

RAPORT DE MEDIU

**PENTRU FONDUL FORESTIER PROPRIETATE
PUBLICĂ DIN U.P. I COMUNA ROZAVLEA
APARTINÂND COMUNEI ROZAVLEA, JUDEȚUL
MARAMUREȘ**

2022

CUPRINS

| | |
|---|-----------|
| Date introductive..... | 5 |
| 1. Expunerea conținutului și a obiectivelor principale ale amenajamentului silvic (plan) precum și a relației cu alte planuri și programe relevante..... | 5 |
| 1.1. Conținutul amenajamentului silvic..... | 5 |
| 1.2. Obiectivele amenajamentului silvic..... | 7 |
| 1.3. Relația amenajamentului silvic cu alte planuri și programe relevante..... | 8 |
| 2. Aspecte relevante ale stării actuale a mediului și ale evoluției sale probabile în situația neimplementării planului propus..... | 8 |
| 3. Caracteristicile de mediu ale zonei posibil a fi afectată semnificativ..... | 9 |
| 3.1. Aspecte generale..... | 9 |
| 3.2. Poziția geografică..... | 10 |
| 3.3. Limite..... | 10 |
| 3.4. Geomorfologia..... | 11 |
| 3.5. Geologia..... | 12 |
| 3.6. Clima..... | 12 |
| 3.7. Hidrologie..... | 13 |
| 4. Probleme de mediu existente care sunt relevante pentru plan sau program (ariile de protecție specială avifaunistică sau arii speciale de conservare reglementate conform actelor normative privind regimul ariilor naturale protejate, conservarea habitatelor naturale, a florei și faunei sălbatice)..... | 13 |
| 5. Obiective de protecție a mediului, stabilite la nivel național, comunitar sau internațional care sunt relevante pentru plan și pentru modul în care s-a ținut cont de aceste obiective și orice alte considerații de mediu în timpul pregătirii planului...14 | 14 |
| 6. Evaluarea efectelor potențiale semnificative asupra mediului asociate amenajamentului UP I Comuna Rozavlea..... | 17 |
| 6.1. Analiza impactului direct asupra habitatelor și speciilor de interes comunitar..... | 17 |
| 6.1.1. Descrierea lucrărilor silvotehnice prevăzute a se aplica în arboretele din cadrul UP I Comuna Rozavlea..... | 17 |
| 6.1.2. Analiza impactului lucrărilor silvotehnice asupra habitatelor de interes comunitar | |

| | |
|--|----|
| existente în cadrul UP I Comuna Rozavlea | 26 |
| 6.1.3. Analiza impactului direct asupra speciilor de interes comunitar din siturile Natura 2000 existente în limitele teritoriale ale UP I Comuna Rozavlea | 39 |
| 6.1.3.1. Impactul asupra speciilor de mamifere..... | 39 |
| 6.1.3.2. Impactul asupra speciilor de amfibieni și reptile..... | 39 |
| 6.1.3.3. Impactul asupra speciilor de pești..... | 40 |
| 6.1.3.4. Impactul asupra speciilor de nevertebrate..... | 40 |
| 6.1.3.5. Impactul asupra speciilor de pasari..... | 40 |
| 6.2. Analiza impactului indirect asupra habitatelor și speciilor de interes comunitar..... | 41 |
| 6.3. Analiza impactului cumulativ asupra habitatelor și speciilor de interes comunitar..... | 41 |
| 6.4. Analiza impactului rezidual asupra habitatelor și speciilor de interes comunitar..... | 43 |
| 6.5. Analiza impactului pe termen scurt, mediu și lung..... | 43 |
| 6.6. Analiza impactului din faza de aplicare a activităților generate de lucrările silvotehnice..... | 44 |
| 6.7. Analiza impactului asupra populației..... | 44 |
| 6.8. Analiza impactului asupra sănătății umane..... | 45 |
| 6.9. Analiza impactului asupra solului..... | 45 |
| 6.10. Analiza impactului asupra apelor..... | 46 |
| 6.11. Analiza impactului asupra aerului..... | 46 |
| 6.12. Analiza impactului asupra biodiversității..... | 48 |
| 6.13. Analiza impactului asupra factorilor climatici..... | 48 |
| 6.14. Analiza impactului asupra valorilor materiale, a patrimoniului cultural, arhitectonic și arheologic..... | 48 |
| 6.15. Posibile efecte semnificative asupra mediului, inclusiv asupra sănătății, în context transfrontalier..... | 49 |

7. Măsurile pentru reducerea impactului asupra habitatelor și speciilor de interes

| | |
|---|-----------|
| comunitar..... | 49 |
| 7.1. Măsurile pentru reducerea impactului asupra habitatelor de interes comunitar..... | 49 |
| 7.2. Măsurile pentru reducerea impactului asupra speciilor de mamifere..... | 50 |
| 7.3. Măsurile pentru reducerea impactului asupra speciilor de amfibieni și reptile..... | 51 |
| 7.4. Măsurile pentru reducerea impactului asupra speciilor de pești..... | 51 |
| 7.5. Măsurile pentru reducerea impactului asupra speciilor de nevertebrate..... | 51 |
| 7.6. Măsurile pentru reducerea impactului asupra speciilor de pasari..... | 52 |
| 7.7. Măsurile pentru reducerea impactului asupra factorului de mediu-apă..... | 52 |
| 7.8. Măsurile pentru reducerea impactului asupra factorului de mediu -sol..... | 53 |
| 7.9. Măsurile pentru reducerea impactului asupra factorului de mediu - aer..... | 53 |
| 7.10. Măsurile pentru conservarea biodiversității..... | 54 |
| 7.11. Măsurile recomandate pentru protecția împotriva factorilor destabilizatori și limitativi..... | 55 |
| 7.11.1. Măsurile pentru protecția împotriva doborâturilor și rupturilor de vânt și zăpadă..... | 55 |
| 7.11.2. Măsurile pentru protecția împotriva incendiilor..... | 56 |

| | |
|---|-----------|
| 7.11.3. Măsurile pentru protecția împotriva poluării industriale..... | 58 |
| 7.11.4. Măsurile pentru protecția împotriva bolilor și a dăunătorilor..... | 58 |
| 7.11.5. Măsurile împotriva uscării anormale..... | 59 |
| 8. Expunerea motivelor care au condus la varianta aleasă..... | 60 |
| 9. Descrierea măsurilor avute în vedere pentru monitorizarea efectelor semnificative ale implementării amenajamentului..... | 60 |
| 10. Rezumat fără caracter tehnic al informației furnizate de prezentul studiu..... | 64 |
| 10.1. Conținutul și obiectivele amenajamentului..... | 64 |
| 10.1.1. Conținutul amenajamentului silvic..... | 65 |
| 10.1.2. Obiectivele amenajamentului silvic..... | 65 |
| 10.1.3. Relația amenajamentului cu alte planuri și programe relevante..... | 65 |
| 10.2. Starea actuală a mediului și evoluția probabilă în situația neimplementării amenajamentului..... | 65 |
| 10.3. Caracteristicile de mediu ale zonei posibil a fi afectată semnificativ..... | 65 |
| 10.4. Probleme de mediu existente, relevante pentru amenajament..... | 65 |
| 10.5. Obiective de protecție a mediului, stabilite la nivel național, comunitar sau internațional care sunt relevante pentru amenajament și modul în care s-a ținut cont de aceste obiective..... | 66 |
| 10.6. Potențiale efecte semnificative asupra mediului asociate amenajamentului | 66 |
| 10.6.1. Analiza impactului direct, indirect, cumulativ și rezidual asupra habitatelor și speciilor de interes comunitar..... | 66 |
| 10.6.2. Analiza impactului asupra populației..... | 66 |
| 10.6.3. Analiza impactului asupra sănătății umane..... | 67 |
| 10.6.4. Analiza impactului asupra solului, apelor, aerului, biodiversității și factorilor climatici..... | 67 |
| 10.6.5. Analiza impactului asupra valorilor materiale, a patrimoniului cultural, arhitectonic și arheologic..... | 67 |
| 10.7. Posibile efecte semnificative asupra mediului în context transfrontalier..... | 67 |
| 10.8. Măsurile propuse pentru reducerea impactului asupra factorilor de mediu..... | 67 |
| 10.9. Măsurile propuse pentru monitorizarea efectelor semnificative ale implementării amenajamentului..... | 68 |
| 11. Concluzii..... | 68 |
| Bibliografie..... | 72 |

Date introductive

Rețeaua Natura 2000 este constituită la nivel european și conține zone naturale protejate ce cuprind eșantioane reprezentative de specii sălbatice și habitate naturale de interes comunitar. Ea a fost constituită pentru protecția naturii și menținerea acestora pe termen lung în vederea asigurării resurselor necesare dezvoltării socio-economice.

Realizarea *Rețelei Natura 2000* se bazează pe două directive ale Uniunii Europene „Directiva Habitate” și „Directiva Păsări”, directive transpuse în legislația românească prin OUG nr. 57/2007 privind regimul ariilor naturale protejate, conservarea habitatelor naturale, a florei și faunei sălbatice.

Obiectivul rețelei este acela de a proteja biodiversitatea pe plan european, și implicit și în România, precum și promovarea de activități economice benefice pentru conservarea biodiversității.

În România în prezent cca. 17% din suprafața țării este cuprinsă în situri *Natura 2000*.

1. Expunerea conținutului și a obiectivelor principale ale amenajamentului silvic (plan) precum și a relației cu alte planuri și programe relevante

1.1. Conținutul amenajamentului silvic

Elaborarea proiectului de amenajare presupune următoarele etape:

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

1. Studiul stațiunii și al vegetației forestiere se face în cadrul lucrărilor de teren și al celor de redactare a amenajamentului și are ca scop determinarea și valorificarea informațiilor care contribuie la:

- Cunoașterea condițiilor naturale de vegetație, a caracteristicilor arboretului actual, a potențialului productiv al stațiunii și a capacității de producție și protecție a arboretului;
- Stabilirea măsurilor de gospodărire în acord cu condițiile ecologice și cu cerințele social-ecologice;

- Realizarea controlului prin amenajament privind exercitarea de către pădure în ansamblu și de către fiecare arboret în parte a funcțiilor ce i-au fost atribuite.

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

2. Conducerea pădurii prin amenajament spre starea normală presupune:

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

3. Prin planificarea recoltelor se urmăresc două obiective: recoltarea produselor pădurii și îndrumarea fondului de producție spre starea normală. Acest fapt face ca în procesul de planificare a recoltelor să apară distinct următoarele preocupări:

- stabilirea posibilității
- întocmirea planului de recoltare.

După parcurgerea etapelor menționate mai sus pentru unitatea de producție I Comuna Rozavlea a fost elaborat amenajamentul silvic ce cuprinde următoarele capitole:

- situația teritorial – administrativă;
- organizarea teritoriului;
- gospodărirea din trecut a pădurilor;
- studiul stațiunii și al vegetației forestiere;
- stabilirea funcțiilor social – economice și ecologice ale pădurii și a bazelor de amenajare;
- reglementarea procesului de producție lemnoasă și măsuri de gospodărire a arboretelor cu funcții speciale de protecție;
- valorificarea superioară a altor produse ale fondului forestier în afara lemnului;
- protecția fondului forestier;
- instalații de transport, tehnologii de exploatare și construcții forestiere;
- analiza eficacității modului de gospodărire a pădurilor;
- diverse;
- planuri de recoltare și cultură;
- planuri privind instalațiile de transport și construcțiile silvice;

- prognoza dezvoltării fondului forestier;
- evidențe de caracterizare a fondului forestier;
- evidențe privind aplicarea amenajamentului.

1.2. Obiectivele amenajamentului silvic

În conformitate cu cerințele social-economice, ecologice și informaționale, amenajamentul UP I Comuna Rozavlea îmbină strategia ecosistemelor forestiere din zonă cu strategia dezvoltării societății.

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

Pentru pădurile din cadrul UP I Comuna Rozavlea obiectivele social-economice avute în vedere la reglementarea modului de gospodărire a acestora, detaliate prin stabilirea țăturilor de producție ori de protecție la nivelul unităților de amenajament (parcelă, subparcelă, etc.) sunt prezentate în tabelul nr. 1.

Tabelul nr. 1

Obiective social-economice si ecologice

| Nr. crt. | Grupa de obiective si servicii | Denumirea obiectivului de protejat (realizat) sau a serviciilor de realizat |
|-----------------|---------------------------------------|--|
| 1. | Protecția solurilor și a terenurilor | - protecția solurilor și a terenurilor cu înclinare mai mare de 35g foarte vulnerabile la eroziune și alunecări |
| 2. | Protecția peisajelor naturale | - protecția habitatelor și speciilor de interes comunitar pentru care au fost desemnate ariile din rețeaua "Natura 2000", ROSCI0264 și ROSPA0171 |
| 3. | Produse lemnoase | - lemn de fag și specii de rășinoase pentru cherestea și construcții rurale; |

Obiectivele asumate de amenajamentul silvic studiat susțin integritatea ariilor naturale protejate de interes comunitar din zonă precum și conservarea pe termen lung a habitatelor forestiere de interes comunitar.

1.3. Relația amenajamentului silvic cu alte planuri și programe relevante

Amenajamentul silvic pentru fondurile forestiere incluse în ariile naturale protejate sunt parte a planurilor de management.

Lucrarea elaborată nu influențează negativ studiile și proiectele elaborate anterior, chiar le completează prin valorificarea eficientă a resurselor, în condițiile dezvoltării durabile.

Reglementările pentru realizarea amenajamentului UP I Comuna Rozavlea vor fi prevăzute și în alte planuri, care se referă la zona studiată.

Principalele funcțiuni ale amenajamentului silvic, stabilite prin proiectul tehnic și planul de management, rămân valabile și neschimbate în privința unităților și subunităților teritoriale. Zona studiată, se situează în afara intravilanului, având numai funcțiuni de teren silvic.

Întreaga suprafață rămâne în folosință silvică pe durata realizării planului și după finalizarea acestuia.

Obiectivele amenajamentului silvic sunt în concordanță cu obiectivele de conservare ale ariilor naturale protejate:

- stoparea declinului diversității biologice și conservarea patrimoniului natural;
 - menținerea și restaurarea stării ecologice bune a ecosistemelor;
 - utilizarea durabilă a resurselor naturale și a serviciilor asigurate de ecosisteme;
 - creșterea standardului de viață a populației.

2. Aspecte relevante ale stării actuale a mediului și ale evoluției sale probabile în situația neimplementării planului propus

Pe suprafața gestionată de UP I Comuna Rozavlea și în imediata apropiere nu sunt amplasate industrii poluatoare. Starea factorilor de mediu este bună, un argument în acest sens este însăși delimitarea siturilor Natura 2000: **ROSCI0264 Valea Izei și Dealul Solovan** și **ROSPA0171 Valea Izei și Dealul Solovan**.

Pădurile identificate în siturile *Natura 2000*, situate în limitele teritoriale ale UP I Comuna Rozavlea reprezintă habitate diversificate, cu caracteristici foarte bune pentru existența și dezvoltarea unui număr mare de specii de interes comunitar.

Unele dintre ecosistemele forestiere gestionate în cadrul unității de producție în studiu prezintă elemente importante din punct de vedere al biodiversității forestiere. Ca urmare este esențial ca impactul unor investiții asupra acelor specii pentru care zona a fost desemnată

ca sit Natura 2000 să fie evaluat prin metode științifice. În majoritatea cazurilor impactul poate fi minimalizat sau sensibil micșorat prin selectarea atentă și implementarea corectă a metodelor de diminuare a impactului.

Neimplementarea reglementărilor amenajamentului silvic nu ar duce în nici un caz la ameliorarea stării factorilor de mediu ci dimpotrivă la neîndeplinirea obiectivelor social – ecologice și economice ale pădurii.

În continuare se vor enumera câteva din consecințele neimplementării reglementărilor amenajamentului silvic:

- Dezvoltarea haotică a arboretelor, cu proliferarea speciilor invazive, puțin productive și de calitate inferioară (ex. carpen, plop tremurător, salcie căprească, mesteacăn etc.);
- Îmbătrânirea arboretelor fapt ce ar face dificilă regenerarea și dezvoltarea stratului semințișului (mai ales la speciile de lumină);
- Degradarea și uscarea arborilor;
- Neefectuarea tăierilor de igienă sau neridicarea la timp a arborilor căzuți în urma doborâturilor și rupturilor de vânt și zăpadă ar putea conduce la proliferarea unor populații de dăunători cu efecte dezastruoase asupra echilibrului pădurii;
- Deteriorarea aspectului peisagistic;
- Orice perturbare în viața pădurii ar avea efecte și asupra celorlalți factori ai mediului (apă, sol, climă, biodiversitate) dar și asupra speciilor ce își au habitatul sau își procură hrana din pădure;
- Neasigurarea satisfacerii neîntrerupte a nevoilor de lemn.

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

3.1.Aspecte generale

Teritoriul UP I Comuna Rozavlea, ce face subiectul prezentului studiu având o suprafață relativ redusă obligă la caracterizarea sa ca parte a unor unități teritoriale, domenii sau regiuni mai extinse, fără însă a omite particularitățile locale.

3.2.Poziția geografică

Pădurea luată în studiu însumează o suprafață totală de 914,6 ha și se află în proprietatea publică a comunei Rozavlea, județul Maramureș.

U.P. I Comuna Rozavlea este situată în regiunea geomorfologică a Carpaților Orientali, extremitatea sud-vestică a diviziunii Carpaților Maramureșului și Bucovinei, în partea de nord – nord-estică a munților Lăpușului, culmea eruptivă nordică a munților Văratecului și depresiunea Maramureșului. Administrativ, unitatea de producție este situată în întregime în județul Maramureș, pe raza u.a.t. Botiza.

3.3.Limite

Limitele fondului forestier proprietate publică din UP I Comuna Rozavlea sunt prezentate în tabelul nr. 2:

Tabel nr. 2

Limitele fondului forestier din UP I Comuna Rozavlea

| Număr trup | Trupuri de Pădure | Puncte card | Vecinătăți | Limite pădure | |
|------------|--|-------------|-------------------------------------|---------------|----------------------|
| | | | | Natura | Denumirea |
| 1 | Secu-Crâsmărița (parc. 62, 64-85, 87) | N | Fond forestier Comuna Rozavlea | Naturală | Culme |
| | | E | Fond forestier Comuna Șieu | Artificială | Hotar pichetat |
| | | | | Naturală | Culme/P. Crâsmăriței |
| | | | | Naturală | Valea Secului |
| V | Fond forestier OS Strâmbu-Băiuți | Naturală | Culmea Runcasului | | |
| 2 | Izvorul Vinului (parc. 89-95) | N | Fond forestier Comuna Poienile Izei | Naturală | Valea Vinului |
| | | E | Pășune, fâneată | Artificială | Liziera pădurii |
| | | | Fond forestier persoane fizice | Artificială | Hotar pichetat |
| | | S | Fond forestier Comuna Rozavlea | Naturală | Culme |
| | | V | Fond forestier Comuna Poienile Izei | Naturală | Culme |
| 3 | Ghicera (parc. 135) | N | Pășune, fâneată | Artificială | Liziera pădurii |
| | | E | Pășune, fâneată | Artificială | Liziera pădurii |
| | | S | Pășune, fâneată | Artificială | Liziera pădurii |
| | | V | Pășune, fâneată | Artificială | Liziera pădurii |

Toate limitele și hotarele fondului forestier al U.P.I Comuna Rozavlea sunt clare, bine delimitate, atât cele cu terenuri agricole, cât și cele cu terenuri acoperite de vegetație forestieră de stat sau particulară. Hotarele sunt materializate cu vopsea roșie, cu semne de hotar (H).

3.4. Geomorfologia

Teritoriul luat în studiu, este situat în regiunea geomorfologică a Carpaților Orientali, extremitatea sud-vestică a diviziunii Carpaților Maramureșului și Bucovinei, pe partea de nord - nord-estică a munților Lăpușului, culmea eruptivă nordică a munților Văratecului și depresiunea Maramureșului.

Forma de relief ce caracterizează suprafața este versantul cu pante moderate, repezi și foarte repezi, iar configurația terenului este în general undulată.

Din punct de vedere altitudinal, situația este următoarea:

| | |
|--------------------------|-------|
| 801 - 1000 m - 628,2 ha | (69%) |
| 601 - 800 m - 171,2 ha | (19%) |
| 1001 - 1200 m - 108,2 ha | (12%) |
| 1201 - 1400 m - 3,8 ha | (0%) |
| 401 - 600 m - 3,2 ha | (0%) |

Altitudinea minimă, întâlnită în cadrul acestei unități este de 100,0 m (u.a. 62 B), iar cea maximă este de 1300,0 m (u.a. 72 A).

Înclinarea terenului acționează în strânsă legătură cu expoziția și altitudinea prin intermediul modificărilor care au loc în distribuția energiei radiante, a regimului de precipitații, a condițiilor de geneză a solurilor forestiere și a structurii vegetației. Variațiile înclinării terenului determină și diferențe în aplicarea măsurilor silvotehnice sau de exploatare a lemnului.

Distribuția arboretelor pe categorii de înclinare se prezintă astfel :

| | |
|----------------------------|-------|
| între 16° - 30° - 568,8 ha | (62%) |
| între 31° - 40° - 325,7 ha | (36%) |
| sub 16° - 20,1 ha | (2%) |

În cazul de față înclinarea terenului este variabilă (fiind vorba versanți cu configurație undulată și fragmentată), influența expoziției este semnificativ mai mare, determinând variații ale regimului de căldură și insolație, variații care se răsfrâng asupra umidității și proceselor de solificare și deci indirect asupra vegetației forestiere.

Pe suprafețele însorite (S și SV) temperatura și evaporarea sunt mai ridicate de asemenea vânturile sunt mai puternice, solul este mai afectat și de procese de eroziune. Gerurile târzii pe astfel de expoziții pot cauza vătămări importante lujerilor sau chiar florilor, datorită intrării timpurii a arborilor în vegetație.

Spre deosebire de suprafețele însorite, cele umbrite (N, NV și NE), care primesc mai

puțină lumină sunt mai reci și mai umede. Cele parțial însoriți (SE, E și V) prezintă caracteristici intermediare.

Expoziția este diversă, atât datorită dispersării trupurilor de pădure cât și variațiilor de relief. Situația pe categorii de expoziții, este următoarea:

expoziție umbrită - 438,4 ha (48%)

expoziție parțial însorită - 239,2 ha (26%)

expoziție însorită - 237,0 ha (26%)

Din punct de vedere geomorfologic, teritoriul U.P. este, în general, favorabil vegetației forestiere. Ca și componentă stațională, geomorfologia locală are o contribuție însemnată în acțiunea rezultantei complexului pedo-stațional asupra vegetației forestiere.

Factorii geomorfologici prezintă o variație relativ mare și în general, nu au o influență negativă asupra vegetației forestiere locale, distribuția spațială a acestora fiind slab influențată de aceștia. În unele cazuri, anumite valori ale factorilor geomorfologici compensează valori mai nefavorabile ale altor factori staționali, rezultanta lor ecologică fiind mai agreată de vegetația forestieră (pe versanți inferiori cu expoziție umbrită există un plus de umiditate, etc.).

3.5. Geologia

Din punct de vedere geologic zona se încadrează în rândul depresiunilor tectonice născute prin scufundarea la sfârșitul Cretacicului a unor zone suprafețe din fundamentul Carpatic cristalino-mezozoic. Peste acestea stau conglomeratele și gresiile de vârstă cretacică acoperite de formațiuni sedimentare paleogene în facies de fliș. Sedimentul este străpuns de lave andezitice consolidate subcystal sub formă de filoane strate (silluri, dykuri, neckuri, cupole).

Substratul litologic este alcătuit din formațiuni vulcanogen-sedimentare pe care s-au format soluri brune eumezobazice, brune acide, brune argiloiluviale.

3.6. Clima

Din punct de vedere climatic după clasificarea Koppen provincia climatică corespunde indicilor D.f.b.k.- regiuni cu climat boreal, umed, cu ierni reci cu precipitații în tot timpul anului specifice până la altitudini mai mici de 800 m.

3.7. Hidrologie

Din punct de vedere hidrologic teritoriul luat în studiu face parte din bazinul hidrografic al râului Iza cu afluentul său principal vl. Botiza. Rețeaua hidrografică este bogată având ca vai principale izv. Vinului și p. Roatei, cu afluenții: p. Crâșmăriței, p. Prisăcele, p. Prislopașu, p. Secului și izv. Brebanului. Regimul hidrologic este echilibrat și nici o vale nu are caracter torențial. Alimentarea subterană a râurilor este bogată, turbiditatea și mineralizarea apelor din râuri este limitată.

4. Probleme de mediu existente care sunt relevante pentru plan sau program (ariile de protecție specială avifaunistică sau arii speciale de conservare reglementate conform actelor normative privind regimul ariilor naturale protejate, conservarea habitatelor naturale, a florei și faunei sălbatice)

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

La noi în țară cele două directive au fost transpuse inițial în legislația românească prin Legea 462/2001 pentru aprobarea Ordonanței de Urgență a Guvernului nr.236/2000 privind regimul ariilor naturale protejate, conservarea habitatelor naturale, a florei și faunei sălbatice. În cea de a doua etapă mai precis în luna iunie a anului 2007 a fost promulgată Ordonanța de Urgență nr.57/2007 privind regimul ariilor naturale protejate, conservarea habitatelor naturale, a florei și faunei sălbatice, care abrogă Legea 462/2001 și care conține prevederi mai detaliate referitoare atât la constituirea rețelei Natura 2000, cât și la administrarea siturilor și exercitarea controlului aplicării reglementărilor legale instituite pentru acestea.

Siturile de importanță comunitară avizate de Comisia Europeană și ulterior promovate printr-un act normativ de către statul membru în cauză, devin „*Situri Natura 2000*”. Acestea se împart în două categorii, în funcție de directiva europeană care a stat la baza declarării lor: arii de protecție specială avifaunistică pentru protecția păsărilor sălbatice incluse în *Directiva Păsări* și situri de importanță comunitară pentru protecția unor specii de floră și faună dar și a habitatelor sălbatice incluse în *Directiva Habitate*.

Conform rețelei ecologice europene Natura 2000, peste fondul forestier proprietate

publică a comunei Rozavlea, se suprapun parțial ariile naturale protejate **ROSCI0264 Valea Izei și Dealul Solovan** și **ROSPA0171 Valea Izei și Dealul Solovan**. Limita vestică a fondului forestier se suprapune peste limita estică a unui alt sit din aceeași rețea, respectiv: **ROSCI0285 Codrii seculari de la Strâmbu - Băiuț**.

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

Obiectivele de protecție a mediului, la nivel comunitar, relevante pentru amenajamentul UP I Comuna Rozavlea sunt:

- protecția fondului forestier, care constituie principalul obiectiv de protecție a mediului al amenajamentului studiat;
- protecția calității aerului, în special în zonele locuite
- protecția calității solului, pentru toate categoriile de folosință, în special pentru terenurile cu vegetație forestieră
- protecția calității apelor de suprafață și freatice
- protecția habitatelor naturale și a speciilor de floră și faună sălbatică.

Prin măsurile propuse a se aplica în amenajamentul UP I Comuna Rozavlea, evaluate în cadrul acestui raport, vor fi respectate obiectivele de protecție a mediului de mai sus.

Ținând cont de ansamblul de lucrări silvotecnice prevăzute în plan, precum și de impactul produs la execuția lor se consideră că acestea nu au efecte negative asupra mediului. Ele nu influențează biodiversitatea, solul, aerul și climatul, nefiind necesare măsuri speciale de prevenire și combatere a poluării.

De asemenea nici comunitățile locale nu vor fi afectate de implementarea planului analizat, lucrările propuse a se executa vin în sprijinul acestora, prin rolul protector pe care îl au lucrările de împădurire, îngrijirea și conducerea arboretelor, tăierile de regenerare a pădurilor, tăierile de conservare.

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

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

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

- Legea apelor nr. 107/1996, cu completările și modificările ulterioare, inclusiv Legea nr. 112/2006;
- Ordinul MAPM nr. 1146/2002 privind aprobarea Normativului privind obiectivele de referință pentru clasificarea calității apelor de suprafață, modificat și completat de Ord. nr. 161/2006;
- Ordinul comun al Ministerului mediului și gospodăririi apelor și Ministerul agriculturii, dezvoltării rurale și pădurilor nr. 1182/22.11.2005 și nr. 1270/30.11.2005 privind aprobarea codului de bune practice agricole pentru protecția apelor împotriva poluării cu nitrați din surse agricole.

Prin măsurile prevăzute în amenajamentul silvic al UP I Comuna Rozavlea, evaluate în cadrul acestui raport, vor fi respectate normele și legile enumerate mai sus, armonizându-se astfel cu *Planul național de protecție a calității apelor de suprafață și subterane*.

b.) *Planul național de protecție a calității atmosferei*

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

- O.U.G. 243/2000 privind protecția atmosferei, aprobată prin Legea nr. 655/2001
- HGR nr. 731/2004 privind aprobarea Strategiei naționale privind protecția atmosferei
- HGR nr. 738/2004 privind aprobarea Planului național de acțiune în domeniul protecției atmosferei
- HGR nr. 645/2005 privind aprobarea Strategiei naționale a României privind schimbările climatice 2005
- HGR nr. 1877/2005 pentru aprobarea Planului național de acțiune privind schimbările climatice (PNASC)
- STAS 12574/1987 - „Aer din zonele protejate”

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

c.) *Planul național de gestionare a deșeurilor*

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

- Directiva 2008/98 privind deșeurile și de abrogare a anumitor directive;

- Legea nr. 211/15.11.2011 privind regimul deșeurilor;
- Gestionarea deșeurilor, care pot ajunge pe solul aferent trupurilor de pădure, se va face conform HGR 856/2002, Anexa 1 (cap. 1 generarea deșeurilor, cap.2 stocarea provizorie, tratarea și transportul deșeurilor, cap.3 valorificare deșeurilor, cap.4 eliminarea deșeurilor) titularul având obligația ținerii acestor evidențe precum și raportarea acestora la organele abilitate;
- European Waste Catalog;
- Hotărârea Guvernului 1470/2004 privind aprobarea Strategiei naționale de gestionare a deșeurilor și a Planului național de gestionare a deșeurilor, modificată și completată pib HG 358/2007;
- Ordinul comun 1364/1499 din 2006 al Ministerului Mediului și Gospodăririi Apelor și al Ministerului Integrării Europene de aprobare a planurilor regionale de gestionare a deșeurilor;
- Strategia Națională de Gestionarea a Deșeurilor;
- Planul Național de Gestionare a Deșeurilor;
- Planul Regional de Gestionare a Deșeurilor – Regiunea 6 Nord-Vest;
- Informații privind generarea și gestionarea deșeurilor;
- Hotărârea nr. 2 293-2004 privind gestionarea deșeurilor rezultate în urma procesului de obținere a materialelor lemnoase;
- Directiva Consiliului 75/442/CEE privind gestionarea deșeurilor, modificată de Directiva 91/156 CEE
- Regulamentul Parlamentului European și al Consiliului Europei nr. 2150/2002 privind statistica deșeurilor, modificat de Regulamentul Comisiei nr. 574/2004.

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

Situl de interes comunitar *ROSCI0264 Valea Izei și Dealul Solovan* nu are *Plan de management* aprobat, cu toate acestea specificam faptul ca obiectivul general este reprezentat de menținerea și îmbunătățirea stării de conservare a habitatelor și speciilor de interes comunitar, pentru a sprijini viitorul comunitatilor locale din sit si din vecinatatea acestuia, tinand cont de interesele economice si sociale ale acestora, asigurandu-se astfel dezvoltarea durabila a zonei.

În conformitate cu cerințele social-economice, ecologice și informaționale, amenajamentul UP I Comuna Rozavlea îmbină strategia ecosistemelor forestiere din zonă cu strategia dezvoltării societății.

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

Obiectivele asumate de amenajamentul silvic al unității de producție studiate susțin integritatea ariilor naturale protejate de interes comunitar din zonă și conservarea pe termen lung a habitatelor forestiere de interes comunitar din zonă.

6. Evaluarea efectelor potențiale semnificative asupra mediului asociate amenajamentului silvic al UP I Comuna Rozavlea

6.1. Analiza impactului direct asupra habitatelor și speciilor de interes comunitar

6.1.1. Descrierea lucrărilor silvotehnice prevăzute a se aplica în arboretele din cadrul UP I Comuna Rozavlea

Pentru estimarea impactului pe care îl au lucrările silvotehnice asupra ecosistemelor forestiere, dar în special asupra habitatelor de interes comunitar, și a speciilor din ariile naturale protejate de interes comunitar în continuare vor fi descrise lucrările propuse prin amenajamentul U.P. I Comuna Rozavlea.

1. Lucrări de îngrijire și conducere a arboretelor

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

- Ameliorează permanent compoziția și structura genetică a populațiilor, calitatea arboretului, starea fitosanitară a pădurii;
- Reduc convenabil consistența, astfel încât spațiul de nutriție dintre arborii valoroși să crească treptat oferind astfel condiții optime pentru creșterea arborilor în grosime și înălțime;
- Ameliorează treptat mediul pădurii conducând la intensificarea funcțiilor productive și protectoare a acesteia;

- Reglează raporturile inter- și intraspecifice la nivelul arboretului și între diferitele etaje de vegetație ale pădurii;
- Permite recoltarea unei cantități de masă lemnoasă ce se valorifică sub forma de produse secundare etc.

Lucrările de îngrijire se diferențiază în funcție de structura pădurii, de stadiul de dezvoltare, de obiectivele urmărite prin aplicare în: degajări, curățiri, rărituri, tăieri de igienă. În amenajamentul U.P. I Comuna Rozavlea au fost propuse în arboretele care se suprapun peste siturile Natura 2000 următoarele lucrări: curățiri, rărituri și tăieri de igienă.

a) **Curățiri**

Curățirile sunt lucrări silviculturale ce se aplică arboretelor aflate în faza de nuieliș și prăjiniș în scopul înlăturării exemplarelor necorespunzătoare ca specie și conformare.

În cazul celor două stadii de dezvoltare arboretul prezintă o desime mare, ca urmare și competiția inter- și intraspecifică este foarte intensă ceea ce face ca și eliminarea naturală să fie deasemenea intensă și adesea să se desfășoare în contradicție cu țelurile fixate. Intervenția omului, în cazul curățirilor, constă în grăbirea și dirijarea procesului de eliminare și selecție naturală, în scopul obținerii unui arboret sănătos, bine proporțional și spațiat în care creșterea arborilor remanenți să fie cât mai susținută.

Lucrarea are un caracter de selecție în masă, cu caracter negativ, atenția fiind îndreptată nu spre exemplarele valoroase ci spre cele cu o valoare redusă, care urmează să fie extrase.

Obiectivele urmărite prin aplicarea curățirilor sunt următoarele:

- > Continuarea ameliorării compoziției arboretului în concordanță cu compoziția-țel fixată. Acest lucru este realizabil prin înlăturarea exemplarelor copleșitoare din speciile nedorite;
- > Îmbunătățirea stării fitosanitare a arboretului, prin eliminarea treptată a exemplarelor uscate, rupte, vătămate, defectuoase, preexistente, a lăstarilor, având grijă să nu se întrerupă în nici un punct starea de masiv;
- > Reducerea desimii arboretelor, pentru a permite regularizarea creșterii în grosime și înălțime, precum și a configurației coroanei;

- > Ameliorarea mediului intern al pădurii, cu efecte favorabile asupra capacității productive și protectoare, ca și a stabilității generale a acesteia;
- > Valorificarea masei lemnoase rezultate;
- > Menținerea integrității structurale (consistența >0,8).

Periodicitatea curățirilor variază în general între 3 și 5 ani, în funcție de natura speciilor, de starea arboretului, de condițiile staționale și de alte lucrări executate anterior.

Sezonul de execuție al curățirilor depinde de speciile existente precum și de condițiile de vegetație. Astfel în arboretele amestecate se recomandă ca însemnarea arborilor de extras să se realizeze doar în perioada de vegetație, această restricție eliminându-se în arboretele pure sau în amestecurile cu puține specii, când lucrarea se poate executa și în repausul vegetativ, primăvara devreme înaintea apariției frunzelor sau toamna târziu după căderea acestora.

b. Răriturile

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

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

Obiectivele urmărite prin aplicarea răriturilor sunt următoarele:

- Ameliorarea calitativă a arboretelor, mai ales sub raportul compoziției, al calității tulpinilor și coroanelor arborilor, al distribuției lor spațiale, precum și al însușirilor tehnologice ale lemnului acestora;
- Ameliorarea structurii genetice a populațiilor arborescente;
- Activarea creșterii în grosime a arborilor valoroși, ca urmare a răririi treptate a arboretului, fără însă a afecta creșterea în înălțime și producerea elagajului natural;
- Luminarea mai pronunțată a coroanelor arborilor de valoare din speciile de bază, cu ocazia ultimelor rărituri, pentru a crea condiții mai favorabile pentru fructificație și deci, pentru regenerarea naturală a pădurii;

- Mărirea rezistenței pădurii la acțiunea vătămătoare a factorilor biotici și abiotici, menținerea unei stări fitosanitare cât mai bune și a unei stări de vegetație cât mai active a arboretului rămas;
- Modelarea eficientă a mediului intern a pădurii;
- Recoltarea și valorificarea completă a arborilor care trebuie să „cadă” din pădure.

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

c. Tăieri de igienă

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

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

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

Dacă volumul de extras prin tăieri de igienă depășește valoarea menționată, acesta este inclus în categoria produselor lemnoase precomptabile și se scade din posibilitatea de produse principale (produse accidentale I – volumul provenit din arboretele afectate integral de factori biotici și abiotici precum și cel din arboretele afectate parțial de factori biotici și abiotici cu vârste mai mare de ½ din vârsta exploatabilității tehnice). În cazul arboretelor prevăzute cu lucrări de îngrijire, volumele rezultate vor fi înregistrate la produse secundare (produse accidentale II – volumul provenit din arboretele cu vârste sub ½ din vârsta exploatabilității tehnice, afectate parțial de factori biotici și abiotici), fără ca prin aceasta să se renunțe la parcurgerea în continuare cu operațiuni culturale a arboretelor incluse în planul lucrărilor de îngrijire și conducere.

2. Tratamente

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

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

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

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

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

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

- Alegerea tratamentului se face pe baza analizei particularităților ecologice, a stării arboretelor respective, a funcțiilor social-economice ale acestora, a accesibilității lor actuale și de perspectivă, precum și în raport de condițiile tehnice și economice existente, prioritar fiind tratamentul cel mai intensiv.
- Se va da prioritate regenerării naturale care va conduce la realizarea cu cheltuieli mai reduse a unor arborete capabile să conserve diversitatea genetică locală, care sunt mai bine adaptate ecologic și deci mai valoroase;
- Promovarea de câte ori este posibil ecologic și justificat economic a arboretelor amestecate, divers structurate și valoroase;
- Se vor promova tratamentele prin care se evită întreruperea bruscă a funcțiilor ecoprotective pe care trebuie să le exercite pădurea respectivă, evitând astfel declanșarea unor fenomene torențiale, a eroziunii, a alunecărilor de teren, a fenomenului de înmlăștinare etc.;

- Tratamentele ce prevăd tăieri rase se pot adopta doar în arboretele total derivate și în cazul regimului crâng la speciile prevăzute expres în codul silvic (legea 46/2000) – salcâm, salcie, plop și se vor aplica pe suprafețe mici (maxim 3 ha);
- În cazul pădurilor cu rol de protecție deosebit la alegerea tratamentelor, se acordă prioritate considerentelor de ordin cultural care conduc tot mai categoric la adoptarea tratamentelor intensive bazate pe regenerarea sub masiv și cu perioadă lungă de regenerare. În pădurile cu rol de protecție se pot adopta și la alte tipuri de intervenții, respectiv lucrări speciale de conservare sau tăieri de igienă.
- Trecerea de la o generație la alta este necesar să se facă fără întreruperi pentru a nu afecta capacitatea bioecologică de regenerare a pădurii respective și a nu se întrerupe nici chiar pentru perioade mai scurte de timp rolul său protector sau estetic;
- În pădurile situate în condiții extreme (cele de pe terenuri degradate, alunecătoare, cu înmlăștinare permanentă etc.) se va acorda prioritate asigurării continuității pădurii, renunțându-se chiar la aplicarea tratamentelor. Se vor executa după caz, lucrări speciale de conservare sau numai lucrări de igienă.

a. Tratatamentul tăierilor progresive

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

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

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

Pentru realizarea acestor obiective se disting în cadrul tratamentului menționat trei genuri de tăieri: tăieri de deschidere de ochiuri sau de însămânțare, tăieri de lărgire a ochiuri lor sau de punere în lumină precum și tăieri de racordare.

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

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

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

Pentru realizarea acestor obiective se disting în cadrul tratamentului menționat trei genuri de tăieri: tăieri de deschidere de ochiuri sau de însămânțare, tăieri de lărgire a ochiurilor sau de punere în lumină precum și tăieri de racordare.

Tăierile de deschidere de ochiuri sau de însămânțare urmăresc în principal să asigure instalarea și dezvoltarea semințișului utilizabil și se aplică în anii de fructificație a speciei sau speciilor valoroase, în porțiunile de pădure în care semințișul este sau se poate instala fără dificultăți.

Tăierile de lărgire a ochiurilor sau de punere în lumină urmăresc iluminarea semințișului din ochiurile deschise și lărgirea lor progresivă.

Luminarea ochiurilor deja create care se corelează cu ritmul de creștere și nevoile de lumină ale semințișului se face moderat și treptat (prin mai multe tăieri) la speciile de umbră respectiv printr-o tăiere intensă la speciile de lumină într-un an cu fructificație abundentă. Lărgirea ochiurilor în porțiunile regenerate se poate face prin benzi concentrice sau excentrice numai în marginea lor fertilă unde regenerarea progresează activ datorită condițiilor ecologice favorabile.

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

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

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

b. Tăieri rase de refacere – substituire (pe max. 3 ha)

Acest tratament presupune exploatarea printr-o tăiere unică a arboretului ajuns la termenul exploatării, regenerarea urmând a se produce pe cale artificială, din sămânță.

În unitatea de producție studiată tratamentul se aplică în cazul arboretelor total derivate, având caracter de „substituire”.

Dintre avantajele și dezavantajele acestui tratament se enumeră următoarele:

- **Avantaje:** - este cel mai simplu și mai extensiv tratament aplicat în pădurile de codru;
 - procesul de exploatare se realizează cu investiții reduse
 - puieții instalați nu mai sunt ulterior vătămați de exploatare
 - prin regenerare artificială se pot introduce puieți aparținând unor specii sau proveniențe valoroase care în viitor vor putea asigura o mai intensivă folosire a potențialului productiv și protector al pădurii
- **Dezavantaje:** - tăierile rase constituie cea mai radicală intervenție asupra unei păduri, prin care se exploatează integral arboretul
 - prin aplicarea acestui tratament se modifică condițiile de mediu, fapt ce poate duce dacă nu se realizează regenerarea artificială la degradarea terenului
 - creșterea și dezvoltarea semințișului în condiții de teren descoperit este mai puțin favorabilă, comparativ cu ambianța oferită de mediul pădurii
 - se întrerupe pe un număr de ani rolul protector și productiv al pădurii

3.Lucrări de conservare

Aceste lucrări se pot adopta și aplica în pădurile de protecție supuse regimului special de conservare (tipul II de categorii funcționale).

Ele constau dintr-un sistem de intervenții necesare a se aplica în arboretele cu vârste înaintate exceptate de la tăieri de produse principale, în scopul asigurării permanenței pădurii și a ameliorării potențialului său ecoprotectiv.

Prin aceste lucrări de conservare se va urmări în principal următoarele:

- > Creșterea stabilității ecosistemice și asigurarea permanenței pădurii în spațiu și timp;
- > Asigurarea reînnoirii cu caracter continuu sau periodic, prin regenerare, a arboretelor supuse regimului de conservare;
- > Ameliorarea permanentă a stării fitosanitare a arboretelor;
- > îndrumarea treptată a structurii reale a fiecărui arboret sau ansambluri de arborete spre structuri optime, fixate potrivit funcțiilor ce le sunt atribuite;
- > Prevenirea dereglărilor sau degradărilor de ordin structural sau funcțional care ar putea periclita permanența pădurii sau diminua capacitatea lor ecoprotectivă;
- > Reconstrucția ecologică a unor arborete necorespunzătoare în raport cu noile funcții pe care trebuie să le exercite, refacerea desimii arboretelor rărite sun acțiunea factorilor vătămători periculoși, ameliorarea compoziției arboretelor artificiale sau parția derivate;
- > Valorificarea materialului lemnos rezultat din executarea intervențiilor proiectate.

Lucrările de conservare cuprind următoarele intervenții:

- *lucrări de igienă*, prin care sunt extrași arborii uscați sau în curs de uscure, ruți de vânt sau de zăpadă, atacați de dăunători, poluare;

- *promovarea nucleelor de regenerare naturală* din specii valoroase prin efectuarea de extrageri de arbori de intensitate redusă. Prin aceste lucrări se recoltează exemplarele cu defecte, ajunse la limita longevității fiziologice, exemplare din specii cu valoare redusă;

- *îngrijirea semințișurilor și a tinereturilor naturale valoroase*, prin lucrări adecvate potrivit stadiului lor de dezvoltare (descopleșiri, recepări, degajări);

- *împădurirea golurilor existente* folosind specii și tehnologii corespunzătoare stațiunii și Țelurilor de gospodărire urmărite;

- *introducerea speciilor de subarboret și subetaj* în pădurile de cvercinee pure sau amestecate.

În ceea ce privește intensitatea tăierilor care au rolul de a promova nucleele de regenerare și înlăturarea treptată a elementelor necorespunzătoare din arboret prin normele actuale se recomandă ca limita minimă a extragerilor să fie corespunzătoare volumului recoltat prin tăieri de igienă iar limita superioară nu poate fi precizată, ea diferind de la un arboret la altul. Se precizează totuși că în cazul în care extragerile depășesc 10% din volumul pe picior a arboretului să fie bine justificate prin starea de fapt a arboretului ce impune intervenții cu intensități mai mari.

6.1.2. Analiza impactului lucrărilor silvotehnice asupra habitatelor de interes comunitar existente în cadrul UP I Comuna Rozavlea

Starea de conservare favorabilă a unui habitat de interes comunitar este dată de totalitatea factorilor ce acționează asupra speciilor caracteristice și care îi poate afecta pe termen lung răspândirea, structura și funcțiile precum și supraviețuirea speciilor caracteristice. Această stare se consideră „favorabilă” atunci când sunt îndeplinite următoarele condiții (conform Directivei Habitate 92/43/CEE):

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

Obiectivele amenajamentului silvic studiat, prezentate la punctul 1.2. *Obiectivele amenajamentului silvic*, coincid cu obiectivele generale ale rețelei Natura 2000, respectiv a obiectivelor de conservare a speciilor și habitatelor de interes comunitar. În cazul habitatelor, prin amenajamentul silvic s-au propus următoarele obiective:

- Asigurarea continuității pădurii;
- Promovarea tipurilor naturale fundamentale de pădure;
- Menținerea funcțiilor ecologice, economice și sociale ale pădurii.

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

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

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

În continuare va fi prezentată tabelar matricea de evaluare a impactului lucrărilor silvotehnice, aplicate în arboretele considerate habitate de interes comunitar sau national din siturile Natura 2000, din cadrul unității de producție studiate.

Tabel nr. 3

Impactul lucrărilor silvice asupra habitatelor de interes comunitar, prin analiza efectelor asupra criteriilor ce definesc starea favorabilă de conservare

| Indicatorul supus evaluării | Lucrări silvo tehnice prevăzute în amenajament | | | | | | | |
|-----------------------------|--|---------------------------------|---|---|--|----------------------------|---|---|
| | Ingrijirea semintișului / culturilor | Ajutorarea regenerării naturale | Impăduriri Completări | Curățiri | Rărituri | Tăieri igienă | Tăieri progresive | Tăieri conservare |
| 0 | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 |
| 1. Suprafața | | | | | | | | |
| 1.1. Suprafața minimă | Fără schimbări | Fără schimbări | Fără schimbări | Fără schimbări | Fără schimbări | Fără schimbări | Fără schimbări | Fără schimbări |
| 1.2. Dinamica suprafeței | Fără schimbări | Fără schimbări | Fără schimbări | Fără schimbări | Fără schimbări | Fără schimbări | Fără schimbări | Fără schimbări |
| 2.1. Compoziția | Fără schimbări | Fără schimbări | Fără schimbări | Se ameliorează compoziția arboretului în concordanță cu tipul natural fundamental de pădure | Se ameliorează cantitativ compoziția arboretelor | Fără schimbări | Se promovează regenerarea naturală a speciilor caracteristice tipului natural fundamental de pădure | Se promovează regenerarea naturală a speciilor caracteristice tipului natural fundamental de pădure |
| 2.2. Specii alohtone | Fără schimbări | Fără schimbări | Fără schimbări | Se îndepărtează speciile necorespunzătoare ca specie și conformare | Se înlătură arborii din orice specie sau din orice plafon care prin poziția lor împiedică creșterea și dezvoltarea arborilor de viitor | Fără schimbări 6 | | Favorabil dezvoltării speciilor alohtone |
| 2.3. Mod de regenerare | Fără schimbări | Fără schimbări | Promovează regenerarea artificială pe cale generativă | Fără schimbări | Fără schimbări | Fără schimbări | Se promovează regenerarea naturală pe cale generativă | Se promovează regenerarea naturală pe cale generativă |

| 0 | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 |
|---|----------------|---|---|---|--|---|--|---|
| 2.4. Consistența - cu excepția arboretelor în curs de regenerare | Fără schimbări | Fără schimbări | Fără schimbări | Reduce desimea arboretelor pentru a permite regularizarea creșterii în grosime și înălțime precum și a configurației coroanei | Ameliorează cantitativ arborele sub raportul distribuției lor spațiale activând creșterea în grosime a arborilor de viitor | Fără schimbări | Se urmărește obținerea regenerării naturale sub masiv prin aplicarea de tăieri repetate neuniforme concentrate în anumite ochiuri răspândite în cuprinsul arboretului astfel încât în permanență solul să fie acoperit cu vegetație lemnoasă | Se urmărește obținerea regenerării naturale sub masiv prin punerea în lumină a semințurilor deja instalate |
| 2.5. Numărul de arbori uscați pe picior (cu excepția arboretelor sub 20 ani) | Fără schimbări | Fără schimbări | Fără schimbări | Elimină exemplarele uscate | Se îndepărtează arbării uscați sau în curs de uscare | Se extrag arborii uscați sau în curs de uscare, căzuți, ruți sau doborâți de vânt sau zăpadă, puternic atacați de insecte | Se extrag arborii uscați sau în curs de uscare, căzuți, ruți sau doborâți de vânt sau zăpadă, puternic atacați de insecte | Se extrag arborii uscați sau în curs de uscare, căzuți, ruți sau doborâți de vânt sau zăpadă, puternic atacați de insecte |
| 2.6. Numărul de arbori aflați în curs de descompunere pe sol (cu excepția arboretelor sub 20 ani) | Fără schimbări | Fără schimbări | Fără schimbări | Se reduce numărul arborilor aflați în curs de descompunere | Se reduce numărul arborilor aflați în curs de descompunere | Se reduce numărul arborilor aflați în curs de descompunere | Se reduce numărul arborilor aflați în curs de descompunere | Se reduce numărul arborilor aflați în curs de descompunere |
| 3. Semințșul | | | | | | | | |
| 3.1. Compoziția | Fără schimbări | Se crează condiții corespunzătoare favorizării semințșului natural format din specii caracteristice tipului natural fundamental de pădure | Se corectează compoziția astfel încât să se apropie cât mai mult de cea corespunzătoare tipului natural fundamental de pădure | Fără schimbări | Fără schimbări | Fără schimbări | Se urmărește obținerea se semințș natural format din specii corespunzătoare tipului natural fundamental de pădure | Se urmărește obținerea se semințș natural format din specii corespunzătoare tipului natural fundamental de pădure |
| 3.2. Specii alohtone | Fără schimbări | Seleționează puieți corespunzători tipului natural fundamental de pădure | Sunt utilizați puieți autohtoni | Fără schimbări | Fără schimbări | Fără schimbări | Favorabil instalării speciilor alohtone | Favorabil instalării speciilor alohtone |

| 0 | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 |
|---|---|--|---|-----------------------------------|-----------------------------------|---|--|--|
| 3.3. Mod de regenerare | Fără schimbări | Fără schimbări | Sunt utilizați puiți autohtoni obținuți pe cale generativă din surse controlate | Fără schimbări | Fără schimbări | Fără schimbări | Se promovează regenerarea generativă | Se promovează regenerarea generativă |
| 3.4. Grad de acoperire | Fără schimbări | Se favorizează instalarea semințșului în zone defavorizate | Se ameliorează structura arboretului prin introducerea de puiți în golurile din care aceștia au dispărut din diverse cauze sau nu s-au instalat | Fără schimbări | Fără schimbări | Fără schimbări | Se urmărește să se asigure fie dezvoltarea semințșului existent utilizabil deja instalat fie instalarea unuia nou acolo unde nu există | Se urmărește să se asigure fie dezvoltarea semințșului existent utilizabil deja instalat fie instalarea unuia nou acolo unde nu există |
| 4. Subarboretul | | | | | | | | |
| 4.1. Compoziție | Fără schimbări | Elementele de subarboret sunt extrase din porțiunile de arboret unde se consideră că afectează instalarea sau creșterea și dezvoltarea semințșului | Nefavorabil instalării arbuștilor | Fără schimbări | Fără schimbări | Fără schimbări | Favorabil instalării arbuștilor | Favorabil instalării arbuștilor |
| 4.2. Specii alohtone | Fără schimbări | Fără schimbări | Nefavorabil instalării arbuștilor | Nefavorabil instalării arbuștilor | Nefavorabil instalării arbuștilor | Favorabil instalării arbuștilor | Favorabil instalării arbuștilor | Favorabil instalării arbuștilor |
| 5. Stratul ierbos și subarbustiv | | | | | | | | |
| 5.1. Compoziție | Se înlătura pătura vie invadatoare care prin desimea ei îngreunează dezvoltarea semințșului și a culturilor | Se înlătura pătura ierboasă invadatoare care prin desimea ei îngreunează regenerarea | Se modifică microclima-tul | Se modifică microclima-tul | Se modifică microclima-tul | Favorabil instalării speciilor ierboase | Favorabil instalării speciilor ierboase | Favorabil instalării speciilor ierboase |

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

- impact negativ semnificativ
- impact negativ ne semnificativ
- neutru
- impact pozitiv ne semnificativ
- impact pozitiv semnificativ

În tabelul următor este prezentat impactul lucrărilor silvice asupra arboretelor considerate habitate de interes comunitar din situl de interes comunitar ROSCI0264 Valea Izei și Dealul Solovan, ținând cont de caracteristicile cantitative și calitative existente:

Lucrări silvotehnice propuse în arboretele din situl de interes comunitar ROSCI0264 Valea Izei și Dealul Solovan precum și impactul acestora asupra habitatelor de interes comunitar

| u.a. | Suprafață (ha) | Grupa și categoria funcțională | Caracterul actual al arboretului | Vârsta (ani) | Compoziția | Conținut | Factori destabilizatori și limitativi | Lucrare propusă | Tip pădure | Cod habitat Natura 2000 | Impactul lucr. silv. asupra habitatelor comunitare |
|------|----------------|--------------------------------|----------------------------------|--------------|------------------|----------|---|--------------------------------|------------|-------------------------|--|
| 62 A | 4,7 | 1-5N | natural fundam.de prod.mijl. | 170 | 10FA | 0,1 | doborâturi izolate | T.PROG.(racordare), ÎMPĂD. | 2212 | 91V0 | Imp. Poz. Nesem. |
| 62 B | 3,2 | 1-5N | artificial de prod. mijlocie | 35 | 5MO 2FA 2BR 1PAM | 1,0 | doborâturi izolate, rupturi izolate | RĂRITURI, RĂRITURI pe 0,5S | 2211 | - | - |
| 64 B | 0,4 | 1-5N | natural fundam.de prod.mijl. | 25 | 10MO | 0,9 | | CURĂȚIRI | 2212 | - | - |
| 65 A | 9,8 | 1-5N | natural fundam.de prod.mijl. | 40 | 4FA 3MO 2BR 1PAM | 0,9 | | RĂRITURI, RĂRITURI pe 0,5S | 2212 | 91V0 | Imp. Poz. Nesem |
| 65 B | 24,3 | 1-5N | natural fundam.de prod.mijl. | 15 | 7FA 1MO 1BR 1PAM | 1,0 | doborâturi izolate, rupturi izolate | CURĂȚIRI, RĂRITURI pe 0,5S | 2212 | 91V0 | Imp. Poz. Nesem |
| 65 C | 0,3 | 1-5N | artificial de prod. mijlocie | 35 | 6MO 3BR 1FA | 1,0 | doborâturi izolate, rupturi izolate | RĂRITURI, RĂRITURI pe 0,5S | 2212 | - | - |
| 65 D | 1,6 | 1-5N | artificial de prod. mijlocie | 35 | 8MO 1BR 1FA | 0,9 | | RĂRITURI | 2212 | - | - |
| 66 A | 23,9 | 1-5N | artificial de prod. mijlocie | 40 | 4MO 2BR 3FA 1PAM | 0,9 | doborâturi izolate, rupturi izolate | RĂRITURI | 2212 | - | - |
| 66 B | 4,2 | 1-5N | artificial de prod. mijlocie | 40 | 10MO | 0,8 | rupturi foarte frecvente, doborâturi foarte frecvente | T.RASE (parchete mici), ÎMPĂD. | 2212 | - | - |
| 66 C | 4,5 | 1-5N | artificial de prod. mijlocie | 40 | 7MO 1BR 1FA | 0,9 | rupturi izolate | RĂRITURI | 2212 | - | - |
| 67 A | 34,2 | 1-5N | artificial de prod. mijlocie | 45 | 4MO 4FA 1BR 1PAM | 0,9 | | RĂRITURI | 2212 | - | - |
| 68 A | 26,2 | 1-5N | natural fundam.de prod.mijl. | 45 | 5FA 3MO 1BR 1PAM | 0,9 | | RĂRITURI | 2212 | 91V0 | Imp. Poz. Nesem |
| 69 A | 28,4 | 1-5N | natural fundam.de prod.mijl. | 45 | 5FA 3MO 2BR | 0,9 | | RĂRITURI | 2212 | 91V0 | Imp. Poz. Nesem |
| 69 B | 19,2 | 1-5N | natural fundam.de prod.mijl. | 15 | 7FA 1MO 1BR 1PAM | 1,0 | | CURĂȚIRI, RĂRITURI pe 0,5S | 2212 | 91V0 | Imp. Poz. Nesem |
| 70 | 43,6 | 1-2A5N | natural fundam.de prod.mijl. | 40 | 3MO 5FA 1BR 1PAM | 1,0 | | RĂRITURI | 2212 | 91V0 | Imp. Poz. Nesem |
| 71 A | 28,3 | 1-5N | natural fundam.de prod.super. | 50 | 3BR 4FA 2PAM 1MO | 0,9 | | RĂRITURI | 2211 | 91V0 | Imp. Poz. Nesem |
| 72 A | 19,3 | 1-5N | artificial de prod. mijlocie | 45 | 4FA 4MO 2BR | 1,0 | | RĂRITURI, RĂRITURI pe 0,5S | 4131 | - | - |
| 72 B | 11,3 | 1-5N | natural fundam.de prod.mijl. | 35 | 7FA 2MO 1PAM | 1,0 | | RĂRITURI, RĂRITURI pe 0,5S | 4131 | 91V0 | Imp. Poz. Nesem |
| 72 C | 2,4 | 1-2A5N | natural fundam.de prod.mijl. | 70 | 10FA | 0,8 | rocă la suprafață pe 0,1S | TĂIERI IGIENĂ | 4131 | 91V0 | Neutru |

| u.a. | Supra-față (ha) | Grupa și categoria funcțională | Caracterul actual al arboretului | Vârsta (ani) | Compoziția | Consistența | Factori destabilizatori și limitativi | Lucrare propusă | Tip pădure | Cod habitat Natura 2000 | Impactul lucr. silv. asupra habitatelor comunitare |
|------|-----------------|--------------------------------|----------------------------------|--------------|------------------------|-------------|--|--------------------------------|------------|-------------------------|--|
| 73 A | 20,0 | 1-2A5N | natural fundam.de prod.mijl. | 35 | 7FA 2MO 1PAM | 1,0 | | RĂRITURI | 4131 | 91V0 | Imp. Poz. Nesem |
| 73 B | 4,0 | 1-2A5N | natural fundam.de prod.mijl. | 70 | 10FA | 0,8 | rocă la suprafață pe 0,1S | TĂIERI IGIENĂ | 4131 | 91V0 | Neutru |
| 73 C | 1,4 | 1-2A5N | natural fundam.de prod.mijl. | 70 | 10FA | 0,7 | | TĂIERI IGIENĂ | 4131 | 91V0 | Neutru |
| 74 | 48,3 | 1-2A5N | natural fundam.de prod.mijl. | 120 | 9FA 1BR | 0,4 | uscarea anormală | T.CONSERVARE | 2212 | 91V0 | Neutru |
| 75 | 30,2 | 1-5N | natural fundam.de prod.mijl. | 40 | 4FA 4MO 2BR | 1,0 | | RĂRITURI, RĂRITURI pe 0,6S | 2212 | 91V0 | Imp. Poz. Nesem |
| 76 A | 14,9 | 1-5N | natural fundam.de prod.mijl. | 15 | 7FA 2MO 1BR | 0,9 | rocă la suprafață pe 0,3S | CURĂȚIRI | 2212 | 91V0 | Imp. Poz. Nesem |
| 76 B | 2,1 | 1-5N | natural fundam.de prod.mijl. | 45 | 7FA 3BR | 0,8 | rocă la suprafață pe 0,4S, doborâturi izolate | TĂIERI IGIENĂ | 2212 | 91V0 | Neutru |
| 77 A | 22,5 | 1-5N | artificial de prod. mijlocie | 45 | 4MO 4FA 1BR 1PAM | 1,0 | rocă la suprafață pe 0,2S | RĂRITURI, RĂRITURI pe 0,6S | 2212 | - | - |
| 77 B | 6,7 | 1-2A5N | natural fundam.de prod.mijl. | 35 | 6FA 1PAM 2MO 1BR | 1,0 | rocă la suprafață pe 0,3S | RĂRITURI, RĂRITURI | 2212 | 91V0 | Imp. Poz. Nesem |
| 77 C | 0,6 | 1-2A5N | tânăr nedefinit | 10 | 5FA 1SAC 1PLT 2CA 1PAM | 0,9 | | CURĂȚIRI | 2212 | - | - |
| 78 A | 18,8 | 1-5N | natural fundam.de prod.mijl. | 45 | 7FA 1PAM 2MO | 1,0 | | RĂRITURI, RĂRITURI pe 0,6S | 2212 | 91V0 | Imp. Poz. Nesem |
| 78 B | 1,0 | 1-5N | natural fundam.de prod.mijl. | 90 | 10MO | 0,3 | doborâturi destul de frecvente, rupturi destul de frecvente | T.RASE (parchete mici), ÎMPĂD. | 2212 | - | - |
| 79 A | 0,6 | 1-5N | artificial de prod. super. | 65 | 6MO 4FA | 0,7 | rupturi izolate, doborâturi izolate | TĂIERI IGIENĂ | 2212 | - | - |
| 79 B | 9,8 | 1-5N | natural fundam.de prod.mijl. | 50 | 8FA 1BR 1CA | 0,9 | | RĂRITURI | 2212 | 91V0 | Imp. Poz. Nesem |
| 79 C | 6,7 | 1-5N | natural fundam.de prod.mijl. | 35 | 6FA 2MO 2PAM | 1,0 | | RĂRITURI, RĂRITURI pe 0,5S | 2212 | 91V0 | Imp. Poz. Nesem |
| 79 D | 15,0 | 1-5N | natural fundam.de prod.mijl. | 80 | 9FA 1BR | 0,7 | doborâturi izolate | TĂIERI IGIENĂ | 2212 | 91V0 | Neutru |
| 80 A | 5,6 | 1-5N | artificial de prod. super. | 65 | 8MO 1FA 1CA | 0,3 | rupturi frecvente, doborâturi frecvente | T.RASE (parchete mici), ÎMPĂD. | 2212 | - | - |
| 80 B | 12,3 | 1-2A5N | natural fundam.de prod.mijl. | 50 | 9FA 1BR | 0,8 | rocă la suprafață pe 0,1S, rupturi izolate, doborâturi izolate | TĂIERI IGIENĂ | 2212 | 91V0 | Neutru |
| 80 C | 13,2 | 1-2A5N | natural fundam.de prod.mijl. | 190 | 9FA 1BR | 0,5 | rocă la suprafață pe 0,4S | T.CONSERVARE | 2212 | 91V0 | Neutru |
| 81 A | 28,0 | 1-2A5N | natural fundam.de prod.mijl. | 75 | 8FA 1MO 1CA | 0,7 | rocă la suprafață pe 0,3S, rupturi izolate, doborâturi destul de frecvente | TĂIERI IGIENĂ | 4114 | 91V0 | Neutru |
| 81 B | 4,0 | 1-2A5N | natural fundam.de prod.mijl. | 190 | 7FA 2BR 1PAM | 0,7 | rocă la suprafață pe 0,4S | T.CONSERVARE | 2212 | 91V0 | Neutru |
| 82 A | 5,3 | 1-5N | artificial de prod. super. | 45 | 8MO 2FA | 0,8 | rocă la suprafață pe 0,2S | RĂRITURI pe 0,7S | 2212 | - | - |
| 82 B | 28,6 | 1-5N | natural fundam.de prod.mijl. | 50 | 4FA 2DU 2BR 2MO | 0,8 | rocă la suprafață pe 0,2S | RĂRITURI pe 0,6S | 2212 | 91V0 | Imp. Poz. Nesem |

| u.a. | Supra-față (ha) | Grupa și categoria funcțională | Caracterul actual al arboretului | Vârsta (ani) | Compoziția | Consistența | Factori destabilizatori și limitativi | Lucrare propusă | Tip pădure | Cod habitat Natura 2000 | <i>Impactul lucr. silv.asupra habitatelor comunitare</i> |
|-------------|------------------------|---------------------------------------|---|---------------------|----------------------------|--------------------|--|------------------------|-------------------|--------------------------------|--|
| 83 A | 43,1 | 1-5N | artificial de prod. mijlocie | 55 | 4FA 3MO 1DU 1PAM 1FR | 0,9 | | RĂRITURI pe 0,7S | 2212 | - | - |
| 84 D | 2,4 | 1-5N | natural fundam.de prod.mijl. | 50 | 10FA | 0,9 | | TĂIERI IGIENĂ | 2212 | 91V0 | Neutru |

| u.a. | Supra-față (ha) | Grupa și categoria funcțională | Caracterul actual al arboretului | Vârsta (ani) | Compoziția | Consistența | Factori destabilizatori și limitativi | Lucrare propusă | Tip pădure | Cod habitat Natura 2000 | Impactul lucr. silv. asupra habitatelor comunitare |
|------|-----------------|--------------------------------|----------------------------------|--------------|--------------|-------------|--|-----------------------------------|------------|-------------------------|--|
| 85 A | 0,1 | 1-5N | natural fundam.de prod.mijl. | 35 | 10FA | 0,6 | | TĂIERI IGIENĂ | 2212 | 91V0 | Neutru |
| 85 D | 0,3 | 1-5N | tânăr nedefinit | 5 | 10BR | 0,7 | | ÎNGRIJIREA CULTURILOR, COMPLETĂRI | 2211 | - | - |
| 87 C | 4,6 | 1-5N | artificial de prod. super. | 60 | 10MO | 0,7 | rocă la suprafață pe 0,1S | TĂIERI IGIENĂ | 4114 | - | - |
| 89 A | 28,5 | 1-5N | natural fundam.de prod.mijl. | 105 | 10FA | 0,2 | | T.PROG.(racordare), ÎMPĂD. | 4114 | 91V0 | Imp. Poz. Nesem |
| 90 A | 6,5 | 1-5N | natural fundam.de prod.mijl. | 100 | 9FA 1PAM | 0,2 | rocă la suprafață pe 0,2S, doborâturi izolate, rupturi izolate | T.PROG.(racordare), ÎMPĂD. | 4114 | 91V0 | Imp. Poz. Nesem |
| 90 B | 2,1 | 1-5N | artificial de prod. super. | 65 | 7MO 2FA 1PAM | 0,2 | rupturi frecvente, doborâturi frecvente | T.RASE (parchete mici), ÎMPĂD. | 4111 | - | - |
| 90 C | 0,4 | 1-5N | natural fundam.de prod.mijl. | 30 | 10FA | 0,9 | | RĂRITURI | 4114 | 91V0 | Imp. Poz. Nesem |
| 90 D | 26,7 | 1-5N | natural fundam.de prod.mijl. | 15 | 10FA | 1,0 | | CURĂȚIRI, RĂRITURI pe 0,5S | 4114 | 91V0 | Imp. Poz. Nesem |
| 90 F | 0,3 | 1-5N | natural fundam.de prod.mijl. | 30 | 10FA | 0,9 | | RĂRITURI | 4114 | 91V0 | Imp. Poz. Nesem |
| 91 A | 14,7 | 1-5N | natural fundam.de prod.super. | 105 | 9FA 1PAM | 0,7 | | T.IGIENĂ (t.progr. în dec.II) | 4111 | 91V0 | Neutru |
| 91 B | 1,1 | 1-5N | natural fundam.de prod.super. | 30 | 10FA | 1,0 | | RĂRITURI, RĂRITURI pe 0,5S | 4111 | 91V0 | Imp. Poz. Nesem |
| 91 C | 0,7 | 1-5N | natural fundam.de prod.mijl. | 35 | 10FA | 1,0 | | RĂRITURI, RĂRITURI pe 0,5S | 4114 | 91V0 | Imp. Poz. Nesem |
| 91 D | 0,3 | 1-5N | natural fundam.de prod.mijl. | 30 | 10FA | 1,0 | | RĂRITURI, RĂRITURI pe 0,5S | 4114 | 91V0 | Imp. Poz. Nesem |
| 91 E | 3,7 | 1-5N | natural fundam.de prod.super. | 15 | 10FA | 1,0 | | CURĂȚIRI, RĂRITURI pe 0,5S | 4111 | 91V0 | Imp. Poz. Nesem |
| 92 A | 37,6 | 1-5N | natural fundam.de prod.super. | 130 | 8FA 2PAM | 0,1 | rocă la suprafață pe 0,3S, doborâturi izolate | T.PROG.(racordare), ÎMPĂD. | 4111 | 91V0 | Imp. Poz. Nesem |
| 92 B | 1,2 | 1-5N | tânăr nedefinit | 15 | 10FA | 1,0 | | CURĂȚIRI, RĂRITURI pe 0,5S | 4111 | 91V0 | Imp. Poz. Nesem |
| 92 C | 15,0 | 1-5N | natural fundam.de prod.super. | 130 | 9FA 1PAM | 0,7 | | T.PROG.(însămânțare) | 4111 | 91V0 | Imp. Poz. Nesem |
| 93 A | 19,3 | 1-5N | natural fundam.de prod.super. | 130 | 7FA 3PAM | 0,1 | | T.PROG.(racordare), ÎMPĂD. | 4111 | 91V0 | Imp. Poz. Nesem |
| 93 B | 5,7 | 1-5N | tânăr nedefinit | 15 | 10FA | 1,0 | | CURĂȚIRI, RĂRITURI pe 0,5S | 4111 | 91V0 | Imp. Poz. Nesem |
| 94 A | 34,2 | 1-5N | natural fundam.de prod.mijl. | 120 | 10FA | 0,7 | doborâturi izolate, rupturi izolate | T.IGIENĂ (t.progr. în dec.II) | 4114 | 91V0 | Neutru |
| 94 B | 0,7 | 1-5N | natural fundam.de prod.super. | 25 | 10FA | 1,0 | | RĂRITURI, RĂRITURI pe 0,5S | 4111 | 91V0 | Imp. Poz. Nesem |
| 94 C | 9,0 | 1-5N | natural fundam.de prod.super. | 15 | 8FA 1PAM 1BR | 1,0 | | CURĂȚIRI, RĂRITURI pe 0,5S | 4111 | 91V0 | Imp. Poz. Nesem |
| 95 A | 26,2 | 1-5N | natural fundam.de prod.mijl. | 120 | 9FA 1PAM | 0,1 | doborâturi destul de frecvente, rupturi izolate | T.PROG.(racordare), ÎMPĂD. | 4114 | 91V0 | Imp. Poz. Nesem |
| 95 B | 10,2 | 1-5N | natural fundam.de prod.super. | 15 | 9FA 1MO | 0,8 | rocă la suprafață pe 0,3S | CURĂȚIRI pe 0,7S | 4111 | 91V0 | Imp. Poz. Nesem |
| 95 C | 0,5 | 1-5N | artificial de prod. mijlocie | 65 | 10MO | 0,2 | rupturi frecvente, doborâturi frecvente | T.RASE (parchete mici), ÎMPĂD. | 4114 | - | - |

| u.a. | Supra-față (ha) | Grupa și categoria funcțională | Caracterul actual al arboretului | Vârsta (ani) | Compoziția | Consistența | Factori destabilizatori și limitativi | Lucrare propusă | Tip pădure | Cod habitat Natura 2000 | Impactul lucr. silv. asupra habitatelor comunitare |
|-------------------|-----------------|--------------------------------|----------------------------------|--------------|------------|-------------|---------------------------------------|-----------------|------------|-------------------------|--|
| 135 | 11,4 | 1-5N | natural fundam.de prod.mijl. | 65 | 10FA | 0,8 | rocă la suprafață pe 0,3S | TĂIERI IGIENĂ | 4114 | 91V0 | Neutru |
| Total U.P. | 895,9 | * | * | * | * | * | * | * | * | 718,1 | * |

Masa lemnoasă ce va fi exploatată din arboretele existente în siturile Natura 2000 ce se suprapun peste unitatea de producție studiată, pe natură de lucrări, se prezintă în tabelul de mai jos:

Tabel nr. 5

**Suprafața de parcurs și volumul de extras pe natură de lucrări în situl Natura 2000
ROSCI0264 Valea Izei și Dealul Solovan,
respectiv în aria de protecție special avifaunistică ROSPA0171 Valea Izei și Dealul Solovan**

| Natura lucrării | Suprafața – ha | | Volum –mc | |
|-------------------------------|----------------|--------------|--------------|-------------|
| | totală | anuală | total | anual |
| Degajări | - | - | - | - |
| Curatiri | 112,8 | 11,3 | 380 | 38 |
| Rărituri | 525,0 | 52,5 | 14064 | 1406 |
| T. igienă | 133,2 | 133,2 | 1061 | 106 |
| T. conservare | 65,5 | 6,6 | 1699 | 170 |
| T. prod. principale din care: | 151,2 | 15,1 | 10368 | 1037 |
| - T. Progresive | 137,8 | 13,8 | 8345 | 835 |
| - T. rase | 13,4 | 1,3 | 2023 | 202 |
| Împăduriri * | 45,7 | 4,6 | - | - |
| Completari* | 9,26 | 0,9 | - | - |
| Total | 987,7 | 218,7 | 27572 | 2757 |

*Suprafața parcursă cu împăduriri și completări nu a fost adunată la total

Analiza tabelului de mai sus a scos în evidență următoarele:

- În situl de interes comunitar *ROSCI0264 Valea Izei și Dealul Solovan* suprafața totală ocupată de arborete considerate habitate de interes comunitar însumează 718,1 ha, ceea ce reprezintă 80% din suprafața arboretelor existente în sit și au o stare de conservare favorabilă și parțial favorabilă.

- Starea de conservare s-a stabilit doar pentru arborele considerate habitate de interes comunitar.
- Starea de conservare parțial favorabilă a unor arborele considerate habitate de interes comunitar se datorează în principal faptului că aceste arborele au o vârstă înaintată, consistență redusă uneori ca urmare a aplicării tăierilor corespunzătoare tratamentului tăierilor progresive sau sunt afectate de unul sau mai mulți factori limitativi sau destabilizatori cum sunt de pildă, roca la suprafață, doborâturile și rupturile de vânt și zăpadă.
- În arborele din cadrul UP I Comuna Rozavlea au fost propuse tăieri rase pe o suprafață de 13,4 ha. Aceste arborele nu sunt habitate de interes comunitar.
- Tăierile rase au fost propuse în 5 arborele (u.a. 66B, 78B, 80A, 90B, 95C), în care specia majoritară este molidul, introdus prin plantații, au consistențe foarte mici 0,2-0,3, practic ele sunt complet destructurate și ca atare nu mai pot să-și îndeplinească rolul de protecție și nici nu se pot regenera pe cale naturală.

6.1.3. Analiza impactului direct asupra speciilor de interes comunitar din siturile Natura 2000 existente în limitele teritoriale ale U.P. I Comuna Rozavlea

6.1.3.1. Impactul asupra speciilor de mamifere

Singura specie de mamifere care utilizează teritoriul unității de producție în studiu este ursul. Prin punerea în practică a lucrărilor silvotehnice prevăzute de amenajament s-a constatat că acestea nu au un impact negativ semnificativ asupra acestei specii, suprafața habitatelor receptor este suficient de mare pentru a asigura menținerea și dezvoltarea pe termen lung a populațiilor acestei specii. De altfel, principala cauză a reducerii efectivelor o constituie fragmentarea habitatelor, lucru ce nu se realizează prin implementarea măsurilor prezentului amenajament silvic.

6.1.3.2. Impactul asupra speciilor de amfibieni și reptile

În situl de interes comunitar existent pe teritoriul UP I Comuna Rozavlea au fost observate exemplare izolate aparținând specie *Bombina variegata*. Populațiile acestor specii dispun pe teritoriul unității de producție studiate de o rețea bogată de habitate disponibile (bălți,

băltoace, pârâuri, văi etc.). Ca urmare, efectul eventualelor lucrări silvotehnice asupra populațiilor acestei specii este nesemnificativ, aceasta reușind să se păstreze la nivelul sitului din zonă într-o stare bună de conservare.

6.1.3.3. Impactul asupra speciilor de pești

Lucrările silvotehnice preconizate a se executa în arboretele din UP I Comuna Rozavlea nu vor avea o influență directă asupra populațiilor de pești din situl ROSCI0264 Valea Izei și Dealul Solovan, acestea având o stare de conservare bună. Totuși pentru evitarea oricărei dereglări menite să afecteze populațiile de pești în unitățile amenajistice învecinate cu cursurile de apă în care s-au propus lucrări silvotehnice se va crea o zonă tampon de minim 50 m pe ambele maluri.

Tehnicile de exploatare aplicate nu afectează integralitatea ecosistemelor acvatice.

6.1.3.4. Impactul asupra speciilor de nevertebrate

Speciile de nevertebrate a căror habitat este reprezentat de ecosistemele forestiere (în special arborete batrâne de fag) nu vor fi afectate semnificativ de lucrările silvotehnice propuse în actualul plan.

6.1.3.5. Impactul asupra speciilor de pasari

Speciile de pasari pot fi afectate de zgomotul și vibrațiile date de utilajele folosite la tăierea și transportul lemnului.

Nivelul de zgomot variază funcție de tipul și intensitatea operațiilor, tipul utilajelor în funcțiune, regim de lucru, suprapunerea numărului de surse și dispunerea pe suprafața orizontală și/sau verticală, prezența obstacolelor naturale sau artificiale cu rol de ecranare. Datorită faptului că planul se afla într-o zonă deschisă, efectul acestora va fi mult diminuat și limitat la zona de activitate.

Perioada cea mai „sensibilă” pentru păsări este perioada de împerechere și de cuibărit. În acest sens trebuie precizat faptul că tăierile în crâng (nu au fost propuse astfel de tăieri în arboretele din siturile Natura 2000 existente în limitele teritoriale ale UP studiat) și tăierile progresive (tăierile de punere în lumină și racordare) au restricția (prin lege) de a se executa doar în afara sezonului de vegetație evitându-se în acest fel perioadele menționate. În cazul tăierilor rase

și al tăierilor progresive (însămânțare), ce nu au restricția menționată se recomandă evitarea tăierilor în perioadele menționate de împerechere și cuibărit atunci când speciile de păsări sunt vulnerabile.

În restul timpului ținând cont de faptul că aceste tăieri se execută pe intervale scurte și la intervale mari de timp și că păsările au o mobilitate ridicată având la dispoziție și numeroase habitate receptor în arie, impactul produs de zgomotul și vibrațiile utilajelor va fi minim.

De asemenea se recomandă evitarea pe cât posibil a extragerii arborilor în care sunt amplasate cuiburile păsărilor cu ocazia aplicării lucrărilor silvotehnice.

6.2. Analiza impactului indirect asupra habitatelor și speciilor de interes comunitar

Întrucât prin amenajament nu au fost propuse alte activități în siturile Natura 2000 din cadrul UP I Comuna Rozavlea cum ar fi de pildă dezvoltarea rețelei de drumuri, construcții etc. considerăm că nu există un impact indirect asupra habitatelor și speciilor de interes comunitar prin implementarea prevederilor actualului amenajament silvic.

6.3. Analiza impactului cumulativ asupra habitatelor și speciilor de interes comunitar

Pentru analiza impactului cumulativ au fost studiate din punct de vedere a dispunerii pe hartă (dacă arboretele respective sunt pe limita cu alte suprafețe de pădure vecine) toate arboretele ce urmează să fie parcurse cu tăieri rase (u.a. 66B, 78B, 80A, 90B, 95C) pentru a se evita un cumul de suprafață cu alte arborete existente în ocoalele vecine sau în suprafețele retrocedate ulterior în baza legilor fondului funciar, ce ar urma să fie parcurse cu aceleași tăieri, în felul acesta depășindu-se suprafața maximă admisă cu tăieri de 3,0 ha.

S-a constatat că trei unități amenajistice (u.a. 78B, 80A, 95C) se află pe limită cu suprafețe de pădure retrocedate foștilor proprietari în baza legilor fondului funciar, respectiv cu pădurea proprietate publică a comunelor Șieu și Poienile Izei. Ca urmare, pentru prevenirea unui cumul de suprafață, cu arboretele existente în suprafețe retrocedate proprietarilor, ce au amenajament silvic, în care sunt prevăzute aceleași tăieri (în felul acesta depășindu-se suprafața maximă admisă cu tăieri de 3,0 ha), personalul ocolului silvic ce administrează pădurea în studiu, va analiza această situație, iar în situația în care există un astfel de caz va lua măsuri ca această tăiere să nu se execute deodată, ci după închiderea stării de masiv într-unul din arboretele învecinate. În restul situațiilor considerăm că efectul cumulativ este unul nesemnificativ.

În condițiile în care amenajamentele suprafețelor vecine (care au amenajament silvic) cu pădurea proprietate publică a comunei Rozavlea au fost realizate în conformitate cu normele tehnice și ținând cont de realitățile existente în teren, se poate estima că impactul cumulat al acestor amenajamente asupra integrității ariilor naturale protejate de interes comunitar este unul ne semnificativ.

În ceea ce privește impactul cumulat al activității de exploatare în cazul arboretelor prevăzute cu tratamentul tăierilor rase este unul negativ ne semnificativ, acestea nefiind habitate de interes comunitar iar în cazul speciilor de interes comunitar acesta va fi de asemenea ne semnificativ deoarece arboretele parcurse cu astfel de tăieri nu sunt utilizate frecvent ca habitate pentru speciile de interes comunitar.

În cazul celorlalte lucrări silvotehnice prevăzute în prezentul amenajament silvic, impactul cumulat al activității de exploatare forestieră acestora asupra habitatelor și speciilor de interes comunitar va fi unul pozitiv ne semnificativ, deoarece prin acestea se urmărește dirijarea creșterii și dezvoltării pădurii în raport cu obiectivele, fixate respectiv trecerea arboretelor de la o generație la alta. Rezultatul acestor lucrări silvotehnice fiind existența unor arborete stabile, cu compoziții apropiate sau identice cu compozițiile corespunzătoare tipului natural fundamental de pădure, cu biodiversitate ridicată etc. apte pentru a susține și existența speciilor de interes comunitar.

Pentru a estima impactul cumulativ al lucrărilor silvotehnice prevăzute în amenajamentul silvic analizat asupra arboretelor din situl învecinat *ROSCI0285 Codrii seculari de la Strâmbu – Băiuș* au fost identificate arboretele situate pe limita cu acest sit, respectiv u.a. 67A, 68A, 69B, 69A, 70, 72C, 72B. Toate aceste arborete au fost prevăzute cu rărituri, excepție face u.a. 72C prevăzut cu tăieri de igienă, ca urmare impactul lucrărilor silvotehnice prevăzute în amenajamentul studiat asupra arboretelor din situl *ROSCI0285 Codrii seculari de la Strâmbu – Băiuș* este unul ne semnificativ.

Concluzionând putem afirma că impactul cumulativ asupra habitatelor și speciilor de interes comunitar este ne semnificativ deoarece lucrările silvotehnice sunt executate pe intervale scurte și la intervale mari de timp, nu se va realiza un cumul de suprafață cu arboretele retrocedate proprietarilor ce au amenajamente silvice, de asemenea în zonă nu există cariere de piatră, exploatații miniere de suprafață sau alte industrii poluatoare care să genereze un impact cumulativ semnificativ.

6.4. Analiza impactului rezidual asupra habitatelor și speciilor de interes comunitar

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

6.5. Analiza impactului pe termen scurt, mediu și lung

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

Cea mai radicală lucrare silvotehnică, care aduce modificări majore pe termen scurt ecosistemelor forestiere, sunt tăierile rase (de refacere-substituire) pe suprafețe mici (max. 3 ha) și tăierile în crâng (nu au fost propuse astfel de taieri). Suprafața parcursă cu tratamentul tăierilor rase (de refacere-substituire) este foarte mică, 1,4% din totalul arboretelor existente în situl Natura 2000.

Partea negativă a acestui tratament constă în aceea că prin aplicarea lui este afectată stabilitatea și polifuncționalitatea pădurii, iar partea bună este aceea că prin efortul silvicultorului se crează arborete amestecate cu specii mai rezistente. Perioada maximă pe care legea o permite până la împădurirea terenului pe care s-au executat aceste tăieri este de 2 ani.

Ca urmare în cazul arboretelor ce urmează a fi parcurse cu cele tratamentul menționat mai sus impactul pe termen scurt este unul negativ nesemnificativ, aceasta deoarece acest tratament menționat produce modificări microclimatului local, condițiilor de biotop și aduce modificări în structura orizontală și verticală a arboretelor.

În ceea ce privește efectul acestor tăieri asupra speciilor de interes comunitar considerăm că acesta este minim, aceasta datorită faptului că arboretele parcurse cu astfel de tăieri sunt arborete, artificiale sau destructurate, constituite din specii ce nu corespund compoziției tipului natural fundamental de pădure (molid) și ca urmare nu sunt utilizate frecvent ca habitate de

speciile de interes comunitar. În plus UP I Comuna Rozavlea dispune de numeroase habitate receptor pentru speciile de interes comunitar ce pot fi utilizate de acestea.

Pe termen mediu și lung prevederile amenajamentului silvic, susținute de un ciclu de producție de 120 ani pentru subunitatea de producție A –codru regulat, sortimente obișnuite, indică păstrarea caracteristicilor actuale a habitatelor sau chiar îmbunătățirea lor. Astfel, se prognozează că prin aplicarea reglementărilor prezentului amenajament se va menține diversitatea structurală atât în plan orizontal cât și vertical, creșterea consistenței medii a arboretelor de la 0,76 în 2018 la 0,78 în anul 2028 respectiv 0,85 la sfârșitul ciclului de producție, îmbunătățirea compoziției arboretelor prin creșterea procentului bradului dar și a diverselor tari. Toate acestea crează pe termen lung și pentru speciile de interes comunitar premise pentru o bună creștere și dezvoltare a populațiilor lor.

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

6.6. Analiza impactului din faza de aplicare a activităților generate de lucrările silvice

Lucrările silvice propuse prin prezentul amenajament silvic au o durată scurtă de execuție și se fac respectându-se prevederile în vigoare privind termenele, modalitățile, și perioadele de colectare, scoatere și transport a materialului lemnos.

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

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

Pe termen lung impactul asupra ariilor naturale protejate după finalizarea lucrărilor silvice este unul pozitiv, lucrările silvice mențin sau chiar refac starea de conservare favorabilă a habitatelor.

6.7. Analiza impactului asupra populației

Prin aplicarea prevederilor amenajamentului vor fi create noi locuri de muncă, a căror beneficiari vor fi locuitorii din zonă, care vor participa la executarea lucrărilor silvotehnice și exploatarea forestiere, ei fiind de cele mai multe ori și beneficiarii direcți ai masei lemnoase

exploatate din fondul forestier. Biodiversitatea ridicată a zonei se răsfrânge asupra peisajului zonei ceea ce o face atractivă din punct de vedere al turismului. Dezvoltarea acestuia aduce beneficii locuitorilor din zonă.

În ceea ce privește efectul indirect rezidă din creșterea nivelului de educație forestieră. Pe termen lung impactul asupra populației din zonă este unul pozitiv.

6.8. Analiza impactului asupra sănătății umane

Utilizarea utilajelor și a mașinilor în procesul de exploatare a masei lemnoase, de excuțare a lucrărilor de îngrijire și de împăduriri generează poluare, zgomot și vibrații. Aceste lucrări se vor desfășura însă în ecosisteme forestiere și nu în zone locuite, ca urmare nu va exista practic un impact negativ asupra populației din comunitățile locale existente în zona UP I Comuna Rozavlea, ci mai degrabă unul pozitiv, prin avantajele menționate în capitolul precedent. În lipsa unor poluări semnificative ale solului, aerului și apelor, sănătatea oamenilor din comunitățile locale din apropiere nu va fi pusă în pericol.

6.9. Analiza impactului asupra solului

Prin asigurarea permanenței pădurii, cu structuri optime atât pe verticală cât și pe orizontală, impactul asupra solului este pozitiv și de lungă durată, procesele de solificare fiind dinamizate, iar eroziunea și alunecarea diminuate. Posibilul impact negativ, dar care este ne semnificativ și de scurtă durată, poate să apară în activitățile de exploatare forestieră, prin:

- eroziuni de suprafață, în urma transportului necorespunzător al buștenilor (prin târâre sau semi-târâre);
- tasarea solului datorită deplasării utilajelor pe căile de acces;
- alegerea inadecvată a traseelor căilor provizorii de acces;
- pierderi accidentale de carburanți și/sau lubrifianți de la utilajele și/sau mijloacele auto care deservește activitatea de exploatare forestieră;
- depozitarea și/sau stocarea temporară necorespunzătoare a deșeurilor

Reducerea acestui impact se face prin evitarea executării acestor lucrări în perioade ploioase sau în porțiunile de teren cu exces de apă (se recomandă ca lucrările să se efectueze în sezonul rece, pe sol înghețat sau vara, când solul este bine uscat), folosirea de utilaje în bună stare de întreținere și funcționare, respectarea normelor de depozitare a deșeurilor etc.

6.10. Analiza impactului asupra apelor

Unitatea de producție I Comuna Rozavlea face parte din bazinul hidrografic al râului Iza cu afluentul său principal vl. Botiza. Rețeaua hidrografică este bogată având ca vai principale izv. Vinului și p. Roatei, cu afluenții: p. Crâșmăriței, p. Prisăcele, p. Prislopașu, p. Secului și izv. Brebanului.

În urma desfășurării activităților de exploatare forestieră și a activităților silvice poate să apară o creștere a încărcării cu sedimente a apelor acestor pâraie, mai ales în timpul precipitațiilor abundente. Având în vedere implementarea măsurilor de reducere a impactului (cursurile de apă se traversează pe podețe, scoaterea materialului lemnos nu se va efectua prin târâre pe firul pâraielor, nu se aruncă rumeguș sau alte substanțe poluante în apă etc.) nu preconizăm un impact negativ semnificativ al lucrărilor silvice asupra factorului apă.

Ar putea să apară pierderi accidentale de carburanți și lubrifianți de la utilajele și mijloacele auto care acționează în zona amenajamentului silvic, dar un impact negativ semnificativ asupra apelor este puțin probabil. În cazul unor astfel de poluări accidentale, materialele contaminante vor fi rapid izolate, colectate/extrase și depozitate în containere etanșe sau în saci impermeabili pentru a preveni poluarea apelor din apropiere.

Deoarece intervențiile rapide în cazul poluărilor accidentale sunt dificile, se va pune mare accent pe prevenția oricăror poluări în ceea ce privește apele de suprafață sau cele subterane. Impactul potențial asupra factorului apă poate fi:

- **Direct negativ** - rezultat ca urmare a spălării terenurilor în perioada lucrărilor silvice de către apele de precipitații, cu antrenarea de sedimente (inclusiv rumeguș) către cursurile de apă din zona în care se desfășoară lucrări silvice;

- **Indirect negativ și rezidual** - numai în situația afectării calității apelor de suprafață datorită apelor pluviale și a unor eventuale ape uzate menajere rezultate din activitățile personalului angrenat în lucrările prevăzute în amenajamentul silvic. Datorită condițiilor impuse de administratorul pădurii la licitarea parchetelor, riscul ca lucrătorii forestieri să genereze ape uzate menajere iar acestea să ajungă accidental în apele de suprafață, este practic inexistent.

6.11. Analiza impactului asupra aerului

În zona din jurul unității de producție studiate, sursele de poluare a aerului sunt punctiforme și dispersate, influența lor asupra calității atmosferei fiind redusă. În activitatea forestieră nu se folosesc utilaje ale căror emisii de noxe în aer să ducă la acumulări mari, cu efecte

negative asupra sănătății comunităților locale și a speciilor de faună din zonă. Deoarece pe teritoriul UP I Comuna Rozavlea nu se desfășoară alte tipuri de lucrări în afara celor silvice, iar în jurul teritoriului analizat nu există activități industriale generatoare de emisii poluante semnificative, riscul acumulării de emisii toxice în aer este practic inexistent.

Prin implementarea amenajamentului silvic propus vor rezulta cantități nesemnificative de emisii poluante în aer (în limite admisibile), provenite de la utilajele (motoferăstraie) și mijloacele auto folosite la executarea lucrărilor silvotecnice și la extragerea și transportul materialului lemnos din păduri. În principal, aceste emisii vor fi:

- emisii din surse mobile (dioxid de carbon, monoxid de carbon, oxizi de azot, oxizi de sulf), provenite de la mașinile și utilajele care vor fi folosite la lucrările silvice sau de la mijloacele auto folosite pentru transportul lucrătorilor și a materialului lemnos recoltat. Cantitățile mici de noxe eliberate în aer nu vor avea un impact negativ asupra ecosistemului forestier și nici asupra speciilor care viețuiesc în apropiere. Emisiile de tipul dioxidului de carbon vor fi folosite de vegetație în procesul de fotosinteză. Emisiile de oxizi de sulf sunt prea mici pentru a da naștere la ploii acide;

- pulberi fine de lemn rezultate în urma activităților de tăiere, curățare, transport și 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 măști de protecție de către lucrători este necesară pentru diminuarea efectelor negative asupra sănătății lor.

De asemenea, este interzisă aruncarea acestor pulberi în ape sau depozitarea lor pe malurile apelor.

Emisiile de noxe și de pulberi rezultate pe durata lucrărilor sunt greu de cuantificat deoarece natura lucrărilor, mijloacele auto folosite precum și condițiile meteorologice din perioada de exploatare pot influența cantitățile eliberate în aer în zonele unde se execută lucrări silvice. Diseminarea pulberilor rezultate din tăierea lemnului scade odată cu creșterea mărimii particulelor și cu creșterea umidității atmosferice. Arborii din pădure limitează de asemenea diseminarea acestor pulberi la distanțe apreciabile.

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

- **direct** - emisii datorate activităților de implementare a lucrărilor prevăzute de amenajamentul silvic, care nu vor afecta semnificativ speciile de floră și faună din zona unității de producție studiate;

- **indirect** - cu posibile efecte negative asupra sănătății lucrătorilor din parchete, în cazul expunerii lor pe termen mai lung la pulberi de lemn rezultate din tăierea buștenilor. Aceste efecte

pot fi evitate/atenuate printr-o serie de măsuri operatorii: personalul operator va fi dotat cu echipament de protecție și măști cu filtru de hârtie, pentru a preveni inhalarea pulberilor.

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

În concluzie, implementarea amenajamentului va genera un impact pozitiv evident și de lungă durată, prin crearea și menținerea unor păduri cu densități optime, capabile să absoarbă dioxidul de carbon și diverse noxe din atmosferă și să emane oxigenul indispensabil vieții.

6.12. Analiza impactului asupra biodiversității

Lucrările silviculturale propuse de amenajament au ca rezultat crearea și menținerea unor arborete diversificate, pe cât posibil natural-fundamentale. Acestea sunt capabile să ofere condiții optime de viață și dezvoltare pentru toate celelalte specii.

Impactul lucrărilor silvotehnice propuse în amenajament are un impact pozitiv, care se manifestă pe o perioadă lungă de timp. Un argument în acest sens, îl reprezintă și unul din obiectivele amenajamentului, acela de conservare a genofondului și ecofondului forestier.

6.13. Analiza impactului asupra factorilor climatici

Impactul amenajamentului, cu tot ce presupune acesta, asupra factorilor climatici este de asemenea unul pozitiv și de lungă durată. Permanentă pădurilor, crearea de arborete cu structuri diversificate care oferă o stabilitate mare, reprezintă un alt obiectiv al amenajamentului silvic.

6.14. Analiza impactului asupra valorilor materiale, a patrimoniului cultural, arhitectonic și arheologic

În fondul forestier proprietate publică a comunei Rozavlea nu se găsesc obiective cultural-religioase de însemnătate regională și națională. Prin urmare, prin implementarea amenajamentului silvic nu va exista un potențial impact negativ asupra acestora.

6.15. Posibile efecte semnificative asupra mediului, inclusiv asupra sănătății, în context transfrontalier

Distanța relativ mare față de granița de nord a fondului forestier proprietate publică a comunei Rozavlea face ca impactul amenajamentului asupra mediului, inclusiv asupra sănătății la nivel transfrontalier să fie nul.

7. Măsuri pentru reducerea impactului asupra habitatelor și speciilor de interes comunitar

7.1. Măsuri pentru reducerea impactului asupra habitatelor de interes comunitar

În vederea reducerii impactului asupra habitatelor forestiere de interes comunitar și pentru păstrarea și ameliorarea biodiversității se vor avea în vedere următoarele:

- realizarea unor lucrări de îngrijire și conducere prin care să se mențină și să se îmbunătățească starea de sănătate, stabilitatea și biodiversitatea naturală;
- executarea lucrărilor de îngrijire la timp
- se va urmări conducerea arboretelor în regimul codru
- se va urmări promovarea celui mai intensiv tratament posibil de aplicat, în cazul arboretelor ajunse la vârsta exploatabilității, tratament ce permite totodată și conservarea biodiversității
- se va urmări promovarea compozițiilor de regenerare apropiate de cele ale tipurilor naturale fundamentale de pădure, iar în cazul regenerărilor artificiale folosirea de material seminologic de proveniență locală
- se va acorda o atenție deosebită stării de conservare a arboretelor, în special a celor considerate habitate de interes comunitar, iar în situația în care se va remarca o deteriorare a acestora se va determina cauza pentru care au ajuns în această situație și se va încerca dacă se poate remedia această stare.
- o atenție sporită se va acorda arboretelor din grupa I funcțională, de protecție, prin creșterea stabilității ecosistemice și asigurarea permanenței pădurii în spațiu și timp
- ameliorarea permanentă a stării fitosanitare a arboretelor și luarea măsurilor necesare pentru prevenirea incendiilor
- recoltarea rațională și ecologică a ciupercilor și fructelor de pădure comestibile și a speciilor de plante medicinale
- reconstrucția ecologică a unor arborete necorespunzătoare în raport cu noile funcții pe care trebuie să le exercite, refacerea desimii arboretelor rărite sub acțiunea

factorilor vătămători periculoși, ameliorarea compoziției arboretelor artificiale sau parțial derivate

- respectarea normelor de exploatare a masei lemnoase și evitarea pe cât posibil a rănirii arborilor rămași pe picior sau a semințișului în cazul tratamentelor
- în paralel cu măsurile silvotehnice ce vizează arboretul se va ține cont și de celelalte măsuri : se recomandă păstrarea a 2-4 arbori uscați/ha (căzuți la sol sau în picioare) pentru menținerea biodiversității descompunătorilor și pentru ca păsările să-și poată instala cuiburile, se vor menține bălțile, pâraiele, izvoarele etc. într-o stare care să le permită să își exercite rolul în ciclul de reproducere al peștilor, amfibienilor, insectelor.
- în măsura în care normele tehnice o permit , perioada de executare a lucrărilor silvotehnice să nu se suprapună cu perioada de reproducere a speciilor de animale și pasari ce habitează în pădure.

7.2. Măsuri pentru reducerea impactului asupra speciilor de mamiferelor

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

- se vor evita exploatările masive a exemplarelor mature de fag care fructifică abundent;
- se va evita organizarea unor parchete de exploatare în zonele în care vor fi identificate bârloguri de urs , în perioada noiembrie –martie
- se va evita pe cât posibil ca în arboretele utilizate de speciile de mamifere de interes comunitar, perioadele de exploatare să nu coincidă cu perioadele de reproducere a acestora;
- păstrarea arborilor bătrâni și scorburoși în pădure;
- rădirea parțială a coronamentului (până la 80%) pentru a mări intensitatea luminii și a facilita dezvoltarea substratului ierbos și arbustiv (până la o pondere a suprafeței de acoperire de 20-30%);
- dezvoltarea zonelor de lizieră (minim 30 m de lizieră până la intrarea în pădure) și organizarea de limite naturale de-a lungul drumurilor și potecilor din pădure prin menținerea plantelor ierboase perene înalte;
- excluderea folosirii pesticidelor
- se va evita organizarea simultană a parchetelor de exploatare pe suprafețe învecinate

- se vor lua măsuri de respectare a zonelor de liniște din fondurile de vânătoare precum și de combatere a braconajului;
- se vor monitoriza și educa turiștii
- se va evita fragmentarea habitatelor speciilor de interes comunitar.

7.3. Măsuri pentru reducerea impactului asupra speciilor de amfibieni și reptile

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

- tăierile rase (nu este cazul)
- desecările, drenajul zonelor umede
- bararea cursurilor de apă
- depozitarea rumegușului sau a resturilor de exploatare în zone umede
- astuparea podurilor sau a podețelor cu resturi de exploatare
- se va evita fragmentarea habitatelor
- utilizarea de substanțe chimice în procesul de combatere a unor dăunători ai pădurii.

7.4. Măsuri pentru reducerea impactului asupra speciilor de pești

Se enumeră mai jos pentru toate arboretele traversate de văi sau pâraie următoarele activități ce trebuie evitate:

- evitarea pe cât posibil a tăierilor rase, schimbările majore asupra tipurilor de habitate forestiere existente;
- traversarea cursurilor de apă de către utilaje forestiere sau cu bușteni
- deversarea voită sau accidentală de uleiuri uzate și/sau carburanți
- depozitarea rumegușului sau a resturilor de exploatare în albia minoră sau majoră a pâraielor
- bararea sau dirijarea cursurilor de apă

7.5. Măsuri pentru reducerea impactului asupra speciilor de nevertebrate

Se enumeră mai jos pentru toate arboretele traversate de văi sau pâraie următoarele activități ce trebuie evitate:

- evitarea pe cât posibil a tăierilor rase, schimbările majore asupra tipurilor de habitate forestiere existente;

- traversarea cursurilor de apă de către utilaje forestiere sau cu bușteni
- deversarea voită sau accidentală de uleiuri uzate și/sau carburanți
- depozitarea rumegușului sau a resturilor de exploatare în albia minoră sau majoră a pâraielor
- bararea sau dirijarea cursurilor de apă

7.6. Măsuri pentru reducerea impactului asupra speciilor de pasari

Pentru reducerea impactului asupra speciilor de păsări se menționează următoarele măsuri:

- utilizarea utilajelor și vehiculelor care corespund din punct de vedere tehnic;
- evitarea deteriorării, distrugerii cuiburilor și/sau a ouălor din natură;
- identificarea și conservarea arboretelor unde se găsesc cuiburi;
- menținerea unei cantități minime de lemn mort în pădure;
- monitorizarea și educarea turiștilor și a populației locale;
- instalarea de cuiburi artificiale;
- perturbarea în special în cursul perioadei de împerechere și cuibărire.

7.7. Măsuri pentru reducerea impactului asupra factorului de mediu - apă

Pentru diminuarea impactului asupra factorului de mediu - apă se impun următoarele măsuri:

- stabilirea căilor de acces provizorii la o distanță de minim 1,5 m față de orice curs de apă;
- depozitarea masei lemnoase, a resturilor de exploatare și a rumegușului în așa fel încât să nu existe pericolul ca acestea să ajungă în apă;
- eliminarea rapidă a posibilelor efecte produse de pierderi accidentale de carburanți și lubrifianți prin acționarea cu materiale absorbante (ex. turba);
- amplasarea platformelor de colectare în zone accesibile mijloacelor auto pentru încărcare situate cât mai aproape de drumurile de acces, dar fără pericol de a fi afectate de inundații sau viituri;
- interzicerea executării lucrărilor de întreținere și reparații a mijloacelor auto sau a utilajelor în zonele limitrofe apelor; este interzisă și spălarea acestora în pâraie sau pe malul

pârâielor.

7.8.Măsuri pentru reducerea impactului asupra factorului de mediu - sol

În vederea diminuării impactului lucrărilor de exploatare forestieră asupra solului se recomandă următoarele măsuri:

- alegerea de trasee ale căilor provizorii de scoatere a masei lemnoase astfel încât să se evite solurile cu portanța redusă;
- efectuarea pe cât posibil a lucrărilor în perioada de iarnă, pe solul înghețat, sau vara, când solul este bine uscat;
- alegerea de trasee cât se poate de scurte pentru scoaterea masei lemnoase;
- dotarea utilajelor care deservește activitatea de exploatare forestieră cu anvelope de lățime mare care să aibă ca efect reducerea presiunii pe sol și implicit reducerea fenomenului de tasare;
- refacerea portanței solului (prin nivelarea terenului) pe traseele căilor provizorii de scoatere a masei lemnoase, dacă s-au format șanțuri sau șleauri;
- pierderile accidentale de carburanți și/sau lubrifianți de la utilajele și/sau mijloacele auto care deservește activitatea de exploatare forestieră vor fi îndepărtate imediat prin decopertarea solurilor afectate de poluare;
- spațiile pentru colectarea și stocarea temporară a deșeurilor vor fi realizate în sistem impermeabil.

7.9.Măsuri pentru reducerea impactului asupra factorului de mediu - aer

Pentru diminuarea impactului lucrărilor silvo-tehnice asupra calității aerului se impun o serie de măsuri precum:

- folosirea de utilaje și mijloace auto dotate cu motoare termice care să respecte normele de poluare EURO 4 - EURO 6;
- efectuarea la timp a reviziilor și reparațiilor la motoarele termice din dotarea utilajelor și a mijloacelor auto;
- etapizarea lucrărilor silvice cu distribuirea desfășurării lor pe suprafețe restrânse (1-3 ha) de pădure;
- folosirea unui număr de utilaje și mijloace auto de transport adecvat fiecărei activități și

evitarea supradimensionării acestora;

- evitarea funcționării în gol a motoarelor utilajelor și a mijloacelor auto;
- utilizarea în cât mai mare măsură a mijloacelor hipo;
- utilizarea strictă a căilor de acces existente în interiorul fondului forestier.

7.10.Măsuri pentru conservarea biodiversității

Sunt acele măsuri menite să asigure conservarea diversității biologice la nivelul tuturor ecosistemelor forestiere în vederea maximizării funcției ecoprotective prin conservarea diversității genetice și specifice.

Prin măsurile propuse de actualul amenajament s-au avut în vedere următoarele:

- promovarea cu prioritate a regenerării naturale a arboretelor cu prilejul aplicării tratamentelor silviculturale, prin adoptarea regimului codru (cu excepția salcâmetelor);
 - în cazul în care se recurge la regenerare artificială, s-a recomandat ca materialul genetic, pentru fiecare specie, să fie din proveniențe locale, populația locală fiind unitatea de bază în raport cu care se stabilește strategia de management;
 - s-au constituit subparcele cu suprafețe cât mai mari care să includă arbori din aceeași specie și populație și de aceeași vârstă sau vârste apropiate;
 - conservarea ecotipurilor (climatică, edafică, biotică) prin includerea lor în subparcele distincte și stabilirea de țeluri de gospodărire corespunzătoare;
 - menținerea unui amestec bogat de specii la nivelul fiecărui arboret prin promovarea tuturor speciilor adaptate condițiilor staționale locale, potrivit tipului natural fundamental de pădure, în proporții corespunzătoare ecologic și economic ce păstrează, din punct de vedere al bogăției de specii, caracterul natural al ecosistemelor.
- extragerea speciilor alohtone cu ocazia aplicării intervențiilor silvotehnice, atunci când acestea devin invazive;
- prin planurile de amenajament se recomandă a nu se extrage subarboretul cu prilejul efectuării intervențiilor silvotehnice (cu excepția situațiilor în care afectează mersul regenerării în arboretele cuprinse în planul decenal de recoltare a produselor principale sau dezvoltarea arboretelor tinere) ;
 - s-au menținut luminișurile, poienile și terenurile pentru hrana faunei sălbatice în vederea conservării biodiversității păturii ierbacee respectiv păstrarea unei suprafețe mozaicate;
 - păstrarea arborilor morți ("pe picior" și "la sol") cu prilejul efectuării tăierilor de regenerare și a lucrărilor de îngrijire și conducere;

- păstrarea unor "arbori pentru biodiversitate" - buchete, grupe de arbori sau porțiuni și mai mari, reprezentative sub raportul biodiversității. Aceste porțiuni se pot constitui și ca subparcele distincte și urmează a fi conduse până la limita longevității, urmând a fi apoi înlocuite, progresiv, cu altele, cu prilejul aplicării tăierilor de regenerare și este de dorit să fie cât mai dispersate în cuprinsul unității de gospodărire. Pot fi aleși, în acest scop, arbori care prezintă deja putregai, scorburi, arbori cu lemn aflat într-un stadiu avansat de descompunere. Nu se pune problema menținerii acestor arbori în arboretele afectate de factori destabilizatori (cu intensitate a atacului de cel puțin slabă), în care există deja arbori uscați, atacați de insecte, vătămați de vânt și zăpadă sau de vânat, răniți prin aplicarea lucrărilor silvotehnice etc;

- în cadrul unităților de gospodărire s-a urmărit realizarea unei structuri echilibrate pe clase de vârstă întrucât fiecare clasă de vârstă este însoțită de un anumit nivel al biodiversității;

- conducerea arboretelor la vârste mari potrivit exploatabilității tehnice care să favorizeze adoptarea de cicluri de producție lungi creează premisa sporirii biodiversității. Faptul că într-o unitate de gospodărire cu structură pe clase de vârstă echilibrată există arboretele exploatabile cu vârste înaintate denotă un nivel ridicat al biodiversității;

- referitor la habitatele marginale/fragile (liziere, zone umede, grohotișuri, stâncării), prin amenajament se recomandă protejarea acestora și a vegetației limitrofe, după caz (zone umede, grohotișuri), pentru menținerea condițiilor specifice în vederea protejării biodiversității caracteristice acestor suprafețe.

- ori de câte ori într-un arboret există elemente remarcabile care pot să facă obiect de conservare, zonele în care acestea s-au aflat s-a individualizat în subparcele aparte, urmând a se aplica un regim de gospodărire favorabil protejării elementelor respective și a habitatului lor.

7.11. Măsuri recomandate pentru protecția împotriva factorilor dăunători și limitativi

7.11.1. Măsuri pentru protecția împotriva doborâturilor și rupturilor de vânt și de zăpadă

În fondul forestier al U.P.I Comuna Rozavlea s-au semnalat doborâturi de vânt și zăpadă pe o suprafață totală de 232,3 ha - 26% din suprafața pădurilor (100% izolat) în deceniul trecut. Structura pe specii a pădurilor nu le conferă o vulnerabilitate crescută în fața acestor factori destabilizatori, fiind constituit majoritar din specii recunoscute ca rezistente din acest punct de vedere, excepție face molidul. Cu toate acestea, manifestări climatice extreme pot duce la apariția lor. Din acest motiv, pentru a reduce în viitor eventualele efecte negative ale doborâturilor și rupturilor, la fundamentarea soluțiilor adoptate de prezentul studiu s-au avut în vedere:

- împădurirea tuturor golurilor pentru a asigura continuității masivului forestier;
- parcurgerea arboretelor cu lucrări de îngrijire, prin care se reglează în permanență consistența și compoziția;

- adoptarea perioadelor mai lungi de regenerare în viitor, care vor conduce la diversificarea pe verticală a structurii arboretelor ce se vor înființa în deceniile următoare prin tratamente cu tăieri de regenerare sub masiv;
- introducerea în viitor a speciilor de amestec, care va conduce la diversificarea pe orizontală a structurii arboretelor nou create;
- evitarea introducerii speciilor de rășinoase, care au o vulnerabilitate ridicată la doborâturi și rupturi;
- folosirea unor tehnologii ecologice de exploatarea lemnului, bazate pe evitarea rănirii arborilor rămași în picioare, pentru a nu conduce la devitalizarea lor.

7.11.2. Măsuri pentru protecția împotriva incendiilor

În deceniul expirat, în fondul forestier al U.P.I Comuna Rozavlea nu s-au semnalat incendii. Cu toate că zona în care se află fondul forestier al U.P. nu este expusă perioadelor mai lungi de uscăciune, în perioada de primăvară-toamnă (mai secetoasă), se pot însă isca incendii prin neglijența omului (păștori, turiști, localnici, etc.).

Punctele cele mai periclitare sunt cele cu plantații tinere din apropierea drumurilor și cele de la liziera pădurii. Pericolul producerii incendiilor există și în arboretele limitrofe cu pășunile și terenurile agricole, cărora adesea li se dă foc pentru distrugerea resturilor vegetale. Nesupravegheate, focurile se extind ușor în pădure.

Deși în ultimii ani nu au fost semnalate incendii, pe viitor se recomandă adoptarea câtorva măsuri de protecție:

- instruirea personalului silvic și a muncitorilor forestieri cu privire la modul de acțiune în cazul declanșării unor incendii;
- instalarea pe căile principale de acces a mai multor panouri de avertizare privind pericolul producerii incendiilor, interzicerea focului în pădure și sancționarea drastică a celor care încalcă prevederile legislative în vigoare;
- amenajarea unor locuri speciale de fumat în punctele de lucru;
- instalarea câtorva turnuri de observație în punctele dominante;
- patrulări intense ale personalului silvic în perioadele de secetă;
- menținerea și întreținerea potecilor, drumurilor de pământ și a liniilor parcelare deschise, prin care se va asigura o accesibilitate ușoară și o deplasare cât mai rapidă a echipelor de intervenție atunci când se semnalează un început de incendiu;
- intensificarea informărilor pe această temă în rândul populației locale și a turiștilor;
- intensificarea colaborării pentru prevenirea incendiilor cu ceilalți proprietari limitrofi fondului forestier al U.P.

Trebuie atrasă atenția mai ales asupra aruncării de țigări aprinse și asupra aprinderii focului în pădure și la liziera pădurii, mai ales în timpul lucrărilor de exploatare a lemnului. În acest scop se vor amenaja vetre de foc fixe, se va interzice aprinderea focurilor la întâmplare și se va face instruirea ciobanilor, localnicilor și muncitorilor forestieri privind regulile de comportare în pădure, controlându-se și aplicarea acestora.

Având în vedere că, exceptând apele ce fac parte din fondul forestier (râuri, văi, pâraie, etc.), întreg ecosistemul forestier este combustibil (are însușirea de a arde), este evident că este imperios necesară protejarea acestuia de foc, îndeosebi a pădurii.

Acțiunile silvicultorilor, legate de prevenirea și combaterea incendiilor, vor viza:

- înmulțirea patrulărilor pădurarilor în cantoane, mai ales în perioadele secetoase din timpul verii, în vederea identificării cât mai rapide a inițierii unui eventual incendiu, a anunțării urgente a prezenței și locației acestuia la ocolului silvic ce administrează pădurea și la unitatea teritorial-administrativă pe raza căreia s-a produs;

- întreținerea în bune condiții de funcționare a observatoarelor existente și construirea altora noi, în punctele cele mai înalte din canton/ocol, în vederea identificării de la distanță și cât mai rapide a inițierii/dezvoltării unui eventual incendiu, în vederea anunțării urgente a prezenței și locației acestuia și a demarării acțiunii de izolare/stingere primară (aceasta, în cazul incendiilor restrânse ca intensitate și spațiu de manifestare;

- executarea la timp și ori de câte ori este nevoie, a tăierilor de igienă, prin care se vor extrage arborii uscați - cei care sunt primii posibil a fi afectați de foc;

- amplasarea unor locuri special amenajate pentru fumat, mai ales în zonele cele mai frecventate de către localnici și de către cei ce practică turismul;

- extragerea și eliminarea din suprafața afectată a doborâturilor și/sau rupturilor de vânt și/sau zăpadă, curățarea parchetelor de resturile de exploatare care, prin uscare în timp, și în anumite condiții, sunt primele din suprafețele respective ce pot fi incendiate ca urmare a diverselor cauze;

- realizarea unei bune accesibilizări a fondului forestier, crearea, întreținerea și păstrarea unei rețele de linii parcelare deschise, în ideea creării unor condiții bune;

- realizarea construcțiilor silvice, inclusiv a celor utilizate perioade scurte (cabanele sezoniere pentru muncitorii forestieri) cu respectarea tuturor instrucțiunilor de prevenire și combatere a incendiilor;

- crearea, dotarea corespunzătoare și întreținerea în condiții bune de funcționare a „punctelor/spațiilor PSI”;

În cazul izbucnirii unui incendiu (suprateran, subteran sau mixt), se vor avea în vedere următoarele:

- se va identifica și se va transmite, de urgență, la ocolul silvic ce administrează pădurea și la unitatea teritorial-administrativă localizarea exactă a zonei unde s-a inițiat/dezvoltat incendiul constatat și primele evaluări referitoare la intensitatea acestuia;

- se vor lua primele măsuri de izolare (prin benzi perimetrare) și eventuala stingere a acestuia, în situația când incendiul este restrâns ca spațiu și intensitate. Dacă nu poate fi stins imediat, se vor crea condiții pentru deplasarea în zona incendiată a echipelor de intervenție;

- în perioada activității de stingere a incendiului, se va asigura, prin personalul de teren, o permanență în zonă (o supraveghere permanentă), până la înlăturarea totală a acestuia;

- supravegherea zonei se va asigura și după stingerea incendiului încă o zi sau mai multe, în funcție de mărimea și intensitatea incendiului considerat stins;

- după stingerea incendiului, se va proceda la curățarea suprafeței respective, prin înlăturarea arborilor și celorlalte materiale vegetale parțial arse sau uscate.

Toate acțiunile de prevenire, depistare sau stingere a incendiilor se vor realiza în concordanță cu legislația în vigoare (Legea nr. 307/2006, H.G. nr. 1016/2004, H.G. nr. 1490/2004, O.M. nr. 2338/2009, O.M. nr. 211/2014), precum și cu toate actele normative și instrucțiunile referitoare la prevenirea și stingerea incendiilor.

De fiecare dată când se ivește ocazia, personalul ocolului trebuie să ducă o acțiune permanentă și organizată de instruire și lămurire a populației din zonă, a muncitorilor ce lucrează la pădure, a culegătorilor de fructe de pădure și ciuperci comestibile, a ciobanilor, turiștilor, etc., despre importanța cunoașterii și respectării întocmai a regulilor de prevenire și stingere a incendiilor.

7.11.3. Măsuri pentru protecția împotriva poluării industriale

Datorită amplasării geografice și structurii fondului forestier, zona studiată nu este expusă decât influenței poluării generale a atmosferei.

Singura recomandare generală se referă la necesitatea păstrării sau refacerii structurii naturale a fiecărui arboret în parte, această structură asigurând rezistența la acest factor.

De asemenea se va urmări evitarea poluării izolate, datorată activităților curente (cu carburanți, lubrifianți, pesticide, etc).

7.11.4. Măsuri pentru protecția împotriva bolilor și a dăunătorilor

Nu s-au semnalat în ultimii ani atacuri masive de dăunători (aceștia există endemic și provoacă anual pagube de intensități variabile, fără a avea caracter de atac de masă). Având în vedere arboretele afectate foarte puternic de doborâturi de vânt și de rupturi datorate vântului, ca urmare a **fenomenelor meteorologice extreme din luna septembrie 2017**, se recomandă extragerea cu prioritate a arborilor afectați din aceste arborete pentru a preîntâmpina apariția unor focare de infecție cu ipidae.

În general, combaterea bolilor și a dăunătorilor pădurii este costisitoare și de aceea luarea măsurilor preventive este cea mai indicată. Acestea au scopul de a preîntâmpina apariția și înmulțirea în masă a dăunătorilor. Ele pornesc de la crearea unor condiții cât mai bune de vegetație pentru speciile forestiere, care astfel au o rezistență mai mare față de dăunători. Cea mai importantă este asigurarea igienei fito-sanitare. În acest sens sunt necesare:

- conservarea arboretelor de tip natural, amestecate;
- promovarea proveniențelor autohtone, a formelor genetice rezistente;
- menținerea arboretelor la densități normale, protejarea subarboretului și la nevoie introducerea acestora;
- efectuarea în mod corespunzător a lucrărilor de îngrijire a arboretelor;

- protejarea păsărilor folositoare și a furnicilor din genul Formica.

În continuare se redau pe scurt câteva măsuri ce trebuie luate în permanență pentru a preîntâmpina pe viitor aceste fenomene:

- eliminarea cazurilor de ordin antropic (rănirea arborilor, pășunat abuziv, delict, etc.);
- utilizarea în lucrările de împădurire a genotipurilor locale de gorun, fag, cireș, cer, paltin, etc., rezistente la diverse atacuri și toxicități;
- combaterea oportună a dăunătorilor, pe cât posibil pe cale biologică;
- întemeierea și conservarea arboretelor de tip natural, amestecate;
- introducerea în cultură a speciilor rezistente la diferite atacuri, cum este paltinul, etc.;
- desfășurarea corectă a măsurilor de observare și prevenire pentru monitorizarea evoluției populațiilor de dăunători și a bolilor;

- toaletarea arborilor pentru eliminarea ramurilor bolnave (posibilă în arboretele tinere dar mai dificilă în arboretele mature). După tăierea crăcilor, ciaturile se pot badijona cu substanțe pe bază de oxid de cupru sau de mercur. Aceleași substanțe se pot folosi la dezinfectarea și badijonarea trunchiurilor la care scoarța infectată a fost îndepărtată sau curățată. Instrumentele folosite se dezinfectează cu alcool sau formol.

- extragerea exemplarelor afectate în cazul atacurilor slabe sau moderate (I1-I2), respectiv extragerea integrală a materialului lemnos în cazul atacurilor puternice (I3);
- arborii puternic vătămați se extrag cu prioritate. În cazul unor atacuri de insecte care afectează suprafețe mai mari, se va evita dezgolirea solului prin asigurarea regenerării naturale sau artificiale.

7.11.5. Măsuri pentru protecția împotriva uscării anormale

În cadrul fondului forestier din U.P.I Comuna Rozavlea nu a fost semnalat evident fenomenul de uscarea anormală. Structura pe specii a acestuia, format în principal din fâgete pure, nu predispune la apariția fenomenului. Există și arborete mai vulnerabile (artificiale cu specii de rășinoase), în care deocamdată fenomenul nu s-a manifestat.

Probabil că, în următoarele decenii, odată cu înaintarea în vârstă a pădurilor actuale, uscarea anormală se va manifesta mai evident. Din acest motiv, un obiectiv principal al gospodăririi pădurilor încă din deceniu următor va fi împiedicarea apariției și limitarea efectelor sale.

Cauzele uscării anormale sunt numeroase și adesea apariția acesteia este rezultatul acțiunii conjugate a mai multor factori biotici și abiotici negativi. Din acest motiv, stoparea fenomenului este foarte dificilă, fiind mai recomandate măsurile de menținere a sa în limite acceptabile:

- extragerea imediată a exemplarelor uscate, în curs de uscarea, a doborâturilor sau rupturilor de vânt sau zăpadă;
- executarea la timp a lucrărilor de îngrijire a arboretelor;

- menținerea unei densități normale;
- asigurarea și protejarea regenerărilor naturale din sămânță;
- evitarea rănirii trunchiurilor sănătoase în timpul exploatarei și scoaterii materialului.

Intensitatea actuală a fenomenului nu este îngrijorătoare și de aceea nu a fost necesară luarea unor măsuri speciale de gospodărire a arboretelor în care acesta apare. Executarea lucrărilor de îngrijire (tăieri de îngrijire, tăieri de igienă) și a celor de regenerare (unde este cazul) vor elimina riscul apariției și extinderii sale.

8. Expunerea motivelor care au condus la varianta aleasă

Nu se pune problema selectării unei variante de amenajament, deoarece varianta prezentată este conformă cu legislația, cu normele și normativele în vigoare, fiind rezultatul unor etape reglementate legislativ, recepționate de beneficiar și preavizate în cadrul Conferinței a II-a de amenajare a pădurilor cu participarea factorilor de decizie, inclusiv a reprezentantului autorității publice centrale care răspunde de silvicultură.

La ședința Conferinței a II-a de Amenajare a Pădurilor pentru UP I Comuna Rozavlea au participat:

- Reprezentantul Garzii Forestiere Cluj
- Reprezentanții administratorului pădurii
- Reprezentanți din partea proprietarilor
- Reprezentații proiectantului
- Reprerzentantul APM Maramureș

9. Descrierea măsurilor avute în vedere pentru monitorizarea efectelor semnificative ale implementării amenajamentului

Monitorizarea efectelor implementării amenajamentului silvic se referă la efectele semnificative asupra mediului, respectiv la toate tipurile de efecte: pozitive, adverse, prevăzute sau neprevăzute. Monitorizarea se referă atât la rezultatele amenajamentului, cât și la efectele asupra mediului generate de implementarea amenajamentului.

Monitorizarea rezultatelor amenajamentului se face prin controlul acestuia, conform legislației și normelor tehnice în vigoare și are ca scop următoarele:

- să respecte prevederile amenajamentelor;
- să opereze evidențele amenajamentelor la zi, conform datelor cerute de formularele

privind aplicarea lor;

- să noteze toate evenimentele importante survenite în cursul aplicării amenajamentelor: schimbări de folosință, construcții, date fenologice, calamități, lucrări de combatere a dăunătorilor și bolilor etc.;

- să refacă bornele deteriorate sau distruse și să împrospăteze pichetajul limitelor parcelare înainte de începerea lucrărilor de amenajare de teren;

- să păstreze în bună stare amenajamentele și hărțile ce le însoțesc precum și amenajamentele vechi existente la ocol;

- să raporteze eventualele ridicări în plan executate în decursul aplicării amenajamentului, păstrând la arhivă carnetele de teren;

- să respecte ordinele și indicațiile privitoare la gospodărirea pădurilor.

Monitorizarea potențialelor efecte semnificative asupra mediului, ca urmare a implementării amenajamentului se face după următoarele recomandări:

1) *Gestionarea deșeurilor*

- Se vor monitoriza toate deșeurile industriale și menajere generate de șantierele constituite pentru executarea lucrărilor de exploatare și cultură;

2) *Managementul apelor*

- Se va monitoriza calitatea apei uzate menajere generate de șantierele constituite pentru executarea lucrărilor de exploatare și cultură;

- Se vor contabiliza toate incidentele de poluare accidentală;

3) *Calitatea vieții*

- Se va monitoriza periodic nivelul de zgomot și vibrații, la utilizarea mașinilor și utilajelor;

- Se va raporta anual numărul de locuri de muncă ocupate de locuitorii din zonele apropiate, în cadrul activităților forestiere;

4) *Calitatea aerului*

- se va monitoriza periodic calitatea aerului, în timpul executării mecanizate a lucrărilor;

5) *Calitatea solului*

- Se va monitoriza periodic calitatea solului, în timpul executării mecanizate a lucrărilor silvice;

Responsabilitatea pentru aplicarea reglementărilor prevăzute în amenajamentul supus evaluării precum și a punerii în practică a recomandărilor prezentului studiu revine atât Primăriei Rozavlea cat administratorului acestor paduri.

Tabelul nr. 6

Monitorizarea Amenajamentului silvic al UP I Comuna Rozavlea se va realiza conform următorului program de monitorizare:

| Componenta de mediu | Perioada monitorizării | Periodicitatea | Parametri monitorizării | Amplasamentul ales pentru monitorizare | Responsabil | Evidența monitorizării |
|------------------------------|------------------------|----------------|--|---|--|--|
| A. Fond forestier | | | | | | |
| Habitate | | | | | | |
| Habitat de interes comunitar | Mai-Iunie | Anual | <p>- Starea de conservare a habitatelor de interes comunitar: 91V0</p> <p>- Respectarea prevederilor amenajamentului silvic – planului – în ce privește recoltarea posibilității, lucrări de îngrijire , tăieri de îngrijire, recoltare vânat.</p> <p>- Aplicarea corespunzătoare a tratamentelor, lucrărilor de îngrijire, lucrărilor de ajutorarea regenerărilor naturale și de îngrijire a semințișului</p> <p>- lucrările de împădurire se vor executa cu specii corespunzătoare compoziției tipului natural fundamental de pădure</p> | Prin sondaj se vor alege arborete din fiecare habitat de interes comunitar, unde sunt prevăzute lucrări silvice | Responsabil fond forestier OS administrator al pădurii | - rapoarte anuale - registru partizi - rapoarte de teren |
| B. Biodiversitate | | | | | | |
| Mamifere | Septembrie - Octombrie | Anual | - Monitorizarea dinamicii populației de <i>Ursus arctos</i> | - parcele în care au fost identificată specia (se vor urmări fișele de | Responsabil fond forestier OS administrator al pădurii | Rapoarte anuale de teren , hărți |

| | | | | | | |
|----------------------------|---------------|-----------------------------|--|---|--|--|
| | | | | observație elaborate) și unde sunt prevăzute lucrări silvice | împreună cu Administratorul fondului de vânătoare | |
| Amfibieni | Aprilie -Mai | Anual | Nr de habitate (băți) ce asigură condițiile de existent ale speciilor de amfibieni (<i>Bombina variegata</i>) | - parcele în care a fost identificată specia și care sunt parcurse de lucrari | Responsabil fond forestier OS administrator al pădurii | -rapoarte de teren, hărți |
| Nevertebrate | Iunie- august | Anual | Monitorizarea dinamicii populației de <i>Rosalia alpina</i> | - parcele în care a fost identificată specia și care sunt parcurse de lucrari | Responsabil fond forestier OS administrator al pădurii | -rapoarte de teren, hărți |
| C. Deșeuri | | | | | | |
| Deseuri | Anual | anual | -Colectarea selectivă a deșeurilor - valorificarea/ depozitarea controlată a deșeurilor | OS Silva Borsa | Responsabil deseuri OS Silva Borșa | -rapoarte anuale |
| D. Factori de mediu | | | | | | |
| Aer | Tot anul | Ori de câte ori este nevoie | - | Fond forestier aparținând UP I Comuna Rozavlea | Responsabil fond forestier OS administrator al pădurii | Registru privind poluările accidentale |
| Sol | Tot anul | Ori de câte ori este nevoie | - | Fond forestier aparținând UP I Comuna Rozavlea | Responsabil fond forestier OS administrator al pădurii | Registru privind poluările accidentale |
| Apa | Tot anul | Ori de câte ori este nevoie | - | | Responsabil fond forestier OS administrator al pădurii | Registru privind poluările accidentale |

Monitorizarea va avea ca scop:

- urmărirea modului în care sunt respectate prevederile Amenajamentului silvic;
- urmărirea modului în care sunt respectate măsurile de conservare a biodiversității;
- urmărirea modului în care sunt puse în practică prevederilor Amenajamentului silvic corelate cu măsurile de conservare a biodiversității;

- urmărirea modului în care sunt respectate prevederilor legislației de mediu cu privire la evitarea poluărilor accidentale și intervenția în astfel de cazuri.

- urmărirea modului în care sunt respectate prevederilor legislației de mediu cu privire la conservarea habitatelor și a speciilor de interes comunitar;

În condițiile în care ocolul silvic va contracta cu terți diverse lucrări care se vor executa în cadrul Amenajamentului silvic, este direct răspunzător de respectarea de către aceștia a prevederilor amenajamentului și a recomandărilor evaluării adecvate.

10. Rezumat fără caracter tehnic al informației furnizate de prezentul studiu

10.1. Conținutul și obiectivele amenajamentului silvic

Raportul de mediu a fost elaborat conform H.G. 1076/2004 care transpune Directiva 2001/42/EC (SEA). Conținutul lui se eferă la evaluarea impactului asupra mediului ca urmare a implementării prevederilor amenajamentului silvic. Nu se pune problema evoluției factorilor de mediu în cazul neimplementării amenajamentului silvic, deoarece, conform legislației în vigoare, acesta este obligatoriu. De asemenea, nu a fost selectata o alta varianta de amenajament, deoarece varianta prezentată este conformă cu legislația, cu normele și normativele în vigoare, fiind rezultatul unor etape reglementate legislativ, recepționate de beneficiar și preavizate în cadrul Conferinței a II-a de amenajare a pădurilor, cu participarea factorilor de decizie, inclusiv a reprezentantului autorității publice centrale care răspunde de silvicultură.

10.1.1. Conținutul amenajamentului silvic

Amenajamentul silvic este un studiu de bază în gestionarea pădurilor, cu conținut tehnico-organizatoric, juridic și economic, fundamentat ecologic. Față de starea actuală a pădurilor și în funcție de obiectivele social-economice și ecologice pe care trebuie să le îndeplinească pădurile, amenajamentul are drept scop crearea unor păduri cu structuri optime, cât mai apropiate de structurile naturale, capabile să îndeplinească aceste obiective. Pentru a ajunge la aceste structuri, amenajamentul propune o serie de lucrări de cultură și exploatare: împăduriri, curățiri, rărituri, tratamente, tăieri de igienă, tăieri de conservare etc. În principiu, amenajamentul cuprinde următoarele etape: analiza condițiilor naturale și de vegetație, stabilirea structurilor optime ale pădurilor și planificarea lucrărilor de cultură și de recoltare.

10.1.2. Obiectivele amenajamentului silvic

Obiectivele amenajamentului silvic sunt în concordanță cu măsurile necesare pentru conservarea genofondului și ecofondului forestier, protecția terenurilor și a solurilor, crearea și menținerea unui aspect peisagistic deosebit, conservarea și protecția ariilor naturale protejate, asigurarea producției de masă lemnoasă. Principiul de baza al amenajamentului este acela ca pădurea să asigure generațiilor următoare cel puțin atâtea beneficii ca și societății actuale.

10.1.3. Relația amenajamentului cu alte planuri și programe relevante

Principalele planuri și programe cu care are legătură amenajamentul silvic sunt planurile de management elaborate (unde există) și amenajamentele silvice ale fondurilor forestiere învecinate, ale căror obiective sunt în concordanță cu cele ale amenajamentului.

10.2. Starea actuală a mediului și evoluția probabilă în situația neimplementării amenajamentului

Starea actuală a factorilor de mediu din suprafața studiată este bună, în zonă nefiind amplasate obiective industriale poluatoare. Neimplementarea amenajamentului silvic ar putea duce la degradarea pădurilor, fapt care ar avea drept consecință scăderea capacității acestora de a proteja și îmbunătăți mediul înconjurător.

10.3. Caracteristicile de mediu ale zonei posibil a fi afectată semnificativ

Teritoriul în studiu se situează în regiunea geomorfologică a Carpaților Orientali, extremitatea sud-vestică a diviziunii Carpaților Maramureșului și Bucovinei, pe partea de nord - nord-estică a munților Lăpușului, culmea eruptivă nordică a munților Văratecului și depresiunea Maramureșului.

10.4. Probleme de mediu existente, relevante pentru amenajament

Amenajamentul silvic a avut în vedere prevederile actelor normative cu privire la regimul ariilor naturale protejate, conservarea habitatelor naturale, a florei și faunei sălbatice.

10.5. Obiective de protecție a mediului, stabilite la nivel național, comunitar sau internațional care sunt relevante pentru amenajament și modul în care s-a ținut cont de aceste obiective

La realizarea amenajamentului s-a ținut cont de legislația privind obiectivele de protecție a mediului stabilite la nivel internațional, național și comunitar (protecția calității apelor, atmosferei, solurilor etc.). De aceste obiective s-a ținut cont și atunci când a fost elaborată legislația silvică precum și normele și normativele tehnice care stau la baza activității de amenajare a pădurilor.

10.6. Potențiale efecte semnificative asupra mediului asociate amenajamentului

Raportul de mediu, pornind de la starea actuală a factorilor de mediu, a evaluat impactul lucrărilor prevăzute de amenajament asupra acestor factori și evoluția lor.

Este de înțeles faptul că, amenajamentul având ca obiectiv menținerea și crearea unor păduri stabile, diversificate, cât mai apropiate de starea natural-fundamentală a acesteia, are un impact pozitiv asupra factorilor de mediu. Impactul negativ este nesemnificativ și de scurtă durată, manifestându-se în perioadele când se execută unele lucrări silvice (de exploatare și cultură), fiind rezultatul acțiunii umane (generarea de deșeuri, poluare fonică, vibrații etc.).

10.6.1. Analiza impactului direct, indirect, cumulativ și rezidual asupra habitatelor și speciilor de interes comunitar

Impactul lucrărilor silvotecnice propuse de amenajament asupra habitatelor și speciilor de interes comunitar este pozitiv deoarece acestea asigură continuitatea pădurii, promovarea speciilor autohtone și tipurilor de pădure natural-fundamentale, crearea unor arborete cu structuri diversificate etc. În timpul execuției unor lucrări silvotecnice impactul direct poate fi negativ, însă el este nesemnificativ și de scurtă durată.

10.6.2. Analiza impactului asupra populației

Crearea de noi locuri de muncă precum și asigurarea de masă lemnoasă populației face ca implementarea lucrărilor prevăzute în amenajament să aibă un efect pozitiv asupra populației din zonă.

10.6.3. Analiza impactului asupra sănătății umane

Aplicarea amenajamentului poate avea un efect asupra sănătății populației negativ ne semnificativ, pentru scurtă durată, generat în principal de poluare, zgomot și vibrații ca urmare a utilizării de mașini și utilaje la executarea lucrărilor silviculturale. Utilizarea de mașini mai performante va face ca aceste efecte să fie reduse.

10.6.4. Analiza impactului asupra solului, apelor, aerului, biodiversității și factorilor climatici

Prin asigurarea permanenței pădurii, cu structuri optime atât pe verticală, cât și pe orizontală, stabile și diversificate, în concordanță cu condițiile naturale din zonă, impactul amenajamentului silvic asupra solului, apelor, aerului și a factorilor climatici este pozitiv. De asemenea, amenajamentul având ca obiectiv conservarea biodiversității, impactul asupra acesteia este pozitiv.

10.6.5. Analiza impactului asupra valorilor materiale, a patrimoniului cultural, arhitectonic și arheologic

Impactul asupra valorilor materiale, a patrimoniului cultural, religios, arhitectonic și arheologic este nul, aceste obiective nefiind identificate.

10.7. Posibile efecte semnificative asupra mediului în context transfrontalier

Aplicarea amenajamentului nu produce efecte semnificative asupra mediului în context transfrontalier, deoarece distanțele sunt suficient de mari.

10.8. Măsurile propuse pentru reducerea impactului asupra factorilor de mediu

Măsurile propuse pentru a preveni, reduce și compensa orice efect advers asupra mediului rezultă din aplicarea corectă, în conformitate cu legislația actuală, cu normele și normativele în vigoare, a lucrărilor silviculturale prevăzute de amenajament și din utilizarea la efectuarea lucrărilor silvotehnice a unor mașini și utilaje moderne, în stare bună de funcționare. De asemenea, în timpul executării acestor lucrări, se va avea în vedere o gestionare corectă a deșeurilor și a apelor menajere rezultate în urma șantierelor de lucrări.

10.9. Măsurile propuse pentru monitorizarea efectelor semnificative ale implementării amenajamentului

Programul de monitorizare se bazează pe urmărirea aplicării amenajamentului și a efectelor semnificative ale implementării acestuia, indicând dacă sunt necesare măsuri suplimentare de reducere a impactului. Responsabilitatea monitorizării revine titularului amenajamentului, care, prin șeful ocolului silvic ce administrează pădurea, va depune anual rezultatele programului de monitorizare.

În concluzie, implementarea amenajamentului silvic al UP I Comuna Rozavlea va avea un impact pozitiv asupra mediului, ducând la gospodărirea durabilă a pădurilor.

11. Concluzii

1. Prevederile amenajamentului UP I Comuna Rozavlea cuprinde toate tipurile de lucrări ce urmează a fi efectuate în următorii 10 ani, făcând referire la recoltarea masei lemnoase, la lucrările de conducere și îngrijire a arboretelor și la lucrările de împădurire și îngrijire a semințișurilor. Lucrările preconizate în amenajamentul actual continuă și completează lucrările de întreținere și exploatare durabilă a pădurii din vechiul amenajament, ca parte a strategiei de dezvoltare și utilizare durabilă a fondului forestier.
2. Suprafața totală a UP I Comuna Rozavlea este de 914,6 ha .
3. Recoltarea de produse principale se realizează prin tratamente de regenerare, sub formă de taieri progresive și tăieri rase urmate de împăduriri, urmărindu-se instalarea și dezvoltarea semințișului natural.
4. Se vor desfășura lucrări de ajutorare a regenerărilor naturale și de împădurire, mai ales de favorizare a instalării și dezvoltării semințișului, de îngrijire și conducere a arboretelor, pentru a se asigura continuitatea pădurii, menținerea compoziției acesteia, dar și o stare favorabilă de conservare a ecosistemului forestier.
5. Va fi executată aproape toată gama de lucrările de îngrijire și de conducere a arboretelor: curățiri, rărituri, tăieri de igienă Materialul lemnos recoltat în urma efectuării acestor tipuri de lucrări intră în categoria produselor secundare.
6. Aplicarea prevederilor amenajamentului silvic nu va conduce la pierderi de suprafață în habitatele de interes comunitar și nici la fragmentări ale habitatelor care ar putea limita mobilitatea organismelor sau ar putea altera semnificativ mediul de viață al speciilor ce trăiesc în păduri.

7. În aplicarea lucrărilor silvice prevăzute de amenajament nu vor fi folosite substanțe chimice sau hormoni de creștere care s-ar putea acumula în organismele diverselor specii și apoi transmise altor specii de-a lungul lanțurilor trofice. Substanțe biocide vor fi folosite numai în situații bine fundamentate, în cazul proliferării în masă a unor fitopatogeni.
8. Implementarea prevederilor amenajamentului silvic nu presupune folosirea de resurse naturale (apă, sol, rocă etc).
9. Mici cantități de deșeuri (rumeguș, deșeuri menajere), posibile reziduuri (scurgeri de uleiuri, combustibili) și emisii de substanțe potențial poluante (gaze din arderea combustibililor) vor fi produse în perioada de execuție a lucrărilor silvice de vehiculele și echipamentele folosite și de personalul care le deservește. Printr-un management corespunzător al deșeurilor, prin colectarea selectivă a acestora, prin folosirea unor utilaje în bună stare de funcționare și a unor măsuri de diminuare a zgomotelor și vibrațiilor, deșeurile și emisiile generate vor fi menținute în limite normale, fără a afecta semnificativ speciile care trăiesc în zona unității de producție studiate.
10. De monitorizarea prevederilor legale și a recomandărilor făcute în acest studiu se va ocupa Primaria comunei Rozavlea împreună cu personalul ocolului silvic ce are în administrare acest UP. Acestia vor urmări agenții economici care desfășoară activități de exploatare sau alte activități silvotehnice în arboretele situate în ariile naturale protejate suprapuse peste teritoriul UP I Comuna Rozavlea dacă respecta sau nu legislația în vigoare.
11. În fondul forestier din UP I Comuna Rozavlea a fost identificat un singur tip de habitat de interes comunitar (91V0). Considerăm că în cadrul unității de producție studiate starea de conservare a acestora este favorabilă sau parțial favorabilă. Starea de conservare parțial favorabilă a unor arborete considerate habitate de interes comunitar se datorează în principal faptului că aceste arborete au o vârstă înaintată, consistență redusă uneori ca urmare a aplicării tăierilor corespunzătoare tratamentului tăierilor progresive sau sunt afectate de unul sau mai mulți factori limitativi sau destabilizatori cum sunt de pildă, roca la suprafață, doborâturile și rupturile de vânt și zăpadă.
12. Speciile de mamifere, amfibieni, nevertebrate, pești, pasari de interes conservativ, menționate în formularele standard al siturilor Natura 2000 ce se suprapun peste teritoriul unității de producție, au fost caracterizate din punct de vedere ecologic numai acele specii care sunt prezente cu certitudine pe teritoriul UP și care sunt relevante pentru studiul de față. S-a pus accent pe speciile care trăiesc, tranzitează sau se reproduc în habitate forestiere, putând fi afectate direct sau indirect de lucrările silvice preconizate în amenajamentul UP I Comuna Rozavlea.

13. Speciile de interes comunitar care nu traiesc în habitate forestiere nu vor fi afectate de lucrările propuse de amenajamentul silvic.
14. Starea de conservare a speciilor de faună de interes comunitar din zona UP I Comuna Rozavlea este în general favorabilă.
15. În teritoriul administrat de UP I Comuna Rozavlea, populațiilor speciilor existente se mențin într-o stare relativ bună, fără a fi supuse unor factori perturbatori majori. Managementul forestier adecvat, propus în amenajament, este în măsură să conserve suprafețele ocupate la ora actuală de pădure ca tip major de ecosistem și să păstreze conectivitatea în cadrul habitatelor, asigurându-se astfel menținerea pe termen lung a speciilor de faună.
16. Unele habitate ale speciilor de interes comunitar pot deveni pe termen scurt improprie în cazul unor tipuri de lucrări dar aceste specii își vor remodela răspândirea în habitat în funcție de acest aspect, existând pericolul să apară diminuări ale efectivelor populaționale. Aceste diminuări nu au loc însă la nivelul întregului habitat ci doar local, prin migrarea speciilor către zonele neafectate de lucrări. Executarea lucrărilor silvice pe suprafețe relativ mici, fără fragmentarea habitatelor, favorizează mobilitatea speciilor, ale căror efective totale nu se reduc semnificativ la nivelul habitatului.
17. În limitele teritoriale ale UP I Comuna Rozavlea au fost identificate habitate favorabile pentru specia de mamifere semnalată în zonă (urs). Având în vedere mobilitatea mare a acestuia, impactul direct al amenajamentului asupra acestei specii este nesemnificativ și numai temporar (pe parcursul lucrărilor), mai ales în contextul implementării măsurilor de reducere a impactului de către administrația ocolului silvic Silva Borșa.
18. Prin aplicarea prevederilor actualului amenajament impactul asupra populațiilor de amfibieni și reptile este nesemnificativ. Aceste specii se vor refugia din zona de exploatare, odată cu începerea lucrărilor prevăzute în amenajamentul silvic, fiind deranjate de zgomot, diminuându-se astfel eventualele pierderi populaționale.
19. Speciile de insecte nu vor fi afectate de aplicarea lucrărilor silvotehnice propuse prin amenajamentul silvic studiat.
20. Impactul lucrărilor silvotehnice prevăzute în prezentul plan pentru speciile de pești de interes comunitar este nesemnificativ.
21. Speciile de pasari nu vor fi afectate semnificativ de aplicarea lucrărilor silvotehnice deoarece aceste tăieri se execută pe intervale scurte și la intervale mari de timp.

Păsările având o mobilitate ridicată au la dispoziție și numeroase habitate receptor în arii, impactul produs de zgomotul și vibrațiile utilajelor va fi minim.

22. Tratamentele de regenerare și lucrările de îngrijire și conducere a pădurii au loc de regulă în anotimpul rece, în perioada de repaus hibernal a arboretului, perioadă în care activitatea speciilor este în general redusă, ceea ce minimizează impactul potențial negativ al lucrărilor asupra speciilor de faună.
23. Impactul pe termen scurt constă în posibila alterare a condițiilor de habitat pentru speciile de floră și faună, deranjarea speciilor de faună în perioada de reproducere sau distrugerea unor nișe de hrănire și adăpost prin tăierea arborilor uscați ș.a. Prin implementarea măsurilor de reducere a impactului, aceste aspecte potențial negative ar putea fi aduse la un prag acceptabil pentru fauna locală.

24. Impactul rezidual este nesemnificativ și este datorat în principal modificărilor ce au loc la nivel de microclimat, mai ales ca urmare a modificărilor de consistență a arboretelor.

25. În condițiile în care amenajamentele suprafețelor de pădure învecinate au fost realizate ori urmează a se realiza în conformitate cu normele tehnice în vigoare, putem estima că impactul cumulativ al acestor amenajamente asupra integrității zonei studiate este nesemnificativ.

26. Este recomandată monitorizarea periodică a habitatelor și a biodiversității de către specialiști consacrați în acest domeniu, în perioada de implementare a amenajamentului silvic, mai ales în perioadele sensibile pentru faună, precum cele de reproducere și creștere a puilor. Pentru asigurarea unei stări favorabile de conservare a speciilor pe termen lung, este necesară cunoașterea și protejarea zonelor de hrănire, de adăpost și de reproducere ale speciilor de faună de interes comunitar din zona UP I Comuna Rozavlea.

27. Implementarea măsurilor de reducere a impactului propuse în prezentul studiu va face ca prevederile amenajamentului silvic să nu genereze un impact negativ semnificativ asupra ariilor naturale protejate suprapuse peste teritoriul unității de producție studiate și nici asupra habitatelor sau speciilor de interes comunitar aflate în zona de interes.

BIBLIOGRAFIE

Doniță, N., Popescu, A., și alții, Habitatele din România, Editura tehnică silvică, București, 2005;

Florescu, I., Nicolescu, N., Silvicultura - vol. I - Studiul pădurii, Editura Lux Libris, Brașov, 1996;

Florescu, I., Nicolescu, N., Silvicultura - vol. II - Silvotehnica, Editura Universității Transilvania, Brașov, 1998;

Amenajamentul UP I Comuna Rozavlea;

HG nr. 1076 / 2004, Conținutul cadru al Raportului de mediu;

Natura 2000 în România, Species fact sheets, 2008.

O.U.G. nr. 57/2007

PROIECTANT,

Dr. Ing. HAS TEODORA

