naturale şi a speciilor de floră şi faună sălbatice (numită pe scurt Directiva "Habitate").

În ianuarie 2010, a fost adoptat documentul privind Opţiunile pentru o perspectivă şi un obiectiv post-2010 în materie de biodiversitate la nivelul UE prin Comunicarea Comisiei către Parlamentul European, Consiliu, Comitetul Economic şi Social European şi Comitetul Regiunilor nr. 4 final/19.01.2010.

Analiza implemntării Strategiei UE privind conservarea biodiversităţii a reliefat o serie de rezultate pozitive, dar şi o serie de deficienţe. Una dintre realizări este reţeaua Natura 2000, care acoperă 17% din teritoriul UE, fiind cea mai vastă reţea de zone protejate din lume. Abordarea ecosistemică stă la baza Directivei cadru privind apa (Directiva Consiliului 2000/60/CE) şi a Directivei cadru privind strategia pentru mediul marin (Directiva Consiliului 2008/56/CE), care vizează realizarea bunei stări ecologice a ecosistemelor, luând în calcul presiunile cumulate.

Alte rezultate pozitive au decurs şi vor decurge în continuare din implementarea legislaţiei axate pe reducerea anumitor poluanţi şi a altor texte de lege în favoarea biodiversităţii, din eforturile de a integra mai bine aspectele legate de biodiversitate în alte domenii de politică, precum politica comună în domeniul pescuitului ulterioară reformei din 2002 şi prin creşterea oportunităţilor financiare în favoarea biodiversităţii, oferite de diverse politici ale UE, inclusiv de politica agricolă comună (PAC).

O deficienţă majoră a fost semnalată la nivel decizional, politica actuală neţinând suficient cont de valoarea serviciilor oferite de ecosisteme, care nu pot fi susţinute doar prin măsuri de conservare a biodiversităţii. Nivelurile ridicate de conservare a speciilor şi habitatelor reprezintă doar una din componentele esenţiale, însă multe servicii sunt realizate în afara ariilor naturale protejate.

Încercând să acopere această lacună, Comisia va finaliza un prim set de hărţi ale serviciilor ecosistemice, iar Agenţia Europeană de Mediu (AEM) a finaliza auditarea şi evaluarea serviciilor oferite de ecosisteme până la sfârşitul anului 2010. Mai mult, în vreme ce regulamentele comunitare contribuie la garantarea minimalizării efectelor pe care dezvoltarea infrastructurii şi amenajarea teritoriului la nivelul UE le au asupra mediului, îmbunătăţirea coordonării ar putea aduce beneficii suplimentare, în conformitate cu principiul subsidiarităţii, prin dezvoltarea „infrastructurii verzi" şi investiţiilor aferente pe teritoriul UE aflat în afara reţelei Natura 2000.

Amenajamentul silvic, al fondului forestier proprietate publică a orașului Sângeorz-Băi, administrat de OS Cormaia-Anieș RA - se suprapune parțial cu Parcul Național Munții Rodnei (RONPA0005), Situl de Importanță Comunitară Munţii Rodnei (ROSCI0125), Rezervaţia Biosferei Pietrosul Rodnei (ROMAB0002) și cu Aria de Protecție Specială Avifaunistică (ROSPA0085).

*b) Strategia Naţională şi Planul de Acţiune pentru Conservarea Biodiversităţii 2013 – 2020*

Ca semnatară a Convenţiei privind Diversitatea Biologică - CBD, România are obligaţia să aplice prevederile art. 6 care stipulează că Părţile trebuie "să elaboreze strategii naţionale, planuri şi programe de conservare a diversităţii biologice şi utilizare durabilă a componentelor sale, sau să adapteze în acest scop strategiile, planurile sau programele existente".

Strategia a fost realizată în cadrul proiectului UNDP/GEF: "Suportul pentru Conformarea Strategiei Naţionale şi a Planului de Acţiune pentru Conservarea Biodiversităţii (SNPACB) cu CBD şi realizarea Mecanismului de Informare (Clearingn House Mechanism - CHM)".

Conţinutul şi modul de realizare au fost stabilite luând în considerare Decizia VIII/8 din 2005 privind Liniile directoare pentru revizuirea SNPACB.

Strategia include o secțiune ce vizează supraexploatarea resurselor naturale și face referire, printre altele la managementul forestier. Astfel, documentul precizează că "managementul forestier practicat în momentul de faţă este unul bazat pe principiul utilizării durabile a resurselor.

Cu toate acestea, exploatarea necontrolată masei lemnoase şi tăierile ilegale reprezintă o ameninţare la adresa biodiversităţii. Aceste situaţii sunt mai frecvente în pădurile de curând retrocedate şi care nu sunt în prezent administrate. Tăierile necontrolate fragmentează habitatele şi conduc la eroziunea solului sau alunecări de teren."

Strategia naţională pentru conservarea diversităţii biologice nu reprezintă o simplă acţiune de răspuns a unei Părţi semnatare, ca urmare a obligaţiilor asumate sub art. 6 al CBD. Aceasta concentrează, într-o manieră armonizată, obiectivele generale de conservare şi utilizare durabilă a diversităţii biologice prevăzute şi de alte instrumente internaţionale de mediu. În acelaşi timp asigură integrarea politicilor naţionale la nivel regional şi global.

Cu alte cuvinte, SNPACB constituie un punct de referinţă esenţial pentru dezvoltarea durabilă a ţării noastre. Prin SNPACB, România îşi propune, pe termen mediu 2013-2020, următoarele direcţii de acţiune generale:

- Direcţia de acţiune 1: Stoparea declinului diversităţii biologice reprezentată de resursele genetice, specii, ecosisteme şi peisaj şi refacerea sistemelor degradate până în 2020.
- Direcţia de acţiune 2: Integrarea politicilor privind conservarea biodiversităţii în toate politicile sectoriale până în 2020.
- Direcţia de acţiune 3: Promovarea cunoaştinţelor, practicilor şi metodelor inovatoare tradiţionale şi a tehnologiilor curate ca măsuri de sprijin pentru conservarea biodiversităţii ca suport al dezvoltării durabile până în 2020.
- Direcţia de acţiune 4: Îmbunătăţirea comunicării şi educării în domeniul biodiversităţii până în 2020.

Pentru îndeplinirea dezideratelor privind conservarea biodiversităţii şi utilizarea durabilă a componentelor sale urmare a analizei contextului general de la nivel naţional şi a ameninţărilor la adresa biodiversităţii, pentru asigurarea conservării „in-situ" şi „ex-situ" şi pentru împărţirea echitabilă a benficiilor utilizării resurselor genetice, au fost stabilite 10 obiective strategice, printre care se regăsesc:

- Dezvoltarea cadrului legal şi instituţional general şi asigurarea resurselor financiare,
- Asigurarea coerenţei şi a managementului eficient al reţelei naţionale de arii naturale protejate,
- Asigurarea unei stări favorabile de conservare pentru speciile sălbatice protejate,
- Utilizarea durabilă a componentelor diversităţii biologice ș.a.

*c) Strategia națională pentru păduri 2030*

Strategia Națională pentru Păduri - SNP30 este un document strategic care urmărește următoarele obiective
generale:
a) să asigure integrarea echilibrată a funcțiilor sociale, ecologice și economice în gestionarea pădurilor și furnizarea cu continuitate a serviciilor ecosistemice;
b) să obțină un acord social privind armonizarea drepturilor, intereselor și obligațiilor factorilor interesați și a celor afectați de gestionarea pădurilor;
c) să permită adaptarea instrumentelor de reglementare și control, a celor de suport financiar și a celor de bune practici în raport cu țelul propus.

**Obiectivele specifice SNP30**

***Aria tematica 1*** Susținerea funcțiilor socio-economice ale pădurii și stimularea bioeconomiei forestiere în limitele durabilității
***Obiectiv specific*** Susținerea unui sector forestier competitiv, transparent și viabil din punct de vedere socio-economic și orientat către bioeconomia circulară
***Aria tematica 2*** Protejarea, refacerea și extinderea pădurilor din România
***Obiectiv specific*** Păduri stabile în contextul schimbărilor climatice, cu o biodiversitate bogată și cu o pondere mai mare în suprafața României
***Aria tematica 3*** Monitorizarea strategică, colectarea, procesarea și raportarea de date privind pădurile
***Obiectiv specific*** Dezvoltarea unui sistem coerent de monitorizare a stării pădurii și a modului de îndeplinire a funcțiilor multiple ale acesteia, în vederea sprijinirii mecanismului de luare a deciziilor
***Aria tematica 4*** Comunicare, conștientizare, educare și cercetare științifică
***Obiectiv specific*** Creșterea, la nivelul societății, a nivelului de informare privind valorile economice, sociale și de mediu ale pădurii, educație forestieră adaptată pieței muncii și asigurarea prin cercetare a bazei științifice pentru îmbunătățirea continuă a politicilor și practicilor din sectorul forestier
***Aria tematica 5*** Eficiență și transparență în guvernanța pădurilor și controlul gestionării pădurilor
***Obiectiv specific*** Crearea unui cadru de guvernanță coerent și favorabil incluziunii, bazat pe un control eficient și transparent care să permită o gospodărire eficientă și transparentă a pădurii, precum și un rol decizional și o responsabilizare crescută a proprietarilor de pădure.

*d) Strategia Națională pentru Dezvoltarea Durabilă a României Orizonturi 2010-2020-2030*

Strategia stabileşte obiective concrete pentru trecerea, într-un interval de timp rezonabil şi realist, la modelul de dezvoltare generator de valoare adăugată înaltă orientat spre îmbunătăţirea continuă a calităţii vieţii oamenilor, în armonie cu mediul natural.

Obiectivele formulate în Strategie vizează menţinerea, consolidarea, extinderea şi adaptarea continuă a configuraţiei structurale şi a capacităţii funcţionale a biodiversităţii ca fundament pentru menţinerea şi sporirea capacităţii sale de suport faţă de presiunea dezvoltării sociale şi creşterii economice şi faţă de impactul previzibil al schimbărilor climatice.

Printre direcţiile principale de acţiune regăseşte corelarea raţională a obiectivelor de dezvoltare, inclusiv a programelor investiţionale, cu potenţialul şi capacitatea de susţinere a biodiversităţii.

*e) Strategia de dezvoltare a județului Bistrița-Năsăud pentru perioada 20121-2027*

Conform Global Forest Watch, în 2010 județul Bistrița-Năsăud avea o suprafață împădurită de 234 mii ha. Între 2011 și 2019 în județul Bistrița-Năsăud s-au pierdut în total suprafețe împădurite relative de 5,55 mii ha24, înregistrând o pierdere netă a suprafeței împădurite (diferența dintre pierdere și creștere) de 372 ha.

Primele 6 UAT-uri cu cele mai mari pierderi de suprafață împădurită (Șanț, Tiha Bârgăului, Bistrița Bârgăului, Romuli, Cetate, Lunca Ilvei) însumează 54% din totalul pierderilor în județ. Pierderile de suprafețe împădurite au mai multe cauze, precum recoltarea lemnului pe picior, doborâturile de vânt, incendiile de pădure, defrișările pentru agricultură și construcții publice.

În anul 2000 Bistrița-Năsăud avea o densitate a biomasei lemnoase vii la suprafață de 152 tone la hectar și o biomasă totală la suprafață de 36,5 megatone.

Pe de altă parte, există nevoia sprijinului instituțional pentru afaceri creative și inovative bazate pe produse forestiere nelemnoase (fructe de pădure, ciuperci, plante medicinale, vânat etc.) care conectează cunoștințe și valori tradiționale cu o nouă cerere de consum.26 Totuși, acest sprijin ar trebui să încurajeze consumul local și desfacerea unor produse cu valoare ridicată în beneficiul comunităților locale și (1) să împiedice capitalizarea resurselor locale de către intermediari și entități externe; (2) să limiteze capacitatea de exploatare a produselor forestiere nelemnoase, astfel încât să rămână sustenabilă și să nu producă un dezechilibru în ecosistem. De exemplu, produsele nelemnoase ar putea fi exploatate în regim public, sub administrare instituțională în fondul forestier și în regim privat în sisteme agro-forestiere din afara fondului forestier.

**Politica/măsura**

1. Împădurirea și reîmpădurirea terenurilor degradate;
2. Promovarea pădurilor mixte și diversificării speciilor; promovarea speciilor reziliente și adaptabile la schimbările climatice;
3. Promovarea metodelor de exploatare și tehnologiilor neagresive; sistem de valorificare a lemnului după sortiment și calitate;
4. Identificarea, sprijinirea și extinderea unei rețele de meșteșugari și artiști tradiționali și non-tradiționali în lemn;
5. Încurajarea unităților de cercetare, design și producție locale specializate pe produse finite din lemn (mobilă, construcții);
6. Încurajarea unităților de cercetare, design și producție locale care reutilizează și reciclează materii lemnoase sau recondiționează produse din lemn;
7. Înființarea de grădini forestiere și sisteme agrosilvice și silvo-pastorale; încurajarea, sprijinirea și promovarea serviciilor de agroturism și micilor producători, individuali și asociați, care dezvoltă astfel de sisteme mixte;
8. Plantarea unor perdele forestiere de protecție pentru culturile agricole și elementele de infrastructură, mai ales în partea de sud a județului;
9. Crearea unui cadru favorabil pentru colaborări între diverse instituții și specialiști în proiecte de cercetare și experimentare în domeniul biologiei, silviculturii și științelor mediului cu aplicabilitate în județul Bistrița-Năsăud;
10. Lansarea și sprijinirea în parteneriat cu specialiști și institute de cercetare a unor proiecte de știință participativă (citizen science) în domeniul mediului;
11. Identificarea și atragerea resurselor pentru implementarea unor mecanisme de compensare juste pentru proprietari, comunitățile locale și consumatori locali în schimbul limitării accesului la drepturi și angajamentelor voluntare pentru consolidarea și menținerea serviciilor ecosistemice;

12. Desemnarea la nivel de ocoale silvice de unități de producție în care exploatarea se face exclusiv cu utilaje ușoare și tracțiune animală (zone restricționate pentru utilaje grele); etichetare în concordanță a lemnului astfel recoltat.

*f) Planul de management al Parcului Național Munții Rodnei, al ROSCI0125 Munții Rodnei, al ROSPA0085 Munții Rodnei și al celorlate categorii de arii naturale protejate de interes național incluse*

Amenajamentul silvic, al fondului forestier proprietate publică a orașului Sângeorz-Băi administrat de OS Cormaia-Anieș RA - se suprapune parțial cu Parcul Național Munții Rodnei (RONPA0005), Situl de Importanță Comunitară Munţii Rodnei (ROSCI0125), Rezervația Biosferei Pietrosul Rodnei (ROMAB0002) și cu Aria de Protecție Specială Avifaunistică (ROSPA0085).

## 2. Expunerea relevante ale stării actuale a mediului şi ale evoluţiei sale probabile în situația neimplementării amenajamentului silvic

### *2.1. Geologie*

UP II Cormaia-Putredu este situată în Munții Rodnei, munți ce sunt alcătuiți din şisturi cristaline, seriile de Bretila, de Repedea şi de Rebra, aceasta din urmă alcătuind pânza de Rodna, unde şisturile cristaline sunt formate din gnaise, micaşisturi, amfibolite, dolomite, calcare, etc. Depozitele cretacice şi paleogene (alcătuite din gresii, conglomerate, calcare, marne, etc), înconjoară cristalinul Rodnei ca un brâu aproape continuu. Rocile vulcanice neogene (riolite, dacite şi andezite), prezente pe flancul sudic, sunt importante din punct de vedere economic.

### *2.2. Geomorfologie*

UP II Cormaia-Putredu este situată din punct de vedere al raionării fizico – geografice după ("Geografia fizică a României", A. Roşu, 1980), pe Domeniul Carpatic sau Provincia geosinclinalului carpatic, facând parte din Grupa Nordică a Carpaţilor Orientali,mai precis în munții Rodnei.

Condiţiile sunt favorabile vegetaţiei forestiere caracteristice munţilor: molidişuri pure, amestecuri de răşinoase cu fag.

Principala unitate geomorfologică întâlnită în cuprinsul acestei unităţi de producţie este versantul (inferior, mijlociu sau superior) ondulat.

Altitudinea variază între 605 m (u.a. 169 B) şi 1800 m (u.a. 103 B).

Repartiția suprafețelor pe categorii de altitudine este prezentată în tabelul de mai jos:

Tabel 11 Repartiția suprafețelor pe categorii de altitudine

| Categoria de altitudine | Suprafața | |
|---|---|---|
| | ha | % |
| 600-800 | 17.12 | 1 |
| 800-1000 | 313.42 | 10 |
| 1000 – 1200 | 1442.57 | 45 |
| 1200 – 1400 | 1019.76 | 32 |
| 1400-1600 | 396.59 | 12 |
| **Total** | **3189.46** | **100** |

Majoritatea pădurilor sunt situate între 1000 și 1200 m.

Expoziția generală a teritoriului studiat este cea parțial însorită. Repartiția teritoriului unității de producție în raport cu gradul de insolație este următoarea:

- expoziție însorită – 655.98 ha (21%);
- expoziție parțial însorită – 1939.06 ha (60%);
- expoziție umbrită – 594.42 ha (19%).

Înclinarea terenului este în general foarte repede și repede. Din prelucrarea datelor de teren rezultă următoarea repartiție pe categorii de înclinare:

- sub $16^g$ (pantă ușoară și moderată): 26.89 ha (1%);
- 16-$30^g$(pantă repede): 790.24 ha (25%);
- 31-$40^g$(pantă foarte repede): 2202.3 ha (69%);
- >$40^g$(pantă abruptă): 170.02 ha(5%).

Înclinarea terenului are o influență direct asupra profunzimii solului, aceasta crescând de la culme spre vale și pe măsură ce scade panta.

Multitudinea factorilor geomorfologici enumerați se află în strânsă legatură, ei determinând formarea solurilor, repartizarea vegetației în spațiu, precum și productivitatea acesteia.

### *2.4. Climatologie*

Pădurile din unitatea de producţie studiată se încadreză după ”Monografia geografică a României”, în sectorul climatic I , respectiv sectorul de provincie climatică cu influențe oceanice, districul de pădure și pajiști montane, ținutul climatic de munți, topoclimatul complex al munților Rodnei.

După clasificarea climatica Koppen teritoriul unităţii de producţie se încadrează în regiunea climatică Dfbx, caracterizată printr-un climat boreal cu ierni umede şi strat stabil de zăpadă, cu temperatura medie anuală de $10^0$C cel puţin patru luni pe an, cu maxima pluviometrică la începutul verii şi minima la sfârşitul iernii.

#### a. Regimul termic

Climatul reprezintă o componentă importantă a stațiunii, influențând atât răspândirea speciilor de plante, a asociațiilor vegetale, precum și cele ale tipurilor de sol.

Regimul factorilor climatici a favorizat instalarea și dezvoltarea vegetației forestiere aparținând formațiunilor forestiere de molidișuri și de amestecuri de fag cu rășinoase (BR, MO).

Temperaturile medii anuale variază în cadrul unității de producție de la 6.2°C în sudul unității de producție la 2.2 °C în nord, pe valea parâului Putredu. Climatul zonei se caracterizează printr-un regim moderat al oscilațiilor temperaturii aerului, prin amplitudini termice anuale de aproximativ 20 grade și amplitudini termice diurne reduse.

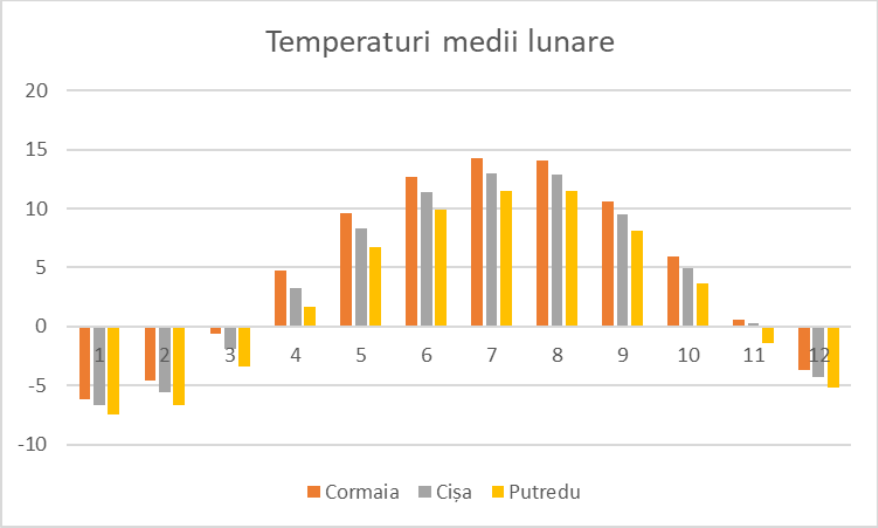


Figura 1 Temperaturi medii lunare

Tabel 12 Regimul termic

| Date meteo | Trup | Luna | | | | | | | | | | | | Media anuală |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | I | II | III | IV | V | VI | VII | VIII | IX | X | XI | XII | |
| Temperaturi medii lunare | Cormaia | -6.2 | -4.6 | -0.6 | 4.7 | 9.6 | 12.7 | 14.3 | 14.1 | 10.6 | 5.9 | 0.6 | -3.7 | 4.8 |
| | Cișa | -6.7 | -5.6 | -1.9 | 3.3 | 8.3 | 11.4 | 13 | 12.9 | 9.5 | 4.9 | 0.3 | -4.3 | 3.8 |
| | Putredu | -7.5 | -6.7 | -3.4 | 1.7 | 6.7 | 9.9 | 11.5 | 11.5 | 8.1 | 3.7 | -1.4 | -5.2 | 2.4 |

Tabel 13 Temperatura medie pe anotimpuri:

| Trup | Primavera | Vara | Toamna | Iarna |
|---|---|---|---|---|
| **Cormaia** | 4.6 | 13.7 | 5.7 | -4.8 |
| **Cișa** | 3.2 | 12.4 | 4.9 | -5.5 |
| **Putredu** | 1.7 | 11 | 3.5 | -6.5 |

Tabel 14 Media temperaturii în sezonul de vegetație (IV – IX) :

| Cormaia | Cișa | Putredu |
|---|---|---|
| 11 | 9.7 | 8.2 |

Analizând datele termice, putem afirma că temperatura medie anuală, cele lunare şi ale sezonului de vegetaţie determină condiţii favorabile dezvoltării vegetaţiei forestiere, în special speciilor principale de bază, molid, brad, fag, la care se adaugă paltinul de munte.

### b. Regimul pluviometric

În aria de dezvoltare a pădurii, toate procesele biologice individuale şi colective sunt condiţionate în mod determinant de regimul de umiditate din sol şi atmosferă.

Temperaturile medii anuale variază în cadrul unității de producție de la 750 mm în sudul unității de producție la 940 mm în nord, pe valea parâului Putredu. Variația precipitațiilor medii lunare în decursul anului prezintă o alură sinusoidală, înregistrând un maxim absolut în luna iunie.

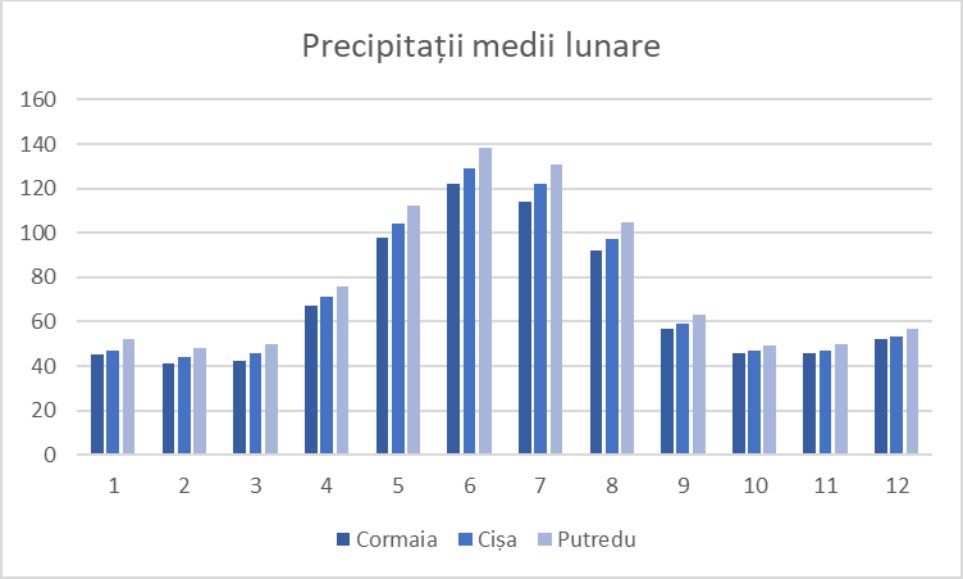


Figura 2 Precipitați medii lunare

Tabel 15 Regimul pluviometric

| Date meteo | Trup | Luna | | | | | | | | | | | | Media anuală |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | I | II | III | IV | V | VI | VII | VIII | IX | X | XI | XII | |
| Precipitații medii lunare | Cormaia | 45 | 41 | 42 | 67 | 98 | 122 | 114 | 92 | 57 | 46 | 46 | 52 | 822 |
| | Cișa | 47 | 44 | 46 | 71 | 104 | 129 | 122 | 97 | 59 | 47 | 47 | 53 | 866 |
| | Putredu | 52 | 48 | 50 | 76 | 112 | 138 | 131 | 105 | 63 | 49 | 50 | 57 | 931 |

Tabel 16 Cantitatea de precipitații pe anotimpuri:

| Trup | Primăvara | Vara | Toamna | Iarna |
|---|---|---|---|---|
| **Cormaia** | 207 | 328 | 149 | 138 |
| **Cișa** | 221 | 348 | 153 | 144 |
| **Putredu** | 238 | 374 | 162 | 157 |

Tabel 17 Cantitatea de precipitații în sezonul de vegetație (IV – IX) :

| Cormaia | Cișa | Putredu |
|---|---|---|
| 550 | 582 | 625 |

**c) Regimul eolian**

Circulaţia aerului atmosferic influenţează constant şi activ o serie de procese din viaţa pădurii.

Teritoriul unității de producție este caracterizat printr-un regim eolian moderat, cele mai frecvente vânturi fiind cele din est-nord-est.

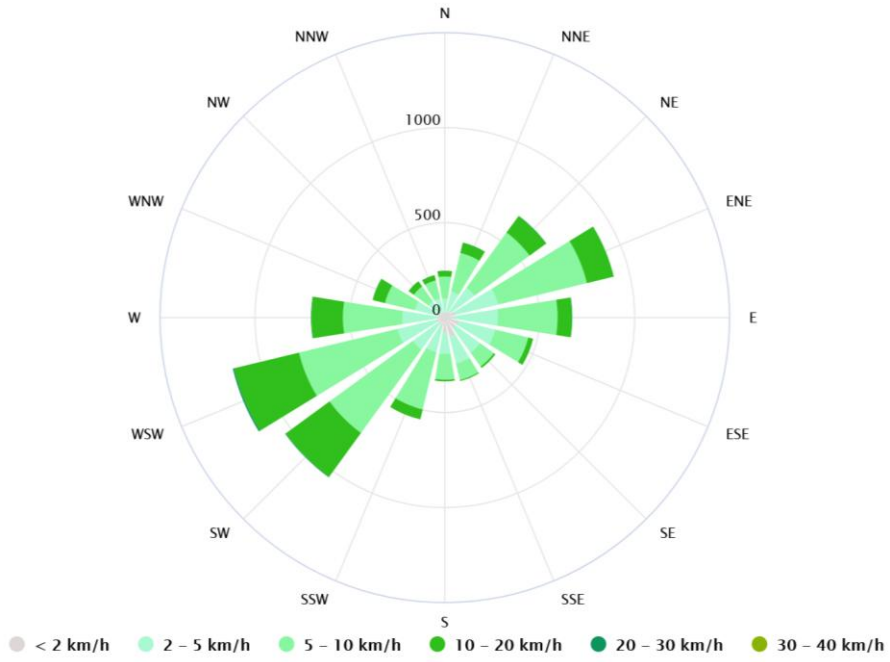


Figura 3 Viteza medie a vânturilor

**d) Indicatori sintetici ai datelor climatice**

❖ indicele de ariditate de Martonne

$I_a = P/T+10$ $i_l = 12p/t+10$

P, p = precipitații medii anuale și lunare

T, t = temperaturi medii anuale și lunare

Tabel 18 Indicele de ariditate de Martonne

| Date meteo | Trup | Luna | | | | | | | | | | | | Anual |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | I | II | III | IV | V | VI | VII | VIII | IX | X | XI | XII | |
| Indice de Martonne | Cormaia | 142 | 91 | 54 | 55 | 60 | 64 | 56 | 46 | 33 | 35 | 52 | 99 | 56 |
| | Cișa | 171 | 120 | 68 | 64 | 68 | 72 | 64 | 51 | 36 | 38 | 55 | 112 | 63 |
| | Putredu | 250 | 175 | 91 | 78 | 80 | 83 | 73 | 59 | 42 | 43 | 70 | 143 | 75 |

Indicele de ariditate „De Martonne'' are valori cuprinse intre 56-75, el reflectând caracterul moderat continental al climatului zonei studiate şi indică o favorabilitate ridicată pentru vegetaţia forestieră formată în special din conifere.

**e) Favorabilitatea factorilor şi determinanţilor climatici pentru principalele specii forestiere**

Tabel 19 Factorii şi determinanţii ecologici

| Factorii şi determinanţii ecologici | *Molid* | | | *Fag* | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | **Ridicată şi foarte ridicată** | **Mijlocie** | **Scăzută şi foarte scăzută** | **Ridicată şi foarte ridicată** | **Mijlocie** | **Scăzută şi foarte scăzută** |
| **Temperatura medie anuală ($^0$C)** | **4-7** | 3-4<br>8-9 | 1,4-3 | 6-9 | **4-6<br>9-10** | 4-2,8 |
| **Precipitaţii medii anuale (mm)** | **800-1200** | 700-800 | <700 | **700-1200** | 600-700 | <600 |
| **Durata perioadei de vegetaţie(luni)** | **4-6** | 3-4 | 2-3 | 5-7 | **4-5** | 3-4 |

Interpolând cerințele ecologice ale principalelor specii din teritoriul studiat cu date climatice prezentate în cadrul subcapitolului de climatologie putem concluziona că acestea întâlnesc condiții favorabile dezvoltării lor.

### *2.5. Solurile*

Situația solurilor din cadrul unităților de producție pe clase, tipuri și subtipuri precum și suprafața ocupată de acestea este dată în tabelele de mai jos.

Tabel 20 Evidență tipuri de sol UP II Cormaia - Putredu

| Nr. Crt. | Clasa de soluri | Tipul de sol | Subtipul de sol | Codul | Succesiunea orizonturilor | Suprafața | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | | ha | % |
| 1 | Cambisoluri | Districambosol | Tipic | 3201 | O-$A_o$-$B_v$-C | 1909.12 | 60 |
| | | | Scheletic | 3207 | O-$A_o$-$B_v$-R | 576.71 | 17 |
| | | | Gleic | 3210 | $A_o$-$B_v$-Cca | 1.5 | 0 |
| **Total Cambisoluri** | | | | | | **2457.33** | 77 |
| 2 | Spodisoluri | Prepodzol | Tipic | 4101 | O-Au-Es-Bhs-R(C) | 414.64 | 13 |
| | | | Litic | 4104 | O-Au-Es-Bhs-R(C) | 255.62 | 8 |
| **Total Spodisoluri** | | | | | | **670.26** | 21 |
| **Total** | | | | | | **3127.59** | 98 |
| **Alte terenuri** | | | | | | **61.87** | 2 |
| **Total U.P** | | | | | | **3189.46** | 100 |

### *2.6. Diversitatea biologică*

Conceptul de biodiversitate sau diversitate biologică a fost definit pentru prima dată în contextul adoptării unui nou instrument internaţional de mediu, în cadrul Summit-ului Pământului UNCED din 1992 de la Rio de Janeiro. Acesta semnifică diversitatea vieţii de pe pământ şi implică patru nivele de abordare: diversitatea ecosistemelor, diversitatea speciilor, diversitatea genetică şi diversitatea etnoculturală.

Din punct de vedere conceptual, biodiversitatea are valoare intrinsecă acesteia asociindu-i-se însă şi valorile ecologică, genetică, socială, economică, ştiinţifică, educaţională, culturală, recreaţională şi estetică. Reprezentând condiţia primordială a existenţei civilizaţiei umane,

biodiversitatea asigură sistemul suport al vieţii şi al dezvoltării sistemelor socio-economice. În cadrul ecosistemelor naturale şi seminaturale există stabilite conexiuni intra – şi interspecifice prin care se realizează schimburile materiale, energetice şi informaţionale ce asigură productivitatea, adaptabilitatea şi rezilienţa acestora.

Aceste interconexiuni sunt extrem de complexe, fiind greu de estimat importanţa fiecărei specii în funcţionarea acestor sisteme şi care pot fi consecinţele diminuării efectivelor acestora sau a dispariţiei, pentru asigurarea supravieţuirii pe termen lung a sistemelor ecologice, principalul furnizor al resurselor de care depinde dezvoltarea şi bunăstarea umană. De aceea, menţinerea biodiversităţii este esenţială pentru asigurarea supravieţuirii oricăror forme de viaţă, inclusiv a oamenilor.

Valoarea economică a biodiversităţii devine evidentă prin utilizarea directă a componentelor sale: resursele naturale neregenerabile – combustibili fosili, minerale etc. şi resursele naturale regenerabile – speciile de plante şi animale utilizate ca hrană sau pentru producerea de energie sau pentru extragerea unor substanţe, cum ar fi cele utilizate în industia farmaceutică sau cosmetică. În prezent nu se poate spune că se cunosc toate valenţele vreunei specii şi modul în care ele pot fi utilizate sau accesate în viitor, astfel că pierderea oricăreia dintre ele limitează oportunităţile de dezvoltare a umanităţii şi de utilizare eficientă a resurselor naturale.

La fel de important este rolul biodiversităţii în asigurarea serviciilor oferite de sistemele ecologice, cum ar fi reglarea condiţiilor pedo-climatice, purificarea apelor, diminuarea efectelor dezastrelor naturale etc. Costurile pierderii sau degradării biodiversităţii sunt foarte greu de stabilit, dar studiile efectuate până în prezent la nivel mondial arată că acestea sunt substanţiale şi în creştere.

În primul raport al proiectului privind evaluarea economică a ecosistemelor şi biodiversităţii la nivel internaţional şi publicat în 2008 se estimează că pierderea anuală a serviciilor ecosistemice reprezintă echivalentul a 50 de miliarde EUR şi că, până în 2050, pierderile cumulate în ceea ce priveşte bunăstarea se vor ridica la 7% din PIB. Deşi nu se poate stabili o valoare directă a biodiversităţii, valoarea economică a bunurilor şi 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 : producţia de hrană, materii prime, controlul climei şi al gazelor atmosferice, circuitul nutrienţilor, al apei, controlul eroziunii, formarea solului etc.

Valoarea medie a serviciilor oferite de ecosisteme - 35 trilioane USD/anual este aproape dublă faţă de produsul intern brut de la nivel mondial, estimat în acelaşi studiu la 18 trilioane USD/anual. Biodiversitatea are un rol important în viaţa fiecărei societăţi, reflectându-se în cultura şi spiritualitatea acestora (folclor, artă, arhitectură, literatură, tradiţii şi practici de utilizare a terenurilor şi a resurselor etc.).

Valoarea estetică a biodiversităţii este o necesitate umană fundamentală, peisajele naturale şi culturale fiind baza dezvoltării sectorului turistic şi recreaţional.

Din punct de vedere etic, fiecare componentă a biodiversităţii are o valoare intrinsecă inestimabilă, iar societatea umană are obligaţia de a asigura conservarea şi utilizarea durabilă a acestora.

### *2.7. Arii naturale protejate*

Planul analizat în cadrul acestui studiu se referă la implementarea prevederilor amenajamentului silvic al fondului forestier proprietate publică a orașului Sângeorz-Băi, UP II Cormaia-Putredu, administrat de OS Cormaia-Anieș RA. Acest plan se suprapune parțial cu următoarele arii naturale protejate de interes comunitar: ROSCI0125 Munții Rodnei și ROSPA0085 Munții Rodnei. O scurtă descriere precum și date despre acestea sunt prezentate în tabelul de mai jos.

Tabelul nr. 21 Date privind ANP afectată de implementarea PP

| Nume şi cod ANPIC | Suprafaţa (ha) | Importanţă/ Rol | Plan de management şi nr. OM prin care a fost aprobat | Decizia/ Nota de aprobare a obiectivelor de conservare ale ANPIC | Regiunea/ regiunile biogeografice în care ANPIC este localizată | Tipuri ecosisteme | Suprapunerea cu alte ANPIC sau AP | Relaţiile ANPIC cu alte ANPIC | Alte particularităţi |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| ROSCI0125 Munții Rodnei | 47939 | specii de faună și floră, dintre care multe endemice și relicte glaciare | Planul de management al Parcului Național Munții Rodnei, al ROSCI0125 Munții Rodnei, al ROSPA0085 Munții Rodnei și al celorlate categorii de arii naturale protejate de interes național incluse; OM 307/2019 | Decizia nr. 576/23.11.2020 privind aprobarea Normelor metodologice privind implementarea obiectivelor de conservare din Anexa la Ordinul Ministrului Mediului, Apelor și Pădurilor nr. 307/2019 privind aprobarea Planului de management și al regulamentului Parcului Național Munții Rodnei, ale ROSCI0125 Munții Rodnei, ale ROSPA0085 Munții Rodnei și al celorlate categorii de arii naturale protejate de interes național incluse | alpină | Predominant cele forestiere (60%), urmate de pajiștile alpine cu jnepenișuri (30%) | ROSPA0085 Munții Rodnei, Parcul Național Munții Rodnei | Suprapuneree parțială cu ROSPA0085 Munții Rodnei și cu Parcul Național Munții Rodnei | - |
| ROSPA0085 Munții Rodnei | 54819 | Populații importante din specii amenințate la nivelul Uniunii Europene – 7 specii | | | | | ROSCI0125 Munții Rodnei Parcul Național Munții Rodnei | Suprapuneree parțială cu ROSCI0125 Munții Rodnei și cu Parcul Național Munții Rodnei | - |
| RONPA005 Parcul Național Munții Rodnei | 46339 | Populații importante din specii amenințate la nivelul Uniunii Europene | | | | | ROSPA0085 Munții Rodnei ROSCI0125 Munții Rodnei | Suprapunere integrală ROSPA0085 Munții Rodnei ROSCI0125 Munții Rodnei | - |

Amenajamentul fondului forestier proprietate publică a ora;ului Sângeorz-Băi, administrat de OS Cormaia-Anieș RA nu se suprapune cu păduri virgine sau cvasivirgine, rezervații de științifice, situri UNESCO sau arii RAMSAR.

**Parcul Naţional Munţii Rodnei**, este o arie naturală protejată declarată prin Ordinul ministrului apelor, pădurilor şi mediului înconjurător nr. 7/1990 şi confirmată prin Legea nr. 5/2000 privind aprobarea Planului de amenajare a teritoriului naţional - Secţiunea a III a - zone protejate - cu statutul de parc naţional, pentru conservarea biodiversităţii şi a peisajului, protecţia speciilor rare şi valoroase, pentru promovarea şi încurajarea turismului, conştientizarea şi educarea publicului în spiritul ocrotirii naturii şi a valorilor sale, modificată prin Ordonanţa de urgenţă a Guvernului nr. 49/2016.

Parcul Național Munții Rodnei face parte din categoria parcurilor naţionale, care au ca scop „protecţia şi conservarea unor eşantioane reprezentative pentru spaţiul biogeografic naţional, cuprinzând elemente naturale cu valoare deosebită sub aspect fizico-geografic, floristic, faunistic, hidrologic, geologic, paleontologic, speologic, pedologic sau de altă natură, oferind posibilitatea vizitării în scopuri ştiinţifice, educative, recreative şi turistice”.

Pentru asigurarea protecţiei şi conservării unor zone de habitat natural şi a diversităţii biologice specifice, precum şi pentru valorificarea resurselor naturale disponibile, potrivit cerinţelor de consum ale populaţiilor locale şi în limitele potenţialului biologic natural de regenerare a acestor resurse, această arie protejată prezintă zone cu regim diferenţiat de protecţie ecologică, de conservare şi de valorificare a resurselor.

Conform Legii nr. 5/2000 suprafața Parcului Național Munții Rodnei este de 46.399 ha. În Sistemul de Informare Geografic – GIS, suprafața actuală a Parcului Național Munții Rodnei este de 47.202 ha.

Se întinde pe raza judeţelor Bistriţa-Năsăud cu o suprafață de 37.504 ha şi Maramureş cu o suprafață de 9.698 ha. Situl de importanță comunitară ROSCI0125 Munții Rodnei se suprapune peste Parcul Național Munții Rodnei, iar în partea estică depășește limitele, cuprinzând și Căldarea Gagi.

Conform Ordonanței de urgență a Guvernului nr. 49/2016, în GIS suprafața actuală a ROSCI0125 Munții Rodnei este de 47.939 ha. Se întinde pe raza județelor Bistriţa-Năsăud cu suprafața de 38.241 ha și Maramureș cu suprafața de 9.698 ha.

Aria de protecție avifaunistică ROSPA0085 Munții Rodnei se suprapune peste Parcul Național Munții Rodnei, iar în partea estică depășește limitele, cuprinzând și o parte din Munții Suhardului. Conform Ordonanței de urgență a Guvernului nr. 49/2016, în GIS suprafața actuală a ROSPA0085 Munții Rodnei este de 54.819 ha. Se întinde pe raza județelor Bistriţa - Năsăud cu suprafața de 44.823 ha, Maramureș cu suprafața de 9.698 ha și Suceava cu suprafața de 298 ha.

### *2.8. Date privind habitatele/ speciile din ANPIC posibil afectate de PP:*

Ariile naturale protejate, posibil afectate de implementarea amenajamentelor silvice au fost declarate pentru conservarea speciilor interes comunitar şi a habitatelor acestora. În tabelul de mai jos sunt prezentate habitatele și speciile identificate pe suprafața planului, în urma vizitelor în teren, precum și din informațiile existente în planul de management, formularele standard și din datele spațiile puse la dispoziție pe pagina web a Ministerului Mediului Apelor și Pădurilor, în zona de suprapunere a amenajamentului cu ariile naturale protejate.

În tabelul de mai sus sunt prezentate speciile posibil a fi afectate de implementarea planului conform structurii Tabelului nr. 14 Date privind speciile şi habitatele posibil afectate de PP din cadrul Ordinului MMAP nr. 1682/2023 pentru aprobarea Ghidului metodologic privind evaluarea adecvată a efectelor potenţiale ale planurilor sau proiectelor asupra ariilor naturale protejate de interes comunitar. Pentru toate celelalte specii posibilitatea de a nu fi afectate de implementarea planului este prezentată și justificată în coloana specifică din cadrul Anexelor 3C (anexe la prezentul studiu), conform ordinului MMAP anterior menționat.

Tabelul nr. 22 Date privind speciile şi habitatele posibil afectate de PP

| ANPIC | Denumire specie/ habitat | Localizare habitate & specii | Mărimea populaţiei* | Informaţii cuantificate privind prezenţa indivizilor | Dinamica populaţiei | Suprafaţa habitatului speciei (ha)** | Suprafaţa habitatului (ha)** | Starea de conservare*** | Tendinţe | Ecologia speciei | Sensibilitatea faţă de efectele generate de PP | Perspec tive-schimbări climatice |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| ROSCI0125 Munții Rodnei | 9110 | Conform distribuției habitatelor din planul de management și deplasărilor în teren acesta a fost identificat în făgetele și amestecurile din amenajamentele luate în studiu. Distrbuția acestuia la nivel de unități amenajistice este prezentată în tabelul 28. | | | | | 1700.81 | Nefavorabilă - inadecvată | Necunoscute | - | Pe suprafața habitatului se vor realiza lucrări de îngrijire, tăieri progresive, succesive și lucrări de conservare. | Necunoscute |
| ROSCI0125 Munții Rodnei | 91E0* | Conform distribuției din PM acesta a fost identificat pe valea Anieșul Mic, cu răspândiri punctiforme. | - | - | | | 1.5 | Favorabilă | Necunoscute | - | Pe suprafața habitatului vor fi executate doar lucrări de igienă. | Sensibilitate față de secetă prelungită. |
| ROSCI0125 Munții Rodnei | 91V0 | Conform distribuției habitatelor din planul de management acest habitat a fost identificat în ua 169 B. | - | - | - | - | 11.01 | Nefavorabilă - inadecvată | Necunoscute | - | Pe suprafața habitatului se vor executa tăieri de igienă. | Necunoscute |
| ROSCI0125 Munții Rodnei | 9410 | Conform distribuției habitatelor din planul de management acest habitat a fost identificat în molidișurile din teritoriul studiat. Distribuția acestuia la nivel de unități amenajistice este prezentată în tabelul 28. | - | - | - | - | 1005 | Favorabilă | Necunoscute | - | Pe suprafața amenajamentului vor fi executate lucrări de îngrijire și lucrări de conservare. | Necunoscute |
| ROSCI0125 Munții Rodnei | *Carabus hampei* | Conform bazei de date cu distribuția speciilor din planul de management, specia a fost identificată în zona AS în ua-urile 82 și 187 A. | - | - | - | 64.32 | - | Nefavorabilă - inadecvată | Necunoscute | Specie higrofilă, foarte puternic legată de zonele umede; habitate submontane și montane foarte umede (marginea izvoarelor din | Prezintă sensibilitate față de îndepartarea vegetației ripariene. | Necunoscute |

| ANPIC | Denumire specie/ habitat | Localizare habitate & specii | Mărimea populaţiei* | Informaţii cuantificate privind prezenţa indivizilor | Dinamica populaţiei | Suprafaţa habitatului speciei (ha)** | Suprafaţa habitatului (ha)** | Starea de conservare*** | Tendinţe | Ecologia speciei | Sensibilitatea faţă de efectele generate de PP | Perspec tive-schimbări climatice |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | | | | | | pădurile umede de foioase). | | |
| ROSCI0125 Munții Rodnei | *Carabus variolosus* | Conform bazei de date cu distribuția speciilor din planul de management, specia a fost identificată în zona AS în ua-urile 88 A, 93 A, 95 A, 103 A, 106 A, 187 A, 199 C, 210 A, 218 A, 270 A, 272 G. | 500-1000 i | Ocazional prezență în ua-urile din amenajamentul silvic | Necunoscută | 279.49 | - | Favorabilă | Necunoscute | Specie higrofilă, foarte puternic legată de zonele umede; habitate submontane și montane foarte umede (marginea izvoarelor din pădurile umede de foioase). | Prezintă sensibilitate față de îndepartarea vegetației ripariene. | Necunoscute |
| ROSCI0125 Munții Rodnei | *Carabus zawadzkii* | Conform bazei de date cu distribuția speciilor din planul de management, specia a fost identificată în zona AS în ua 170. | - | Ocazional prezență în ua-urile din amenajamentul silvic | Necunoscută | 24.0 | - | Nefavorabilă - inadecvată | Necunoscute | Specie higrofilă, foarte puternic legată de zonele umede; habitate submontane și montane foarte umede (marginea izvoarelor din pădurile umede de foioase). | Prezintă sensibilitate față de îndepartarea vegetației ripariene. | Necunoscute |
| ROSCI0125 Munții Rodnei | *Pseudogaurotina excellens** | Conform bazei de date cu distribuția speciilor din planul de management, specia a fost identificată în zona AS în ua 211. | - | Ocazional prezență în ua-urile din amenajamentul silvic | Necunoscută | 29.69 | - | Nefavorabilă - inadecvată | Necunoscute | Habitatele sale preferate sunt pădurile de foioase și mixte, în special cele cu fag și stejar, la altitudini medii și joase. | Specie dependenă de prezența stratului iebos în habitate. | Necunoscute |
| ROSCI0125 Munții Rodnei | *Cucujus cinnaberinus* | Conform bazei de date cu distribuția speciilor din planul de management, specia a fost identificată în zona AS în ua 169 B și 193. | 500-1000 i | Ocazional prezență în ua-urile din amenajamentul silvic. | Necunoscută | 40.03 | - | Nefavorabilă - inadecvată | Necunoscute | Specie stenotopă, saproxilică, silvicolă, corticolă. Atât adulţii cât şi larvele trăiesc sub scoarţa umedă, putredă a arborilor. | Sensibilitate față de extragerea lemnului mort. | Necunoscute |
| ROSCI0125 Munții Rodnei | *Rosalia alpina** | Specia a fost identificată în zona AS în ua-urile 170 și 211. | 1000-5000 | Ocazional prezență în ua-urile din amenajamentul silvic. | Necunoscută | 53.69 | - | Nefavorabilă - rea | Necunoscute | Predominant în pădurile de fag reci și umede din zonele înalte, unde specia poate fi | Sensibilitate față de extragerea lemnului mort | Necunoscute |

| ANPIC | Denumire specie/ habitat | Localizare habitate & specii | Mărimea populaţiei* | Informaţii cuantificate privind prezenţa indivizilor | Dinamica populaţiei | Suprafaţa habitatului speciei (ha)** | Suprafaţa habitatului (ha)** | Starea de conservare*** | Tendinţe | Ecologia speciei | Sensibilitatea faţă de efectele generate de PP | Perspec tive-schimbări climatice |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | | | | | | local comună. Se întâlnește mai rar și în păduri de amestec sau în păduri de quercinee și fag. Adulţii pot fi văzuţi pe acești arbori sau pe grămezi de bușteni recent tăiaţi. | și a arborilor bătrâni. | |
| ROSCI0125 Munții Rodnei | *Euplagia quadripunctaria* * | Conform bazei de date cu distribuția speciilor din planul de management, specia a fost identificată în zona AS în ua 99 D, 103 A, 106 A, 185, 193, 199 B și 218 A. | - | Ocazional prezență în ua-urile din amenajamentul silvic. | Necunoscută | 212.55 | - | Favorabilă | Necunoscute | Habitatele sale preferate sunt pădurile de foioase și mixte, pajiștile și zonele cu vegetație abundentă, unde găsește gazde potrivite pentru dezvoltarea sa. | Specie dependent de habitate cu strat ierbos în a cărui compoziție intră *Eupatorium cannabinum*. | Necunoscute |
| ROSCI0125 Munții Rodnei | *Cottus gobio* | Conform bazei de date cu distribuția speciilor din planul de management, această specie a fost identificată în vecinătatea AS în zona văii Cormaia. | 500-1000 i | Prezență în vecinătatea AS, în zona văii Cormaia. | Necunoscută | - | - | Nefavorabilă - inadecvată | Necunoscute | 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. | Sensibilitate față de încărcarea apelor cu substanțe solide. | Necunoscute |
| ROSCI0125 Munții Rodnei | *Eudontomyzon danfordi* | Conform bazei de date cu distribuția speciilor din planul de management, această specie a fost identificată în vecinătatea AS în zona văii Cormaia. | 500-1000 i | Prezență în vecinătatea AS, în zona văii Cormaia. | Necunoscută | - | | Nefavorabilă - rea | Necunoscute | Preferă apele curgătoare (specie reofilă) aflate în zona montană și submontană. Adulții se retrag în zonele mai adânci și se adăpostesc deseori sub pietre sau se fixează pe peștii vii. | Sensibilitate față de încărcarea apelor cu substanțe solide | Necunoscute |

| ANPIC | Denumire specie/ habitat | Localizare habitate & specii | Mărimea populaţiei* | Informaţii cuantificate privind prezenţa indivizilor | Dinamica populaţiei | Suprafaţa habitatului speciei (ha)** | Suprafaţa habitatului (ha)** | Starea de conservare*** | Tendinţe | Ecologia speciei | Sensibilitatea faţă de efectele generate de PP | Perspec tive-schimbări climatice |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| ROSCI0125 Munții Rodnei | *Barbus carpathicus* | Conform bazei de date cu distribuția speciilor din planul de management, această specie a fost identificată în vecinătatea AS în zona văii Cormaia. | 50-100 i | Prezență în vecinătatea AS, în zona văii Cormaia. | Necunoscută | - | - | Nefavorabilă - inadecvată | Necunoscute | Preferă apele de lângă mal cu multă vegetație și numeroase adăposturi în albia râului, locuri unde stă ziua. În timpul verii caută ape proaspete și oxigenate, cu curs rapid. Nu întreprinde migrații și iernează pe loc, stând la adânc în stare latentă în locuri ascunse sau sub pietre mari și, poate, îngropându-se în nisip. | Sensibilitate față de încărcarea apelor cu substanțe solide | Necunoscute |
| ROSCI0125 Munții Rodnei | *Bombina variegata* | Specia a fost identificată pe suprafața AS în ua-urile 92, 96 A, 98 și 207 A. | 5000-10000 i | Ocazional prezență în ua-urile din amenajamentul silvic. | Necunoscută | 77.86 | | Favorabilă | Necunoscute | Dependentă de habitatele acvatice (bălți permanente/temporare) | Reducere populație, Reducere habitat de reproducere sau odihnă, Fragmentarea habitatului-nesemnificativ | Necunoscute |
| ROSCI0125 Munții Rodnei | *Triturus cristatus* | Conform bazei de date cu distribuția speciilor din planul de management, această specia a fost identificată pe amplasamentul AS în ua 80 A. | 50-100 i | Ocazional prezență în ua-urile din amenajamentul silvic. | Necunoscută | 47.63 | | Favorabilă | Necunoscute | Populează în principal pădurile de foiase și apele stătătoare mari, adiacente. | Sensibilitate față de poluarea habitatelor prin executarea lucrărilor silvice-impact nesemnificativ. | Necunoscute |

| ANPIC | Denumire specie/ habitat | Localizare habitate & specii | Mărimea populaţiei* | Informaţii cuantificate privind prezenţa indivizilor | Dinamica populaţiei | Suprafaţa habitatului speciei (ha)** | Suprafaţa habitatului (ha)** | Starea de conservare*** | Tendinţe | Ecologia speciei | Sensibilitatea faţă de efectele generate de PP | Perspec tive-schimbări climatice |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| ROSCI0125 Munții Rodnei | *Triturus montandoni* | Conform bazei de date cu distribuția speciilor din planul de management, această specia a fost identificată în zona AS în bălți din zona pârailor Cormaia, Valea Vinului, Anieșul Mic și Putredu în ua-urile 50 D, 88 A, 213 A și 313 A. | 500-1000 i | Ocazional prezență în ua-urile din amenajamentul silvic. | Necunoscută | 109.74 | | Favorabilă | Necunoscute | Trăiește și în zona de deal dar, în general, este o specie montană – 100-2000 m. De obicei apare pe pășuni și în păduri de foioase ori mixte. | Sensibilitate față de poluarea habitatelor prin executarea lucrărilor silvice-impact nesemnificativ. | Necunoscute |
| ROSCI0125 Munții Rodnei | *Lutra lutra* | Conform bazei de date cu distribuția speciilor din planul de management, specia a fost identificată în zona AS pe pâraiele Anieșul Mic și Cormaia. | 50-100 i | Ocazional prezență în ua-urile din amenajamentul silvic. | Necunoscută | - | - | Nefavorabilă | Necunoscute | Existența locurilor bogate în pește, atrage vidra până sus la munte, la peste 1500 de metri, în preajma pâraielor cu păstrăvi. Uneori, în căutarea locurilor prielnice, trece cumpăna apelor, peste creasta munților | Distribuția locală se poate modifica ca urmare nivelului de zgomot mai ridicat din timpul lucrarilor. Impact nesemnificativ, de scurtă durată și reversibil | Necunoscute |
| ROSCI0125 Munții Rodnei | *Ursus arctos* | Conform ecologiei specie, ursul poate utiliza toată suprafața AS din sit. | 40-50 i | Ocazional prezență în ua-urile din amenajamentul silvic | necunoscut | 3124.57 | | favorabilă | Necunoscute | Mamifer carnivor. Trăiește pe suprafețe mari de teritoriu de ordinul zecilor de kmp | Pe suprafața habitatului speciei se vor executa lucrări de îngrijire, tăieri de igienă, tăieri progresive, și tăieri succesive și lucrări de conservare. | Necunoscute |

| ANPIC | Denumire specie/ habitat | Localizare habitate & specii | Mărimea populaţiei* | Informaţii cuantificate privind prezenţa indivizilor | Dinamica populaţiei | Suprafaţa habitatului speciei (ha)** | Suprafaţa habitatului (ha)** | Starea de conservare*** | Tendinţe | Ecologia speciei | Sensibilitatea faţă de efectele generate de PP | Perspec tive-schimbări climatice |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | | | | | | | Prezintă sensibilitate la dispersarea lucrărilor silvice pe suprafețe mari, precum și executarea lucrărilor în apropierea în bârloagelor în perioada de hibernare și de fătare și creștere a puilor. | |
| ROSCI0125 Munții Rodnei | *Lynx lynx* | Conform ecologiei speciei, râsul poate utiliza toată suprafața AS din sit. | 30-40 i | Ocazional prezență în ua-urile din amenajamentul silvic | necunoscut | 3124.57 | | favorabilă | Necunoscute | Pădurile bătrâne joacă un rol important pentru specie, pentru asigurarea bazei trofice și adăpost. | Pe suprafața habitatului speciei se vor executa lucrări de îngrijire, tăieri de igienă, tăieri progresive, și tăieri succesive și lucrări de conservare. Prezintă sensibilitate la dispersarea lucrărilor silvice pe suprafețe mari. | Necunoscute |

| ANPIC | Denumire specie/ habitat | Localizare habitate & specii | Mărimea populaţiei* | Informaţii cuantificate privind prezenţa indivizilor | Dinamica populaţiei | Suprafaţa habitatului speciei (ha)** | Suprafaţa habitatului (ha)** | Starea de conservare*** | Tendinţe | Ecologia speciei | Sensibilitatea faţă de efectele generate de PP | Perspec tive-schimbări climatice |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| ROSCI0125 Munții Rodnei | *Canis lupus** | Conform ecologiei specie, lupul poate utiliza toată suprafața AS din sit. | 40-50 i | Ocazional prezență în ua-urile din amenajamentul silvic | necunoscut | 3124.57 | | favorabilă | Necunoscute | Specia populează habitate extrem de variate, răspândite începând de la câmpie până la munte. Suprafețele de pajiști și arborete joacă un rol important pentru specie prin asigurarea bazei trofice (habitate importante pentru ungulate sălbatice). | Pe suprafața habitatului speciei se vor executa lucrări de îngrijire, tăieri de igienă, tăieri progresive, și tăieri succesive și lucrări de conservare. Prezintă sensibilitate la dispersarea lucrărilor silvice pe suprafețe mari, precum și executarea lucrărilor în apropierea vizuinelor în perioada de fătare și creștere a puilor. | Necunoscute |
| ROSCI0125 Munții Rodnei | *Myotis blythii* | Conform ecologiei, preferă în primul rând habitatele deschise, pajiștile, pășunile, terenurile agricole utilizate în mod extensiv, mai rar vânează în păduri, sau la liziera acestora | 500-1000 i | Ocazional prezență în ua-urile din amenajamentul silvic | necunoscut | - | | favorabilă | Necunoscute | Specia este dependentă de adăposturi subterane. | Sensibilitate la dispersarea lucrărilor pe suprafețe mari și față de extragerea arborilor scorburoși. | Necunoscute |

| ANPIC | Denumire specie/ habitat | Localizare habitate & specii | Mărimea populaţiei* | Informaţii cuantificate privind prezenţa indivizilor | Dinamica populaţiei | Suprafaţa habitatului speciei (ha)** | Suprafaţa habitatului (ha)** | Starea de conservare*** | Tendinţe | Ecologia speciei | Sensibilitatea faţă de efectele generate de PP | Perspec tive-schimbări climatice |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| ROSCI0125 Munții Rodnei | *Myotis myotis* | Conform ecologiei speciei aceasta are habitat favorabil în toate pădurile de foioase și de amestec din aria naturală protejată | 500-1000 i | Ocazional prezență în ua-urile din amenajamentul silvic | Necunoscut | - | | favorabilă | Necunoscute | Specia este dependentă de adăposturi ce constau în scorburi și adăposturi subterane. | Sensibilitate la dispersarea lucrărilor pe suprafețe mari și față de extragerea arborilor scorburoși. | Necunoscute |
| ROSCI0125 Munții Rodnei | *Rhinolophus ferrumequinum* | Conform ecologiei speciei aceasta are habitat favorabil în toate pădurile de foioase și de amestec din aria naturală protejată | 500-1000 i | Ocazional prezență în ua-urile din amenajamentul silvic | Necunoscut | - | | favorabilă | Necunoscute | Specia este dependentă de adăposturi ce constau în scorburi și adăposturi subterane. | Sensibilitate la dispersarea lucrărilor pe suprafețe mari și față de extragerea arborilor scorburoși. | Necunoscute |
| ROSCI0125 Munții Rodnei | *Rhinolophus euryale* | Conform ecologiei speciei aceasta are habitat favorabil în toate pădurile de foioase și de amestec din aria naturală protejată | 500-1000 i | Ocazional prezență în ua-urile din amenajamentul silvic | Necunoscut | - | | favorabilă | Necunoscute | Specia este dependentă de adăposturi ce constau în scorburi și adăposturi subterane. | Sensibilitate la dispersarea lucrărilor pe suprafețe mari și față de extragerea arborilor scorburoși. | Necunoscute |
| ROSCI0125 Munții Rodnei | *Rhinolophus hipposideros* | Conform ecologiei speciei aceasta are habitat favorabil în toate pădurile de foioase și de amestec din aria naturală protejată | 50-100 i | Ocazional prezență în ua-urile din amenajamentul silvic | Necunoscut | - | | nefavorabilă | Necunoscute | Specia este dependentă de adăposturi ce constau în scorburi și adăposturi subterane. | Sensibilitate la dispersarea lucrărilor pe suprafețe mari și față de extragerea arborilor scorburoși. | Necunoscute |
| ROSCI0125 Munții Rodnei | *Myotis bechsteinii* | Conform ecologiei speciei aceasta are habitat favorabil în toate pădurile de foioase și de amestec din aria naturală protejată | 50-100 i | Ocazional prezență în ua-urile din amenajamentul silvic | Necunoscut | - | | nefavorabilă | Necunoscute | Specia este dependentă de adăposturi ce constau în scorburi și adăposturi subterane. | Sensibilitate la dispersarea lucrărilor pe suprafețe mari și față de extragerea | Necunoscute |

| ANPIC | Denumire specie/ habitat | Localizare habitate & specii | Mărimea populaţiei* | Informaţii cuantificate privind prezenţa indivizilor | Dinamica populaţiei | Suprafaţa habitatului speciei (ha)** | Suprafaţa habitatului (ha)** | Starea de conservare*** | Tendinţe | Ecologia speciei | Sensibilitatea faţă de efectele generate de PP | Perspec tive-schimbări climatice |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | | | | | | | arborilor scorburoşi. | |
| ROSCI0125 Munții Rodnei | *Barbastella barbastellus* | Conform ecologiei speciei aceasta are habitat favorabil în toate pădurile de foioase și de amestec din aria naturală protejată | 50-100 i | Ocazional prezență în ua-urile din amenajamentul silvic | Necunoscut | - | - | necunoscut | necunoscut | Specia este dependentă de adăposturi ce constau în scorburi și adăposturi subterane. | Sensibilitate la dispersarea lucrărilor pe suprafețe mari și față de extragerea arborilor scorburoși. | Necunoscute |
| ROSPA0085 Munții Rodnei | *Aegolius funereus* | Conform ecologiei speciei aceasta se regăsește pe toate suprafețele împădurite din zona AS din sit. | 120-150 p | Ocazional prezență în ua-urile din amenajamentul silvic | Necunoscută | 3113.95 | | Favorabilă | necunoscut | cuibărește în pădurile mature de conifere sau mai rar în pădurile de amestec | impactul se poate limita strict la deranjul produs în perioada de execuție a lucrărilor, prin disturbarea populațiilor, însă considerăm pe baza etologiei speciei (arealul mare, mobilitatea ridicată) că specia nu va fi afectată de implementarea a planului. | Necunoscute |
| ROSPA0085 Munții Rodnei | *Bonasa bonasia* | Ierunca este prezentă ca specie cuibăritoare în pădurile de conifere și în cele mixte, compacte, preferând pădurile mai umede cu | Minim 280 p | Ocazional prezență în ua-urile din amenajamentul silvic | Necunoscută | 3113.95 | | Favorabilă | necunoscut | Ierunca trăiește în păduri de conifere nederanjate dar poate fi prezentă în păduri mixte sau de foiase. | impactul se poate limita strict la deranjul produs în | Necunoscute |

| ANPIC | Denumire specie/ habitat | Localizare habitate & specii | Mărimea populaţiei* | Informaţii cuantificate privind prezenţa indivizilor | Dinamica populaţiei | Suprafaţa habitatului speciei (ha)** | Suprafaţa habitatului (ha)** | Starea de conservare*** | Tendinţe | Ecologia speciei | Sensibilitatea faţă de efectele generate de PP | Perspec tive-schimbări climatice |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | subarboret dens și molizi răzleți și luminșurile sau văile umede ușor mai deschise, cu subarboret bogat (adesea zmeuriș, mure sau alte tufe). | | | | | | | | | perioada de execuție a lucrărilor, prin disturbarea populațiilor, însă considerăm pe baza etologiei speciei (arealul mare, mobilitatea ridicată) că specia nu va fi afectată de implementare a planului | |
| ROSPA0085 Munții Rodnei | *Caprimulgus europaeus* | Specia preferă pădurile deschise, depune ouăle pe sol în apropierea trunchiurilor arborilor. | 40 p | Ocazional prezență în ua-urile din amenajamentul silvic | Necunoscută | 3113.95 | | Favorabilă | necunoscut | Specia este considerata o pasare ce aduce mari beneficii pentru silvicultura si agricultura deoarece este o mare consumatoare de insecte daunatoare. Traieste intr-un areal format din regiunile ce au climat temperat cald din Europa, Asia de Vest si Est, dar si Africa de Vest si Sud-Est. Prefera locurile deschise, pajisti, campii, terenuri cultivate, zonele cu terenuri virane, usor | impactul se poate limita strict la deranjul produs în perioada de execuție a lucrărilor, prin disturbarea populațiilor, însă considerăm pe baza etologiei speciei (arealul mare, mobilitatea ridicată) că specia nu va fi afectată de | Necunoscute |

| ANPIC | Denumire specie/ habitat | Localizare habitate & specii | Mărimea populaţiei* | Informaţii cuantificate privind prezenţa indivizilor | Dinamica populaţiei | Suprafaţa habitatului speciei (ha)** | Suprafaţa habitatului (ha)** | Starea de conservare*** | Tendinţe | Ecologia speciei | Sensibilitatea faţă de efectele generate de PP | Perspec tive-schimbări climatice |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | | | | | | mlastinoase, dar si padurile rare, zonele umede sau vaile raurilor. | implementare a planului. | |
| ROSPA0085 Munții Rodnei | *Dendrocopos leucotos* | Specia preferă pădurile mature/bătrâne de foioase sau de amestec, unde arborii morți pe picior sunt abundenți. Habitatele potențiale ale specie se regăsesc în habitatele forestiere Natura 2000 (precum 9110, 9410, 91V0) | 40-60 p | Ocazional prezență în ua-urile din amenajamentul silvic | Necunoscută | 1264.95 | | Favorabilă | necunoscut | trăiește în păduri bătrâne | impactul se poate limita strict la deranjul produs în perioada de execuție a lucrărilor, prin disturbarea populațiilor, însă considerăm pe baza etologiei speciei (arealul mare, mobilitatea ridicată) că specia nu va fi afectată de implementare a planului. | Necunoscute |
| ROSPA0085 Munții Rodnei | *Dryocopus martius* | Specia preferă pădurile mature/bătrâne de foioase sau de amestec, unde arborii morți pe picior sunt abundenți. Habitatele potențiale ale specie se regăsesc în habitatele forestiere Natura 2000 (precum 9110, 9410, 91V0) | 20-25 p | Ocazional prezență în ua-urile din amenajamentul silvic | Necunoscută | 1264.95 | | Favorabilă | necunoscut | Densitățile depind de calitatea habitatelor, prezența arborilor bătrâni și a lemnului mort influențează pozitiv prezența speciei. Cuibărește într-o gamă foarte largă de habitate: forestiere, parcuri, grădini, livezi. Preferă pentru | impactul se poate limita strict la deranjul produs în perioada de execuție a lucrărilor, prin disturbarea populațiilor, însă | Necunoscute |

| ANPIC | Denumire specie/ habitat | Localizare habitate & specii | Mărimea populaţiei* | Informaţii cuantificate privind prezenţa indivizilor | Dinamica populaţiei | Suprafaţa habitatului speciei (ha)** | Suprafaţa habitatului (ha)** | Starea de conservare*** | Tendinţe | Ecologia speciei | Sensibilitatea faţă de efectele generate de PP | Perspec tive-schimbări climatice |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | | | | | | cuibărit habitate cu abundență de arbori, dar poate cuibări și în arbori izolați | considerăm pe baza etologiei speciei (arealul mare, mobilitatea ridicată) că specia nu va fi afectată de implementare a planului. | |
| ROSPA0085 Munții Rodnei | *Ficedula albicollis* | Preferă pădurile mature de foioase, cu luminișuri extinse, lizierele, uneori și livezile bătrâne, parcurile mari sau pâlcurile de arbori, acolo unde există cavități secundare necesare pentru cuibărit. | 100-110 p | Ocazional prezență în ua-urile din amenajamentul silvic | Necunoscută | 3113.95 | | Favorabilă | necunoscut | Specia cuibărește în România, fiind oaspete de vară. Sosește în special în luna aprilie și pleacă înspre zonele de iernare spre sfârșitul lui august - începutul lunii septembrie. | impactul se poate limita strict la deranjul produs în perioada de execuție a lucrărilor, prin disturbarea populațiilor, însă considerăm pe baza etologiei speciei (arealul mare, mobilitatea ridicată) că specia nu va fi afectată de implementare a planului. | Necunoscute |
| ROSPA0085 Munții Rodnei | *Ficedula parva* | Specia preferă pădurile mature cu strat arbustiv bogat, de obicei pădurile de fag pure sau cu cvercinee și | 100-110 p | Ocazional prezență în ua-urile din | Necunoscută | 3113.95 | | Favorabilă | necunoscut | Este o specie iubitoare de păduri mature, apropiate de starea naturală | impactul se poate limita strict la deranjul | Necunoscute |

| ANPIC | Denumire specie/ habitat | Localizare habitate & specii | Mărimea populaţiei* | Informaţii cuantificate privind prezenţa indivizilor | Dinamica populaţiei | Suprafaţa habitatului speciei (ha)** | Suprafaţa habitatului (ha)** | Starea de conservare*** | Tendinţe | Ecologia speciei | Sensibilitatea faţă de efectele generate de PP | Perspec tive-schimbări climatice |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | alte specii de amestec, de-a lungul cursurilor de apă și a văilor, sau zonele cu luminișuri extinse. În nordul arealului cuibărește și în pădurile de molid. | | amenajamentul silvic | | | | | | (etajate, cu strat arbustiv), fiind foarte sensibilă la deranjul habitatelor. | produs în perioada de execuție a lucrărilor, prin disturbarea populațiilor, însă considerăm pe baza etologiei speciei (arealul mare, mobilitatea ridicată) că specia nu va fi afectată de implementare a planului | |
| ROSPA0085 Munții Rodnei | *Glaucidium passerinum* | Cuibărește în păduri întinse de conifere sau mixte, însă preferă pădurile mature de brad sau de molid cu acces la pajiști, poieni sau mlaștini. | 200-300 p | Ocazional prezență în ua-urile din amenajamentul silvic | Necunoscută | 3113.95 | | Favorabilă | necunoscut | Ciuvica este caracteristică zonelor împădurite de conifere și păduri mixte mature și cu spații deschise din regiunile montane. | impactul se poate limita strict la deranjul produs în perioada de execuție a lucrărilor, prin disturbarea populațiilor, însă considerăm pe baza etologiei speciei (arealul mare, mobilitatea ridicată) că | Necunoscute |

| ANPIC | Denumire specie/ habitat | Localizare habitate & specii | Mărimea populaţiei* | Informaţii cuantificate privind prezenţa indivizilor | Dinamica populaţiei | Suprafaţa habitatului speciei (ha)** | Suprafaţa habitatului (ha)** | Starea de conservare*** | Tendinţe | Ecologia speciei | Sensibilitatea faţă de efectele generate de PP | Perspec tive-schimbări climatice |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | | | | | | | specia nu va fi afectată de implementare a planului. | |
| ROSPA0085 Munții Rodnei | *Pernis apivorus* | Specia poate folosi întreaga suprafață din AS care se suprapune cu ROSPA0085 ca habitat potential. | 10-20 p | Ocazional prezență în ua-urile din amenajamentul silvic | Necunoscută | 3113.95 | | Favorabilă | necunoscut | Viesparul este o specie caracteristică pădurilor de foioase cu poieni, aflate pe soluri ușoare și uscate, în care poate săpa ușor după hrană. | impactul se poate limita strict la deranjul produs în perioada de execuție a lucrărilor, prin disturbarea populațiilor, însă considerăm pe baza etologiei speciei (arealul mare, mobilitatea ridicată) că specia nu va fi afectată de implementare a planului. | Necunoscute |
| ROSPA0085 Munții Rodnei | *Picoides tridactylus* | Specia este prezentă în pădurile montane și cele boreale. Preferă pădurile de conifere, mai ales de brad și molid, acolo unde există arbori morți infestați cu insecte, mai ales în zone cu doborâturi. | 40-50 p | Ocazional prezență în ua-urile din amenajamentul silvic | Necunoscută | 3113.95 | | Favorabilă | necunoscut | Este specia de ciocănitoare ce cuibărește la cea mai mare altitudine, fiind un relict glaciar. | impactul se poate limita strict la deranjul produs în perioada de execuție a lucrărilor, prin disturbarea populațiilor, însă | Necunoscute |

| ANPIC | Denumire specie/ habitat | Localizare habitate & specii | Mărimea populației* | Informații cuantificate privind prezența indivizilor | Dinamica populației | Suprafața habitatului speciei (ha)** | Suprafața habitatului (ha)** | Starea de conservare*** | Tendințe | Ecologia speciei | Sensibilitatea față de efectele generate de PP | Perspec tive-schimbări climatice |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | | | | | | | considerăm pe baza etologiei speciei (arealul mare, mobilitatea ridicată) că specia nu va fi afectată de implementare a planului | |
| ROSPA0085 Munții Rodnei | *Tetrao urogallus* | Specia preferă pădurile mature de conifere, cu zone umbroase și tufe cu fructe de pădure, adesea cu sol umed și presărate cu luminișuri, mlaștini sau poieni. | 180-200 p | Ocazional prezență în ua-urile din amenajamentul silvic | Necunoscută | 872.68 (păduri mature de conifere) | | Favorabilă | necunoscut | Specia preferă molidișuri pure, dar nu foarte dese, cu strat ierbos și subarboret, îndeosebi cu plante cu bace, afin și merișor, între 800-1000 m altitudine | impactul se poate limita strict la deranjul produs în perioada de execuție a lucrărilor, prin disturbarea populațiilor, însă considerăm pe baza etologiei speciei (arealul mare, mobilitatea ridicată) că specia nu va fi afectată de implementare a planului. | necunoscut |
| ROSPA0085 Munții Rodnei | *Strix uralensis* | În pădurile mature din aria de implementare a planului în ROSPA0085. | 6-8 p | Ocazional prezență în ua-urile din amenajamentul silvic | Necunoscută | 1264.95 | | Favorabilă | necunoscut | Trăiește în pădurile bătrâne, care alternează cu zone deschise | impactul se poate limita strict la deranjul produs în | necunoscut |

| ANPIC | Denumire specie/ habitat | Localizare habitate & specii | Mărimea populaţiei* | Informaţii cuantificate privind prezenţa indivizilor | Dinamica populaţiei | Suprafaţa habitatului speciei (ha)** | Suprafaţa habitatului (ha)** | Starea de conservare*** | Tendinţe | Ecologia speciei | Sensibilitatea faţă de efectele generate de PP | Perspec tive-schimbări climatice |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | | | | | | | perioada de execuție a lucrărilor, prin disturbarea populațiilor, însă considerăm pe baza etologiei speciei (arealul mare, mobilitatea ridicată) că specia nu va fi afectată de implementare a planului. | |
| ROSPA0085 Munții Rodnei | *Aquila clanga* | Specia poate folosi întreaga suprafață din AS care se suprapune cu ROSPA0085 ca habitat potential. | 1 p | Ocazional prezență în ua-urile din amenajamentul silvic | | 3113.95 | | Nefavorabilă | necunoscut | Habitatele speciei sunt reprezentate de păduri și de habitate deschise. | impactul se poate limita strict la deranjul produs în perioada de execuție a lucrărilor, prin disturbarea populațiilor, însă considerăm pe baza etologiei speciei (arealul mare, mobilitatea ridicată) că specia nu va fi afectată de | necunoscut |

| ANPIC | Denumire specie/ habitat | Localizare habitate & specii | Mărimea populaţiei* | Informaţii cuantificate privind prezenţa indivizilor | Dinamica populaţiei | Suprafaţa habitatului speciei (ha)** | Suprafaţa habitatului (ha)** | Starea de conservare*** | Tendinţe | Ecologia speciei | Sensibilitatea faţă de efectele generate de PP | Perspec tive-schimbări climatice |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | | | | | | | implementare a planului. | |
| ROSPA0085 Munții Rodnei | *Aquila pomarina* | Specia poate folosi întreaga suprafață din AS care se suprapune cu ROSPA0085 ca habitat potential. | 10 p | Ocazional prezență în ua-urile din amenajamentul silvic | | 3113.95 | | Favorabilă | necunoscut | Este o specie migratoare care cuibărește în România. Sosește în arealul de cuibărire în luna aprilie și pleacă spre cartierele de iernare în lunile august - septembrie. | impactul se poate limita strict la deranjul produs în perioada de execuție a lucrărilor, prin disturbarea populațiilor, însă considerăm pe baza etologiei speciei (arealul mare, mobilitatea ridicată) că specia nu va fi afectată de implementare a planului. | necunoscut |
| ROSPA0085 Munții Rodnei | *Bubo bubo* | În pădurile mature din aria de implementare a planului în ROSPA0085. | 6-8 p | Ocazional prezență în ua-urile din amenajamentul silvic | Necunoscută | 1264.95 | | Favorabilă | necunoscut | trăiește în păduri bătrâne | impactul se poate limita strict la deranjul produs în perioada de execuție a lucrărilor, prin disturbarea populațiilor, însă considerăm pe baza etologiei | necunoscute |

| ANPIC | Denumire specie/ habitat | Localizare habitate & specii | Mărimea populaţiei* | Informaţii cuantificate privind prezenţa indivizilor | Dinamica populaţiei | Suprafaţa habitatului speciei (ha)** | Suprafaţa habitatului (ha)** | Starea de conservare*** | Tendinţe | Ecologia speciei | Sensibilitatea faţă de efectele generate de PP | Perspec tive-schimbări climatice |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | | | | | | | speciei (arealul mare, mobilitatea ridicată) că specia nu va fi afectată de implementare a planului. | |
| ROSPA0085 Munții Rodnei | *Falco columbarius* | Specia poate folosi întreaga suprafață din AS care se suprapune cu ROSPA0085 ca habitat potential. | 25-30 p | Ocazional prezență în ua-urile din amenajamentul silvic | Necunoscută | 3113.95 | | Favorabilă | necunoscut | Specia nu își construieşte propriul cuib şi foloseşte cuiburi mai vechi de cioară sau coţofană, amplasate în păduri de conifere sau de amestec. În absenţa acestora cuibăreşte pe margini stâncoase sau chiar pe sol. | impactul se poate limita strict la deranjul produs în perioada de execuție a lucrărilor, prin disturbarea populațiilor, însă considerăm pe baza etologiei speciei (arealul mare, mobilitatea ridicată) că specia nu va fi afectată de implementare a planului | necunoscut |
| ROSPA0085 Munții Rodnei | *Falco peregrinus* | Specia poate folosi întreaga suprafață din AS care se suprapune cu ROSPA0085 ca habitat potential. | 5-6 p | Ocazional prezență în ua-urile din amenajamentul silvic | Necunoscută | 3113.95 | | Favorabilă | necunoscut | Cuibăreşte în habitate montane sau submontane, cu stâncărie şi vegetaţie abundentă, forestieră sau tufăriș. Prezenţa stâncăriilor libere, | impactul se poate limita strict la deranjul produs în perioada de execuție a | necunoscut |

| ANPIC | Denumire specie/ habitat | Localizare habitate & specii | Mărimea populaţiei* | Informaţii cuantificate privind prezenţa indivizilor | Dinamica populaţiei | Suprafaţa habitatului speciei (ha)** | Suprafaţa habitatului (ha)** | Starea de conservare*** | Tendinţe | Ecologia speciei | Sensibilitatea faţă de efectele generate de PP | Perspec tive-schimbări climatice |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | | | | | | fără vegetație, este necesară. Evită în general zonele forestiere compacte. | lucrărilor, prin disturbarea populațiilor, însă considerăm pe baza etologiei speciei (arealul mare, mobilitatea ridicată) că specia nu va fi afectată de implementare a planului | |
| ROSPA0085 Munții Rodnei | *Hieraaetus pennatus* | Specia poate folosi întreaga suprafață din AS care se suprapune cu ROSPA0085 ca habitat potential. | 1-2 p | Ocazional prezență în ua-urile din amenajamentul silvic | Necunoscută | 3113.95 | | Nefavorabilă | necunoscut | Specia preferă pentru cuibărire habitatele forestiere în preajma cărora se află zone deschise, naturale sau mozaicuri agricole, propice pentru procurarea hranei. | impactul se poate limita strict la deranjul produs în perioada de execuție a lucrărilor, prin disturbarea populațiilor, însă considerăm pe baza etologiei speciei (arealul mare, mobilitatea ridicată) că specia nu va fi afectată de | necunoscut |

| ANPIC | Denumire specie/ habitat | Localizare habitate & specii | Mărimea populaţiei* | Informaţii cuantificate privind prezenţa indivizilor | Dinamica populaţiei | Suprafaţa habitatului speciei (ha)** | Suprafaţa habitatului (ha)** | Starea de conservare*** | Tendinţe | Ecologia speciei | Sensibilitatea faţă de efectele generate de PP | Perspec tive-schimbări climatice |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | | | | | | | implementare a planului | |
| ROSPA0085 Munții Rodnei | *Lullula arborea* | Specia poate folosi întreaga suprafață din AS care se suprapune cu ROSPA0085 ca habitat potential. | 90-100 p | Ocazional prezență în ua-urile din amenajamentul silvic | Necunoscută | 3113.95 | | Favorabilă | necunoscut | Ciocârlia de pădure este caracteristică zonelor deschise din pădurile de foioase sau conifere, cu vegetaţie ierboasă abundentă. | impactul se poate limita strict la deranjul produs în perioada de execuție a lucrărilor, prin disturbarea populațiilor, însă considerăm pe baza etologiei speciei (arealul mare, mobilitatea ridicată) că specia nu va fi afectată de implementare a planului. | necunoscut |
| ROSPA0085 Munții Rodnei | *Picus canus* | Specia este dependentă de arbori bătrâni și lemn mort. În zona AS inclusă în ROSPA0085 aceasta are habitat potential în toate pădurile mature. | 140-150 p | Ocazional prezență în ua-urile din amenajamentul silvic | Necunoscută | 1264.95 | | Favorabilă | necunoscut | Habitatele speciei sunt reprezentate de păduri. | impactul se poate limita strict la deranjul produs în perioada de execuție a lucrărilor, prin disturbarea populațiilor, însă considerăm pe baza | necunoscut |

| ANPIC | Denumire specie/ habitat | Localizare habitate & specii | Mărimea populaţiei* | Informaţii cuantificate privind prezenţa indivizilor | Dinamica populaţiei | Suprafaţa habitatului speciei (ha)** | Suprafaţa habitatului (ha)** | Starea de conservare*** | Tendinţe | Ecologia speciei | Sensibilitatea faţă de efectele generate de PP | Perspec tive-schimbări climatice |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | | | | | | | etologiei speciei (arealul mare, mobilitatea ridicată) că specia nu va fi afectată de implementare a planului. | |
| ROSPA0085 Munții Rodnei | *Sylvia nisoria* | Conform ecologiei speciei aceasta are habitat potential toate pădurile din sit. | Sute p | Ocazional prezență în ua-urile din amenajamentul silvic | Necunoscută | 3113.95 | | Favorabilă | necunoscut | Specia este des întâlnită în zone cu tufișuri dese, zăvoaie, liziere. Cuibărește în special în zone de pajiști cu tufăriș abundent. | impactul se poate limita strict la deranjul produs în perioada de execuție a lucrărilor, prin disturbarea populațiilor, însă considerăm pe baza etologiei speciei (arealul mare, mobilitatea ridicată) că specia nu va fi afectată de implementare a planului | necunoscut |
| ROSPA0085 Munții Rodnei | *Tetrao tetrix* | Specia preferă pădurile mature de conifere, cu zone umbroase și tufe cu fructe de pădure, adesea cu sol umed și presărate cu luminișuri, mlaștini sau poieni. | Zeci p | Ocazional prezență în ua-urile din amenajamentul silvic | Necunoscută | 872.68 (păduri mature de conifere) | | Favorabilă | necunoscut | Specia preferă molidișuri pure, dar nu foarte dese, cu strat ierbos și subarboret, îndeosebi cu plante cu bace, | impactul se poate limita strict la deranjul produs în perioada de | necunoscut |

| ANPIC | Denumire specie/ habitat | Localizare habitate & specii | Mărimea populației* | Informații cuantificate privind prezența indivizilor | Dinamica populației | Suprafața habitatului speciei (ha)** | Suprafața habitatului (ha)** | Starea de conservare*** | Tendințe | Ecologia speciei | Sensibilitatea față de efectele generate de PP | Perspec tive-schimbări climatice |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | | | | | | afin și merișor, între 800-1000 m altitudine | execuție a lucrărilor, prin disturbarea populațiilor, însă considerăm pe baza etologiei speciei (arealul mare, mobilitatea ridicată) că specia nu va fi afectată de implementare a planului. | |

*conform informaților din planurile din management și obiective de conservare

**din zona AS

***conform datelor din obiectivele de conservare

Identificarea speciilor și habitatelor de interes comunitar pentru care au fost desemnate ariile naturale protejate prezente pe suprafața amenajamentelor s-a făcut în urma deplasărilor în teren, precum și din analiza datelor din planului de management. Stabilirea speciilor prezente sau potențial prezente pe suprafața AS a făcut posibil evaluarea și cuantificarea impactului implmentării lucrărilor silvice asupra acestora, în baza Obiectivelor Specifice de Conservare stabilite de către MMAP pentru fiecare arie natural protejată în parte.

Identificarea habitatelor și a speciilor de interes comunitar prezente pe suprafața amenajamentului silvic ale orașului Sângeorz-Băi, s-a făcut prin analizarea datelor spațiale existente în planul de management al siturilor Natura 2000 ROSCI0125 Munții Rodnei și ROSPA0085 Munții Rodnei, precum și a SHP-urilor publicate pe site-ul MMAP și din obiectivele de conservare stabilite pentru fiecare sit Natura 2000 de către ANANP.

Pentru fundamentarea și corelarea tipului de habitat cu situația din teren, precum și confirmarea existenței speciilor de interes comunitar sau a habitatului acestora, s-a procedat la efectuarea de vizite pe teren pe suprafața amenajamentelor silvice, astfel încât să se asigure certitudinea datelor.

Tabel 23 Rezultatele activităţilor de teren

| **Incertitudine identificată** | **Abordare propusă** | **Aspecte analizate** | **Clarificare incertitudini** | **A fost clarificată incertitudinea (Da/Nu/Parţial)** |
|---|---|---|---|---|
| Sunt prezente speciile de păsări sau habitatele acestora pe amplasamentul PP? | Deplasări în teren în perioada optimă de studiu cu aplicarea metodelor standard de inventariere și de monitorizare. | Prezența, distribuția și activitatea specilor | Speciile de păsări sau habitatele acestora prezente pe suprafața AS au fost confirmate în timpul deplasărilor pe teren | da |
| Există alte specii de mamifere în zona PP? | Deplasări în teren în perioada optimă de studiu cu aplicarea metodelor standard de inventariere și de monitorizare. | Prezența, distribuția și activitatea specilor | În timpul vizitelor în teren a fost confirmată prezența următorelor mamifere: *Sus scrofa, Capreolus capreolus* și *Cervus elaphus* | da |
| Sunt prezente speciile de chiroptere pe suprafața PP? | Deplasări în teren în perioada optimă de studiu cu aplicarea metodelor standard de inventariere și de monitorizare. | Prezența, distribuția, activitatea și habitatele specilor | În timpul vizitelor în teren a fost confirmată prezența habitatelor chiropterelor semnalate în planul de management | da |
| Se confirmă prezența habitatelor Natura 2000 existente în PM al ROSCI0125? | Deplasări în teren în perioada optimă de studiu cu aplicarea metodelor standard de inventariere și de monitorizare. | Arealul de distribuție și speciile edificatoare | În timpul vizitelor în teren a fost confirmată prezența acestor habitate | da |

În urma vizetelor efectuate în teren pe suprafața amenajamentelor silvice a fost confirmată prezența speciilor de interes comunitar, prin observarea direct a acestora sau validarea habitatului specific al acestora.

În ceea ce privește habitatele forestiere, activitățile de teren au vizat realizarea unor observații punctuale în vederea validării tipurilor naturale de habitate, cu cele menționate în planul de management.

Coordonatele Stereo 70 privind prezența specilor de interes comunitar, precum și a altora sunt prezentate în tabelul de mai jos.

Tabel 24 Locații *Stereo 70* specii/urme prezente PM/identificate pe teren

| ANP | Specie | X | Y |
|---|---|---|---|
| ROSCI0125 | *Barbastella barbastellus* | 472794.69 | 662771.61 |
| ROSCI0125 | *Bombina variegata* | 472383.18 | 665671.94 |
| ROSCI0125 | *Bombina variegata* | 473698.8 | 666302.71 |
| ROSCI0125 | *Bombina variegata* | 472581.43 | 666374.8 |
| ROSCI0125 | *Bombina variegata* | 477231.14 | 666573.04 |
| ROSPA0085 | *Bonasa bonasia* | 477117.28 | 665982.69 |
| ROSPA0085 | *Bonasa bonasia* | 478544.43 | 666147.36 |
| ROSPA0085 | *Bubo bubo* | 486832.92 | 668013.64 |
| ROSCI0125 | *Callimorpha quadripunctaria* | 478298.58 | 663357.21 |
| ROSCI0125 | *Callimorpha quadripunctaria* | 479151.78 | 664171.63 |
| ROSCI0125 | *Callimorpha quadripunctaria* | 477639.29 | 665179.95 |
| ROSCI0125 | *Callimorpha quadripunctaria* | 473528.44 | 667002.69 |
| ROSCI0125 | *Callimorpha quadripunctaria* | 474110.16 | 668321.26 |
| ROSCI0125 | *Callimorpha quadripunctaria* | 473373.31 | 669174.46 |
| ROSCI0125 | *Callimorpha quadripunctaria* | 475738.99 | 669678.62 |
| ROSCI0125 | *Canis lupus* | 472451.57 | 665934.66 |
| ROSCI0125 | *Canis lupus* | 473206.32 | 667375.54 |
| ROSCI0125 | *Canis lupus* | 476293.92 | 669777 |
| ROSCI0125 | *Canis lupus* | 487134.82 | 668816.42 |
| ROSCI0125 | *Carabus hampei* | 473528.44 | 663628.68 |
| ROSCI0125 | *Carabus hampei* | 478919.09 | 663900.16 |
| ROSCI0125 | *Carabus hampei* | 473528.44 | 663628.68 |
| ROSCI0125 | *Carabus hampei* | 478919.09 | 663900.16 |
| ROSCI0125 | *Carabus hampei* | 473528.44 | 663628.68 |
| ROSCI0125 | *Carabus hampei* | 478919.09 | 663900.16 |
| ROSCI0125 | *Carabus variolosus* | 478802.74 | 663822.59 |
| ROSCI0125 | *Carabus variolosus* | 473179.41 | 664559.44 |
| ROSCI0125 | *Carabus variolosus* | 478143.45 | 665878.02 |
| ROSCI0125 | *Carabus variolosus* | 472714.03 | 666033.14 |
| ROSCI0125 | *Carabus variolosus* | 474187.73 | 666304.62 |
| ROSCI0125 | *Carabus variolosus* | 475855.34 | 668166.13 |
| ROSCI0125 | *Carabus variolosus* | 474187.73 | 668204.92 |
| ROSCI0125 | *Carabus variolosus* | 473450.88 | 669252.02 |
| ROSCI0125 | *Carabus variolosus* | 475506.3 | 669678.62 |
| ROSCI0125 | *Carabus variolosus* | 478802.74 | 663822.59 |
| ROSCI0125 | *Carabus variolosus* | 473179.41 | 664559.44 |
| ROSCI0125 | *Carabus variolosus* | 478143.45 | 665878.02 |
| ROSCI0125 | *Carabus variolosus* | 472714.03 | 666033.14 |
| ROSCI0125 | *Carabus variolosus* | 474187.73 | 666304.62 |
| ROSCI0125 | *Carabus variolosus* | 475855.34 | 668166.13 |
| ROSCI0125 | *Carabus variolosus* | 474187.73 | 668204.92 |
| ROSCI0125 | *Carabus variolosus* | 473450.88 | 669252.02 |
| ROSCI0125 | *Carabus variolosus* | 475506.3 | 669678.62 |
| ROSCI0125 | *Carabus variolosus* | 478802.74 | 663822.59 |
| ROSCI0125 | *Carabus variolosus* | 473179.41 | 664559.44 |
| ROSCI0125 | *Carabus variolosus* | 478143.45 | 665878.02 |

| ANP | Specie | X | Y |
|---|---|---|---|
| ROSCI0125 | *Carabus variolosus* | 472714.03 | 666033.14 |
| ROSCI0125 | *Carabus variolosus* | 474187.73 | 666304.62 |
| ROSCI0125 | *Carabus variolosus* | 475855.34 | 668166.13 |
| ROSCI0125 | *Carabus variolosus* | 474187.73 | 668204.92 |
| ROSCI0125 | *Carabus variolosus* | 473450.88 | 669252.02 |
| ROSCI0125 | *Carabus variolosus* | 475506.3 | 669678.62 |
| ROSCI0125 | *Carabus variolosus* | 487024.45 | 668166.13 |
| ROSCI0125 | *Carabus variolosus* | 486481.5 | 668786.64 |
| ROSCI0125 | *Carabus variolosus* | 487024.45 | 668166.13 |
| ROSCI0125 | *Carabus variolosus* | 486481.5 | 668786.64 |
| ROSCI0125 | *Carabus variolosus* | 487024.45 | 668166.13 |
| ROSCI0125 | *Carabus variolosus* | 486481.5 | 668786.64 |
| ROSCI0125 | *Carabus zawadzkii* | 474071.38 | 660138.34 |
| ROSCI0125 | *Carabus zawadzkii* | 474071.38 | 660138.34 |
| ROSCI0125 | *Carabus zawadzkii* | 474071.38 | 660138.34 |
| ROSCI0125 | *Coronella austriaca* | 473396.93 | 663094.21 |
| ROSCI0125 | *Coronella austriaca* | 475565.21 | 663572.92 |
| ROSCI0125 | *Cottus gobio* | 472616.25 | 665433.78 |
| ROSPA0085 | *Dendrocopos leucotos* | 474043.4 | 660109.39 |
| ROSPA0085 | *Dendrocopos leucotos* | 474043.4 | 660109.39 |
| ROSPA0085 | *Dendrocopos leucotos* | 474043.4 | 660109.39 |
| ROSPA0085 | *Dendrocopos leucotos* | 472616.25 | 665488.67 |
| ROSPA0085 | *Dendrocopos leucotos* | 472616.25 | 667025.61 |
| ROSPA0085 | *Dendrocopos leucotos* | 472616.25 | 665488.67 |
| ROSPA0085 | *Dendrocopos leucotos* | 472616.25 | 667025.61 |
| ROSPA0085 | *Dendrocopos leucotos* | 472616.25 | 665488.67 |
| ROSPA0085 | *Dendrocopos leucotos* | 472616.25 | 667025.61 |
| ROSPA0085 | *Dendrocopos leucotos* | 487326.94 | 668288.1 |
| ROSPA0085 | *Dendrocopos leucotos* | 487326.94 | 668288.1 |
| ROSPA0085 | *Dendrocopos leucotos* | 487326.94 | 668288.1 |
| ROSPA0085 | *Dryocopus martius* | 474098.29 | 660054.5 |
| ROSPA0085 | *Dryocopus martius* | 473110.26 | 663787.06 |
| ROSPA0085 | *Dryocopus martius* | 472890.7 | 665488.67 |
| ROSPA0085 | *Dryocopus martius* | 472726.03 | 667245.17 |
| ROSPA0085 | *Dryocopus martius* | 487272.04 | 668782.11 |
| ROSCI0125 | *Eudontomyzon danfordi* | 474372.75 | 659889.83 |
| ROSPA0085 | *Falco columbarius* | 473768.95 | 660164.28 |
| ROSPA0085 | *Falco columbarius* | 472890.7 | 662469.69 |
| ROSPA0085 | *Falco columbarius* | 473768.95 | 660164.28 |
| ROSPA0085 | *Falco columbarius* | 472890.7 | 662469.69 |
| ROSPA0085 | *Falco columbarius* | 473055.37 | 663457.72 |
| ROSPA0085 | *Falco columbarius* | 473055.37 | 663457.72 |
| ROSCI0125 | *Felis silvestris* | 472726.03 | 665797.43 |
| ROSCI0125 | *Felis silvestris* | 478077.86 | 666552.18 |
| ROSCI0125 | *Felis silvestris* | 473274.93 | 667444.15 |
| ROSCI0125 | *Felis silvestris* | 476156.69 | 669159.49 |
| ROSCI0125 | *Felis silvestris* | 486928.98 | 668816.42 |
| ROSCI0125 | *Felis silvestris* | 488712.92 | 675197.46 |
| ROSPA0085 | *Ficedula albicollis* | 475305.89 | 668562.55 |
| ROSPA0085 | *Ficedula albicollis* | 474866.76 | 669660.36 |
| ROSPA0085 | *Ficedula albicollis* | 475305.89 | 668562.55 |
| ROSPA0085 | *Ficedula albicollis* | 474866.76 | 669660.36 |
| ROSPA0085 | *Glaucidium passerinum* | 486887.81 | 668342.99 |
| ROSCI0125 | *Lacerta agilis* | 476212.89 | 662333.9 |

| ANP | Specie | X | Y |
|---|---|---|---|
| ROSCI0125 | *Lacerta agilis* | 473622.2 | 663066.05 |
| ROSCI0125 | *Lutra lutra* | 474578.59 | 663807.65 |
| ROSCI0125 | *Lutra lutra* | 478969.84 | 664631.01 |
| ROSCI0125 | *Lutra lutra* | 472863.25 | 664836.85 |
| ROSCI0125 | *Lutra lutra* | 473069.09 | 667787.22 |
| ROSCI0125 | *Lutra lutra* | 486723.14 | 668541.97 |
| ROSCI0125 | *Lutra lutra* | 488507.08 | 675471.91 |
| ROSCI0125 | *Lynx lynx* | 473000.48 | 662778.45 |
| ROSCI0125 | *Lynx lynx* | 473137.71 | 664425.17 |
| ROSCI0125 | *Lynx lynx* | 472931.87 | 665866.05 |
| ROSCI0125 | *Lynx lynx* | 473206.32 | 668816.42 |
| ROSPA0085 | *Picoides tridactylus* | 474208.07 | 660109.39 |
| ROSPA0085 | *Picoides tridactylus* | 473055.37 | 663841.95 |
| ROSPA0085 | *Picoides tridactylus* | 472890.7 | 664994.66 |
| ROSPA0085 | *Picoides tridactylus* | 472561.35 | 666366.92 |
| ROSPA0085 | *Picus canus* | 474372.75 | 660054.5 |
| ROSPA0085 | *Picus canus* | 472780.92 | 665598.46 |
| ROSPA0085 | *Picus canus* | 472780.92 | 667025.61 |
| ROSCI0125 | *Rosalia alpina* | 474187.73 | 660254.68 |
| ROSCI0125 | *Rosalia alpina* | 476359.5 | 668476.39 |
| ROSPA0085 | *Strix uralensis* | 486942.7 | 668342.99 |
| ROSPA0085 | *Tetrao urogallus* | 473549.39 | 669001.67 |
| ROSPA0085 | *Tetrao urogallus* | 473549.39 | 669001.67 |
| ROSCI0125 | *Triturus cristatus* | 472875.98 | 662956.05 |
| ROSCI0125 | *Triturus cristatus* | 472875.98 | 662956.05 |
| ROSCI0125 | *Triturus montandoni* | 477958.78 | 663544.76 |
| ROSCI0125 | *Triturus montandoni* | 472721.1 | 664642.99 |
| ROSCI0125 | *Triturus montandoni* | 476494.48 | 669176.68 |
| ROSCI0125 | *Triturus montandoni* | 477958.78 | 663544.76 |
| ROSCI0125 | *Triturus montandoni* | 472721.1 | 664642.99 |
| ROSCI0125 | *Triturus montandoni* | 476494.48 | 669176.68 |
| ROSCI0125 | *Ursus arctos* | 473000.48 | 662984.29 |
| ROSCI0125 | *Ursus arctos* | 472657.41 | 665866.05 |
| ROSCI0125 | *Ursus arctos* | 472863.25 | 667512.77 |
| ROSCI0125 | *Ursus arctos* | 473343.55 | 669228.1 |
| ROSCI0125 | *Ursus arctos* | 486997.59 | 668953.65 |

În continuare vor fi prezentate un set de fotografii realizate în timpul deplasărilor efectuate pe suprafața amenajamentului silvic.

Foto 1 Arbore de biodiversitate (*Fagus sylvatica*) pe amplasamentul planului

Foto 2 *Sambucus nigra* (cu fructe), resurse de hrană pentru speciile de avifaună

Foto 3 Arbore biodiversitate de molid cu excavații de ciocănitori (habitat 9410)

Foto 4 Bârlog folosit de *Ursus arctos* pe amplasamentul planului (parcela 276, trupul de pădure Cișa, suprapus în întregime cu zona de protecție integrală a PNMR)

Foto 5 *Vipera berus* în zona planului

Foto 6 *Rosa pendulina* (măceș de munte)

Foto 7 Lemn mort de molid pe picior, habitat natura 2000 9410

Foto 8 Habitat acvatic specii de amfibieni pe valea Cormaia, ua 83C (fostă păstrăvărie)

Foto 9 *Bombina variegata* surprinsă în urma monitorizărilor pe suprafața planului

Foto 10 Lemn mort pe picior (habitat 9110)

Foto 11 Lemn mort pe sol (habitat 9110)

Foto 11 Arbore de biodiversitate, scorburos, posibil a fi utilizat de speciile de lilieci

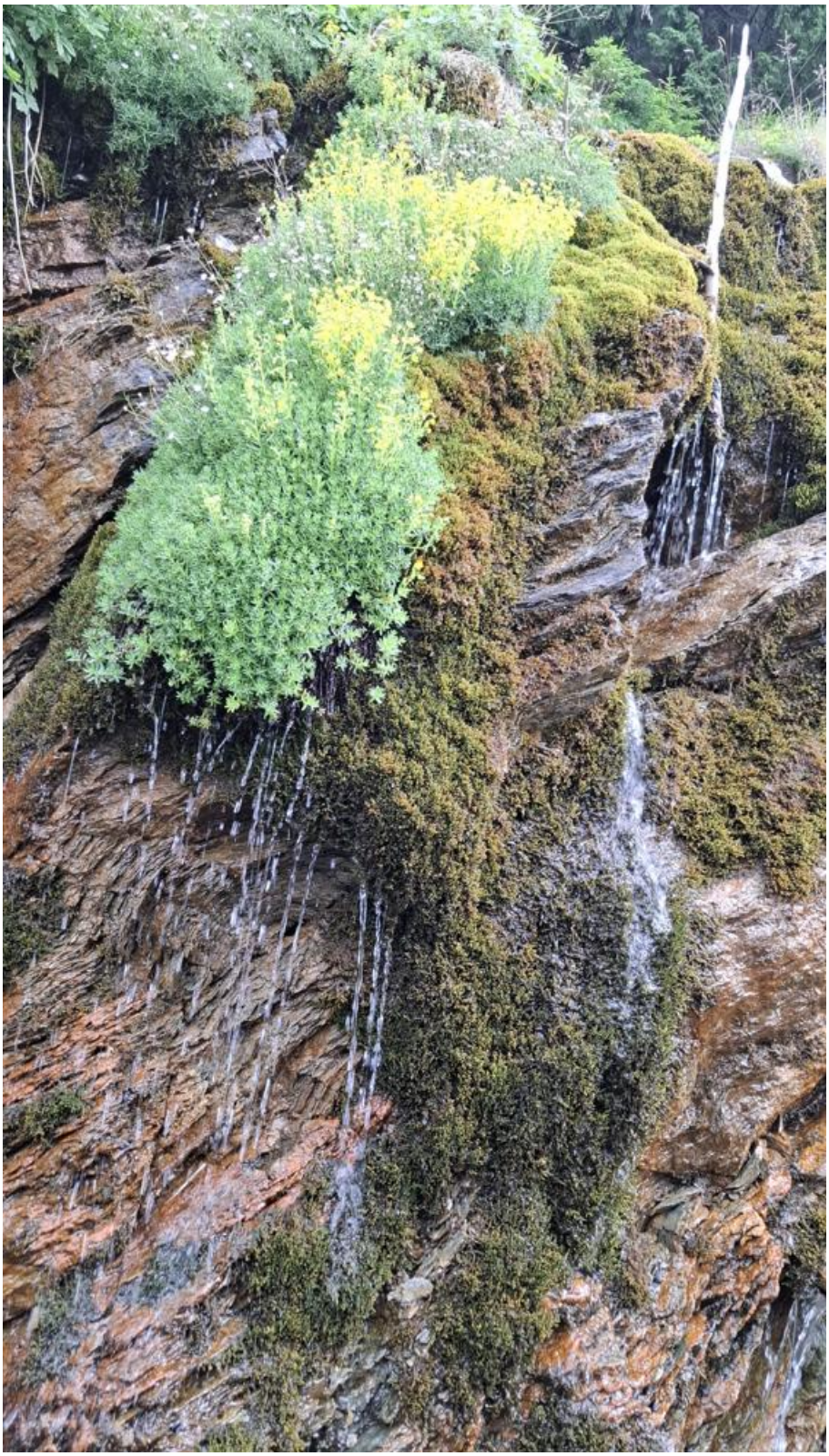

Foto 12 Habitat 7220* Izvoarele petrifiante cu formare de travertin (*Cratoneurion*), în zona izvoarelor văii Pietrelor, la limita planului (în pajiștea de la limita parcelei 72)

Foto 13 Urmă de *Ursus arctos* pe amplasamentul planului (Valea Vinului)

Foto 14 Excremente *Ursus arctos,* Valea Cormaia

Foto 15 Arbore de biodiversitate (paltin de munte), ua 203 B, Anieșul Mic

Foto 16 *Bombina variegata* pe amplasamentul planului

Foto 17 Arbore de molid cu excavații de ciocănitori (habitat 9410)

Foto 18 Arborete tânăr de molid (habitat 9410) ce necesită curățiri

Foto 19 *Triturus montadoni* surprins pe amplasamentul planului în timpul monitorizărilor

Foto 20 *Ichthyosaura alpestris* surprins pe amplasamentul planului în timpul monitorizărilor

Foto 21 Urme de *Cervus elaphus* pe amplasamentul planului

## 3. Caracteristicile de mediu ale zonei posibil a fi afectată semnificativ

### *3.1.Factorul de mediu apă*

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 ca resursa de apă să fie gestionată pe întregul bazin hidrografic, privit ca unitate naturală geografică și hidrologică, cu caracteristici bine definite și cu trasaturi specifice.

Reteaua hidrografica este bine reprezentata, apele curgatoare apartinand bazinului hidrografic al Someșului Mare, râu ce izvorăște de sub pasul Rotunda. Principalii afluenti ai acestuia de interes pentru prezenta lucrare sunt:pârâul Anieș și pârâul Cormaia.

Bazinul Somesul Mare, indeosebi pentru cursul superior, prezinta si un interes hidroenergetic care, pana in prezent nu a fost valorificat decat izolat(unele microhidrocentrale pe afluenti cu debite mari).

Regimul hidrologic este de tipul A, care se caracterizează prin ape cu debite mici iarna, două valuri de ape mari primavara, urmate de viiturile din ploile de la inceputul verii, de o scadere a debitului in plină vara, pentru ca debitele acestora sa creasca din nou toamna.

În vederea diminuării potențialului impact asupra factorului de mediu apă ca urmare a executării lucrărilor silvice propuse în cadrul amenajamentului silvic al orașului Sângeorz-Băi se impune respectarea unor măsuri cu aplicare pentru întreg fondul forestier analizat.

Aceste măsuri sunt prezentate în cadrul subcapitolului *Măsuri de diminuare a impactului asupra factorului de mediu apă din prezentul raport de mediu.*

### *3.2.Factorul de mediu aer*

Evaluarea calității atmosferei este considerată activitatea cea mai importantă în cadrul rețelei de monitorizare a factorilor de mediu, atmosfera fiind cel mai imprevizibil vector de propagare a poluanților, efectele facându-se resimtite atât de către om cât, și de catre celelalte componente ale mediului.

Emisiile în aer rezultate în urma functionarii motoarelor termice din dotarea utilajelor și mijloacelor auto ce vor fi folosite în activitățile de exploatare sunt dependente de etapizarea lucrărilor. Întru-cât aceste lucrări se vor desfașura punctiform pe suprafața analizata 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.

În vederea diminuării impactului asupra factorului de mediu aer se impune respectarea unor măsuri generale pentru întreaga zona vizată de amenajamentul silvic. Aceste măsuri sunt prezentate în cadrul secțiunii Măsuri de diminuare a impactului asupra factorului de mediu aer din prezentul raport de mediu.

### *3.3.Factorul de mediu 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 prevazute în regulile silvice, conform *Ordinului MMP nr. 1.540/2011 pentru aprobarea Instrucţiunilor privind termenele, modalităţile şi perioadele de colectare, scoatere şi transport al materialului lemnos, cu modificările și completările ulterioare, respectiv*:

- ✓ se vor evita amplasarea drumurilor de tractor de coastă;
- ✓ se vor evita zonele de transport cu panta transversală mai mare de 35 de grade;
- ✓ se vor evita zonele mlăștinoase și stâncariile.
- ✓ În raza parchetelor se vor introduce doar gama de utilaje adecvate tehnologiei de exploatare aprobate de administratorul silvic și aflate în stare corespunzatoare de funcționare.

Prin aplicarea prevederilor amenajamentului silvic, sursele posibile de poluare a solului și a subsolului sunt utilajele din lucrările de expoatare 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 exploatări forestiere, astfel încât cantitățile de deșeuri rezultate să fie limitate la minim.

În vederea diminuării impactului asupra factorului de mediu sol se impune respectarea unor măsuri generale pentru întreaga zona vizată de amenajamentul silvic. Aceste măsuri sunt prezentate în cadrul secțiunii -Măsuri de diminuare a impactului asupra factorului de mediu sol din prezentul raport de mediu.

### *3.4. Factorul de mediu biodiversitate*

Planul analizat în cadrul acestui studiu se referă la implementarea prevederilor amenajamentului silvic al fondului forestier proprietate publică a orașului Sângeorz-Băi, administrat de OS Cormaia-Anieș RA. Acest plan se suprapune parțial cu următoarele arii naturale protejate de interes comunitar: ROSCI0125 Munții Rodnei și ROSPA0085 Munții Rodnei. Din punct de vedere al ariilor protejate de interes național fondul forestier analizat se suprapune cu Parcul Național Munții Rodnei.

La elaborarea prezentului raport de mediu s-a avut în vedere armonizarea Amenajamentului fondului forestier proprietate publică a orașului Sângeorz-Băi cu Planul de management al siturilor Natura 2000 ROSCI0125 Munții Rodnei și ROSPA0085 Munții Rodnei, precum și cu obiectivele de conservare ale ariilor naturale peste care se suprapune.

Se constată că la amenajarea fondului forestier luat în studiu s-a ținut cont în mod adecvat la încadrările funcționale de relația fondului forestier cu ariile naturale peste care se suprapune.

Amenajamentul fondului forestier proprietate publică a orașului Sângeorz-Băi, administrat de OS Cormaia-Anieș RA nu se suprapune cu rezervații științifice.

## 4. Probleme de mediu existente, relevante pentru amenajamentul silvic analizat

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

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

(flora, fauna), populația și sănătatea umană, mediul economic si social, solul, apa, aerul (inclusiv zgomotul și vibrațiile), factorii climatici și peisajul.

Problemele de mediu actuale relevante pentru zona de implementare au fost identificate pentru fiecare dintre factorii/aspectele de mediu care s-au prezentat mai sus. A fost adoptat acest mod de abordare pentru a se asigura tratarea unitară a tuturor elementelor pe care le presupune evaluarea de mediu. Rezultatele procesului de identificare a problemelor de mediu actuale pentru amenajamentul silvic al orașului Sângeorz-Băi sunt prezentate în tabelul următor.

Tabel nr. 25 Analiza factorilor/aspectelor de mediu

| Factor/aspect de mediu | Probleme actuale de mediu |
|---|---|
| *Biodiversitatea* | Fondul forestier analizat se suprapune parțial cu ROSCI0125 Munții Rodnei, ROSPA0085 Munții Rodnei și Parcul Național Munții Rodnei.<br>La faza de amenajare este importanță încadrarea arboretelor în categoriile funcționale corespunzătoare relației fondului forestier cu ariile naturale protejate de interes comunitar și/sau național.<br>În vederea implementării în mod adecvat a amenajametului silvic al orașului Sângeorz-Băi 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 și de actele de reglementare ulterioare, 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 conservativ evaluate în raportul de mediu ca fiind prezente sau potențial prezente în zona fondului forestier analizat. Analiza potențialului impact asupra capitalului natural de interes comunitar este efectuată în cadrul secțiunilor aferente capitolului 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 Măsuri de diminuare a impactului asupra factorului de mediu biodiversitate. |
| Populația și sănătatea umană | Implementarea amenajamentului silvic al orașului Sângeorz-Băi nu va conduce la afectarea populației și sănătății umane. |
| Mediul economic și social | Obiectivele economice propuse de plan sunt următoarele: |

| Factor/aspect de mediu | Probleme actuale de mediu |
|---|---|
| | - obţinerea de masă lemnoasă de calitate ridicată, valorificabilă industrial;<br>- satisfacerea nevoilor de lemn pentru construcţii rurale, lemn de foc și alte utilizări;<br>- valorificarea altor resurse nelemnoase disponibile, în condițiile legii;<br>Având în vedere cele anterior menționate, se constată că implementarea amenajamentului silvic luat în studiu nu poate conduce la afectarea mediului economic și social, ci din contră. |
| Solul | În vederea protecției solului a fost avută în vedere încadrarea corespunzătoare a arboretelor analizate, acolo unde este cazul, în subgrupa funcțională *1.2. - Păduri cu funcții de protecție a terenurilor și solurilor, funcții predominant pedologice*, în acord cu normele tehnice de amenajare în vigoare. 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 expoatare a masei lemnoase (tractoare, TAF-uri, motofierastraie) prin pierderi accidentale de combustibilii și lubrifianții utilizati de acestea. De asemenea, deșeurile menajere ce vor fi generate de personalul angajat al firmelor specializate ce vor întreprinde lucrările prevazute de amenajamentul silvic reprezintă un potențial impact negativ. În vederea diminuării impactului asupra factorului de mediu sol se impune respectarea unor măsuri generale pentru întreaga zona vizată de amenajamentul silvic. Aceste măsuri sunt prezentate în cadrul capitolul Măsuri de diminuare a impactului asupra factorului de mediu sol din prezentul raport de mediu. |
| Apa | Prin aplicarea amenajamentului silvic nu se generează ape uzate tehnologice si 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 încarcării cu sedimente a apelor de suprafață, mai ales în timpul precipitator abundente, având ca rezultat direct creșterea concentrației de |

| Factor/aspect de mediu | Probleme actuale de mediu |
|---|---|
| | materii în suspensie în receptorii de suprafață. Totodată mai pot aparea pierderi accidentale de carburanți și lubrefianți 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 zona vizată de amenajamentul silvic. Aceste măsuri sunt prezentate în cadrul capitolul - Măsuri de diminuare a impactului asupra factorului de mediu apă din prezentul raport de mediu. |
| Aerul, zgomotul și vibrațiile | Zona nefiind locuită, principalele surse potențiale de poluare în cadrul amplasamentelor sunt cele reprezentate de autovehiculele care participa la trafic și de exploatările forestiere, toate nesemnificative. 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 zona vizată de amenajamentul silvic. Aceste măsuri sunt prezentate în cadrul subcapitolului Măsuri de diminuare a impactului asupra factorului de mediu aer din prezentul raport de mediu. |
| Factorii climatici | Clima este specifică zonelor montane, cu veri scurte și cu ierni lungi, cu umezeală relativă a aerului ridicată și cu cantități de precipitații relativ mari. Fenomenul de încălzire a climei, care este evidențiat la nivel global, continental și național, se manifestă într-o anumită măsură și în zona analizată. Fenomenul de încălzire globală poate afecta biodiversitatea atât direct, cât și indirect, și ar putea avea efect direct asupra evoluției fiintelor vii. În acest sens este important de menționat importanța asigurării continuității fondului forestier, deoarece pădurea aduce un aport important la reducerea conținutului de dioxid de carbon și joacă un rol important în regularizarea debitelor cursurilor de apă, în asigurarea calității apei și în protejarea unor surse de apă. |

| Factor/aspect de mediu | Probleme actuale de mediu |
|---|---|
| Peisajul | Implementarea amenajamentului silvic va genera asupra peisajului un impact minim, nesemnificativ, la scară locală, inerent aplicării lucrărilor silvice propuse de un amenajament silvic. |

## 5. Obiectivele de protecţie a mediului, stabilite la nivel naţional, comunitar sau internaţional, relevante pentru plan şi modul în care s-a ţinut cont de acestea şi orice alte consideraţii de mediu în timpul pregătirii planului analizat

*5.1.Consideraţii generale*

Scopul evaluării de mediu pentru planuri și programe constă în determinarea formelor de impact semnificativ asupra mediului ale planului analizat. Aceasta s-a realizat prin evaluarea propunerilor amenajamentelor silvice ale orașului Sângeorz-Băi în raport cu un set de obiective pentru protecția mediului natural și construit.

Prin natura sa, amenajamentul silvic nu poate soluționa toate problemele de mediu existente în perimetrul aferent. Prin amenajamentele silvice pot fi soluționate sau pot fi create condițiile de soluționare a acelor probleme cu specific silvic și care intră în competența administratiei silvice.

**Strategia națională pentru păduri 2030**

Strategia Națională pentru Păduri - SNP30 este un document strategic care urmărește următoarele obiective
generale:
a) să asigure integrarea echilibrată a funcțiilor sociale, ecologice și economice în gestionarea pădurilor și furnizarea cu continuitate a serviciilor ecosistemice;
b) să obțină un acord social privind armonizarea drepturilor, intereselor și obligațiilor factorilor interesați și a celor afectați de gestionarea pădurilor;
c) să permită adaptarea instrumentelor de reglementare și control, a celor de suport financiar și a celor de bune practici în raport cu țelul propus.
Obiectivele specifice SNP30
Aria tematica 1 Susținerea funcțiilor socio-economice ale pădurii și stimularea bioeconomiei forestiere în limitele durabilității
Obiectiv specific Susținerea unui sector forestier competitiv, transparent și viabil din punct de vedere socio-economic și orientat către bioeconomia circulară
Aria tematica 2 Protejarea, refacerea și extinderea pădurilor din România
Obiectiv specific Păduri stabile în contextul schimbărilor climatice, cu o biodiversitate bogată și cu o pondere mai mare în suprafața României
Aria tematica 3 Monitorizarea strategică, colectarea, procesarea și raportarea de date privind pădurile
Obiectiv specific Dezvoltarea unui sistem coerent de monitorizare a stării pădurii și a modului de îndeplinire a funcțiilor multiple ale acesteia, în vederea sprijinirii mecanismului de luare a deciziilor
Aria tematica 4 Comunicare, conștientizare, educare și cercetare științifică
Obiectiv specific Creșterea, la nivelul societății, a nivelului de informare privind valorile economice, sociale și de mediu ale pădurii, educație forestieră adaptată pieței muncii și asigurarea prin cercetare a bazei științifice pentru îmbunătățirea continuă a politicilor și practicilor din sectorul forestier
Aria tematica 5 Eficiență și transparență în guvernanța pădurilor și controlul gestionării pădurilor

Obiectiv specific Crearea unui cadru de guvernanță coerent și favorabil incluziunii, bazat pe un control eficient și transparent care să permită o gospodărire eficientă și transparentă a pădurii,
precum și un rol decizional și o responsabilizare crescută a proprietarilor de pădure.

Conform art. 4 pct. 34 din OUG nr. 57/2007, aprobată cu modificări de Legea nr. 49/2009, definiţia planului de management al unei arii naturale protejate este următoarea: „*documentul care descrie şi evaluează situaţia prezentă a ariei naturale protejate, defineşte obiectivele, precizează acţiunile de conservare necesare şi reglementează activităţile care se pot desfăşura pe teritoriul ariilor, în conformitate cu obiectivele de management*”.

Obiectivele de conservare ale unei arii naturale protejate de interes comunitar au în vedere menţinerea şi/sau restaurarea statutului favorabil de conservare a speciilor şi habitatelor de interes comunitar. Stabilirea obiectivelor de conservare se realizează ţinându-se cont de caracteristicile fiecărei arii naturale protejate de interes comunitar (reprezentativitate, suprafaţa relativă, populaţia, statutul de conservare etc.), prin planurile de management al ariilor naturale protejate de interes comunitar, dupăcum s-a arătat în paragraful anterior.

Din analiza planului de management al ariilor naturale protejate din zona de influență a amenajamentului silvic, pentru acesta sunt aplicabile umrătoarele obiective de conservare și acțiuni:

Obiectiv 3 - 3. Pază, implementare reglementări şi măsuri specifice de protecţie

1.3.9 Avizarea amenajamentelor silvice în concordanță cu prevederile Planului de management

1.3.10 Identificarea amenajamentelor silvice ce necesită actualizare pentru armonizarea cu prevederile Planului de management și informarea administratorului fondului forestier

1.3.25 Participarea reprezentanților APNMR la conferinţele de amenajare a pădurilor, în vederea corelării prevederilor amenajementelor silvice cu măsurile din Planul de management al ariei naturale protejate, păstrarea tipului natural de pădure, promovarea tratamentelor silvice bazate pe regenerare naturală, planificarea lucrărilor silvice în scopul atingerii și menținerii unei structuri echilibrate pe clase de vârstă a arboretelor, aplicarea principiilor de gospodărire durabilă a pădurilor

1.3.27 Comunicarea administratorilor de fond forestier a măsurilor de adaptare a managementului forestier în direcția menținerii exemplarelor bătrâne și foarte bătrâne de arbori de fag, carpen, paltin, ulm la densități cât mai mari, cel puțin 1 exemplar la 5 ha de pădure, pentru asigurarea condițiilor favorabile pentru speciile de interes comunitar - păsări, coleoptere, lilieci.

Ulterior aprobării Planului de management al Parcului Național Munții Rodnei, al ROSCI0125 Munții Rodnei, al ROSPA0085 Munții Rodnei și al celorlate categorii de arii naturale protejate de interes național incluse, Agenția Națională pentru Arii Naturale Protejate, a emis Decizia nr. 576/23.11.2020 privind aprobarea Normelor metodologice privind implementarea obiectivelor de conservare din Anexa la Ordinul Ministrului Mediului, Apelor și Pădurilor nr. 307/2019 privind aprobarea Planului de management și al regulamentului Parcului Național Munții Rodnei, ale ROSCI0125 Munții Rodnei, ale ROSPA0085 Munții Rodnei și al celorlate categorii de arii naturale protejate de interes național incluse.

### *5.2.Obiective de mediu*

Obiectivele social–economice şi ecologice ale arboretelor reflectă cerinţele societăţii faţă de produsele şi serviciile oferite de pădure. Pentru arboretele din acest Ocol Silvic obiectivele sunt atât de protecţie, cât şi de producţie. Funcţiile pădurii s-au stabilit pe baza

nevoilor social-economice şi ecologice pe care trebuie să le satisfacă, în funcţie de structura lor şi în concordanţă cu principiul gospodăririi cu maximă eficienţă a fondului forestier. Prin zonarea funcţională s-a concretizat atribuirea funcţiei la nivelul fiecărei unități amenajistice.

Obiectivele ecologice, economice şi sociale se exprimă prin natura produselor, respectiv prin serviciile de protecţie ori sociale ale pădurii. Ele se definesc cu luarea în considerare a principalelor cerinţe ale deţinătorului pădurii pentru care se întocmeşte acest amenajament.

Aceste păduri urmează să fie administrate şi gospodărite într-un sistem unitar, vizând valorificarea continuă a funcţiilor lor ecologice şi social economice. Cu alte cuvinte, cerinţele deţinătorului urmează să fie corelate şi cu necesitatea de a se realiza concomitent gospodărirea lor durabilă.

Datorită condiţiilor locale de relief şi/sau aşezare în teritoriu, principalele cerinţe ale deţinătorului (de natură economică cât şi de protecţie) trebuie să se coreleze cu necesitatea ca anumite arborete să asigure cu prioritate servicii de protecţie a apelor, a terenurilor şi solurilor în condiţii staţionale precare. Obiectivele avute în vedere la reglementarea prin amenajament a modului de gospodărire a acestor păduri s-au detaliat apoi prin stabilirea ţelurilor de producţie şi de protecţie la nivel de unitate de gospodărire şi subparcelă.

Amenajamentul silvic al fondului forestier proprietate publică al orașului Sângeorz-Băi se suprapune parțial cu următoarele arii naturale protejate: ROSC0125 Munții Rodnei, ROSPA0085 Munții Rodnei și Parcul Național Munții Rodnei.

Tabel nr. 26 Obiective de mediu

| **Factor/aspect de mediu** | **Obiective de mediu** |
|---|---|
| Biodiversitatea | Menținerea și îmbunătățirea, după caz, a stării de conservare de conservare a habitatelor și speciilor de interes comunitar pentru care au fost desemnate siturile Natura 2000 ROSC0125 Munții Rodnei, ROSPA0085 Munții Rodnei, prin respectarea măsurilor de management conservativ stabilite prin Planurile de management în vigoare, aprobate în condițiile legii și în alte acte normative. |
| Populația și sănătatea umană | Crearea condițiilor de recreere și refacere a stării de sănătate, protejarea sănătății umane. |
| Mediul economic și social | Crearea condițiilor pentru dezvoltarea economică a zonei și pentru creșterea și diversificarea ofertei de locuri de muncă. |
| Solul | Limitarea impactului negativ asupra solului în cadrul implementării amenajamentului silvic. |
| Apa | Limitarea poluării apei în cadrul implementări amenajamentului silvic. |
| Aerul, zgomotul și vibrațiile | Limitarea emisiilor de poluanți în aer în cadrul implementări amenajamentului silvic; Limitarea zgomotului și a vibrațiilor în cadrul implementări amenajamentului silvic. |
| Factorii climatici | Limitarea apariției fenomenului de seră pentru reducerea efectelor asupra încălzirii globale |
| Peisajul | Menținerea caracteristicilor peisajului specific monta |

## 6. Potenţiale efecte semnificative asupra mediului ca urmare a implementării amenajamentului silvic

*A. Identificarea şi evaluarea impactului implementării planului asupra factorilor de mediu*

Tabel nr. 27 Analiza impactului asupra factorilor de mediu

| Factor/aspect de mediu | Obiective de mediu | Obiectiv planificat | Impact potenția |
|---|---|---|---|
| Biodiversitatea | Menținerea și îmbunătățirea, după caz, a stării de conservare de conservare a habitatelor și speciilor de interes comunitar pentru care au fost desemnate siturile Natura 2000 ROSCI0125 Munții Rodnei și ROSPA0085 Munții Rodnei, prin respectarea măsurilor de management conservativ stabilite prin Planul de management în vigoare, aprobat în condițiile legii și în alte acte normative. | Vor fi tratate individual în partea B a acestui capitol | |
| Populația și sănătatea umană | Crearea condițiilor de recreere și refacere a stării de sănătate, protejarea sănătății umane. | - | Fără impact |
| Mediul economic și social | Crearea condițiilor pentru dezvoltarea economică a zonei și pentru creșterea și diversificarea ofertei de locuri de muncă. | Planificarea unui proces de producție fundamentat pe sortimente și pe potențialul de regenerare a resursei | Fără impact |
| Solul | Limitarea impactului negativ asupra solului în cadrul implementării amenajamentului silvic. | Mentinerea unui grad ridicat de acoperire a solului. Funcția de protecție a solurilor si terenurilor constă în capacitatea pădurii de preveni și reduce fenomenele de denudație, de a reține materialele aluvionare, de a reduce alunecarea terenurilor și | Fără impact |

| Factor/aspect de mediu | Obiective de mediu | Obiectiv planificat | Impact potenția |
|---|---|---|---|
| | | degradarea solurilor. Rolul antierozional al pădurii se datorează capacității sale de a stabiliaza și consolida terenul erodabil prin intermediul sistemului radicelar, prin intermediul litierei, care reduce efectul distructiv al picăturilor de ploaie, cât și prin intermediul coronamentului care reduce viteza de cădere a precipitațiilor. Se va avea în vedere asigurarea respectării măsurilor propuse în prezentul raport de mediu pentru reducerea impactului asupra acestui factor de mediu. | |
| Apa | Limitarea poluării apei în cadrul implementări amenajamentului silvic. | Asigurarea respectării măsurilor propuse în prezentul raport de mediu pentru reducerea impactului asupra acestui factor de mediu | Fără impact |
| Aerul, zgomotul și vibrațiile | Limitarea emisiilor de poluanți în aer în cadrul implementări amenajamentului silvic; Limitarea zgomotului și a vibrațiilor în cadrul implementări amenajamentului silvic. | Asigurarea respectării măsurilor propuse în prezentul raport de mediu pentru reducerea impactului asupra acestui factor de mediu. | Fără impact |
| Factorii climatici | Limitarea apariției fenomenului de seră pentru reducerea efectelor asupra încălzirii globale | Implementarea amenajamentului silvic conduce la atingerea unor principii ale silviculturii care conduc la limitarea apariției fenomenului de seră în vederea reducerea efectelor asupra încălzirii globale. Aceste principii sunt următoarele: - promovarea practicilor care asigură gestionarea durabilă a pădurilor; - asigurarea integrității fondului forestier și a | Fără impact |

| Factor/aspect de mediu | Obiective de mediu | Obiectiv planificat | Impact potenția |
|---|---|---|---|
| | | permanenței pădurii; - promovarea tipului natural fundamental de pădure și asigurarea diversității biologice a pădurii; - prevenirea degradării ireversibile a pădurilor, ca urmare a acțiunilor umane și a factorilor de mediu destabilizatori. | |
| Peisajul | Menținerea caracteristicilor peisajului specific monta | Protecția împotriva doborâturilor și rupturilor de vânt și de zăpadă. Măsurile preconizate prin amenajament pot contribui la întărirea rezistenţei pădurilor la calamităţile naturale cauzate de vânt şi zăpadă numai cu condiţia ca ele să fie aplicate în ansamblul lor şi mai ales cu continuitate. | Fără impact |

*B. Identificarea și evaluarea impactului implementării planului asupra biodiversității și a ariilor naturale protejate*

Obiectul prezentului raport este analiza impactului aplicării planului de Amenajament Silvic pentru fondul forestier proprietate publică aparținând orașului Sângeorz-Băi asupra următoarelor arii naturale protejate: ROCI0125 Munții Rodnei, ROSPA0085 Munții Rodnei și Parcul Național Munții Rodnei. Amenajamentul Silvic este un document programatic, bazat pe **obiective** și **măsuri de management pentru atingerea obiectivelor**, respectiv lucrări silvice (stabilite conform normelor silvice de amenajare).

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

### 6.1. Identificarea şi cuantificarea impactului

Pentru a putea fi estimat impactul acestor măsuri de management (lucrărilor silvice) asupra ariilor naturale protejate (Parcului Naţional Munţii Rodnei, Rezervaţia Biosferei Pietrosul Rodnei ROMAB0002, ROSCI0125 Munții Rodnei și ROSPA0085 Munții Rodnei) vor trebui prezentate principiile, specificul şi tehnicile de aplicare a lucrărilor silvotehnice prevăzute în amenajamentul silvic pentru arboretele studiate.

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

**Lucrări de îngrijire și conducere**

Lucrările de îngrijire şi conducere a pădurii implică intervenția activă în viaţa arborilor individuali, a arboretului în ansamblu, cât şi a pădurii ca ecosistem. Prin

efectuarea acestor lucrări se realizează reducerea gradată a numărului de exemplare arborescente fapt care determină o serie de schimbări în desfăşurarea proceselor fiziologice la arborii rămaşi, precum şi modificarea caracteristicilor structurale şi funcţionale ale arboretului. Astfel se pot diferenţia două grupe mari de efecte ale operaţiunilor culturale: de natură *bioecologică*, respectiv *economică*.

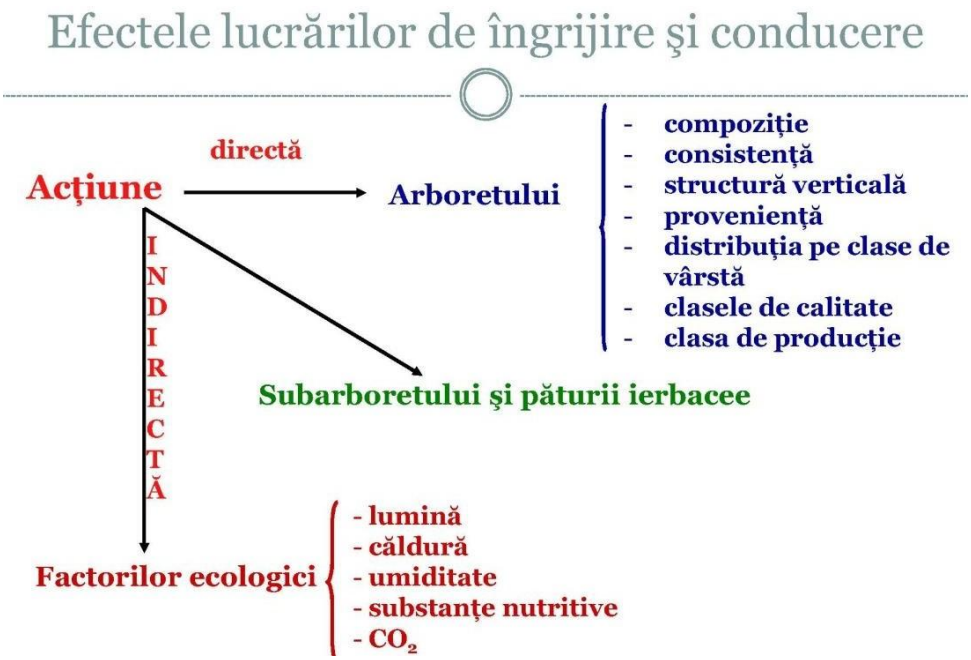


Fig. 4 Efectele lucrărilor de îngrijire și conducere a arboretelor

Operaţiunile culturale se concentrează asupra arboretului dar prin modificarea repetată a structurii acestuia se acţionează şi asupra celorlalte componente ale pădurii. Operaţiunile culturale acţionează asupra pădurii astfel:

- ameliorează permanent compoziţia și structura genetică a populaţiilor, calitateaarboretului, starea fitosanitară a pădurii;
- reduc consistența și permit lărgirea spaţiului de nutriţie pentru arborii valoroşiintensificând creşterea acestora;
- reglează convenabil raporturile inter şi intraspecifice;
- modifică treptat şi ameliorează mediul ducând la intensificarea funcţiilor productive șiprotectoare;
- permit recoltarea unei cantităţi de masă lemnoasă valorificabilă sub forma produselorlemnoase secundare.

Premisele biologice ale operaţiunilor culturale constau din suma cunoştinţelor despre biologia arboretelor, despre modul de reacţie a arborilor și arboretelor la intervenţiile practicate.

**Principii de bază în îngrijirea şi conducerea arboretelor:**

Prin aplicarea lucrărilor de îngrijire se ține seama de capacitatea arborilor de a reacţiona favorabil la schimbarea mediului după ce s-a aplicat selecţia artificială în loc de cea naturală. In executarea lucrărilor de îngrijire se ține seama de variabilitatea individuală, dinamica competiţiei intra- și inter specifice și neuniformitatea condiţiilor de mediu, ceea ce face să se promoveze speciile valoroase ele fiind susţinute de condiţiile mediului respectiv.

Pentru reducerea la maximum a pagubelor care se pot produce la exploatare este

necesară armonizarea cerinţelor biologice cu cele a gospodăririi pădurii cultivate. In acest sens trebuiesc cunoscute mijloacele materiale, soluţiile tehnice și procesele tehnologice de adoptat.

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

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

- păstrarea şi ameliorarea stării de sănătate a arboretelor;
- creşterea gradului de stabilitate şi rezistenţă a arboretelor la acţiunea factorilorexterni şi interni destabilizatori (vânt, zăpadă, boli şi dăunători);
- creşterea productivităţii arboretelor, precum şi îmbunătăţirea calităţii lemnului produs;
- mărirea capacităţii de fructificare a arborilor şi ameliorarea condiţiilor de regenerare;
- recoltarea biomasei vegetale în vederea valorificării ei.

În plan pentru fiecare arboret în parte s-a indicat natura lucrărilor preconizate şi numărul intervenţiilor necesare în deceniu, cu luarea în considerare atât a stării şi structurii actuale, cât şi evoluţia previzibilă a stadiului de dezvoltare. Numărul intervenţiilor poate fi modificat de către organele de execuţie funcţie de dinamica stadiului de dezvoltare a arboretului, menţionându-se faptul că vor fi introduse în planurile anuale.

În scopul asigurării unei producţii cantitativ şi calitativ optime, corespunzătoare ţelului de gospodărire propus, în funcţie de compoziția și starea arboretelor de amplasarea teritorială şi destinaţialor, arboretele din fondul forestier din cele două unități de producție, se vor parcurge conform situaţiilor din amenajament cu următoarele lucrări:

**Degajări, depresaje**

Până la realizarea stării de masiv puieţii pot fi consideraţi ca sisteme individuale. După realizarea acesteia apar interacţiuni între indivizi şi se diferenţiază astfel integralitatea specifică a arboretului ca bioecosistem. Exemplarele speciilor arborescente trec de la existenţa izolată specifică fazei de seminţiş la existenţa gregară (în grup), constituind un nou arboret, cu toate atributele şi funcţiile sale specifice. Ca atare lupta contra factorilor de stres exteriori se face acum la nivelul întregului ecosistem şi nu la nivel individual.

În acelaşi timp apare concurenţa inter şi intraspecifică, concurenţă ce se manifestă atât pe plan nutriţional cât şi sub cel al desfăşurării spaţiale având ca efect direct o diferenţiere între indivizi mai accentuată la nivel interspecific, în general speciile mai repede crescătoare având o dezvoltare în înălţime mult mai activă manifestându-se o tendinţă de eliminare a celor cu o capacitate de creştere, înprimele faze, mai redusă. În arboretele amestecate, unele specii, datorită vigorii sporite de creştere în tinereţe, tind să le copleşească pe celelalte. Astfel începe să se manifeste între specii o concurenţă intensă pentru spaţiu şi hrană, atât în sol, cât şi în atmosferă. În mod natural, fără intervenţia omului, din această concurenţă nu ies întotdeauna învingătoare speciile cele mai valoroase din punct de vedereecologic/economic. De aceea este necesar să se intervină în procesul

natural de autoreglare a arboretului, prin înlăturarea parţială sau integrală a speciilor sau exemplarelor copleşitoare care nu au potențial economic sau care intervin negativ în reglarea echilibrului arealului respectiv.

Lucrările de rărire a arboretului prin care se realizează acest obiectiv se numesc **degajări**. Acestea au un caracter de selecţie în masă şi se execută în *faza de desiş*, având ca scop salvarea de copleşire şi promovarea exemplarelor valoroase ca specie şi conformare.

În arboretele pure, regenerate pe cale naturală şi excesiv de dese, aflate în aceeaşi fază de dezvoltare, se execută **depresaje** (lucrări de selecţie negativă şi educaţie colectivă), prin care se urmăreşte rărirea convenabilă a acestora, precum şi dirijarea raporturilor dintre exemplarele sănătoase,viabile şi cele preexistente, vătămate sau provenite din lăstari.

Cele două genuri de lucrări se pot executa în pădurile nou întemeiate, regenerate pe cale naturală sau artificială, după constituirea stării de masiv pe întreaga suprafaţă sau numai pe anumite porţiuni. Aplicarea lor durează până când începe producerea elagajului natural (operație de îndepărtarea crăcilor din partea inferioară a tulpinii arborilor, aplicată în exploatările forestiere) şi arboretul trece în *faza de nuieliş*.

In cazuri speciale, dacă s-a întârziat cu executarea degajărilor, se poate recurge la intervenţii şi la începutul fazei de nuieliş, caz în care sunt denumite **degajări întârziate**.

***Obiectivele urmărite*** prin aplicarea degajărilor pot fi, în funcție de situația concretă din teren,următoarele:

- dirijarea competiţiei intraspecifice, prin ţinerea în frâu sau înlăturarea din masiv a preexistenţilor, a lăstarilor, a exemplarelor vătămate şi promovarea exemplarelor viabile şi sănătoase;
- ameliorarea compoziţiei şi desimii arboretului precum şi crearea unor condiţii mai favorabile de creştere şi dezvoltare a desişului din specia sau speciile de valoare;
- ameliorarea mediului intern specific;
- menţinerea integrităţii structurale a arboretului (k>0,8). Pădurea capătă, astfel, o avansată integritate structurală şi funcţională, este capabilă de autoreglare, autoorganizare şi autoregenerare şi dispune de o capacitate sporită de contracarare a acţiunilor perturbatoare ale factorilor de mediu.

Referitor la ***tehnica de lucru*** și perioada de execuţie, prima degajare se execută la puţin timp după constituirea stării de masiv a noului arboret.

În cazul aplicării unor tratamente cu regenerare sub adăpostul arboretului matur (parental), degajările pot începe, cu caracter parţial, în porţiunile cu starea de masiv deja realizată. Aceste lucrări pot începe, uneori, chiar înaintea încheierii recoltării ultimilor arbori remanenţi.

În funcţie de ritmul creşterii şi dezvoltării arboretului, până la trecerea în stadiul de nuieliş, în vederea atingerii obiectivelor propuse, se aplică o serie de lucrări de intervenție:

- în cazul foioaselor, pentru a slăbi producerea lăstarilor şi a nu modifica mediul natural al arboretului, vârfurile exemplarelor copleşitoare se frâng sau se taie de la o înălţime astfel aleasă încât cel puţin jumătate din înălţimea arborelui de protejat să rămână liberă;
- în cazul răşinoaselor, exemplarele de extras se taie de jos;
- aceeaşi metodă se recomandă şi în situaţia degajărilor întârziate.

Prin degajări nu se intervine asupra speciilor de amestec şi arbuştilor, dacă aceştia se menţin sub vârful exemplarelor valoroase şi nu împiedică executarea lucrărilor. Totodată

nu se intervine asupra speciilor de amestec şi arbuştilor unde speciile de valoare lipsesc.

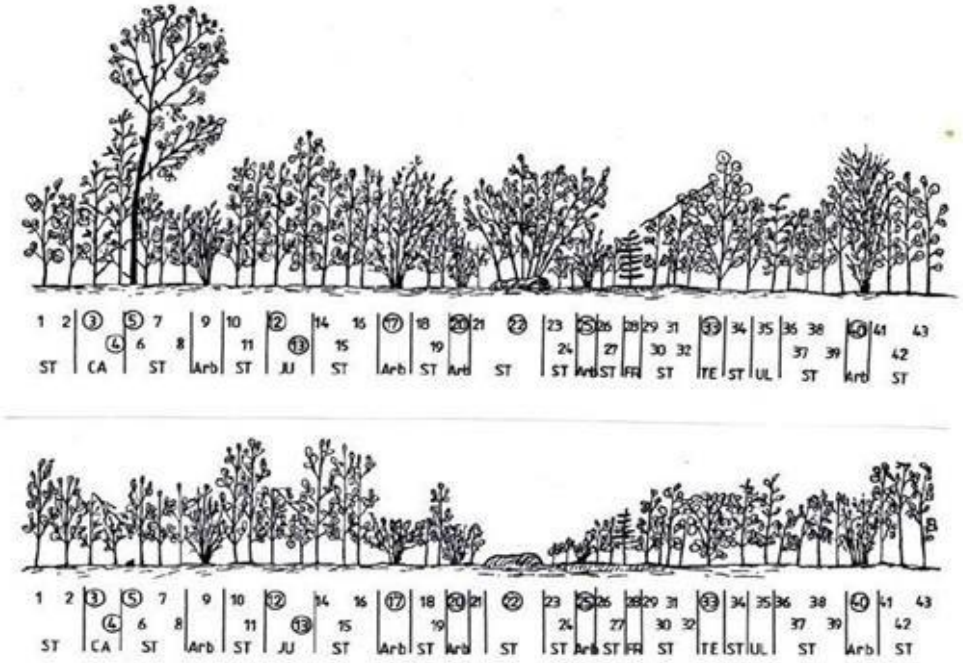

Fig. 5 Desiș înainte de degajare (a) și după degajare (b) (după Ciumac, din Negulescu și Ciumac, 1959)

***Sezonul de executare*** a degajărilor: 15 august – 30 septembrie se consideră ca perioadă optimă, totuşi este de preferat ca lucrările să se execute diferenţiat în funcţie de particularităţile fiecărui arboret. Astfel, în arboretele amestecate, degajările se recomandă să se aplice doar în timpul sezonului de vegetaţie, când arborii sunt înfrunziţi şi speciile se pot recunoaşte mai uşor.

***Intensitatea degajărilor*** se exprimă prin raportul dintre numărul exemplarelor înlăturate (Ne)şi numărul de exemplare din arboretul iniţial (Ni), exprimat în procente:

**In = Ne/Ni * 100**

***Periodicitatea*** (intervalul de timp) după care se intervine cu o nouă degajare pe aceeaşisuprafaţă, depinde de:

- natura speciilor
- condiţiile staţionare
- starea şi structura pădurii.

În general, periodicitatea degajărilor variază între 1-3 ani, fiind mai mică în arboretele constituite din specii repede crescătoare, cu temperament de lumină, ca şi în amestecurile situate în condiţiile staţionare cele mai prielnice.

***Executarea degajărilor şi depresajelor*** trebuie făcută cu muncitori cunoscători ai tehnicii de lucru. Instruirea forţei de muncă se recomandă a se face în suprafeţe demonstrative, în general de 1000mp, de către specialişti cu o bună pregătire şi experienţă în domeniu.

**Curățiri**

Trecerea arboretelor din faza de desiș în faza de nuieliș-prăjiniș este marcată de apariţia unor fenomene specific biologice ce se manifestă cu o intensitate ridicată.

În acest stadiu, cauza principală a procesului de eliminare naturală este concurenţa pentru spaţiul de nutriţie şi dezvoltare.

**Curăţirile** reprezintă intervenţii repetate aplicate în pădurea cultivată în fazele de nuieliş şi prăjiniş, în vederea înlăturării exemplarelor necorespunzătoare ca specie şi conformare.

***Scopul curăţirilor*** este înlăturarea din arboret a exemplarelor copleşitoare din speciile de valoare economică redusă, precum şi a celor necorespunzătoare, indiferent de specie.

***Obiective urmărite*** prin executarea curăţirilor:

- continuarea ameliorării compoziţiei arboretului, în concordanţă cu compoziţia ţel fixată. Această cerinţă este realizată prin înlăturarea exemplarelor copleşitoare din speciile nedorite;
- îmbunătăţirea stării fitosanitare a arboretului prin eliminarea treptată a exemplarelor uscate, rupte, vătămate, defectuoase, preexistente, a lăstarilor, etc., având grijă să nu se întrerupă în nici un punct starea de masiv;
- reducerea desimii arboretelor pentru a permite regularizarea creşterii în grosime şi în înălţime, precum şi a configuraţiei coroanei;
- ameliorarea mediului intern al pădurii, cu efecte favorabile asupra capacităţii productive şi protectoare, ca şi asupra stabilităţii generale a acesteia;
- menţinerea integrităţii structurale (consistenta K>0,8).

Pentru aplicarea curăţirilor este necesară identificarea și alegerea exemplarelor de extras dinfiecare tip de arboret.

Prima curăţire se execută la cca. 3-5 ani după ultima degajare când arboretul se găseşte înfaza de nuieliş-păriş iar înălţimea sa medie nu depăşeşte, în general, 3 m.
Elementele de arboret care fac obiectul extragerii prin curăţiri sunt:

- exemplarele uscate, atacate, rănite, bolnave (în special cele cu boli infecţioase evolutivegen cancere);
- preexistenţi (adesea consideraţi ca primă urgenţă de extragere, datorită vătămărilorproduse arborilor remanenţi la doborâre);
- exemplarele speciilor copleşitoare, nedorite şi neconforme cu compoziţia ţel, dacăsunt situate în plafonul superior al arboretului;
- exemplarele din lăstari, provenite de pe cioate îmbătrânite sau din arborete cu provenienţă mixtă, care pot copleşi exemplarele mai valoroase din sămânţă;
- exemplarele din specia dorită, chiar de bună calitate, dar grupate în pâlcurile prea dese.

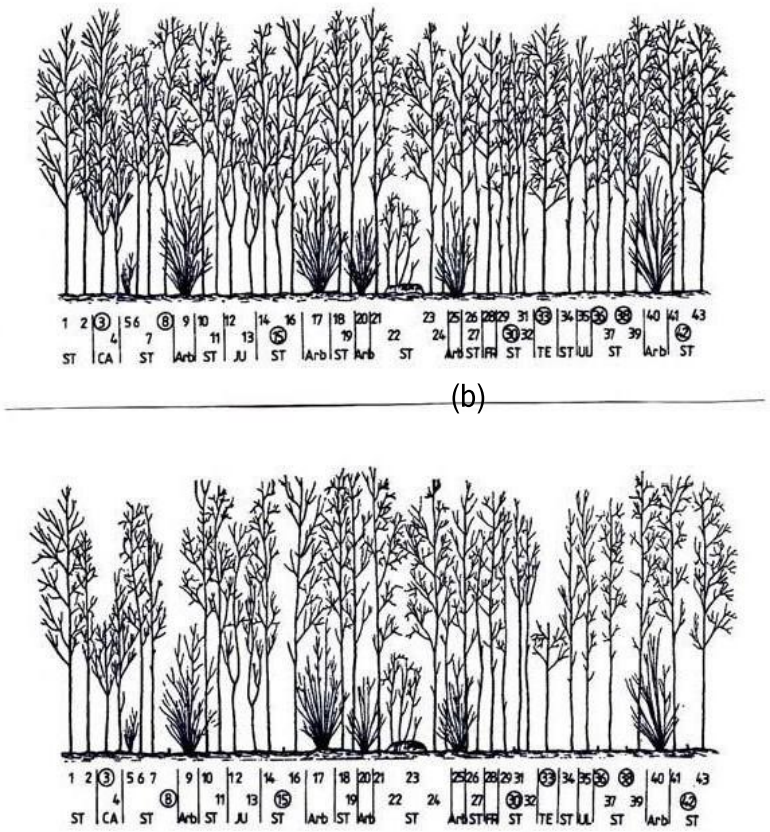


*Fig. 6 Nuieliș înainte de curățire (a) și după curățire (b)*

Se vor realiza curăţiri mecanice, prin tăierea de jos a arborilor nevaloroşi, respectiv secuirea (inelarea arborilor) preexistenţilor, utilizând diferite utilaje tăietoare, în general motoferăstraie sau motounelte specifice.

***Sezonul de execuţie*** al curăţirilor depinde, ca şi în cazul degajărilor, de speciile existente precum şi de condiţiile de vegetaţie. Astfel, în arboretele amestecate, se recomandă ca grifarea (însemnarea) arborilor de extras să se realizeze doar în perioada de vegetaţie, această restricţie eliminându-se în molidișurile pure sau amestecurile cu puţine specii, când lucrarea se poate realiza şi în repaosul vegetativ, primăvara devreme, înaintea apariţiei frunzelor, sau toamna târziu, după cădereaacestora.

**Intensitatea curăţirilor** se stabileşte numai pe teren, în suprafeţe de probă instalate în porţiuni reprezentative ale arboretului. În general, intensitatea se exprimă procentual:

- ca raport între numărul de arbori extraşi (Ne) şi cel existent (Ni) în arboret înainte deintervenţie

**IN = Ne/Ni x 100)**

- ca raport între suprafaţa de bază a arborilor extraşi (Ge) şi suprafaţa de bază aarboretului înainte (Gi) de curăţire

**IC = Ge/Gi x 100**

După intensitatea intervenţiei (pe suprafaţa de bază), curăţirile se împart în:

- slabe (IC < 5%)
- moderate (IC = 6-15%)
- puternice (forte) (IC = 16-25%)

- foarte puternice (IC > 25%).

În situaţia analizată, intensitatea curăţirilor se recomandă a fi moderată. În cazuri excepţionale, când condiţiile de arboret o reclamă, pot fi şi forte, dar cu condiţia ca, în nici un punct alarboretului, consistenţa să nu se reducă după intervenţie sub 0,8.

***Periodicitatea*** curăţirilor variază, în general, între 3-5 ani, în funcţie de natura speciilor, de starea arboretului, de condiţiile staţionare şi de lucrările executate anterior.

În general, în pădurile noastre aflate în faza de nuieliş-prăjiniş, se recomandă să se execute între 2 şi 3 curăţiri/arboret, numărul acestora fiind redus chiar şi la o singură intervenţie în cazul regenerărilor artificiale.

De calitatea punerii în practică a degajărilor şi curăţirilor depinde, în mare măsură, calitatea viitoarelor păduri.

**Răriturii**

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

**Răriturile** sunt considerate lucrări de selecţie individuală pozitivă, preocuparea de bază fiind îndreptată asupra arborilor valoroşi care rămân în arboret până la termenul exploatării şi nu asupra celor extraşi prin intervenţia respectivă.

Răriturile sunt cele mai pretenţioase, mai complexe şi mai intensive operaţiuni culturale, cu efecte favorabile atât asupra generaţiei existente, cât şi asupra viitorului arboret.

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

- ameliorarea calitativă a arboretelor, mai ales sub raportul compoziţiei, al calităţii tulpinilor şi coroanelor arborilor, al distribuţiei lor spaţiale, precum şi al însuşirilor tehnologice ale lemnului acestora;
- ameliorarea structurii genetice a populaţiei arborescente;
- activarea creşterii în grosime a arborilor valoroşi (cu rezultat direct asupra măririi volumului) ca urmare a răririi treptate a arboretului, fără însă a afecta creşterea în înălţime şi producerea elagajului natural (operaţie de îndepărtare a crăcilor din partea inferioară a tulpinii arborilor, aplicată în exploatările forestiere);
- luminarea mai pronunţată a coroanelor arborilor de valoare din speciile de bază pentrua crea condiţii mai favorabile pentru fructificaţie şi pentru regenerarea naturală a pădurii;
- mărirea rezistenţei pădurii la acţiunea vătămătoare a factorilor biotici şi abiotici cu menţinerea unei stări fitosanitare cât mai bune şi a unei stări de vegetaţie cât mai active a arboretului rămas.

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

***1. Răriturii selective*** – aplicate în arboretele regenerate pe cale naturală sau mixtă. Prin execuţia acestora, în general, se aleg arborii de viitor, care trebuie promovaţi. După aceasta se intervine asupra arboretelui de valoare mai redusă care vor fi extraşi. În această categorie sunt incluse:

- răritura de jos
- răritura de sus
- răritura combinată (mixtă)

- răritura grădinărită, etc;

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

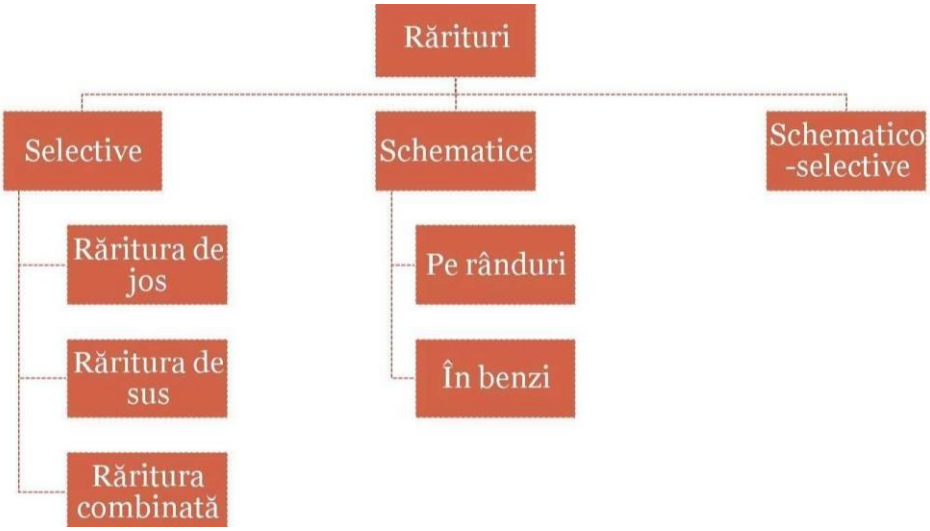


Fig. 7 Tipuri de rărituri

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

**Răritura combinată** – constă în selecţionarea şi promovarea arborilor celor mai valoroşi ca specie şi conformare, mai bine dotaţi şi plasaţi spaţial, intervenindu-se după nevoie atât în plafonul superior, cât şi în cel inferior.

Aceasta urmăreşte realizarea unei selecţii pozitive şi individuale active având următoarelor obiective:

- promovarea celor mai valoroase exemplare din arboret ca specie şi calitate;
- ameliorarea producţiei cantitative şi mai ales calitative a arboretului;
- mărirea spaţiului de nutriţie şi a creşterii arborilor valoroşi;
- mărirea rezistenţei arboretului la acţiunea factorilor vătămători biotici şi abiotici;
- menţinerea unui ritm satisfăcător de producere a elagajului natural; intensificarea fructificaţiei şi ameliorarea condiţiilor bioecologice de producere a regenerării naturale;
- punerea în valoare a masei lemnoase recoltate sub formă de produse secundare.

***Tehnica de execuţie***, specifică acestui tip de răritura selectivă, este diferenţierea în cadrul arboretelui a aşa numitelor biogrupe. În cadrul acestor unităţi structurale şi funcţionale (de mică anvergură), arborii se clasifică în funcţie de poziţia lor în arboret precum şi de rolul lor funcţional.

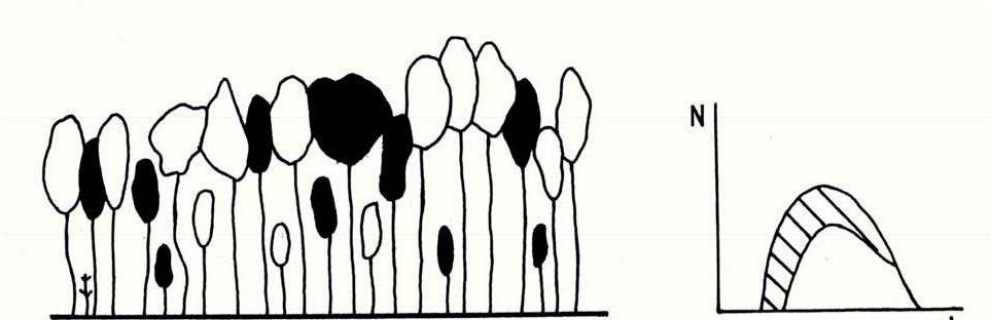


Fig. 8 Răritura combinată

*Biogrupă* – este un ansamblu de 5-7 arbori, aflaţi în intercondiţionare în creştere şi dezvoltare, care se situează în jurul unuia sau a doi arbori de valoare (de viitor) şi în funcţie de care se face şi clasificarea celorlalte exemplare în arbori ajutători (folositori) şi arbori dăunători (de extras). Uneori, se mai ia în considerare şi altă categorie, aceea a arborilor indiferenţi (nedefiniţi).

Arborii de valoare se aleg dintre speciile principale de bază şi se găsesc, de regulă, în claselea I-a şi a II-a Kraft. Aceştia trebuie să fie sănătoşi, cu trunchiuri cilindrice bine conformate, fără înfurciri sau alte defecte, cu coroane cât mai simetrice şi elagaj natural bun, cu ramuri subţiri dispuse orizontal, fără crăci lacome, etc. Totodată aceştia trebuie să fie cât mai uniform repartizaţi pe suprafaţaarboretului.

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

1. Prin alegerea lor precoce, la finalul fazei de păriş şi începutul celei de codrişor şi însemnareaacestora cu benzi de plastic sau inele de vopsea. Aceata îi face uşor de reperat în cursul lucrărilor de exploatare sau al următoarelor intervenţii cu rărituri. Această metodă prezintă inconvenientul că o parte dintre exemplarele desemnate pot fi rănite în cursul intervenţiilor cu rărituri, pot să-şi modifice poziţia socială (clasa poziţională) sau chiar pot dispărea brusc (cazul arborilor doborâţi de vânt).

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

*Arborii ajutători* (folositori) stimulează creşterea şi dezvoltarea arborilor de valoare. Ei ajută la elagarea naturală, formarea trunchiurilor şi coroanelor arborilor de viitor, îndeplinind în acelaşi timp rol de protecţie şi ameliorare a solului. Aceştia se aleg fie dintre exemplarele aceleiaşi specii (cazul arboretelor pure) fie ale speciilor de bază sau de amestec, situate în general într-o clasă poziţională inferioară (a II-a, a II 1-a sau a IV-a).

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

- arborii din orice specie şi orice plafon care, prin poziţia lor, împiedică creşterea şidezvoltarea coroanelor arborilor de viitor şi chiar a celor ajutători;
- arborii uscaţi sau în curs de uscare, rupţi, atacaţi de dăunători, cei cu defectetehnologice evidente;
- unele exemplare cu creştere şi dezvoltare satisfăcătoare, în scopul răririi grupelorprea dese.

*Arborii nedefiniţi* – sunt cei care, în momentul răriturii, nu se găsesc în raporturi directe cu arborii de valoare. În consecinţă aceştia nu pot fi încadraţi în nici una dintre categoriile precedente. Aceştia se pot găsi în orice clasă poziţională, fiind localizaţi de obicei la marginea biogrupelor.

**Lucrări de igienă**

Adesea denumite şi tăieri de igienă, aceste lucrări urmăresc asigurarea unei stări fitosanitare corespunzătoare a arboretelor, obiectiv care se poate realiza prin extragerea arborilor uscaţi sau în cursde uscare, căzuţi, rupţi sau doborâţi de vânt sau zăpadă, puternic atacaţi de insecte, precum şi a arborilor-cursă şi de control folosiţi în lucrările de protecţie a pădurilor, fără ca prin aceste lucrări să se restrângă biodiversitatea pădurilor.

În pădurile parcurse sistematic cu operaţiuni culturale, în special rărituri, precum şi cu tratamente nu este necesară planificarea lucrărilor de igienă deoarece arborii care se extrag în prima urgenţă prin astfel de intervenţii sunt tocmai cei uscaţi sau în curs de uscare, rupţi, doborâţi, etc, igienizarea realizându-se astfel concomitent.

Tăierea arborilor care fac obiectul lucrărilor de igienă se poate face tot timpul anului fiind încadrată în categoria – tăiere fără restricţii. Fac excepţie răşinoaselor afectate de gândaci de scoarţă care este de preferat să se extragă înainte de zborul adulţilor.
Intensitatea (volumul de extras) lucrărilor de igienă este determinată de starea de fapt a arboretelor. Astfel, pe baza observaţiilor de teren, se pot diferenţia următoarele situaţii:

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

Masa lemnoasă de extras prin lucrări de igienă este inclusă în categoria produselor accidentale neprecomptabile (care nu depăşesc 1 m3/an/ha, raportat la suprafaţa unităţii de producţie din care fac parte arboretele parcurse, micşorată cu mărimea suprafeţei periodice în rând a arboretelor în care se va interveni cu tratamente în deceniul următor).

**Lucrări de conservare**

**Lucrările de conservare** constau dintr-un ansamblu de intervenţii necesare a se aplica în arborete de vârste înaintate, exceptate de la aplicarea tratamentelor, în scopul menţinerii sau îmbunătăţirii stării lor sanitare, al asigurării permanenţei pădurii şi îmbunătăţirii continue a exercitării de către arboretele respective a funcţiilor de protecţie ce li se atribuie.
În acest scop, lucrările de conservare cuprind următoarele intervenţii:

- *lucrări de igienă*, prin care se extrag arborii uscaţi sau în curs de uscare, arborii rupţi de vânt sau de zăpadă, precum şi cei bolnavi, atacaţi de dăunători, afectaţi de poluare, etc. Acestea se execută ori de câte ori este nevoie;
- *promovarea nucleelor de regenerare naturală* din specii valoroase, prin efectuarea de extrageri de arbori cu intensitate redusă. Prin aceste lucrări se recoltează exemplarele cu defecte, ajunse la limita longevităţii fiziologice, exemplare din specii cu valoare scăzută etc.;
- *îngrijirea seminţişurilor şi a tinereturilor naturale valoroase*, prin lucrări adecvate potrivit stadiului lor de dezvoltare (descopleşiri, recepări, degajări);
- *împădurirea golurilor existente*, folosind specii şi tehnologii corespunzătoare staţiunii şi ţelurilor de gospodărire urmărite.

În plus, acolo unde este necesar, lucrările de conservare pot să includă şi combaterea bolilor şi dăunătorilor, optimizarea efectivelor de vânat, interzicerea păşunatului şi a rezinajului, executarea unor sisteme de drenare în pădurile situate pe staţiuni cu exces de umiditate, raţionalizarea accesului publicului etc.
Referitor la intensitatea tăierilor care au rolul de a valorifica nucleele de seminţiş-tineret şi înlăturarea treptată a elementelor necorespunzătoare din arboret, prin normele actuale se recomandă următoarele:

- *limita minimă* a extragerilor va fi corespunzătoare volumului recoltat prin lucrări de igienă;
- *limita superioară* a acestor extrageri nu poate fi precizată; ea diferă de la arboret la arboret, în funcţie de starea şi funcţionalitatea fiecăruia. În astfel de situaţii se impune ca extragerile care depăşesc 10% din volumul pe picior să fie justificate prin starea de fapt a arboretului (rupturi şi doborâturi de vânt sau zăpadă, atacuri de insecte, etc.), care impune intervenţii cu intensităţi relativ mari.

**Tratamente silvice**

Tratamentul, ca bază de amenajare, defineşte structura arboretelor sub raportul distribuției spațiale şi al repartiției pe categorii dimensionale, în deplină concordanță cu funcțiile pădurii şi cu condițiile staționale. Prin tratament în sens larg, nu se înțelege doar metoda de regenerare ci întreg sistemul de măsuri silviculturale ce trebuie aplicat într-un arboret.

Cunoscând structura arboretelor, s-au stabilit tratamente specifice fiecărei formații sau grupe de formații forestiere, pe tipuri funcționale, în funcție de condițiile naturale, de țelurile social- economice şi ecologice, precum şi de posibilitățile tehnico-organizatorice de aplicare a lor.

Alegerea tratamentelor s-a făcut conform instrucţiunilor în vigoare, avându-se în vedere formaţiile forestiere, tipurile de categorii funcţionale, starea actuală a arboretelor sub aspectul structurii şi productivităţii, experienţa locală privind exploatările şi dinamica procesului de regenerare.

În subunitatea de codru regulat au fost prevăzute a se executa **tăieri progresive şi tăieri succesive în margine de masiv.**

**Tăierile progresive** cu perioade de regenerare de 20-30 de ani, se vor executa în amestecurile de răşinoase cu fag. Acest tratament este recomandat pentru realizarea unor structuri neuniforme deoarece permite dozarea armonioasă a speciilor în cadrul amestecurilor. Tratamentul a fost aplicat şi în trecut iar rezultatele obţinute au corespuns aşteptărilor.

Tratamentul tăierilor progresive constă în aplicarea de tăieri repetate neuniforme, concentrate în anumite ochiuri împrăştiate neregulat în cuprinsul arboretului, urmărindu-se instalarea şi dezvoltarea seminţişului natural sub masiv, până ce va constitui noul arboret.

Aplicarea acestui tratament este benefică pentru arboretele în cauză deoarece avantajează regenerarea bradului şi a molidului ducând astfel la mărirea ponderii acestor specii. În cazul în care acest tratament se aplică amestecurilor de răşinoase cu fag, cu floră de mull pe soluri gleizate, va trebui să se aibă în vedere pericolul înmlăştinării solului şi ca atare tăierile se vor executa aşa încât să împiedice declanşarea acestui fenomen.

**Tratamentul tăierilor succesive în margine de masiv**

Tratamentul tăierilor succesive în margine de masiv este un tratament intermediar şi se bazează pe tăieri repetate şi uniforme (tăieri succesive) şi tăieri rase în benzi alăturate (suprafeţe înguste în formă de benzi). El este conceput în aşa fel încât tăierile să diminueze pericolul doborâturilor de vânt, iar prin orientarea şi dirijarea lor se asigură protecţia laterală a seminţişurilor împotriva insolaţiei.

Regenerarea naturală se obţine sub masiv, prin aplicarea a două sau mai multe tăieri care se succed la intervale de timp care variază în raport cu anii de fructificaţie, ritmul creşterii, stadiul de dezvoltare şi exigenţele seminţişului. De data aceasta însă, lucrările de regenerare se localizează pe o bandă îngustă, la o margine a arboretului, înaintând apoi treptat până la regenerarea sa integrală.

Seminţişurile instalate beneficiază atât de adăpostul direct oferit de arboretul bătrân, cât şi de adăpostul lateral al arboretului din banda următoare. Marginea de masiv este zona care cuprinde două benzi, una internă, în care se execută tăieri succesive şi în care există, sub adăpost direct, seminţiş în diferite stadii de dezvoltare şi una externă, de pe care vechiul arboret a fost complet înlăturat.

Tratamentul a fost conceput pentru regenerarea naturală a arboretelor în care există pericolul doborâturilor de vânt, fiind recomandat pentru.

Lăţimea benzii interne variază de la o jumătate de înălţime de arbore, până la două înălţimi, adică până la circa 60 m; în schimb, banda externă ajunge la 2/3 din înălţimea arborilor. Lăţimea unei benzi de parcurs cu tăieri de regenerare variază în raport cu rezistenţa la doborâturi a arboretelor respective, mai mică în situaţiile în care pericolul de doborâre este mai accentuat.

Aplicarea tratamentului începe într-un an de fructificaţie când se parcurge cu o tăiere de însămânţare prima bandă a succesiunii. După un interval de 4-5 ani de la instalarea seminţişului la molid şi 5-6 ani la fag şi brad, se revine cu tăierea de dezvoltare, practicându-se concomitent şi o tăiere de însămânţare în banda următoare. La cea de-a treia intervenţie, după alţi 4-5 ani, în prima bandă se aplică tăierea definitivă, în cea de-a doua tăiere de dezvoltare, deschizându-se concomitent o nouă bandă în care se aplică o tăiere de însămânţare. Operaţia se repetă în acelaşi fel până la regenerarea întregului arboret. Procesul de regenerare şi periodicitatea intervenţiilor se adaptează în raport cu anii de fructificaţie şi modul de instalare şi dezvoltare a seminţişului din fiecare bandă. Tăierile încep de la marginea masivului şi înaintează în sens opus vântului dominant sau soarelui, arboretul matern este ferit de pericolul doborâturilor, iar seminţişul este protejat de actiunea dăunătoare a insolaţiei.

Aplicarea acestui tratament permite promovarea în zone favorabile a unor specii valoroase sub raport silvicultural (după caz molid) care se pot introduce, pe cale artificială, în cadrul perioadei de regenerare adoptată.

Intensitatea şi ritmul răririi benzii interne, precum şi condiţiile diferite de luminare şi de adăpost oferite de cele două benzi, reprezintă, de asemenea, un ansamblu de posibilităţi cu care silvicultorul reuşeşte să stăpânească nu numai procesul de regenerare, ci şi proporţionarea amestecului. Astfel, tratamentul se pretează la conducerea arboretelor amestecate, la specii cu temperamente diferite.

Întotdeauna tăierea de însămânţare se practică într-un an de fructificaţie, când se deschide o primă bandă îngustă. La următoarea fructificaţie, şi după ce s-a constatat că pe vechea banda seminţişul este complet instalat, se deschide o nouă bandă prin aplicarea unei tăieri de însămânţare; în acelaş timp, în prima bandă, se poate reveni cu o nouă tăiere de de punere în lumină, bineînţeles dacă aceasta este reclamată de dezvoltarea seminţişului. La următoarea fructificaţie, se deschide a treia banda prin practicarea unei tăieri de însămânţare, în banda a doua se execută tăierea de punere în lumină, iar în prima bandă se intervine cu tăierea definitivă, pentru a lăsa liberă dezvoltarea noului arboret instalat temeinic între timp.

Dacă la început fiecare bandă nou deschisă este oarecum bine şi regulat delimitată, tăierea de însămânţare fiind destul de uniformă, ulterior, benzile îşi pierd din regularitate şi tăierile ajung să varieze ca intensitate şi scop de la un loc la altul.

Înaintarea tăierilor se face, pe cât posibil, în direcţia vânturilor periculoase. În condiţiile foarte favorabile regenerării naturale şi unde considerentele funcţionale permit, se poate aplica şi forma cu două benzi: una pregătită pentru instalarea seminţişului şi alta pe care se aplică tăierea definitivă.

Forma cu două tăieri succesive şi de corelare a tăierilor de însămânţare din cuprinsul unei benzi cu tăierea definitivă a benzii precedente, se aplică în arborete care nu îndeplinesc funcţii speciale de protecţie. Forme mai pretenţioase la benzile interne pot cuprinde mai multe fâşii, în diverse stadii de regenerare. Aceste soluţii se impun pentru exercitarea funcţiilor de protecţie.

Intensitatea tăierilor în cadrul unei benzi este asemănătoare celei arătate pentru tăierile succesive propriu-zise. După aplicarea tăierii definitive, în prima bandă se va avea în vedere şi influenţa luminării prin deschiderea marginii de masiv şi de aceea, intensităţile tăierilor de însămânţare şi dezvoltare vor fi mai reduse. Pentru amestecurile de molid cu brad şi cele de răşinoase cu fag, la care regenerarea bradului şi a fagului trebuie să se facă sub masiv, se creează condiţii favorabile acestui scop, regenerarea molidului se obţine într-o anumită proporţie şi pe porţiuni din banda deschisă, după amplasarea tăierii definitive, la adapostul lateral al arboretului bătrân.

În eventualitatea că prin aplicarea acestui tratament, în forma descrisă mai sus, nu se obţine regenerarea, se fac completări pe cale artificială în banda externa (după tăierea definitivă) cu speciile deficitare din compoziţia de regenerare.

Din punct de vedere al regenerării naturale, direcţia optimă de înaintare a tăierilor este de la nord la sud sau de la nord-est la sud-vest. La alegerea direcţiei trebuie avută în vedere şi direcţia cea mai convenabilă pentru scosul materialului lemnos, precum şi direcţia vântului periculos, care obligă la organizarea unor succesiuni, în cadrul cărora tăierile să înainteze pe cât posibil împotriva acestuia.

Ca şi în cazul tratamentului tăierilor rase în benzi în condiţiile de relief şi de structură a pădurilor de molid din ţara noastră - organizarea unor succesiuni, corespunzătoare sub raportul apărării împotriva vântului, este dificilă.

La constituirea succesiunilor trebuie să se ţină seama ca tăierile să înceapă din marginea adăpostita a arboretului, înaintând împotriva vântului periculos, cu adaptări corespunzătoare în funcţie de relieful terenului. În prealabil, pe limitele parcelare se vor deschide linii de izolare, executându-se lucrările necesare pentru consolidarea marginilor de masiv, întărirea capacităţii individuale de apărare şi selecţionarea elementelor din speciile şi ecotipurile cele mai rezistente.

În concluzie, principalele caracteristici ale tratamentului sunt:

- pentru protejarea arboretului matur rămas în picioare şi pentru creearea celor mai prielnice condiţii ecologice de obţinere a regenerării, tăierile încep de la o margine a masivului şi merg înspre interiorul lui, înaintând după împrejurări contra vântului dominant, sau contra soarelui;
- tăierile au tot caracterul uniform al tăierilor succesive, dar angajează numai benzi extrem de înguste, şi pe cât posibil paralele de la marginea masivului;
- regenerarea naturală se produce de regulă sub masiv uniform în fiecare din benzile parcurse cu tăierea, dar se poate continua şi prin însămânţare laterală, după ce banda respectivă a rămas complet descoperită;
- arboretul rezultat dintr-o regenerare uniformă se prezinta tot uniform în fiecare din benzi, iar prin aplicarea tăierilor un număr mai mare de ani, se realizează o însiruire de benzi cu arborete de vârste şi înălţimi gradate.

Tratamentul tăierilor succesive la margine de masiv constituie unul din cele mai intensive tratamente. În raport cu tăierile succesive acesta dispune de o serie de posibilităţi pentru a nu slăbi rezistenţa vechiului arboret la acţiunea periculoasă a vântului. Totodată el favorizeaza desfăşurarea procesului de regenerare naturala în staţiuni expuse insolaţiei puternice si a îngheţurilor.

**Lucrări de ajutorarea regenerărilor naturale și de împădurire**

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

*Obiectivele* acestor lucrări sunt:

- crearea condiţiilor corespunzătoare favorizării instalării seminţişului natural, formatdin specii proprii compoziţiei de regenerare;
- realizarea lucrărilor de reîmpădurire şi împădurire;
- consolidarea regenerării obţinute; asigurarea compoziţiei de regenerare;
- selecţionarea puieţilor corespunzători calitativ;
- consolidarea regenerării obţinute;
- asigurarea compoziţiei de regenerare;
- remedierea prejudiciilor produse prin procesul de recoltare a masei lemnoase.

Asigurarea unei regenerări naturale de calitate presupune de multe ori completarea aplicării intervenţiilor (*tăieri de regenerare, tratamente*) prin care se urmăreşte instalarea sau dezvoltarea seminţişului cu anumite *lucrări speciale, ajutătoare*, care încetează o dată cu realizarea stării de masiv şi constau din:

1. *Lucrări pentru favorizarea instalării seminţişului*

Aceste lucrări se execută numai în porţiunile din arboret în care instalarea seminţişului din speciile de bază prevăzute în compoziţia de regenerare este imposibilă sau îngreunată de condiţiile grele de sol şi constau din:

*Mobilizarea solului*, când acesta este tasat sau acoperit cu un start gros de litieră, care împiedică sămânţa să ia contact cu solul mineral. Lucrarea se execută în anii de fructificaţie, precum şi înainte de fructificaţie (înainte de diseminarea seminţelor), de regulă în benzi alterne sau în ochiuri de regenerare.

2. *Lucrări pentru asigurarea dezvoltării seminţişului*

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

*Descopleşirea seminţişului*. Prin această lucrare se urmăreşte protejarea seminţişului imediat după instalarea acestuia, împotriva buruienilor care îi pun în pericol existenţa sau care pot să-i împiedice dezvoltarea. Descopleşirea se efectuează o dată sau de două ori pe an, prima intervenţie făcându-se la o lună de la începerea sezonului de vegetaţie (pentru ca puieţii să se fortifice înainte de venirea perioadei cu arşiţă), iar cea de-a doua în septembrie, dacă există pericolul ca buruienile să determine la căderea zăpezii, prin înălţimea lor, culcarea puieţilor.

**Lucrări de regenerare – Împăduriri**

Regenerarea arboretelor, ca proces de asigurare a continuităţii arboretelor, a

perenităţii pădurilor, se poate realiza prin două metode: *regenerarea naturală* şi *regenerarea artificială*.

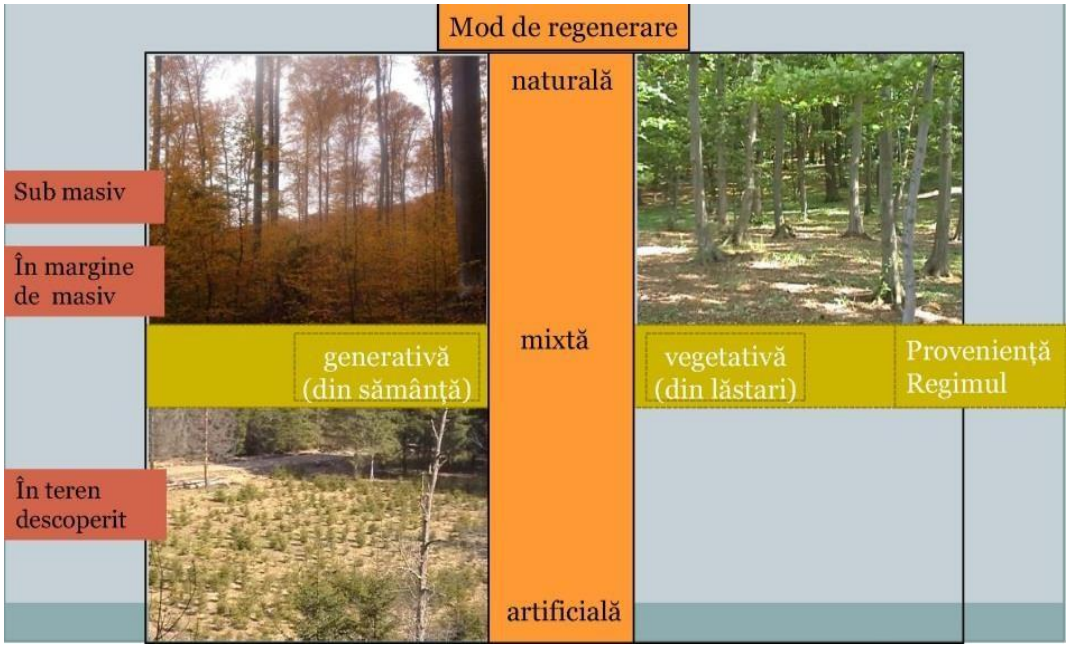


Fig. 9 Modul de regenerare în pădurea cultivată

Este în majoritate acceptată ideea că regenerarea naturală asigură constituirea unor arborete foarte valoroase, cu o productivitate ridicată şi un înalt grad de stabilitate, ce îşi exercită cu maximă eficienţă funcţiile atribuite. În baza acestei concepţii, principiile de gospodărire raţională a pădurilor recomandă, în mod justificat, aplicarea tăierilor bazate pe regenerarea naturală în toate cazurile în careacest lucru este posibil.

Totuşi, sunt anumite cazuri care reclamă folosirea regenerării artificiale ca ultimă posibilitate de perpetuare a generaţiilor de arbori. În continuare vor fi prezentate aceste cazuri care, prin diverse condiţii staţionale, fizico-geografice sau chiar prin particularităţi socio-economice, impun ca regenerarea pădurii să se realizeze printr-o metodă mai puţin agreată, mai precis prin regenerarea artificială.

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

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

În vederea creşterii productivităţii arboretelor se acţionează pe foarte multe căi. Una din primele astfel de modalităţi priveşte principiul potrivit căruia un arboret, prin asortimentul de specii, trebuie să valorifice complet potenţialul productiv al staţiunii. În baza acestui fapt, o mare importanţă se acordă regenerărilor artificiale ce vizează arboretele degradate, brăcuite, derivate, care nu corespund din punctul de vedere al cantităţii şi calităţii producţiei lor.

Regenerarea naturală a acestor arborete este foarte greu de realizat (datorită consistenţei scăzute, înţelenirii solului, vitalităţii scăzute etc.) iar uneori nici nu este dorită păstrarea aceluiaşi asortiment de specii care şi-a dovedit incapacitatea productivă. Regenerarea artificială este facilă şi permite introducerea de noi specii care să valorifice la maxim potenţialul staţiunii şi să ofere o producţie cantitativ şi calitativ superioară.

Intervenţia artificială poate uneori să aibă un caracter parţial, regenerarea în

ansamblu având,în acest caz, un caracter mixt.

Putem vorbi despre un caracter parţial al regenerării artificiale atunci când se intervine într- un arboret care a fost supus tăierilor specifice regenerării naturale, în scopul realizării desimii optime pe întreaga suprafaţă. De asemenea, în acelaşi context, intervenţia ce urmăreşte reglarea structurii compoziţiei viitorului arboret folosind regenerarea artificială are un caracter parţial.

Un ultim aspect legat de acest caracter parţial vizează posibilitatea introducerii artificiale într-un arboret regenerat natural a unor specii deosebite, care să ridice valoarea arboretului. În aceste cazuri prezentate anterior, regenerarea artificială, chiar dacă nu este folosită integral pe toată suprafaţa ci doar parţial în zonele în care se doreşte a se interveni, completează, ajută şi ridică valoarea regenerării naturale, totul în scopul obţinerii unui arboret care să corespundă exigenţelor staţiunii şi să valorifice cât mai bine potenţialul ei productiv.

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

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

A) terenuri lipsite de vegetaţie lemnoasă şi anume:

- poieni şi goluri neregenerate din cuprinsul pădurii;
- terenuri preluate în fondul forestier, destinate împăduririi;
- terenuri fără vegetaţie lemnoasă ca urmare a unor calamităţii (incendii, rupturi şidoborâturi de vânt, zăpadă, uscării în masă ş.a.);
- suprafeţe (parchete) rezultate în urma exploatării prin tăieri rase.

B) terenuri ocupate de arborete necorespunzătoare silvo-biologic şi/sau economic ce urmează a fireîmpădurite:

- suprafeţe acoperite de arborete derivate provizorii (mestecănişuri, plopişuri de ploptremurător, arţărete, cărpinete, teişuri ş.a.)
- terenuri cu arborete slab productive ce nu se pot regenera natural;
- suprafeţe cu arborete în care sunt necesare lucrări de ameliorare în scopul îmbunătăţiriicompoziţiei şi/sau consistenţei

C) terenuri pe care regenerarea naturală este incompletă:

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

D) alte terenuri şi anume:

- terenuri în care sunt necesare completări în plantaţii, semănături şi butăşiri directe;
- terenuri aflate în folosinţă temporară la alţi deţinători şi reprimite în fondul

forestier spre a fi împădurite (terenuri decopertate de stratul de sol, halde industriale, menajere etc).

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

Spre exemplu, pentru împădurirea terenurilor lipsite de vegetaţie forestieră sau a celor pe care s-au executat tăieri rase, pregătirea terenului şi a solului se recomandă a se face pe întreaga suprafaţăla câmpie şi/sau parţial la coline sau munte. Reîmpăduririle în completarea regenerări naturale executate, în urma aplicării tratamentelor cu regenerare naturală sub adăpost sau pentru ameliorarea arboretelor se realizează, de regulă, pe 10-40% din suprafaţă unităţii amenajistice. Dacă reîmpădurirea cuprinde suprafeţe compacte, mai mari de 0,5 ha acestea se vor constitui ca unităţi de cultură forestieră separate ce vor deveni noi unităţi amenajistice.

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

Sunt lucrări de împădurire ce se execută în regenerările naturale aflate în fazele de dezvoltare de seminţiş-desiş, deci curând după înlăturarea arboretului parental, la adăpostul căruia s-a instalat noua generaţie şi înainte ca solul să-şi piardă însuşirile tipic forestiere.

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

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

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

**Lucrări de îngrijire a culturilor tinere**

În perioada de la instalare până la atingerea reuşitei definitive, culturile forestiere au de înfruntat acţiunea multor factori dăunători, dintre care pe prim plan se situează concurenţa vegetaţiei erbacee şi a lăstarilor copleşitori, seceta şi insolaţia: atacurile de insecte şi bolile criptogamice, efectivele de vânat etc.

Vulnerabilitatea culturilor în această perioadă, îndeosebi în cazul folosirii puieţilor cu rădăcină nudă, este agravată şi de şocul transplantării, la care se adaugă schimbarea de mediu, deosebit de însemnată, mai cu seamă în cazul folosirii unor specii în afara arealului tor natural între momentul plantării (semănării) şi al închiderii masivului, concurenţa intra şi inter-specifică între puieţieste aproape inexistentă, dezvoltarea fiecărui exemplar fiind condiţionată de propriul fond genetic, de caracteristicile fenotipice iniţiale şi de mediul de viaţă, care prezintă diferenţieri de la un loc la altul, ca urmare a eterogenităţii însuşirilor

solului, a microclimatului local, a compoziţiei şi densităţii covorului erbaceu, etc. Datorită acestor factori, curând după înfiinţare, în culturile forestiere se manifestă tendinţa ierarhizării exemplarelor în raport cu poziţia lor relativă. Eterogenitatea condiţiilor de mediu şi a potenţialului genetic al plantelor influenţează în sens pozitiv sau negativ procesul creşterilor curente individuale, putând conduce în scurt timp la o pronunţată diferenţiere dimensională a puieţilor şi chiar la dispariţia unui număr însemnat de exemplare. Fenomenul se poate solda cu consecinţe negative în ceea ce priveşte uniformitatea închiderii masivului, în unele situaţii prelungind exagerat atingerea reuşitei definitive.

În scopul diminuării efectelor negative ale factorilor de mediu, pentru evitarea pierderilor, crearea şi menţinerea unor condiţii de creştere şi dezvoltare favorabile tuturor puieţilor, culturile forestiere sunt parcurse după instalare cu *lucrări speciale de îngrijire*, constând în înlăturarea unor defecţiuni şi omogenizarea condiţiilor de vegetaţie la nivelul întregii populaţii.

În funcţie de natura şi scopul urmărit prin aplicare, lucrările se repetă în fiecare an, însă cu frecvenţă tot mai redusă pe măsură ce cultura se dezvoltă, este mai puţin vulnerabilă şi prin caracteristicile ei se apropie de reuşita definitivă.

Principalele lucrări de îngrijire aplicate în culturi forestiere tinere constau în *receparea puieţilor*, *reglarea desimii*, *întreţinerea solului* şi *combaterea vegetaţiei dăunătoare*, precum şi din executarea unor *lucrări cu caracter special* cum ar fi: *fertilizarea* şi *irigarea culturilor*; *elagajul artificial*, *tăierile de formare şi stimulare*, *combaterea bolilor şi dăunătorilor* ş.a.

Tabel 28 Lista ua-urilor din ANP pe lucrări propuse, zonare funcțională și habitate Natura 2000

| UA | UG | Tip fcț. | Supr (ha) | GF | Cat. Fcț. | Cns | Vrt. act. | Lucrare propusă 1 | Lucrare propusă 2 | Lucrare propusă 3 | Compoziție actuală | Volum+5 creșteri UA | Volum de extras | SCI | SPA | Parc național | Habitat Natura 2000 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 50 A | M | T2 | 7.25 | 1 | 2A | 0.1 | 140 | Lucrări de conservare | Ajut. reg. naturale | Îngr. semințișului | 7FA2MO1BR | 436 | 44 | | | | |
| 50 B | M | T2 | 21.87 | 1 | 2A | 0.5 | 150 | Lucrări de conservare | Ajut. reg. naturale | Îngr. semințișului | 4MO4FA2BR | 7092 | 709 | | | | |
| 50 C | M | T2 | 2.56 | 1 | 2A-6D-5Q | 1 | 20 | Curățiri | Rărituri | | 6FA2MO1DT1BR | 251 | 59 | ROSCI0125 | ROSPA0085 | RONPA0005 | 9110 |
| 50 D | M | T2 | 20.73 | 1 | 2A-6D-5Q | 0.4 | 160 | Lucrări de conservare | Ajut. reg. naturale | Îngr. semințișului | 6FA3MO1BR | 5279 | 528 | ROSCI0125 | ROSPA0085 | RONPA0005 | 9110 |
| 56 A | M | T2 | 12.66 | 1 | 2A-6D-5Q | 0.4 | 120 | Lucrări de conservare | Ajut. reg. naturale | Îngr. semințișului | 4MO4FA1PAM1BR | 2570 | 257 | ROSCI0125 | ROSPA0085 | RONPA0005 | 9110 |
| 56 B | A | T3 | 7.75 | 1 | 6D-5Q-5R | 0.9 | 15 | Curățiri | | | 4FA3MO1PAM1DM1BR | 364 | 25 | ROSCI0125 | ROSPA0085 | RONPA0005 | 9110 |
| 56 C | M | T2 | 10.26 | 1 | 2A-6D-5Q | 0.9 | 10 | Degajări | Curățiri | | 4FA3MO1PAM1DM1BR | 476 | 40 | ROSCI0125 | ROSPA0085 | RONPA0005 | 9110 |
| 56 D | A | T3 | 2.87 | 1 | 6D-5Q-5R | 0.6 | 5 | Îngr. culturilor, completări | | | 6MO1LA1DT1DM1BR | 18 | 0 | ROSCI0125 | ROSPA0085 | RONPA0005 | 9110 |
| 56 E | M | T2 | 0.98 | 1 | 2C-6D-5Q | 0.4 | 60 | Lucrări de conservare | Ajut. reg. naturale | | 10MO | 259 | 26 | ROSCI0125 | ROSPA0085 | RONPA0005 | 9110 |
| 57 A | A | T3 | 0.94 | 1 | 6D-5Q-5R | 0.6 | 5 | Îngr. culturilor, completări | | | 6MO2PAM2FA | 6 | 0 | ROSCI0125 | ROSPA0085 | RONPA0005 | 9110 |
| 57 B | M | T2 | 60.38 | 1 | 2A-2C-6D | 0.4 | 120 | Lucrări de conservare | Ajut. reg. naturale | Îngr. semințișului | 6MO3FA1BR | 13701 | 1371 | ROSCI0125 | ROSPA0085 | RONPA0005 | 9110 |
| 57 C | M | T2 | 2.02 | 1 | 2A-6D-5Q | 0.9 | 45 | Rărituri | | | 10MO | 786 | 78 | ROSCI0125 | ROSPA0085 | RONPA0005 | 9110 |
| 65 A | M | T2 | 2.56 | 1 | 2A-6D-5Q | 0.7 | 60 | T. igienă | | | 6MO4FA | 843 | 20 | ROSCI0125 | ROSPA0085 | RONPA0005 | 9110 |
| 65 B | A | T3 | 11.92 | 1 | 6D-5Q-5R | 0.8 | 10 | Degajări, completări | | | 5FA3MO1SAC1ME | 272 | 0 | ROSCI0125 | ROSPA0085 | RONPA0005 | 9110 |
| 65 C | M | T2 | 2.59 | 1 | 2C-6D-5Q | 0.8 | 75 | T. igienă | | | 10MO | 1344 | 23 | ROSCI0125 | ROSPA0085 | RONPA0005 | 9110 |
| 66 A | A | T3 | 13.18 | 1 | 6D-5Q-5R | 0.9 | 35 | Rărituri | | | 10MO | 5281 | 683 | ROSCI0125 | ROSPA0085 | RONPA0005 | 9110 |
| 66 B | A | T3 | 18.77 | 1 | 6D-5Q-5R | 0.4 | 120 | T. succesive (în margine de masiv) | Ajut. reg. naturale | Îngr. semințișului | 10MO | 4590 | 4590 | ROSCI0125 | ROSPA0085 | RONPA0005 | 9110 |
| 66 C | M | T2 | 11.7 | 1 | 2C-6D-5Q | 0.6 | 110 | Lucrări de conservare | Ajut. reg. naturale | Îngr. semințișului | 10MO | 4824 | 482 | ROSCI0125 | ROSPA0085 | RONPA0005 | 9110 |
| 67 | A | T3 | 5.21 | 1 | 6D-5Q-5R | 0.9 | 40 | Rărituri | | | 10MO | 2186 | 218 | ROSCI0125 | ROSPA0085 | RONPA0005 | 9110 |
| 68 A | M | T2 | 26.92 | 1 | 2A-2C-6D | 0.6 | 160 | Lucrări de conservare | Ajut. reg. naturale | Îngr. semințișului | 10MO | 11306 | 1131 | ROSCI0125 | ROSPA0085 | RONPA0005 | 9110 |
| 68 B | M | T2 | 5.12 | 1 | 2A-2C-6D | 0.2 | 5 | Completări | | | 10MO | 10 | 0 | ROSCI0125 | ROSPA0085 | RONPA0005 | 9110 |
| 68 C | M | T2 | 3.27 | 1 | 2A-2C-6D | 0.2 | 5 | Completări | | | 10MO | 5 | 0 | ROSCI0125 | ROSPA0085 | RONPA0005 | 9110 |
| 68 D | A | T3 | 2.95 | 1 | 6D-5Q-5R | 0.9 | 60 | Rărituri | | | 10MO | 1561 | 123 | ROSCI0125 | ROSPA0085 | RONPA0005 | 9110 |
| 69 A | A | T3 | 13.18 | 1 | 6D-5Q-5R | 0.9 | 40 | Rărituri | | | 6MO4FA | 4315 | 429 | ROSCI0125 | ROSPA0085 | RONPA0005 | 9110 |
| 69 B | M | T2 | 18.19 | 1 | 2A-2C-6D | 0.6 | 150 | Lucrări de conservare | Ajut. reg. naturale | Îngr. semințișului | 10MO | 6289 | 630 | ROSCI0125 | ROSPA0085 | RONPA0005 | 9110 |
| 70 A | A | T3 | 16.05 | 1 | 6D-5Q-5R | 0.9 | 25 | Rărituri | | | 7FA3MO | 2313 | 346 | ROSCI0125 | ROSPA0085 | RONPA0005 | 9110 |
| 70 B | A | T3 | 38.48 | 1 | 6D-5Q-5R | 0.9 | 45 | Rărituri | | | 7MO3FA | 14602 | 1457 | ROSCI0125 | ROSPA0085 | RONPA0005 | 9110 |
| 70 C | M | T2 | 6.3 | 1 | 2C-6D-5Q | 0.9 | 30 | Rărituri | | | 10MO | 1770 | 230 | ROSCI0125 | ROSPA0085 | RONPA0005 | 9410 |

| UA | UG | Tip fcț. | Supr (ha) | GF | Cat. Fcț. | Cns | Vrt. act. | Lucrare propusă 1 | Lucrare propusă 2 | Lucrare propusă 3 | Compoziție actuală | Volum+5 creșteri UA | Volum de extras | SCI | SPA | Parc național | Habitat Natura 2000 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 71 A | M | T2 | 2.9 | 1 | 2A-2C-6D | 0.5 | 95 | Lucrări de conservare | Ajut. reg. naturale | Îngr. semințișului | 10MO | 990 | 99 | ROSCI0125 | ROSPA0085 | RONPA0005 | 9410 |
| 71 B | A | T3 | 21.46 | 1 | 6D-5Q-5R | 1 | 35 | Rărituri | Rărituri | | 9MO1FA | 6512 | 1370 | ROSCI0125 | ROSPA0085 | RONPA0005 | 9110 |
| 71 C | M | T2 | 2.68 | 1 | 2A-6D-5Q | 0.7 | 5 | Degajări, completări | | | 10MO | 104 | 0 | ROSCI0125 | ROSPA0085 | RONPA0005 | 9410 |
| 72 A | M | T2 | 2.88 | 1 | 2A-6D-5Q | 0.2 | 5 | Completări | | | 10MO | 8 | 0 | ROSCI0125 | ROSPA0085 | RONPA0005 | 9410 |
| 72 B | A | T3 | 26.87 | 1 | 6D-5Q-5R | 1 | 30 | Curățiri | Rărituri | | 10MO | 5389 | 827 | ROSCI0125 | ROSPA0085 | RONPA0005 | 9410 |
| 72 C | M | T2 | 0.6 | 1 | 2A-2C-2F | 0.8 | 10 | T. igienă | | | 10MO | 40 | 5 | ROSCI0125 | ROSPA0085 | RONPA0005 | 9410 |
| 72 D | M | T2 | 8.03 | 1 | 2A-6D-5Q | 0.8 | 5 | Degajări, completări | | | 10MO | 574 | 0 | ROSCI0125 | ROSPA0085 | RONPA0005 | 9410 |
| 72 E | M | T2 | 9.86 | 1 | 2C-6D-5Q | 0.5 | 95 | Lucrări de conservare | Ajut. reg. naturale | Îngr. semințișului | 10MO | 3537 | 354 | ROSCI0125 | ROSPA0085 | RONPA0005 | 9410 |
| 73 A | M | T2 | 7.58 | 1 | 2A-2C-6D | 0.6 | 120 | Lucrări de conservare | Ajut. reg. naturale | Îngr. semințișului | 10MO | 2775 | 277 | ROSCI0125 | ROSPA0085 | RONPA0005 | 9410 |
| 73 B | M | T2 | 36.78 | 1 | 2A-2C-6D | 0.8 | 100 | Lucrări de conservare | Ajut. reg. naturale | Îngr. semințișului | 8MO1FA1BR | 16586 | 1659 | ROSCI0125 | ROSPA0085 | RONPA0005 | 9110 |
| 73 C | M | T2 | 0.86 | 1 | 2A-2C-2F | 0.8 | 25 | T. igienă | | | 10MO | 79 | 6 | ROSCI0125 | ROSPA0085 | RONPA0005 | 9410 |
| 73 D | A | T3 | 6.4 | 1 | 6D-5Q-5R | 0.8 | 5 | Degajări, completări | | | 10MO | 481 | 0 | ROSCI0125 | ROSPA0085 | RONPA0005 | 9410 |
| 74 | M | T2 | 34.3 | 1 | 2A-6D-5Q | 0.5 | 115 | Lucrări de conservare | Ajut. reg. naturale | Îngr. semințișului | 7FA2MO1PAM | 9105 | 911 | ROSCI0125 | ROSPA0085 | RONPA0005 | 9110 |
| 75 A | M | T2 | 27.62 | 1 | 2A | 0.8 | 70 | T. igienă | | | 4MO4FA1PAM1BR | 12901 | 250 | | | | |
| 75 B | M | T2 | 24.09 | 1 | 2A-6D-5Q | 0.7 | 60 | T. igienă | | | 4MO4FA1PAM1BR | 8967 | 193 | ROSCI0125 | ROSPA0085 | RONPA0005 | 9110 |
| 75V | | | 1.79 | 0 | | 0 | 0 | | | | 0 | 0 | 0 | ROSCI0125 | ROSPA0085 | RONPA0005 | fără pădure |
| 80 A | M | T2 | 47.63 | 1 | 2A-6D-5Q | 0.9 | 45 | Rărituri | | | 6MO2BR1PAM1FA | 22292 | 2227 | ROSCI0125 | ROSPA0085 | RONPA0005 | 9110 |
| 80 B | A | T3 | 4.4 | 1 | 6D-5Q-5R | 0.7 | 120 | T. progresive (însămânțare) | Ajut. reg. naturale | | 6MO4FA | 1717 | 516 | ROSCI0125 | ROSPA0085 | RONPA0005 | 9110 |
| 81 | M | T2 | 10.65 | 1 | 2A-6D-5Q | 0.9 | 50 | Rărituri | | | 10MO | 5305 | 475 | ROSCI0125 | ROSPA0085 | RONPA0005 | 9110 |
| 82 | A | T3 | 39.01 | 1 | 6D-5Q-5R | 0.9 | 40 | Rărituri | | | 6MO2FA1DT1BR | 14802 | 1480 | ROSCI0125 | ROSPA0085 | RONPA0005 | 9110 |
| 83 A | A | T3 | 21.37 | 1 | 6D-5Q-5R | 0.9 | 45 | Rărituri | | | 6MO2FA1DT1BR | 9027 | 900 | ROSCI0125 | ROSPA0085 | RONPA0005 | fără cod natura 2000 |
| 83C | | | 0.49 | 0 | | 0 | 0 | | | | 0 | 0 | 0 | ROSCI0125 | ROSPA0085 | RONPA0005 | fără pădure |
| 84 | A | T3 | 37.11 | 1 | 6D-5Q-5R | 0.9 | 45 | Rărituri | | | 8MO1FA1BR | 17349 | 1734 | ROSCI0125 | ROSPA0085 | RONPA0005 | fără cod natura 2000 |
| 85 A | A | T3 | 23.01 | 1 | 6D-5Q-5R | 0.9 | 50 | Rărituri | | | 9MO1FA | 11462 | 1031 | ROSCI0125 | ROSPA0085 | RONPA0005 | fără cod natura 2000 |
| 85 B | M | T2 | 3.92 | 1 | 2C-6D-5Q | 0.8 | 50 | T. igienă | | | 10MO | 1760 | 35 | ROSCI0125 | ROSPA0085 | RONPA0005 | 9410 |
| 85 C | M | T2 | 3.17 | 1 | 2A-6D-5Q | 0.7 | 130 | Lucrări de conservare | Ajut. reg. naturale | | 6FA2MO2BR | 1270 | 128 | ROSCI0125 | ROSPA0085 | RONPA0005 | fără cod natura 2000 |
| 86 A | M | T2 | 4.11 | 1 | 2A-6D-5Q | 0.9 | 15 | Curățiri | | | 6MO2FA1LA1DM | 198 | 15 | ROSCI0125 | ROSPA0085 | RONPA0005 | 9410 |
| 86 B | M | T2 | 2.88 | 1 | 2C-6D-5Q | 0.8 | 60 | T. igienă | | | 10MO | 1447 | 26 | ROSCI0125 | ROSPA0085 | RONPA0005 | 9410 |
| 86 C | M | T2 | 6.31 | 1 | 2C-6D-5Q | 0.9 | 10 | Degajări | | | 7MO1LA1DT1DM | 191 | 0 | ROSCI0125 | ROSPA0085 | RONPA0005 | 9410 |

| UA | UG | Tip fcț. | Supr (ha) | GF | Cat. Fcț. | Cns | Vrt. act. | Lucrare propusă 1 | Lucrare propusă 2 | Lucrare propusă 3 | Compoziție actuală | Volum+5 creșteri UA | Volum de extras | SCI | SPA | Parc național | Habitat Natura 2000 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 87 A | M | T2 | 18.96 | 1 | 2A-6C-6N | 0.9 | 45 | Rărituri | | | 7MO2FA1BR | 8894 | 886 | ROSCI0125 | ROSPA0085 | RONPA0005 | fără cod natura 2000 |
| 87 B | M | T2 | 9.93 | 1 | 2A-6C-6N | 0.6 | 140 | Lucrări de conservare | Ajut. reg. naturale | Îngr. semințișului | 4MO3FA3BR | 3655 | 365 | ROSCI0125 | ROSPA0085 | RONPA0005 | fără cod natura 2000 |
| 87 C | M | T2 | 8.52 | 1 | 2A-2C-6C | 0.4 | 170 | Lucrări de conservare | Ajut. reg. naturale | Îngr. semințișului | 10MO | 2370 | 238 | ROSCI0125 | ROSPA0085 | RONPA0005 | 9410 |
| 87 D | M | T2 | 1.1 | 1 | 2A-6C-6N | 0.2 | 5 | Îngr. semințișului, completări | | | 10FA | 0 | 0 | ROSCI0125 | ROSPA0085 | RONPA0005 | fără cod natura 2000 |
| 87 E | M | T2 | 1.09 | 1 | 6C-6N-5Q | 0.2 | 5 | Completări | | | 9MO1FA | 5 | 0 | ROSCI0125 | ROSPA0085 | RONPA0005 | fără cod natura 2000 |
| 87 F | M | T2 | 1.13 | 1 | 2A-6C-6N | 0.3 | 5 | Îngr. culturilor, completări | | | 9MO1DM | 6 | 0 | ROSCI0125 | ROSPA0085 | RONPA0005 | fără cod natura 2000 |
| 87 G | M | T2 | 0.59 | 1 | 6C-6N-5Q | 0.2 | 5 | Completări | | | 10MO | 0 | 0 | ROSCI0125 | ROSPA0085 | RONPA0005 | fără cod natura 2000 |
| 87 H | M | T2 | 2.98 | 1 | 2C-6C-6N | 0.9 | 5 | Îngrijirea culturilor | Degajări | | 8MO2LA | 85 | 0 | ROSCI0125 | ROSPA0085 | RONPA0005 | 9410 |
| 87 I | M | T2 | 1.64 | 1 | 2A-6C-6N | 0.6 | 5 | Îngr. culturilor, completări | | | 9MO1LA | 14 | 0 | ROSCI0125 | ROSPA0085 | RONPA0005 | 9410 |
| 88 A | M | T2 | 22.72 | 1 | 2A-6C-6N | 0.7 | 45 | T. igienă | | | 6MO2FA1PAM1BR | 5781 | 137 | ROSCI0125 | ROSPA0085 | RONPA0005 | fără cod natura 2000 |
| 88 B | M | T2 | 0.94 | 1 | 6C-6N-5Q | 0.2 | 5 | Îngr. semințișului, completări | | | 9FA1DM | 0 | 0 | ROSCI0125 | ROSPA0085 | RONPA0005 | fără cod natura 2000 |
| 89 A | E | T1 | 12.03 | 1 | 6B-6M-5Q | 1 | 35 | | | | 5MO3FA2BR | 3338 | 0 | ROSCI0125 | ROSPA0085 | RONPA0005 | fără cod natura 2000 |
| 89 B | E | T1 | 7.22 | 1 | 6B-6M-2A | 1 | 55 | | | | 8MO1FA1BR | 2701 | 0 | ROSCI0125 | ROSPA0085 | RONPA0005 | fără cod natura 2000 |
| 89 C | E | T1 | 18.06 | 1 | 6B-6M-2A | 0.7 | 170 | | | | 9MO1BR | 8258 | 0 | ROSCI0125 | ROSPA0085 | RONPA0005 | fără cod natura 2000 |
| 90 | E | T1 | 25.23 | 1 | 6B-6M-2A | 0.7 | 170 | | | | 4FA3MO3BR | 11442 | 0 | ROSCI0125 | ROSPA0085 | RONPA0005 | 9110 |
| 91 | E | T1 | 35.28 | 1 | 6B-6M-2A | 1 | 45 | | | | 4MO3FA2BR1PAM | 11802 | 0 | ROSCI0125 | ROSPA0085 | RONPA0005 | 9110 |
| 92 | E | T1 | 20.7 | 1 | 6B-6M-2A | 0.9 | 50 | | | | 5FA3MO2BR | 5953 | 0 | ROSCI0125 | ROSPA0085 | RONPA0005 | 9110 |
| 93 A | E | T1 | 35.18 | 1 | 6B-6M-5Q | 0.8 | 180 | | | | 5FA4MO1BR | 15358 | 0 | ROSCI0125 | ROSPA0085 | RONPA0005 | fără cod natura 2000 |
| 93 B | E | T1 | 1.26 | 1 | 6B-6M-2A | 1 | 55 | | | | 8MO1PAM1FA | 507 | 0 | ROSCI0125 | ROSPA0085 | RONPA0005 | fără cod natura 2000 |
| 93 C | E | T1 | 2.82 | 1 | 6B-6M-5Q | 0.6 | 170 | | | | 10MO | 1100 | 0 | ROSCI0125 | ROSPA0085 | RONPA0005 | fără cod natura 2000 |
| 93 D | E | T1 | 1.35 | 1 | 6B-6M-5Q | 0.7 | 50 | | | | 6MO4FA | 339 | 0 | ROSCI0125 | ROSPA0085 | RONPA0005 | fără cod natura 2000 |
| 94 A | E | T1 | 7.66 | 1 | 6B-6M-5Q | 0.8 | 130 | | | | 7MO3FA | 3734 | 0 | ROSCI0125 | ROSPA0085 | RONPA0005 | fără cod natura 2000 |
| 94 B | E | T1 | 13.11 | 1 | 6B-6M-2A | 0.6 | 180 | | | | 10MO | 4643 | 0 | ROSCI0125 | ROSPA0085 | RONPA0005 | 9410 |
| 94 C | E | T1 | 1.73 | 1 | 6B-6M-2A | 0.8 | 45 | | | | 10MO | 498 | 0 | ROSCI0125 | ROSPA0085 | RONPA0005 | 9410 |
| 95 A | E | T1 | 5.29 | 1 | 6B-6M-2A | 0.6 | 15 | | | | 10MO | 166 | 0 | ROSCI0125 | ROSPA0085 | RONPA0005 | 9410 |
| 95 B | E | T1 | 2.85 | 1 | 6B-6M-5Q | 1 | 50 | | | | 10MO | 1189 | 0 | ROSCI0125 | ROSPA0085 | RONPA0005 | 9410 |

| UA | UG | Tip fcț. | Supr (ha) | GF | Cat. Fcț. | Cns | Vrt. act. | Lucrare propusă 1 | Lucrare propusă 2 | Lucrare propusă 3 | Compoziție actuală | Volum+5 creșteri UA | Volum de extras | SCI | SPA | Parc național | Habitat Natura 2000 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 95 C | E | T1 | 20.05 | 1 | 6B-6M-2A | 0.7 | 180 | | | | 10MO | 8380 | 0 | ROSCI0125 | ROSPA0085 | RONPA0005 | fără cod natura 2000 |
| 95 D | E | T1 | 1.61 | 1 | 6B-6M-2A | 0.6 | 150 | | | | 10MO | 530 | 0 | ROSCI0125 | ROSPA0085 | RONPA0005 | 9410 |
| 95 E | E | T1 | 4.63 | 1 | 6B-6M-2A | 0.6 | 180 | | | | 10MO | 1544 | 0 | ROSCI0125 | ROSPA0085 | RONPA0005 | 9410 |
| 96 A | E | T1 | 17.21 | 1 | 6B-6M-2A | 0.6 | 50 | | | | 10MO | 5295 | 0 | ROSCI0125 | ROSPA0085 | RONPA0005 | 9410 |
| 96 B | E | T1 | 7.02 | 1 | 6B-6M-5Q | 0.9 | 50 | | | | 10MO | 2635 | 0 | ROSCI0125 | ROSPA0085 | RONPA0005 | 9410 |
| 96 C | E | T1 | 8.48 | 1 | 6B-6M-2A | 0.9 | 50 | | | | 10MO | 3548 | 0 | ROSCI0125 | ROSPA0085 | RONPA0005 | 9410 |
| 96 D | E | T1 | 2.53 | 1 | 6B-6M-2A | 0.5 | 10 | | | | 10MO | 23 | 0 | ROSCI0125 | ROSPA0085 | RONPA0005 | 9410 |
| 97 A | E | T1 | 25.19 | 1 | 6B-6M-2A | 0.8 | 180 | | | | 5FA3MO2BR | 11328 | 0 | ROSCI0125 | ROSPA0085 | RONPA0005 | 9110 |
| 97 B | E | T1 | 0.47 | 1 | 6B-6M-5Q | 0.6 | 180 | | | | 10MO | 241 | 0 | ROSCI0125 | ROSPA0085 | RONPA0005 | 9410 |
| 97 C | E | T1 | 9.02 | 1 | 6B-6M-5Q | 1 | 55 | | | | 10MO | 4006 | 0 | ROSCI0125 | ROSPA0085 | RONPA0005 | 9410 |
| 98 | E | T1 | 30.95 | 1 | 6B-6M-2A | 1 | 45 | | | | 5MO3FA2BR | 10759 | 0 | ROSCI0125 | ROSPA0085 | RONPA0005 | 9110 |
| 99 A | E | T1 | 5.74 | 1 | 6B-6M-2A | 0.9 | 35 | | | | 4MO3BR2FA1PAM | 1122 | 0 | ROSCI0125 | ROSPA0085 | RONPA0005 | 9110 |
| 99 B | E | T1 | 5.25 | 1 | 6B-6M-2A | 0.6 | 170 | | | | 4MO4BR2FA | 2360 | 0 | ROSCI0125 | ROSPA0085 | RONPA0005 | 9110 |
| 99 C | E | T1 | 11.95 | 1 | 6B-6M-5Q | 0.9 | 50 | | | | 10MO | 4488 | 0 | ROSCI0125 | ROSPA0085 | RONPA0005 | 9410 |
| 99 D | E | T1 | 4.32 | 1 | 6B-6M-2A | 0.6 | 170 | | | | 10MO | 1922 | 0 | ROSCI0125 | ROSPA0085 | RONPA0005 | 9410 |
| 99 E | E | T1 | 6.42 | 1 | 6B-6M-2A | 0.6 | 15 | | | | 10MO | 252 | 0 | ROSCI0125 | ROSPA0085 | RONPA0005 | 9410 |
| 100 A | E | T1 | 26.68 | 1 | 6B-6M-5Q | 0.9 | 45 | | | | 7MO1PAM1FA1BR | 8778 | 0 | ROSCI0125 | ROSPA0085 | RONPA0005 | 9110 |
| 100 B | E | T1 | 4.13 | 1 | 6B-6M-2A | 0.8 | 15 | | | | 10MO | 218 | 0 | ROSCI0125 | ROSPA0085 | RONPA0005 | 9410 |
| 100 C | E | T1 | 1.59 | 1 | 6B-6M-2A | 0.6 | 150 | | | | 10MO | 780 | 0 | ROSCI0125 | ROSPA0085 | RONPA0005 | 9410 |
| 101 A | E | T1 | 20.53 | 1 | 6B-6M-5Q | 1 | 35 | | | | 5FA4MO1BR | 5598 | 0 | ROSCI0125 | ROSPA0085 | RONPA0005 | fără cod natura 2000 |
| 101 B | E | T1 | 3.87 | 1 | 6B-6M-2A | 0.7 | 150 | | | | 10MO | 1917 | 0 | ROSCI0125 | ROSPA0085 | RONPA0005 | 9410 |
| 101 C | E | T1 | 5.2 | 1 | 6B-6M-2A | 0.6 | 25 | | | | 10MO | 415 | 0 | ROSCI0125 | ROSPA0085 | RONPA0005 | 9410 |
| 102 A | E | T1 | 18.64 | 1 | 6B-6M-2A | 1 | 35 | | | | 8MO1FA1BR | 5106 | 0 | ROSCI0125 | ROSPA0085 | RONPA0005 | 9410 |
| 102 B | E | T1 | 3.55 | 1 | 6B-6M-2A | 0.7 | 20 | | | | 10MO | 289 | 0 | ROSCI0125 | ROSPA0085 | RONPA0005 | 9410 |
| 102 C | E | T1 | 8.71 | 1 | 6B-6M-2A | 0.6 | 160 | | | | 10MO | 3462 | 0 | ROSCI0125 | ROSPA0085 | RONPA0005 | 9410 |
| 102 D | E | T1 | 3.78 | 1 | 6B-6M-2A | 0.4 | 20 | | | | 10MO | 112 | 0 | ROSCI0125 | ROSPA0085 | RONPA0005 | 9410 |
| 102 E | E | T1 | 9.25 | 1 | 6B-6M-2A | 0.6 | 160 | | | | 10MO | 3814 | 0 | ROSCI0125 | ROSPA0085 | RONPA0005 | 9410 |
| 103 A | E | T1 | 80.23 | 1 | 6B-6M-2A | 0.7 | 100 | | | | 10MO | 32928 | 0 | ROSCI0125 | ROSPA0085 | RONPA0005 | 9410 |
| 103 B | E | T1 | 3.92 | 1 | 6B-6M-2A | 0.5 | 15 | | | | 10MO | 103 | 0 | ROSCI0125 | ROSPA0085 | RONPA0005 | 9410 |
| 104 A | E | T1 | 29.02 | 1 | 6B-6M-5Q | 1 | 35 | | | | 8MO1FA1BR | 9243 | 0 | ROSCI0125 | ROSPA0085 | RONPA0005 | fără cod natura 2000 |
| 104 B | E | T1 | 5.64 | 1 | 6B-6M-5Q | 0.7 | 15 | | | | 10MO | 260 | 0 | ROSCI0125 | ROSPA0085 | RONPA0005 | fără cod natura 2000 |
| 104 C | E | T1 | 5.9 | 1 | 6B-6M-5Q | 0.5 | 170 | | | | 10MO | 2283 | 0 | ROSCI0125 | ROSPA0085 | RONPA0005 | fără cod natura 2000 |
| 105 A | E | T1 | 3.29 | 1 | 6B-6M-2A | 0.9 | 40 | | | | 10MO | 983 | 0 | ROSCI0125 | ROSPA0085 | RONPA0005 | 9410 |
| 105 B | E | T1 | 26.43 | 1 | 6B-6M-5Q | 0.7 | 170 | | | | 10MO | 11878 | 0 | ROSCI0125 | ROSPA0085 | RONPA0005 | 9410 |
| 105 C | E | T1 | 0.71 | 1 | 6B-6M-2A | 0.8 | 35 | | | | 10MO | 121 | 0 | ROSCI0125 | ROSPA0085 | RONPA0005 | 9410 |
| 105 D | E | T1 | 9.26 | 1 | 6B-6M-5Q | 0.7 | 15 | | | | 10MO | 343 | 0 | ROSCI0125 | ROSPA0085 | RONPA0005 | 9410 |

| UA | UG | Tip fcț. | Supr (ha) | GF | Cat. Fcț. | Cns | Vrt. act. | Lucrare propusă 1 | Lucrare propusă 2 | Lucrare propusă 3 | Compoziție actuală | Volum+5 creșteri UA | Volum de extras | SCI | SPA | Parc național | Habitat Natura 2000 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 106 A | E | T1 | 5.73 | 1 | 6B-6M-5Q | 0.9 | 35 | | | | 10MO | 1575 | 0 | ROSCI0125 | ROSPA0085 | RONPA0005 | 9410 |
| 106 B | E | T1 | 12.47 | 1 | 6B-6M-2A | 0.7 | 170 | | | | 10MO | 5772 | 0 | ROSCI0125 | ROSPA0085 | RONPA0005 | 9410 |
| 106 C | E | T1 | 9.33 | 1 | 6B-6M-2A | 0.6 | 15 | | | | 10MO | 287 | 0 | ROSCI0125 | ROSPA0085 | RONPA0005 | 9410 |
| 169 A | M | T2 | 2.05 | 1 | 2A | 1 | 20 | Curățiri | Rărituri | | 5FA3MO2CA | 149 | 33 | | | | |
| 169 B | M | T2 | 11.01 | 1 | 2A-6D-5Q | 0.8 | 55 | T. igienă | | | 4FA2MO2BR1PAM1DM | 3407 | 100 | ROSCI0125 | ROSPA0085 | RONPA0005 | 91V0 |
| 170 | M | T2 | 24 | 1 | 2A-6D-5Q | 0.9 | 40 | Rărituri | | | 4MO4FA2BR | 7738 | 619 | ROSCI0125 | ROSPA0085 | RONPA0005 | 9110 |
| 185 | A | T3 | 42.79 | 1 | 6D-5Q-5R | 0.8 | 85 | T. igienă | | | 5FA3MO1PAM1BR | 17477 | 387 | ROSCI0125 | ROSPA0085 | RONPA0005 | 9110 |
| 186 | A | T3 | 23.87 | 1 | 6D-5Q-5R | 0.8 | 85 | T. igienă | | | 5FA4MO1PAM | 10050 | 215 | ROSCI0125 | ROSPA0085 | RONPA0005 | 9110 |
| 187 A | A | T3 | 25.31 | 1 | 6D-5Q-5R | 0.9 | 65 | Rărituri | | | 6MO4FA | 12162 | 972 | ROSCI0125 | ROSPA0085 | RONPA0005 | 9110 |
| 187 B | M | T2 | 8.66 | 1 | 2C-6D-5Q | 0.7 | 65 | T. igienă | | | 8MO2FA | 3283 | 69 | ROSCI0125 | ROSPA0085 | RONPA0005 | 9410 |
| 188 A | A | T3 | 7.34 | 1 | 6D-5Q-5R | 0.9 | 40 | Rărituri | | | 5FA3MO1DT1BR | 2324 | 231 | ROSCI0125 | ROSPA0085 | RONPA0005 | 9110 |
| 188 B | M | T2 | 1.6 | 1 | 2C-6D-5Q | 0.5 | 70 | T. igienă | | | 10MO | 507 | 11 | ROSCI0125 | ROSPA0085 | RONPA0005 | 9410 |
| 189 A | A | T3 | 9.89 | 1 | 6D-5Q-5R | 0.9 | 35 | Rărituri | | | 4FA3MO1DT1DM1BR | 2559 | 304 | ROSCI0125 | ROSPA0085 | RONPA0005 | 9110 |
| 189 B | M | T2 | 4.69 | 1 | 2C-6D-5Q | 0.3 | 130 | Lucrări de conservare | Ajut. reg. naturale | Îngr. semințișului | 10MO | 765 | 76 | ROSCI0125 | ROSPA0085 | RONPA0005 | 9410 |
| 190 A | A | T3 | 10.1 | 1 | 6D-5Q-5R | 1 | 20 | Rărituri | Rărituri | | 4FA2MO2BR1DT1DM | 1654 | 405 | ROSCI0125 | ROSPA0085 | RONPA0005 | 9110 |
| 190 B | M | T2 | 2.38 | 1 | 2C-6D-5Q | 0.4 | 110 | Lucrări de conservare | Ajut. reg. naturale | Îngr. semințișului | 10MO | 698 | 69 | ROSCI0125 | ROSPA0085 | RONPA0005 | 9410 |
| 190 C | A | T3 | 1.44 | 1 | 6D-5Q-5R | 1 | 10 | Degajări | Curățiri | | 4MO4FA1DM1BR | 50 | 3 | ROSCI0125 | ROSPA0085 | RONPA0005 | 9110 |
| 191 A | A | T3 | 25.86 | 1 | 6D-5Q-5R | 0.7 | 60 | T. igienă | | | 6MO2FA1PAM1BR | 9606 | 207 | ROSCI0125 | ROSPA0085 | RONPA0005 | 9110 |
| 191 B | M | T2 | 5.24 | 1 | 2C-6D-5Q | 0.9 | 40 | Rărituri | | | 10MO | 2138 | 234 | ROSCI0125 | ROSPA0085 | RONPA0005 | 9110 |
| 191 C | A | T3 | 0.88 | 1 | 6D-5Q-5R | 0.8 | 10 | Curățiri | | | 5SR4MO1SAC | 20 | 2 | ROSCI0125 | ROSPA0085 | RONPA0005 | 9110 |
| 192 A | M | T2 | 21.23 | 1 | 2A-6D-5Q | 0.9 | 50 | Rărituri | | | 8MO2FA | 9724 | 971 | ROSCI0125 | ROSPA0085 | RONPA0005 | 9110 |
| 192 B | A | T3 | 3.25 | 1 | 6D-5Q-5R | 0.9 | 15 | Curățiri | | | 7MO3SR | 160 | 11 | ROSCI0125 | ROSPA0085 | RONPA0005 | 9110 |
| 192V | | | 0.53 | 0 | -- | 0 | 0 | | | | 0 | 0 | 0 | ROSCI0125 | ROSPA0085 | RONPA0005 | fără pădure |
| 193 | A | T3 | 29.02 | 1 | 6D-5Q-5R | 0.9 | 50 | Rărituri | | | 6MO3FA1PAM | 11099 | 1109 | ROSCI0125 | ROSPA0085 | RONPA0005 | 9110 |
| 194 | A | T3 | 16.98 | 1 | 6D-5Q-5R | 0.5 | 90 | T. progresive (punere în lumină) | Ajut. reg. naturale | Îngr. semințișului | 7MO2BR1PAM | 4147 | 1659 | ROSCI0125 | ROSPA0085 | RONPA0005 | 9110 |
| 195 A | A | T3 | 39.31 | 1 | 6D-5Q-5R | 0.9 | 50 | Rărituri | | | 7MO1PAM1FA1BR | 17218 | 1722 | ROSCI0125 | ROSPA0085 | RONPA0005 | 9110 |
| 195 B | A | T3 | 0.49 | 1 | 6D-5Q-5R | 0.9 | 15 | Curățiri | | | 8MO1SR1FA | 22 | 1 | ROSCI0125 | ROSPA0085 | RONPA0005 | 9110 |
| 196 A | A | T3 | 11.78 | 1 | 6D-5Q-5R | 0.9 | 45 | Rărituri | | | 8MO2DT | 4666 | 510 | ROSCI0125 | ROSPA0085 | RONPA0005 | 9110 |
| 196 B | A | T3 | 1.97 | 1 | 6D-5Q-5R | 0.9 | 15 | Curățiri | | | 5MO3SR1SAC1ME | 98 | 7 | ROSCI0125 | ROSPA0085 | RONPA0005 | 9110 |
| 197 A | A | T3 | 16.8 | 1 | 6D-5Q-5R | 0.9 | 50 | Rărituri | | | 7MO2FA1PAM | 7069 | 706 | ROSCI0125 | ROSPA0085 | RONPA0005 | 9110 |
| 197 B | A | T3 | 0.74 | 1 | 6D-5Q-5R | 0.9 | 15 | Curățiri | | | 8SR2MO | 30 | 3 | ROSCI0125 | ROSPA0085 | RONPA0005 | 9110 |
| 198 A | A | T3 | 22.64 | 1 | 6D-5Q-5R | 0.9 | 45 | Rărituri | | | 8MO2DT | 8966 | 985 | ROSCI0125 | ROSPA0085 | RONPA0005 | 9110 |
| 198 B | A | T3 | 8.99 | 1 | 6D-5Q-5R | 0.9 | 15 | Curățiri | Rărituri | | 10MO | 969 | 149 | ROSCI0125 | ROSPA0085 | RONPA0005 | 9410 |

| UA | UG | Tip fcţ. | Supr (ha) | GF | Cat. Fcţ. | Cns | Vrt. act. | Lucrare propusă 1 | Lucrare propusă 2 | Lucrare propusă 3 | Compoziţie actuală | Volum+5 creşteri UA | Volum de extras | SCI | SPA | Parc naţional | Habitat Natura 2000 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 198 C | M | T2 | 6.06 | 1 | 2A-2C-6D | 0.4 | 120 | Lucrări de conservare | Ajut. reg. naturale | | 10MO | 1197 | 121 | ROSCI0125 | ROSPA0085 | RONPA0005 | 9410 |
| 199 A | M | T2 | 26.47 | 1 | 2A-6D-5Q | 0.7 | 120 | Lucrări de conservare | Ajut. reg. naturale | Îngr. semințișului | 6MO3FA1BR | 10233 | 1024 | ROSCI0125 | ROSPA0085 | RONPA0005 | 9110 |
| 199 B | M | T2 | 8.7 | 1 | 2A-2C-6D | 0.6 | 10 | Degajări, completări | | | 4FA3MO2DM1PAM | 186 | 0 | ROSCI0125 | ROSPA0085 | RONPA0005 | 9110 |
| 199 C | M | T2 | 1.57 | 1 | 2A-6D-5Q | 0.6 | 5 | Degajări, completări | | | 7MO2DM1FA | 31 | 0 | ROSCI0125 | ROSPA0085 | RONPA0005 | 9110 |
| 199 D | A | T3 | 2.51 | 1 | 6D-5Q-5R | 0.3 | 5 | Îngr. semințișului, completări | | | 5MO5FA | 10 | 0 | ROSCI0125 | ROSPA0085 | RONPA0005 | 9110 |
| 200 | M | T2 | 26.91 | 1 | 2A-6D-5Q | 0.9 | 40 | Răriturі | | | 4MO3BR2DT1FA | 8849 | 885 | ROSCI0125 | ROSPA0085 | RONPA0005 | 9110 |
| 201 A | M | T2 | 23.88 | 1 | 2A-6D-5Q | 0.9 | 45 | Răriturі | | | 7MO2FA1BR | 8263 | 823 | ROSCI0125 | ROSPA0085 | RONPA0005 | 9110 |
| 201 B | M | T2 | 0.67 | 1 | 5U-6D-5Q | 0.7 | 60 | T. igienă | | | 10AN | 130 | 5 | ROSCI0125 | ROSPA0085 | RONPA0005 | 91E0* |
| 202 A | A | T3 | 2.08 | 1 | 6D-5Q-5R | 0.9 | 60 | Răriturі | | | 10MO | 1257 | 97 | ROSCI0125 | ROSPA0085 | RONPA0005 | 9110 |
| 202 B | A | T3 | 14.3 | 1 | 6D-5Q-5R | 0.9 | 20 | Răriturі | | | 5FA2MO1DT1DM1BR | 2479 | 396 | ROSCI0125 | ROSPA0085 | RONPA0005 | 9110 |
| 202 C | A | T3 | 12.6 | 1 | 6D-5Q-5R | 0.5 | 130 | T. progresive (punere în lumină) | Ajut. reg. naturale | Îngr. semințișului | 6FA2MO2BR | 2989 | 1497 | ROSCI0125 | ROSPA0085 | RONPA0005 | 9110 |
| 203 A | A | T3 | 14.03 | 1 | 6D-5Q-5R | 0.5 | 100 | T. progresive (punere în lumină) | Ajut. reg. naturale | Îngr. semințișului | 4FA3MO2BR1PAM | 3607 | 1805 | ROSCI0125 | ROSPA0085 | RONPA0005 | 9110 |
| 203 B | M | T2 | 14.4 | 1 | 2A-6D-5Q | 0.9 | 60 | Răriturі | | | 4MO4FA1PAM1BR | 6147 | 492 | ROSCI0125 | ROSPA0085 | RONPA0005 | 9110 |
| 203 C | M | T2 | 0.31 | 1 | 5U-6D-5Q | 0.6 | 30 | T. igienă | | | 10AN | 43 | 1 | ROSCI0125 | ROSPA0085 | RONPA0005 | 91E0* |
| 204 A | A | T3 | 4.68 | 1 | 6D-5Q-5R | 0.9 | 65 | Răriturі | | | 8MO1FA1BR | 2496 | 197 | ROSCI0125 | ROSPA0085 | RONPA0005 | 9110 |
| 204 B | A | T3 | 20.61 | 1 | 6D-5Q-5R | 1 | 30 | Răriturі | Răriturі | | 4FA2MO2BR1DT1DM | 5279 | 984 | ROSCI0125 | ROSPA0085 | RONPA0005 | 9110 |
| 205 A | A | T3 | 16.93 | 1 | 6D-5Q-5R | 0.9 | 60 | Răriturі | | | 7MO3FA | 8128 | 648 | ROSCI0125 | ROSPA0085 | RONPA0005 | 9110 |
| 205 B | A | T3 | 0.9 | 1 | 6D-5Q-5R | 0.3 | 5 | Îngr. semințișului, completări | | | 5MO5FA | 0 | 0 | ROSCI0125 | ROSPA0085 | RONPA0005 | 9110 |
| 205 C | A | T3 | 1.98 | 1 | 6D-5Q-5R | 0.9 | 15 | Curățiri | | | 10MO | 221 | 21 | ROSCI0125 | ROSPA0085 | RONPA0005 | 9110 |
| 206 A | A | T3 | 19.34 | 1 | 6D-5Q-5R | 0.9 | 60 | Răriturі | | | 6FA3MO1PAM | 7768 | 619 | ROSCI0125 | ROSPA0085 | RONPA0005 | 9110 |
| 206 B | A | T3 | 13.89 | 1 | 6D-5Q-5R | 0.9 | 50 | Răriturі | | | 10MO | 5916 | 529 | ROSCI0125 | ROSPA0085 | RONPA0005 | 9110 |
| 206 C | A | T3 | 10.95 | 1 | 6D-5Q-5R | 0.9 | 10 | Curățiri | | | 10MO | 761 | 84 | ROSCI0125 | ROSPA0085 | RONPA0005 | 9110 |
| 206 D | A | T3 | 1.87 | 1 | 6D-5Q-5R | 0.2 | 5 | Îngr. semințișului, completări | | | 8SAC2MO | 0 | 0 | ROSCI0125 | ROSPA0085 | RONPA0005 | 9110 |
| 207 A | A | T3 | 9 | 1 | 6D-5Q-5R | 0.9 | 60 | Răriturі | | | 6MO3FA1PAM | 3838 | 306 | ROSCI0125 | ROSPA0085 | RONPA0005 | 9110 |
| 207 B | M | T2 | 8.7 | 1 | 2A-6D-5Q | 0.7 | 110 | Lucrări de conservare | Ajut. reg. naturale | | 6MO4FA | 3579 | 358 | ROSCI0125 | ROSPA0085 | RONPA0005 | 9110 |
| 207 C | M | T2 | 8.8 | 1 | 2C-6D-5Q | 0.4 | 110 | Lucrări de conservare | Ajut. reg. naturale | Îngr. semințișului | 10MO | 2107 | 211 | ROSCI0125 | ROSPA0085 | RONPA0005 | 9410 |
| 207 D | A | T3 | 6.75 | 1 | 6D-5Q-5R | 0.9 | 15 | Curățiri | | | 7MO3SAC | 256 | 16 | ROSCI0125 | ROSPA0085 | RONPA0005 | 9410 |
| 207 E | A | T3 | 6.9 | 1 | 6D-5Q-5R | 0.9 | 50 | Răriturі | | | 10MO | 2251 | 202 | ROSCI0125 | ROSPA0085 | RONPA0005 | 9410 |
| 208 A | A | T3 | 3.61 | 1 | 6D-5Q-5R | 0.4 | 120 | T. progresive (punere în lumină, racordare) | Ajut. reg. naturale | Îngr. semințișului | 8FA1MO1BR | 692 | 692 | ROSCI0125 | ROSPA0085 | RONPA0005 | 9110 |
| 208 B | M | T2 | 15.74 | 1 | 2C-6D-5Q | 0.6 | 110 | Lucrări de conservare | Ajut. reg. naturale | Îngr. semințișului | 10MO | 6134 | 613 | ROSCI0125 | ROSPA0085 | RONPA0005 | 9410 |
| 208 C | A | T3 | 11.81 | 1 | 6D-5Q-5R | 0.7 | 15 | Îngr. culturilor, completări | | | 8MO2SAC | 382 | 0 | ROSCI0125 | ROSPA0085 | RONPA0005 | 9410 |

| UA | UG | Tip fcț. | Supr (ha) | GF | Cat. Fcț. | Cns | Vrt. act. | Lucrare propusă 1 | Lucrare propusă 2 | Lucrare propusă 3 | Compoziție actuală | Volum+5 creșteri UA | Volum de extras | SCI | SPA | Parc național | Habitat Natura 2000 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 209 | M | T2 | 10.27 | 1 | 2A-2C-6D | 0.6 | 160 | Lucrări de conservare | Ajut. reg. naturale | | 10MO | 3961 | 396 | ROSCI0125 | ROSPA0085 | RONPA0005 | 9410 |
| 210 A | M | T2 | 6.46 | 1 | 2A-6D-5Q | 0.8 | 65 | T. igienă | | | 10MO | 3014 | 58 | ROSCI0125 | ROSPA0085 | RONPA0005 | 9110 |
| 210 B | M | T2 | 17.66 | 1 | 2A-2C-6D | 0.3 | 150 | Lucrări de conservare | Ajut. reg. naturale | Îngr. semințișului | 10MO | 3551 | 355 | ROSCI0125 | ROSPA0085 | RONPA0005 | 9410 |
| 211 | M | T2 | 29.69 | 1 | 2A-6D-5Q | 0.7 | 120 | Lucrări de conservare | Ajut. reg. naturale | | 7FA3MO | 12132 | 1214 | ROSCI0125 | ROSPA0085 | RONPA0005 | 9110 |
| 212 A | A | T3 | 15.09 | 1 | 6D-5Q-5R | 0.6 | 120 | T. progresive (însămânțare) | Ajut. reg. naturale | Îngr. semințișului | 4MO4FA2PAM | 5023 | 1507 | ROSCI0125 | ROSPA0085 | RONPA0005 | 9110 |
| 212 B | A | T3 | 5.72 | 1 | 6D-5Q-5R | 0.8 | 70 | T. igienă | | | 9MO1FA | 2983 | 52 | ROSCI0125 | ROSPA0085 | RONPA0005 | 9110 |
| 212 C | M | T2 | 0.52 | 1 | 5U-6D-5Q | 0.6 | 35 | T. igienă | | | 10AN | 51 | 3 | ROSCI0125 | ROSPA0085 | RONPA0005 | 91E0* |
| 213 A | A | T3 | 20.5 | 1 | 6D-5Q-5R | 0.6 | 120 | T. progresive (însămânțare) | Ajut. reg. naturale | Îngr. semințișului | 5MO3FA1PAM1BR | 7502 | 2243 | ROSCI0125 | ROSPA0085 | RONPA0005 | 9110 |
| 213 B | A | T3 | 2.83 | 1 | 6D-5Q-5R | 0.8 | 70 | T. igienă | | | 10MO | 1534 | 26 | ROSCI0125 | ROSPA0085 | RONPA0005 | fără cod natura 2000 |
| 214 | A | T3 | 19.95 | 1 | 6D-5Q-5R | 0.9 | 65 | Rărituri | | | 8MO2FA | 10906 | 870 | ROSCI0125 | ROSPA0085 | RONPA0005 | 9110 |
| 215 A | A | T3 | 23.06 | 1 | 6D-5Q-5R | 0.9 | 55 | Rărituri | | | 9MO1FA | 10804 | 970 | ROSCI0125 | ROSPA0085 | RONPA0005 | fără cod natura 2000 |
| 215 B | A | T3 | 10.12 | 1 | 6D-5Q-5R | 0.9 | 20 | Curățiri | | | 8MO2DM | 1037 | 95 | ROSCI0125 | ROSPA0085 | RONPA0005 | 9410 |
| 215 C | M | T2 | 12.65 | 1 | 2C-6D-5Q | 0.4 | 100 | Lucrări de conservare | Ajut. reg. naturale | Îngr. semințișului | 10MO | 3006 | 300 | ROSCI0125 | ROSPA0085 | RONPA0005 | 9410 |
| 216 A | M | T2 | 15.31 | 1 | 2A-6D-5Q | 0.7 | 150 | Lucrări de conservare | Ajut. reg. naturale | Îngr. semințișului | 7FA2MO1BR | 6481 | 648 | ROSCI0125 | ROSPA0085 | RONPA0005 | 9110 |
| 216 B | M | T2 | 4.6 | 1 | 2A-6D-5Q | 0.9 | 40 | Rărituri | | | 8MO2FA | 1287 | 129 | ROSCI0125 | ROSPA0085 | RONPA0005 | 9410 |
| 216 C | M | T2 | 6.67 | 1 | 2C-6D-5Q | 0.4 | 150 | Lucrări de conservare | Ajut. reg. naturale | Îngr. semințișului | 10MO | 1899 | 190 | ROSCI0125 | ROSPA0085 | RONPA0005 | 9410 |
| 216 D | M | T2 | 2.12 | 1 | 2C-6D-5Q | 0.2 | 5 | Completări | | | 10MO | 5 | 0 | ROSCI0125 | ROSPA0085 | RONPA0005 | 9410 |
| 216 E | A | T3 | 4.7 | 1 | 6D-5Q-5R | 1 | 15 | Curățiri | Curățiri | | 8MO1LA1DM | 305 | 72 | ROSCI0125 | ROSPA0085 | RONPA0005 | 9410 |
| 216 F | A | T3 | 7.46 | 1 | 6D-5Q-5R | 0.8 | 10 | Degajări, completări | | | 8MO1LA1DM | 127 | 0 | ROSCI0125 | ROSPA0085 | RONPA0005 | 9410 |
| 216 G | M | T2 | 0.56 | 1 | 2C-6D-5Q | 0.8 | 150 | Lucrări de conservare | Ajut. reg. naturale | | 10MO | 326 | 33 | ROSCI0125 | ROSPA0085 | RONPA0005 | 9410 |
| 217 A | M | T2 | 23.34 | 1 | 2A-6D-5Q | 0.9 | 55 | Rărituri | | | 9MO1FA | 11683 | 1166 | ROSCI0125 | ROSPA0085 | RONPA0005 | fără cod natura 2000 |
| 217 B | M | T2 | 9 | 1 | 2C-6D-5Q | 0.7 | 110 | Lucrări de conservare | Ajut. reg. naturale | Îngr. semințișului | 10MO | 4347 | 435 | ROSCI0125 | ROSPA0085 | RONPA0005 | 9410 |
| 217 C | M | T2 | 9.88 | 1 | 2A-6D-5Q | 1 | 15 | Curățiri | Rărituri | | 10MO | 1214 | 311 | ROSCI0125 | ROSPA0085 | RONPA0005 | 9410 |
| 217 D | M | T2 | 1.46 | 1 | 2A-6D-5Q | 0.6 | 5 | Îngr. culturilor, completări | | | 10MO | 7 | 0 | ROSCI0125 | ROSPA0085 | RONPA0005 | 9410 |
| 218 A | M | T2 | 41.76 | 1 | 6C-6N-5Q | 0.9 | 40 | Rărituri | | | 7MO2FA1PAM | 13907 | 1389 | ROSCI0125 | ROSPA0085 | RONPA0005 | 9110 |
| 218 B | M | T2 | 6.59 | 1 | 2A-2C-6C | 1 | 15 | Curățiri | Rărituri | | 6MO2PI1LA1FA | 1315 | 347 | ROSCI0125 | ROSPA0085 | RONPA0005 | 9410 |
| 219 | M | T2 | 43.96 | 1 | 2A-6C-6N | 0.9 | 45 | Rărituri | | | 6MO3FA1DT | 14968 | 1495 | ROSCI0125 | ROSPA0085 | RONPA0005 | 9110 |
| 220 A | E | T1 | 17.81 | 1 | 6B-6M-2A | 0.9 | 45 | | | | 8MO2DT | 6482 | 0 | ROSCI0125 | ROSPA0085 | RONPA0005 | fără cod natura 2000 |
| 220 B | E | T1 | 12.73 | 1 | 6B-6M-2A | 0.7 | 150 | | | | 10MO | 6276 | 0 | ROSCI0125 | ROSPA0085 | RONPA0005 | 9410 |

| UA | UG | Tip fcţ. | Supr (ha) | GF | Cat. Fcţ. | Cns | Vrt. act. | Lucrare propusă 1 | Lucrare propusă 2 | Lucrare propusă 3 | Compoziţie actuală | Volum+5 creşteri UA | Volum de extras | SCI | SPA | Parc naţional | Habitat Natura 2000 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 220 C | E | T1 | 4.17 | 1 | 6B-6M-5Q | 0.8 | 40 | | | | 10MO | 1015 | 0 | ROSCI0125 | ROSPA0085 | RONPA0005 | 9410 |
| 220 D | E | T1 | 2.27 | 1 | 6B-6M-2A | 0.8 | 20 | | | | 10MO | 195 | 0 | ROSCI0125 | ROSPA0085 | RONPA0005 | 9410 |
| 221 A | E | T1 | 14.02 | 1 | 6B-6M-2A | 0.7 | 150 | | | | 4MO4FA2BR | 6714 | 0 | ROSCI0125 | ROSPA0085 | RONPA0005 | 9110 |
| 221 B | E | T1 | 21.71 | 1 | 6B-6M-2A | 0.5 | 150 | | | | 9MO1FA | 6955 | 0 | ROSCI0125 | ROSPA0085 | RONPA0005 | 9410 |
| 221 C | E | T1 | 5.65 | 1 | 6B-6M-2A | 0.3 | 150 | | | | 10MO | 1059 | 0 | ROSCI0125 | ROSPA0085 | RONPA0005 | 9410 |
| 269 A | E | T1 | 32.26 | 1 | 6B-6M-2A | 0.6 | 160 | | | | 10MO | 12455 | 0 | ROSCI0125 | ROSPA0085 | RONPA0005 | 9410 |
| 269 B | E | T1 | 2.92 | 1 | 6B-6M-2A | 0.7 | 15 | | | | 10MO | 258 | 0 | ROSCI0125 | ROSPA0085 | RONPA0005 | 9410 |
| 270 A | E | T1 | 37.76 | 1 | 6B-6M-2A | 0.7 | 95 | | | | 9MO1FA | 17937 | 0 | ROSCI0125 | ROSPA0085 | RONPA0005 | 9110 |
| 270 B | E | T1 | 0.68 | 1 | 6B-6M-2C | 0.5 | 160 | | | | 10MO | 226 | 0 | ROSCI0125 | ROSPA0085 | RONPA0005 | 9410 |
| 270 C | E | T1 | 8.08 | 1 | 6B-6M-2C | 0.8 | 45 | | | | 10MO | 2512 | 0 | ROSCI0125 | ROSPA0085 | RONPA0005 | 9410 |
| 271 A | E | T1 | 38.4 | 1 | 6B-6M-2A | 0.7 | 120 | | | | 8MO2FA | 18857 | 0 | ROSCI0125 | ROSPA0085 | RONPA0005 | 9110 |
| 271 B | E | T1 | 2.76 | 1 | 6B-6M-2C | 0.8 | 50 | | | | 10MO | 856 | 0 | ROSCI0125 | ROSPA0085 | RONPA0005 | 9110 |
| 271 C | E | T1 | 1.32 | 1 | 6B-6M-5Q | 0.6 | 40 | | | | 6MO2ME2FA | 185 | 0 | ROSCI0125 | ROSPA0085 | RONPA0005 | 9110 |
| 272 A | E | T1 | 3.43 | 1 | 6B-6M-5Q | 0.6 | 120 | | | | 9MO1FA | 1394 | 0 | ROSCI0125 | ROSPA0085 | RONPA0005 | 9110 |
| 272 B | E | T1 | 0.72 | 1 | 6B-6M-5Q | 0.9 | 45 | | | | 10MO | 214 | 0 | ROSCI0125 | ROSPA0085 | RONPA0005 | 9110 |
| 272 C | E | T1 | 0.85 | 1 | 6B-6M-2C | 0.7 | 50 | | | | 10MO | 229 | 0 | ROSCI0125 | ROSPA0085 | RONPA0005 | 9110 |
| 272 D | E | T1 | 1.49 | 1 | 6B-6M-2A | 0.7 | 40 | | | | 8MO2FA | 481 | 0 | ROSCI0125 | ROSPA0085 | RONPA0005 | 9110 |
| 272 E | E | T1 | 0.89 | 1 | 6B-6M-2A | 0.9 | 35 | | | | 10MO | 183 | 0 | ROSCI0125 | ROSPA0085 | RONPA0005 | 9110 |
| 272 F | E | T1 | 4.68 | 1 | 6B-6M-2A | 0.9 | 20 | | | | 8MO2FA | 462 | 0 | ROSCI0125 | ROSPA0085 | RONPA0005 | 9110 |
| 272 G | E | T1 | 17.48 | 1 | 6B-6M-2A | 0.7 | 120 | | | | 7MO3FA | 8046 | 0 | ROSCI0125 | ROSPA0085 | RONPA0005 | 9110 |
| 273 A | E | T1 | 6.84 | 1 | 6B-6M-2A | 0.5 | 120 | | | | 7MO3FA | 2488 | 0 | ROSCI0125 | ROSPA0085 | RONPA0005 | 9110 |
| 273 B | E | T1 | 1.51 | 1 | 6B-6M-5Q | 0.6 | 120 | | | | 10MO | 619 | 0 | ROSCI0125 | ROSPA0085 | RONPA0005 | 9110 |
| 273 C | E | T1 | 0.66 | 1 | 6B-6M-2C | 0.8 | 40 | | | | 10MO | 173 | 0 | ROSCI0125 | ROSPA0085 | RONPA0005 | 9110 |
| 273 D | E | T1 | 0.84 | 1 | 6B-6M-2A | 0.9 | 20 | | | | 8MO2FA | 81 | 0 | ROSCI0125 | ROSPA0085 | RONPA0005 | 9110 |
| 273 E | E | T1 | 1.07 | 1 | 6B-6M-2A | 0.9 | 35 | | | | 10MO | 316 | 0 | ROSCI0125 | ROSPA0085 | RONPA0005 | 9110 |
| 274 A | E | T1 | 19.31 | 1 | 6B-6M-5Q | 0.7 | 120 | | | | 8MO2FA | 9081 | 0 | ROSCI0125 | ROSPA0085 | RONPA0005 | 9110 |
| 274 B | E | T1 | 7.78 | 1 | 6B-6M-2C | 0.7 | 40 | | | | 10MO | 2649 | 0 | ROSCI0125 | ROSPA0085 | RONPA0005 | 9110 |
| 275 A | E | T1 | 3.46 | 1 | 6B-6M-2A | 0.9 | 50 | | | | 10MO | 1300 | 0 | ROSCI0125 | ROSPA0085 | RONPA0005 | 9110 |
| 275 B | E | T1 | 15.13 | 1 | 6B-6M-2A | 0.6 | 140 | | | | 7MO3FA | 5657 | 0 | ROSCI0125 | ROSPA0085 | RONPA0005 | 9110 |
| 275 C | E | T1 | 3.07 | 1 | 6B-6M-2A | 0.9 | 40 | | | | 10MO | 990 | 0 | ROSCI0125 | ROSPA0085 | RONPA0005 | 9110 |
| 275 D | E | T1 | 6.33 | 1 | 6B-6M-2A | 0.7 | 40 | | | | 10MO | 1642 | 0 | ROSCI0125 | ROSPA0085 | RONPA0005 | fără cod natura 2000 |
| 276 A | E | T1 | 32.66 | 1 | 6B-6M-2A | 0.7 | 90 | | | | 10MO | 11625 | 0 | ROSCI0125 | ROSPA0085 | RONPA0005 | 9410 |
| 276 B | E | T1 | 5.99 | 1 | 6B-6M-2A | 0.6 | 40 | | | | 10MO | 796 | 0 | ROSCI0125 | ROSPA0085 | RONPA0005 | 9410 |
| 276 C | E | T1 | 10.11 | 1 | 6B-6M-2A | 0.7 | 40 | | | | 10MO | 2119 | 0 | ROSCI0125 | ROSPA0085 | RONPA0005 | fără cod natura 2000 |
| 310M | | | 9.51 | 0 | | 0 | 0 | | | | 0 | 0 | 0 | ROSCI0125 | ROSPA0085 | RONPA0005 | 9410 |
| 311 A | E | T1 | 7.17 | 1 | 6B-6M-5Q | 0.9 | 50 | | | | 10MO | 2672 | 0 | ROSCI0125 | ROSPA0085 | RONPA0005 | 9410 |
| 311 B | E | T1 | 5.72 | 1 | 6B-6M-5Q | 0.9 | 35 | | | | 10MO | 1315 | 0 | ROSCI0125 | ROSPA0085 | RONPA0005 | 9410 |
| 311 C | E | T1 | 13.31 | 1 | 6B-6M-5Q | 0.7 | 160 | | | | 10MO | 3157 | 0 | ROSCI0125 | ROSPA0085 | RONPA0005 | 9410 |
| 311 D | E | T1 | 8.36 | 1 | 6B-6M-5Q | 0.9 | 45 | | | | 10MO | 2931 | 0 | ROSCI0125 | ROSPA0085 | RONPA0005 | 9410 |
| 311 E | E | T1 | 1.4 | 1 | 6B-6M-5Q | 0.6 | 55 | | | | 10MO | 287 | 0 | ROSCI0125 | ROSPA0085 | RONPA0005 | 9410 |
| 311 F | E | T1 | 1.72 | 1 | 6B-6M-5Q | 0.6 | 5 | | | | 10MO | 55 | 0 | ROSCI0125 | ROSPA0085 | RONPA0005 | 9410 |

| UA | UG | Tip fcț. | Supr (ha) | GF | Cat. Fcț. | Cns | Vrt. act. | Lucrare propusă 1 | Lucrare propusă 2 | Lucrare propusă 3 | Compoziție actuală | Volum+5 creșteri UA | Volum de extras | SCI | SPA | Parc național | Habitat Natura 2000 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 312 A | E | T1 | 34.13 | 1 | 6B-6M-5Q | 1 | 50 | | | | 10MO | 11484 | 0 | ROSCI0125 | ROSPA0085 | RONPA0005 | 9410 |
| 312 B | E | T1 | 11.72 | 1 | 6B-6M-2C | 0.5 | 165 | | | | 10MO | 2743 | 0 | ROSCI0125 | ROSPA0085 | RONPA0005 | 9410 |
| 312 C | E | T1 | 1.71 | 1 | 6B-6M-2A | 0.7 | 20 | | | | 10MO | 142 | 0 | ROSCI0125 | ROSPA0085 | RONPA0005 | 9410 |
| 313 A | E | T1 | 45.79 | 1 | 6B-6M-5Q | 0.9 | 45 | | | | 10MO | 13463 | 0 | ROSCI0125 | ROSPA0085 | RONPA0005 | 9410 |
| 313 B | E | T1 | 13.45 | 1 | 6B-6M-2C | 0.7 | 125 | | | | 10MO | 3924 | 0 | ROSCI0125 | ROSPA0085 | RONPA0005 | 9410 |
| 314 A | E | T1 | 45.95 | 1 | 6B-6M-5Q | 0.9 | 45 | | | | 10MO | 14866 | 0 | ROSCI0125 | ROSPA0085 | RONPA0005 | 9410 |
| 314 B | E | T1 | 14.84 | 1 | 6B-6M-2C | 0.5 | 90 | | | | 10MO | 4084 | 0 | ROSCI0125 | ROSPA0085 | RONPA0005 | 9410 |
| 315 A | E | T1 | 16.11 | 1 | 6B-6M-5Q | 1 | 50 | | | | 10MO | 6725 | 0 | ROSCI0125 | ROSPA0085 | RONPA0005 | 9410 |
| 315 B | E | T1 | 5.08 | 1 | 6B-6M-2C | 0.9 | 60 | | | | 10MO | 1825 | 0 | ROSCI0125 | ROSPA0085 | RONPA0005 | 9410 |
| 315M | | | 41.74 | 0 | | 0 | 0 | | | | 0 | 0 | 0 | ROSCI0125 | ROSPA0085 | RONPA0005 | 9410 |
| 372 A | M | T2 | 6.1 | 1 | 2A-2C | 0.6 | 70 | T. igienă | | | 10MO | 1966 | 43 | | | | |
| 372 B | M | T2 | 6.28 | 1 | 2A-2C-6D | 0.7 | 70 | T. igienă | | | 10MO | 2365 | 50 | ROSCI0125 | ROSPA0085 | RONPA0005 | 9110 |
| 377 | M | T2 | 7.2 | 1 | 2A-2C-6D | 0.7 | 60 | T. igienă | | | 10MO | 2857 | 58 | ROSCI0125 | ROSPA0085 | RONPA0005 | 9110 |
| 378 | M | T2 | 4.31 | 1 | 2C-6D-5Q | 0.7 | 50 | T. igienă | | | 10MO | 1036 | 34 | ROSCI0125 | ROSPA0085 | RONPA0005 | fără cod natura 2000 |
| 382D | | | 4.7 | 0 | | 0 | 0 | | | | 0 | 0 | 0 | ROSCI0125 | ROSPA0085 | RONPA0005 | fără pădure |
| 386D | | | 0.61 | 0 | | 0 | 0 | | | | 0 | 0 | 0 | ROSCI0125 | ROSPA0085 | RONPA0005 | fără pădure |
| 389D | | | 1.5 | 0 | | 0 | 0 | | | | 0 | 0 | 0 | ROSCI0125 | ROSPA0085 | RONPA0005 | fără pădure |
| 390D | | | 1 | 0 | | 0 | 0 | | | | 0 | 0 | 0 | ROSCI0125 | ROSPA0085 | RONPA0005 | fără pădure |
| **Total** | | | **1700.81** | | | | | | | | | | | **ROSCI0125** | **ROSPA0085** | **RONPA0005** | **9110** |
| **Total** | | | **1.5** | | | | | | | | | | | **ROSCI0125** | **ROSPA0085** | **RONPA0005** | **91E0*** |
| **Total** | | | **11.01** | | | | | | | | | | | **ROSCI0125** | **ROSPA0085** | **RONPA0005** | **91V0** |
| **Total** | | | **1005** | | | | | | | | | | | **ROSCI0125** | **ROSPA0085** | **RONPA0005** | **9410** |
| **Total** | | | **395.63** | | | | | | | | | | | **ROSCI0125** | **ROSPA0085** | **RONPA0005** | **Fără cod natura 200** |
| **Total** | | | **10.62** | | | | | | | | | | | **ROSCI0125** | **ROSPA0085** | **RONPA0005** | **fără pădure** |
| **Total** | | | **3124.57** | | | | | | | | | | | **ROSCI0125** | **ROSPA0085** | **RONPA0005** | |
| **Total** | | | **64.89** | | | | | | | | | | | **în afara ANP** | | | |
| **Total UP** | | | **3189.46** | | | | | | | | | | | | | | |

Evaluarea impacturilor asupra ANPIC s-a realizat pe baza obiectivelor de conservare ale Siturilor Natura 2000, stabilite de către Agenția Națională pentru Arii Naturale Protejate și aprobate.

Evaluarea impactului asupra fiecărei specii și asupra fiecărui habitat, pentru fiecare parametru și valoare țintă ale acestora pentru toate cele patru situri Natura 2000 din zona de influență a planului, inclusiv cu explicații privind posibilitatea de a fi sau nu afectat de implementarea planului se regăsește în anexele la prezentul studiu, respectiv:

- Anexa 1 Obiective de conservare ROSCI0125 Munții Rodnei;

Anexa 1 Obiective de conservare ROSPA0085 Munții Rodnei.

În cadrul raportului de mediu s-au identificat şi evaluat toate formele de impact ale proiectului asupra ariilor naturale protejate, astfel:

1. direct, indirect, secundar;
2. cumulative;
2. pe termen scurt şi lung;
3. în faza de construcţie, operare şi dezafectare.

Tabelul nr. 29 Identificarea şi cuantificarea impacturilor

| Intervenţie | Efecte | Impacturi directe | Impacturi indirecte | Impacturi secundare | Impacturi cumulative | Impacturi pe termen scurt şi lung | Specia (habitat) afectat/ă | | | Parametru/ ţintă | Cuantificare impact | Mod de cuantificare |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | | | Cod şi nume ANPIC | Cod Natura 2000 | Denumire ştiinţifică habitat/ specie | | | |
| Recoltarea produselor de produse principale (tăieri progresive și tăieri succesive) și recoltarea prin lucări de conservare de volum lemnos | deteriorarea temporară calităţii habitatului, ducând la reducerea vârstei exemplarelor de arbori caracteristice; degradarea temporară a habitatului speciilor | degradarea și reducerea temporară a habitatului speciilor de păsări de interes conservativ degradarea și habitatului speciilor de nevertebrate Degradarea habitatului speciilor de amfibieni degradarea habitatului pentru vidră degradarea habitatului pentru speciile de pești degradarea habitatului pentru specile de chiroptere | Pierderi de habitat pentru speciile de amfibieni și nevertebrate | - | Impact cumulativ cu lucările silvice din amenajamentele silvice de pe suprafaţa ariilor naturale protejate | Impactul negativ se va resimţi în momentul aplicării tratamentului unei tăieri în arboretul bătrân şi până când seminţişul instalat natural va asigura o acoperire corespunzătoare. | ROSCI0125 Munţii Rodnei | 9110 | Păduri de fag de tip Luzulo-Fagetum | Abundenţă specii edificatoare de arbori | Pe suprafaţa de 22.38 ha | Suprafaţa efectivă pe care se vor realiza lucrări, inventarieri statistice pentru determinarea compoziţiei arboretelor şi a speciilor de bază/necaracteristice |
| | | | | | | | ROSCI0125 Munţii Rodnei | 9110 | Păduri de fag de tip Luzulo-Fagetum | Abundenţă specii invazive, ruderale, nitrofile şi alohtone, inclusiv ecotipurile necorespunzătoare | Maxim 10% specii necaracteristice | |
| | | | | | | | ROSCI0125 Munţii Rodnei | 9110 | Păduri de fag de tip Luzulo-Fagetum | Insule de îmbătrânire / arbori de biodiversitate, în staţiuni cu vârstă peste 80 ani cu diametru mai mare de 45 cm | Pe suprafaţa de 22.38 ha | Suprafaţa efectivă pe care se vor realiza lucrări, volumele de extras pentru fiecare arboret, inventarieri statistice (suprafeţe de probă) pentru etimarea nr. de arbori de biodiversitate |
| | | | | | | | ROSCI0125 Munţii Rodnei | 1087 | *Rosalia alpina** | Arbori bătrâni în trupuri de pădure | Maxim 2 arbori/ha | Suprafaţa efectivă pe care se vor realiza lucrări, volumele de extras pentru fiecare arboret, inventarieri statistice (suprafeţe de probă) pentru etimarea nr. de arbori de biodiversitate |
| | | | | | | | ROSCI0125 Munţii Rodnei | 6965 | Cottus gobio | Calitatea apei pe baza indicatorilor fizico-chimici (regimul de oxigen, nutrienţi, salinitate, metale, micro-poluanţi organici şi inorganici) | local maxim 1 clasa de caliatate inferioară în zona amplasamentului | Suprafaţa cu lucrări, modelare privind dispersia poluanţilor |
| | | | | | | | ROSCI0125 Munţii Rodnei | 6965 | Cottus gobio | Calitatea apei pe baza indicatorilor ecologici (macronevertebrate, fitobentos, fitoplancton) | local maxim 1 clasa de caliatate inferioară în zona amplasamentului | |
| | | | | | | | ROSCI0125 Munţii Rodnei | 4123 | *Eudontomyzon danfordi* | Calitatea apei pe baza indicatorilor fizico-chimici (regimul de oxigen, nutrienţi, salinitate, metale, | local maxim 1 clasa de caliatate inferioară în zona amplasamentului | Suprafaţa cu lucrări, modelare privind dispersia poluanţilor |

| Intervenție | Efecte | Impacturi directe | Impacturi indirecte | Impacturi secundare | Impacturi cumulative | Impacturi pe termen scurt și lung | Specia (habitat) afectat/ă | | | Parametru/ țintă | Cuantificare impact | Mod de cuantificare |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | | | Cod și nume ANPIC | Cod Natura 2000 | Denumire științifică habitat/ specie | | | |
| | | | | | | | | | | micro-poluanți organici și inorganici) | | |
| | | | | | | | ROSCI0125 Munții Rodnei | 4123 | *Eudontomyzon danfordi* | Calitatea apei pe baza indicatorilor ecologici (macronevertebrate, fitobentos, fitoplancton) | local maxim 1 clasa de caliatate inferioară în zona amplasamentului | |
| | | | | | | | ROSCI0125 Munții Rodnei | 5264 | *Barbus carpathicus* | Calitatea apei pe baza indicatorilor fizico-chimici (regimul de oxigen, nutrienți, salinitate, metale, micro-poluanți organici și inorganici) | local maxim 1 clasa de caliatate inferioară în zona amplasamentului | Suprafața cu lucrări, modelare privind dispersia poluanților |
| | | | | | | | ROSCI0125 Munții Rodnei | 5264 | *Barbus carpathicus* | Calitatea apei pe baza indicatorilor ecologici (macronevertebrate, fitobentos, fitoplancton) | local maxim 1 clasa de caliatate inferioară în zona amplasamentului | |
| | | | | | | | ROSCI0125 Munții Rodnei | 1355 | Lutra lutra | Calitatea apei pe baza indicatorilor fizico-chimici (regimul de oxigen, nutrienți, salinitate, metale, micro-poluanți organici și inorganici) în aria de răspândire | local maxim 1 clasa de caliatate inferioară în zona amplasamentului | Suprafața cu lucrări, modelare privind dispersia poluanților |
| | | | | | | | ROSCI0125 Munții Rodnei | 1355 | Lutra lutra | Calitatea apei pe baza indicatorilor ecologici (macronevertebrate, fitobentos, fitoplancton) în aria de răspândire | local maxim 1 clasa de caliatate inferioară în zona amplasamentului | |
| | | | | | | | ROSCI0125 Munții Rodnei | 1354* | *Ursus arctos* | Proporția și suprafața pădurilor bătrâne (peste 80 de ani) | 22.38 ha | Calcul GIS a suprafeței pădurilor cu vârsta de peste 80 de ani, lucrările executate în aceste suprafețe, volumele de extras |
| | | | | | | | ROSCI0125 Munții Rodnei | 1361 | Lynx lynx | Proporția și suprafața pădurilor bătrâne (peste 80 de ani) | 22.38 ha | |
| | | | | | | | ROSCI0125 Munții Rodnei | 1352 | *Canis lupus** | Proporția și suprafața pădurilor bătrâne (peste 80 de ani) | 22.38 ha | |

| Intervenție | Efecte | Impacturi directe | Impacturi indirecte | Impacturi secundare | Impacturi cumulative | Impacturi pe termen scurt și lung | Specia (habitat) afectat/ă | | | Parametru/ țintă | Cuantificare impact | Mod de cuantificare |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | | | Cod și nume ANPIC | Cod Natura 2000 | Denumire științifică habitat/ specie | | | |
| | | | | | | | ROSCI0125 Munții Rodnei | 1307 | *Myotis blythii* | Arbori maturi cu scorburi | Pe suprafața de 3.68 ha | Suprafața efectivă pe care se vor realiza lucrări, volumele de extras pentru fiecare arboret, inventarieri statistice (suprafețe de probă) pentru etimarea nr. de arbori de biodiversitate |
| | | | | | | | ROSCI0125 Munții Rodnei | 1307 | *Myotis blythii* | Suprafața pădurilor mature de foioase sau mixte, cu substrat semideschis în jurul habitatelor de hrănire | Pe suprafața de 3.68 ha | Calcul GIS a suprafeței pădurilor cu vârsta de peste 80 de ani, lucrările executate în aceste suprafețe, volumele de extras, estimări despre subarboret |
| | | | | | | | ROSCI0125 Munții Rodnei | 1324 | *Myotis myotis* | Arbori maturi cu scorburi | Pe suprafața de 3.68 ha | Suprafața efectivă pe care se vor realiza lucrări, volumele de extras pentru fiecare arboret, inventarieri statistice (suprafețe de probă) pentru etimarea nr. de arbori de biodiversitate |
| | | | | | | | ROSCI0125 Munții Rodnei | 1324 | *Myotis myotis* | Suprafața pădurilor mature de foioase sau mixte, cu substrat semideschis în jurul habitatelor de hrănire | Pe suprafața de 3.68 ha | Calcul GIS a suprafeței pădurilor cu vârsta de peste 80 de ani, lucrările executate în aceste suprafețe, volumele de extras, estimări despre subarboret |
| | | | | | | | ROSCI0125 Munții Rodnei | 1304 | *Rhinolophus ferrumequinum* | Arbori maturi cu scorburi | Pe suprafața de 3.68 ha | Suprafața efectivă pe care se vor realiza lucrări, volumele de extras pentru fiecare arboret, inventarieri statistice (suprafețe de probă) pentru etimarea nr. de arbori de biodiversitate |
| | | | | | | | ROSCI0125 Munții Rodnei | 1304 | *Rhinolophus ferrumequinum* | Suprafața pădurilor mature de foioase sau mixte, cu substrat semideschis în jurul habitatelor de hrănire | Pe suprafața de 3.68 ha | Calcul GIS a suprafeței pădurilor cu vârsta de peste 80 de ani, lucrările executate în aceste suprafețe, volumele de |

| Intervenţie | Efecte | Impacturi directe | Impacturi indirecte | Impacturi secundare | Impacturi cumulative | Impacturi pe termen scurt şi lung | Specia (habitat) afectat/ă | | | Parametru/ ţintă | Cuantificare impact | Mod de cuantificare |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | | | Cod şi nume ANPIC | Cod Natura 2000 | Denumire ştiinţifică habitat/ specie | | | |
| | | | | | | | | | | | | extras, estimări despre subarboret |
| | | | | | | | ROSCI0125 Munţii Rodnei | 1305 | *Rhinolophus euryale* | Arbori maturi cu scorburi | Pe suprafaţa de 3.68 ha | Suprafaţa efectivă pe care se vor realiza lucrări, volumele de extras pentru fiecare arboret, inventarieri statistice (suprafeţe de probă) pentru etimarea nr. de arbori de biodiversitate |
| | | | | | | | ROSCI0125 Munţii Rodnei | 1305 | *Rhinolophus euryale* | Suprafaţa pădurilor mature de foioase sau mixte, cu substrat semideschis în jurul habitatelor de hrănire | Pe suprafaţa de 3.68 ha | Calcul GIS a suprafeţei pădurilor cu vârsta de peste 80 de ani, lucrările executate în aceste suprafeţe, volumele de extras, estimări despre subarboret |
| | | | | | | | ROSCI0125 Munţii Rodnei | 1303 | *Rhinolophus hipposideros* | Arbori maturi cu scorburi | Pe suprafaţa de 3.68 ha | Suprafaţa efectivă pe care se vor realiza lucrări, volumele de extras pentru fiecare arboret, inventarieri statistice (suprafeţe de probă) pentru etimarea nr. de arbori de biodiversitate |
| | | | | | | | ROSCI0125 Munţii Rodnei | 1303 | *Rhinolophus hipposideros* | Suprafaţa pădurilor mature de foioase sau mixte, cu substrat semideschis în jurul habitatelor de hrănire | Pe suprafaţa de 3.68 ha | Calcul GIS a suprafeţei pădurilor cu vârsta de peste 80 de ani, lucrările executate în aceste suprafeţe, volumele de extras, estimări despre subarboret |
| | | | | | | | ROSCI0125 Munţii Rodnei | 1323 | *Myotis bechsteinii* | Arbori maturi cu scorburi | Pe suprafaţa de 3.68 ha | Suprafaţa efectivă pe care se vor realiza lucrări, volumele de extras pentru fiecare arboret, inventarieri statistice (suprafeţe de probă) pentru etimarea nr. de arbori de biodiversitate |
| | | | | | | | ROSCI0125 Munţii Rodnei | 1323 | *Myotis bechsteinii* | Suprafaţa pădurilor mature de foioase sau mixte, cu substrat | Pe suprafaţa de 3.68 ha | Calcul GIS a suprafeţei pădurilor cu vârsta de peste 80 de ani, lucrările executate în aceste |

| Intervenţie | Efecte | Impacturi directe | Impacturi indirecte | Impacturi secundare | Impacturi cumulative | Impacturi pe termen scurt şi lung | Specia (habitat) afectat/ă | | | Parametru/ ţintă | Cuantificare impact | Mod de cuantificare |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | | | Cod şi nume ANPIC | Cod Natura 2000 | Denumire ştiinţifică habitat/ specie | | | |
| | | | | | | | | | | semideschis în jurul habitatelor de hrănire | | suprafeţe, volumele de extras, estimări despre subarboret |
| | | | | | | | ROSCI0125 Munţii Rodnei | 1308 | *Barbastella barbastellus* | Arbori maturi cu scorburi | Pe suprafaţa de 3.68 ha | Suprafaţa efectivă pe care se vor realiza lucrări, volumele de extras pentru fiecare arboret, inventarieri statistice (suprafeţe de probă) pentru etimarea nr. de arbori de biodiversitate |
| | | | | | | | ROSCI0125 Munţii Rodnei | 1308 | *Barbastella barbastellus* | Suprafaţa pădurilor mature de foioase sau mixte, cu substrat semideschis în jurul habitatelor de hrănire | Pe 3.68 ha | Calcul GIS a suprafeţei pădurilor cu vârsta de peste 80 de ani, lucrările executate în aceste suprafeţe, volumele de extras. |
| | | | | | | | ROSPA0085 Munţii Rodnei | A223 | *Aegolius funereus* | Proporţia pădurilor bătrâne (peste 80 de ani) | Pe suprafaţa de 22.38 ha | |
| | | | | | | | ROSPA0085 Munţii Rodnei | A104 | *Bonasa bonasia* | Proporţia pădurilor bătrâne (peste 80 de ani) | Pe suprafaţa de 22.38 ha | |
| | | | | | | | ROSPA0085 Munţii Rodnei | A224 | *Caprimulgus europaeus* | Proporţia pădurilor bătrâne (peste 80 de ani) | Pe suprafaţa de 22.38 ha | |
| | | | | | | | ROSPA0085 Munţii Rodnei | A224 | *Caprimulgus europaeus* | Prezenţa arborilor maturi/bătrâni în habitate de păduri | Pe suprafaţa de 22.38 ha | |
| | | | | | | | ROSPA0085 Munţii Rodnei | A239 | *Dendrocopos leucotos* | Proporţia pădurilor bătrâne (peste 80 de ani) | Pe suprafaţa de 22.38 ha | |
| | | | | | | | ROSPA0085 Munţii Rodnei | A239 | *Dendrocopos leucotos* | Prezenţa arborilor maturi/bătrâni în habitatele de păduri | Pe suprafaţa de 22.38 ha | |
| | | | | | | | ROSPA0085 Munţii Rodnei | A236 | *Dryocopus martius* | Proporţia pădurilor bătrâne (peste 80 de ani) | Pe suprafaţa de 22.38 ha | |
| | | | | | | | ROSPA0085 Munţii Rodnei | A236 | *Dryocopus martius* | Prezenţa arborilor maturi/bătrâni în habitatele de păduri | Pe suprafaţa de 22.38 ha | |
| | | | | | | | ROSPA0085 Munţii Rodnei | A321 | *Ficedula albicollis* | Proporţia pădurilor bătrâne (peste 80 de ani) | Pe suprafaţa de 22.38 ha | |

| Intervenție | Efecte | Impacturi directe | Impacturi indirecte | Impacturi secundare | Impacturi cumulative | Impacturi pe termen scurt și lung | Specia (habitat) afectat/ă | | | Parametru/ țintă | Cuantificare impact | Mod de cuantificare |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | | | Cod și nume ANPIC | Cod Natura 2000 | Denumire științifică habitat/ specie | | | |
| | | | | | | | ROSPA0085 Munții Rodnei | A320 | *Ficedula parva* | Proporția pădurilor bătrâne (peste 80 de ani) | Pe suprafața de 22.38 ha | |
| | | | | | | | ROSPA0085 Munții Rodnei | A217 | *Glaucidium passerinum* | Proporția pădurilor bătrâne (peste 80 de ani) | Pe suprafața de 22.38 ha | |
| | | | | | | | ROSPA0085 Munții Rodnei | A241 | *Picoides tridactylus* | Proporția pădurilor bătrâne (peste 80 de ani) | Pe suprafața de 22.38 ha | |
| | | | | | | | ROSPA0085 Munții Rodnei | A108 | *Tetrao urogallus* | Proporția pădurilor bătrâne (peste 80 de ani) | Pe suprafața de 22.38 ha | |
| | | | | | | | ROSPA0085 Munții Rodnei | A220 | *Strix uralensis* | Proporția pădurilor bătrâne (peste 80 de ani) | Pe suprafața de 22.38 ha | |
| | | | | | | | ROSPA0085 Munții Rodnei | A090 | *Aquila clanga* | Proporția pădurilor bătrâne (peste 80 de ani) | Pe suprafața de 22.38 ha | |
| | | | | | | | ROSPA0085 Munții Rodnei | A089 | *Aquila pomarina* | Proporția pădurilor bătrâne (peste 80 de ani) | Pe suprafața de 22.38 ha | |
| | | | | | | | ROSPA0085 Munții Rodnei | A215 | *Bubo bubo* | Proporția pădurilor bătrâne (peste 80 de ani) | Pe suprafața de 22.38 ha | |
| | | | | | | | ROSPA0085 Munții Rodnei | A215 | *Bubo bubo* | Prezența arborilor maturi / bătrâni în habitatele de păduri | Pe suprafața de 22.38 ha | |
| | | | | | | | ROSPA0085 Munții Rodnei | A098 | *Falco columbarius* | Proporția pădurilor bătrâne (peste 80 de ani) | Pe suprafața de 22.38 ha | |
| | | | | | | | ROSPA0085 Munții Rodnei | A103 | *Falco peregrinus* | Proporția pădurilor bătrâne (peste 80 de ani) | Pe suprafața de 22.38 ha | |
| | | | | | | | ROSPA0085 Munții Rodnei | A092 | *Hieraaetus pennatus* | Proporția pădurilor bătrâne (peste 80 de ani) | Pe suprafața de 22.38 ha | |
| | | | | | | | ROSPA0085 Munții Rodnei | A234 | *Picus canus* | Proporția pădurilor bătrâne (peste 80 de ani) | Pe suprafața de 22.38 ha | |
| | | | | | | | ROSPA0085 Munții Rodnei | A234 | *Picus canus* | Prezența arborilor maturi / bătrâni în habitatele de păduri | Pe suprafața de 22.38 ha | |

| Intervenție | Efecte | Impacturi directe | Impacturi indirecte | Impacturi secundare | Impacturi cumulative | Impacturi pe termen scurt și lung | Specia (habitat) afectat/ă | | | Parametru/ țintă | Cuantificare impact | Mod de cuantificare |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | | | Cod și nume ANPIC | Cod Natura 2000 | Denumire științifică habitat/ specie | | | |
| | | | | | | | ROSPA0085 Munții Rodnei | A409 | *Tetrao tetrix* | Proporția pădurilor bătrâne (peste 80 de ani) | Pe suprafața de 22.38 ha | |
| | | | Probabilitatea de a produce mortalități ai indivizilor speciei | | | | ROSCI0125 Munții Rodnei | 1193 | *Bombina variegata* | Mărime populație | Posibil câțiva indivizi | Estimarea indivizilor din zonele monitorizate pe transecte și în timpul activităților de teren specifice lucrărilor de amenajare silvică, tipurile, suprafețele și cantitățile de masa lemnoasă exploatată din unitățiile amenajistice unde au fost observate aceste specii. |
| | | | | | | | ROSCI0125 Munții Rodnei | 1193 | *Bombina variegata* | Densitatea și număr total de habitate de reproducere unde specia se reproduce în mod regulat (larvele ajung în stadiul de metamorfoză în arealul de distribuție a speciei în sit) | Posibil una/două bălți temporare | |
| | | | | | | | ROSCI0125 Munții Rodnei | 1166 | *Triturus cristatus* | Mărime populație | Posibil câțiva indivizi | |
| | | | | | | | ROSCI0125 Munții Rodnei | 1166 | *Triturus cristatus* | Densitatea și număr total de habitate de reproducere unde specia se reproduce în mod regulat (larvele ajung în stadiul de metamorfoză în arealul de distribuție a speciei în sit) | Posibil una/două bălți temporare | |
| | | | | | | | ROSCI0125 Munții Rodnei | 2001 | *Triturus montandoni* | Mărime populație | Posibil câțiva indivizi | |
| | | | | | | | ROSCI0125 Munții Rodnei | 2001 | *Triturus montandoni* | Densitatea și număr total de habitate de reproducere unde specia se reproduce în mod regulat (larvele ajung în stadiul de metamorfoză în arealul de distribuție a speciei în sit) | Posibil una/două bălți temporare | |
| | Creșterea gradului de lumină în arborete | Succesiunea specilor de plante, unele dintre ele | - | | | | ROSCI0125 Munții Rodnei | 9110 | Păduri de fag de tip Luzulo-Fagetum | Număr specii edificatoare în stratul ierbos | Pe suprafața de 22.38 ha | Suprafața efectivă pe care se vor realiza lucrări, relevee floristice pentru estimarea abundenței-dominanței speciilor de |

| Intervenţie | Efecte | Impacturi directe | Impacturi indirecte | Impacturi secundare | Impacturi cumulative | Impacturi pe termen scurt şi lung | Specia (habitat) afectat/ă | | | Parametru/ ţintă | Cuantificare impact | Mod de cuantificare |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | | | Cod şi nume ANPIC | Cod Natura 2000 | Denumire ştiinţifică habitat/ specie | | | |
| | | necaracteristice tipului de habitat | | | | | | | | | | plante, inventarieri statistice |
| | Afectarea factorilor de mediu | Generare zgomot, disturbare, - emisii de poluanţi în apă, aer şi generarea de deşeuri. | perturbarea speciilor de păsări de interes conservativ, perturbarea speciilor pradă pentru speciile de carnivore mari | | alte activităţi de transport pe drumurile forestiere (turism, agrement | Impactul se va resimţii exclusiv pe peioada de derulare a activităţii de exploatare forestieră, aceasta fiind temporară, de scurtă durată şi reversibilă | ROSCI0125 Munţii Rodnei | 1354* | *Ursus arctos* | Tendinţa distribuţie speciei | Maxim 1 individ | Monitorizări pe teren pentru observarea indiviziilor speciilor (inclusiv amplasarea de camera foto-video), suprafeţele pe care se execute lucrări, analize privind utilajele/echipamentele ce vor fi folosite pentru lucrările silvice, modelări ale dispersiei zgomotului. |
| | | | | | | | ROSCI0125 Munţii Rodnei | 1354* | *Ursus arctos* | Densitatea populaţiei de pradă | Maxim 5-10 exemplare din speciile pradă pe suprafaţa AS | |
| | | | | | | | ROSCI0125 Munţii Rodnei | 1361 | Lynx lynx | Tendinţa distribuţie speciei | Maxim 1 individ | |
| | | | | | | | ROSCI0125 Munţii Rodnei | 1361 | Lynx lynx | Densitatea populaţiei de pradă | Maxim 5-10 exemplare din speciile pradă pe suprafaţa AS | |
| | | | | | | | ROSCI0125 Munţii Rodnei | 1352 | *Canis lupus** | Tendinţa distribuţie speciei | Maxim 1 individ | |
| | | | | | | | ROSCI0125 Munţii Rodnei | 1352 | *Canis lupus** | Densitatea populaţiei de pradă | Maxim 5-10 exemplare din speciile pradă pe suprafaţa AS | |
| | | | | | | | ROSCI0125 Munţii Rodnei | 1307 | *Myotis blythii* | Distribuţia speciei în aria protejată | Posibil câţiva indivizi | |
| | | | | | | | ROSCI0125 Munţii Rodnei | 1324 | *Myotis myotis* | Distribuţia speciei în aria protejată | Posibil câţiva indivizi | |
| | | | | | | | ROSCI0125 Munţii Rodnei | 1304 | *Rhinolophus ferrumequinum* | Distribuţia speciei în aria protejată | Posibil câţiva indivizi | |
| | | | | | | | ROSCI0125 Munţii Rodnei | 1305 | *Rhinolophus euryale* | Distribuţia speciei în aria protejată | Posibil câţiva indivizi | |
| | | | | | | | ROSCI0125 Munţii Rodnei | 1303 | *Rhinolophus hipposideros* | Distribuţia speciei în aria protejată | Posibil câţiva indivizi | |
| | | | | | | | ROSCI0125 Munţii Rodnei | 1323 | *Myotis bechsteinii* | Distribuţia speciei în aria protejată | Posibil câţiva indivizi | |

| Intervenție | Efecte | Impacturi directe | Impacturi indirecte | Impacturi secundare | Impacturi cumulative | Impacturi pe termen scurt și lung | Specia (habitat) afectat/ă | | | Parametru/ țintă | Cuantificare impact | Mod de cuantificare |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | | | Cod și nume ANPIC | Cod Natura 2000 | Denumire științifică habitat/ specie | | | |
| | | | | | | | ROSCI0125 Munții Rodnei | 1308 | *Barbastella barbastellus* | Distribuția speciei în aria protejată | Posibil câțiva indivizi | |
| | | | | | | | ROSPA0085 Munții Rodnei | A223 | *Aegolius funereus* | Tipar de distribuție | Schimbare nesemnificativă, posibil 1 individ | |
| | | | | | | | ROSPA0085 Munții Rodnei | A104 | *Bonasa bonasia* | Tipar de distribuție | Schimbare nesemnificativă, posibil 2 indivizi | |
| | | | | | | | ROSPA0085 Munții Rodnei | A224 | *Caprimulgus europaeus* | Tipar de distribuție | Schimbare nesemnificativă, posibil 2 indivizi | |
| | | | | | | | ROSPA0085 Munții Rodnei | A239 | *Dendrocopos leucotos* | Tipar de distribuție | Schimbare nesemnificativă, posibil 2 indivizi | |
| | | | | | | | ROSPA0085 Munții Rodnei | A236 | *Dryocopus martius* | Tipar de distribuție | Schimbare nesemnificativă, posibil 2 indivizi | |
| | | | | | | | ROSPA0085 Munții Rodnei | A321 | *Ficedula albicollis* | Tipar de distribuție | Schimbare nesemnificativă, posibil 2 indivizi | |
| | | | | | | | ROSPA0085 Munții Rodnei | A320 | *Ficedula parva* | Tipar de distribuție | Schimbare nesemnificativă, posibil 2 indivizi | |
| | | | | | | | ROSPA0085 Munții Rodnei | A217 | *Glaucidium passerinum* | Tipar de distribuție | Schimbare nesemnificativă, posibil 1 individ | |
| | | | | | | | ROSPA0085 Munții Rodnei | A072 | *Pernis apivorus* | Tipar de distribuție | Schimbare nesemnificativă, posibil 1 individ | |
| | | | | | | | ROSPA0085 Munții Rodnei | A241 | *Picoides tridactylus* | Tipar de distribuție | Schimbare nesemnificativă, posibil 1 individ | |
| | | | | | | | ROSPA0085 Munții Rodnei | A108 | *Tetrao urogallus* | Tipar de distribuție | Schimbare nesemnificativă, posibil 1 individ | |
| | | | | | | | ROSPA0085 Munții Rodnei | A220 | *Strix uralensis* | Tipar de distribuție | Schimbare nesemnificativă, posibil 1 individ | |
| | | | | | | | ROSPA0085 Munții Rodnei | A090 | *Aquila clanga* | Tipar de distribuție | Schimbare nesemnificativă, posibil 1 individ | |

| Intervenție | Efecte | Impacturi directe | Impacturi indirecte | Impacturi secundare | Impacturi cumulative | Impacturi pe termen scurt și lung | Specia (habitat) afectat/ă | | | Parametru/ țintă | Cuantificare impact | Mod de cuantificare |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | | | Cod și nume ANPIC | Cod Natura 2000 | Denumire științifică habitat/ specie | | | |
| | | | | | | | ROSPA0085 Munții Rodnei | A089 | *Aquila pomarina* | Tipar de distribuție | Schimbare nesemnificativă, posibil 1 individ | |
| | | | | | | | ROSPA0085 Munții Rodnei | A215 | *Bubo bubo* | Tipar de distribuție | Schimbare nesemnificativă, posibil 1 individ | |
| | | | | | | | ROSPA0085 Munții Rodnei | A098 | *Falco columbarius* | Tipar de distribuție | Schimbare nesemnificativă, posibil 1 individ | |
| | | | | | | | ROSPA0085 Munții Rodnei | A103 | *Falco peregrinus* | Tipar de distribuție | Schimbare nesemnificativă, posibil 1 individ | |
| | | | | | | | ROSPA0085 Munții Rodnei | A092 | *Hieraaetus pennatus* | Tipar de distribuție | Schimbare nesemnificativă, posibil 1 individ | |
| | | | | | | | ROSPA0085 Munții Rodnei | A246 | *Lullula arborea* | Tipar de distribuție | Schimbare nesemnificativă, posibil 1 individ | |
| | | | | | | | ROSPA0085 Munții Rodnei | A234 | *Picus canus* | Tipar de distribuție | Schimbare nesemnificativă, posibil 2 indivizi | |
| | | | | | | | ROSPA0085 Munții Rodnei | A409 | *Tetrao tetrix* | Tipar de distribuție | Schimbare nesemnificativă, posibil 1 individ | |
| T. Igienă | deteriorarea temporară calității habitatului, ducând la reducerea cantității de lemn mort; degradarea temporară a habitatului speciilor | degradarea temporară a habitatului speciilor de păsări de interes conservativ degradarea speciilor de nevertebrate Degradarea habitatului speciilor de amfibieni degradarea habitatului pentru specile de chiroptere | Pierderi de lemn mort pentru speciile de amfibieni și nevertebrate | | Impact cumulativ cu lucările silvice din amenajamentele silvice de pe suprafața ariilor naturale protejate | impact nesemnificativ, reversibil, de scurtă durată | ROSCI0125 Munții Rodnei | 9110 | Păduri de fag de tip Luzulo-Fagetum | Volum lemn mort pe sol sau pe picior cu diametru mai mare de 35 cm | Maxim 1mc/ha/an | Inventarieri statistice (suprafețe de probă) pentru evaluarea lemnului mort din arborete, inclusiv grade de descompunere a lemnului mort, intensitatea intervențiilor silviculturale, suprafețele pe care se execute lucrări. |
| | | | | | | | ROSCI0125 Munții Rodnei | 91E0* | Păduri aluviale cu Alnus glutinosa și Fraxinus excelsior (Alno-Padion, Alnion incanae, Salicion albae) | Volum lemn mort pe sol sau pe picior cu diametru mai mare de 35 cm | Maxim 1 mc/ha/an | |
| | | | | | | | ROSCI0125 Munții Rodnei | 91V0 | Păduri dacice de fag (Symphito-Fagion) | Volum lemn mort pe sol sau pe picior cu diametru mai mare de 35 cm | Maxim 1 mc/ha/an | |
| | | | | | | | ROSCI0125 Munții Rodnei | 9410 | Păduri acidofile de Picea abies din regiunea | Volum lemn mort pe sol sau pe picior cu | Maxim 1 mc/ha/an | |

| Intervenție | Efecte | Impacturi directe | Impacturi indirecte | Impacturi secundare | Impacturi cumulative | Impacturi pe termen scurt și lung | Specia (habitat) afectat/ă | | | Parametru/ țintă | Cuantificare impact | Mod de cuantificare |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | | | Cod și nume ANPIC | Cod Natura 2000 | Denumire științifică habitat/ specie | | | |
| | | | | | | | | | montană (Vaccinio-Piceetea) | diametru mai mare de 35 cm | | |
| | | | | | | | ROSCI0125 Munții Rodnei | 1086 | *Cucujus cinnaberinus* | Număr arbori colonizați | Maxim 1 mc/ha/an | Inventarieri statistice (suprafețe de probă) pentru evaluarea lemnului mort din arborete, inclusiv grade de descompunere a lemnului mort, intensitatea intervențiilor silviculturale, suprafețele pe care se execute lucrări, monitorizări și observații pe teren în vederea identificării speciilor de nevertebrate și a arborilor biotope pentru acestea (observații realizate concomitant cu lucrările de amenajarea pădurilor). |
| | | | | | | | ROSCI0125 Munții Rodnei | 1086 | *Cucujus cinnaberinus* | Volum lemn mort | Maxim 1 mc/ha/an | |
| | | | | | | | ROSCI0125 Munții Rodnei | 1087 | *Rosalia alpina** | Număr arbori colonizați | Maxim 2 arbori/ha | |
| | | | | | | | ROSCI0125 Munții Rodnei | 1087 | *Rosalia alpina** | Volum lemn mort | Maxim 1 mc/ha/an | |
| | | | | | | | ROSCI0125 Munții Rodnei | 1307 | *Myotis blythii* | Volum lemn mort | Maxim 1 mc/ha/an | |
| | | | | | | | ROSCI0125 Munții Rodnei | 1324 | *Myotis myotis* | Volum lemn mort | Maxim 2 arbori/ha | |
| | | | | | | | ROSCI0125 Munții Rodnei | 1304 | *Rhinolophus ferrumequinum* | Volum lemn mort | Maxim 1 mc/ha/an | |
| | | | | | | | ROSCI0125 Munții Rodnei | 1305 | *Rhinolophus euryale* | Volum lemn mort | Maxim 1 mc/ha/an | |
| | | | | | | | ROSCI0125 Munții Rodnei | 1303 | *Rhinolophus hipposideros* | Volum lemn mort | Maxim 2 arbori/ha | |
| | | | | | | | ROSCI0125 Munții Rodnei | 1323 | *Myotis bechsteinii* | Volum lemn mort | Maxim 1 mc/ha/an | |
| | | | | | | | ROSCI0125 Munții Rodnei | 1308 | *Barbastella barbastellus* | Volum lemn mort | Maxim 1 mc/ha/an | |
| Lucrări de îngrijire, lucrări de ajutorare a regenerării naturale, lucrări de îngrijire a | degradarea temporară a calității habitatului speciilor | Degradarea habitatului speciilor de amfibieni | | | Impact cumulativ cu lucările silvice din amenajamentele silvice | impact nesemnificativ, reversibil, de scurtă durată | ROSCI0125 Munții Rodnei | 1355 | *Lutra lutra* | Calitatea apei pe baza indicatorilor fizico-chimici (regimul de oxigen, nutrienți, salinitate, metale, micro-poluanți | local maxim 1 clasa de caliatate inferioară în zona amplasamentului | Suprafața cu lucrări, modelare privind dispersia poluanților |

| Intervenție | Efecte | Impacturi directe | Impacturi indirecte | Impacturi secundare | Impacturi cumulative | Impacturi pe termen scurt și lung | Specia (habitat) afectat/ă | | | Parametru/ țintă | Cuantificare impact | Mod de cuantificare |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | | | Cod și nume ANPIC | Cod Natura 2000 | Denumire științifică habitat/ specie | | | |
| regenerării naturale, completări, împăduriri | | degradarea habitatului pentru vidră degradarea habitatului pentru speciile de pești | | | de pe suprafața ariilor naturale protejate | | | | | organici și inorganici) în aria de răspândire | | |
| | | | | | | | ROSCI0125 Munții Rodnei | 1355 | *Lutra lutra* | Calitatea apei pe baza indicatorilor ecologici (macronevertebrate, fitobentos, fitoplancton) în aria de răspândire | local maxim 1 clasa de caliatate inferioară în zona amplasamentului | |
| | | | | | | | ROSCI0125 Munții Rodnei | 6965 | *Cottus gobio* | Calitatea apei pe baza indicatorilor fizico-chimici (regimul de oxigen, nutrienți, salinitate, metale, micro-poluanți organici și inorganici) | local maxim 1 clasa de caliatate inferioară în zona amplasamentului | |
| | | | | | | | ROSCI0125 Munții Rodnei | 6965 | *Cottus gobio* | Calitatea apei pe baza indicatorilor ecologici (macronevertebrate, fitobentos, fitoplancton) | local maxim 1 clasa de caliatate inferioară în zona amplasamentului | |
| | | | | | | | ROSCI0125 Munții Rodnei | 4123 | *Eudontomyzon danfordi* | Calitatea apei pe baza indicatorilor fizico-chimici (regimul de oxigen, nutrienți, salinitate, metale, micro-poluanți organici și inorganici) | local maxim 1 clasa de caliatate inferioară în zona amplasamentului | |
| | | | | | | | ROSCI0125 Munții Rodnei | 4123 | *Eudontomyzon danfordi* | Calitatea apei pe baza indicatorilor ecologici (macronevertebrate, fitobentos, fitoplancton) | local maxim 1 clasa de caliatate inferioară în zona amplasamentului | |
| | | | | | | | ROSCI0125 Munții Rodnei | 5264 | *Barbus carpathicus* | Calitatea apei pe baza indicatorilor fizico-chimici (regimul de oxigen, nutrienți, salinitate, metale, micro-poluanți organici și inorganici) | local maxim 1 clasa de caliatate inferioară în zona amplasamentului | |
| | | | | | | | ROSCI0125 Munții Rodnei | 5264 | *Barbus carpathicus* | Calitatea apei pe baza indicatorilor ecologici (macronevertebrate, fitobentos, fitoplancton) | local maxim 1 clasa de caliatate inferioară în zona amplasamentului | |

| Intervenție | Efecte | Impacturi directe | Impacturi indirecte | Impacturi secundare | Impacturi cumulative | Impacturi pe termen scurt și lung | Specia (habitat) afectat/ă | | | Parametru/ țintă | Cuantificare impact | Mod de cuantificare |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | | | Cod și nume ANPIC | Cod Natura 2000 | Denumire științifică habitat/ specie | | | |
| | | | Probabilitatea de a produce mortalități ai indivizilor speciei | | | | ROSCI0125 Munții Rodnei | 1193 | *Bombina variegata* | Mărime populație | Posibil câțiva indivizi | Estimarea indivizilor din zonele monitorizate pe transecte și în timpul activităților de teren specifice lucrărilor de amenajare silvică, tipurile, suprafețele și cantitățile de masa lemnoasă exploatată din unitățiile amenajistice unde au fost observate aceste specii. |
| | | | | | | | ROSCI0125 Munții Rodnei | 1193 | *Bombina variegata* | Densitatea și număr total de habitate de reproducere unde specia se reproduce în mod regulat (larvele ajung în stadiul de metamorfoză în arealul de distribuție a speciei în sit) | Posibil una/două bălți temporare | |
| | | | | | | | ROSCI0125 Munții Rodnei | 1166 | *Triturus cristatus* | Mărime populație | Posibil câțiva indivizi | |
| | | | | | | | ROSCI0125 Munții Rodnei | 1166 | *Triturus cristatus* | Densitatea și număr total de habitate de reproducere unde specia se reproduce în mod regulat (larvele ajung în stadiul de metamorfoză în arealul de distribuție a speciei în sit) | Posibil una/două bălți temporare | |
| | | | | | | | ROSCI0125 Munții Rodnei | 2001 | *Triturus montandoni* | Mărime populație | Posibil câțiva indivizi | |
| | | | | | | | ROSCI0125 Munții Rodnei | 2001 | *Triturus montandoni* | Densitatea și număr total de habitate de reproducere unde specia se reproduce în mod regulat (larvele ajung în stadiul de metamorfoză în arealul de distribuție a speciei în sit) | Posibil una/două bălți temporare | |
| | Afectarea factorilor de mediu | Generare zgomot, disturbare, - emisii de poluanți în apă, aer și generarea de deșeuri. | perturbarea speciilor de păsări de interes conservativ, perturbarea speciilor | | alte activități de transport pe drumurile forestiere (turism, agreement) | Impactul se va resimții exclusiv pe peioada de derulare a activității de exploatare | ROSCI0125 Munții Rodnei | 1354* | *Ursus arctos* | Tendința distribuție speciei | Maxim 1 individ | Monitorizări pe teren pentru observarea indiviziilor speciilor (inclusiv amplasarea de camera foto-video), suprafețele pe care se execute lucrări, analize |
| | | | | | | | ROSCI0125 Munții Rodnei | 1354* | *Ursus arctos* | Densitatea populației de pradă | Maxim 5-10 exemplare din speciile pradă pe suprafața AS | |

| Intervenție | Efecte | Impacturi directe | Impacturi indirecte | Impacturi secundare | Impacturi cumulative | Impacturi pe termen scurt și lung | Specia (habitat) afectat/ă | | | Parametru/ țintă | Cuantificare impact | Mod de cuantificare |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | | | Cod și nume ANPIC | Cod Natura 2000 | Denumire științifică habitat/ specie | | | |
| | | | pradă pentru speciile de carnivore mari | | | forestieră, aceasta fiind temporar, de scurtă durată și reversibil | ROSCI0125 Munții Rodnei | 1361 | Lynx lynx | Tendința distribuție speciei | Maxim 1 individ | privind utilajele/echipamentele ce vor fi folosite pentru lucrările silvice, modelări ale dispersiei zgomotului. |
| | | | | | | | ROSCI0125 Munții Rodnei | 1361 | Lynx lynx | Densitatea populației de pradă | Maxim 5-10 exemplare din speciile pradă pe suprafața AS | |
| | | | | | | | ROSCI0125 Munții Rodnei | 1352 | *Canis lupus** | Tendința distribuție speciei | Maxim 1 individ | |
| | | | | | | | ROSCI0125 Munții Rodnei | 1352 | *Canis lupus** | Densitatea populației de pradă | Maxim 5-10 exemplare din speciile pradă pe suprafața AS | |
| | | | | | | | ROSCI0125 Munții Rodnei | 1307 | *Myotis blythii* | Distribuția speciei în aria protejată | Posibil câțiva indivizi | |
| | | | | | | | ROSCI0125 Munții Rodnei | 1324 | *Myotis myotis* | Distribuția speciei în aria protejată | Posibil câțiva indivizi | |
| | | | | | | | ROSCI0125 Munții Rodnei | 1304 | *Rhinolophus ferrumequinum* | Distribuția speciei în aria protejată | Posibil câțiva indivizi | |
| | | | | | | | ROSCI0125 Munții Rodnei | 1305 | *Rhinolophus euryale* | Distribuția speciei în aria protejată | Posibil câțiva indivizi | |
| | | | | | | | ROSCI0125 Munții Rodnei | 1303 | *Rhinolophus hipposideros* | Distribuția speciei în aria protejată | Posibil câțiva indivizi | |
| | | | | | | | ROSCI0125 Munții Rodnei | 1323 | *Myotis bechsteinii* | Distribuția speciei în aria protejată | Posibil câțiva indivizi | |
| | | | | | | | ROSCI0125 Munții Rodnei | 1308 | *Barbastella barbastellus* | Distribuția speciei în aria protejată | Posibil câțiva indivizi | |
| | | | | | | | ROSPA0085 Munții Rodnei | A223 | *Aegolius funereus* | Tipar de distribuție | Schimbare nesemnificativă, posibil 1 individ | |
| | | | | | | | ROSPA0085 Munții Rodnei | A104 | *Bonasa bonasia* | Tipar de distribuție | Schimbare nesemnificativă, posibil 2 indivizi | |

| Intervenție | Efecte | Impacturi directe | Impacturi indirecte | Impacturi secundare | Impacturi cumulative | Impacturi pe termen scurt și lung | Specia (habitat) afectat/ă | | | Parametru/ țintă | Cuantificare impact | Mod de cuantificare |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | | | Cod și nume ANPIC | Cod Natura 2000 | Denumire științifică habitat/ specie | | | |
| | | | | | | | ROSPA0085 Munții Rodnei | A224 | *Caprimulgus europaeus* | Tipar de distribuție | Schimbare nesemnificativă, posibil 2 indivizi | |
| | | | | | | | ROSPA0085 Munții Rodnei | A239 | *Dendrocopos leucotos* | Tipar de distribuție | Schimbare nesemnificativă, posibil 2 indivizi | |
| | | | | | | | ROSPA0085 Munții Rodnei | A236 | *Dryocopus martius* | Tipar de distribuție | Schimbare nesemnificativă, posibil 2 indivizi | |
| | | | | | | | ROSPA0085 Munții Rodnei | A321 | *Ficedula albicollis* | Tipar de distribuție | Schimbare nesemnificativă, posibil 2 indivizi | |
| | | | | | | | ROSPA0085 Munții Rodnei | A320 | *Ficedula parva* | Tipar de distribuție | Schimbare nesemnificativă, posibil 2 indivizi | |
| | | | | | | | ROSPA0085 Munții Rodnei | A217 | *Glaucidium passerinum* | Tipar de distribuție | Schimbare nesemnificativă, posibil 1 individ | |
| | | | | | | | ROSPA0085 Munții Rodnei | A072 | *Pernis apivorus* | Tipar de distribuție | Schimbare nesemnificativă, posibil 1 individ | |
| | | | | | | | ROSPA0085 Munții Rodnei | A241 | *Picoides tridactylus* | Tipar de distribuție | Schimbare nesemnificativă, posibil 1 individ | |
| | | | | | | | ROSPA0085 Munții Rodnei | A108 | *Tetrao urogallus* | Tipar de distribuție | Schimbare nesemnificativă, posibil 1 individ | |
| | | | | | | | ROSPA0085 Munții Rodnei | A220 | *Strix uralensis* | Tipar de distribuție | Schimbare nesemnificativă, posibil 1 individ | |
| | | | | | | | ROSPA0085 Munții Rodnei | A090 | *Aquila clanga* | Tipar de distribuție | Schimbare nesemnificativă, posibil 1 individ | |
| | | | | | | | ROSPA0085 Munții Rodnei | A089 | *Aquila pomarina* | Tipar de distribuție | Schimbare nesemnificativă, posibil 1 individ | |
| | | | | | | | ROSPA0085 Munții Rodnei | A215 | *Bubo bubo* | Tipar de distribuție | Schimbare nesemnificativă, posibil 1 individ | |
| | | | | | | | ROSPA0085 Munții Rodnei | A098 | *Falco columbarius* | Tipar de distribuție | Schimbare nesemnificativă, posibil 1 individ | |

| Intervenție | Efecte | Impacturi directe | Impacturi indirecte | Impacturi secundare | Impacturi cumulative | Impacturi pe termen scurt și lung | Specia (habitat) afectat/ă | | | Parametru/ țintă | Cuantificare impact | Mod de cuantificare |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | | | Cod şi nume ANPIC | Cod Natura 2000 | Denumire ştiinţifică habitat/ specie | | | |
| | | | | | | | ROSPA0085 Munții Rodnei | A103 | *Falco peregrinus* | Tipar de distribuție | Schimbare nesemnificativă, posibil 1 individ | |
| | | | | | | | ROSPA0085 Munții Rodnei | A092 | *Hieraaetus pennatus* | Tipar de distribuție | Schimbare nesemnificativă, posibil 1 individ | |
| | | | | | | | ROSPA0085 Munții Rodnei | A246 | *Lullula arborea* | Tipar de distribuție | Schimbare nesemnificativă, posibil 1 individ | |
| | | | | | | | ROSPA0085 Munții Rodnei | A234 | *Picus canus* | Tipar de distribuție | Schimbare nesemnificativă, posibil 2 indivizi | |
| | | | | | | | ROSPA0085 Munții Rodnei | A409 | *Tetrao tetrix tetrix* | Tipar de distribuție | Schimbare nesemnificativă, posibil 1 individ | |

### 6.2.Evaluarea semnificației impactului

Evaluarea semnificația impactului se regăsește în anexa Tabelul de evaluare a impactului, realizată conform Anexei 3C din cadrul Ghidului metodologic privind evaluarea adecvată a efectelor potenţiale ale planurilor sau proiectelor asupra ariilor naturale protejate de interes comunitar.

### 6.3.Evaluarea impactului cauzat prin implementarea planului fără a lua în considerare măsurile de reducere a impactului

***Reducerea suprafețelor habitatului***

Fondul forestier proprietate publică a orașului Sângeorz-Băi, administrat de către OS Cormaia-Anieș RA se suprapune parțial cu ROCI0125 Munții Rodnei și ROSPA0085 Munții Rodnei.

Implementarea prevederilor amenajamentului silvic nu duce la reducerea suprafețelor de habitat identificate, acestea având un impact nesemnificativ asupra habitatelor. Aceasta apreciere este motivată și de faptul că implementarea planurilor nu este însoțită de poluanți chimici care să se disperseze în zona învecinată sau de alte proiecte care să reducă suprafața habitatelor.

***Impactul asupra speciilor de interes comunitar***

Ecosistemele naturale trebuie privite ca sisteme dinamice. Chiar şi în cazul celor care au durată de viaţă îndelungată, cum sunt pădurile, anumite evenimente produc schimbări radicale în compoziţia şi structura acestora şi implicit influenţează dezvoltarea lor viitoare. În astfel de situaţii, perioada necesară reinstalării aceluiaşi tip de pădure este variabilă, în funcţie de amploarea perturbării şi de capacitatea de rezilienţă a ecosistemului (capacitatea acestuia de a reveni la structura iniţială după o anumită perturbare – Larsen 1995). Reţeaua Ecologică Natura 2000 urmăreşte menţinerea sau refacerea stării de conservare favorabilă a habitatelor forestiere și a speciilor de interes comunitar pentru care a fost desemnat un sit.

Aşa cum reiese şi din lucrarea de faţă, în fiecare caz în parte, măsurile de gospodărire au fost direct corelate cu funcţia prioritară atribuită pădurii (care poate fi de producţie sau de protecţie). Bineînţeles, acolo unde a fost cazul, acestea s-au adaptat necesităţilor speciale de conservare ale speciilor de interes comunitar pentru care siturile au fost desemnate. Ca urmare, eventualele restricţii în gospodărire se datorează unor cerinţe speciale privind conservarea speciilor de interes comunitar. Aceste restricţii au fost atent analizate pentru a nu crea tensiuni între factorii interesaţi şi mai ales pentru a nu cauza pierderi inutile proprietarilor de terenuri.

## 6.4. Evaluarea impactului rezidual

Tabelul nr. 30 Evaluarea impactului rezidual

| Cod şi nume ANPIC | Intervenţie | Efecte | Impacturi directe | Impacturi indirecte | Impacturi secundare | Impacturi cumulative | Impacturi pe termen scurt şi lung | Specia (habitat) afectat/ă | | | Măsura de prevenire, evitare, reducere | Impactul rezidual |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | | | | Cod Natura 2000 | Denumire ştiinţifică habitat/ specie | Parametru/ ţintă | | |
| ROSCI0125 Munţii Rodnei | Recoltarea produselor de produse principale (tăieri progresive şi tăieri succesive) şi recoltarea prin lucări de conservare de volum lemnos | deteriorarea temporară calităţii habitatului, ducând la reducerea vârstei exemplarelor de arbori caracteristice; degradarea temporară a habitatului speciilor | degradarea şi reducerea temporară a habitatului speciilor de păsări de interes conservativ degradarea şi habitatului speciilor de nevertebrate Degradarea habitatului speciilor de amfibieni degradarea habitatului pentru vidră degradarea habitatului pentru speciile de peşti degradarea habitatului pentru specile de chiroptere | Pierderi de habitat pentru speciile de amfibieni şi nevertebrate | - | Impact cumulativ cu lucările silvice din amenajamentele silvice de pe suprafaţa ariilor naturale protejate | Impactul negativ se va resimţi în momentul aplicării tratamentului unei tăieri în arboretul bătrân şi până când seminţişul instalat natural va asigura o acoperire corespunzătoare. | 9110 | Păduri de fag de tip Luzulo-Fagetum | Abundenţă specii edificatoare de arbori | M2, M14, M15, M18 | Negativ-nesemnificativ |
| ROSCI0125 Munţii Rodnei | | | | | | | | 9110 | Păduri de fag de tip Luzulo-Fagetum | Abundenţă specii invazive, ruderale, nitrofile şi alohtone, inclusiv ecotipurile necorespunzătoare | M2, M14 | Negativ-nesemnificativ |
| ROSCI0125 Munţii Rodnei | | | | | | | | 9110 | Păduri de fag de tip Luzulo-Fagetum | Insule de îmbătrânire / arbori de biodiversitate, în staţiuni cu vârstă peste 80 ani cu diametru mai mare de 45 cm | M5 | Negativ-nesemnificativ |
| ROSCI0125 Munţii Rodnei | | | | | | | | 1087 | *Rosalia alpina** | Arbori bătrâni în trupuri de pădure | M5 | Negativ-nesemnificativ |
| ROSCI0125 Munţii Rodnei | | | | | | | | 6965 | Cottus gobio | Calitatea apei pe baza indicatorilor fizico-chimici (regimul de oxigen, nutrienţi, salinitate, metale, micro-poluanţi organici şi inorganici) | M6, M7, M9, M10 | Negativ-nesemnificativ |
| ROSCI0125 Munţii Rodnei | | | | | | | | 6965 | Cottus gobio | Calitatea apei pe baza indicatorilor ecologici (macronevertebrate, fitobentos, fitoplancton) | M6, M7, M9, M10 | Negativ-nesemnificativ |
| ROSCI0125 Munţii Rodnei | | | | | | | | 4123 | *Eudontomyzon danfordi* | Calitatea apei pe baza indicatorilor fizico-chimici (regimul de oxigen, nutrienţi, salinitate, metale, micro-poluanţi organici şi inorganici) | M6, M7, M9, M10 | Negativ-nesemnificativ |
| ROSCI0125 Munţii Rodnei | | | | | | | | 4123 | *Eudontomyzon danfordi* | Calitatea apei pe baza indicatorilor ecologici (macronevertebrate, fitobentos, fitoplancton) | M6, M7, M9, M10 | Negativ-nesemnificativ |

| Cod şi nume ANPIC | Intervenţie | Efecte | Impacturi directe | Impacturi indirecte | Impacturi secundare | Impacturi cumulative | Impacturi pe termen scurt şi lung | Specia (habitat) afectat/ă | | | Măsura de prevenire, evitare, reducere | Impactul rezidual |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | | | | Cod Natura 2000 | Denumire ştiinţifică habitat/ specie | Parametru/ ţintă | | |
| ROSCI0125 Munţii Rodnei | | | | | | | | 5264 | *Barbus carpathicus* | Calitatea apei pe baza indicatorilor fizico-chimici (regimul de oxigen, nutrienţi, salinitate, metale, micro-poluanţi organici şi inorganici) | M6, M7, M9, M10 | Negativ-nesemnificativ |
| ROSCI0125 Munţii Rodnei | | | | | | | | 5264 | *Barbus carpathicus* | Calitatea apei pe baza indicatorilor ecologici (macronevertebrate, fitobentos, fitoplancton) | M6, M7, M9, M10 | Negativ-nesemnificativ |
| ROSCI0125 Munţii Rodnei | | | | | | | | 1355 | Lutra lutra | Calitatea apei pe baza indicatorilor fizico-chimici (regimul de oxigen, nutrienţi, salinitate, metale, micro-poluanţi organici şi inorganici) în aria de răspândire | M6, M7, M9, M10 | Negativ-nesemnificativ |
| ROSCI0125 Munţii Rodnei | | | | | | | | 1355 | Lutra lutra | Calitatea apei pe baza indicatorilor ecologici (macronevertebrate, fitobentos, fitoplancton) în aria de răspândire | M6, M7, M9, M10 | Negativ-nesemnificativ |
| ROSCI0125 Munţii Rodnei | | | | | | | | 1354* | *Ursus arctos* | Proporţia şi suprafaţa pădurilor bătrâne (peste 80 de ani) | M5 | Negativ-nesemnificativ |
| ROSCI0125 Munţii Rodnei | | | | | | | | 1361 | Lynx lynx | Proporţia şi suprafaţa pădurilor bătrâne (peste 80 de ani) | M5 | Negativ-nesemnificativ |
| ROSCI0125 Munţii Rodnei | | | | | | | | 1352 | *Canis lupus** | Proporţia şi suprafaţa pădurilor bătrâne (peste 80 de ani) | M5 | Negativ-nesemnificativ |
| ROSCI0125 Munţii Rodnei | | | | | | | | 1307 | *Myotis blythii* | Arbori maturi cu scorburi | M5 | Negativ-nesemnificativ |
| ROSCI0125 Munţii Rodnei | | | | | | | | 1307 | *Myotis blythii* | Suprafaţa pădurilor mature de foioase sau mixte, cu substrat semideschis în jurul habitatelor de hrănire | M5 | Negativ-nesemnificativ |
| ROSCI0125 Munţii Rodnei | | | | | | | | 1324 | *Myotis myotis* | Arbori maturi cu scorburi | M5 | Negativ-nesemnificativ |

| Cod şi nume ANPIC | Intervenţie | Efecte | Impacturi directe | Impacturi indirecte | Impacturi secundare | Impacturi cumulative | Impacturi pe termen scurt şi lung | Specia (habitat) afectat/ă | | | Măsura de prevenire, evitare, reducere | Impactul rezidual |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | | | | Cod Natura 2000 | Denumire ştiinţifică habitat/ specie | Parametru/ ţintă | | |
| ROSCI0125 Munţii Rodnei | | | | | | | | 1324 | *Myotis myotis* | Suprafaţa pădurilor mature de foioase sau mixte, cu substrat semideschis în jurul habitatelor de hrănire | M5 | Negativ-nesemnificativ |
| ROSCI0125 Munţii Rodnei | | | | | | | | 1304 | *Rhinolophus ferrumequinum* | Arbori maturi cu scorburi | M5 | Negativ-nesemnificativ |
| ROSCI0125 Munţii Rodnei | | | | | | | | 1304 | *Rhinolophus ferrumequinum* | Suprafaţa pădurilor mature de foioase sau mixte, cu substrat semideschis în jurul habitatelor de hrănire | M5 | Negativ-nesemnificativ |
| ROSCI0125 Munţii Rodnei | | | | | | | | 1305 | *Rhinolophus euryale* | Arbori maturi cu scorburi | M5 | Negativ-nesemnificativ |
| ROSCI0125 Munţii Rodnei | | | | | | | | 1305 | *Rhinolophus euryale* | Suprafaţa pădurilor mature de foioase sau mixte, cu substrat semideschis în jurul habitatelor de hrănire | M5 | Negativ-nesemnificativ |
| ROSCI0125 Munţii Rodnei | | | | | | | | 1303 | *Rhinolophus hipposideros* | Arbori maturi cu scorburi | M5 | Negativ-nesemnificativ |
| ROSCI0125 Munţii Rodnei | | | | | | | | 1303 | *Rhinolophus hipposideros* | Suprafaţa pădurilor mature de foioase sau mixte, cu substrat semideschis în jurul habitatelor de hrănire | M5 | Negativ-nesemnificativ |
| ROSCI0125 Munţii Rodnei | | | | | | | | 1323 | *Myotis bechsteinii* | Arbori maturi cu scorburi | M5 | Negativ-nesemnificativ |
| ROSCI0125 Munţii Rodnei | | | | | | | | 1323 | *Myotis bechsteinii* | Suprafaţa pădurilor mature de foioase sau mixte, cu substrat semideschis în jurul habitatelor de hrănire | M5 | Negativ-nesemnificativ |
| ROSCI0125 Munţii Rodnei | | | | | | | | 1308 | *Barbastella barbastellus* | Arbori maturi cu scorburi | M5 | Negativ-nesemnificativ |
| ROSCI0125 Munţii Rodnei | | | | | | | | 1308 | *Barbastella barbastellus* | Suprafaţa pădurilor mature de foioase sau mixte, cu substrat semideschis în jurul habitatelor de hrănire | M5 | Negativ-nesemnificativ |
| ROSPA0085 Munţii Rodnei | | | | | | | | A223 | *Aegolius funereus* | Proporţia pădurilor bătrâne (peste 80 de ani) | M5 | Negativ-nesemnificativ |

| Cod şi nume ANPIC | Intervenţie | Efecte | Impacturi directe | Impacturi indirecte | Impacturi secundare | Impacturi cumulative | Impacturi pe termen scurt şi lung | Specia (habitat) afectat/ă | | | Măsura de prevenire, evitare, reducere | Impactul rezidual |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | | | | Cod Natura 2000 | Denumire ştiinţifică habitat/ specie | Parametru/ ţintă | | |
| ROSPA0085 Munții Rodnei | | | | | | | | A104 | *Bonasa bonasia* | Proporția pădurilor bătrâne (peste 80 de ani) | M5 | Negativ-nesemnificativ |
| ROSPA0085 Munții Rodnei | | | | | | | | A224 | *Caprimulgus europaeus* | Proporția pădurilor bătrâne (peste 80 de ani) | M5 | Negativ-nesemnificativ |
| ROSPA0085 Munții Rodnei | | | | | | | | A224 | *Caprimulgus europaeus* | Prezența arborilor maturi/bătrâni în habitate de păduri | M5 | Negativ-nesemnificativ |
| ROSPA0085 Munții Rodnei | | | | | | | | A239 | *Dendrocopos leucotos* | Proporția pădurilor bătrâne (peste 80 de ani) | M5 | Negativ-nesemnificativ |
| ROSPA0085 Munții Rodnei | | | | | | | | A239 | *Dendrocopos leucotos* | Prezența arborilor maturi/bătrâni în habitatele de păduri | M5 | Negativ-nesemnificativ |
| ROSPA0085 Munții Rodnei | | | | | | | | A236 | *Dryocopus martius* | Proporția pădurilor bătrâne (peste 80 de ani) | M5 | Negativ-nesemnificativ |
| ROSPA0085 Munții Rodnei | | | | | | | | A236 | *Dryocopus martius* | Prezența arborilor maturi/bătrâni în habitatele de păduri | M5 | Negativ-nesemnificativ |
| ROSPA0085 Munții Rodnei | | | | | | | | A321 | *Ficedula albicollis* | Proporția pădurilor bătrâne (peste 80 de ani) | M5 | Negativ-nesemnificativ |
| ROSPA0085 Munții Rodnei | | | | | | | | A320 | *Ficedula parva* | Proporția pădurilor bătrâne (peste 80 de ani) | M5 | Negativ-nesemnificativ |
| ROSPA0085 Munții Rodnei | | | | | | | | A217 | *Glaucidium passerinum* | Proporția pădurilor bătrâne (peste 80 de ani) | M5 | Negativ-nesemnificativ |
| ROSPA0085 Munții Rodnei | | | | | | | | A241 | *Picoides tridactylus* | Proporția pădurilor bătrâne (peste 80 de ani) | M5 | Negativ-nesemnificativ |
| ROSPA0085 Munții Rodnei | | | | | | | | A108 | *Tetrao urogallus* | Proporția pădurilor bătrâne (peste 80 de ani) | M5 | Negativ-nesemnificativ |
| ROSPA0085 Munții Rodnei | | | | | | | | A220 | *Strix uralensis* | Proporția pădurilor bătrâne (peste 80 de ani) | M5 | Negativ-nesemnificativ |
| ROSPA0085 Munții Rodnei | | | | | | | | A090 | *Aquila clanga* | Proporția pădurilor bătrâne (peste 80 de ani) | M5 | Negativ-nesemnificativ |
| ROSPA0085 Munții Rodnei | | | | | | | | A089 | *Aquila pomarina* | Proporția pădurilor bătrâne (peste 80 de ani) | M5 | Negativ-nesemnificativ |

| Cod şi nume ANPIC | Intervenţie | Efecte | Impacturi directe | Impacturi indirecte | Impacturi secundare | Impacturi cumulative | Impacturi pe termen scurt şi lung | Specia (habitat) afectat/ă | | | Măsura de prevenire, evitare, reducere | Impactul rezidual |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | | | | Cod Natura 2000 | Denumire ştiinţifică habitat/ specie | Parametru/ ţintă | | |
| ROSPA0085 Munţii Rodnei | | | | | | | | A215 | *Bubo bubo* | Proporţia pădurilor bătrâne (peste 80 de ani) | M5 | Negativ-nesemnificativ |
| ROSPA0085 Munţii Rodnei | | | | | | | | A215 | *Bubo bubo* | Prezenţa arborilor maturi / bătrâni în habitatele de păduri | M5 | Negativ-nesemnificativ |
| ROSPA0085 Munţii Rodnei | | | | | | | | A098 | *Falco columbarius* | Proporţia pădurilor bătrâne (peste 80 de ani) | M5 | Negativ-nesemnificativ |
| ROSPA0085 Munţii Rodnei | | | | | | | | A103 | *Falco peregrinus* | Proporţia pădurilor bătrâne (peste 80 de ani) | M5 | Negativ-nesemnificativ |
| ROSPA0085 Munţii Rodnei | | | | | | | | A092 | *Hieraaetus pennatus* | Proporţia pădurilor bătrâne (peste 80 de ani) | M5 | Negativ-nesemnificativ |
| ROSPA0085 Munţii Rodnei | | | | | | | | A234 | *Picus canus* | Proporţia pădurilor bătrâne (peste 80 de ani) | M5 | Negativ-nesemnificativ |
| ROSPA0085 Munţii Rodnei | | | | | | | | A234 | *Picus canus* | Prezenţa arborilor maturi / bătrâni în habitatele de păduri | M5 | Negativ-nesemnificativ |
| ROSPA0085 Munţii Rodnei | | | | | | | | A409 | *Tetrao tetrix* | Proporţia pădurilor bătrâne (peste 80 de ani) | M5 | Negativ-nesemnificativ |
| ROSCI0125 Munţii Rodnei | | | | Probabilitatea de a produce mortalităţi ai indivizilor speciei | | | | 1193 | *Bombina variegata* | Mărime populaţie | M1, M17, M19, M22, M23 | Negativ-nesemnificativ |
| ROSCI0125 Munţii Rodnei | | | | | | | | 1193 | *Bombina variegata* | Densitatea şi număr total de habitate de reproducere unde specia se reproduce în mod regulat (larvele ajung în stadiul de metamorfoză în arealul de distribuţie a speciei în sit) | M1, M6, M7, M10, M11, M16, M17, M19, M22, M23 | Negativ-nesemnificativ |
| ROSCI0125 Munţii Rodnei | | | | | | | | 1166 | *Triturus cristatus* | Mărime populaţie | M1, M17, M19, M22, M23 | Negativ-nesemnificativ |
| ROSCI0125 Munţii Rodnei | | | | | | | | 1166 | *Triturus cristatus* | Densitatea şi număr total de habitate de reproducere unde specia se reproduce în mod regulat (larvele ajung în stadiul de metamorfoză în | M1, M6, M7, M10, M11, M16, M17, M19, M22, M23 | Negativ-nesemnificativ |

| Cod şi nume ANPIC | Intervenţie | Efecte | Impacturi directe | Impacturi indirecte | Impacturi secundare | Impacturi cumulative | Impacturi pe termen scurt şi lung | Specia (habitat) afectat/ă | | | Măsura de prevenire, evitare, reducere | Impactul rezidual |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | | | | Cod Natura 2000 | Denumire ştiinţifică habitat/ specie | Parametru/ ţintă | | |
| | | | | | | | | | | arealul de distribuţie a speciei în sit) | | |
| ROSCI0125 Munţii Rodnei | | | | | | | | 2001 | *Triturus montandoni* | Mărime populaţie | M1, M17, M19, M22, M23 | Negativ-nesemnificativ |
| ROSCI0125 Munţii Rodnei | | | | | | | | 2001 | *Triturus montandoni* | Densitatea şi număr total de habitate de reproducere unde specia se reproduce în mod regulat (larvele ajung în stadiul de metamorfoză în arealul de distribuţie a speciei în sit) | M1, M6, M7, M10, M11, M16, M17, M19, M22, M23 | Negativ-nesemnificativ |
| ROSCI0125 Munţii Rodnei | | Creşterea gradului de lumină în arborete | Succesiunea specilor de plante, unele dintre ele necaracteristice tipului de habitat | - | | | | 9110 | Păduri de fag de tip Luzulo-Fagetum | Număr specii edificatoare în stratul ierbos | M1, M14 | Negativ-nesemnificativ |
| ROSCI0125 Munţii Rodnei | | Afectarea factorilor de mediu | Generare zgomot, disturbare, - emisii de poluanţi în apă, aer şi generarea de deşeuri. | perturbarea speciilor de păsări de interes conservativ, perturbarea speciilor pradă pentru speciile de carnivore mari | | alte activităţi de transport pe drumurile forestiere (turism, agrement | Impactul se va resimţii exclusiv pe peioada de derulare a activităţii de exploatare forestieră, aceasta fiind temporară, de scurtă durată şi reversibilă | 1354* | *Ursus arctos* | Tendinţa distribuţie speciei | M9, M16, M19, M21 | Negativ-nesemnificativ |
| ROSCI0125 Munţii Rodnei | | | | | | | | 1354* | *Ursus arctos* | Densitatea populaţiei de pradă | M6, M9, M16, M19 | Negativ-nesemnificativ |
| ROSCI0125 Munţii Rodnei | | | | | | | | 1361 | Lynx lynx | Tendinţa distribuţie speciei | M9, M16, M19, M21 | Negativ-nesemnificativ |
| ROSCI0125 Munţii Rodnei | | | | | | | | 1361 | Lynx lynx | Densitatea populaţiei de pradă | M6, M9, M16, M19 | Negativ-nesemnificativ |
| ROSCI0125 Munţii Rodnei | | | | | | | | 1352 | *Canis lupus** | Tendinţa distribuţie speciei | M9, M16, M19, M21 | Negativ-nesemnificativ |
| ROSCI0125 Munţii Rodnei | | | | | | | | 1352 | *Canis lupus** | Densitatea populaţiei de pradă | M6, M9, M16, M19 | Negativ-nesemnificativ |
| ROSCI0125 Munţii Rodnei | | | | | | | | 1307 | *Myotis blythii* | Distribuţia speciei în aria protejată | M16, M20 | Negativ-nesemnificativ |
| ROSCI0125 Munţii Rodnei | | | | | | | | 1324 | *Myotis myotis* | Distribuţia speciei în aria protejată | M16, M20 | Negativ-nesemnificativ |
| ROSCI0125 Munţii Rodnei | | | | | | | | 1304 | *Rhinolophus ferrumequinum* | Distribuţia speciei în aria protejată | M16, M20 | Negativ-nesemnificativ |
| ROSCI0125 Munţii Rodnei | | | | | | | | 1305 | *Rhinolophus euryale* | Distribuţia speciei în aria protejată | M16, M20 | Negativ-nesemnificativ |
| ROSCI0125 Munţii Rodnei | | | | | | | | 1303 | *Rhinolophus hipposideros* | Distribuţia speciei în aria protejată | M16, M20 | Negativ-nesemnificativ |
| ROSCI0125 Munţii Rodnei | | | | | | | | 1323 | *Myotis bechsteinii* | Distribuţia speciei în aria protejată | M16, M20 | Negativ-nesemnificativ |
| ROSCI0125 Munţii Rodnei | | | | | | | | 1308 | *Barbastella barbastellus* | Distribuţia speciei în aria protejată | M16, M20 | Negativ-nesemnificativ |

| Cod şi nume ANPIC | Intervenţie | Efecte | Impacturi directe | Impacturi indirecte | Impacturi secundare | Impacturi cumulative | Impacturi pe termen scurt şi lung | Specia (habitat) afectat/ă | | | Măsura de prevenire, evitare, reducere | Impactul rezidual |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | | | | Cod Natura 2000 | Denumire ştiinţifică habitat/ specie | Parametru/ ţintă | | |
| ROSPA0085 Munţii Rodnei | | | | | | | | A223 | *Aegolius funereus* | Tipar de distribuţie | M8, M12, M13, M16, M19 | Negativ-nesemnificativ |
| ROSPA0085 Munţii Rodnei | | | | | | | | A104 | *Bonasa bonasia* | Tipar de distribuţie | M8, M12, M13, M16, M19 | Negativ-nesemnificativ |
| ROSPA0085 Munţii Rodnei | | | | | | | | A224 | *Caprimulgus europaeus* | Tipar de distribuţie | M8, M12, M13, M16, M19 | Negativ-nesemnificativ |
| ROSPA0085 Munţii Rodnei | | | | | | | | A239 | *Dendrocopos leucotos* | Tipar de distribuţie | M8, M12, M13, M16, M19 | Negativ-nesemnificativ |
| ROSPA0085 Munţii Rodnei | | | | | | | | A236 | *Dryocopus martius* | Tipar de distribuţie | M8, M12, M13, M16, M19 | Negativ-nesemnificativ |
| ROSPA0085 Munţii Rodnei | | | | | | | | A321 | *Ficedula albicollis* | Tipar de distribuţie | M8, M12, M13, M16, M19 | Negativ-nesemnificativ |
| ROSPA0085 Munţii Rodnei | | | | | | | | A320 | *Ficedula parva* | Tipar de distribuţie | M8, M12, M13, M16, M19 | Negativ-nesemnificativ |
| ROSPA0085 Munţii Rodnei | | | | | | | | A217 | *Glaucidium passerinum* | Tipar de distribuţie | M8, M12, M13, M16, M19 | Negativ-nesemnificativ |
| ROSPA0085 Munţii Rodnei | | | | | | | | A072 | *Pernis apivorus* | Tipar de distribuţie | M8, M12, M13, M16, M19 | Negativ-nesemnificativ |
| ROSPA0085 Munţii Rodnei | | | | | | | | A241 | *Picoides tridactylus* | Tipar de distribuţie | M8, M12, M13, M16, M19 | Negativ-nesemnificativ |
| ROSPA0085 Munţii Rodnei | | | | | | | | A108 | *Tetrao urogallus* | Tipar de distribuţie | M8, M12, M13, M16, M19 | Negativ-nesemnificativ |
| ROSPA0085 Munţii Rodnei | | | | | | | | A220 | *Strix uralensis* | Tipar de distribuţie | M8, M12, M13, M16, M19 | Negativ-nesemnificativ |
| ROSPA0085 Munţii Rodnei | | | | | | | | A090 | *Aquila clanga* | Tipar de distribuţie | M8, M12, M13, M16, M19 | Negativ-nesemnificativ |
| ROSPA0085 Munţii Rodnei | | | | | | | | A089 | *Aquila pomarina* | Tipar de distribuţie | M8, M12, M13, M16, M19 | Negativ-nesemnificativ |
| ROSPA0085 Munţii Rodnei | | | | | | | | A215 | *Bubo bubo* | Tipar de distribuţie | M8, M12, M13, M16, M19 | Negativ-nesemnificativ |
| ROSPA0085 Munţii Rodnei | | | | | | | | A098 | *Falco columbarius* | Tipar de distribuţie | M8, M12, M13, M16, M19 | Negativ-nesemnificativ |
| ROSPA0085 Munţii Rodnei | | | | | | | | A103 | *Falco peregrinus* | Tipar de distribuţie | M8, M12, M13, M16, M19 | Negativ-nesemnificativ |
| ROSPA0085 Munţii Rodnei | | | | | | | | A092 | *Hieraaetus pennatus* | Tipar de distribuţie | M8, M12, M13, M16, M19 | Negativ-nesemnificativ |
| ROSPA0085 Munţii Rodnei | | | | | | | | A246 | *Lullula arborea* | Tipar de distribuţie | M8, M12, M13, M16, M19 | Negativ-nesemnificativ |
| ROSPA0085 Munţii Rodnei | | | | | | | | A234 | *Picus canus* | Tipar de distribuţie | M8, M12, M13, M16, M19 | Negativ-nesemnificativ |
| ROSPA0085 Munţii Rodnei | | | | | | | | A409 | *Tetrao tetrix* | Tipar de distribuţie | M8, M12, M13, M16, M19 | Negativ-nesemnificativ |
| ROSCI0125 Munţii Rodnei | T. Igienă | deteriorarea temporară calităţii habitatului, | degradarea temporară a habitatului | Pierderi de lemn mort pentru | | Impact cumulativ cu lucările | impact nesemnificativ, reversibil, de | 9110 | Păduri de fag de tip Luzulo-Fagetum | Volum lemn mort pe sol sau pe picior cu | M3 | Negativ-nesemnificativ |

| Cod şi nume ANPIC | Intervenţie | Efecte | Impacturi directe | Impacturi indirecte | Impacturi secundare | Impacturi cumulative | Impacturi pe termen scurt şi lung | Specia (habitat) afectat/ă | | | Măsura de prevenire, evitare, reducere | Impactul rezidual |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | | | | Cod Natura 2000 | Denumire ştiinţifică habitat/ specie | Parametru/ ţintă | | |
| | | ducând la reducerea cantităţii de lemn mort; degradarea temporară a habitatului speciilor | speciilor de păsări de interes conservativ degradarea speciilor de nevertebrate Degradarea habitatului speciilor de amfibieni degradarea habitatului pentru specile de chiroptere | speciile de amfibieni şi nevertebrate | | silvice din amenajamentele silvice de pe suprafaţa ariilor naturale protejate | scurtă durată | | | diametru mai mare de 35 cm | | |
| ROSCI0125 Munţii Rodnei | | | | | | | | 91E0* | Păduri aluviale cu Alnus glutinosa şi Fraxinus excelsior (Alno-Padion, Alnion incanae, Salicion albae) | Volum lemn mort pe sol sau pe picior cu diametru mai mare de 35 cm | M3 | Negativ-nesemnificativ |
| ROSCI0125 Munţii Rodnei | | | | | | | | 91V0 | Păduri dacice de fag (Symphito-Fagion) | Volum lemn mort pe sol sau pe picior cu diametru mai mare de 35 cm | M3 | Negativ-nesemnificativ |
| ROSCI0125 Munţii Rodnei | | | | | | | | 9410 | Păduri acidofile de Picea abies din regiunea montană (Vaccinio-Piceetea) | Volum lemn mort pe sol sau pe picior cu diametru mai mare de 35 cm | M3 | Negativ-nesemnificativ |
| ROSCI0125 Munţii Rodnei | | | | | | | | 1086 | *Cucujus cinnaberinus* | Număr arbori colonizaţi | M4 | Negativ-nesemnificativ |
| ROSCI0125 Munţii Rodnei | | | | | | | | 1086 | *Cucujus cinnaberinus* | Volum lemn mort | M3 | Negativ-nesemnificativ |
| ROSCI0125 Munţii Rodnei | | | | | | | | 1087 | *Rosalia alpina** | Număr arbori colonizaţi | M4 | Negativ-nesemnificativ |
| ROSCI0125 Munţii Rodnei | | | | | | | | 1087 | *Rosalia alpina** | Volum lemn mort | M3 | Negativ-nesemnificativ |
| ROSCI0125 Munţii Rodnei | | | | | | | | 1307 | *Myotis blythii* | Volum lemn mort | M3 | Negativ-nesemnificativ |
| ROSCI0125 Munţii Rodnei | | | | | | | | 1324 | *Myotis myotis* | Volum lemn mort | M3 | Negativ-nesemnificativ |
| ROSCI0125 Munţii Rodnei | | | | | | | | 1304 | *Rhinolophus ferrumequinum* | Volum lemn mort | M3 | Negativ-nesemnificativ |
| ROSCI0125 Munţii Rodnei | | | | | | | | 1305 | *Rhinolophus euryale* | Volum lemn mort | M3 | Negativ-nesemnificativ |
| ROSCI0125 Munţii Rodnei | | | | | | | | 1303 | *Rhinolophus hipposideros* | Volum lemn mort | M3 | Negativ-nesemnificativ |
| ROSCI0125 Munţii Rodnei | | | | | | | | 1323 | *Myotis bechsteinii* | Volum lemn mort | M3 | Negativ-nesemnificativ |
| ROSCI0125 Munţii Rodnei | | | | | | | | 1308 | *Barbastella barbastellus* | Volum lemn mort | M3 | Negativ-nesemnificativ |
| ROSCI0125 Munţii Rodnei | Lucrări de îngrijire, lucrări de ajutorare a | degradarea temporară a calităţii | Degradarea habitatului | | | Impact cumulativ cu lucările | impact nesemnificativ, reversibil, de | 1355 | *Lutra lutra* | Calitatea apei pe baza indicatorilor fizico-chimici (regimul de | M6, M7, M9, M10 | Negativ-nesemnificativ |

| Cod şi nume ANPIC | Intervenţie | Efecte | Impacturi directe | Impacturi indirecte | Impacturi secundare | Impacturi cumulative | Impacturi pe termen scurt şi lung | Specia (habitat) afectat/ă | | | Măsura de prevenire, evitare, reducere | Impactul rezidual |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | | | | Cod Natura 2000 | Denumire ştiinţifică habitat/ specie | Parametru/ ţintă | | |
| | regenerării naturale, lucrări de îngrijire a regenerării naturale, completări, împăduriri | habitatului speciilor | speciilor de amfibieni degradarea habitatului pentru vidră degradarea habitatului pentru speciile de peşti | | | silvice din amenajamentele silvice de pe suprafaţa ariilor naturale protejate | scurtă durată | | | oxigen, nutrienţi, salinitate, metale, micro-poluanţi organici şi inorganici) în aria de răspândire | | |
| ROSCI0125 Munţii Rodnei | | | | | | | | 1355 | *Lutra lutra* | Calitatea apei pe baza indicatorilor ecologici (macronevertebrate, fitobentos, fitoplancton) în aria de răspândire | M6, M7, M9, M10 | Negativ-nesemnificativ |
| ROSCI0125 Munţii Rodnei | | | | | | | | 6965 | *Cottus gobio* | Calitatea apei pe baza indicatorilor fizico-chimici (regimul de oxigen, nutrienţi, salinitate, metale, micro-poluanţi organici şi inorganici) | M6, M7, M9, M10 | Negativ-nesemnificativ |
| ROSCI0125 Munţii Rodnei | | | | | | | | 6965 | *Cottus gobio* | Calitatea apei pe baza indicatorilor ecologici (macronevertebrate, fitobentos, fitoplancton) | M6, M7, M9, M10 | Negativ-nesemnificativ |
| ROSCI0125 Munţii Rodnei | | | | | | | | 4123 | *Eudontomyzon danfordi* | Calitatea apei pe baza indicatorilor fizico-chimici (regimul de oxigen, nutrienţi, salinitate, metale, micro-poluanţi organici şi inorganici) | M6, M7, M9, M10 | Negativ-nesemnificativ |
| ROSCI0125 Munţii Rodnei | | | | | | | | 4123 | *Eudontomyzon danfordi* | Calitatea apei pe baza indicatorilor ecologici (macronevertebrate, fitobentos, fitoplancton) | M6, M7, M9, M10 | Negativ-nesemnificativ |
| ROSCI0125 Munţii Rodnei | | | | | | | | 5264 | *Barbus carpathicus* | Calitatea apei pe baza indicatorilor fizico-chimici (regimul de oxigen, nutrienţi, salinitate, metale, micro-poluanţi organici şi inorganici) | M6, M7, M9, M10 | Negativ-nesemnificativ |
| ROSCI0125 Munţii Rodnei | | | | | | | | 5264 | *Barbus carpathicus* | Calitatea apei pe baza indicatorilor ecologici (macronevertebrate, | M6, M7, M9, M10 | Negativ-nesemnificativ |

| Cod şi nume ANPIC | Intervenţie | Efecte | Impacturi directe | Impacturi indirecte | Impacturi secundare | Impacturi cumulative | Impacturi pe termen scurt şi lung | Specia (habitat) afectat/ă | | | Măsura de prevenire, evitare, reducere | Impactul rezidual |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | | | | Cod Natura 2000 | Denumire ştiinţifică habitat/ specie | Parametru/ ţintă | | |
| | | | | | | | | | | fitobentos, fitoplancton) | | |
| ROSCI0125 Munţii Rodnei | | | | Probabilitatea de a produce mortalităţi ai indivizilor speciei | | | | 1193 | *Bombina variegata* | Mărime populaţie | M1, M17, M19, M22, M23 | Negativ-nesemnificativ |
| ROSCI0125 Munţii Rodnei | | | | | | | | 1193 | *Bombina variegata* | Densitatea şi număr total de habitate de reproducere unde specia se reproduce în mod regulat (larvele ajung în stadiul de metamorfoză în arealul de distribuţie a speciei în sit) | M1, M6, M7, M10, M11, M16, M17, M19, M22, M23 | Negativ-nesemnificativ |
| ROSCI0125 Munţii Rodnei | | | | | | | | 1166 | *Triturus cristatus* | Mărime populaţie | M1, M17, M19, M22, M23 | Negativ-nesemnificativ |
| ROSCI0125 Munţii Rodnei | | | | | | | | 1166 | *Triturus cristatus* | Densitatea şi număr total de habitate de reproducere unde specia se reproduce în mod regulat (larvele ajung în stadiul de metamorfoză în arealul de distribuţie a speciei în sit) | M1, M6, M7, M10, M11, M16, M17, M19, M22, M23 | Negativ-nesemnificativ |
| ROSCI0125 Munţii Rodnei | | | | | | | | 2001 | *Triturus montandoni* | Mărime populaţie | M1, M17, M19, M22, M23 | Negativ-nesemnificativ |
| ROSCI0125 Munţii Rodnei | | | | | | | | 2001 | *Triturus montandoni* | Densitatea şi număr total de habitate de reproducere unde specia se reproduce în mod regulat (larvele ajung în stadiul de metamorfoză în arealul de distribuţie a speciei în sit) | M1, M6, M7, M10, M11, M16, M17, M19, M22, M23 | Negativ-nesemnificativ |
| ROSCI0125 Munţii Rodnei | | Afectarea factorilor de mediu | Generare zgomot, disturbare, - emisii de poluanţi în apă, aer şi generarea de deşeuri. | perturbarea speciilor de păsări de interes conservativ, perturbarea speciilor pradă pentru speciile de | | alte activităţi de transport pe drumurile forestiere (turism, agreement) | Impactul se va resimţii exclusiv pe peioada de derulare a activităţii de exploatare forestieră, aceasta fiind temporar, de | 1354* | *Ursus arctos* | Tendinţa distribuţie speciei | M9, M16, M19, M21 | Negativ-nesemnificativ |
| ROSCI0125 Munţii Rodnei | | | | | | | | 1354* | *Ursus arctos* | Densitatea populaţiei de pradă | M6, M9, M16, M19 | Negativ-nesemnificativ |
| ROSCI0125 Munţii Rodnei | | | | | | | | 1361 | Lynx lynx | Tendinţa distribuţie speciei | M9, M16, M19, M21 | Negativ-nesemnificativ |
| ROSCI0125 Munţii Rodnei | | | | | | | | 1361 | Lynx lynx | Densitatea populaţiei de pradă | M6, M9, M16, M19 | Negativ-nesemnificativ |
| ROSCI0125 Munţii Rodnei | | | | | | | | 1352 | *Canis lupus** | Tendinţa distribuţie speciei | M9, M16, M19, M21 | Negativ-nesemnificativ |

| Cod şi nume ANPIC | Intervenţie | Efecte | Impacturi directe | Impacturi indirecte | Impacturi secundare | Impacturi cumulative | Impacturi pe termen scurt şi lung | Specia (habitat) afectat/ă | | | Măsura de prevenire, evitare, reducere | Impactul rezidual |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | | | | Cod Natura 2000 | Denumire ştiinţifică habitat/ specie | Parametru/ ţintă | | |
| ROSCI0125 Munţii Rodnei | | | | carnivore mari | | | scurtă durată şi reversibil | 1352 | *Canis lupus** | Densitatea populaţiei de pradă | M6, M9, M16, M19 | Negativ-nesemnificativ |
| ROSCI0125 Munţii Rodnei | | | | | | | | 1307 | *Myotis blythii* | Distribuţia speciei în aria protejată | M16, M20 | Negativ-nesemnificativ |
| ROSCI0125 Munţii Rodnei | | | | | | | | 1324 | *Myotis myotis* | Distribuţia speciei în aria protejată | M16, M20 | Negativ-nesemnificativ |
| ROSCI0125 Munţii Rodnei | | | | | | | | 1304 | *Rhinolophus ferrumequinum* | Distribuţia speciei în aria protejată | M16, M20 | Negativ-nesemnificativ |
| ROSCI0125 Munţii Rodnei | | | | | | | | 1305 | *Rhinolophus euryale* | Distribuţia speciei în aria protejată | M16, M20 | Negativ-nesemnificativ |
| ROSCI0125 Munţii Rodnei | | | | | | | | 1303 | *Rhinolophus hipposideros* | Distribuţia speciei în aria protejată | M16, M20 | Negativ-nesemnificativ |
| ROSCI0125 Munţii Rodnei | | | | | | | | 1323 | *Myotis bechsteinii* | Distribuţia speciei în aria protejată | M16, M20 | Negativ-nesemnificativ |
| ROSCI0125 Munţii Rodnei | | | | | | | | 1308 | *Barbastella barbastellus* | Distribuţia speciei în aria protejată | M16, M20 | Negativ-nesemnificativ |
| ROSPA0085 Munţii Rodnei | | | | | | | | A223 | *Aegolius funereus* | Tipar de distribuţie | M8, M12, M13, M16, M19 | Negativ-nesemnificativ |
| ROSPA0085 Munţii Rodnei | | | | | | | | A104 | *Bonasa bonasia* | Tipar de distribuţie | M8, M12, M13, M16, M19 | Negativ-nesemnificativ |
| ROSPA0085 Munţii Rodnei | | | | | | | | A224 | *Caprimulgus europaeus* | Tipar de distribuţie | M8, M12, M13, M16, M19 | Negativ-nesemnificativ |
| ROSPA0085 Munţii Rodnei | | | | | | | | A239 | *Dendrocopos leucotos* | Tipar de distribuţie | M8, M12, M13, M16, M19 | Negativ-nesemnificativ |
| ROSPA0085 Munţii Rodnei | | | | | | | | A236 | *Dryocopus martius* | Tipar de distribuţie | M8, M12, M13, M16, M19 | Negativ-nesemnificativ |
| ROSPA0085 Munţii Rodnei | | | | | | | | A321 | *Ficedula albicollis* | Tipar de distribuţie | M8, M12, M13, M16, M19 | Negativ-nesemnificativ |
| ROSPA0085 Munţii Rodnei | | | | | | | | A320 | *Ficedula parva* | Tipar de distribuţie | M8, M12, M13, M16, M19 | Negativ-nesemnificativ |
| ROSPA0085 Munţii Rodnei | | | | | | | | A217 | *Glaucidium passerinum* | Tipar de distribuţie | M8, M12, M13, M16, M19 | Negativ-nesemnificativ |
| ROSPA0085 Munţii Rodnei | | | | | | | | A072 | *Pernis apivorus* | Tipar de distribuţie | M8, M12, M13, M16, M19 | Negativ-nesemnificativ |
| ROSPA0085 Munţii Rodnei | | | | | | | | A241 | *Picoides tridactylus* | Tipar de distribuţie | M8, M12, M13, M16, M19 | Negativ-nesemnificativ |
| ROSPA0085 Munţii Rodnei | | | | | | | | A108 | *Tetrao urogallus* | Tipar de distribuţie | M8, M12, M13, M16, M19 | Negativ-nesemnificativ |
| ROSPA0085 Munţii Rodnei | | | | | | | | A220 | *Strix uralensis* | Tipar de distribuţie | M8, M12, M13, M16, M19 | Negativ-nesemnificativ |
| ROSPA0085 Munţii Rodnei | | | | | | | | A090 | *Aquila clanga* | Tipar de distribuţie | M8, M12, M13, M16, M19 | Negativ-nesemnificativ |
| ROSPA0085 Munţii Rodnei | | | | | | | | A089 | *Aquila pomarina* | Tipar de distribuţie | M8, M12, M13, M16, M19 | Negativ-nesemnificativ |

| Cod şi nume ANPIC | Intervenţie | Efecte | Impacturi directe | Impacturi indirecte | Impacturi secundare | Impacturi cumulative | Impacturi pe termen scurt și lung | Specia (habitat) afectat/ă | | | Măsura de prevenire, evitare, reducere | Impactul rezidual |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | | | | Cod Natura 2000 | Denumire ştiinţifică habitat/ specie | Parametru/ țintă | | |
| ROSPA0085 Munții Rodnei | | | | | | | | A215 | *Bubo bubo* | Tipar de distribuție | M8, M12, M13, M16, M19 | Negativ-nesemnificativ |
| ROSPA0085 Munții Rodnei | | | | | | | | A098 | *Falco columbarius* | Tipar de distribuție | M8, M12, M13, M16, M19 | Negativ-nesemnificativ |
| ROSPA0085 Munții Rodnei | | | | | | | | A103 | *Falco peregrinus* | Tipar de distribuție | M8, M12, M13, M16, M19 | Negativ-nesemnificativ |
| ROSPA0085 Munții Rodnei | | | | | | | | A092 | *Hieraaetus pennatus* | Tipar de distribuție | M8, M12, M13, M16, M19 | Negativ-nesemnificativ |
| ROSPA0085 Munții Rodnei | | | | | | | | A246 | *Lullula arborea* | Tipar de distribuție | M8, M12, M13, M16, M19 | Negativ-nesemnificativ |
| ROSPA0085 Munții Rodnei | | | | | | | | A234 | *Picus canus* | Tipar de distribuție | M8, M12, M13, M16, M19 | Negativ-nesemnificativ |
| ROSPA0085 Munții Rodnei | | | | | | | | A409 | *Tetrao tetrix tetrix* | Tipar de distribuție | M8, M12, M13, M16, M19 | Negativ-nesemnificativ |

Concluziile evaluării impactului implementării amenajamentului silvic U.P. II Cormaia-Putredu asupra capitalului natural de interes conservativ din cadrul ariilor naturale protejate Parcul Naţional Munţii Rodnei, ROSCI0125 Munții Rodnei și ROSPA0085 Munții Rodnei, indică în mod cert faptul că nici un tip de habitat de interes comunitar și nici o specie de interes conservativ nu va fi afectată în mod semnificativ, nici în mod direct, nici în mod indirect.

În acest sens avem certitudinea că în urma aplicării măsurilor de reducere a impactului asupra habitatelor și speciilor de interes conservativ identificate ca prezente sau potențial prezente în perimetrul fondului forestier amenajat în cadrul U.P. II Cormaia-Putredu, impactul rezidual va fi nesemnificativ.

Pentru a avea certitudinea că impactul rezidual este negativ nesemnificativ este foarte important ca în perioada de implementare a AS, realizarea efectiv a lucrărilor să țină cont de măsurile propuse în cadrul prezentului studiu pentru faza de efectuare a lucrărilor, de aceea monitorizarea propusă prin prezentul AS se va derula în special în momentele de efectuare efectivă a lucrărilor silvice.

***Impactul asupra habitatului după aplicarea măsurilor de reducere***

Măsurile prevăzute în raport pentru minimizarea impactului asupra habitatelor de interes comunitar din zona de implementare a amenajamentului silvic sunt prezentate în capitolul 8.

***Impactul asupra speciilor de interes comunitar după aplicarea măsurilor de reducere***

Măsurile prevăzute în raport pentru minimizarea impactului asupra speciilor de interes comunitar din zona de implementare a amenajamentului silvic sunt prezentate în capitolul 8.

***Evaluarea impactului rezidual care va rămâne după implementarea măsurilor de reducere a impactului***

Impactul rezidual este minim, acesta fiind datorat modificării microclimatului local, respectiv al condiţiilor de biotop, datorită modificărilor structurilor orizontale şi verticale (retenţie diferită a apeipluviale, regim de lumină diferenţiat, circulaţia diferită a aerului), care se va reface în zonă, în condițiile succesiunii normale.

***Evaluarea impactului cumulativ cu alte planuri***

În urma parcurgerii terenului și a verificării informatiilor disponibile nu au fost identificate alte proiecte existente, propuse sau aprobate care pot genera impact cumulativ cu studiul analizat. Amenajamentul silvic s-a realizat cu consultarea Planului de management si Formularului Standard ale ariilor naturale protejate suprapuse planului. Amenajamentul a fost realizat cu respectarea măsurilor de management referitoare la conservarea habitatelor naturale și a speciilor de interes conservativ, obiectivele și scopul constituirii ariilor naturale protejate de interes comunitar (ROSCI0125 Munții Rodnei și ROSPA0085 Munții Rodnei).

Implementarea amenajamentului silvic UP II Cormaia-Putredu poate genera impact cumulativ asupra speciilor și habitatelor de interes comunitar cu lucrările silvice ce se vor executa pe suprafața amenajamentelor vecine cu fondul forestier analizat în cadrul acestui studiu de evaluare adecvată.

În cadrul tabelului de mai jos au fost selectate amenajamentele silvice se suprapun cu ariile naturale protejate posibil a fi afectate de implmentarea planului, și care pot genera un impact cumulativ cu planul de amenajament analizat în cadrul prezentului studiu de evaluare adecvată.

Conform legislaţiei naționale, toate amenajamentele silvice se realizează în baza unor norme silvice de amenajare a pădurilor ce stabilesc cadrul în care se stabilesc funcţiile pădurii,

respectiv obiectivele de protecţie sau producţie. Normele silvice stabilesc de asemenea şi cadrul tehnic în care soluţiile tehnice pot fi stabilite. Scopul principal al acestor norme constă în gospodărirea durabilă a pădurilor, îmbunătățirea funcților de protecție a acestora și asigurarea permanenței pădurilor pentru o perioadă îndelungată de timp.

De asemenea menționăm faptul că lucrările silvice se realizează eșalonat în decursul unui deceniu, astfel că la planificarea acestora se va ține cont ca ele să fie cât mai dispersate pe suprafața amenajamentului silvic și cele care se realizează limitrof cu amenajamentele silvice din tabelul de mai jos vor fi corelate cu lucrările realizate în cadrul lor.

Amenajamentele silvice vecine cu planul analizat în cadrul acestui studiu de evaluare adecvată sunt elaborate conform regimului silvic din România iar din punct de vedere al mediului, aprobarea acestora se face în urma obținerii actului de reglementare de mediu, acestea aflându-se în diferite stadii, unele dintre ele fiind aprobate, altele aflându-se în procedură de reglementare. Ținând cont de legislația din domeniu în vigoare, precum și de măsurile (de prevenire, evitare, reducere) din cadrul acestui studiu de evaluarea adecvată și cele din actele de reglementare pentru amenajamentele silvice vecine putem concluziona că impactul cumulativ generat de implementarea lucrărilor silvice pe suprafața ariilor naturale protejate va fi nesemnificativ, afirmație susținută și de faptul că trupurile de pădure Cișa și Putredu, precum și o suprafață semnificativă din trupurile Mirașa și Cormaia se suprapun cu zona de protecție integrala a Parcului Național Munții Rodnei, unde conform legislației în vigoare nu au fost prevăzute intervenții silvice.

Implementarea amenajamentului silvic al orașului Sângeorz-Băi nu poate genera impact cumulativ cu alte activități ce se desfășoară pe pajiștile din jur, ci dimpotrivă, fondul forestier de pe suprafața AS prin întinderea și complexitatea lui poate oferi condiții de refugiu pentru speciile de păsări de faună caracteristice habitatelor deschise (pajiști).

La nivelul amplasamentului planului nu se execută alte lucrări sau activități cu caracter permanent, singurele activități care se desfășoară sunt cele de recoltare a fructelor de pădure sau a ciupercilor, acestea fiind însă cu caracter sezonier (3-4 luni pe an). Totodată trebuie menționat faptul că lucrările silvice se realizează eșalonat în decursul unui deceniu, astfel că la planificarea acestora se va ține cont ca ele să fie cât mai dispersate pe suprafața amenajamentului silvic și cele care se realizează limitrof cu amenajamentele silvice din tabelul de mai jos vor fi corelate cu lucrările realizate în cadrul lor.

Tabelul nr. 31 Caracteristicile altor PP-uri (în implementare, aprobate sau în evaluare) care pot avea impact cumulativ cu PP-ul evaluat asupra ANPIC

| Nr. ctr. | Nume PP | Localizarea față de ANPIC (distanța) | Efecte generate | Impacturi |
|---|---|---|---|---|
| 1 | Implementarea amenajamentului silvic al comunei Maieru | Suprapunere ROSCI0125 și ROSPA0085 | Alterarea habitatelor, reducerea temporară a calității habitatului; Modificarea locală și temporară a | reducerea temporară a habitatului speciilor; reducerea temporară și locală a calității habitatelor; Perturbare/ disturbare a speciilor; |
| 2 | Implementarea amenajamentului silvic al comunei Salva | Suprapunere ROSCI0125 și ROSPA0085 | | |
| 3 | Implementarea amenajamentului silvic al comunei Rebra | Suprapunere ROSCI0125 și ROSPA0085 | | |
| 4 | Implementarea amenajamentului silvic al Comunei Coșbuc | Suprapunere ROSCI0125 și ROSPA0085 | | |
| 5 | Implementarea amenajamentului silvic al Ocolului Silvic Bistrița-Năsăud | Suprapunere ROSCI0125 și ROSPA0085 | | |

| Nr. ctr. | Nume PP | Localizarea față de ANPIC (distanța) | Efecte generate | Impacturi |
|---|---|---|---|---|
| 6 | Implementarea amenajamentului silvic al Comunei Rodna | Suprapunere ROSCI0125 și ROSPA0085 | distribuției speciilor<br><br>Zgomot, emisii atmosferice, mortalitate faună, poluare, alte efecte | Poluarea apelor: suspensii solide în urma exploatării și transportului masei lemnoase;<br><br>poluare punctiformă prin emisii în aer - emisii din surse mobile |
| 7 | Implementarea amenajamentului silvic al Comunei Leșu | Suprapunere ROSCI0125 și ROSPA0085 | | |

### *6.5.Impactul implementării amenajamentului silvic asupra Parcului Național Munții Rodnei*

Suprafața fondului forestier organizat în UP II Cormaia – Putredu se suprapune parțial (98%) cu Parcul Național Munții Rodnei (suprafața care se suprapune cu acesta este identică cu suprafața care se suprapune cu siturile Natura 2000 ROSC0125 Munții Rodnei și ROSPA0085 Munții Rodnei, toate ariile naturale protejate din zona de influență a planului având limite identice în zona acestuia). Conform legislației în domeniu, suprafața de fond forestier care se suprapune cu Parcul Național Munții Rodnei a fost zonată astfel:

- Parcelele 89-106, 220-221, 269-276, 311-315 au fost incluse în categoria funcțională principală **1.6.B - Arboretele din parcurile naționale incluse, prin planurile de management, în zona de protecție integrală**, tipul I funcțional, în care sunt interzise orice fel de intervenții umane;
- Parcelele 87-88, 218-219 au fost incluse în categoria funcțională principală/secundară **1.6.C - Arboretele din parcurile naționale din zona de conservare durabilă constituite din primul rând de parcele limitrofe zonei de protecție strictă/integrală**, în care sunt permise în care sunt permise lucrări de îngrijire şi conducere a arboretelor, lucrări speciale de conservare cu accent pe promovarea regenerării naturale şi fără extragerea lemnului mort, cu excepţia cazurilor în care se manifestă atacuri de dăunători ai pădurii ce se pot extinde pe suprafeţe întinse, în baza legislației în vigoare;
- Parcelele 50 C, 50 D, 56-57, 65-74, 75 B, 75V, 80-86, 169 B, 170, 185-217, 372 B, 377, 378 au fost incluse în categoria funcțională principală/secundară **1.6.D - Arboretele incluse prin planurile de management în zona de conservare durabilă a parcurilor naționale, cu excepția celor incluse în categoria 1.6.C**, în care se va urmări ca toate lucrările cu caracter silvic, respectiv de cultură, îngrijirea şi conducerea arboretelor, precum şi de recoltare, exploatare şi valorificare a masei lemnoase, să se facă cu respectarea regimului silvic, în scopul desfăşurării unei activităţi de gospodărire durabilă a fondului forestier.

În ceea ce privește zonarea internă a Parcului Național Munții Rodnei constatăm că încadrarea arboretelor pe categorii funcționale din UP II Cormaia – Putredu a fost făcută în concordanță cu aceasta, aspect foarte important deoarce zonarea funcțională determină încadrarea în tipurile funcționale, din care derivă măsurile de gospodărire permise pentru arboretele din această arie naturală protejată.

Impactul generat de implementarea lucrărilor silvice asupra Parcului Național Munții Rodnei va fi ca și în cazul siturilor natura 2000 din zonă (ROSCI0125 și ROSPA0085) nesemnificativ, de scurtă durată și reversibil în toate cazurile. Astfel, majoritatea lucrărilor silvice prevăzute pe suprafața parcului sunt din categoriile celor cu intensitate redusă (lucrări de îngrijire, tăieri de igienă și lucrări de conservare). Tăierile de produse principale (tăieri progresive și succesive) au fost propuse pe o suprafață redusă, de numai 105.98 ha (aproximativ 3% din

suprafața pădurosă din cuprinsul parcului). Chiar și în cazul acestor lucrări impactul va fi nesemnificativ având în vedere că regenerarea arboretelor se va produce în mod natural, concomitent cu extragerea arboretului matern.

Conform practicilor silviculturale lucrările prevăzute în amenajamentul silvic se vor realiza punctual, la nivel de subparcele, eșalonat pe toată perioada de valabilitate planului (10 ani). Zgomotul realizat în timpul executării lucrărilor silvice va fi de asemenea nesemnificatv, de scurtă durată (doar pe timpul executării lucrărilor silvice) având în vedere suprafața vastă a fondului forestier cuprins în UP II Cormaia- Putredu. Totodată, o suprafață semnificativă (1274.53 ha) cuprinsă în fondul forestier amenajat în cadrul acestui amenajament silvic se suprapune cu zona de protecție integrală a Parcului Național Munții Rodnei, unde conform legislației în domeniu planul nu prevede nici un fel de intervenții în acestă zonă.

O suprafață de 1152.1 ha de pe suprafața amenajamentului silvic se va parcurge cu lucrări de îngrijire a arboretelor (degajări, curățiri și rărituri), intervenții cu intensitate scăzută efectuate în stadiile tinere ale arboretelor ce au rolul de a promova speciile corespununzătoare tipurilor natural fundamentale de pădure și tipurilor de habitate natura 2000. De asemenea aceste lucrări conduc arboretele către o stare favorabilă de conservare a habitatelor.

Având în vedere aceste argumente, legislația de mediu, precum și măsurile impuse în raportul de mediu și studiul de evaluare adecvată concluzionăm că implementarea lucrărilor silvice din UP II Cormaia – Putredu nu va afecta integritatea Parcului Național Munții Rodnei și nici a habitatelor de pe suprafața sau a speciilor ce utilizează această zonă.

### 6.6. Analiza impactului asupra populaţiei

Efectul direct al implementării amenajamentului constă în crearea de locuri de muncă de care vor beneficia locuitorii din zona care vor participa la executarea lucrărilor silvotehnice şi de exploatări forestiere. Efectul indirect rezidă din creşterea nivelului de educaţie forestieră. Rezultă că impactul este pozitiv, pe termen lung.

### 6.7. Analiza impactului asupra sănătăţii umane

Efectul constă în generarea de poluare, zgomot şi vibraţii ca urmare a utilizării unor maşini şi utilaje la executarea lucrărilor de îngrijire a arboretelor, a aplicării tăierilor de regenerare şi a lucrărilor de împăduriri. Impactul este de scurtă durată si, având în vedere faptul că zonele locuite sunt relativ îndepărtate de fondul forestier, impactul negativ este redus.

Prin utilizarea unor maşini şi utilaje performante, de ultimă generaţie, aceste efecte vor fi reduse şi compensate.

### 6.8. Analiza impactului asupra solului

Prin asigurarea permanenţei pădurii, cu structuri optime atât pe verticală cât şi pe orizontală, impactul asupra solului este pozitiv şi de lungă durată, procesele de solificare fiind dinamizate, iar eroziunea diminuată. Posibilul impact negativ, dar care este nesemnificativ şi de scurtă durată, apare odată cu utilizarea utilajelor şi a mijloacelor auto la exploatarea masei lemnoase.

Reducerea acestui impact se face prin evitarea executării acestor lucrări in perioade ploioase.

## 6.9. Analiza impactului asupra apelor

Efectul implementării amenajamentelor silvice constă în crearea şi menţinerea unor arborete capabile să asigure protecţia antierozională a malurilor, precum şi a drenării solurilor, cu rezultate pozitive asupra apelor supra- şi subterane.

Teritoriul fondului forestier care face obiectul prezentului studiu, se află situat în bazinul hidrografic al Râului Someșul Mare, caracterizat de o reţea bogată de afluenţi locali. Lucrările silvotehnice prevăzute de amenajamentele silvice nu sunt antagonice măsurilor din planul de management referitoare la impactul asupra apelor.

În urma desfăşurării activităţilor de exploatare forestieră şi a activităţilor silvice poate să apară o creştere a încărcării cu sedimente a apelor de suprafaţă, mai ales în timpul precipitaţiilor abundente. Având în vedere implementarea măsurilor de reducere a impactului, nu preconizăm un impact semnificativ al lucrărilor silvice asupra factorului apă.

Ar putea să apară pierderi accidentale de carburanţi şi lubrifianţi de la utilajele şi mijloacele auto care acţionează în zona amenajamentului silvic, dar un impact negativ semnificativ asupra apelor este puţin probabil. In cazul unor astfel de poluări accidentale, materialele contaminante vor fi rapid izolate, colectate/extrase şi depozitate în containere etanşe sau în saci impermeabili pentru a preveni poluarea apelor din apropiere.

Deoarece intervenţiile rapide în cazul poluărilor accidentale sunt dificile, se va pune mare accent pe prevenţia oricăror poluări în ceea ce priveşte apele de suprafaţă sau cele subterane.

## 6.10. Analiza impactului asupra aerului

Implementarea amenajamentelor silvice va genera un impact pozitiv evident şi de lungă durată, prin crearea şi menţinerea unor păduri cu densităţi optime, capabile să absoarbă dioxidul de carbon şi diverse noxe din atmosferă şi să emane oxigenul indispensabil vieţii.

Efectul negativ constă în emisiile de gaze şi de praf ca urmare a utilizării utilajelor şi a mijloacelor auto, odată cu executarea unor lucrări silvice şi de exploatări forestiere. El va fi redus şi de scurtă durată. Diminuarea acestuia se va face prin folosirea unor maşini şi utilaje performante.

În zonele din jurul amenajamentului silvic al orașului Sângeorz-Băi nu sunt surse de poluare a aerului. În activităţile forestiere nu se folosesc utilaje ale căror emisii de noxe în aer să ducă la acumulări mari, cu efecte negative asupra sănătăţii comunităţilor locale şi a speciilor de faună din zonă. Deoarece pe teritoriul UP II Cormaia - Putredu nu se desfăşoară alte tipuri de lucrări în afara celor silvice iar în jurul ocolului silvic nu există activităţi industriale generatoare de emisii poluante semnificative, riscul cumulării de emisii toxice în aer este practic inexistent.

Prin implementarea amenajamentului silvic propus vor rezulta cantităţi nesemnificative de emisii poluante în aer (în limite admisibile), provenite de la utilajele (motoferăstraie) şi mijloacele auto folosite la executarea lucrărilor silvotehnice şi la extragerea şi transportul lemnului din păduri. In principal, aceste emisii vor fi:

- emisii din surse mobile (dioxid de carbon, monoxid de carbon, oxizi de azot, oxizi de sulf), provenite de la maşinile şi utilajele care vor fi folosite la lucrările silvice sau de la navele folosite pentru transportul lucrătorilor şi a materialului lemnos recoltat. Cantităţile mici de noxe eliberate în aer nu vor avea un impact negativ supra ecosistemului forestier şi nici asupra speciilor care vieţuiesc în apropiere. Emisiile de tipul dioxidului de carbon vor fi folosite de vegetaţie în procesul de fotosinteză. Emisiile de oxizi de sulf sunt prea mici pentru a da naştere la ploi acide.
- pulberi fine de lemn rezultate în urma activităţilor de tăiere, curăţare, transport şi încărcare de masă lemnoasă; aceste pulberi organice sunt nepoluante pentru mediu dar pot fi dăunătoare lucrătorilor din parchete la expuneri de lungă durată. Purtarea unor măşti de protecţie de către

lucrători este necesară pentru diminuarea efectelor negative asupra sănătăţii lor. De asemenea, este interzisă aruncarea acestor pulberi în ape sau depozitarea lor pe malurile apelor.

Emisiile de noxe şi de pulberi rezultate pe durata lucrărilor sunt greu de cuantificat deoarece natura lucrărilor, mijloacele auto folosite precum şi condiţiile meteorologice din perioada de exploatare pot influenţa cantităţile eliberate în aer în zonele unde se executa lucrări silvice. Diseminarea pulberilor rezultate din tăierea lemnului scade odată cu creşterea mărimii particulelor şi cu creşterea umidităţii atmosferice. Arborii din pădure limitează de asemenea diseminarea acestor pulberi la distanţe apreciabile.

Impactul asupra aerului în faza de execuţie a planului este de tip:

- direct - emisii datorate activităţilor de implementare a lucrărilor prevăzute de amenajamentul silvic, care nu vor afecta semnificativ speciile de floră şi faună din zona UP II Cornmaia - Putredu;
- indirect – cu posibile efecte negative asupra sănătăţii lucrătorilor din parchete, în cazul expunerii lor pe termen mai lung la pulberi de lemn rezultate din tăierea buştenilor. Aceste efecte pot fi evitate/atenuate printr-o serie de măsuri operatorii: personalul operator va fi dotat cu echipament de protecţie şi măşti cu filtru de hârtie, pentru a preveni inhalarea pulberilor.

Nivelul acestor emisii este scăzut, nu depăşeşte limitele maxime admise, o parte din efectul lor este atenuat de vegetaţia din pădure şi prin urmare nu vor afecta semnificativ calitatea aerului din ecosistemele forestiere ale zonei.

## 6.11. Analiza impactului asupra factorilor climatici

Este evident efectul pozitiv al pădurii asupra factorilor climatici. Amenajamentul are ca obiectiv asigurarea permanenţei pădurilor, cu structuri diversificate şi stabile. Impactul este pozitiv şi de lungă durată.

## 6.12. Evaluarea impactului asupra schimbărilor climatice, inclusiv asupra capacităţii pădurii de a capta şi stoca CO2 în atmosferă

Ghidul privind Integrarea Schimbărilor Climatice şi a Biodiversităţii în Evaluarea Strategică a Mediului defineşte termenul ”Evaluare corespunzătoare”, astfel: Articolul 6(3) din Directiva Habitate impune o evaluare adecvată (denumită şi „Evaluarea Directiva Habitate” sau „Evaluarea Natura 2000”) spre a fi efectuată atunci când orice plan sau proiect care nu sunt direct legate de gestionarea sitului pot avea un efect semnificativ asupra obiectivelor de conservare şi ar afecta în cele din urmă integritatea sitului. Integritatea poate fi definită drept capacitatea de îndeplinire a funcţiilor sale pentru a susţine habitatele sau speciile protejate. Anexa I la Directiva Habitate include o lista completă a habitatelor protejate, iar Anexa II conţine o listă a speciilor protejate.

Deşi amenajamentul silvic al pădurilor din ariile naturale protejate este direct legat de gestionarea siturilor Natura 2000, fiind instrumentul de planificare pentru atingerea obiectivelor ariilor naturale protejate respective, reglementările actuale din România prevăd evaluarea precizată anterior.

De asemenea, ghidul menţionat mai sus defineşte Managementul adaptativ ca fiind un proces sistematic de îmbunătăţire continuă a politicilor şi practicilor de management, prin învăţarea din rezultatele politicilor şi practicilor anterioare. Cu privire la acesta, trebuie precizate câteva aspecte relevante, specifice amenajamentelor silvice.

Amenajamentul silvic este produsul activităţii complexe de amenajarea pădurilor. Aceasta reprezintă un ansamblu de preocupări şi măsuri menite să asigure aducerea şi păstrarea pădurilor în starea cea mai corespunzătoare funcţiilor economice şi ecologice, pe care sunt chemate să le îndeplinească (Rucăreanu, Leahu, 1982). Ca orice ştiinţă, amenajarea pădurilor foloseşte anumite

metode de cercetare, prioritară fiind metoda experimentală, iar preocupările privind optimizarea structurii arboretelor şi a pădurii în ansamblul ei prin cercetări ştiinţifice (experimentale) caracterizează amenajamentul modern ca ştiinţă (Giurgiu, 1988).

Prin executarea lucrărilor propuse în proiect, (amenajament), structura pădurilor se modifică şi astfel se încheie o etapă a procesului de transformare a acesteia, în direcţia punerii de acord cu funcţiile pe care este chemată să le îndeplinească. Procesul se reia însă pe baza unui nou proiect (amenajament). În acest mod, pădurea se organizează, apropiindu- se din etapă în etapă, tot mai mult de starea de maximă eficacitate, în care urmează apoi să fie menţinută prin control permanent şi reglare (Seceleanu, 2012). Starea de maximă eficacitate funcţională a pădurii nu se poate realiza decât din aproape în aproape, prin experimente repetate, respectiv prin amenajări periodice după aplicarea succesivă a acestora. Rezultă deci că amenajarea pădurilor are un caracter iterativ şi permanent de fiecare dată se întocmeşte un nou amenajament, în baza învăţămintelor obţinute la elaborarea şi din aplicarea amenajamentelor anterioare, precum şi în conformitate cu modificările survenite în privinţa obiectivelor multiple ale gospodăriei silvice (Giurgiu, 1988).

Aşadar, concepţia şi metoda sistemică implementate în sistemul de amenajarea pădurilor din România încă din a doua jumătate a secolului trecut, demonstrează faptul că amenajamentul silvic a avut şi are în vedere managementul adaptativ.

Raportul anual privind starea mediului în România, anul 2021 elaborat de Ministerul Mediului, Apelor şi Pădurilor - Agenţia Naţională pentru Protecţia Mediului, relevă următoarele:

- În anul 2021, temperatura medie pe ţară, de 9,80C, a fost cu 0,20C mai mare decât norma climatologică (1991-2020). Anul 2021 este pe locul nouă în topul celor mai calzi ani din România, din perioada 1961-2021. Regimul termic a fost cald în aproape toată ţara. Acesta a fost foarte cald sau extrem de cald, izolat, în Oltenia şi în sudul Dobrogei. În rest, regimul termic s-a încadrat în limite normale.
- Cantitatea totală de precipitaţii din anul 2021, medie pe ţară, de 695,3 mm, a fost cu 4 mm mai mare decât norma climatologică anuală (1991-2020). Cantităţi de precipitaţii sub 500 mm au fost înregistrate în centrul Dobrogei, Delta Dunării, pe areale din nordul şi sudul Moldovei şi local, în Crişana.
- Concentraţia totală a tuturor gazelor cu efect de seră şi a altor agenţi de forţare, inclusiv aerosoli de răcire, a atins 460 de părţi per milion de CO2 echivalent în 2019. Acesta se află deja în intervalul nivelului de vârf pe care Grupul interguvernamental privind schimbările climatice afirmă că nu ar trebui depăşit dacă: cu o probabilitate de 67% - creşterea temperaturii globale urmează să fie limitată la 1,50C peste nivelurile preindustriale până în anul 2100. Concentraţiile maxime corespunzătoare unei creşteri de temperatură de 2,00C până în anul 2100 ar putea fi depăşite în jurul anului 2030.
- Un pericol latent, încă insuficient studiat, la adresa integrităţii fondului forestier, îl constituie efectele schimbărilor climatice. Din punct de vedere al efectelor schimbărilor climatice, în România s-a constatat creşterea semnificativă a temperaturilor medii anuale pe perioada 1991-2005, cu aproximativ 0,50C, iar această creştere aproape s-a dublat în perioada 1961-2020. S-au produs totodată, schimbări în regimul unor indici asociaţi evenimentelor pluviometrice extreme, cum ar fi creşterea semnificativă a duratei maxime a intervalului de zile consecutive fără precipitaţii în sudul ţării (iarna) şi în vest (vara). În contextul schimbărilor climatice, pădurile joacă un rol important, nu doar pentru captarea dioxidului de carbon, ci şi prin producţia de biomasă şi potenţialul pe care îl au în domeniul energiilor regenerabile. Întrucât este aproape imposibil de stabilit ce procent din impactul asupra pădurilor aparţine schimbărilor climatice recente antropice şi în ce proporţii este provocat de ciclul climatic planetar normal sau de alţi factori (schimbări climatice naturale, modul de gospodărire practicat anterior ş.a.), în evaluările viitoare este necesar să se ţină cont de întreg ansamblu al factorilor care sunt implicaţi.

Consecinţele schimbărilor climatice asupra pădurilor din România sunt:

1. Accentuarea procesului de devitalizare şi uscare anormală a arborilor, cu precădere în zonele secetoase ale ţării, respectiv stepă şi silvostepă;
2. Translaţie a zonalităţii naturale din spaţiul geografic românesc, respectiv trecerea stepei în semideşert, a silvostepei în stepă, a zonei de câmpie în silvostepă, precum şi o uşoară translaţie altitudinală a unor specii, cu tendinţe de urcare a limitei superioare a vegetaţiei forestiere;
3. Reducerea creşterii curente în volum a arboretelor din câmpii şi coline, compensată, parţial, de posibile acumulări suplimentare de biomasă în arboretele din zona montană;
4. Creşterea vulnerabilităţii pădurilor la agresiunea factorilor destabilizatori: atacuri de insecte, doborâturi de vânt în masă, incendii de pădure;
5. Deprecierea calitativă a solurilor cu evoluţie rapidă spre acidificare, destructurare şi modificare nefavorabilă a stratului organic.

În vederea atenuării consecinţelor provocate de schimbările climatice se impune adoptarea unor măsuri optime, dintre care menţionăm:

- limitarea despăduririlor concomitent cu creşterea suprafeţei fondului forestier;
- împădurirea suprafeţelor neregenerate;
- reconstrucţia ecologică a pădurilor destructurate;
- aplicarea corectă a tratamentelor;
- aplicarea cu precauţie a tratamentului tăierilor rase;
- aplicarea eficientă şi corectă a lucrărilor silvotehnice;
- încadrarea nivelului masei lemnoase recoltate în limitele stabilite prin amenajamentele silvice;
- asigurarea unei educaţii ecologice a populaţiei rurale şi urbane, adecvată cu interacţiunea cu pădurea pe care fiecare categorie o experimentează;
- stimularea şi susţinerea financiară a activităţilor de cercetare în domeniul reconstrucţiei forestiere a terenurilor, cu precădere a celor care urmează să devină impracticabile pentru agricultură în contextul schimbărilor climatice;
- susţinerea materială şi legislativă a activităţilor care se realizează în domeniul regenerării pădurilor şi a celor care realizează lucrări de îngrijire a arboretelor;
- stimularea şi susţinerea financiară a activităţilor şi cercetării în domeniul amenajării pădurilor, care să integreze şi să monitorizeze evoluţia pădurilor, în contextul asigurării unui echilibru sustenabil între nevoile societăţii şi produsele pe care pădurea le furnizează.

Referitor proiecţiile schimbărilor climatice, în contextul scenariilor specifice de evoluţie a concentraţiilor atmosferice ale gazelor cu efect de seră, acelaşi raport menţionează:

- Proiecţiile temperaturii medii anuale în perioada 2021-2050, faţă de intervalul de referinţă 1971-2000, relevă creşteri pe întreg teritoriul României, în toate scenariile (scenariul mediu al creşterii concentraţiei globale a gazelor cu efect de seră (GES) şi al celui cu creştere puternică a concentraţiei GES). Cele mai mari creşteri sunt, în general, în regiunile extracarpatice;
- În cazul precipitaţiilor anuale, modificările sunt de la -2,4 mm la aproape 10 mm, cu zona montană prezentând reduceri uşoare ale cantităţii de precipitaţii anuale. Proiecţiile analizate sugerează însă reducerea cantităţii de precipitaţii vara, în mare parte din teritoriul României. Numărul mediu anual de zile cu precipitaţii abundente (peste 20 mm) creşte în aproape toată ţara, în ambele scenarii climatice analizate, chiar dacă aceste creşteri nu depăşesc 1,6 zile. În scenariul cu o creştere puternică a concentraţiei globale a gazelor cu efect de seră, numărul de zile cu precipitaţii mai mari de 20 mm creşte puternic în vestul ţării;
- Proiecţiile emisiilor de gaze cu efect de seră realizate pentru cele trei scenarii (fără măsuri, cu măsuri şi cu măsuri adiţionale) prezintă o tendinţă ascendentă în perioada 2021-

2030. Relaţia dintre păduri şi schimbările climatice este una bivalentă, deoarece pe de-o parte pădurile trebuie să se adapteze noilor condiţii de mediu, iar pe de alta prin capturarea şi sechestrarea carbonului din atmosferă, pădurile conduc la atenuarea emisiilor şi schimbărilor

climatice. (Irimie D.L., Reguli de raportare şi contabilizare a emisiilor din sectorul LULUCF. Implicaţii asupra politicii forestiere din România, Revista Pădurilor Anul 125, nr.3, 2010).
„Schimbările climatice reprezintă argumente în plus pentru mai buna gospodărire a pădurilor pe baze ecologice" (Giurgiu V., Pădurile şi schimbările climatice, Revista Pădurilor Anul 125, nr.3, 2010).
Această afirmaţie a fost pusă în practică, astfel că în prezent zonarea funcţională a pădurilor a fost îmbogăţită cu noi categorii funcţionale care sunt atribuite prin amenajament arboretelor ce îndeplinesc funcţii speciale de protecţie.
O parte din cercetările recente, transpuse în lucrarea SECTORUL PĂDURE-LEMN în contextul schimbărilor climatice şi contribuţia acestuia la dezvoltarea sistemului socio – economic Viziune 2030 (Badea, Ov. Şa., 2022, În Seria LUCRĂRI DE CERCETARE, Editura silvică, Voluntari), au scos în evidenţă o serie de aspecte care trebuie avute în vedere în evaluarea amenajamentului silvic:
- utilizarea produselor de lemn, prin efectul de substituţie, conduce la reducerea folosirii combustibililor fosili şi, implicit, la reducerea efectelor pentru mediu produse de aceştia (Sathre şi Gustavsson, 2009); lemnul de foc are capacitatea de a menţine o balanţă neutră în ciclul de carbon.
Acesta nu elimină cantităţi suplimentare de carbon în atmosferă prin ardere, ci doar cantitatea pe care a stocat-o de-a lungul vieţii, realizând astfel un ciclu constant al emisiilor şi reţinerilor de carbon; substituţia altor materiale cu lemnul poate asigura importante beneficii la reducerea efectelor schimbărilor climatice, dar şi economice (sathre şi O"Connor, 2010);
-pentru atingerea obiectivului de neutralitate a emisiilor, proiecţiile Comisiei Europene (CE) mizează pe o creştere a absorbţiei carbonului în sectorul LULUCF (Folosinţa Terenurilor, Schimbarea Folosinţei Terenurilor şi Silvicultură) şi pe o creştere a utilizării biomasei în sectorul energiei; Institutul Naţional de Cercetare-Dezvoltare în Silvicultură "Marin Drăcea" (INCDS) monitorizează, estimează şi raportează emisiile de gaze cu efect de seră (GES) şi absorbţia anuală asociată schimbării stocurilor de carbon din terenurile având folosinţă pădure;
- ţinta pentru România (pentru anul 2030), exprimată în t CO2/ha reflectă un indice de recoltă a masei lemnoase raportat la creşterea pădurii sub media europeană în perioada de referinţă (2016-2018);
- la nivelul ţării, categoriile însumate ale terenurilor forestiere şi produselor forestiere din lemn contribuie, absorb aproximativ 24% din totalul emisiilor nete de CO2;
- dinamica producţiei nete de biomasă a ecosistemelor forestiere este rezultatul, de-a lungul evoluţiei acestora, a raportului dintre câştigul şi pierderile de carbon dintre producţia primară brută şi respiraţia (emisiile) ecosistemului (Peter S. Curtis şi Christopher M. Gough, 2018);
- creşterea contribuţiei sectorului forestier în reducerea emisiilor de GES se poate realiza prin:
1. creşterea stocului de carbon în biomasa arborilor pe picior, în lemn mort, în litieră şi în sol;
2. creşterea stocului de carbon în produsele forestiere din lemn;
3. utilizarea lemnului pentru a substitui materiale ce emit cantităţi mari de GES sau substituirea combustibililor fosili pentru producerea de energie;
- absorbţia anuală de CO2 prin stocarea de carbon în biomasă este rezultatul diferenţei între creşterea netă şi recolta anuală de lemn;
Luând în considerare cele precizate mai sus, cu privire la managementul adaptativ, starea actuală a mediului în România şi proiecţiile schimbărilor climatice în diferite scenarii, precum şi rezultatele ultimelor cercetări prezentate anterior, evaluarea impactului amenajamentului silvic asupra schimbărilor climatice, inclusiv asupra capacităţii pădurii de a capta şi stoca CO2 în atmosferă este prezentată în cele ce urmează.

Tabel 32 Evaluarea impactului asupra schimbărilor climatice,

| Principalele preocupări legate de: | Aspecte cheie şi impactul amenajamentului silvic asupra acestora |
|---|---|
| Emisii directe de GHG (gaze cu efect de seră) | Influenţa aplicării amenajamentului silvic faţă de generarea emisiilor de dioxid de carbon, (CO2), protoxid de azot (N2O), metan (CH4) sau alte gaze cu efect de seră incluse în UNFCCC:<br>realizarea lucrărilor propuse prin amenajament asigură derularea procesului de fotosinteză contribuind astfel la reglementarea circuitului carbonului în natură;<br>se urmăreşte echilibrarea claselor de vârstă a arboretelor, precum şi permanenţa exercitării funcţiilor atribuite pădurii, prin înlocuirea treptată a arboretelor ajunse la limita capacităţii ecoprotective cu altele tinere, corespunzătoare exigenţelor ecologice;<br>Utilizarea terenului, schimbarea destinaţiei terenului:<br>aplicarea amenajamentului silvic nu implică schimbarea destinaţiei terenului;<br>amenajamentul asigură gestionarea durabilă a pădurii, concept care cuprinde şi principiile permanenţei pădurii şi asigurării integrităţii fondului forestier;<br>amenajamentul silvic stă la baza recoltării legale, precaute şi sustenabile a masei lemnoase oferite de pădure, astfel încât în urma aplicării lucrărilor, ecosistemele forestiere respective să evolueze spre stări de echilibru optime;<br>principala activitate care decurge din aplicarea amenajamentelor silvice este exploatarea forestieră, activitate ce implică planificare şi organizare tactică în acord cu reglementările tehnice, drept pentru care noţiunea de „exploatare forestieră” nu poate fi confundată cu termenii<br>„despădurire”, care implică tăieri ilegale şi sustrageri de arbori, respectiv „defrişări” care presupune înlăturarea completă a vegetaţiei forestiere, fără a fi urmată de regenerarea acesteia, cu schimbarea folosinţei şi/sau a destinaţiei terenului cu aprobări legale. |
| Emisii indirecte de GHG (gaze cu efect de seră) | Influenţa aplicării amenajamentului silvic asupra sectoarelor economice:<br>amenajamentul silvic are ca rezultat şi recoltarea de arbori din fondul forestier respectiv, masa lemnoasă rezultată din exploatarea forestieră este sortimentată, expediată/transportată către beneficiari, în vederea întrebuinţării;<br>activitatea de exploatare forestieră presupune eliberarea în mediu a unor noxe, în limite aproape neglijabile, dacă utilajele sunt utilizate la standardele de funcţionare corespunzătoare; de asemenea, abordarea unui parchet de exploatare presupune stabilirea şi aprobarea anticipată a căilor de scos-apropiat, încadrarea în termenele de recoltare, respectarea unor reguli stricte privind protejarea arborilor care nu fac obiectul extragerii, astfel încât funcţionarea ecosistemului forestier respectiv să nu fie afectată; exploatarea forestieră trebuie să folosească tehnologii care să nu ducă la ruinarea solului care conduce la degajarea CO2 în atmosferă;<br>totodată, pădurea fiind o resursă regenerabilă care, dacă este îngrijită, modelată şi condusă în mod chibzuit pe baza amenajamentelor silvice, contribuie semnificativ la bunăstarea societăţii şi la ridicarea nivelului de calitate a vieţii, prin bunurile şi serviciile pe care le oferă; nu trebuie neglijat aportul acesteia pentru industria prelucrării lemnului şi pentru dezvoltarea mediului rural;<br>depăşirea posibilităţii stabilită de amenajament, alături de recoltele de lemn ilicite, diminuează potenţialul pădurilor de a sechestra CO2 din atmosferă, însă aceste acţiuni nu fac obiectul amenajamentului, ci al<br>prevenirii şi combaterii delictelor silvice şi al protecţiei mediului, domeniu abordat de gospodăria silvică şi organele abilitate. |
| Valuri de căldură | Influenţa aplicării amenajamentului silvic asupra circulaţiei aerului cald:<br>-amenajamentul silvic influenţează în mod pozitiv impactul valurilor de căldură asupra pădurii, dat fiind că urmăreşte în permanenţă dirijarea, respectiv consolidarea structurii arboretelor, în sensul adaptării la condiţiile climatice; se are în vedere asigurarea unei cât mai bune şi permanente acoperiri a solului de către arbori prin închiderea coronamentului pădurii, ceea ce contribuie eficient la scăderea temperaturilor în interiorul<br>arboretelor şi implicit la atenuarea efectelor negative provocate de valurile de căldură asupra biodiversităţii din zonă. |

| Principalele preocupări legate de: | Aspecte cheie şi impactul amenajamentului silvic asupra acestora |
|---|---|
| Secetă | Influenţa aplicării amenajamentului silvic asupra interacţiunii pădure – secetă/caniculă:<br>în general, pădurea are capacitatea de a rezista secetei şi caniculei, dat fiind că tipul natural fundamental de pădure este corelat din punct de vedere ecologic cu staţiunea forestieră, ceea ce implică o mai bună adaptabilitate la condiţiile locale de mediu;<br>un asortiment adecvat de specii forestiere, contribuie semnificativ la rezilienţa ecosistemului forestier în faţa intemperiilor, faţă de monoculturile forestiere care sunt mult mai vulnerabile;<br>promovarea tipului natural fundamental de pădure prin amenajamentele silvice, precum şi grija pe care o acordă gospodăria silvică prevenirii izbucnirii incendiilor în fondul forestier, în majoritate provocate artificial dar amplificate de secetă şi caniculă excesive, contribuie semnificativ la atenuarea consecinţelor secetei/caniculei cauzate de<br>schimbările în regimul precipitaţiilor |
| Precipitaţii extreme, inundaţii, torenţi şi viituri | Influenţa aplicării amenajamentului silvic asupra precipitaţiilor extreme şi consecinţelor acestora:<br>amenajamentul silvic, ca plan de gestionare durabilă a pădurilor are în vedere organizarea şi modelarea pădurilor în sensul îmbunătăţirii condiţiilor de mediu, implicit al preîntâmpinării producerii unor calamităţi precum inundaţii, torenţi, viituri;<br>prin funcţiile atribuite arboretelor conform cu zonarea funcţională, amenajamentul silvic şi prin lucrările preconizate, se valorifică superior capacitatea de retenţie a pădurii; în acest sens, sunt propuse, acolo unde este necesar, măsuri care urmăresc prevenirea producerii de inundaţii, torenţi şi viituri (ex: sunt propuse lucrări de conservare acolo unde terenul are o înclinare mare, sunt atribuite categorii funcţionale distincte arboretelor<br>din zona unor cursuri de apă etc.) |
| Furtuni şi vânturi | Influenţa aplicării amenajamentului silvic asupra manifestării vânturilor:<br>pădurea reprezintă un obstacol în calea vânturilor, iar pădurea gospodărită pe bază de amenajament silvic, dată fiind ameliorarea permanentă a structurii acesteia prin lucrări silvice, este mult mai puţin vulnerabilă;<br>soluţiile promovate de amenajamentele silvice au în vedere şi aspecte legate de vulnerabilitatea la factorii destabilizatori; sunt promovate măsuri care ajută la crearea ori consolidarea marginilor de masiv ce constau în lucrări specifice de menţinere a unei structuri adecvate a acestora, utilizarea la regenerările artificiale a materialului genetic de provenienţă<br>locală, succesiuni de tăieri etc. |
| Alunecări de teren şi eroziuni | Influenţa aplicării amenajamentului silvic asupra stabilităţii solurilor:<br>(i) amenajamentul silvic are în vedere protejarea terenurilor, sens în care, în funcţie de zonarea funcţională adoptată, se stabileşte lucrarea adecvată pentru fiecare arboret; potrivit cu nomenclatorul consacrat în reglementările tehnice, la grupa I funcţională, Subgrupa 1.2. – Păduri cu funcţii de protecţie a terenurilor şi solurilor, funcţii predominant pedologice au fost definite categorii funcţionale care să satisfacă cât mai multe dintre cerinţele date de specificul obiectivului respective: |
| Perioade de timp rece şi zăpadă | Influenţa aplicării amenajamentului silvic asupra zăpezii:<br>pădurea facilitează menţinerea zăpezii aşternute în interiorul ei, pe o perioadă mai mare de timp, în funcţie şi de expoziţia versantului, consistenţa arboretului, specie, şi totodată reprezintă un obstacol care frânează influenţa viscolului; aplicarea amenajamentului silvic valorifică aceste proprietăţi ale pădurii în sensul îmbunătăţirii lor;<br>zăpada poate reprezenta un serios factor vătămător mai ales pentru păduri de răşinoase care pot suferi rupturi în urma ninsorilor abundente; în astfel de arborete, de la o etapă de amenajare la alta şi în funcţie de |

| Principalele preocupări legate de: | Aspecte cheie şi impactul amenajamentului silvic asupra acestora |
|---|---|
| | vârstă, se propun lucrări care contribuie la fortificarea structurii respectivelor arborete, în sensul diminuării pagubelor cauzate de zăpadă; |
| Pagube produse de îngheţ-dezgheţ | Influenţa aplicării amenajamentului silvic asupra factorilor îngheţ - dezgheţ: pădurea ameliorează într-o anumită măsură temperaturile scăzute din timpul iernii, în interiorul masivului acestea fiind diminuate, dar în acelaşi timp îngheţul-dezgheţul provocate la anumite perioade poate periclita starea de sănătate a arboretelor;<br>măsurile preconizate de amenajamentul silvic au în vedere şi producerea fenomenelor de îngheţ-dezgheţ, mai ales în perioadele de început ale sezonului vegetativ, fenomene care pot avea drept consecinţă „deşosarea”/„descălţarea” puieţilor – fenomen de expulzare a rădăcinilor cauzat de îngheţuri-dezgheţuri repetate (ex. evitarea împăduririlor de toamnă, în zonele unde se produc astfel de fenomene de îngheţ-dezgheţ, executarea tăierilor în crâng în perioada de repaus vegetativ cât mai aproape de începerea sezonului de vegetaţie ş.a); |
| Degradarea serviciilor ecosistemice | Influenţa aplicării amenajamentului silvic asupra serviciilor ecosistemice:<br>amenajamentul silvic este un instrument indispensabil pentru furnizarea de către pădure a unor servicii ecosistemice de calitate; prin atribuirea corespunzătoare a funcţiilor pe care trebuie să le îndeplinească fiecare arboret se are în vedere realizarea eficientă a obiectivelor ecologice şi social-economice stabilite; dintre funcţiile atribuite arboretelor cu ocazia zonării funcţionale prin amenajamentele silvice enumerăm: funcţii de protecţie a apelor, a terenurilor şi solurilor, funcţii de protecţie contra factorilor climatici naturali şi antropici, funcţii de protecţie, predominant sociale (păduri parc, recreative, educaţionale ş.a), funcţii care vizează interesul ştiinţific al unor păduri, ocrotirea genofondului şi ecofondului forestier şi a altor ecosisteme cu elemente naturale de valoare deosebită, funcţii pentru conservarea şi ocrotirea biodiversităţii. |
| Pierderea şi degradarea habitatelor | Influenţa aplicării amenajamentului silvic raportat la pierderea şi degradarea habitatelor:<br>amenajamentele silvice sunt planuri care asigură permanenţa pădurii; realizarea tăierilor de regenerare preconizate de amenajamentul silvic nu implică pierderea şi degradarea habitatelor; un arboret ajuns la o anumită vârstă, la care nu mai are posibilitatea să îşi exercite cu maximă eficacitate funcţiile atribuite, este înlocuit cu altul, într-un mod adecvat, care preia funcţiile respective. |
| Piederea diversităţii speciilor | Influenţa aplicării amenajamentului silvic raportat la pierderea diversităţii speciilor:<br>Nu se pune problema pierderii diversităţii speciilor în urma aplicării amenajamentului silvic, întrucât acesta reprezintă o lucrare complexă fundamentată din punct de vedere ecologic; activitatea de gospodărire a pădurilor este fundamentată pe principii de gestionare durabilă a pădurilor, inclusiv principiul ameliorării şi conservării biodiversităţii. |
| Pierderea diversităţii genetice | Influenţa aplicării amenajamentului silvic raportat la pierderea diversităţii genetice:<br>Amenajamentul silvic are în vedere ameliorarea şi conservarea biodiversităţii, prin urmare nu se pune problema pierderii diversităţii genetice în urma realizării lucrărilor silvice preconziate de amenajament. |
| Afectarea peisajului | Influenţa aplicării amenajamentului silvic raportat la afectarea peisajului:<br>Amenajamentul silvic contribuie la asigurarea unui cadru optim pentru îmbunătăţirea şi conservarea peisajului prin funcţiile atribuite arboretelor (păduri parc, păduri virgine şi cvasivirgine, păduri seculare ş.a); una dintre importantele contribuţii aduse de amenajamentul silvic peisajului este reprezentată de abordarea privind echilibrarea claselor de vârstă, deziderat care presupune mozaicarea în permenenţă a arboretelor, îmbinarea într-o structură de peisaj a arboretelor tinere cu cele mature şi înaintate în vârstă, conferind o privelişte deosebită. |

Sintetic, atenuarea consecinţelor provocate de schimbările climatice şi întărirea capacităţii pădurii de a capta şi stoca CO2, se realizează prin amenajamentului silvic care asigură:

- un management adaptativ al pădurilor;
- împădurirea suprafeţelor neregenerate din fondul forestier;
- reconstrucţia ecologică a pădurilor destructurate;
- adoptarea unor tratamente adecvate formaţiilor forestiere, funcţiilor atribuite arboretelor, structurii acestora şi condiţiilor geomorfologice existente;
- parcurgerea sistematică a arboretelor cu lucrări silvotehnice de îngrijire şi conducere;
- adoptarea unui nivel sustenabil de recoltare a lemnului din fondul de producţie (posibilitatea) care este un mijloc de îndrumare a structurii pădurii spre cea optimă, având clase de vârstă de întinderi egale, conducând la un raport adecvat între creştere şi recoltă şi contribuind astfel la creşterea stocului de carbon în biomasa arborilor pe picior;
- o cantitate de corespunzătoare de lemn mort;
- menţinerea permanentă a acoperirii solului la un nivel optim, în funcţie de caracteristicile arboretelor;
- lemn pentru societate, prin utilizarea căruia se substituie combustibili fosili sau materiale ce emit cantităţi mari de GES.

## 7. Potenţiale efecte semnificative asupra mediului în context transfrontalier

Aplicarea managementului forestier în acord cu prevederile amenajamentului silvic al orașului Sângeorz-Băi nu poate induce sub nicio formă efecte semnificative asupra mediului în context transfrontalier.

## 8. Măsuri propuse pentru diminuarea impactului asupra factorilor de mediu ca urmare a implementării amenajamentului silvic

### 8.1. Măsurile de prevenire, evitare şi reducere a impactului asupra habitatelor și specilor de interes comunitar

În tabelul de mai jos sunt prezentate măsurile prevenire, evitare şi reducere a impactului asupra habitatelor și specilor de interes comunitar.

Tabelul nr. 33 Măsurile de prevenire (P), evitare (E) şi 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 | Locaţia implementării măsurii |
|---|---|---|---|---|---|---|
| M1 La aplicarea lucrărilor silvice (inclusiv a tăierilor de produse principale/ conservare) se vor respecta regulile de recoltare a masei lemnoase (sortimente, perioade, etc.) şi evita la maximum a rănirii arborilor remanenţi. Se va evita colectarea concentrată şi pe o durată lungă a arborilor prin târâre, pe linia de cea mai mare pantă, respectiv pe terenurile cu înclinare mare. | P | Habitate Natura 2000, specii de amfibieni | Număr specii edificatoare în stratul ierbos, Densitatea și număr total de habitate de reproducere unde specia se reproduce în mod regulat (larvele ajung în stadiul de metamorfoză în arealul de distribuție a speciei în sit) Mărime populație. | deteriorarea temporară calității habitatului, degradarea temporară a habitatului speciilor | Permanent, în etapa de aplicare a Amenajamentului silvic | În toate u.a.-urile unde sunt prezente habitate Natura 2000 și specii de amfibieni |
| M2 Se va urmări promovarea compozițiilor de regenerare apropiate de cele ale tipurilor natural fundamentale de pădure. | P | Habitate Natura 2000 | Abundență specii edificatoare de arbori, Abundență specii invazive, ruderale, nitrofile și alohtone, inclusiv ecotipurile necorespunzătoare. | deteriorarea temporară calității habitatului | Permanent, în etapa de aplicare a Amenajamentului silvic | În toate u.a.-urile unde sunt prezente habitate Natura 2000 |
| M3 Tăierile de igienă se vor realiza astfel încât pe suprafața arboretelor să rămână un volum de lemn mort pe sol sau în picioare de minim 20 mc/ha. În toate u.a.-urile se vor menține, cioate, arbori putregăioși cu scorburi, uscați sau în curs de uscare (minim 20 mc/ha). | E | Habitate Natura 2000 Speciile de chiroptere, Speciile de nevertebrate | Volum lemn mort pe sol sau pe picior cu diametru mai mare de 35 cm, Volum lemn mort. | Îndepărtarea arborilor uscaţi sau în curs de uscare | Permanent, în etapa de aplicare a Amenajamentului silvic | În toate u.a.-urile unde sunt propuse lucrări silvice, cu accent pe u.a.-urile unde sunt propuse tăieri de igienă. |
| M4 În cazul în care pe suprafața amenajamentului silvic vor fi identificați arbori/părți de | P | *Rosalia alpina și Cucujus cinnaberinus* | Număr arbori colonizați | Îndepărtarea arborilor uscaţi | Permanent, în etapa de aplicare a | În toate u.a.-urile cu vârsta de peste 80 de ani unde sunt |

| 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 | Locaţia implementării măsurii |
|---|---|---|---|---|---|---|
| arbori/trunchiuri colonizați cu exemplare din speciile *Rosalia alpina și Cucujus cinnaberinus* aceștia vor fi exculși de la tăiere/extragere din fondul forestier, totodată acordându-se o atenție deosebită asupra menținerii lor pe suprafața unităților amenajistice. | | | | sau în curs de uscare | Amenajamentului silvic | propuse lucrări silvice cu o atenție deosebită în u.a-urile 169 B, 170, 193 și 211. |
| M5 În toate arboretele cu vârsta de peste 80 ani se vor menține minim 10 arbori de biodiversitate/ha. Aceștia vor fi din speciile principale de bază ( fag, brad, molid, paltin de munte), cu diametrul peste 50 cm. Se vor alege arbori rău conformați, cu coroană larg dezvoltată sau care prezintă biotopuri pentru specii (zone cu putregai, excavații de ciocănitori). | E | Habitatele Natura 2000, Speciile de păsări, Speciile de chiroptere, Speciile de nevertebrate, Carnivorele mari | Arbori bătrâni în trupuri de pădure, Arbori maturi cu scorburi, Insule de îmbătrânire / arbori de biodiversitate, în stațiuni cu vârstă peste 80 ani cu diametru mai mare de 45 cm, Proporția și suprafața pădurilor bătrâne (peste 80 de ani), Prezența arborilor maturi/bătrâni în habitate de păduri, Suprafața pădurilor mature de foioase sau mixte, cu substrat semideschis în jurul habitatelor de hrănire. | deteriorarea temporară calității habitatului, ducând la reducerea vârstei exemplarelor de arbori caracteristice; degradarea temporară a habitatului speciilor | Permanent, în etapa de aplicare a Amenajamentului silvic | În toate u.a.-urile 66 B și 208 A, unde sunt propuse tăieri definitive și lucrări de conservare. |
| M6 Utilajele folosite la efectuarea lucrărilor/tratamentelor/tăierilor silvice vor fi echipate corespunzător și vor fi avea reviziile efectuate la timp astfel | P | Speciile de amfibieni, Speciile de pești, Vidra, Carnivorele mari | Calitatea apei pe baza indicatorilor ecologici (macronevertebrate, fitobentos, fitoplancton) | Generare zgomot, disturbare, - emisii de poluanți în apă, | Permanent, în etapa de aplicare a Amenajamentului silvic | În toate u.a.-urile unde sunt propuse lucrări silvice. |

| 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 | Locaţia implementării măsurii |
|---|---|---|---|---|---|---|
| încât să nu se producă scurgeri de uleiuri/combustibil în apă sau în sol. | | | Calitatea apei pe baza indicatorilor fizico-chimici (regimul de oxigen, nutrienți, salinitate, metale, micro-poluanți organici și inorganici)<br>Densitatea și număr total de habitate de reproducere unde specia se reproduce în mod regulat (larvele ajung în stadiul de metamorfoză în arealul de distribuție a speciei în sit)<br>Densitatea populației de pradă | aer și generarea de deșeuri. | | |
| M7 Se va evita de asemenea utilizarea necorespunzătoare a chimicalelor sau a altor substanţe dăunătoare ori a practicilor silviculturale neadecvate ce pot influenţa negativ calitatea apei. | P | Speciile de amfibieni, Speciile de pești, Vidra | Calitatea apei pe baza indicatorilor ecologici (macronevertebrate, fitobentos, fitoplancton)<br>Calitatea apei pe baza indicatorilor fizico-chimici (regimul de oxigen, nutrienți, salinitate, metale, micro-poluanți organici și inorganici)<br>Densitatea și număr total de habitate de reproducere unde specia se reproduce în mod regulat (larvele ajung în stadiul de metamorfoză în arealul de distribuție a speciei în sit) | Generare zgomot, disturbare, - emisii de poluanți în apă, aer și generarea de deșeuri. | Permanent, în etapa de aplicare a Amenajamentului silvic | În toate u.a.-urile unde sunt propuse lucrări silvice. |

| 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 | Locaţia implementării măsurii |
|---|---|---|---|---|---|---|
| M8 În timpul lucrărilor silvotehnice se vor utiliza unelte și utilaje cu nivel de zgomot cât mai redus, cu precădere în apropierea cuiburilor în perioada aprilie-iunie. | P | Speciile de păsări | Tipar de distribuție | Generare zgomot, disturbare, - emisii de poluanți în apă, aer și generarea de deșeuri. | Permanent, în etapa de aplicare a Amenajamentului silvic | În toate u.a.-urile unde sunt propuse lucrări silvice |
| M9 Nu se vor exploata resurse din albia râurilor (materiale, apă), totodată nu se vor realiza lucrări care întrerup conectivitatea râurilor, creeaze baraje, praguri sau degradează starea naturală a cursurilor de apă. | P | Carnivorele mari Speciile de pești, Vidra | Tendința distribuție speciei Densitatea populației de pradă Calitatea apei pe baza indicatorilor ecologici (macronevertebrate, fitobentos, fitoplancton) Calitatea apei pe baza indicatorilor fizico-chimici (regimul de oxigen, nutrienți, salinitate, metale, micro-poluanți organici și inorganici) | deteriorarea temporară calității habitatului | Permanent, în etapa de aplicare a Amenajamentului silvic | În toate ua-urile din zona pâraielor și râurilor în care se execută lucrări silvice. |
| M10 La traversarea pâraielor/râurilor cu material lemnos se vor creea podețe (de lemn) și vor fi amplasate astfel încât să nu fie afectată conectivitatea râurilor/pâraielor și să se evite astfel încărcarea apelor cu suspensii solide. | E | Speciile de amfibieni, Speciile de pești, Vidră | Calitatea apei pe baza indicatorilor ecologici (macronevertebrate, fitobentos, fitoplancton) Calitatea apei pe baza indicatorilor fizico-chimici (regimul de oxigen, nutrienți, salinitate, metale, micro-poluanți organici și inorganici) Densitatea și număr total de habitate de reproducere | deteriorarea temporară calității habitatului | Permanent, în etapa de aplicare a Amenajamentului silvic | În toate u.a-urile pe suprafață cărora există pâraie/văi cu debit în momentul executării lucrărilor silvice (rărituri, tăieri de igienă, lucrări de conservare și tăieri de produse principale). |

| 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 |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | unde specia se reproduce în mod regulat (larvele ajung în stadiul de metamorfoză în arealul de distribuție a speciei în sit) | | | |
| M11 Se vor utiliza pe cât posibil drumurile de scos/apropiat existente. În cazul în care sunt necesare drumuri de scos/apropiat noi, acestea vor fi realizate astfel încât să nu fie întreruptă conectivitatea habitatelor speciilor sau să se creeze praguri/bariere artificiale. | P | Speciile de amfibieni | Densitatea și număr total de habitate de reproducere unde specia se reproduce în mod regulat (larvele ajung în stadiul de metamorfoză în arealul de distribuție a speciei în sit) | deteriorarea temporară calității habitatului, degradarea temporară a habitatului speciilor | Permanent, în etapa de aplicare a Amenajamentului silvic | În toate ua-urile unde se vor executa lucrări silvice (rărituri, tăieri de igienă, lucrări de conservare și tăieri de produse principale), cu precădere în cele pe care sunt prezente și identificate habitate ale acestor specii. |
| M12 În cazul în care se vor identifica cuiburi de răpitoare, arborii în care sunt amplasate vor fi exceptați de la tăiere/marcare. Toodată în perioadele sensibile pentru specii (martie-august) se vor constitui zone de protecție strictă pe o rază de minim 300 m în jurul acestora. În această perioadă sunt interzise orice fel de intervenții în aceste zone. | E | Speciile de păsări | Tipar de distribuție | deteriorarea temporară calității habitatului, ducând la reducerea vârstei exemplarelor de arbori caracteristice; degradarea temporară a habitatului speciilor | Permanent, în etapa de aplicare a Amenajamentului silvic | În toate u.a.-urile unde sunt propuse lucrări silvice |
| M13 Menținerea vegetației arbustive de-a lungul lizierelor de pădure și în poieni. În toate | E | Speciile de păsări | Tipar de distribuție | deteriorarea temporară | Permanent, în etapa de aplicare a | În toate u.a.-urile unde sunt propuse tăieri definitive și în |

| 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 | Locaţia implementării măsurii |
|---|---|---|---|---|---|---|
| arboretele limitrofe poienilor (pașuni, pajiști, terenuri pt. hrana vânatului) se va menține în procent de 10-20% subarboretul existent. Totodata se vor întreține toate terenurile pentru hrana vânatului (ua 75V și 192V) promovându-se subarboretul existent (*Vaccinium sp. Rubus sp., Rosa sp. Juniperus sp.).* | | | | calității habitatului | Amenajamentului silvic | ua-urile folosite ca terenuri pentru hrana vânatului. |
| M14 În vederea prevenirii riscului de instalare a specilor de plante ruderale, nitrofile și alohtone, precum și pentru menținerea proporților între speciile edificatoare din stratul ierbos, în ua-urile unde sunt propuse tăieri de produse principale (tăieri progresive și tăieri succesive) se va menține un grad minim de închidere a coronamentului (semințiș + arboret + subarboret) de 60%. | E | Habitate Natura 2000 | Abundență specii edificatoare de arbori, Abundență specii invazive, ruderale, nitrofile și alohtone, inclusiv ecotipurile necorespunzătoare, Număr specii edificatoare în stratul ierbos. | deteriorarea temporară calității habitatului | Permanent, în etapa de aplicare a Amenajamentului silvic | În toate ua-urile unde sunt propuse tăieri de produse principale. |
| M15 Pentru u.a.-urile unde se aplică tratamentul tăierilor progresive și succesive (definitive) se va urmări regenerarea naturală iar în cazul în care se constată că proporția speciilor necaracteristice (mesteacăn, salcie căprească, plop tremurător, etc.) depășește 5% se | P | Habitate Natura 2000 | Abundență specii edificatoare de arbori | deteriorarea temporară calității habitatului, degradarea temporară a habitatului speciilor | Permanent, în etapa de aplicare a Amenajamentului silvic | În toate ua 66 B și 208 A. |

| 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 | Locaţia implementării măsurii |
|---|---|---|---|---|---|---|
| va interveni cu lucrări de îngrijirea semințișului și eliminarea acestora. | | | | | | |
| M16 Se va practica un management corespunzător al deșeurilor și se va interzice depozitarea necontrolată a acestora; se va realiza colectarea selectivă, valorificarea şi eliminarea periodică a deşeurilor în scopul evitării atragerii animalelor, îmbolnăvirii sau accidentării acestora | P | Speciile de păsări, Speciile de amfibieni Carnivorele mari Speciile de chiroptere | Tipar de distribuție Densitatea și număr total de habitate de reproducere unde specia se reproduce în mod regulat (larvele ajung în stadiul de metamorfoză în arealul de distribuție a speciei în sit), Tendința distribuție speciei, Densitatea populației de pradă, Distribuția speciei în aria protejată. | Generare zgomot, disturbare, - emisii de poluanți în apă, aer și generarea de deșeuri | Permanent, în etapa de aplicare a Amenajamentului silvic | În toate u.a.-urile unde sunt propuse lucrări silvice |
| M17 Lucrările silvice/tratamentele/tăierile de conservare se vor realiza în afara perioadelor cu ploi abundente. Totodată în cazul în care pe drumurile de scos apropiat se constată prezenta speciilor de amfibieni, se vor alege rute alternative astfel încât să nu fie afectate aceste specii. | E | Speciile de amfibieni | Densitatea și număr total de habitate de reproducere unde specia se reproduce în mod regulat (larvele ajung în stadiul de metamorfoză în arealul de distribuție a speciei în sit), Mărime populație | degradarea temporară a habitatului speciei și reducerea numărului de indivizi | Permanent, în etapa de aplicare a Amenajamentului silvic | În toate u.a-urile unde au fost identificate specii de amfibieni, precum și în cele limitrofe acestora. |
| M18 În cazul lucrărilor de îngrijire sa va urmării obținerea unor amestecuri cât mai echilibrate și optimizarea proporției speciilor în vederea | P | Habitate Natura 2000 | Abundență specii edificatoare de arbori | deteriorarea temporară calității habitatului, degradarea | Permanent, în etapa de aplicare a Amenajamentului silvic | În toate u.a.-urile unde sunt prezente habitate Natura 2000 |

| 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 | Locaţia implementării măsurii |
|---|---|---|---|---|---|---|
| atingerii compoziției caracteristice tipului natural fundamental de pădure. | | | | temporară a habitatului speciilor | | |
| M19 Se va evita pe cât posibil concentrarea tăierilor pe suprafețe mari și realizarea lucrărilor concomitant pe suprafețe din u.a.-uri alăturate. | E | Speciile de păsări, Speciile de amfibieni Carnivorele mari | Tipar de distribuție Densitatea și număr total de habitate de reproducere unde specia se reproduce în mod regulat (larvele ajung în stadiul de metamorfoză în arealul de distribuție a speciei în sit), Mărime populație, Tendința distribuție speciei, Densitatea populației de pradă. | deteriorarea temporară calității habitatului, ducând la reducerea vârstei exemplarelor de arbori caracteristice; degradarea temporară a habitatului speciilor | Permanent, în etapa de aplicare a Amenajamentului silvic | În toate u.a.-urile unde sunt propuse lucrări silvice |
| M20 În vederea conservării speciilor de chiroptere din ROSCI0125 Munții Rodnei lucrările din cadrul amenajamentului silvic se vor realiza strict pe timpul zilei. | P | Speciile de chiroptere | Distribuția speciei în aria protejată | degradarea temporară a habitatului speciei | Permanent, în etapa de aplicare a Amenajamentului silvic | În toate u.a.-urile unde sunt propuse lucrări silvice |
| M21 În cazul identificării de bârloguri / vizuini / adăposturi, în perioadele critice - de fătare și creștere a puilor, pe o rază de minimum 200 m de la locația acestora nu se vor efectua lucrări de exploatare sau colectare / depozitare a masei lemnoase, deschideri de drumuri de tractor. | P | Speciile de mamifere (*Ursus arctos, Lynx lynx* și *Canis lupus*) | Tendința distribuție speciei | Zgomot, poluare fonică | Permanent, în etapa de aplicare a Amenajamentului silvic | În toate u.a.-urile unde sunt propuse lucrări silvice |

| 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 | Locaţia implementării măsurii |
|---|---|---|---|---|---|---|
| M22 Se interzice pătrunderea cu utilaje forestiere pe suprafața habitatelor acvatice, temporare sau permanente, precum și târârea arborilor pe aceste habitate sau depozitarea resturilor de exploatare în zone umede sau în zone expuse inundatiilor. | P, E | Speciile de amfibieni | Densitatea și număr total de habitate de reproducere unde specia se reproduce în mod regulat (larvele ajung în stadiul de metamorfoză în arealul de distribuție a speciei în sit), Mărime populație | degradarea temporară a habitatului speciei și reducerea numărului de indivizi | Permanent, în etapa de aplicare a Amenajamentului silvic | Pe toate suprafețele de fond forestier din ROSCI0125 Munții Rodnei unde se constată prezența habitatelor temporare sau permanente potențiale ale speciilor de amfibieni |
| M23 Se interzice desecarea sau drenarea oricărui habitat acvatic de pe suprafața amenajamentului silvic, precum și afectarea în orice fel a acestor habitate. De asemenea este interzisă devierea sau bararea pârailor de pe suprafața planului. | P, E | Speciile de amfibieni | Densitatea și număr total de habitate de reproducere unde specia se reproduce în mod regulat (larvele ajung în stadiul de metamorfoză în arealul de distribuție a speciei în sit), Mărime populație | degradarea temporară a habitatului speciei și reducerea numărului de indivizi | Permanent, în etapa de aplicare a Amenajamentului silvic | Pe toate suprafețele de fond forestier din ROSCI0125 Munții Rodnei unde se constată prezența habitatelor temporare sau permanente potențiale ale speciilor de amfibieni |

### 8.2.Măsuri necesare a se implementa în cazul calamităţilor

În cazul apariţiei unor calamităţi naturale (doborâturi de vânt, rupturi de vânt şi zăpadă, incendii, uscare în masă, atacuri de dăunători, etc,) în care intensitatea fenomenelor depăşeşte prevederile amenajamentului, efectele neputând fi înlăturate prin aplicarea lucrărilor propuse în prezentul amenajament, se vor aplica prevederile *„Ordinului nr. 766 din 23.08.2018 pentru aprobarea Normelor tehnice privind elaborarea amenajamentelor silvice, modificarea prevederilor acestora și schimbarea categoriei de folosință a terenurilor din fondul forestier și a Metodologiei privind aprobarea depășirii posibilității/posibilității anuale în vederea recoltării produseloraccidentale I”.* În cazul în care apar modificări legislative în ceea ce priveşte apariţia unor calamităţise vor respecta prevederile legale în vigoare de la data apariţiei fenomenului.

Principalele soluţii/măsuri optime, care se pot lua în cazul apariţiei unor calamităţi naturale (doborâturi de vânt, rupturi de vânt şi zăpadă, incendii, uscare în masă, atacuri de dăunători, etc,), în vederea eliminării cât mai rapide a efectelor negative a acestora şi a stopării extinderii fenomenelor, sunt următoarele:

- În cazul fenomenelor dispersate este necesară inventarierea cât mai rapidă a arborilor afectaţi în vederea determinării volumului rezultat, pentru a stabili dacă este necesară modificarea prevederilor

amenajamentului (dacă volumul arborilor afectaţi este mai mare de 20% din volumul arboretului existent la data apariţiei fenomenului);

- În cazul fenomenelor concentrate este necesară determinarea cât mai rapidă şi exactă a suprafeţei afectate pentru a stabili dacă este necesară modificarea prevederilor amenajamentului (dacă arborii afectaţi, dintr-un arboret sunt concentraţi pe o suprafaţă de peste 5.000 $m^2$);
- În cazul în care este necesară modificarea prevederilor amenajamentului se impun următoarele:
  - Convocarea, cât mai rapidă a persoanelor care trebuie să participe la efectuarea analizei în teren: șeful ocolului silvic care asigură administrarea sau serviciile silvice, șeful de proiect și expertul C.T.A.P., un reprezentant al structurii teritoriale de specialitate a autorităţii publice centrale care raspunde de silvicultură, un reprezentant al structurii de administrare/custodelui ariei naturale protejate, un reprezentant al autorităţii teritoriale pentru protecţia mediului;
  - Întocmirea cât mai rapidă, de către ocolul silvic care asigură administrarea sau serviciile silvice, a documentaţiei necesare în conformitate cu prevederile ordinului 766/23.08.2018 (sau a legislaţiei în vigoare la data apariţiei fenomenului);
- Punerea în valoarea a arborilor afectaţi;
- Extragerea arborilor afectaţi cât mai repede cu putinţă pentru a evita extinderea fenomenelor s-au apariţia altor fenomene (ex: în cazul arborilor de răşinoase, afectaţi de doborâturi, neextragerea acestora cât mai urgent posibil poate duce la deprecierea lemnului şi apariţia atacurilor de ipidae, etc.);
- Împădurirea suprafețelor afectate cu specii aparţinând tipului natural fundamental de pădure;
- Stabilirea, eventual schimbarea, compoziţiilor ţel de regenerare sau de împădurire, astfel încât viitoarele arborete să prezinte o rezistență mai ridicată la factorii destabilizatori ce au condus la afectările respective;
- Măsuri de protecție pe lizierele deschise, perimetrale doborâturilor de vânt și rupturi în masă pentru preîntâmpinarea atacurilor de ipide și combaterea acestora;

- Pentru volumul recoltat din calamități se vor face precomptări necesare în sensul opririi de latăiere a unui volum echivalent de produse principale din planul decenal.

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

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

În funcție de particularitățile pădurilor amenajate s-au făcut analize şi recomandări referitoare şi la alte daune ce sunt sau pot fi aduse fondului forestier prin: fenomene torențiale; înmlăştinări şi inundații; înghețuri târzii; geruri excesive; procese necorespunzătoare de recoltare a lemnului, efectivesupradimensionate de vânat, etc.

## 8.3.Protejarea împotriva doborâturilor şi rupturilor produse de vânt şi zăpadă

### 8.3.1. Măsuri de protejare împotriva doborâturilor şi rupturilor produse de vânt şi zăpadă

În raza unităţii de producţie s-au produs doborâturi dispersate în fiecare an, dar nu au luat aspect de doborâturi în masă. Dat fiind complexitatea fenomenului şi multiplele conexiuni cu alţi factori, pentru prevenirea apariţiei fenomenului de doborâtură, măsurile luate sunt complexe şi se întind pe toată durata de dezvoltare a arboretului. După natura lor, aceste măsuri se grupează în principal în: măsuri legate de înfiinţarea noilor culturi, măsuri legate de conducerea arboretelor şi măsuri legate de aplicarea tratamentelor.

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

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

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

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

Pentru înlăturarea pe cât posibil a efectelor dăunătoare ale vântului s-au recomandat compoziţiiţel corespunzătoare tipurilor natural-fundamentale.

De asemenea se va urmări:

- ✓ promovarea prin toate lucrările a speciilor valoroase rezistente la vânt, provenienţălocală, care au format biocenoze stabile la adversităţi;
- ✓ constituirea unor benzi de protecţie din specii rezistente;
- ✓ împădurirea tuturor golurilor ce apar anual în arborete;
- ✓ ameliorarea consistenţei şi compoziţiei prin utilizarea unor specii mai rezistente (fag,frasin, paltin de munte);

- ✓ promovarea amestecurilor de specii, iar în cadrul acestora a speciilor rezistente la vânt;
- ✓ reducerea pagubelor produse de vânat, păşunat şi exploatări astfel încât să se reducă proporţia arborilor vulnerabili la adversităţi;
- ✓ compoziții - țel apropiate de cele ale tipului natural - fundamental, incluzând şi forme genetice caracterizate printr-o mare capacitate de rezistență la vânt şi zăpadă. În acest scop se subliniează necesitatea promovării provenienţelor locale care au format biocenoze stabile la adversități;
- ✓ promovarea regenerărilor naturale din sămânță;
- ✓ efectuarea împăduririi cu material de împădurire genetic ameliorat pentru rezistenţă la vânt şi folosirea unor scheme mai rare;
- ✓ parcurgerea arboretelor cu lucrări de îngrijire adecvate (degajări şi curățiri puternice în tinerețe; rărituri slabe în arboretele trecute de 40 de ani, dar neparcurse anterior cu lucrări de îngrijire corespunzătoare etc.);
- ✓ diminuarea pagubelor pricinuite de vânat, păşunat, recoltarea lemnului, astfel încât să se reducă proporția arborilor cu rezistență scăzută la adversități etc.;
- ✓ pâlcurile de arbori rămaşi în arboretele afectate de vânt se vor menţine în vederea diversificării structurii.

### 8.4.Protecția împotriva incendiilor

Protecția împotriva incendiilor se realizează în primul rând prin stabilirea unei rețele de linii parcelare principale, a căror deschidere şi întreținere trebuie să constituie o obligație de prim ordin pentru unitățile silvice.

Personalul silvic trebuie să fie temeinic pregătit şi instruit pentru a şti cum trebuie să acţioneze cu maximă operativitate în cazul izbucnirii unui incendiu. De asemenea şi dotarea punctelor P.S.I. trebuie să fie corespunzătoare.

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

Pentru preîntâmpinarea acestui fenomen se mai impun şi o serie de măsuri:

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

- ✓ deschiderea unor linii parcelare, după caz, mai ales în arboretele expuse, amplasate pe culmile principele.

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

### 8.5.Protecția împotriva dăunătorilor şi bolilor

**Măsuri preventive**

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

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

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

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

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

- *lucrările din pepiniere*. Încă de la înfiinţare se evită depresiunile (aşa- zisele „găuri de ger”pe văile reci) dar şi terenurile ridicate, expuse vânturilor; înainte de plantare se controlează fitosanitar solul, pentru depistarea dăunătorilor, ulterior culturilor din pepiniere li se aplică la timp lucrările de îngrijire;
- *lucrările de împădurire*. Înainte de plantare sau semănare trebuie să se controleze fitosanitar solul; speciile utilizate să corespundă condiţiilor staţionale; să se realizeze arborete amestecate care sunt mai rezistente la acţiunea dăunătoare a factorilor biotici şi abiotici; să conţină arbuşti care fructifică şi constituie hrană pentru păsări şi strat erbaceu pentru hrana viespilor parazite; după creareaplantaţiilor să se aplice lucrări de îngrijire.
- *lucrările de punere în valoare*. Toate aceste măsuri se aplică cu ocazia curăţirilor, a răririlorşi tăierilor de extragere a produselor principale şi accidentale, cu scopul de a forma şi menţine arborete sănătoase şi rezistente. La extrageri se va asigura un procent cât mai mare de regenerare naturală. La constituirea suprafeţei periodice în rând, se are în vederea trecerea la prima urgenţă a arboretelor incendiate, cu vegetaţie lâncedă, a celor cu fenomene de uscare în masă; punerea în valoare a doborâturilor trebuie terminată în 30 de zile de la producere.
- *lucrările de exploatare a pădurilor* constau în evitarea rănirii seminţişului natural şi a arborilor în picioare, evitarea tăierilor rase sau aplicarea pe suprafeţe mici (până la 3 ha la molidişuri);la răşinoase se recomandă cojirea arborilor imediat după doborâre, precum şi a cioatelor, strângerea şi valorificarea resturilor de exploatare.

***Măsurile de carantină fitosanitară*** sunt luate pentru a împiedica pătrunderea unor dăunători periculoşi din exteriorul ţării (carantină externă), sau răspândirea celor care se

găsesc în interiorul ţării(carantină internă). La răspândirea lor contribuie în mod special omul, prin schimburile comerciale de produse vegetale; aşa s-au introdus din America în Europa, *Hyphantria cunea*, *Leptinotarsa decemlineata*, dar şi din Europa în America, *Lymantria dispar*. Deoarece dăunătorii au pătruns în noile zone, fără speciile entomofage, s-au produs înmulţiri în masă severe şi cu pagube importante. În acest scop Inspecţia de Stat pentru Carantină Fitosanitară împiedică răspândirea acestor dăunători prin măsuri de carantină externă (prin laboratoarele existente la punctele de graniţă unde se analizează materialul vegetal) şi de carantină internă (pentru pepiniere se eliberează un certificat fitosanitar valabil un an de zile etc). Poliţia fitosanitară, pe baza unor liste de insecte dăunătoare de carantină, verifică întregul material vegetal de import, tranzit sau export iar, în cazul când prezintă infestări, este distrus în totalitate.

***Măsuri pentru ocrotirea organismelor folositoare***. Este bine cunoscut rolul important al entomofagilor, al microorganismelor entomopatogene, al păsărilor şi mamiferelor, în reglarea populaţiilor de insecte dăunătoare. Pentru păstrarea echilibrului în cadrul biocenozelor forestiere prin măsuri silviculturale, trebuie să se asigure protecţia faunei utile. În vederea înmulţirii viespilor parazite, menţinerea unui strat erbaceu, a arbuştilor cu flori, asigură hrănirea în stadiul de adult cu polen şi nectar; muşuroaiele cu furnici (ca specii prădătoare importante) se îngrijesc prin îngrădirea cuplase de sârmă; pentru ocrotirea păsărilor insectivore se instalează cuiburi artificiale, plantarea de arbuşti cu fructificaţii care asigură hrana în timpul iernii şi amenajarea de scăldători. O măsură importantă este interzicerea păşunatului în culturile forestiere şi arborete. Protejarea entomofagilor se poate face şi prin aplicarea timpurie a tratamentelor chimice, când omizile sunt în primele două vârste,iar cele mai multe insecte folositoare nu au apărut din locurile de iernare.

***Măsuri de utilizare a soiurilor rezistente la dăunători***. Din punct de vedere practic, rezistenţa este capacitatea unui soi de a da o producţie bună şi de calitate faţă de soiurile obişnuite, supuse la un atac de aceeaşi intensitate, provocat de dăunători. Rezistenţa se datorează unor mecanisme reale, care influenţează în mod negativ hrănirea şi dezvoltarea insectelor. Ea are la bază trei factori: *preferinţa, antibioza şi toleranţa*.

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

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

*Toleranţa* este capacitatea plantelor de a suporta un număr relativ mare de dăunători care se hrănesc pe acestea sau capacitatea lor de a suporta atacul fără a suferi o dăunare prea mare şi a se reface după dăunare.

### 8.6.Protejarea împotriva uscărilor anormale a arborilor pe picior

**Măsuri de gospodărire în pădurile cu fenomene de uscare anormală**

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

La amenajarea pădurilor cu fenomene de uscare anormală, pe baza informațiilor prezentate mai sus, a cartării pe grade de vătămare din amenajamentul expirat şi a altor evidențe de la ocol, se va realiza o clasificare a arboretelor pe grade de uscare. Această cartare se va realiza pe baza prevederilordin „Îndrumarul pentru amenajarea pădurilor".

Prevederile amenajamentului referitoare la ameliorarea şi refacerea arboretelor afectate de uscare vor fi diferențiate în raport cu specia principală şi cu intensitatea fenomenului.

Cu ocazia lucrărilor de descriere parcelară, în raza fondului forestier studiat s-au identificat arborete cu fenomene de uscare anormală pe o suprafață de 272.31 ha, fenomenul manifestându-se slab pe o suprafață de 254.25 ha și moderat pe 18.06 ha.

În cazul răşinoaselor este obligatorie cojirea cioatelor şi a rădăcinilor aflate la suprafaţă după doborârea arborilor și cojirea arborilor inclusiv a inelelor periferice acolo unde se constată prezenţa unui număr mare de insecte în scoarţă, iar coaja se va strânge în platforme şi se va arde subsupraveghere.

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

- ✓ menţinerea arboretelor la densităţi normale şi împădurirea tuturor golurilor;
- ✓ extragerea şi la timp a exemplarelor uscate;
- ✓ acolo unde este cazul, regenerarea naturală va fi ajutată prin executarea de plantaţii cu specii din ecotipul local, astfel încât desimea arboretului să nu scadă sub cea optimă;
- ✓ combaterea dăunătorilor şi bolilor în astfel de arborete (dacă este cazul) se va face prin metode biologice şi integrate, excluzându-se în totalitate intervenţiile cu substanţe chimice (pesticide) care afectează echilibrul ecologic;
- ✓ evitarea conducerii arborilor până la limita longevităţii fiziologice a acestora.

### 8.7. Măsuri propuse pentru a preveni, reduce și compensa orice efect advers asupra mediului al implementării amenajamentului silvic

Rezolvarea problemelor de mediu identificate ca fiind relevante şi atingerea obiectivelor propuse pot fi realizate doar prin aplicarea unor măsuri concrete care să asigure prevenirea, diminuarea şi compensarea cât mai eficientă a potenţialelor efecte adverse asupra mediului identificateca fiind semnificative pentru planul analizat.

În continuare se prezintă măsurile propuse pentru prevenirea, reducerea şi compensarea oricărui posibil efect advers asupra mediului datorită implementării planului de amenajare propus precum și măsuri menite să accentueze efectele pozitive asupra mediului.
Măsurile propuse se referă numai la factori de mediu asupra cărora s-a considerat prin evaluare că implementarea proiectului ar putea avea un impact potenţial.

### 8.8. Măsuri de diminuare a impactului asupra factorului de mediu apă

În conformitate cu amenajamentul silvic analizat nu se propun construcții edilitare sau de altă natură care să influențeze calitatea apelor de suprafață și/sau subterane. Cu toate acestea a preîntâmpina impactul asupra apelor de suprafaţă şi subterane a lucrărilor de exploatare se impun următoarele masuri de prevenire a impactului:

- ✓ se vor lua toate măsurilor necesare pentru prevenirea poluărilor accidentale şi limitarea consecinţelor acestora;
- ✓ stabilirea căilor de acces provizorii la o distanță minimă de 1,5 m față de orice curs de apă;
- ✓ depozitarea resturilor de lemne și frunze rezultate și a rumegușului nu se va face în

zone cu potențial de formare de torenți, albiile cursurilor de apă sau în locuri expuse viiturilor;

- ✓ amplasarea platformelor de colectare în zone accesibile mijloacelor auto pentru încărcare;
- ✓ este interzisă depozitarea masei lemnoase în albiile cursurilor de apă sau în locuri expuse viiturilor;
- ✓ este interzisă executarea de lucrări de întreținere a motoarelor mijloacelor auto sau a utilajelor folosite la exploatarea fondului forestier în zone situate în pădure, albiile cursurilor de apă sau în locuri expuse viiturilor;
- ✓ eliminarea imediată a efectelor produse de pierderi accidentale de carburanți și lubrifianți;
- ✓ este interzisă alimentarea cu carburanți a mijloacelor auto sau a utilajelor folosite la exploatarea fondului forestier în zone situate în pădure, în albiile cursurilor de apă sau în locuriexpuse viiturilor.

### 8.9.Măsuri de diminuare a impactului asupra factorului de mediu aer

In acest context se impun următoarele măsuri generale pentru întreaga zonă:

- ✓ acţiuni de monitorizare şi corectare/prevenire în funcţie de necesităţi;
- ✓ măsuri pentru folosirea energiilor alternative – ecologice pentru încălzirea spaţiilor, preparareaapei calde menajere a hranei, măsuri ce vor reduce substanţial emisiile de poluant în atmosferă;
- ✓ stabilirea şi impunerea unor limitări de viteză în zonă a mijloacelor de transport;
- ✓ utilizarea de vehicule şi utilaje performante mobile dotate cu motoare performante care să aibăemisiile de poluanţi sub valorile limită impuse de legislaţia de mediu;
- ✓ se vor lua măsuri de reducere a nivelului de praf pe durata execuției lucrărilor; utilajele vor fi periodic verificate din punct de vedere tehnic în vederea creşterii performanțelor; se interzice funcționarea motoarelor în gol;
- ✓ folosirea de utilaje şi camioane de generație recentă, prevăzute cu sisteme performante de minimizare a evacuării poluanților în atmosferă;
- ✓ la sfârşitul unei săptămâni de lucru, se va efectua curățenia fronturilor de lucru, cu care ocazie se vor evacua deşeurile, se vor stivui materialele, se vor alinia utilajele;
- ✓ folosirea de utilaje și mijloace auto dotate cu motoare termice care să respecte normele de poluare EURO 3 - EURO 5;
- ✓ efectuarea la timp a reviziilor și reparațiilor a motoarelor termice din dotarea utilajelor și amijloacelor auto;
- ✓ etapizarea lucrărilor silvice cu distribuirea desfășurării lor pe suprafețe restrânse de pădure;
- ✓ folosirea unui număr de utilaje și mijloace auto de transport adecvat fiecărei activități șievitarea supradimensionarea acestora;
- ✓ evitarea funcționării în gol a motoarelor utilajelor și a mijloacelor auto.

### 8.10. Măsuri de diminuare a impactului asupra factorului de mediu sol

Pentru a nu exista sau pentru a diminua impactul probabil asupra solului, e necesar să se aplice următoarele măsuri:

- ✓ terenurile ocupate temporar pentru amplasarea organizărilor de şantier, a drumurilor şiplatformelor provizorii se vor limita numai la suprafeţele necesare fronturilor de lucru;

- ✓ se vor interzice lucrări de terasamente ce pot să provoace scurgerea apelor pe parcelele vecinesau care împiedică evacuarea şi colectarea apelor meteorice;
- ✓ amplasarea organizărilor de şantier va urmări evitarea terenurilor aflate la limită;
- ✓ la încheierea lucrărilor, terenurile ocupate temporar pentru desfăşurarea lucrărilor vor fi readuse la folosinţa actuală;
- ✓ se vor lua măsuri pentru evitarea poluării solului cu carburanţi sau uleiuri în urma operaţiilor de aprovizionare, depozitare sau alimentare a utilajelor, sau ca urmare a funcţionării defectuoase a acestora;
- ✓ se vor încheia contracte ferme pentru eliminarea deşeurilor menajere şi se va implementa colectarea selectivă a deşeurilor la sursă.
- ✓ adoptarea unui sistem adecvat (ne-târât) de transport a masei lemnoase, acolo unde solul are compoziție de consistent ”moale” în vederea scoaterii acesteia pe locurile de depozitare temporară;
- ✓ alegerea de căi provizorii de scoatere a masei lemnoase cu o declivitate sub 20% (mai ales pe versanți);
- ✓ alegerea de căi provizorii de scoatere a masei lemnoase astfel în zone cu teren pietros sau stâncos;
- ✓ alegerea de căi provizorii de scoatere a masei lemnoase pe distanțe cât se poate de scurte;
- ✓ dotarea utilajelor care deservesc activitatea de exploatare forestieră (TAF -uri) cu anvelope de lățime mare care să aibă ca efect reducerea presiunii pe sol și implicit reducerea fenomenului de tasare;
- ✓ în cazul în care s-au format șanțuri sau șleauri se va reface portanța solului (prin nivelarea terenului) pe traseele căilor provizorii de scoatere a masei lemnoase;
- ✓ platformele pentru depozitarea provizorie a masei lemnoase vor fi alese în zone care să previnăposibile poluări ale solului (drumuri forestiere, platforme asfaltate situate limitrof șoselelor existente în zonă, etc.);
- ✓ drumurile destinate circulaţiei 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 deservesc activitatea de exploatare forestieră vor fi îndepărtate imediat prin decopertare;
- ✓ spațiile pentru colectarea și stocarea temporară a deșeurilor vor fi realizate în sistem impermeabil.

### 8.11. Măsuri de diminuare a impactului asupra factorului de mediu sănătatea umană

Amenajamentul silvic nu stabilește procesul tehnologic al exploatării masei lemnoase prevazută a se recolta în următorii 10 ani. Activitățile de exploatare a masei lemnoase – **organizarea de șantier, utilajele folosite, numărul de oameni implicați, etc.** – fiind în atribuția firmelor de exploatare atestate pentru acest tip de activități corespunzător legislației în vigoare.
Amenajamentul silvic nu impune și nu prevede lucrători în pădure, care să necesite organizare de șantier.

### 8.12. Măsuri de diminuare a impactului asupra factorului social – economic (populația)

In ceea ce priveşte factorul social – economic măsurile vor avea drept scop dezvoltarea

capacităţii administraţiei locale de a planifica şi a utiliza adecvat terenurile din zona afectată de implementarea planului.

### 8.13. Măsuri de diminuare a impactului asupra mediului produs de zgomot și vibrații

Zgomotul și vibrațiile sunt generate de funcționarea motoarelor, drujbelor, utilajelor și a mijloacelor auto. Datorită numărului redus al acestora, soluțiilor constructive și al nivelului tehnic superior de dotare cantitatea și nivelul zgomotului și al vibrațiilor se vor situa în limite acceptabile. Totodată mediul în care acestea se produc (pădure cu multă vegetație) va contribui direct la atenuarea lor și la reducerea distanței de propagare.

Ca măsură de diminuare a impactului asupra mediului se propune limitarea vitezei de deplasare a autovehiculelor implicate în transportul tehnologic.

### 8.14. Măsuri de diminuare a impactului asupra peisajului

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

### 8.15. Măsuri în cazul apariției calamităților în arboretele din zona de protecție integrală a Parcului Național Munții Rodnei (T1)

Pentru arboretele incluse în zonele de protecție integrală care cuprind cele mai valoroase bunuri ale patrimoniului natural din interiorul Parcului Național Munții Rodnei, în conformitatea cu ORDONANȚĂ DE URGENȚĂ nr. 57 din 20 iunie 2007 privind regimul ariilor naturale protejate, conservarea habitatelor naturale, a florei și faunei sălbatice, cu modificările și completările ulteriore, sunt permise:

- acțiunile de înlăturare a efectelor unor calamități, cu avizul administrației ariei naturale protejate, în baza hotărârii consiliului științific, cu aprobarea autorității publice centrale pentru protecția mediului și pădurilor. În cazul în care calamitățile afectează suprafețe de pădure, acțiunile de înlăturare a efectelor acestora se fac cu avizul administrației, în baza hotărârii consiliului științific, și cu aprobarea autorității publice centrale pentru protecția mediului și pădurilor, cu respectarea actului de reglementare emis de către Agenția pentru Protecția Mediului pentru amenajamentul silvic UP II Cormaia - Putredu;
- intervențiile în scopul reconstrucției ecologice a ecosistemelor naturale și al reabilitării unor ecosisteme necorespunzătoare sau degradate, cu avizul administrației ariei naturale protejate, în baza hotărârii consiliului științific, și aprobate de către autoritatea publică centrală pentru protecția mediului și pădurilor;
- acțiunile de prevenire a înmulțirii în masă a dăunătorilor forestieri, care nu necesită extrageri de arbori, și acțiunile de monitorizare a acestora;
- acțiunile de combatere a înmulțirii în masă a dăunătorilor forestieri, care necesită evacuarea materialului lemnos din pădure, în cazul în care apar focare de înmulțire, cu avizul administrației, în baza hotărârii consiliului științific, cu aprobarea autorității publice centrale pentru protecția mediului și pădurilor, cu respectarea actului de reglementare emis de către Agenția pentru Protecția Mediului pentru amenajamentul silvic UP II Cormaia - Putredu.

În cazul apariției unor calamități administratorul fondului forestier va aplica Metodologia privind aprobarea depăşirii posibilităţii/posibilităţii anuale în vederea recoltării produselor

accidentale I prevăzută în Ordinul nr. 766/2018 pentru aprobarea Normelor tehnice privind elaborarea amenajamentelor silvice, modificarea prevederilor acestora şi schimbarea categoriei de folosinţă a terenurilor din fondul forestier şi a Metodologiei privind aprobarea depăşirii posibilităţii/posibilităţii anuale în vederea recoltării produselor accidentale I, în speță se vor parcurge următorii pași principali:

- Titularul de canton (pădurarul) anunță conducerea administratorului fondului forestier despre producerea unor calamități ( de ex: doborâturi de vânt, rupturi de zăpadă, atacuri de insecte, uscări, etc)
- Ocolul silvic care asigură administrarea/serviciile silvice pentru fondul forestier care îndeplineşte condiţiile pentru tăieri de accidentale şi în care se află arboretele afectate de factori biotici şi/sau abiotici destabilizatori realizează punerea în valoare a masei lemnoase afectate şi transmite o notificare la structura teritorială de specialitate a autorităţii publice centrale care răspunde de silvicultură, însoţită de actul de punere în valoare întocmit şi de fotografii relevante privitoare la afectare.
- Structura teritorială de specialitate a autorităţii publice centrale care răspunde de silvicultură verifică prin sondaj actele de punere în valoare Rezultatul verificărilor se comunică ocolului silvic care a făcut notificarea în cel mult 10 zile lucrătoare de la înregistrarea notificării.
- Conducătorul structurii teritoriale a autorităţii publice centrale care răspunde de silvicultură emite decizia de aprobare a depăşirii posibilităţii anuale/posibilităţii, în baza unei documentaţii tehnice complete, depuse de ocolul silvic care solicită aprobarea, care cuprinde:

a) memoriul justificativ prin care este/sunt prezentat/prezentaţi factorul/factorii biotic/biotici sau abiotic/abiotici care a/au afectat arboretul/arboretele;
b) informaţiile tehnice, conform Anexei 1 la metodologia mai sus menționată, în situaţia depăşirii posibilităţii anuale, sau cele potrivit anexei nr. 2 la metodologie, în situaţia depăşirii posibilităţii;
c) fotografii relevante privitoare la arboretele afectate.

- Informaţiile tehnice prevăzute în anexa 1 sau 2 la metodologie se certifică sub semnătură de către:

a) expertul care asigură controlul tehnic pentru lucrările de amenajare a pădurilor din cadrul unităţii specializate atestate pentru lucrări de amenajare a pădurilor care a întocmit amenajamentul silvic; în cazul în care această unitate nu mai funcţionează, poate participa un expert dintr-o altă unitate autorizată;
b) şeful ocolului silvic care asigură administrarea sau serviciile silvice;
c) reprezentantul unităţii/entităţii ierarhic superioare în cazul administratorilor fondului forestier proprietate publică a statului, după caz;
d) reprezentantul structurii teritoriale de specialitate a autorităţii publice care răspunde de silvicultură.

- În vederea emiterii autorizației de exploatare se va obține avizul APNMR.

## 9. Expunerea motivelor care au condus la varianta aleasă a planului

### a) Alternativa zero – varianta în care nu se aplică prevederile amenajamentului silvic

Strategia de Silvicultură pentru Uniunea Europeană realizată de Comisia Europeană pentru coordonarea tuturor activităților legate de utilizarea pădurilor la nivel UE cuprinde cadrul pentru activitatea Comunității în acest domeniu. In secțiunea privind „Conservarea biodiversității pădurii" preocupările la nivelul biodiversității sunt clasificate în trei categorii: conservare, utilizare durabilă ci beneficii echitabile ale folosirii resurselor genetice ale pădurii.

Utilizarea durabilă se referă la menținerea unei balanțe stabile între funcția socială, cea economică și serviciul adus de pădure diversității biologice. Interzicerea de principiu a executării lucrărilor silvice datorită prezenței unui sit Natura 2000 poate avea un efect negativ, deoarece, silvicultura face parte din peisajul rural, iar dezvoltarea durabilă a acestuia este esențială. Obiectivele comune și anume al conservării pădurilor naturale, dezvoltarea fondului forestier, conservarea speciilor de floră și faună din ecosistemele forestiere, vor fi imposibil de atins în lipsa unei colaborări între comunitate, autoritățile locale, silvicultori, cercetători. Rolul silviculturii este extrem de important ținând cont de faptul că o mare parte a diversității biologice din România se află în ecosistemele forestiere, iar administrarea de zi cu zi a acestor ecosisteme din arii protejate, inclusiv situri Natura 2000, se face conform legislației în vigoare de către silvicultori prin structuri special constituite.

Administrarea fondului forestier este reglementată de prevederile codului silvic (Legea 331/2024 cu completările şi modificările ulterioare). Conform Legii nr. 331/2024 (Codul Silvic al României), amenajamentul silvic reprezintă documentul de bază în gestionarea şi gospodărirea pădurilor, cu conţinut tehnico-organizatoric şi economic, fundamentat ecologic, iar amenajarea pădurilor este ansamblul de preocupări şi măsuri menite să asigure aducerea şi păstrarea pădurilor în stare corespunzătoare din punctul de vedere al funcţiilor ecologice, economice şi sociale pe care acestea le îndeplinesc.

Conform prevederilor Codului silvic, ”modul de gestionare a fondului forestier naţional se reglementează prin amenajamentele silvice, care constituie baza cadastrului de specialitate şi a titlului de proprietate a statului pentru fondul forestier proprietate publică a statului”, iar ”întocmirea de amenajamente silvice este obligatorie pentru proprietăţile de fond forestier mai mari de 10 ha”.

Atât din studiile silvice existente cât și din cercetările care au stat la baza întocmirii prezentei evaluări de mediu a rezultat faptul că neaplicarea unor lucrări silvice cuprinse în amenajamentul silvic ar genera efecte negative asupra dezvoltării atât a pădurii (arbori și celelalte specii de plante) cât și a speciilor din fauna sălbatică care habitează în ecosistemele forestiere.

În situaţia neimplementării planurilor, și implicit în neexecutarea lucrărilor de îngrijire, pot apărea următoarele efecte: menţinerea în arboret a unor specii nereprezentative, menţinerea unei structuri orizontale şi verticale atipice situaţii în care starea de conservare rămâne nefavorabilă sau parţial favorabilă.

Neimplementarea prevederilor Amenajamentului Silvic, poate duce la următoarele fenomene negative cu implicaţii semnificative în viitor:

- simplificarea compoziţiei arboretelor, în sensul încurajării ocupării terenului de către
- specii cu putere mare de regenerare, necorespunzătoare tipului natural fundamental
- (arborete derivate);
- dezechilibre ale structurii pe clase de vârstă care afectează continuitatea pădurii;
- degradarea stării fitosanitare a acestor arborete precum și a celor învecinate;
- menţinerea unei structuri simplificate, monotone, de tip continuu;
- scăderea calitativă a lemnului și a resurselor genetice a viitoarelor generații de pădure,
- datorită neefectuării lucrărilor silvice;
- forţarea regenerărilor artificiale în dauna celor naturale cu repercursiuni negative în ceea ce priveşte caracterul natural al arboretului;

- dificultatea accesului în zonă şi presiunea antropică asupra arboretelor accesibile din
- punctul de vedere al posibilităţilor de exploatare în condiţiile inexistenţei unor surse alternative;
- pierderi economice importante.

**b) Alternativa unu – varianta în care se adoptă posibilitatea de produse principale după metoda cleselor de vârstă prin majorarea suprafeței incluse în planul decenal și realizarea de noi drumuri forestiere pentru creșterea accesibilității**

Conform normelor tehnice pentru amenajarea pădurilor stabilirea indicatorului de posibilitate în cazul arboretelor pentru care se reglementează recoltarea de produse principale se stabilește prin mai multe procedee, două dintre acestea fiind prin **intermediul creșterii indicatoare** (variantă după care s-a adoptat posibilitatea în cazul planului analizat) și după **metoda claselor de vârstă**. Metoda claselor de vârstă presupune încadrarea arboretelor pe suprafețe periodice de regenerare stabilite în funcție de lungimea ciclului de producție al amenajamentului silvic. În cazul de față mărimea primei suprafețe periodice normale este de 162.65 ha (posibilitaea după criteriul claselor de vârstă, capitolul 6 din plan), ceea ce presupune introducerea în planul de recoltarea a produselor principale a unei suprafețe suplimentare de 56.67 ha. Această variantă nu este fezabilă deoarece în cazul de față UP II Cormaia – Putredu prezintă deficit de arborete exploatabile, ceea ce ar presupune introducerea unor arborete care nu au ajuns la vârsta explaoatabilității în planul decenal prin admiterea unor sacrificii la exploatabilitate. Introducerea unor arborete la tăieri de produse principale care nu au ajuns la vârsta exploatabilității care este apropiată de limită fiziologică a arborilor presupune intervenția pe suprafața unor păduri ce își exercită la maximum funcțiile ecologice, precum protecția solului sau oferirea unor habitate optime pentru speciile de pe suprafața planului, motiv pentru care nu recomandăm o astfel de variantă de plan.

Această variantă de plan presupune construirea unor drumuri forestiere de coastă pentru accesibilizarea trupurilor de pădure Cormaia, Rabla și Mirașa. Deși accesibilizarea pădurilor prezintă o serie de avantaje, construirea drumurilor forestiere în cazul de față pe suprafața Parcului Național Munții Rodnei prezintă unele dezavantaje cum ar fi creșterea nivelului perturbărilor pe suprafața ariilor, iar cel mai important aceste proiecte subsecvente ar duce la pierderi de suprafață în cazul habitatelor natura 2000, respectiv habitate pentru speciile de pe suprafața ariilor naturale protejate.

Conform celor aratate mai sus nu recomandăm adoptarea variantei unu a planului, deoarece aceasta s-ar realiza cu asumarea unor sacrificii în cazul arboretelor și habitatelor de pe suprafața amenajamentului silvic UP II Cormaia – Putredu.

**c) Alternativa doi – varianta în care se aplică prevederile prezentului amenajament silvic**

Peste suprafața teritorială a U.P II Cormaia - Putredu se suprapun următoarele arii naturale protejate: ROSCI0125 Munții Rodnei, ROSPA0085 Munții Rodnei și Parcul Național Munții Rodnei. Aceste arii naturale protejate beneficiază de un plan de management aprobat prin OM 307/2019.

Ca și concluzie generală, implementarea unui management silvic eficient, cu accent pe menținerea tipului natural fundamental de pădure și stabilirea ciclului de producție pentru arboretele la care se reglementează recoltarea de produse principale, conduc la menținerea diversității biologice specifice, la asigurarea unei stări favorabile de conservare a habitatelor forestiere și la asigurarea condițiilor de habitat pentru speciile de interes conservativ.

La elaborarea prezentului studiu s-a avut în vedere armonizarea conformă a Amenajamentului silvic al fondului forestier proprietate publică aparținând orașului Sângeorz-Băi, cu Planul de management ale ariilor naturale protejate prin preluarea măsurilor de management conservativ destinate habitatelor și speciilor de interes comunitar evaluate ca fiind prezente sau potențial prezente în zona fondului forestier analizat.

Prin implementarea lucrărilor silvice prevăzute în amenajamentele silvice nu va fi afectată starea de conservare a habitatelor și specilor de interes comunitar de pe suprafața ariilor naturale protejate aflate în zona de influență a planului și nici integritatea acestor arii naturale protejate.

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

De asemenea, se constată că la planificarea lucrărilor silvice s-a avut în vedere pe cât posibil diversificarea structurii arboretelor şi promovarea genotipurilor şi 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.

Pe baza considerentelor enumerate mai sus, se consideră alternativa doi, varianta în care se aplica prevederile amenajamentului silvic UP II Cormaia-Putredu, ca fiind cea mai adecvată în această situație.

## 10. Monitorizarea implementării măsurilor propuse pentru reducerea impactului asupra factorilor de mediu

Aplicarea măsurilor de diminuare a impactului implementării amenajamentului silvic al orașului Sângeorz-Băi asupra habitatelor și speciilor de interes comunitar identificate ca prezente sau potențial prezente în perimetrul fondului forestier analizat se va realiza pe toată perioada de valabilitate a amenajamentului silvic analizat.

Responsabilitatea aplicării și monitorizării măsurilor de diminuare a impactului prezentate în cadrul capitolului 8 din prezentul raport de mediu revine titularului planului.

Tabelul nr. 34 Programul de monitorizare a măsurilor

| 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 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| ROSCI0125 ROSPA0085 | Habitate Natura 2000, specii de amfibieni | Impact direct, impact indirect și impact cumulativ | M1 La aplicarea lucrărilor silvice (inclusiv a tăierilor de produse principale/ conservare) se vor respecta regulile de recoltare a masei lemnoase (sortimente, perioade, etc.) și evita la maximum a rănirii arborilor remanenți. Se va evita colectarea concentrată și pe o durată lungă a arborilor prin târâre, pe linia de cea mai mare pantă, respectiv pe terenurile cu înclinare mare. | Permanent | În toate u.a.-urile unde sunt prezente habitate Natura 2000 și specii de amfibieni | Procentul prejudiciilor la activitățile de exploatare forestieră | Ha afectate (sau volum de arbori afectați) | Anual | În toate u.a.-urile unde sunt prezente habitate Natura 2000 și specii de amfibieni | Pe perioada de implementare a AS | ridicat | Neestimat | Titular AS |
| ROSCI0125 | Habitate Natura 2000 | Impact direct, impact indirect și impact cumulativ | M2 Se va urmări promovarea compozițiilor de regenerare apropiate de cele ale tipurilor naturale fundamentale de pădure. | Permanent | În toate u.a.-urile unde sunt prezente habitate Natura 2000 | Proporția speciilor caracteristice și proporția speciilor invazive, ruderale, nitrofile, necorespunzătoare tipului de habitat | % specii din procentul total arborete | Anual | În toate u.a.-urile unde sunt prezente habitate Natura 2000 | Pe perioada de implementare a AS | ridicat | Neestimat | Titular AS |
| ROSCI0125 | Habitate Natura 2000 Speciile de chiroptere, Speciile de nevertebrate | Impact direct, impact indirect și impact cumulativ | M3 Tăierile de igienă se vor realiza astfel încât pe suprafața arboretelor să rămână un volum de lemn mort pe sol sau în picioare de minim 20 mc/ha. În toate u.a.-urile se vor menține, cioate, arbori putregăioși cu scorburi, uscați sau în curs de uscare (minim 20 mc/ha). | Permanent | În toate u.a.-urile unde sunt propuse lucrări silvice, cu accent pe u.a.-urile unde sunt propuse tăieri de igienă. | Volum de lemn mort | $M^3$/ha | Anual | În toate u.a.-urile unde sunt propuse lucrări silvice, cu accent pe u.a.-urile unde sunt propuse tăieri de igienă. | Pe perioada de implementare a AS | ridicat | Neestimat | Titular AS |
| ROSCI0125 | *Rosalia alpina și Cucujus cinnaberinus* | Impact direct, impact indirect și impact cumulativ | M4 În cazul în care pe suprafața amenajamentului silvic vor fi identificați arbori/părți de arbori/trunchiuri colonizați cu exemplare din speciile Rosalia alpina și Cucujus cinnaberinus aceștia vor fi excluși de la tăiere/extragere din fondul forestier, totodată acordându-se o atenție deosebită asupra | Permanent | În toate u.a.-urile cu vârsta de peste 80 de ani unde sunt propuse lucrări silvice cu o atenție | arbori/părți de arbori/trunchiuri colonizați | Nr. | Anual | În toate u.a.-urile cu vârsta de peste 80 de ani unde sunt propuse lucrări silvice cu o atenție deosebită în u.a-urile 169 | Pe perioada de implementare a AS | ridicat | Neestimat | Titular AS |

| 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 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | menținerii lor pe suprafața unităților amenajistice. | | deosebită în u.a-urile 169 B, 170, 193 și 211. | | | | B, 170, 193 și 211. | | | | |
| ROSCI0125 ROSPA0085 | Habitatele Natura 2000, Speciile de păsări, Speciile de chiroptere, Speciile de nevertebrate, Carnivorele mari | Impact direct, impact indirect și impact cumulativ | M5 În toate arboretele cu vârsta de peste 80 ani se vor menține minim 10 arbori de biodiversitate/ha. Aceștia vor fi din speciile principale de bază ( fag, brad, molid, paltin de munte), cu diametrul peste 50 cm. Se vor alege arbori rău conformați, cu coroană larg dezvoltată sau care prezintă biotopuri pentru specii (zone cu putregai, excavații de ciocănitori). | Permanent | În toate u.a.-urile 66 B și 208 A, unde sunt propuse tăieri definitive și lucrări de conservare. | Arbori de biodiversitate | Nr./ha | Anual | În toate u.a.-urile 66 B și 208 A, unde sunt propuse tăieri definitive și lucrări de conservare. | Pe perioada de implementare a AS | ridicat | Neestimat | Titular AS |
| ROSCI0125 | Speciile de amfibieni, Speciile de pești, Vidra, Carnivorele mari | Impact direct, impact indirect și impact cumulativ | M6 Utilajele folosite la efectuarea lucrărilor/tratamentelor/tăierilor silvice vor fi echipate corespunzător și vor fi avea reviziile efectuate la timp astfel încât să nu se producă scurgeri de uleiuri/combustibil în apă sau în sol. | Permanent | În toate u.a.-urile unde sunt propuse lucrări silvice. | Evidența utilajelor cu care se execută lucrări silvice Nr. de scurgeri/poluări accidentale | Nr. | Anual | În toate u.a.-urile unde sunt propuse lucrări silvice. | Pe perioada de implementare a AS | ridicat | Neestimat | Titular AS |
| ROSCI0125 | Speciile de amfibieni, Speciile de pești, Vidra | Impact direct, impact indirect și impact cumulativ | M7 Se va evita de asemenea utilizarea necorespunzătoare a chimicalelor sau a altor substanțe dăunătoare ori a practicilor silviculturale neadecvate ce pot influența negativ calitatea apei. | Permanent | În toate u.a.-urile unde sunt propuse lucrări silvice. | Suprafețe unde au fost utilizate substanțe chimice/ dăunătoare | ha | Anual | În toate u.a.-urile unde sunt propuse lucrări silvice. | Pe perioada de implementare a AS | ridicat | Neestimat | Titular AS |
| ROSPA0085 | Speciile de păsări | Impact direct, impact indirect și impact cumulativ | M8 În timpul lucrărilor silvotehnice se vor utiliza unelte și utilaje cu nivel de zgomot cât mai redus, cu precădere în apropierea cuiburilor în perioada aprilie-iunie. | Permanent | În toate u.a.-urile unde sunt propuse lucrări silvice | Evidența utilajelor cu care se execută lucrări silvice | Listă utilaje și fișe tehnice | Anual | În toate u.a.-urile unde sunt propuse lucrări silvice | Pe perioada de implementare a AS | ridicat | Neestimat | Titular AS |
| ROSCI0125 | Carnivorele mari Speciile de pești, | Impact direct, impact indirect și | M9 Nu se vor exploata resurse din albia râurilor (materiale, apă), totodată nu se vor realiza lucrări care întrerup conectivitatea | Permanent | În toate ua-urile din zona pârailor și | Încălcări observate ale constatate. | Suprafețe | Anual | În toate ua-urile din zona pârailor și râurilor în | Pe perioada de implementare a AS | ridicat | Neestimat | Titular AS |

| 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 | Unităţi de măsură | Frecvenţa monitorizării | Locaţii de monitorizare | Durata monitorizării | Grad de eficacitate a măsurii | Buget | Responsabil monitorizare |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | Vidra | impact cumulativ | râurilor, creeaze baraje, praguri sau degradează starea naturală a cursurilor de apă. | | râurilor în care se execută lucrări silvice. | | | | care se execută lucrări silvice. | | | | |
| ROSCI0125 | Speciile de amfibieni, Speciile de pești, Vidră | Impact direct, impact indirect și impact cumulativ | M10 La traversarea pâraielor/râurilor cu material lemnos se vor creea podețe (de lemn) și vor fi amplasate astfel încât să nu fie afectată conectivitatea râurilor/pâraielor și să se evite astfel încărcarea apelor cu suspensii solide. | Permanent | În toate u.a-urile pe suprafață cărora există pâraie/văi cu debit în momentul executării lucrărilor silvice (rărituri, tăieri de igienă, lucrări de conservare și tăieri de produse principale). | Nr. și locații de traversare a cursurilor de apă Nr. de podețe/poduri pentru traversare pâraielor | Nr. și locații | Anual | În toate u.a-urile pe suprafață cărora există pâraie/văi cu debit în momentul executării lucrărilor silvice (rărituri, tăieri de igienă, lucrări de conservare și tăieri de produse principale). | Pe perioada de implementare a AS | ridicat | Neestimat | Titular AS |
| ROSCI0125 | Speciile de amfibieni | Impact direct, impact indirect și impact cumulativ | M11 Se vor utiliza pe cât posibil drumurile de scos/apropiat existente. În cazul în care sunt necesare drumuri de scos/apropiat noi, acestea vor fi realizate astfel încât să nu fie întreruptă conectivitatea habitatelor speciilor sau să se creeze praguri/bariere artificiale. | Permanent | În toate ua-urile unde se vor executa lucrări silvice (rărituri, tăieri de igienă, lucrări de conservare și tăieri de produse principale), cu precădere în cele pe care sunt prezente și | Suprafețele și lungimea drumurilor de scos apropiat noi | Ha și km | Anual | În toate ua-urile unde se vor executa lucrări silvice (rărituri, tăieri de igienă, lucrări de conservare și tăieri de produse principale), cu precădere în cele pe care sunt prezente și identificate habitate ale acestor specii. | Pe perioada de implementare a AS | ridicat | Neestimat | Titular AS |

| ANPIC afectată (COD, nume) | Obiectiv de conservare/ Specia/ habitatul afectat/ parametru | Forma de impact | Măsura de reducere | Perioada implementării măsurii | Locaţia măsurii | Indicatori de monitorizare | Unităţi de măsură | Frecvenţa monitorizării | Locaţii de monitorizare | Durata monitorizării | Grad de eficacitate a măsurii | Buget | Responsabil monitorizare |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | identificate habitate ale acestor specii. | | | | | | | | |
| ROSPA0085 | Speciile de păsări | Impact direct, impact indirect și impact cumulativ | M12 În cazul în care se vor identifica cuiburi de răpitoare, arborii în care sunt amplasate vor fi exceptați de la tăiere/marcare. Toodată în perioadele sensibile pentru specii (martie-august) se vor constitui zone de protecţie strictă pe o rază de minim 300 m în jurul acestora. În această perioadă sunt interzise orice fel de intervenții în aceste zone. | Permanent | În toate u.a.-urile unde sunt propuse lucrări silvice | Nr. de cuiburi/arbori cu cuiburi identificați | Nr. | Anual | În toate u.a.-urile unde sunt propuse lucrări silvice | Pe perioada de implementare a AS | ridicat | Neestimat | Titular AS |
| ROSPA0085 | Speciile de păsări | Impact direct, impact indirect și impact cumulativ | M13 Menținerea vegetației arbustive de-a lungul lizierelor de pădure și în poieni. În toate arboretele limitrofe poienilor (pașuni, pajiști, terenuri pt. hrana vânatului) se va menține în procent de 10-20% subarboretul existent. Totodata se vor întreține toate terenurile pentru hrana vânatului (ua 75V și 192V) promovându-se subarboretul existent (*Vaccinium sp. Rubus sp., Rosa sp. Juniperus sp.).* | Permanent | În toate u.a.-urile unde sunt propuse tăieri definitive și în ua-urile folosite ca terenuri pentru hrana vânatului. | Procentul subarboretului afectat (inclusiv a zonelor cu *Vaccinium myrtilus* afectate) ca urmare a extragerii de masa lemnoasă | %/ha | Anual | În toate u.a.-urile unde sunt propuse tăieri definitive și în ua-urile folosite ca terenuri pentru hrana vânatului. | Pe perioada de implementare a AS | ridicat | Neestimat | Titular AS |
| ROSCI0125 | Habitate Natura 2000 | Impact direct, impact indirect și impact cumulativ | M14 În vederea prevenirii riscului de instalare a specilor de plante ruderale, nitrofile și alohtone, precum și pentru menținerea proporților între speciile edificatoare din stratul ierbos, în ua-urile unde sunt propuse tăieri de produse principale (tăieri progresive și tăieri succesive) se va menține un grad minim de închidere a coronamentului (semințiș + arboret + subarboret) de 60%. | Permanent | În toate ua-urile unde sunt propuse tăieri de produse principale. | Proporția speciilor caracteristice și proporția speciilor invazive, ruderale, nitrofile, necorespunzătoare tipului de habitat | % specii din procentul total arborete | Anual | În toate ua-urile unde sunt propuse tăieri de produse principale. | Pe perioada de implementare a AS | ridicat | Neestimat | Titular AS |

| 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 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| ROSCI0125 | Habitate Natura 2000 | Impact direct, impact indirect și impact cumulativ | M15 Pentru u.a.-urile unde se aplică tratamentul tăierilor progresive și succesive (definitive) se va urmări regenerarea naturală iar în cazul în care se constată că proporția speciilor necaracteristice (mesteacăn, salcie căprească, plop tremurător, etc.) depășește 5% se va interveni cu lucrări de îngrijirea semințișului și eliminarea acestora. | Permanent | În toate ua 66 B și 208 A. | Suprafața regenerată natural și proporția speciilor necaracteristice | % specii din procentul total | Anual | În toate ua 66 B și 208 A. | Pe perioada de implementare a AS | ridicat | Neestimat | Titular AS |
| ROSCI0125 ROSPA0085 | Speciile de păsări, Speciile de amfibieni Carnivorele mari Speciile de chiroptere | Impact direct, impact indirect și impact cumulativ | M16 Se va practica un management corespunzător al deșeurilor și se va interzice depozitarea necontrolată a acestora; se va realiza colectarea selectivă, valorificarea și eliminarea periodică a deșeurilor în scopul evitării atragerii animalelor, îmbolnăvirii sau accidentării acestora. | Permanent | În toate u.a.-urile unde sunt propuse lucrări silvice | Nr. de zone cu depozitare necontroloată a deșeurilor inclusiv poziționarea acestora | Nr. | Anual | În toate u.a.-urile unde sunt propuse lucrări silvice | Pe perioada de implementare a AS | ridicat | Neestimat | Titular AS |
| ROSCI0125 | Speciile de amfibieni | Impact direct, impact indirect și impact cumulativ | M17 Lucrările silvice/tratamentele/tăierile de conservare se vor realiza în afara perioadelor cu ploi abundente. Totodată în cazul în care pe drumurile de scos apropiat se constată prezenta speciilor de amfibieni, se vor alege rute alternative astfel încât să nu fie afectate aceste specii. | Permanent | În toate u.a-urile unde au fost identificate specii de amfibieni, precum și în cele limitrofe acestora. | Încălcări observate ale măsurii.. | Ha și km | Anual | În toate u.a-urile unde au fost identificate specii de amfibieni, precum și în cele limitrofe acestora. | Pe perioada de implementare a AS | ridicat | Neestimat | Titular AS |
| ROSCI0125 | Habitate Natura 2000 | Impact direct, impact indirect și impact cumulativ | M18 În cazul lucrărilor de îngrijire sa va urmării obținerea unor amestecuri cât mai echilibrate și optimizarea proporției speciilor în vederea atingerii compoziției caracteristice tipului natural fundamental de pădure. | Permanent | În toate u.a.-urile unde sunt prezente habitate Natura 2000 | Proporția speciilor caracteristice tipului de habitat | % specii | Anual | În toate u.a.-urile unde sunt prezente habitate Natura 2000 | Pe perioada de implementare a AS | ridicat | Neestimat | Titular AS |

| 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 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| ROSCI0125 ROSPA0085 | Speciile de păsări, Speciile de amfibieni Carnivorele mari | Impact direct, impact indirect și impact cumulativ | M19 Se va evita pe cât posibil concentrarea tăierilor pe suprafețe mari și realizarea lucrărilor concomitant pe suprafețe din u.a.-uri alăturate. | Permanent | În toate u.a.-urile unde sunt propuse lucrări silvice | Amplasarea lucrărilor silvice | Ha si distribuția lucrărilor pe ani | Anual | În toate u.a.-urile unde sunt propuse lucrări silvice | Pe perioada de implementare a AS | ridicat | Neestimat | Titular AS |
| ROSCI0125 | Speciile de chiroptere | Impact direct, impact indirect și impact cumulativ | M20 În vederea conservării speciilor de chiroptere din ROSCI0125 Munții Rodnei lucrările din cadrul amenajamentului silvic se vor realiza strict pe timpul zilei. | Permanent | În toate u.a.-urile unde sunt propuse lucrări silvice | Nerespectarea măsurii | Nr. | Anual | În toate u.a.-urile unde sunt propuse lucrări silvice | Pe perioada de implementare a AS | ridicat | Neestimat | Titular AS |
| ROSCI0125 | Speciile de mamifere (*Ursus arctos, Lynx lynx și Canis lupus*) | Impact direct, impact indirect și impact cumulativ | M21 În cazul identificării de bârloguri / vizuini / adăposturi, în perioadele critice - de fătare și creștere a puilor, pe o rază de minimum 200 m de la locația acestora nu se vor efectua lucrări de exploatare sau colectare / depozitare a masei lemnoase, deschideri de drumuri de tractor | Permanent | În toate u.a.-urile unde sunt propuse lucrări silvice | Bârloguri/ vizuini/ adăposturi | Nr. | Anual | În toate u.a.-urile unde sunt propuse lucrări silvice | Pe perioada de implementare a AS | ridicat | Neestimat | Titular AS |
| ROSCI0125 | *Speciile de amfibieni* | Impact direct, impact indirect și impact cumulativ | M22 Se interzice pătrunderea cu utilaje forestiere pe suprafața habitatelor acvatice, temporare sau permanente, precum și târârea arborilor pe aceste habitate sau depozitarea resturilor de exploatare în zone umede sau în zone expuse inundatiilor. | Permanent | Pe toate suprafețele de fond forestier din ROSCI0125 Munții Rodnei unde se constată prezența habitatelor temporare sau permanente potențiale ale speciilor de amfibieni | Suprafața habitatelor acvatice afectate | mp | Anual | Pe toate suprafețele de fond forestier din ROSCI0125 Munții Rodnei unde se constată prezența habitatelor temporare sau permanente potențiale ale speciilor de amfibieni | Pe perioada de implementare a AS | ridicat | Neestimat | Titular AS |
| ROSCI0125 | *Speciile de amfibieni* | Impact direct, impact | M23 Se interzice desecarea sau drenarea oricărui habitat acvatic de pe suprafața amenajamentului | Permanent | Pe toate suprafețele de fond | Suprafața habitatelor acvatice afectate | mp | Anual | Pe toate suprafețele de fond forestier | Pe perioada de implementare a AS | ridicat | Neestimat | Titular AS |

| 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 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | indirect și impact cumulativ | silvic, precum și afectarea în orice fel a acestor habitate. De asemenea este interzisă devierea sau bararea pârailor de pe suprafața planului. | | forestier din ROSCI0125 Munții Rodnei unde se constată prezența habitatelor temporare sau permanente potențiale ale speciilor de amfibieni | | | | din ROSCI0125 Munții Rodnei unde se constată prezența habitatelor temporare sau permanente potențiale ale speciilor de amfibieni | | | | |

**Monitorizarea va avea ca scop:**

- ✓ urmărirea modului în care sunt respectate prevederile Amenajamentului Silvic;
- ✓ urmărirea modului în care sunt respectate recomandările prezentului raport de mediu;
- ✓ urmărirea modului în care sunt puse în practică prevederile Amenajamentului Silvic corelate cu recomandările prezentului raport de mediu;
- ✓ urmărirea modului în care sunt respectate prevederilor legislației de mediu cu privire la evitarea poluărilor accidentale și intervenția în astfel de cazuri.

Stabilirea responsabilităților aplicării prevederilor Amenajamentului Silvic și a punerii în practică a recomandărilor prezentului raport de mediu revine titularului planului, respectiv orașului Sângeorz-Băi.

## 11. Rezumat fără caracter tehnic al informaţiei furnizate conform prevederilor Anexei nr. 2 la HG 1.076/2004

Amenajamentul silvic al fondului forestier proprietate publică apaținând orașului Sângeorz-Băi, UP II Cormaia-Putredu, județul Bistrița Năsăud intră în vigoare în condțile legii și anume la data aprobării acestuia prin Ordin de Ministru și este valabil până la 31 decembrie al anului al zecelea, începând cu anul în care a avut loc sedința de preavizare a soluțiilor tehnice.

Din punct de vedere teritorial-administrativ, fondul forestier proprietate publică a orașului Sângeorz-Băi se află pe raza uat-urilor Sângeorz-Băi, Rodna, Rebrișoara, Parva și Maieru.

Zonarea funcțională a fondului forestier proprietate publică a orașului Sângeorz-Băi, II Cormaia-Putredu este prezentată în tabelul de mai jos.

Tabel nr. 35 Funcţiile pădurii UP II Cormaia-Putredu

| Grupa funcțională | Subgrupa | | Categoria funcțională | | Suprafața | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | Cod | Funcția | Cod | Denumirea | ha | % |
| I | 2 | Păduri cu funcții de protecție a terenurilor și solurilor, funcții predominant pedologice. | A | Arboretele situate pe stâncării, pe grohotişuri şi pe terenuri cu eroziune în adâncime şi pe terenuri cu înclinarea mai mare de 35 grade (TII) | 835.45 | 27 |
| | | | C | Arborete/ Benzile de pădure din jurul golurilor alpine ($T_{II}$). | 129.94 | 4 |
| | 5 | Păduri de interes ştiinţific, de ocrotire a genofondului şi ecofondului forestier şi a altor ecosisteme cu elemente naturale de valoare deosebită | U | Arboretele din ecosisteme forestiere rare, ameninţate sau periclitate. (TII) | 1.5 | 0 |
| | 6 | Păduri cu funcții speciale pentru conservarea și ocrotirea biodiversității | B | Arboretele din parcurile naţionale incluse, prin planurile de management, în zona de protecţie integrală (TI) | 1221.77 | 39 |
| | | | C | Arboretele din parcurile naţionale din zona de conservare durabilă constituite din primul rând de | 44.38 | 1 |

| Grupa funcțională | Subgrupa | | Categoria funcțională | | Suprafața | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | Cod | Funcția | Cod | Denumirea | ha | % |
| | | | | parcele limitrofe zonei de protecţie strictă/integral (TII) | | |
| | | | D | Arboretele incluse prin planurile de management în zona de conservare durabilă a parcurilor naţionale, cu excepţia celor incluse în categoria 1.6. c(TIII) | 894.55 | 29 |
| **TOTAL U.P.** | | | | | **3127.59** | 100 |

Suprafața de **61.87 ha** din UP II Cormaia - Putredu este inclusă la categoriile terenurilor afectate gospodăririi silvice și terenuri scoase temporar din fondul forestier, astfel:

**Terenuri afectate gospodăririi silvice:**

- Terenuri pentru hrana vânatului (75V, 192V) – **2.32 ha** unde nu se vor realiza niciun fel de intervenție;
- Instalați folosite pentru transport, drumuri forestiere, 382D – Valea Cormaia, 386D – Valea Vinului, 389D – Valea Pietrelor și 390D – Anieșul Mic – **7.81 ha**. Pe aceste dumuri aflate în proprietatea orașului Sângeorz-Băi, se vor realiza doar lucrări de întreținere/reabilitare a acestora (de exemplu amplasare de piatră pe ampriza drumului).
- terenuri pentru nevoile administratiei silvice (83C) – **0.49 ha**;

**Terenuri scoase temporar din fondul forestier:**

- Detinute de persoane fizice sau juridice fara aprobarile legale necesare, ocupatii si litigii: **51.25 ha** (310M și 315M). Acestea ua-uri sunt reprezentate de duble puneri în posesie, suprafețele respective regăsindu-se în actul de proprietate al orașului Sângeorz-Băi (TP nr. 392211 / 6.12.2004) cât și în actele de proprietate ale Comunei Maieru (ua 310M-9,51 ha) și ale Comunei Leșu (ua 315M-41.74 ha). Pe suprafața acestora AS nu prevede nici un fel de intervenție. De asemenea situația lor va fi clarificată de către proprietar în viitorul apropiat.

Suprafața fondului forestier proprietate publică aparținând orașului Sângeorz-Băi, UP II Cormaia - Putredu se suprapune parțial cu următorele arii naturale protejate: Parcul Național Munții Rodnei (RONPA0005), Situl de Importanță Comunitară Munţii Rodnei (ROSCI0125), Aria de Protecție Specială Avifaunistică (ROSPA0085) și Rezervaţia Biosferei Pietrosul Rodnei (ROMAB0002).

La actuala amenajare a fost inclusă în UG E – Rezervații pentru ocrotirea integrală a naturii, potrivit legii (definiție conform ghidului anexă la OMMAP 2536/2022) o suprafață totală de 1221.77 ha de fond forestier (pădure), în această categorie fiind incluse și arboretele din zona de protecție integrală a Parcului Național Munții Rodnei, după cum urmează:

Tabelul 36 Situația arboretelor incluse în UG E – Rezervații pentru ocrotirea integrală a naturii, potrivit legii (definiție conform ghidului anexă la OMMAP 2536/2022)

| **UG** | **Categorii funcționale ale arboretelor** | | | |
|---|---|---|---|---|
| | **Categoria funcțională 1** | **Categoria funcțională 2** | **Categoria funcțională 3** | **Suprafața (ha)** |
| E (TI) | **6B** | 6M | 2A | *726.21* |
| | | | 2C | *65.9* |
| | | | 5Q | *429.66* |
| | **Total SUP E** | | | **1221.77** |

Din tabelul de mai sus reiese că arboretele incluse în zona de protecție integrală a Parcului Național Munții Rodnei ocupă o suprafață de **1221.77 ha** (suma tuturor arboretelor care au categoria funcțională 1.6B - Arboretele din parcurile naționale incluse, prin planurile de management, în zona de protecție integrală ($T_I$).

La această suprafață se adaugă **1.51 ha**, terenuri afectate gospodăririi silvice care sunt incluse în zona de protecție integrală și care nu au categorie funcțională, drumuri forestiere incluse în zona de protecție integrală (u.a. %382D – 1.51 ha) și **51.25 ha** incluse la categoria terenurilor ocupații și litigii care se află de asemenea în zona de protecție integrală a PNMR (ua 310M și 315M).

Astfel, suprafața totală din zona de **protecție integrală** a Parcului Național Munții Rodnei este de **1274.53 ha** (din care în UG E: 1221.77 ha, terenuri afectate gospodăriri silvice: 1.51 ha și 51.25 ha ocupații și litigii).

La actuala amenajare a fost inclusă în UG M – Păduri supuse regimului de conservare deosebită o suprafață totală de 1011.27 ha de fond forestier (pădure), în această categorie fiind incluse și arboretele din zona de conservare durabilă constituite din primul rând de parcele limitrofe zonei de protecție strictă/integrală a Parcului Național Munții Rodnei, după cum urmează:

Tabelul 37 Situația arboretelor incluse în UG M – Păduri supuse regimului de conservare deosebită

| UG | Categorii funcționale ale arboretelor | | | |
|---|---|---|---|---|
| | **Categoria funcțională 1** | **Categoria funcțională 2** | **Categoria funcțională 3** | **Suprafața (ha)** |
| M | 2A | - | - | 58.79 |
| | | 2C | - | 6.1 |
| | | 2C | 2F | 1.46 |
| | | 2C | **6C** | 15.11 |
| | | 2C | 6D | 217.31 |
| | | **6C** | 6N | 99.44 |
| | | 6D | 5Q | 437.24 |
| | 2C | **6C** | 6N | 2.98 |
| | | 6D | 5Q | 126.96 |
| | 5U | 6D | 5Q | 1.5 |
| | **6C** | 6N | 5Q | 44.38 |
| | **Total** | | | **1011.27** |

Din tabelul de mai sus reiese că arboretele incluse în zona zona de conservare durabilă constituite din primul rând de parcele limitrofe zonei de protecție strictă/integrală a Parcului Național Munții Rodnei ocupă o suprafață de **161.91 ha** (suma tuturor arboretelor care au categoria funcțională 1.6C - Arboretele din parcurile naționale din zona de conservare durabilă constituite din primul rând de parcele limitrofe zonei de protecție strictă/integral ($T_{II}$), indiferent dacă aceasta este prima, a doua sau a treia categorie funcțională).

Încadrarea arboretelor în categorii funcționale s-a făcut conform prevederilor din OM 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 și tinându-se cont de adresa nr. 3175/MP/15.10.2025 emisă de RNP-Romsilva Aministrația Parcului Național Munții Rodnei R.A.

Bazele de amenajare adoptate sunt:

- regim: codru;
- compoziţie-ţel: corespunzătoare tipului natural fundamental de pădure;
- tratamente: pentru subunitatea de gospodărire SUP A s-a propus tratamentul tăierilor succesive în margine de masiv și tratamentul tăierilor progresive;
- vârsta exploatabilității: de protecție, toate arboretele din UP II Cormaia – Putredu fiind încadrate în grupa I funcțională - 108 ani;
- ciclul: 110 ani.

***Informaţii privind producţia care se va realiza***

La data 01.01.2025, în cadrul amenajamentului silvic au fost propuse următoarele lucrări:

Tabel 38 Prevederi AS

| U.P. | Împăduriri | Degajări | Curăţiri | | Rărituri | | T. progresive | | T. succesive | | Tăieri de conservare | | Tăieri de igienă | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | ha | ha | ha | mc | ha | mc | ha | mc | ha | mc | ha | mc | ha | mc |
| II Cormaia-Putredu | 53.92 | 67.75 | 110.91 | 1044 | 973.44 | 35709 | 87.21 | 9919 | 18.77 | 4590 | 468.37 | 15252 | 242.03 | 2014 |

Tabel 39 Lista lucrărilor în raport cu ANP

| Nr. crt. | Tip de intervenţie în perioada de construcţie/operare/dezafectare proiect | | Localizarea faţă de ANPIC (distanţa) (suprafaţa - ha)* | | |
|---|---|---|---|---|---|
| | Obiectivele PPS | | | | |
| | UP | Lucrări propuse | RONPA0005 Parcul Național Munții Rodnei ROCI0125 Munții Rodnei ROSPA0085 Munții Rodnei (intersectează) | Fără ANP (în vecinătatea ariilor naturale protejate 0-600 m) | Total |
| 1 | II Cormaia-Putredu | Degajări, completări | 46.76 | 0 | **46.76** |
| 2 | | Degajări | 20.99 | 0 | **20.99** |
| 3 | | Curațiri | 108.86 | 2.05 | **110.91** |
| 4 | | Rărituri | 971.39 | 2.05 | **973.44** |
| 5 | | T. Progresive însămânțare | 39.99 | 0 | **39.99** |
| 6 | | T. Progresive punere în lumină | 43.61 | 0 | **43.61** |
| 7 | | T. Progresive punere în lumină, racordare | 3.61 | 0 | **3.61** |
| 8 | | T. Succesive margine masiv | 18.77 | 0 | **18.77** |
| 9 | | T. igienă | 208.31 | 33.72 | **242.03** |
| 10 | | Lucrări de conservare | 439.25 | 29.12 | **468.37** |
| 11 | | Ajutorarea regenerări naturale | 66.11 | 2.92 | **69.03** |
| 12 | | Îngrijirea regenerării naturale | 111.91 | 12.82 | **124.73** |
| 13 | | Împăduriri după tăieri de regnerare | 8.59 | 0 | **8.59** |
| 14 | | Completări | 45.33 | 0 | **45.33** |
| 15 | | Îngrijirea culturilor | 241.11 | 0 | **241.11** |
| 16 | | Fără lucrare (SUP E) | 1221.77 | 0 | **1221.77** |

| Nr. crt. | Tip de intervenţie în perioada de construcţie/operare/dezafectare proiect | | Localizarea faţă de ANPIC (distanţa) (suprafaţa - ha)* | | |
|---|---|---|---|---|---|
| | Obiectivele PPS | | | | |
| | UP | Lucrări propuse | RONPA0005 Parcul Național Munții Rodnei ROCI0125 Munții Rodnei ROSPA0085 Munții Rodnei (intersectează) | Fără ANP (în vecinătatea ariilor naturale protejate 0-600 m) | Total |
| 17 | | Total UP II Cormaia-Putredu | 3596.36 | 82.68 | 3679.04 |

Obiectivele social-economice şi ecologice stabilite sunt impuse de planurile de perspectivă şi de necesitatea de protejare a mediului înconjurător şi a pădurii, astfel încât aceasta să aducă societăţii omeneşti, în afară de lemn şi alte foloase cât mai mari şi mai variabile.
Prin elaborarea lor s-a urmărit apărarea, conservarea şi dezvoltarea fondului forestier şi a permanenţei pădurilor, promovării în cultura a ecotipurilor rezistente la factori destabilizatori, evitării dezgolirii solului prin tăieri, respectiv respectării riguroase a principiului continuităţii producţiei de lemn şi a efectelor de protecţie, a îmbinării armonioase a funcţiilor de protecţie cu cele economice. Aceste obiective s-au detaliat prin stabilirea ţelurilor de producţie sau de protecţie la nivelul fiecărei unităţi amenajistice, ţinând cont de starea fiecărui arboret în parte şi de rolul pe care arboretele trebuie să le îndeplinească. În cadrul capitolului 3 sunt tratate aspectele relevante ale stării actuale a mediului şi ale evoluţiei sale probabile în situația neimplementării amenajamentului silvic.

Planul analizat în cadrul acestui raport se referă la implementarea prevederilor amenajamentului silvic, al fondului forestier proprietate publică a orașului Sângeorz-Băi, UP II Cormaia-Putredu, administrat de OS Cormaia-Anieș RA. Acesta se suprapune parțial cu următoarele arii naturale protejate de interes comunitar: ROSCI0125 Munții Rodnei și ROSPA0085 Munții Rodnei. Din punct de vedre al ariilor protejate de interes național fondul forestier analizat se suprapune cu Parcul Național Munții Rodnei. Fondul forestier analizat în cadrul acestui raport nu se suprapune cu **rezervații științifice, situri UNESCO sau situri RAMSAR**. De asemenea suprafața de pădure inclusă în UP II Cormaia – Putredu nu se suprapune cu **păduri cvasivirgine sau virgine**.

În urma analizelor efectuate în cadrul raportului de mediu, se constată că în perimetrul fondului forestier amenajat analizat și suprapus parțial cu ariile naturale protejate ROSCI0125 Munții Rodnei și ROSPA0085 Munții Rodnei sunt prezente următoarele tipuri de habitate de interes comunitar:

- 9110 - Păduri de fag de tip *Luzulo-Fagetum*
- 91V0 - Păduri dacice de fag (*Symphito-Fagion*)
- 9410 - Păduri acidofile de *Picea abies* din regiunea montană (*Vaccinio-Piceetea*)
- 91E0* - Păduri aluviale cu Alnus glutinosa şi Fraxinus excelsior (*Alno-Padion, Alnion incanae, Salicion albae)*

Totodată speciile prezente pe suprafața AS sunt:

1. *Carabus hampei*
2. *Carabus variolosus*
3. *Carabus zawadzkii*

4. *Pseudogaurotina excellens**
5. *Cucujus cinnaberinus*
6. *Rosalia alpina**
7. *Euplagia quadripunctaria**
8. *Cottus gobio*
9. *Eudontomyzon danfordi*
10. *Barbus carpathicus*
11. *Bombina variegata*
12. *Triturus cristatus*
13. *Triturus montandoni*
14. *Lutra lutra*
15. *Ursus arctos*
16. *Lynx lynx*
17. *Canis lupus**
18. *Myotis blythii*
19. *Myotis myotis*
20. *Rhinolophus ferrumequinum*
21. *Rhinolophus euryale*
22. *Rhinolophus hipposideros*
23. *Myotis bechsteinii*
24. *Barbastella barbastellus*
25. *Aegolius funereus*
26. *Bonasa bonasia*
27. *Caprimulgus europaeus*
28. *Dendrocopos leucotos*
29. *Dryocopus martius*
30. *Ficedula albicollis*
31. *Ficedula parva*
32. *Glaucidium passerinum*
33. *Pernis apivorus*
34. *Picoides tridactylus*
35. *Tetrao urogallus*
36. *Strix uralensis*
37. *Aquila clanga*
38. *Aquila pomarina*
39. *Bubo bubo*
40. *Falco columbarius*
41. *Falco peregrinus*
42. *Hieraaetus pennatus*
43. *Lullula arborea*
44. *Picus canus*
45. *Sylvia nisoria*
46. *Tetrao* tetrix

În cadrul secțiunii 3. - Caracteristicile de mediu ale zonei posibil a fi afectată semnificativ sunt analizate efectele potențiale ale lucrărilor propuse prin amenajamentului silvic al orașului Sângeorz-Băi asupra factorilor de mediu. Concluziile relevă faptul că aceste lucrări nu induc sub nicio formă un impact negativ semnificativ asupra factorilor de mediu, în condițiile respectării normelor silvice de exploatare și a altor prevederi legale ce țin de managementul silvic.

În vederea diminuării impactului lucrărilor propuse asupra factorilor de mediu se impune respectarea măsurilor prezentate în cadrul secțiunii 8 - Măsuri propuse pentru diminuarea impactului asupra factorilor de mediu ca urmare a implementării amenajamentului silvic din prezentul raport de mediu.

Prin amenajament s-a promovat îmbinarea în mod cât mai armonios a potenţialului bioproductiv şi ecoproductiv al ecosistemelor forestiere cu cerinţele actuale ale societăţii umane, fără a altera biodiversitatea, natura şi stabilitatea pădurilor, urmărindu-se în principal obiective ecologice, sociale şi economice. Obiectivele de mediu s-au stabilit pentru factorii de mediu tratați în cadru secțiunii 4. - Problemele de mediu existente, relevante pentru amenajamentul silvic analizat, în conformitate cu prevederile HG nr. 1.076/2004 și ale Anexei I la Directiva 2001/42/CE. 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 in diferite stadii de vegetație.

În cadrul capitolului 6 au fost tratate potenţiale efecte semnificative asupra mediului ca urmare a implementării amenajamentului silvic. Sunt tratați toți factorii de mediu relevanți, cu accent pe biodiversitate, respectiv pe modul în care poate fi afectat de lucrările silvice propuse capitalul natural de interes protective și comunitar.

În concluzie, recomandăm punerea în aplicarea a amenajamentului silvic UP II Cormaia - Putredu 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.

ANEXE