

PADOPOTERA S.R.L.

str. Velența, nr. 1B, Oradea

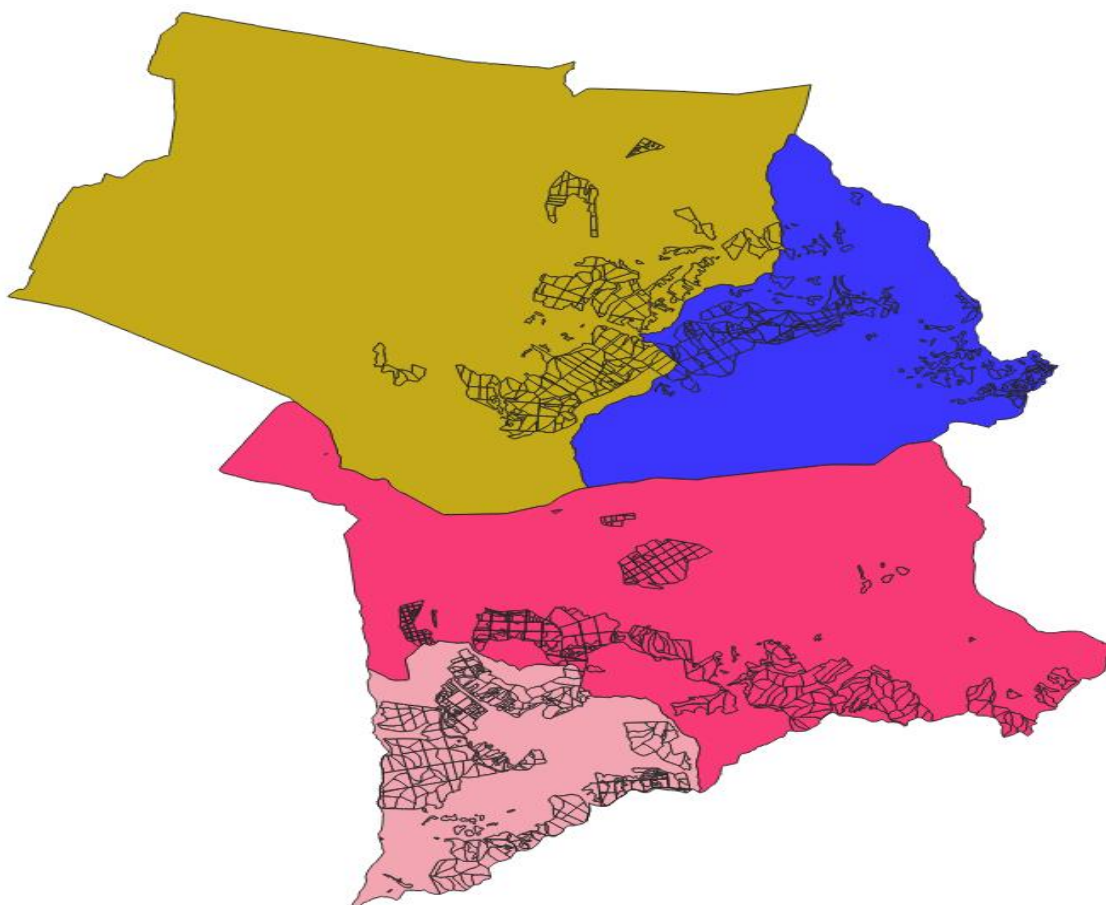
Tel: 0748397118

padopotera@gmail.com

EVALUARE ADECVATĂ

pentru

**AMENAJAMENTUL FONDULUI FORESTIER PROPRIETATE PUBLICĂ A
STATULUI ROMÂN - ADMINISTRAT DE RNP – ROMSILVA PRIN OCOLUL SILVIC
ORADEA DIN CADRUL DIRECȚIEI SILVICE BIHOR - CUPRINS ÎN U.P. II
HUSASĂU, U.P. III INEU, U.P. V ALPAREA ȘI U.P. VI HIDIȘEL**



**TITULAR: REGIA NAȚIONALĂ A PĂDURILOR – ROMSILVA PRIN
OCOLUL SILVIC ORADEA DIN CADRUL DIRECȚIEI SILVICE BIHOR**

ELABORATOR: PADOPOTERA S.R.L.

CUPRINS

I.A. Descrierea și analiza PP- ului supus aprobării.....	5
I.A.1 Prezentarea amenajamentului silvic	5
I.A.1.1. Informații generale privind planul	5
I.A.1.8 Localizarea geografică și administrativă	9
I.A.1.9 Justificarea necesității planului.....	12
I.A.1.10 Descrierea ciclului de viață al planului (construcție, operare, dezafectare) și a intervențiilor și activităților asociate fiecărei etape, precum și durata construcției, funcționării, dezafectării PP-ului și eșalonarea perioadei de implementare a planului	12
I.A.1.11 Resursele naturale necesare implementării prevederilor amenajamentului silvic (preluare de apă, resurse regenerabile, resurse neregenerabile, altele) cu evidențierea celor care vor fi exploatate din cadrul ariilor naturale protejate de interes comunitar	36
I.A.1.12. Informații privind producția care se realizează, informații despre materiile prime, substanțele sau preparatele chimice utilizate	45
I.A.1.13. Emisii de poluanți fizici, chimici și biologici generați de intervențiile și activitățile PP (poluanți atmosferici, zgomot, iluminat artificial, poluanți care pătrund în mediul acvatic, alte emisii)	51
I.A.1.14 Deșeuri generate de plan și modalitatea de gestionare a acestora.....	54
I.A.1.15 Cerințele legate de utilizarea terenului, necesare pentru execuția planului (categoria de folosință a terenului, suprafețele de teren ce vor fi ocupate temporar/permanent de către plan, de exemplu drumurile de acces, tehnologice, ampriza drumului, șanțuri și pereți de sprijin, efecte de drenaj, altele).....	56
I.A.1.16 Serviciile suplimentare solicitate de implementarea prevederilor amenajamentului (dezafectarea/reampasarea de conducte, linii de înaltă tensiune, mijloacele de construcție necesare), respectiv modalitatea în care accesarea acestor servicii suplimentare poate afecta integritatea ariilor naturale protejate de interes comunitar	62
I.A.1.17. Activități generate ca rezultat al implementării planului	62
I.A.1.18. Descrierea proceselor tehnologice ale prevederilor amenajamentului silvic	62
I.A.1.19. Caracteristicile planurilor/proiectelor existente, propuse sau aprobate, ce pot genera impact cumulativ cu planul care este în procedură de evaluare și care poate afecta ariile naturale protejate de interes comunitar.....	64
I.A.1.20. Alte informații solicitate de către Agenția Competentă pentru Protecția Mediului.....	67
I.A.1.21. Sumarul efectelor generate de implementarea amenajamentului silvic	67
I.A.1.22. Hărți de sinteză a tuturor intervențiilor ce au potențialul de a afecta aria naturală de interes comunitar	68
I.A.2. Efecte generate de intervenții prin implementarea planului	71

I.A.3. Alte planuri/proiecte cu care planul analizat poate genera impact cumulat	73
I.B. Informații privind aria naturală protejată de interes comunitar afectată de implementarea prevederilor amenajamentului	74
I.B.1. Date privind aria naturală protejată de interes comunitar:	74
I.B.2. Date despre habitatele/speciile din ariile naturale protejate de interes comunitar posibil afectate de amenajamentul silvic	80
I.B.3. Relațiile structurale și funcționale care creează și mențin integritatea ariei naturale protejate	85
I.B.4. Obiectivele de conservare ale ariilor naturale protejate	96
I.B.5. Analiza măsurilor de conservare din planul de management/ regulamentul ariilor naturale protejate	98
I.B.6. Alte informații relevante privind conservarea ariilor naturale protejate, inclusiv posibile schimbări în evoluția naturală a acestora	109
I.C. Prezentarea rezultatelor activităților de teren	110
I.D. Analiza presiunilor și amenințărilor	112
I.E. Evaluarea impactului	114
I.E.1. Identificarea și cuantificarea impactului	114
I.E.2. Evaluarea semnificației impacturilor	123
I.F. Măsurile de prevenire, evitare și reducere a impactului.....	126
I.G. Monitorizarea măsurilor de prevenire, evitare și reducere a impactului	143
I.H. Evaluarea impactului rezidual	144
II. Soluțiile alternative	145
III. Măsurile compensatorii.....	145
IV. Metodele utilizate pentru culegerea informațiilor privind speciile și/sau habitatele de interes comunitar afectate	147
V. Concluziile evaluării adecvate	164
VI. BIBLIOGRAFIE.....	167

Informații generale

Lucrarea de față are scopul identificării și evaluării efectelor potențiale ale implementării planului - “*Amenajamentul fondului forestier proprietate publică a Statului Român Ocolului Silvic Oradea din cadrul Direcției Silvice Bihor cuprins în U.P. II Husasău, U.P. III Ineu, U.P. V Alparea și U.P. VI Hidișel*” -fond forestier situat pe teritoriul UAT Ineu, Cetariu, Oșorhei, Paleu, Sârbi, Sălard, Tileagd, Brusturi, Hidișelu de Sus, Drăgești, Lăzăreni, Sânmartin, Copăcel și Municipiul Oradea, județul Bihor și aflat în administrarea Ocolului Silvic Oradea – din cadrul Direcției Silvice Bihor, asupra ariilor protejate: ROSAC0008 Betfia, ROSAC0098 Lacul Pețea, ROSAC0145 Pădurea de la Alparea și ROSCI0267 Valea Roșie, existente în limitele teritoriale ale fondului forestier.

Documentația reprezintă Studiul de Evaluare Adecvată întocmit conform Ghidului Metodologic privind evaluarea adecvată a efectelor potențiale ale planurilor sau proiectelor asupra ariilor naturale protejate de interes comunitar aprobat prin ORDINUL nr. 1.682 din 14 iunie 2023, și a fost elaborată în vederea obținerii Avizului de mediu pentru implementarea planului.

Pentru întocmirea prezentului studiu, s-au avut în vedere legislația națională în domeniul ariilor naturale protejate și a evaluării impactului planurilor și proiectelor asupra mediului, și anume:

- *Hotărârea 1076/2004 privind stabilirea procedurii de realizare a evaluării de mediu pentru planuri și programe;*
- *Ordonanța de Urgență a Guvernului nr. 195/2005 privind protecția mediului, cu modificările și completările ulterioare;*
- *ORDIN nr. 1.682 din 14 iunie 2023 pentru aprobarea Ghidului metodologic privind evaluarea adecvată a efectelor potențiale ale planurilor sau proiectelor asupra ariilor naturale protejate de interes comunitar;*
- *Ordinul nr. 1679/2023 pentru aprobarea Ghidului metodologic specific privind evaluarea adecvată a efectelor potențiale ale planurilor/proiectelor din domeniile de interes;*
- *HOTĂRÂRE nr. 236 din 15 martie 2023 pentru aprobarea metodologiei de derulare a procedurii de evaluare de mediu pentru amenajamentele silvice;*
- *Ordonanța de urgență a Guvernului nr. 57/2007, aprobată cu modificări și completări prin Legea nr. 49/2011, cu modificările și completările ulterioare;*
- *Hotărârea nr. 658/2022 privind instituirea regimului de arie naturală protejată și declararea ariilor speciale de conservare ca parte integrantă a rețelei ecologice europene Natura 2000 în România;*

Pentru elaborarea prezentului studiu de evaluare adecvată au fost utilizate următoarele surse de informație:

- *Documentații tehnice puse la dispoziție de către beneficiar;*
- *Documente emise de instituții abilitate;*
- *Literatura de specialitate.*

I.A. Descrierea și analiza PP- ului supus aprobării

I.A.1 Prezentarea amenajamentului silvic

I.A.1.1. Informații generale privind planul

Amenajarea pădurilor sau amenajamentul este ansamblul de preocupări și măsuri menite să asigure aducerea și păstrarea pădurilor în stare corespunzătoare din punctul de vedere al funcțiilor ecologice, economice și sociale pe care acestea le îndeplinesc.

Modul de gestionare a fondului forestier național se reglementează prin amenajamentele silvice, care se constituie în baza documentelor de proprietate.

Țelurile de gospodărire a pădurii se stabilesc prin amenajamente silvice, în concordanță cu obiectivele ecologice și social-economice și cu respectarea dreptului de proprietate asupra pădurilor, exercitat potrivit prevederilor Codului Silvic.

Amenajamentul silvic se elaborează pe unități de producție și/sau de protecție, cu respectarea normelor tehnice de amenajare. Reglementarea procesului de producție pentru pădurile de pe proprietățile cu suprafețe mai mici de 100 ha, incluse în unități de producție/protecție constituite în teritoriul aceleiași comune, respectiv aceluiași oraș sau municipiu, se face la nivel de arboret, cu condiția asigurării continuității la acest nivel, aplicând tratamente adecvate.

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

Proprietarul care are încheiat contract de administrare sau de servicii silvice pe o perioadă de 10 ani pentru fondul forestier al unei proprietăți cu suprafața de maximum 10 ha poate recolta un volum de maximum 3 mc/an/ha de pe această proprietate forestieră, în funcție de caracteristicile structurale ale arboretului.

Normele tehnice care stau la baza amenajamentului silvic se elaborează și se aprobă de către autoritatea publică centrală care răspunde de silvicultură, în colaborare cu Academia de Științe Agricole și Silvice "Gheorghe Ionescu-Șișești", cu alte instituții de specialitate și organizații neguvernamentale, cu respectarea următoarelor principii:

- a) principiul continuității și al permanenței pădurilor;
- b) principiul eficacității funcționale;
- c) principiul conservării și ameliorării biodiversității;
- d) principiul economic.

a) Principiul continuității

Potrivit acestui principiu, prin amenajament se asigură condiții necesare pentru o gestionare durabilă a pădurilor (adică administrarea și utilizarea ecosistemelor forestiere, astfel încât să li se mențină și amelioreze biodiversitatea, productivitatea, capacitatea de regenerare, vitalitatea, sănătatea și să li se asigure pentru prezent și viitor capacitatea de a exercita funcții multiple ecologice, economice și sociale la nivel local, regional și mondial, fără a genera prejudicii altor sisteme), astfel încât acestea să ofere societății, permanent produse lemnoase și de altă natură, precum și servicii de protecție și sociale cât mai mari și de calitate superioară. Acest principiu se referă, atât la continuitatea în sens progresiv a funcțiilor de producție, cât și la permanența și ameliorarea funcțiilor de protecție și sociale vizând nu numai interesele generației actuale, dar și

pe cele de perspectivă ale societății. Astfel, principiul continuității capătă mobilitatea necesară pentru a putea corespunde oricăror împrejurări. El implică, așadar, atât păstrarea neștirbită a pădurii ca întreg, cât și cultivarea, organizarea, modelarea și conducerea ei într-o perspectivă a dezvoltării durabile și fiabile.

b) Principiul eficacității funcționale

Acest principiu exprimă preocuparea permanentă pentru creșterea capacității de producție și protecție a pădurilor, precum și pentru valorificarea optimă a produselor acestora. Se urmărește creșterea productivității pădurilor și a calității produselor, ameliorarea funcțiilor de protecție ale arboretelor, vizând realizarea unei eficiențe economice a gospodăririi pădurilor, precum și asigurarea unui echilibru corespunzător între aspectele de ordin ecologic, economic și social, cu cele mai mici costuri.

c) Principiul conservării și ameliorării biodiversității

Prin acest principiu se urmărește conservarea și ameliorarea biodiversității la cele patru niveluri ale acesteia (intraspecifică, interspecifică, ecosistemică și a peisajelor) în scopul maximizării stabilității și a potențialului polifuncțional al pădurilor pentru creșterea gradului de stabilitate și rezistență a arboretelor la acțiunea factorilor vătămători (vânt, zăpadă, boli, dăunători, vânat, poluare, ș.a.).

d) Principiul economic

Prin acest principiu se are în vedere recoltarea lemnului în vederea valorificării parțiale, care altfel, prin eliminare naturală, s-ar recicla în cadrul ecosistemelor forestiere respective. Acest scop este secundar prioritar rămânând îngrijirea corespunzătoare și la timp a arboretelor.

I.A. 1.2. Denumirea planului

”Amenajamentul fondului forestier proprietate publică a Statului Român - administrat de RNP – ROMSILVA – prin Ocolul Silvic Oradea din cadrul Direcției Silvice Bihor - cuprins în U.P. II Husasău, U.P. III Ineu, U.P. V Alparea și U.P. VI Hidișel”

I.A. 1.3. Titularul planului

STATUL ROMÂN – PRIN REGIA NAȚIONALĂ A PĂDURILOR – ROMSILVA - OCOLUL SILVIC ORADEA DIN CADRUL DIRECȚIEI SILVICE BIHOR

I.A. 1.4. Proiectant amenajament silvic

INSTITUTUL NAȚIONAL DE CERCETARE-DEZVOLTARE ÎN SILVICULTURĂ ”MARIN DRĂCEA”

I.A. 1.5. Administratorul fondului forestier

Suprafața amenajamentului silvic de 3492,76 ha supus discuției este în administrarea RNP – ROMSILVA – prin Ocolul Silvic Oradea din cadrul Direcției Silvice Bihor.

I.A. 1.6. Scopul planului

Gestionarea durabilă a pădurilor - administrarea și utilizarea pădurilor astfel încât să își mențină și să își amelioreze biodiversitatea, productivitatea, capacitatea de regenerare, vitalitatea, sănătatea și în așa fel încât să asigure, în prezent și în viitor, capacitatea de a exercita funcțiile multiple ecologice, economice și sociale permanente la nivel local, regional, național și global fără a crea prejudicii altor ecosisteme.

I.A. 1.7. Obiectivele planului

Suprafața totală a planului "Amenajamentul fondului forestier proprietate publică a Statului Român - administrat de RNP – ROMSILVA – prin Ocolul Silvic Oradea din cadrul Direcției Silvici Bihor - cuprins în U.P. II Husasău, U.P. III Ineu, U.P. V Alparea și U.P. VI Hidișel" care face obiectul studiului este de 3492,76 ha.

În amenajament problemele se tratează în concepție sistemică, urmărindu-se integrarea amenajării pădurilor în managementul și amenajarea mediului, în condițiile ecologice, economice și sociale din zonă. Pădurea, prin natura ei, este un sistem organizat, dar nu în scopuri social economice, ci în vederea autoconservării. Aceasta trebuie să fie reorganizată și adaptată, sub aspect structural, la funcția sau funcțiile economice ori sociale ce i s-au atribuit. Schimbarea structurii unei păduri nu se poate face decât în procesul gospodăririi ei, prin tăieri și regenerări sistematice și consecvente. Caracterul sistematic al acestora este asigurat prin amenajament (proiect), care stabilește obiectivele de atins și structura de realizat, planifică lucrările de exploatare și cultură ce se impun, cât și respectarea condițiilor de mediu care se impun.

*Tabel 1
Obiective sociale-economice și ecologice în UP II Husasău*

Nr.crt.	Obiective sociale, economice și ecologice	Grupa de servicii oferite de pădure
1.	Servicii de recreere	-crearea și menținerea unui aspect peisagistic și de recreere din jurul Comunei Ineu
2.	Servicii științifice și de ocrotire a genofondului și ecofondului forestier	-producerea de semințe forestiere pentru speciile gorun și cer -zone tampon din jurul resurselor genetice RG-CE, GO-E250-1 și RG-GO, CE-E250-3 -zone din perimetrul sitului Natura 2000 ROSC10267 Valea Roșie
3.	Produse lemnoase	-lemn de gorun, cer, tei și stejar pentru cherestea -lemn de carpen și salcâm pentru celuloză, construcții rurale și alte utilizări
4.	Alte produse	-vânat, fructe de pădure, ciuperci, plante medicinale

Tabel 2
Obiective sociale-economice și ecologice în UP III Ineu

Nr.crt.	Obiective sociale, economice și ecologice	Grupa de servicii oferite de pădure
1.	Servicii științifice și de ocrotire a genofondului și ecofondului forestier	-producerea de semințe forestiere pentru gorun
2.	Produse lemnoase	-lemn de cer, gorun, stejar și tei pentru cherestea -lemn de celuloză, construcții rurale și alte utilizări
3.	Alte produse	-vânat, fructe de pădure, ciuperci

Tabel 3
Obiective sociale-economice și ecologice în UP V Alparea

Nr.crt.	Obiective sociale, economice și ecologice	Grupa de servicii oferite de pădure
1.	Protecția terenurilor și a solurilor	-terenurile degradate
2.	Păduri cu funcții de recreere	-pădurile din jurul stațiunilor Băile Felix și Băile 1 Mai; -terenurile situate în perimetrul construibil al comunei Sânmartin
3.	Păduri de interes științific și de ocrotire a genofondului și ecofondului forestier	-producerea de semințe forestiere pentru specia ST; -pădurile situate în perimetrul siturilor "Natura 2000" – ROSAC0008 Betfia, ROSAC0145 Pădurea de la Alparea și ROSAC0098 Lacul Peța
4.	Produse lemnoase (obiectiv secundar)	-producerea de arbori groși de calitate superioară în vederea obținerii de lemn pentru cherestea; -producerea de arbori mijlocii și subțiri pentru construcții rurale și alte utilizări;
5.	Alte produse în afara lemnului și a serviciilor	-vânatul, fructe de pădure, ciuperci comestibile, plante medicinale și arome etc.

Tabel 4
Obiective sociale-economice și ecologice în UP VI Hidișel

Nr.crt.	Obiective sociale, economice și ecologice	Grupa de servicii oferite de pădure
1.	Protecția terenurilor și a solurilor	-terenurile cu pantă mare; -terenurile degradate; -terenurile cu pericol de eroziune și alunecare
2.	Păduri cu funcții de recreere	-terenurile situate în perimetrul construibil al Comunei Hidișelu de Sus; -terenurile situate de-a lungul drumului național Oradea-Beiuș
3.	Păduri de interes științific și de ocrotire a genofondului și ecofondului forestier	-păduri situate în perimetrul sitului "Natura 2000" – ROSAC0008 Betfia
4.	Produse lemnoase (obiectiv secundar)	-producerea de arbori groși de calitate superioară în vederea obținerii de lemn pentru cherestea; -producerea de arbori mijlocii și subțiri pentru construcții rurale și alte utilizări;
5.	Alte produse în afara lemnului și a serviciilor	-vânatul, fructe de pădure, ciuperci comestibile, plante medicinale și arome etc.

În raport cu aceste necesități fiecărui arboret îi este destinat să îndeplinească unul sau mai multe obiective social-economice sau ecologice, din care unul prioritar, ajungându-se astfel la o specializare tehnologică a arboretelor, corelată cu potențialul lor stațional și biocenotic.

Tabel 5

Prezentarea tabelară a intervențiilor și componentelor PP

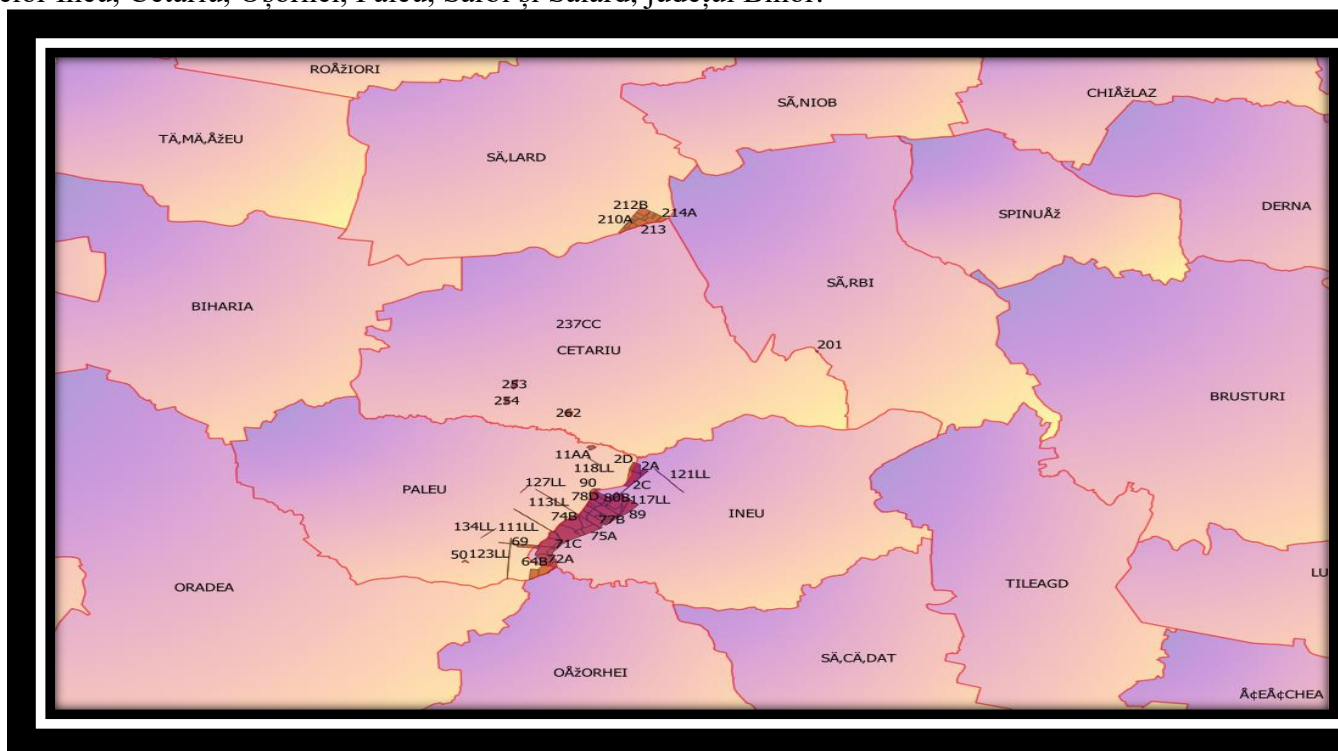
Etapa	Tip de intervenție	Componenta	Localizare	Distanța față de cea mai apropiată ANPIC	Alte informații suplimentare
Implementare a planului	<p>Lucrări de îngrijire a regenerării naturale</p> <p>Lucrări de ajutorarea regenerării naturale</p> <p>Degajări</p> <p>Curățiri</p> <p>Rărituri</p> <p>Tăieri de igienă</p> <p>Tăieri de conservare</p> <p>Tăieri progresive</p> <p>Tăieri rase</p> <p>Tăieri crâng</p>	<p>Amenajamentul fondului forestier proprietate publică a Statului Român - administrat de RNP – ROMSILVA – prin Ocolul Silvic Oradea din cadrul Direcției Silvice Bihor - cuprins în U.P. II Husasău, U.P. III Ineu, U.P. V Alparea și U.P. VI Hidișel”</p>	<p>UAT Ineu, Cetariu, Oșorhei, Paleu, Sârbi, Sălard, Tileagd, Brusturi, Hidișelu de Sus, Drăgești, Lăzăreni, Sânmartin, Copăcel, Municipiul Oradea, județul Bihor</p>	<p>Suprapus parțial cu: ROSCI0267 Valea Roșie (80,71 ha), ROSAC0145 Pădurea de la Alparea (122,65 ha), ROSAC0008 Betfia (989,72 ha) și ROSAC0098 Lacul Pețea (0,94 ha)</p>	<p>Suprapus parțial (1194,02 ha)</p>

I.A.1.8 Localizarea geografică și administrativă

➤ UP II Husasău

Din punct de vedere geografic, unitatea de producție este situată în Provincia Central Europeană (I), Subprovincia Piemonturile Vestice, Ținutul de mijloc (piemonturile crișene).

Din punct de vedere administrativ-teritorial, suprafața luată în studiu, se află pe raza comunelor Ineu, Cetariu, Oșorhei, Paleu, Sârbi și Sălard, județul Bihor.

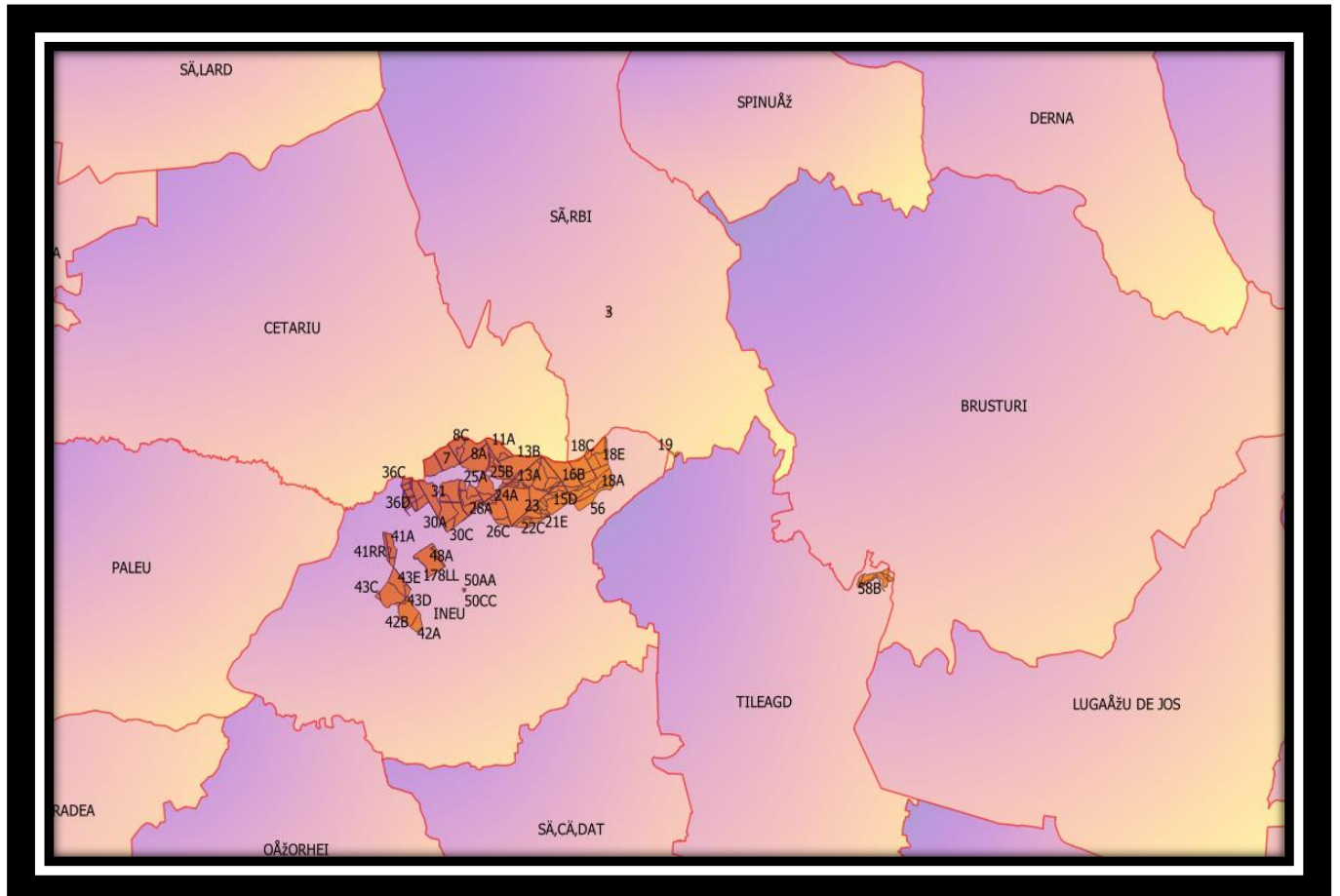


Suprafața unității de producție II Husasău este de 361,20 ha.

➤ **UP III Ineu**

Din punct de vedere geografic, unitatea de producție este situată în Provincia Central Europeană (I), Subprovincia Piemonturile Vestice, Ținutul de mijloc (piemonturile crișene).

Din punct de vedere administrativ-teritorial, suprafața luată în studiu, se află pe raza comunelor Ineu, Cetariu, Tileagd, Sârbi și Brusturi, județul Bihor.

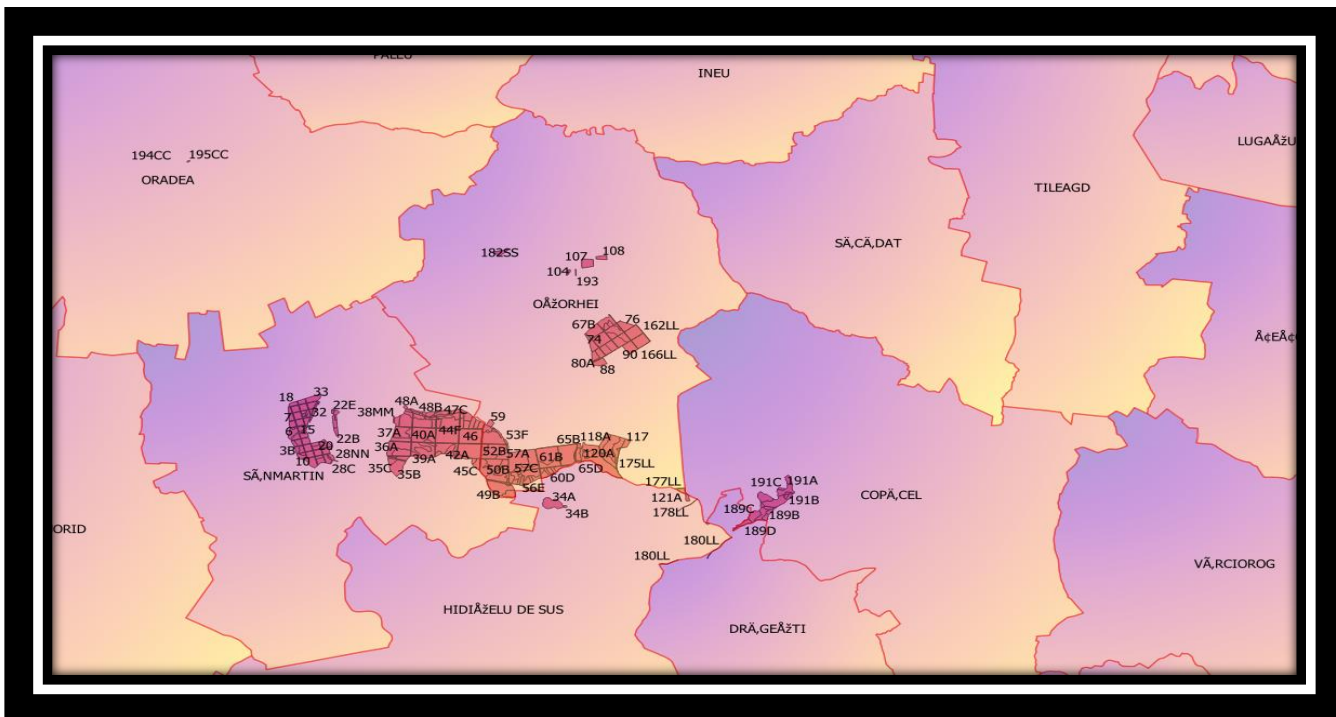


Suprafața unității de producție U.P. III Ineu este de 776,28 ha.

➤ **UP V Alparea**

Din punct de vedere geografic, unitatea de producție este situată în Provincia Central Europeană, Subprovincia Depresiunea Panonică, Piemonturile Vestice, Ținutul de mijloc (Piemonturile Crișanei).

Din punct de vedere administrativ-teritorial, suprafața luată în studiu, se află pe raza comunelor Hidișelu de Sus, Oșorhei, Drăgești, Sânmartin, Copăcel și Municipiul Oradea, județul Bihor.

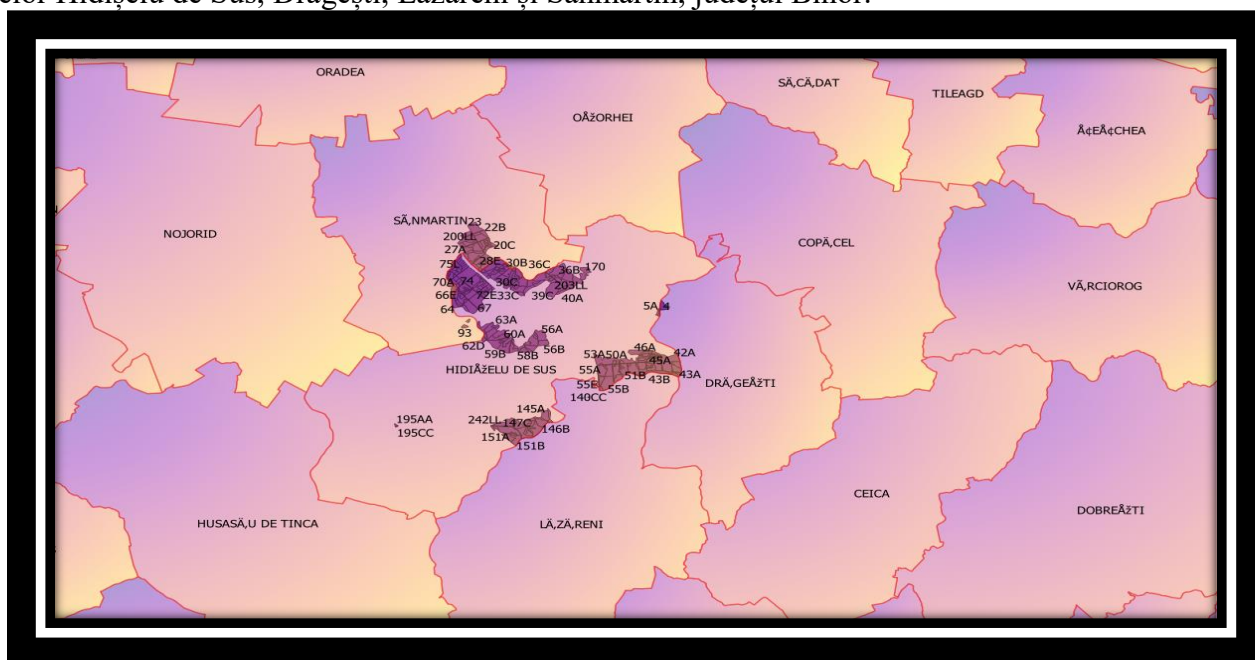


Suprafața unității de producție V Alparea este de 1022,91 ha.

➤ **UP VI Hidișel**

Din punct de vedere geografic, unitatea de producție este situată în Provincia Central Europeană, Subprovincia Depresiunea Panonică, Piemonturile Vestice, Ținutul de mijloc (Piemonturile Crișanei).

Din punct de vedere administrativ-teritorial, suprafața luată în studiu, se află pe raza comunelor Hidișelu de Sus, Drăgești, Lăzăreni și Sânmartin, județul Bihor.



Suprafața unității de producție VI Hidișel este de 1332,37 ha.

Coordonatele amplasamentului planului sunt transmise sub forma fișierelor de tip shapefile fiind anexate prezentului studiu pe un CD.

I.A.1.9 Justificarea necesității planului

Amenajarea pădurilor, ca știință și practică a organizării și conducerii structurale a pădurilor în scopul realizării obiectivelor complexe ecologice, sociale și economice urmărite prin gospodărirea pădurilor, se bazează pe conceptul gestionării durabile.

Întocmirea amenajamentelor este obligatorie (pentru suprafețele peste 10 ha) fiind reglementată de legislația în vigoare (Legea 46/2008 - Codul Silvic și actele subsecvente acesteia).

Prin gestionarea durabilă a pădurilor se înțelege administrarea și utilizarea ecosistemelor forestiere, astfel încât să li se mențină și amelioreze biodiversitatea, productivitatea, capacitatea de regenerare, vitalitatea, sănătatea și să li se asigure pentru prezent și viitor capacitatea de a exercita funcțiile multiple ecologice, economice și sociale, la nivel local, regional și mondial, fără a genera prejudicii altor ecosisteme. În România, ca și în alte țări, amenajarea pădurilor s-a impus ca o necesitate în practica silvică, nu din motive de ordin cultural, ci totdeauna din preocuparea de ordin social-economic având ca scop asigurarea rezervelor de lemn necesare pentru acoperirea neîntreruptă a consumului (lemn pentru încălzirea locuințelor - ponderea mare în zonele rurale, lemn ca materie primă în industria mobilei) în viitor.

I.A.1.10 Descrierea ciclului de viață al planului (construcție, operare, dezafectare) și a intervențiilor și activităților asociate fiecărei etape, precum și durata construcției, funcționării, dezafectării PP-ului și eșalonarea perioadei de implementare a planului

Amenajamentul silvic supus discuției a intrat în vigoare la 01.01.2017, având o durată de aplicare de 10 ani, adică până la 31.12.2026. Revizuirea acestuia se va efectua în ultimul an de aplicare, adică în 2026, sau la nevoie.

Comparat cu amenajamentul precedent, bazele de amenajare sunt în general neschimbate. Fondul forestier și-a păstrat, în linii mari, aproximativ, aceeași structură de la amenajarea precedentă, cu mici fluctuații, datorate aplicării amenajamentului precedent într-o măsură mai mică sau mai mare. Prin măsurile și prevederile sale. Amenajamentul urmărește realizarea și perpetuarea unor arborete cu o structură optimă, capabile să producă cu continuitate lemn de dimensiuni mari, din care să rezulte sortimente variate și valoroase, cerute de economia națională. Concomitent, se urmărește ca pădurea să-și îndeplinească în condiții optime funcțiile ecologice și sociale ce-i sunt proprii.

Recoltarea și colectarea masei lemnoase din parchete reprezintă principala activitate generată de implementarea planului. Ca urmare, pentru reducerea pe cât posibil a efectelor negative a acestei activități asupra pădurii trebuie să se aplice tehnologiile de exploatare prin care să se evite dezgolirea și degradarea solului și care să asigure o stare de sănătate corespunzătoare arboretelor, precum și regenerarea acestora în cele mai bune condiții.

Prin aplicarea celor mai indicate tehnologii de exploatare, în cadrul fondului forestier, se are în vedere:

- protejarea solului;

- protejarea arborilor care rămân în arboret;
 - protejarea speciilor din ariile naturale protejate.
- În acest sens, personalul ocolului silvic are sarcina de a materializa pe teren limitele parchetelor, a punctelor de regenerare, a căilor de acces pentru scos-apropiat și a zonelor de protecție a arborilor. În procesul de exploatare și colectare a masei lemnoase, se vor respecta următoarele:
- se vor exploata numai arborii marcați și predați spre exploatare (prin asigurarea protecției arboretului din jur);
 - colectarea materialului lemnos se va face sub formă de părți de arbori;
 - coroana arborilor, fracționată în bucăți, se va recolta separat, sub formă de lemn de steri, grămezi de crăci și lemn mărunț;
 - colectarea se va face cu tractoare, numai pe trasee dinainte stabilite și materializate, fără să aducă prejudicii solului (nu se va lucra în perioadele cu umiditate ridicată și pe pantele mari), semințșurilor utilizabile sau arborilor de limită ai acestor trasee;
 - se vor utiliza numai căile de acces și cele de transport forestier existente;
 - este interzis a se traversa prin cursurile de apă cu utilajele în timpul acestor lucrări;
 - rumegușul rezultat în urma lucrărilor se va împrăștia uniform pentru a intra în circuitul natural, devenind îngrășământ natural pentru sol (fertilizant);
 - arborii uscați și iescarii se doboară și se fuzionează înainte de începerea exploatării parchetului.

În perioada procesului de exploatare se vor efectua controale de către personalul silvic, pentru a se asigura respectarea regulilor silvice la exploatarea suprafețelor. Reprimirea parchetelor se va face la termen și în condițiile prevăzute prin autorizația de exploatare, numai după evacuarea completă a materialului lemnos și curățirea corespunzătoare a acestora.

Descrierea lucrărilor silvotehnice prevăzute a se aplica în arboretele din cadrul amenajamentului silvic al Ocolului Silvic Oradea

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

Ocolul Silvic Oradea administrează în prezent 4 unități de producție după cum urmează:

*Tabel 6
Suprafețele unităților de producție*

U.P. II Husasău	361,20 ha
U.P. III Ineu	776,28 ha
U.P. V Alparea	1022,91 ha
U.P. VI Hidișel	1332,37 ha
TOTAL	3492,76 ha

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 exploatării sale în vederea îndeplinirii obiectivelor fixate. Ele acționează asupra pădurii în următoarele direcții principale:

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

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

a. Degajări

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

Obiectivele urmărite prin aplicarea degajărilor sunt următoarele:

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

Intervalul de timp după care se revine cu o nouă degajare pe aceeași suprafață (periodicitatea) depinde de natura speciilor, de condițiile staționale, de stare și structura pădurii. În general periodicitatea degajărilor variază între 1 și 3 ani. Sezonul de executare a degajărilor depinde de speciile existente, de condițiile de vegetație. Se consideră optimă perioada 15 august - 30 septembrie.

Lucrări de degajări rămân de executat astfel:

UP II Husasău: 2B pe o suprafață de 2,22 ha.

UP III Ineu: 28D, 43E pe o suprafață de 7,58 ha.

UP V Alparea: 44C, 47A, 60D, 65C pe o suprafață de 9,41 ha.

UP VI Hidișel: 21A, 29C, 30F, 30G, 32G, , 44A, 45C, 47D, 71H, 71I, 72L, pe o suprafață de 49,08 ha.

b. Curățiri

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

Obiectivele urmărite prin aplicarea curățirilor sunt următoarele:

- continuarea ameliorării compoziției arboretului în concordanță cu compoziția-țel fixată. Acest lucru este realizabil prin înlăturarea exemplarelor 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 niciun punct starea de masiv;
- reducerea desimii arboretelor, pentru a permite regularizarea creșterii în grosime și înălțime, precum și a configurației coroanei;
- ameliorarea mediului intern al pădurii, cu efecte favorabile asupra capacității productive și protectoare, ca și a stabilității generale a acesteia;
- valorificarea masei lemnoase rezultate;
- menținerea integrității structurale (consistența $\geq 0,8$).

Lucrări de curățiri rămân de executat astfel:

UP II Husasău: 2A, 2B, 50, 73B, 78E, 214B, 214C, 254 pe o suprafață de 12,16 ha, de unde se va recolta un volum de 22 mc.

UP III Ineu: 28A, 29A, 36D, 36F, 42C, 43A, 48B pe o suprafață de 41,5 ha, de unde se va recolta un volum de 206 mc.

UP V Alparea: 34B, 44B, 47C, 47D, 47E, 47G, 47H, 49A, 53D, 121A, 121B, 189F, 190C, 192 pe o suprafață de 37,6 ha, de unde se va recolta un volum de 175 mc.

UP VI Hidișel: 28A, 28E, 28G, 29D, 29E, 43A, 46F, 46G, 47A, 48A, 55A, 55C, 69A, 69D, 70B, 71F, 72F, 75C, 75E, 75F, 75G, 75H, 93, 147A, 170 pe o suprafață de 55,89 ha, de unde se va recolta un volum de 332 mc.

c. Rărituri

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

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

Obiectivele urmărite prin aplicarea răriturilor sunt următoarele:

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

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

Lucrări de rărituri rămân de executat astfel:

UP II Husasău: 2A, 2D, 50, 73A, 74B, 77C, 77D, 78A, 79C, 201, 210A, 210B, 210D, 211A, 211B pe o suprafață de 18,12 ha, cu un volum de 449 mc.

UP III Ineu: 3, 8B, 9B, 10A, 12B, 15C, 16A, 16B, 16C, 17A, 17B, 17C, 18A, 18E, 20A, 20D, 21A, 21D, 22B, 22C, 24C, 25B, 25C, 28C, 30C, 35B, 36B, 43D, 48B, 55A, 56 pe o suprafață de 63 ha, cu un volum de 1510,79 mc.

UP V Alparea: 25C, 34A, 37B, 38A, 38C, 40A, 44F, 48D, 50A, 65E, 68A, 75C, 82A, 118A, 118B, 118D, 120B, 189C, 189D, 189E, 190B, 190D, 190E, 191A, 191B, 191C pe o suprafață de 95,24 ha, cu un volum de 2029 mc.

UP VI Hidișel: 5A, 22B, 23, 36A, 37B, 38B, 40A, 50C, 56A, 56B, 56C, 56D, 63D, 65C, 66F, 67, 68A, 70D, 144, 145A, 146B, 150A pe o suprafață de 46,91 ha, cu un volum de 1562,1 mc.

d. Tăieri de igienă

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

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

Lucrări de tăieri de igienă rămân de executat astfel:

UP II Husasău: 2C, 64A, 64B, 65, 69, 71A, 71B, 72A, 72B, 72C, 74A, 75A, 76A, 77A, 77B, 78B, 78D, 79B, 80B, 80C, 80D, 81, 90, 211C, 262 pe o suprafață de 85,01 ha, cu un volum de extras de 252,8 mc.

UP III Ineu: 1, 7, 8C, 11A, 11B, 12A, 13A, 14A, 14C, 18B, 19, 20B, 21C, 22A, 26A, 26B, 26C, 26D, 26E, 29B, 35A, 36A, 36E, 37B, 41B, 42B, 43B, 48A, 55B, 57A, 57B, 58B, 58C pe o suprafață de 246 ha.

UP V Alparea: 1A, 2A, 3A, 4, 5A, 5B, 6, 7, 8, 13B, 14, 15, 16, 17, 18, 22A, 22B, 22C, 22D, 22E, 23, 25B, 26, 27, 29, 30B, 31A, 31B, 32, 33, 35A, 35B, 35C, 35D, 36A, 36B, 37A, 37C, 38B, 39A, 39B, 41A, 41C, 41D, 41F, 41G, 42A, 42B, 42C, 43A, 43B, 44A, 44D, 44E, 44G, 45B, 45C, 47B, 48B, 48C, 48E, 49B, 49C, 50B, 51A, 51B, 52B, 52C, 53B, 53C, 53E, 56B, 56E, 56G, 57C, 60B, 61B, 67A, 73, 75B, 80B, 81A, 82B, 88, 90, 91, 104, 107, 108, 117, 118C, 119A, 123, 189A, 193 pe o suprafață de 362,39 ha.

UP VI Hidișel: 4, 5B, 12, 20B, 24, 25A, 25B, 26A, 26B, 27A, 27C, 27E, 27F, 28B, 28C, 28D, 29A, 29B, 30A, 30B, 30C, 30D, 30I, 31A, 31B, 31C, 32C, 32D, 33A, 33B, 33C, 34A, 34B, 35B, 36B, 37A, 38A, 39A, 40B, 40C, 42A, 42B, 43B, 45B, 46B, 46D, 48B, 49B, 49C, 50B, 51A, 51B, 52A, 52B, 52C, 52D, 53A, 53B, 53C, 54A, 54B, 54C, 55B, 55D, 55E, 57B, 57C, 57D, 58A, 58B, 59A, 59B, 60A, 60B, 61A, 61B, 61C, 62A, 62B, 62C, 62D, 63A, 63B, 63C, 64, 65B, 66A, 66B, 66D, 66E, 66G, 68C, 68D, 69B, 70C, 71A, 71B, 71D, 72B, 72C, 72D, 72I, 72J, 73A, 73B, 75A, 75B, 76A, 76B, 145B, 146A, 147B, 147C, 147D, 148A, 148B, 148C, 149, 150B, 150C, 151A, 151B pe o suprafață de 244,43 ha.

Intensitatea cu care se vor executa aceste categorii de lucrări rămâne în atenția organului executor, fără a depăși 1 mc/an/ha (dacă acestea nu fac obiectul unor măsuri de conservare a biodiversității).

Lucrări de regenerare și împădurire

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

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

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

depresaje, degajări etc.), ori de câte ori este necesar, periodicitățile din instrucțiuni fiind orientative.

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

- A. Lucrări de ajutorarea regenerării naturale;
- B. Lucrări de regenerare – constând din împăduriri după tăieri rase și progresive;
- C. Completări în arboretele care nu au închis starea de masiv;
- D. Îngrijirea culturilor tinere

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

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

Tabel 7

Lucrări pentru asigurarea regenerării naturale în UP II Husasău

Unitatea amenajistică		Tipul de stațiune și tipul de pădure	Compoziția-țel Formula de împădurire Comp. sem. utilizabil	Ind. de acoper.	Supraf. efectivă (impăd. ajut, regen., îngrijiri)	Suprafața efectivă de împădurit Specii	
Nr.	Supr. ha					ST	GO
1	2	3	4	5	6	7	8
A. Lucrări necesare pentru asigurarea regenerării naturale							
A.1. Lucrări de ajutorarea regenerării naturale							
A.1.4. Mobilizarea solului ua.;89%,212B. Suprafața totală; 12,07 ha Suprafața efectivă :729 ha. Total A. 1,4. - 729 ha Suprafața de parcurs anual: 0,73 ha							
A. 1.5. Extragerea subarboretului ua: 210C. 212A, 212B,213%, 214A, 214D, 214E, 214F. Suprafața totală: 3 5,78 ha Suprafața efectivă: 7,37 ha. Total A. 1,5. = 7,37 ha Suprafața de parcurs anual: 0,74 ha							
A. 1,7. Provocarea drajonării la arboretele de salcâm ua: 210C, 212A, 213% 214A, 214D, 214E, 214E Suprafața totală: 17,93 ha Suprafața efectivă; 10,63 ha Total A. 1,7. = 10,63 ha Suprafață de parcurs anual: 1,06 ha							
A.2. Lucrări de îngrijire a regenerării naturale							
A.2.1.Receperea semințișnrlor și tinereturilor vătămate u.a: 212B. Suprafața totală: 6,29 ha Suprafațaefctivă: 126 ha TotalA2-1,26ha Suprafata de txmna anual: 0.13 ha.							
B. Lucrări de regenerare							
NU SUNT							
C. Completări în arboretele care nu au închis starea de masiv							

79A	4,29	6,1.5.3. 532.2	4 ST 4GO 2CE 50ST 50GO 4CE 3ST 3GO	1,0 0,1 0,9	0,17	0,09	0,08
Total CI.	4,29	*	*	*	0,17	0,09	0,08
C.2. Completări în arboretele nou create (20%)							
NU SUNT							
Total C	4,29	*	.L	*	0,17	0,09	0,08
D. îngrijirea culturilor tinere							
NU SUNT							
Unitatea amcnajistică		Tipul de stațiune și tipul de pădure	Compoziția-țel Formula de împădurire Comp. sem. utilizabil	inii, tic stoper.	Supraf. efectivă (împăd. ajut, regen., îngrijiri)	Suprafața efectivă de împădurit Specii	
Nr.	Supr. ha					ST	GO
1	2	5	4	5	6	7	8
B.1.	-	*	*	it	-	-	-
B.2.	-	A	*	ie	-	-	-
B.3.	-	tSr	4t	*	-	-	-
Total B	-	*	ie	A	-	-	-
C.1.	4,29	*	it	*	0,17	0,09	0,08
C.2	-	*	*	it	-	-	-
Total C	4,29	*	*	*	0,17	0,09	0,08
Total suprafață de împădurit				ha	0,17	0,09	0,08
				%	100	50	50
Necesar de puieți (mii bucăți /ha)				ie	it	5	5
Total necesar de puieți (mii bucăți)				ir	ie	0,45	0,40

Tabel 8

Lucrări pentru asigurarea regenerării naturale în UP III Ineu

Unitatea amenajistică		Tipul de stațiune și tipul de pădure	Compoziția-țel Formula de împădurire Comp. sem. utilizabil	Ind. de acop per.	Supraf. efectivă (împăduriri ajut, regen., îngrijiri)	Suprafața efectivă de împădurit Specii						
Nn	Supr. - ha -					GO	CE	FA	ST	CI	TE	DT
						ha	ha i ha		ha	ha	ha	ha
1	2	3	4	5	6	7	8 / 9	10	11	12	13	
<i>A. Lucrări necesare pentru asigurarea regenerării naturale</i>												
<i>Aj. Lucrări de ajutorarea regenerării naturale</i>												
<p><i>A. 1.4. Mobilizarea solului</i> u.a. 6, 8A, 9A, 10B, 1 8D. Suprafața totală: 67,75 ha Suprafața efectivă: 8,26 ha.</p> <p><i>A.1.5. Extragerea subarboretului</i> u.a. 6, 8A, 9A, 10B. Suprafața totală: 60,38 ha. Suprafața efectivă: 6,04 ha.</p> <p><i>Total Aj - suprafața efectivă de parcurs în deceniu = 14,30 ha.</i> <i>Suprafața efectivă de parcurs anual: 1,43 ha.</i></p>												
<i>Aj. Lucrări de îngrijire a regenerării naturale</i>												
<p><i>A.2.1. Receperea semințurilor sau tinereturilor vătămate</i> u.a. 6, 8A, 9A, 10B, 18D. Suprafața totală: 67,75 ha. Suprafața efectivă: 13,55 ha.</p> <p><i>A.2.2. Descopșirea semințurilor</i> u.a. 8A, 9A, 10B, 28D, 43E. Suprafața totală: 61,43 ha. Suprafața efectivă: 368,58 ha.</p> <p><i>Total Aj - suprafață efectivă de parcurs în deceniu = 382,13 ha.</i> <i>Suprafața de parcurs anual: 38,21ha.</i> <i>Total A - suprafață efectivă de parcurs în deceniu = 396,43 ha.</i> <i>Suprafața de parcurs anual: 39,64 ha.</i></p>												
<i>B. Lucrări de regenerare</i>												
<i>B.2. împăduriri în suprafețele parcurse sau prevăzute a fi parcurse cu tăieri de regenerare</i>												
<i>B.2.3. împăduriri după tăieri progresive</i>												
8A	15,86	6.1.4.3. 743.1.	7CE2GO 1DT 40GO 30CE 30DT 9CE 1GO	1,0 0,3 0,7	4,76	2,06	1,11			-	-	±,59
9A	25,67	6.1.4.3. 743.1.	7CE 2GO 1DT 40GO 30CE 30DT 9CE 1GO	1,0 0,3 0,7	7,70	3,33	1,80			-	-	2,57
10B	3,45	6.1.4.3. 743.1.	8CE 1GO 1DT 60CE 10GO 30DT 9CE 1GO	1,0 0,3 0,7	1,03	0,11	0,57			-	-	0,35
28D	3,09	6.1.4.3. 743.1.	6CE 2GO 1FA IST 70CE 10GO 10FA 1OST 7CE 1GO 1FA IST	1,0 0,3 0,7	0,93	0,09	0,66	0,09	0,09	-	-	-

43E	13,36	6.1.5.3. 511.1.	8GO 2TE 90GO IOTE 7GO 3TE	1,0 0,3 0,7	4,01	3,87	-	-	-		0,14	-
Total B.2.3.	61,43	*	*	*k	18,43	9,46	4,14	0,09	0,09	-	0,14	4,51
Total B.2.	61,43	*	A	*re	18,43	9,46	4,14	0,09 : 0,09		-	0,14	4,51
Unitatea a menaj iști că		Tipu! (ie stațiune tipul de pădure	Cormpoziția-țel Formula de impădurire Comp, sem. utilizabil	fad. de iiCO- per=	Supraf. efectivă (impăduriri ajut, regen., îngrijiri)	Suprafața efectivă de împădurit Specii						
Nr.	Supr. - ha ~					GO	CE	FA	ST	Ci	TE	DT
ha	ha	ha	ha	ha	ha	ha	ha	ha	ha	ha	ha	ha
1	2	3	4	5	<5	7	8	9	10	11	12	13
C. Completări în arboretele care nu au închis starea de masiv												
C.I. Completări în arborete tinere existente												
21E	1.72	6.1.5.3. 531.2.	6CE 2GO 2CI 60CE 10GO 30CI 6CE 3GO ICI	1,0 0,5 0,5	0,86	0,08	0,51	-	-	0,27	-	-
58A	2.38	6.1.5.3. 531.2.	6CE2GO2DT 60CE 10GO 30CI 6CE 3SC 1DT	1,0 0,5 0,5	1,19	0,09	0,73	-	-	0,37	-	-
Total CI	4,1	A		*	2,05	0,17	1,24	-	-	0,64		-
C.I. Completări în arboretele nou create (20%)												
Total Bi	61,43	*	*	*k	18,43	9,46	4,14	0,09	0,09	-	0,14	4,51
C.2. (20% din total B)					3,69	1,89	0,83	0,02	0,02	-	0,03	0,90
Total C)C ₂		*	*	*	5,74	2,06	2,07	0,02	0,02	0,64	0,03	0,90
D. îngrijirea culturilor tinere												
D. 1. îngrijirea culturilor tinere existente: u.a.: 2 IE. Total D ₁ = L72x2x3 = 10,32 ha. Suprafața de parcurs anual: 1,03 ha.												
D.2. îngrijirea culturilor tinere nou create: u.a. : 8A, 9A, 108,280, 43E. Suprafața totală = 18,43 ha. Total D ₂ = 18,43 x2x3 - 110,58 ha. Suprafața de parcurs anual: 11,06 ha. Total D = 120,90 ha. Suprafața de parcurs anual: 12,09 ha.												
Recapitulatie												
B2		*	*	*	18,43	9,46	4,14	0,09		-	0,14	4,51
Total B		*	*	*	18,43	9,46	4,14	0,09 0,09		-	0,14	4,51
I Cs		*	*	5t	2,05	0,17	1,24	-	-	0,64	-	
c ₂		*	*	*	3,69	1,89	0,83	0,02	0,02	-	0,03	0,90
Total C		*	A	*	5,74	2,06	2,07	0,02	0,02	0,64	0,03	0,90
Total suprafață de împădurit				ha	24,17	11,52	6,21	0,11	0,11	0,64	0,17	5,41
				%	100	48	26			3	1	22
Necesar de puieți (mii bucăți /ha)				*	A	5	5			5	5	5
Total necesar de puieți (mii bucăți)				*	A	57,60	31,05	-	-	3,20	0,85	27,05

Ordinea de executare a lucrărilor de regenerare

- Lucrări de ajutorare a regenerării naturale A1

Regenerarea suprafețelor parcurse cu tăieri de regenerare sub adăpost B2

_ Lucrări de îngrijire a regenerării naturale A2

_ Completări în arborete tinere existente Cj

_ Completări în arborete nou create C2

- îngrijirea culturilor tinere existente Di

- Îngrijirea culturilor tinere nou create D2

Această ordine este orientativă, urmând ca la aplicare, organele silvice să țină cont de starea fiecărui arboret în parte.

Tabel 9

Lucrări pentru asigurarea regenerării naturale în UP V Alparea

Unitatea amenajistică		Tipul de suprafață și tipul de pădure	Compoziția-țel Formula de împădurire Comp. sem. utilizabil	Ind. de aco per.	Supraf. efectivă (împăduriri ajut. regen. îngrijiri)	Suprafața efectivă de împădurit Specii							
Nr.	Supr. ha					ST	GO	CE	TE	FRCI	PA/ PAM	SC	DT/ STR
						ha	ha	ha	ha	ha	ha	ha	ha
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14
A. Lucrări necesare pentru asigurarea regenerării naturale													
A₁. Lucrări de ajutorarea regenerării naturale													
A.1.4. Mobilizarea solului													
u.a.: 3B, 9, 10, 11, 12, 13A, 19B, 21A, 21B, 24, 25A, 28A, 30A, 68C, 76. (cca.30%)													
Suprafața totală = 47,94 ha. Suprafața efectivă de parcurs: 14,38 ha													
Total A.1.4. = 14,38 ha. Suprafața de parcurs anual: 1,44 ha.													
A.1.6. Extragera semințisului și tineretului neutilizabil													
u.a.: 3B, 9, 10, 11, 12, 13A, 19B, 21A, 21B, 24, 25A, 28A, 76, 83. (cca.20%)													
Suprafața totală = 53,85 ha. Suprafața efectivă de parcurs: 10,77 ha.													
Total A.1.6. = 10,77 ha. Suprafața de parcurs anual: 1,08 ha.													
A.1.7. Provocarea dealonării													
u.a.: 59, 65B, 65D, 80C. (cca.50%)													
Suprafața totală = 4,98 ha. Suprafața efectivă de parcurs: 2,49 ha.													
Total A.1.7. = 2,49 ha. Suprafața de parcurs anual: 0,25 ha.													
Total A ₁ = 27,64 ha. Suprafața efectivă de parcurs: 2,77 ha.													
A₂. Lucrări de îngrijirea semințisurilor													
A.2.1. Recceperea semințisului sau tineretului vătămat													
u.a.: 3B, 9, 10, 11, 12, 13A, 19B, 21A, 21B, 24, 25A, 28A, 68B, 76, 83. (cca.12%)													
Suprafața totală = 55,61 ha. Suprafața efectivă de parcurs: 6,67 ha													
Total A.2.1. = 6,67 ha. Suprafața de parcurs anual: 0,67 ha.													
A.2.2. Desconșirarea semințisului													
u.a.: 3B, 9, 10, 11, 12, 13A, 19B, 21A, 21B, 24, 25A, 28A, 68B, 76, 83. (3 intervenții - cca.40%)													
Suprafața totală = 55,61 ha. Suprafața efectivă de parcurs: 66,73 ha													
Total A.2.2. = 66,73 ha. Suprafața de parcurs anual: 6,67 ha.													
Total A ₂ = 73,40 ha. Suprafața de parcurs anual: 7,34 ha.													
Total A ₁ + A ₂ = 101,04 ha. Suprafața de parcurs anual: 10,11 ha.													
B. Lucrări de regenerare													
B.1. Împăduriri în terenuri goale													
B.1.1. Împăduriri poteni și goluri													
28C	0,18	7.4.2.0. 551.4.	4ST4GO2DT 4ST4GO2DT	- 1,0	0,18	0,07	0,07	-	-	-	-	-	0,04/-
48A	0,94	7.5.4.0. 612.1.	7ST2FR1TE 7ST2FR1TE	- 1,0	0,94	0,66	-	-	0,09	0,19/-	-	-	-
Total	1,12	*	*	*	1,12	0,73	0,07	-	0,09	0,19/-	-	-	0,04/-
*	%	*	*	*	100	65	6	-	8	17	-	-	4/-
B.2. Împăduriri în suprafețe parcurse sau prevăzute a fi parcurse cu tăieri de regenerare													
B.2.3. Împăduriri după tăieri progresive													
68B	1,76	7.3.3.3. 711.1.	6CE2ST2DT 5ST5DT 10CE	- 0,3 0,7	0,53	0,11	-	0,31	-	-	-	-	0,11/-
83	11,03	7.3.3.3. 711.1.	6CE2ST2DT 5ST5DT 10CE	- 0,3 0,7	3,31	0,66	-	1,99	-	-	-	-	0,66/-
Total	12,79	*	*	*	3,84	0,77	-	2,30	-	-	-	-	0,77/-
*	%	*	*	*	100	20	-	60	-	-	-	-	20/-
B.2.5. Împăduriri după tăieri de conservare													
1B	2,14	7.3.3.3. 743.4.	4ST2GO2CE2DT 4ST2GO2CE2DT 3ST3GO3CE1CI	- 0,4 0,1	0,86	0,35	0,17	0,17	-	-	-	-	0,17/-

Unitatea amenajată		Tipul de stațiune și tipul de pădure	Compoziția (et. Formula de împădurire Comp. sem. utilizabil)	Ind. de acc. per.	Supraf. efectivă (impăduriri ajut. regen. îngrijiri)	Suprafața efectivă de împădurire Specii							
Nr.	Supr. ha					ST	GO	CE	TE	FR/CI	PA/RAM	SC	DT/SIR
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14
2B	1,87	7.3.3.3. 743.4.	5ST2GO2CE1DT 5ST2GO2CE1DT 9CE1ST	- 0,4 0,3	0,75	0,38	0,15	0,15	-	-	-	-	0,07/-
19A	1,50	7.4.3.0. 551.2.	4ST4GO2DT 4ST4GO2DT 10ST	- 0,3 0,1	0,45	0,18	0,18	-	-	-	-	-	0,09/-
20	3,48	7.4.2.0. 551.4.	4ST2GO3CE1CI 4ST2GO3CE1CI 5CE4ST1CI	- 0,4 0,3	1,39	0,55	0,28	0,42	-	0,14	-	-	-
34B	0,45	6.1.4.2. 711.2.	10SC 10SC	- 1,0	0,45	-	-	-	-	-	-	0,45	-
38D	1,00	7.5.4.0. 612.1.	7ST2FR1TE 7ST2FR1TE	- 1,0	1,00	0,70	-	-	0,10	0,20/-	-	-	-
Total B.2.5.	12,05	*	*	*	4,90	2,16	0,78	0,74	0,10	0,20/ 0,14	-	0,45	0,33/-
*	%	*	*	*	100	44	16	15	2	4/3	-	9	7
Total B2	23,23	*	*	*	8,74	2,93	0,78	3,04	0,10	0,20/ 0,14	-	0,45	1,10/-
B.3. Împăduriri în suprafețe parcurse sau prevăzute a fi parcurse cu tăieri de înlocuire a arboretelor necorespunzătoare													
B.3.1. Împăduriri pentru înlocuirea arboretelor derivate (substituirii)													
45A%	4,53	6.1.5.2. 551.4.	4ST4GO2DT 4ST4GO2DT	- 1,0	4,53	1,81	1,81	-	-	-	-	-	0,91/-
46%	9,66	6.1.5.2. 551.4.	4ST4GO2DT 4ST4GO2DT	- 1,0	9,66	3,86	3,86	-	-	-	-	-	1,94/-
52A%	3,77	6.1.5.2. 551.4.	4ST4GO2DT 4ST4GO2DT	- 1,0	3,77	1,51	1,51	-	-	-	-	-	0,75/-
53A	4,91	7.3.3.2. 743.5.	4ST2GO2CE2DT 4ST2GO2CE2DT	- 1,0	4,91	1,97	0,98	0,98	-	-	-	-	0,98/-
53F	0,73	7.3.3.2. 743.5.	4ST2GO2CE2DT 4ST2GO2CE2DT	- 1,0	0,73	0,28	0,15	0,15	-	-	-	-	0,15/-
56A	2,13	6.1.5.2. 532.4.	4ST4GO2DT 4ST4GO2DT	- 1,0	2,13	0,85	0,85	-	-	-	-	-	0,43/-
56C	1,29	6.1.5.2. 532.4.	4ST4GO2DT 4ST4GO2DT	- 1,0	1,29	0,52	0,52	-	-	-	-	-	0,25/-
56D	3,44	6.1.5.2. 532.4.	4ST4GO2DT 4ST4GO2DT	- 1,0	3,44	1,38	1,38	-	-	-	-	-	0,68/-
56F	2,61	6.1.5.2. 532.4.	4ST4GO2DT 4ST4GO2DT	- 1,0	2,61	1,04	1,04	-	-	-	-	-	0,53/-
56H	3,11	6.1.5.2. 532.4.	4ST4GO2DT 4ST4GO2DT	- 1,0	3,11	1,24	1,24	-	-	-	-	-	0,63/-
60A	1,26	6.1.5.2. 532.4.	4ST4GO2DT 4ST4GO2DT	- 1,0	1,26	0,50	0,50	-	-	-	-	-	0,26/-
60E	1,37	6.1.5.2. 532.4.	4ST4GO2DT 4ST4GO2DT	- 1,0	1,37	0,55	0,55	-	-	-	-	-	0,27/-
Total B.3.1.	38,81	*	*	*	38,81	15,51	14,39	1,13	-	-	-	-	7,78/-
*	%	*	*	*	100	40	37	3	-	-	-	-	20/-
Total B1B2B3	63,16	*	*	*	48,67	19,17	15,24	4,17	0,19	0,39/ 0,14	-	0,45	8,92/-
*	%	*	*	*	100	40	31	9	-	1	-	1	18

Unitatea amenajistică		Tipul de stațiune și tipul de pădure	Compoziția-țes Formula de împădurire Comp. sem. utilizabil	Ind. de eco per.	Supraf. efectivă (împăduriri njet, regen, îngrijiri)	Suprafața efectivă de împădurit Specii							
Nr.	Supr. ha					ST	GO	CE	TE	FR/CI	PA/PAM	SC	FI/STR
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14
C. Completări în arboretele care nu au închis starea de masiv													
C.1. Completări în arboretele there existente													
44C	2,21	7.5.4.0. 612.1.	8STR2FR 8STR2FR 8STR2FR	- 0,3 0,7	0,66	-	-	-	-	0,13/-	-	-	-0,53
47A	0,69	7.5.4.0. 612.1.	5STR4GO1FR 6GO3STR1FR 6STR3GO1FR	- 0,4 0,6	0,28	-	0,17	-	-	0,03/-	-	-	-0,08
47F	3,51	7.4.2.0. 551.4.	4ST3GO1FR1CI1PA 4ST3GO1FR1CI1PA 4ST3GO1FR1CI1PA	- 0,3 0,7	1,05	0,42	0,31	-	-	0,11/ 0,11	0,11/-	-	-
60D	2,01	6.1.5.2. 532.4.	4GO3ST1CI1FR1PAM 4GO3ST1CI1FR1PAM 4GO3ST1CI1FR1PAM	- 0,3 0,7	0,60	0,24	0,18	-	-	0,06/ 0,06	-0,06	-	-
60F	3,04	6.1.5.2. 532.4.	4GO3ST1CI1FR1PA 4GO3ST1CI1FR1PA 4GO3ST1CI1FR1PA	- 0,3 0,7	0,91	0,36	0,28	-	-	0,09/ 0,09	0,09/-	-	-
65C	4,50	7.5.4.0. 612.1.	6ST2FR2STR 6ST2FR2STR 6ST2FR2STR	- 0,2 0,8	0,90	0,54	-	-	-	0,18/-	-	-	-0,18
Total C.1.	15,96	*	*	*	4,40	1,56	0,94	-	-	0,60/ 0,26	0,20/ 0,06	-	-0,79
*	%	*	*	*	100	35	21	-	-	14/6	5/1	-	-18
C.2. Completări în arboretele nou create (20%)													
Total B1B2B3	63,16	*	*	*	48,67	19,17	15,24	4,17	0,19	0,39/ 0,14	-	0,45	8,92/-
C.2. (20% din total B)					9,73	3,83	3,05	0,83	0,04	0,08/ 0,03	-	0,09	1,78/-
RECAPITULAȚIE													
B.1	1,12	*	*	*	1,12	0,73	0,07	-	0,09	0,19/-	-	-	0,04/-
B.2	23,23	*	*	*	8,74	2,93	0,78	3,04	0,10	0,20/ 0,14	-	0,45	1,10/-
B.3	38,81	*	*	*	38,81	15,51	14,39	1,13	-	-	-	-	7,78/-
Total BBB₂	63,16	*	*	*	48,67	19,17	15,24	4,17	0,19	0,39/ 0,14	-	0,45	8,92/-
C.1	15,96	*	*	*	4,40	1,56	0,94	-	-	0,60/ 0,26	0,20/ 0,06	-	-0,79
C.2. (20% din total B)					9,73	3,83	3,05	0,83	0,04	0,08/ 0,03	-	0,09	1,78/-
Total C	*	*	*	*	14,13	5,39	3,99	0,83	0,04	0,68/ 0,29	0,20/ 0,06	0,09	1,78/ 0,79
Total B1B2B3	63,16	*	*	*	48,67	19,17	15,24	4,17	0,19	0,39/ 0,14	-	0,45	8,92/-
Total suprafață de împădurit (B+C)				-	62,80	24,56	19,23	5,00	0,23	1,07/ 0,43	0,20/ 0,06	0,54	10,70 /0,79
				%	100	39	29	8	-	2/1	1	1	17/2
Necesar de puieți (mii bucăți /ha)				-	-	5	5	5	5	5	5	5	5
Total necesar de puieți (mii bucăți)				-	314,00	122,80	96,15	25,00	1,15	7,50	1,30	2,70	57,45

Unitatea amenajistică		Tipul de stațiune și tipul de pădure	Compoziția-iei Formula de împădurire Comp. sem. utilizabil	Înl. de aco per.	Supraf. efectivă (împăduriri ajut. regen. îngrijiri)	Suprafața efectivă de împădurit Specii							
Nr.	Supr ha					ST	GO	CE	TE	FR/CI	PA/PAM	SC	DI/STR
						ha	ha	ha	ha	ha	ha	ha	ha
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14
D. Îngrijirea culturilor tinere													
<u>D1. Îngrijirea culturilor tinere existente</u>													
u.a : 44C, 47A, 47F, 60D, 60F, 65C. (3 intervenții)													
Suprafața totală = 15,96 ha. Suprafața efectivă de parcurs: 47,88 ha													
Total D1 = 47,88 ha. Suprafață de parcurs anual: 4,79 ha.													
<u>D2. Îngrijirea culturilor nou create</u>													
u.a.: 1B%, 2B%, 19A%, 20%, 28C, 34B, 38D, 45A%, 46%, 48A, 52A%, 53A, 53F, 56A, 56C, 56D, 56F, 56H, 60A, 60E, 68B, 83. (5 intervenții).													
Suprafața totală = 57,62 ha. Suprafața efectivă de parcurs: 288,10 ha													
Total D2 = 288,10 ha. Suprafață de parcurs anual: 28,81 ha.													
Total D1+D2 = 335,98 ha. Suprafață de parcurs anual: 33,60 ha.													
<u>Ordinea de executare a lucrărilor de regenerare</u>													
<ul style="list-style-type: none"> - Regenerarea terenurilor goale B₁ - Regenerarea suprafețelor parcurse cu tăieri de refacere (substituire) B₃ - Lucrări de îngrijirea culturilor și semințșurilor A₁₊₂ - Regenerarea suprafețelor parcurse cu tăieri de regenerare sub adăpost B₂ - Completări în scopul ameliorării compoziției și consistenței C - Îngrijirea culturilor tinere D 													
Această ordine este orientativă, urmând ca la aplicare, organele silvice să țină cont de starea fiecărui arboret în parte.													

Tabel 10

Lucrări pentru asigurarea regenerării naturale în UP VI Hidișel

Unitatea amenajistică		Tipul de stațione și tipul de pădure	Compoziția-fel Formula de împădurire Comp. sem. utilizabil	Int. de acc. per.	Supraf. efectivă (împăduriri ajut. regen. îngrîșiri)	Suprafața efectivă de împădurit Specii							
Nr.	Supr. ha					GO	ST	CE	FA	PA/ PAM	CVFR	LA	DT/ STR
						ha	ha	ha	ha	ha	ha	ha	ha
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14
A. Lucrări necesare pentru asigurarea regenerării naturale													
A₁. Lucrări de ajutorarea regenerării naturale													
A.1.4. Mobilizarea solului													
u.a.: 57A. (cca.30%)													
Suprafața totală = 2,97 ha. Suprafața efectivă de parcurs: 0,89 ha													
Total A.1.4. = 0,89 ha. Suprafața de parcurs anual: 0,09 ha													
A.1.7. Provocarea drajonării													
u.a.: 43C, 68F. (cca.50%)													
Suprafața totală = 2,14 ha. Suprafața efectivă de parcurs: 1,07 ha													
Total A.1.7. = 1,07 ha. Suprafața de parcurs anual: 0,11 ha.													
Total A ₁ = 1,96 ha. Suprafața de parcurs anual: 0,20 ha.													
A₂. Lucrări de îngrășirea semințurilor													
A.2.1. Recoperea semințului sau înțeretului vătămât													
u.a.: 44A, 45C. (cca.12%)													
Suprafața totală = 33,50 ha. Suprafața efectivă de parcurs: 4,02 ha													
Total A.2.1. = 4,02 ha. Suprafața de parcurs anual: 0,40 ha.													
A.2.2. Descopelirea semințului													
u.a.: 44A, 45C. (3 intervenții)													
Suprafața totală = 100,05 ha. Suprafața efectivă de parcurs: 10,00 ha													
Total A.2.2. = 100,05 ha. Suprafața de parcurs anual: 10,00 ha.													
Total A ₂ = 104,07 ha. Suprafața de parcurs anual: 10,40 ha.													
Total A ₁ + A ₂ = 106,03 ha. Suprafața de parcurs anual: 10,60 ha.													
B. Lucrări de regenerare													
B.1. Împăduriri în terenuri goale din fondul forestier													
B.1.4. Împăduriri în terenuri parcurse anterlor cu tăieri rase, neregenerate													
21D	1,49	6.1.5.3. 532.2.	7GO2PA1CI 7GO2PA1CI	- 1,0	1,49	1,04	-	-	-	0,30/-	0,15/-	-	-
30F	1,82	6.1.5.3. 531.2.	6GO2FA2DT 6GO2FA2DT	- 1,0	1,82	1,10	-	-	0,36	-	-	-	0,36/-
32G	1,84	6.1.5.2. 532.4.	6GO2FR2CI 6GO2FR2CI	- 1,0	1,84	1,10	-	-	-	-	0,37/ 0,37	-	-
68B	0,99	6.1.5.2. 532.4.	7GO2PA1CI 7GO2PA1CI	- 1,0	0,99	0,69	-	-	-	0,20/-	0,10/-	-	-
75N	1,71	6.1.5.3. 531.2.	6GO2ST2DT 6GO2ST2DT	- 1,0	1,71	1,03	0,34	-	-	-	-	-	0,34/-
Total B.1.4	7,85	*	*	*	7,85	4,96	0,34	-	0,36	0,50/-	0,62/ 0,37	-	0,70/-
*	%	*	*	*	100	63	4	-	5	6	8/5	-	9/-
Total B.1.	7,85	*	*	*	7,85	4,96	0,34	-	0,36	0,50/-	0,62/ 0,37	-	0,70/-
*	%	*	*	*	100	63	4	-	5	6	8/5	-	9/-
B.2. Împăduriri în suprafețe parcurse sau prevăzute a fi parcurse cu tăieri de regenerare													
B.2.3. Împăduriri după tăieri progresive													
44A	21,34	6.1.5.3. 532.2.	7GO2CE1CI 7GO2CE1CI 7GO2CE1CI	- 0,2 0,8	4,27	2,99	-	0,85	-	-	0,43/-	-	-
45C	12,16	6.1.5.3. 532.2.	7GO2CE1CI 7GO2CE1CI 7GO2CE1CI	- 0,3 0,7	3,65	2,55	-	0,73	-	-	0,37/-	-	-
Total B.2.3	33,50	*	*	*	7,92	5,54	-	1,58	-	-	0,80/-	-	-

Unitatea amenajistică		Tipul de stațiune și tipul de pădure	Compoziția-jel Formula de împădurire Comp. sem. utilizabil	Ind. de acc. per.	Supraf. efectivă (împăduriri ajut. regen, îngrijiri)	Suprafața efectivă de împădurit Specii							
Nr.	Supr. ha					GO	ST	CE	FA	PA/ PAM	CFR	LA	DT/ STR
						ha	ha	ha	ha	ha	ha	ha	ha
*	%	*	*	*	100	70	-	20	-	-	10/-	-	-
Total B.2.	33,50	*	*	*	7,92	5,54	-	1,58	-	-	0,80/-	-	-
*	%	*	*	*	100	70	-	20	-	-	10/-	-	-
B.3. Împăduriri în suprafețe parcurse sau prevăzute a fi parcurse cu tăieri de înlocuire a arboretelor necorespunzătoare													
B.3.1. Împăduriri pentru înlocuirea arboretelor derivate (substituirii)													
20D	2,00	6.1.5.3. 531.2.	6GO2FA2DT 6GO2FA2DT	- 1,0	2,00	1,20	-	-	0,40	-	-	-	0,40/-
20E	1,40	6.1.5.3. 531.2.	6GO2FA2DT 6GO2FA2DT	- 1,0	1,40	0,84	-	-	0,28	-	-	-	0,28/-
21B	2,45	6.1.5.3. 532.2.	7GO2PA1CI 7GO2PA1CI	- 1,0	2,45	1,72	-	-	-	0,49/-	0,24/-	-	-
21E%	2,28	6.1.5.3. 532.2.	7GO2PA1CI 7GO2PA1CI	- 1,0	2,28	1,60	-	-	-	0,45/-	0,23/-	-	-
22A	2,76	6.1.5.3. 531.2.	6GO2FA2DT 6GO2FA2DT	- 1,0	2,76	1,66	-	-	0,55	-	-	-	0,55/-
22C%	3,98	6.1.5.3. 531.2.	6GO2FA2DT 6GO2FA2DT	- 1,0	3,98	2,38	-	-	0,80	-	-	-	0,80/-
27B	3,29	6.1.5.3. 532.2.	7GO2PA1CI 7GO2PA1CI	- 1,0	3,29	2,30	-	-	-	0,66/-	0,33/-	-	-
32A	0,74	6.1.5.2. 532.4.	6GO2PA2CI 6GO2PA2CI	- 1,0	0,74	0,44	-	-	-	0,15/-	0,15/-	-	-
47B	0,64	6.1.5.3. 532.2.	6GO2PA2CI 6GO2PA2CI	- 1,0	0,64	0,38	-	-	-	0,13/-	0,13/-	-	-
65A%	7,70	6.1.5.2. 532.4.	7GO2PA1CI 7GO2PA1CI	- 1,0	7,70	5,39	-	-	-	1,54/-	0,77/-	-	-
68E	1,45	6.1.5.2. 532.4.	7GO2PA1CI 7GO2PA1CI	- 1,0	1,45	1,02	-	-	-	0,29/-	0,14/-	-	-
71C	0,72	6.1.5.3. 532.2.	6GO2ST2DT 6GO2ST2DT	- 1,0	0,72	0,44	0,14	-	-	-	-	-	0,14/-
72A	1,14	6.1.5.3. 532.2.	6GO2ST2DT 6GO2ST2DT	- 1,0	1,14	0,68	0,23	-	-	-	-	-	0,23/-
75L	2,39	6.1.5.3. 531.2.	6GO2ST2DT 6GO2ST2DT	- 1,0	2,39	1,43	0,48	-	-	-	-	-	0,48/-
75M	0,69	6.1.5.3. 531.2.	6GO2ST2DT 6GO2ST2DT	- 1,0	0,69	0,41	0,14	-	-	-	-	-	0,14/-
146C	2,08	6.1.5.3. 531.2.	6GO2FA2DT 6GO2FA2DT	- 1,0	2,08	1,24	-	-	0,42	-	-	-	0,42/-
Total B.3.1.	35,71	*	*	*	35,71	23,13	0,99	-	2,45	3,71/-	1,99/-	-	3,44/-
*	%	*	*	*	100	65	3	-	7	10/-	5/-	-	10/-
Total B.3.	35,71	*	*	*	35,71	23,13	0,99	-	2,45	3,71/-	1,99/-	-	3,44/-
*	%	*	*	*	100	65	3	-	7	10/-	5/-	-	10/-
Total B1B2B3	77,06	*	*	*	51,48	33,63	1,33	1,58	2,81	4,21/-	3,41/ 0,37	-	4,14/-
*	%	*	*	*	100	65	3	3	5	8/-	7/1	-	8/-

Unitatea amenajistică		Tipul de stațiune și tipul de pădure	Compoziția-țel Formula de împădurire Comp. sem. utilizabil	Înălțimea de acc. per.	Supraf. efectivă (împădurire) ajut. regen, îngrijiri	Suprafața efectivă de împădurire Specii							
Nr.	Supr. ha					GO	ST	CE	FA	PA/PAM	CIFR	LA	DE/STR
						ha	ha	ha	ha	ha	ha	ha	ha
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14
C. Completări în arboretele care nu au închis starea de masiv													
C.1. Completări în arboretele tinere existente													
20A	2,16	6.1.5.3. 531.2.	4GO4ST1CI1STR 4GO4ST1CI1STR 4GO4ST1CI1STR	- 0,2 0,8	0,43	0,18	0,17	-	-	-	0,04/-	-	-0,04
20C	2,61	6.1.5.3. 531.2.	4GO4ST1LA1PAM 4GO4ST1LA1PAM 4GO4ST1LA1PAM	- 0,2 0,8	0,52	0,21	0,21	-	-	-0,05	-	0,05	-
21C	1,30	6.1.5.3. 532.2.	4GO4FA2PAM 4GO4FA2PAM 4GO4FA2PAM	- 0,5 0,5	0,65	0,26	0,26	-	-	-0,13	-	-	-
30E	0,67	6.1.5.3. 531.2.	6GO2ST1PAM1STR 6GO2ST1PAM1STR 6GO2ST1PAM1STR	- 0,3 0,7	0,20	0,12	0,04	-	-	-0,02	-	-	-0,02
30G	1,94	6.1.5.3. 531.2.	6GO2FA1PAM1LA 6GO2FA1PAM1LA 6GO2FA1PAM1LA	- 0,3 0,7	0,58	0,35	-	-	0,11	-0,06	-	-0,06	-
30H	2,84	6.1.5.3. 531.2.	6GO2ST1PAM1FA 6GO2ST1PAM1FA 6GO2ST1PAM1FA	- 0,3 0,7	0,85	0,50	0,17	-	0,09	-0,09	-	-	-
30J	1,70	6.1.5.3. 531.2.	6GO2ST1PAM1CI 6GO2ST1PAM1CI 6GO2ST1PAM1CI	- 0,3 0,7	0,51	0,31	0,10	-	-	-0,05	0,05/-	-	-
30K	1,64	6.1.5.3. 531.2.	6GO2ST1PAM1CI 6GO2ST1PAM1CI 6GO2ST1PAM1CI	- 0,3 0,7	0,49	0,29	0,10	-	-	-0,05	-0,05	-	-
32B	2,96	6.1.5.2. 532.4.	6GO3ST1CI 6GO3ST1CI 6GO3ST1CI	- 0,2 0,8	0,59	0,35	0,18	-	-	-	0,06/-	-	-
32F	1,92	6.1.5.2. 532.4.	6GO2ST1FR1FA 6GO2ST1FR1FA 6GO2ST1FR1FA	- 0,2 0,8	0,38	0,23	0,07	-	0,04	-	-0,04	-	-
47D	2,97	6.1.5.3. 532.2.	6GO2PA2CI 6GO2PA2CI 6GO2PA2CI	- 0,2 0,8	0,59	0,35	-	-	-	0,12/-	0,12/-	-	-
68G	7,86	6.1.5.2. 532.4.	5GO2ST1PA1CHFR 5GO2ST1PA1CHFR 5GO2ST1PA1CHFR	- 0,2 0,8	1,57	0,78	0,31	-	-	0,16/-	0,16/ 0,16	-	-
68H	2,23	6.1.5.2. 532.4.	5GO2ST1PA1CI1FR 5GO2ST1PA1CI1FR 5GO2ST1PA1CI1FR	- 0,3 0,7	0,67	0,33	0,13	-	-	0,07/-	0,07/ 0,07	-	-
69E	2,46	6.1.5.2. 532.4.	6GO2ST2CI 6GO2ST2CI 6GO2ST2CI	- 0,3 0,7	0,74	0,44	0,15	-	-	-	0,15/-	-	-
71H	2,90	6.1.5.3. 532.2.	5GO2ST1PAM1CHLA 5GO2ST1PAM1CHLA 5GO2ST1PAM1CHLA	- 0,3 0,7	0,87	0,43	0,17	-	-	-0,09	0,09/-	0,09	-
71I	1,79	6.1.5.3. 532.2.	6GO2ST1PAM1CI 6GO2ST1PAM1CI 6GO2ST1PAM1CI	- 0,3 0,7	0,54	0,33	0,11	-	-	-0,05	0,05/-	-	-

Unitatea amenajistică		Tipul de suprafață și tipul de pădure	Compoziția-țel Formula de împădurire Comp. sem. utilizabil	Ind. de acop.	Supraf. efectivă (impăduriri afut. regen. îngrijiri)	Suprafața efectivă de împădurit Specii							
Nr.	Supr ha					GO	ST	CE	FA	PA/ PAM	CFR	LA	DI/ SYR
						ha	ha	ha	ha	ha	ha	ha	ha
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14
72K	2,55	6.1.5.3. 532.2.	SGO2STIPAMICILA SGO2STIPAMICILA SGO2STIPAMICILA	- 0,2 0,8	0,51	0,26	0,10	-	-	-0,05	0,05/-	0,05	-
72L	1,55	6.1.5.3. 532.2.	SGO2STIPAMICILA SGO2STIPAMICILA SGO2STIPAMICILA	- 0,3 0,7	0,47	0,23	0,09	-	-	-0,05	0,05/-	0,05	-
75I	2,07	6.1.5.3. 531.2.	SGO2STIPAMICILA SGO2STIPAMICILA SGO2STIPAMICILA	- 0,2 0,8	0,41	0,21	0,08	-	-	-0,04	0,04/-	0,04	-
75J	1,72	6.1.5.3. 531.2.	SGO2STIPAMICILA SGO2STIPAMICILA SGO2STIPAMICILA	- 0,2 0,8	0,34	0,17	0,08	-	-	-0,03	0,03/-	0,03	-
75K	1,70	6.1.5.3. 531.2.	SGO2STIPAMICILA SGO2STIPAMICILA SGO2STIPAMICILA	- 0,2 0,8	0,34	0,17	0,08	-	-	-0,03	0,03/-	0,03	-
Total C.1.	49,54	*	*	*	12,25	6,50	2,60	-	0,24	0,35/ 0,79	0,99/ 0,32	0,40	-0,06
*	%	*	*	*	100	53	21	-	2	3/6	8/3	3	-1
C.2. Completări în arborete nou create (20%)													
Total B1B2B3	77,06	*	*	*	51,48	33,63	1,33	1,58	2,81	4,21/-	3,41/ 0,37	-	4,14/-
C.2. (20% din total B)					10,30	6,73	0,27	0,32	0,56	0,84/-	0,68/ 0,07	-	0,83/-
%					100	65	3	3	5	8/-	7/1	-	8/-
Recapitulatie													
B.1	7,85	*	*	*	7,85	4,96	0,34	-	0,36	0,50/-	0,62/ 0,37	-	0,70/-
B.2	33,50	*	*	*	7,92	5,54	-	1,58	-	-	0,80/-	-	-
B.3	35,71	*	*	*	35,71	23,13	0,99	-	2,45	3,71/-	1,99/-	-	3,44/-
Total B,B2,	77,06	*	*	*	51,48	33,63	1,33	1,58	2,81	4,21/-	3,41/ 0,37	-	4,14/-
C.1	49,54	*	*	*	12,25	6,50	2,60	-	0,24	0,35/ 0,79	0,99/ 0,32	0,40	-0,06
C.2. (20% din total B)					10,30	6,73	0,27	0,32	0,56	0,84/-	0,68/ 0,07	-	0,83/-
Total C	*	*	*	*	22,55	13,23	2,87	0,32	0,80	1,19/ 0,79	1,67/ 0,39	0,40	0,83/ 0,06
Total suprafață de împădurit (B+C)				ha	74,03	46,86	4,20	1,90	3,61	5,40/ 0,79	5,08/ 0,76	0,40	4,97/ 0,06
%				100	63	6	2	5	7/1	7/1	1	7/-	
Necesar de puieți (mii bucăți /ha)				-	-	5	5	5	5	5	5	5	5
Total necesar de puieți (mii bucăți)				-	370,15	234,30	21,00	9,50	18,05	30,95	29,20	2,00	25,15

Unitatea amenajistică		Tipul de stațiune și tipul de pădure	Compoziția-fel Formula de împădurire Comp. sem. utilizabil	Inălț. de acc. per.	Supraf. efectivă (impăduriri ajut. regen. îngrijit)	Suprafața efectivă de împădurit Specii							
Nr.	Supr. ha					GO	ST	CE	FA	PA/PAM	CFR	LA	DI/STR
						ha	ha	ha	ha	ha	ha	ha	ha
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14
D. Îngrijirea culturilor tinere													
D1. Îngrijirea culturilor tinere existente													
u.a : 20A, 20C, 21C, 30E, 30G, 30H, 30J, 30K, 32E, 32F, 47D, 68G, 68H, 69E, 71H, 71L, 72K, 72L, 75I, 75J, 75K. (3 intervenții)													
Total D1 = 148,62 ha. Suprafață de parcurs anual: 14,86 ha.													
D2. Îngrijirea culturilor nou create													
u.a.: 20D, 20E, 21B, 21D, 21E%, 22A, 22C%, 27B, 30F, 32A, 32G, 44A, 45C, 47B, 65A%, 68B, 68E, 71C, 72A, 75L, 75M, 75N, 146C. (5 intervenții).													
Total D2 = 385,30 ha. Suprafață de parcurs anual: 38,53 ha.													
Total D1+D2 = 533,92 ha. Suprafață de parcurs anual: 53,39 ha.													
<u>Ordinea de executare a lucrărilor de regenerare</u>													
-Regenerarea terenurilor goale B ₁													
-Regenerarea suprafețelor parcurse cu tăieri de refacere (substituire) B ₃													
-Lucrări de îngrijirea culturilor și semințșurilor A ₁₊₂													
-Regenerarea suprafețelor parcurse cu tăieri de regenerare sub adăpost B ₂													
-Completări în scopul ameliorării compoziției și consistenței C													
-Îngrijirea culturilor tinere D													
Această ordine este orientativă, urmând ca la aplicare, organele silvice să țină cont de starea fiecărui arboret în parte.													

Tratamente

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

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

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

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

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

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

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

Tratamentul tăierilor progresive

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

Tratamentul tăierilor progresive răspunde din punct de vedere al biodiversității genetice actualelor și viitoarelor cerințe, de asemenea posedă aptitudini pentru conservarea și ameliorarea

structurii pe specii a arboretelor (diversitate ecosistemică). Calitatea deosebită a acestui tratament rezidă din faptul că ideea regenerării în ochiuri este preluată din procesul de regenerare a pădurii naturale.

➤ ***UP II Husasău***

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

- ❖ Punere în lumină: 212B;
- ❖ Însămânțare: %89.

Lucrări de tăieri progresive pe o suprafață de 12,07 ha, de unde se vor recolta 1175 mc.

➤ ***UP III Ineu***

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

- ❖ Punere în lumină, racordare, IMPAD: %8A, %9A, %10B;

Lucrări de tăieri progresive pe o suprafață de 24,1 ha, de unde se vor recolta 4197,73 mc.

➤ ***UP V Alparea***

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

- ❖ Racordare, IMPAD: %83;
- ❖ Însămânțare: 68C;
- ❖ Punere lumină: %76.

Lucrări de tăieri progresive pe o suprafață de 12,94 ha, de unde se vor recolta 926,09 mc.

➤ ***UP VI Hidișel***

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

- ❖ Racordare, IMPAD: %45C;
- ❖ Însămânțare: 57A.

Lucrări de tăieri progresive pe o suprafață de 8,83 ha, de unde se vor recolta 936,94 mc.

Tratamentul tăierilor rase

Tratamentul tăierilor rase se va aplica în arboretele total derivate (cărpinete, teișuri și amestecuri ale acestora). Tratamentul va urmări în general refacerea tipului natural fundamental de pădure prin promovarea semințișului natural al speciilor valoroase (mai ales gorun, fag, cer). Tăierile rase se vor executa pe suprafețe mici (sub 3,0 ha). Suprafețele rezultate în urma aplicării tratamentului vor fi plantate cu specii de bază și amestec, specii care se cultivă ușor în pepiniere și sunt adecvate condițiilor staționale existente.

Lucrări de tăieri rase astfel:

UP V Alparea: %45A, %46, %52A, 53A, 53F, 60A pe o suprafață de 24,15 ha, de unde se vor recolta 6161 mc fiind urmate de împăduriri.

UP VI Hidișel: 20D, 20E, 21B, %21E, %22C, 27B, 32A, %65A, 68E, 71C, 72A, 75M, pe o suprafață de 20,5 ha, de unde se vor recolta 5566,59 mc fiind urmate de împăduriri.

Lucrările propuse a se mai executa până la expirarea amenajamentului având în vedere restricțiile impuse de timp și normele silvice se prezintă astfel:

UP VI Hidișel

- 20D – 2 ha

- 21B- 2,45 ha

- 22C- 1,74 ha
- 27B – 2,79 ha
- 32A – 0,74 ha
Suprafata de 9,72 ha.

UP V Alparea

- 56C- 1,29 ha
- 60A- 1,26 ha

Suprafata de 2,55 ha.

Total suprafata: 12,27 ha

Acestea se vor face în benzi, în unități amenajistice în care fie nu s-au efectuat astfel de lucrări până în acest moment, fie în benzi alăturate celor realizate anterior și care la acest moment au starea de masiv închisă. Pe suprafețele limitrofe acestor benzi nu se vor executa alte lucrări prognozate. Anexat prezentului studiu există o schiță a lucrărilor de acest tip prognozate a se mai executa.

Suprafețele vor fi urmate în mod obligatoriu de împăduriri cu specii care corespund tipului natural fundamental de pădure și tipului de stațiune din zonă, acesta și fiind scopul acestei lucrări, de a reveni la tipul natural de pădure corespunzător tipului stațional.

Tratamentul tăierilor în crâng

În cazul crângului simplu regenerarea se realizează în principal prin lăstari și drajoni. Aplicarea lui este admisă numai în salcâmete, zăvoaie și aninișuri în care se urmărește realizarea de sortimente de construcție rurală.

Tratamentul crâng exploatarea se face prin tăierea arborilor cu toporul sau cu fierăstrăul mecanic. Arboretele rezultate sunt constituite din lăstari sau drajoni, printre care se pot găsi și exemplare din sămânță. Recoltarea arboretului de pe suprafața de regenerat se face printr-o tăiere unică, executată în perioada de repaus vegetativ, pe cât posibil spre sfârșitul acesteia.

Tăierea se face cu toporul, pieziș și neted, extrăgându-se îndeosebi exemplarele cu diametrul cioatei până la 15 cm. De regulă cu fierăstrăul se taie arborii cu tulpini îmbătrânite, cu diametre mai mari, situație în care înălțimea cioatei nu va fi mare de 5 cm.

Dacă se urmărește obținerea regenerării din drajoni, ca în cazul salcâmetelor din a doua și a treia generație, după tăiere se face o arătură cu plugul printre cioate, după care în lunile iulie-august, încă din primul an, se înlătură lăstarii de pe cioate din porțiunile în care există regenerare suficientă din drajoni.

Lucrări de tăieri în crâng rămân de executat astfel:

- **UP II Husasău:** u.a. %213, 214E, pe 1,3 ha ramas de pe 1,3 ha ramas de 187,32 mc
- **UP V Alparea:** 59, 65B, 65D, 80C; pe 4,98 ha ramas de recoltat 442 mc
- **UP VI Hidișel:** 43C. pe 1,1 ha ramas de recoltat 98 mc

Lucrări speciale de conservare

Acestea urmăresc asigurarea continuității pădurii și menținerea arboretelor într-o stare corespunzătoare îndeplinirii funcției de protecție atribuite.

Tăieri de conservare

Prin lucrări speciale de conservare se înțelege ansamblul de intervenții necesare a se aplica în arborete de vârste înaintate, exceptate definitiv sau temporar de la tăieri de produse principale, în scopul menținerii sau îmbunătățirii stării lor fitosanitare, asigurării permanenței pădurii și îmbunătățirii continue a exercitării de către arboretele respective a funcțiilor de protecție ce li se atribuie, prin: efectuarea lucrărilor de igienă, extragerea arborilor accidentați și a celor de calitate scăzută (râu conformați sau cu defecte tehnologice evidente), crearea condițiilor de dezvoltare a semințșurilor existente sau care se vor instala în diferite puncte de intervenție, precum și a grupelor de arbori din interiorul arboretului, aflate în diferite stadii de dezvoltare.

Ansamblul lucrărilor de conservare cuprinde următoarele intervenții:

- efectuarea lucrărilor de igienă, inclusiv recoltarea produselor precomtibile, constând în principal din extragerea arborilor uscați sau în curs de uscare, arborilor ruși de vânt și zăpadă, precum și a celor bolnavi, atacați de dăunători, afectați de poluare etc. În eventualitatea în care prin acestea se creează goluri, se vor lua măsuri de ajutorarea regenerării naturale sau împădurire.
- promovarea nucleelor existente de regenerare naturală din specii valoroase, prin efectuarea de extracții de intensitate redusă. Aceste extracții vor viza, în primul rând, arborii cu defecte, exemplare ajunse la limita longevității, unele exemplare din specii de valoare scăzută, recoltări din alte categorii de arbori limitându-se la strictul necesar impus de crearea condițiilor de menținere sau de dezvoltare a semințșurilor instalate.

Lucrări de tăieri de conservare rămân de executat astfel:

- **UP V Alparea:** 1B, 2B, 3B, 9, 10, 11, 12, 13A, 19A, 19B, 20, 21A, 21B, 24, 25A, 28A, 28B, 30A, 38D pe o suprafață de 49,59ha, de unde se va recolta 1560 mc.
- **UP VI Hidișel:** 245 pe o suprafață de 1,28 ha, de unde se va recolta 79 mc.

I.A.1.1.1. Resursele naturale necesare implementării prevederilor amenajamentului silvic (preluare de apă, resurse regenerabile, resurse neregenerabile, altele) cu evidențierea celor care vor fi exploatate din cadrul ariilor naturale protejate de interes comunitar

În cadrul planului, resursele naturale ce vor fi exploatate din cadrul ariilor naturale protejate ROSAC0008 Betfia, ROSAC0098 Lacul Pețea, RONPA0194 Pârâul Pețea, ROSAC0145 Pădurea de la Alparea și ROSCI0267 Valea Roșie sunt:

- masa lemnoasă rezultată în urma tăierilor progresive, tăierilor crâng, tăierilor rase, a tăierilor de conservare, a lucrărilor de îngrijire (degajări, rărituri și curățiri) și a tăierilor de igienă;

*Tabelul 11
Resurse naturale necesare implementării UP II Husasău*

u.a.	Suprafață	Sit/rezervație	Tip de tăiere	Volum rămas de recoltat
50	0,93	ROSCI0267 Valea Roșie	Curățiri, rărituri	3
64A	11,89	ROSCI0267 Valea Roșie	Tăieri de igienă	*

u.a.	Suprafață	Sit/rezervație	Tip de tăiere	Volum rămas de recoltat
64B	14,72	ROSCI0267 Valea Roșie	Tăieri de igienă	*
65	7,39	ROSCI0267 Valea Roșie	Tăieri de igienă	*
69	5,44	ROSCI0267 Valea Roșie	Tăieri de igienă	*
71A	12,29	ROSCI0267 Valea Roșie	Tăieri de igienă	*
71B	2,70	ROSCI0267 Valea Roșie	Tăieri de igienă	*
72A	3,69	ROSCI0267 Valea Roșie	Tăieri de igienă	*
72B	1,05	ROSCI0267 Valea Roșie	Tăieri de igienă	*
72C	10,31	ROSCI0267 Valea Roșie	Tăieri de igienă	*

*Tabelul 12
Resurse naturale necesare implementării UP V Alparea*

u.a.	Suprafață	Sit/rezervație	Tip de tăiere	Volum rămas de recoltat
35A	0,88	ROSAC0008 Betfia	Tăieri de igienă	*
35B	11,77	ROSAC0008 Betfia	Tăieri de igienă	*
35C	2,81	ROSAC0008 Betfia	Tăieri de igienă	*
35D	3,11	ROSAC0008 Betfia	Tăieri de igienă	*
36A	14,56	ROSAC0008 Betfia	Tăieri de igienă	*
36B	8,62	ROSAC0008 Betfia	Tăieri de igienă	*
37A	11,23	ROSAC0008 Betfia	Tăieri de igienă	*
37B	5,41	ROSAC0008 Betfia	Rărituri	122
37C	2,75	ROSAC0008 Betfia	Tăieri de igienă	*

u.a.	Suprafață	Sit/rezervație	Tip de tăiere	Volum rămas de recoltat
38A	10,90	ROSAC0008 Betfia	Rărituri	15
38B	3,38	ROSAC0008 Betfia	Tăieri de igienă	*
38C	2,06	ROSAC0008 Betfia	Rărituri	25
38D	1,00	ROSAC0008 Betfia	Tăieri de conservare, împăd. (după t. de reg.) Îngrij. cult.	86
39A	17,36	ROSAC0008 Betfia	Tăieri de igienă	*
39B	7,55	ROSAC0008 Betfia	Tăieri de igienă	*
40A	23,60	ROSAC0008 Betfia	Rărituri	709
41A	1,64	ROSAC0008 Betfia	Tăieri de igienă	*
41B	11,92	ROSAC0008 Betfia	Rărituri	3
41C	2,51	ROSAC0008 Betfia	Tăieri de igienă	*
41D	3,38	ROSAC0008 Betfia	Tăieri de igienă	*
41E	0,97	ROSAC0008 Betfia	Rărituri	-
41F	0,74	ROSAC0008 Betfia	Tăieri de igienă	*
41G	0,23	ROSAC0008 Betfia	Tăieri de igienă	*
42A	11,87	ROSAC0008 Betfia	Tăieri de igienă	*
42B	5,49	ROSAC0008 Betfia	Tăieri de igienă	*
42C	1,61	ROSAC0008 Betfia	Tăieri de igienă	*
43A	22,29	ROSAC0008 Betfia	Tăieri de igienă	*
43B	1,62	ROSAC0008 Betfia	Tăieri de igienă	*

u.a.	Suprafață	Sit/rezervație	Tip de tăiere	Volum rămas de recoltat
44A	3,61	ROSAC0008 Betfia	Tăieri de igienă	*
44B	1,57	ROSAC0008 Betfia	Curățiri	4
44D	0,55	ROSAC0008 Betfia	Tăieri de igienă	*
44E	5,53	ROSAC0008 Betfia	Tăieri de igienă	*
44F	13,61	ROSAC0008 Betfia	Rărituri	239
44G	2,86	ROSAC0008 Betfia	Tăieri de igienă	*
45A	22,68	ROSAC0008 Betfia	Tăieri rase, împăd. îngrij. cult.	1241 – nu se prognozeaza a se mai recolta pana la expirarea amenajamentului
45B	4,14	ROSAC0008 Betfia	Tăieri de igienă (t. rase, benzi decII)	*
45C	3,97	ROSAC0008 Betfia	Tăieri de igienă	*
46	24,14	ROSAC0008 Betfia	Tăieri rase	1934 – nu se prognozeaza a se mai recolta pana la expirarea amenajamentului
47B	1,52	ROSAC0008 Betfia	Tăieri de igienă	*
47C	4,54	ROSAC0008 Betfia	Degajări curățiri	2
47D	2,71	ROSAC0008 Betfia	Curățiri	7
47E	2,89	ROSAC0008 Betfia	Curățiri	28
47G	3,53	ROSAC0008 Betfia	Curățiri	53
47H	2,49	ROSAC0008 Betfia	Curățiri	35
48B	2,43	ROSAC0008 Betfia	Tăieri de igienă	*
48C	0,86	ROSAC0008 Betfia	Tăieri de igienă	*
48D	1,28	ROSAC0008 Betfia	Rărituri	20

u.a.	Suprafață	Sit/rezervație	Tip de tăiere	Volum rămas de recoltat
48E	0,48	ROSAC0008 Betfia	Tăieri de igienă	*
49A	0,46	ROSAC0008 Betfia	Curățiri	2
49B	17,06	ROSAC0008 Betfia	Tăieri de igienă	*
49C	6,00	ROSAC0008 Betfia	Tăieri de igienă (T. rase, benzi)	*
50A	11,66	ROSAC0008 Betfia	Rărituri	83
50B	11,08	ROSAC0008 Betfia	Tăieri de igienă	*
51A	9,98	ROSAC0008 Betfia	Tăieri de igienă	*
51B	9,58	ROSAC0008 Betfia	Tăieri de igienă	*
52A	7,52	ROSAC0008 Betfia	Tăieri rase împăd. Îngrij. cult.	1054 – nu se prognozeaza a se mai recolta pana la expirarea amenajamentului
52B	17,29	ROSAC0008 Betfia	Tăieri de igienă	*
52C	4,67	ROSAC0008 Betfia	Tăieri de igienă (t. rase benzi decII)	13,8
53A	4,91	ROSAC0008 Betfia	Tăieri rase, împăd. Îngrij. cult.	1210– nu se prognozeaza a se mai recolta pana la expirarea amenajamentului
53B	17,01	ROSAC0008 Betfia	Tăieri de igienă	*
53C	0,46	ROSAC0008 Betfia	Tăieri de igienă	*
53D	0,36	ROSAC0008 Betfia	Curățiri	0,5
53E	0,60	ROSAC0008 Betfia	Tăieri de igienă	*
53F	0,73	ROSAC0008 Betfia	Tăieri rase împăd. Îngrij. cult.	160– nu se prognozeaza a se mai recolta pana la expirarea amenajamentului
56B	12,56	ROSAC0008 Betfia	Tăieri de igienă	*

u.a.	Suprafață	Sit/rezervație	Tip de tăiere	Volum rămas de recoltat
56C	1,29	ROSAC0008 Betfia	Tăieri rase împăd. Îngrij. cult.	305
56E	2,13	ROSAC0008 Betfia	Tăieri de igienă	*
56G	1,84	ROSAC0008 Betfia	Tăieri de igienă	*
57C	6,73	ROSAC0008 Betfia	Tăieri de igienă	*
60A	1,26	ROSAC0008 Betfia	Tăieri rase împăd. Îngrij. cult.	257
60B	1,35	ROSAC0008 Betfia	Tăieri de igienă	*
61B	8,88	ROSAC0008 Betfia	Tăieri de igienă	*
65E	0,47	ROSAC0008 Betfia	Rărituri	4
67A	1,18	ROSAC0145 Pădurea de la Alparea	Tăieri de igienă	*
67B	10,16	ROSAC0145 Pădurea de la Alparea	Rărituri	-
68A	7,26	ROSAC0145 Pădurea de la Alparea	Rărituri	68
73	4,83	ROSAC0145 Pădurea de la Alparea	Tăieri de igienă	*
75B	7,49	ROSAC0145 Pădurea de la Alparea	Tăieri de igienă (T. progresive decII)	*
75C	1,14	ROSAC0145 Pădurea de la Alparea	Rărituri	4
76	6,65	ROSAC0145 Pădurea de la Alparea	T. progresive (punere lumină) Ajut. reg. nat. Îngrij. semi.	235,75
80B	3,90	ROSAC0145 Pădurea de la Alparea	Tăieri de igienă	*
81A	5,17	ROSAC0145 Pădurea de la Alparea	Tăieri de igină	*
82A	6,48	ROSAC0145 Pădurea de la Alparea	Rărituri	32
82B	4,40	ROSAC0145 Pădurea de la Alparea	Tăieri de igienă (T. progresive decII)	*
83	11,03	ROSAC0145 Pădurea de la Alparea	T. progresive (racordare) Împăd. Ajut.	496,97

u.a.	Suprafață	Sit/rezervație	Tip de tăiere	Volum rămas de recoltat
			reg. nat. Îng. semi.	
88	5,07	ROSAC0145 Pădurea de la Alparea	Tăieri de igienă	*
90	8,05	ROSAC0145 Pădurea de la Alparea	Tăieri de igienă	*
91	11,05	ROSAC0145 Pădurea de la Alparea	Tăieri de igienă	*
192	2,01	ROSAC0008 Betfia	Curățiri	13

Tabelul 13

Resurse naturale necesare implementării UP VI Hidișel

u.a.	Suprafață	Sit/rezervație	Tip de tăiere	Volum rămas de recoltat
12	9,70	ROSAC0008 Betfia	Tăieri de igienă	*
20B	1,40	ROSAC0008 Betfia	Tăieri de igienă	*
20D	2,00	ROSAC0008 Betfia	Tăieri rase, împăd. îgrij. cult.	583
20E	1,40	ROSAC0008 Betfia	Tăieri rase, împăd. îgrij. cult.	353
21B	2,45	ROSAC0008 Betfia	Tăieri rase, împăd. îgrij. cult.	899
21E	4,55	ROSAC0008 Betfia	Tăieri rase, împăd. îgrij. cult.	673
22B	4,23	ROSAC0008 Betfia	Rărituri	47
22C	9,94 Se prognozeaza a se mai realiza lucrări pe 1,74 ha din totalul suprafeței rămase	ROSAC0008 Betfia	Tăieri rase, împăd. îgrij. cult.	438
23	15,34	ROSAC0008 Betfia	Rărituri	157
24	6,25	ROSAC0008 Betfia	Tăieri de igienă	*
25A	5,66	ROSAC0008 Betfia	Tăieri de igienă	*
25B	13,80	ROSAC0008 Betfia	Tăieri de igienă	*

u.a.	Suprafață	Sit/rezervație	Tip de tăiere	Volum rămas de recoltat
26A	9,17	ROSAC0008 Betfia	Tăieri de igienă	*
26B	2,36	ROSAC0008 Betfia	Tăieri de igienă	*
27A	3,50	ROSAC0008 Betfia	Tăieri de igienă	*
27B	3,29 Se prognozeaza a se mai realiza lucrări pe 2,79 ha din totalul suprafeței rămase	ROSAC0008 Betfia	Tăieri rase, împăduriri, îngrij. cult.	706
27C	14,37	ROSAC0008 Betfia	Tăieri de igienă	*
27E	0,47	ROSAC0008 Betfia	Tăieri de igienă	*
27F	1,35	ROSAC0008 Betfia	Tăieri de igienă	*
28A	2,21	ROSAC0008 Betfia	Curățiri	43
28B	21,35	ROSAC0008 Betfia	Tăieri de igienă	*
28C	2,80	ROSAC0008 Betfia	Tăieri de igienă	*
28D	0,32	ROSAC0008 Betfia	Tăieri de igienă	*
28E	2,95	ROSAC0008 Betfia	Curățiri	20
29A	3,05	ROSAC0008 Betfia	Tăieri de igienă	*
29B	18,41	ROSAC0008 Betfia	Tăieri de igienă	*
29C	2,55	ROSAC0008 Betfia	Degajări, curățiri	1
29D	5,19	ROSAC0008 Betfia	Curățiri	21
29E	0,68	ROSAC0008 Betfia	Curățiri	0,5
30A	0,65	ROSAC0008 Betfia	Tăieri de igienă	*

u.a.	Suprafață	Sit/rezervație	Tip de tăiere	Volum rămas de recoltat
30B	5,81	ROSAC0008 Betfia	Tăieri de igienă	*
30C	7,30	ROSAC0008 Betfia	Tăieri de igienă	*
30D	1,42	ROSAC0008 Betfia	Tăieri de igienă	*
30I	1,09	ROSAC0008 Betfia	Tăieri de igienă	*
31A	7,19	ROSAC0008 Betfia	Tăieri de igienă	*
31B	11,83	ROSAC0008 Betfia	Tăieri de igienă	*
31C	7,96	ROSAC0008 Betfia	Tăieri de igienă	*
32A	0,74	ROSAC0008 Betfia	Tăieri rase, împăduriri, îngrij. cult.	200
32B	6,77	ROSAC0008 Betfia	Rărituri	12
32C	2,70	ROSAC0008 Betfia	Tăieri de igienă	*
32D	6,08	ROSAC0008 Betfia	Tăieri de igienă	*
33B	12,82	ROSAC0008 Betfia	Tăieri de igienă	*
33C	9,82	ROSAC0008 Betfia	Tăieri de igienă	*
34A	5,77	ROSAC0008 Betfia	Tăieri de igienă	*
34B	7,90	ROSAC0008 Betfia	Tăieri de igienă	*
35A	14,14	ROSAC0008 Betfia	Rărituri	22
35B	2,52	ROSAC0008 Betfia	Tăieri de igienă	*
36A	0,97	ROSAC0008 Betfia	Rărituri	17
36B	17,17	ROSAC0008 Betfia	Tăieri de igienă	*

u.a.	Suprafață	Sit/rezervație	Tip de tăiere	Volum rămas de recoltat
36C	4,22	ROSAC0008 Betfia	Curățiri, rărituri	8
37A	5,11	ROSAC0008 Betfia	Tăieri de igienă	*
38A	2,23	ROSAC0008 Betfia	Tăieri de igienă	*
39A	1,50	ROSAC0008 Betfia	Tăieri de igienă	*
40C	3,00	ROSAC0008 Betfia	Tăieri de igienă	*

**Intensitatea cu care se vor executa aceste categorii de lucrări rămâne în atenția organului executor, fără a depăși 1 mc/an/ha (dacă acestea nu fac obiectul unor măsuri de conservare a biodiversității).*

Prin implementarea planului nu se prevede a se exploata alte resurse naturale (regenerabile ori neregenerabile). Nu sunt propuse lucrări care au legătură cu apele, care se încadrează la Legea 107/1996 legea apelor.

I.A.1.12. Informații privind producția care se realizează, informații despre materiile prime, substanțele sau preparatele chimice utilizate

Volumul total de masă lemnoasă posibil de recoltat a fost estimat la **74554 m³**, pentru întreaga perioadă de aplicare a amenajamentului (10 ani). În cazul în care fondul de producție este afectat de tăierile accidentale, volumul provenit din acestea se va precompta fie din produsele principale, fie secundare, în funcție de vârsta arboretului.

Pentru unitățile de producție a fost elaborat planul decenal ce cuprinde arboretele din care urmează să fie recoltată posibilitatea anuală de masă lemnoasă astfel:

*Tabel 14
Posibilitate decenală în UP II Husasău*

Lucrarea	Tipul funcțional	Suprafața (ha)		Volum (mc)		Posibilitatea anuală pe specii (mc)									
		Totală	Anuală	Total	Annual	CE	GO	SC	CA	TE	FA	GI	ST	DT	DM
Produse principale	III – VI	27,05	2,71	3710	371	71	-	243	46	-	-	-	1	10	-
Tăieri de conservare	II	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Produse secundare	II	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	III-VI	132,15	13,22	2381	238	60	28	10	78	38	1	-	-	18	5
	Total	132,15	13,22	2381	238	60	28	10	78	38	1	-	-	18	5
Total	II	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	III-VI	159,20	15,93	6091	609	131	28	253	124	38	1	-	1	28	5
	Total	159,20	15,93	6091	609	131	28	253	124	38	1	-	1	28	5
T.de igienă	Total	163,74	163,74	1336	134	50	56	1	23	3	1	-	-	-	-
Total general	*	322,94	179,67	7427	743	181	84	254	147	41	2	-	1	28	5

Tabel 15
Posibilitate decenală în UP III Ineu

Lucrarea	Tipul funcționa	Supraf.(ha)		Volum (mc)		Posibilitatea anuală pe specii (mc)									
		Totală	Anuală	Total	Anual	CE	CA	GO	TE	FA	ST	SAC	DR	DT	DM
Produse principale	VI	84,20	8,42	12150	1215	836	68	288	-	3	12	-	-	8	-
Produse secundare	VI	372,45	37,25	5456	545	48	413	18	44	8	1	3	-	5	5
Total	VI	456,65	45,67	17606	1760	884	481	306	44	11	13	3	-	13	5
Tăieri de igienă	Total	245,86	245,86	2033	203	73	56	52	4	9	1	1	7	-	-
Total general	*	702,51	291,53	19639	1963	957	537	358	48	20	14	4	7	13	5

Tabel 16
Posibilitate decenală în UP V Alparea

Specificări	Tip. fct-	Supraf. (ha)		Volum (mc)			Posibilitatea anuală pe specii (m ³ /an)									
		Totală	Anttiă	Total	Anual	CE	ST	TE	GO	CE	SC	STR	DU	DT	DM	
Produse Principale	II	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
	III-VI	78,52	7,85	13040	1304	412	24	377	14	225	201	-	-	37	14	
	Total	78,52	7,85	13040	1304	412	24	377	14	225	201	*	-	37	14	
Tăieri de conservare	11	52,77	5,28	1636	164	71	40	-	9	26	-	-	-	9	9	
	III-VI		-	-	*	-	-	-	-	-	*	-	-	-		
	Total	52,77	5,28	1636	164	71	40	-	9	26	-	-		9	9	
Produse secundare	II	80,73	8,07	1595	159	37	2	74	12	3	12	-	13	6	-	
	III-VI	230,57	23,06	3442	345	66	48	39	68	30	41	16	19	11	7	
	Total	311,36	31,13	5037	504	103	50	113	80	33	53	16	32	17	7	
Tăieri de igienă	II	221,21	221,21	1793	179	53	26	34	27	13	-	-	6	20	-	
	III-VI	214,27	214,27	1780	178	22	66	15	22	35	3	5	2	6	2	
	Total	435,48	435,48	3573	357	75	92	49	49	48	3	5	8	26	2	
Total U.P.	II	354,71	234,56	5024	502	161	68	108	48	42	12	-	19	35	9	
	III-VI	523,36	245,18	18262	1827	500	138	431	104	290	245	21	21	54	23	
	Total	878,07	479,74	23286	2329	661	206	539	152	332	257	21	40	89	32	

Tabel 17
Posibilitate decenală în UP VI Hidișel

Specificări	Tip. fit-	Supraf. (ha)		Volum (m ³)		Posibilitatea anuală pe specii (m ³ /an)									
		Totală	A/uții	Total	Anual	GO	C4	CE	TE	FA	SC	ST	DR	DT	DM
Produse Principale	II		-	-	-	-		-	•	-	-	-	-	•	-
	in-vi	74,32	7,43	12990	1299	274	345	35	481	69	16	3	-	76	-
	Total	74,32	7,43	12990	1299	274	345	55	481	69	16	3	-	76	-
Tăieri de conservare	II	1,28	0,13	79	8	-	-	-	-	-	8	•	-	-	-
	III-VI	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	Total	1,28	0,13	79	8	-	-	-	-	-	8	-	-	-	-
Produse secundare	II	26,40	2,64	88	9	-	-	-	*	-	9	-	-	-	-
	III-VI	341,52	34,15	5025	502	124	148	13	93	17	18	15	20	41	13
	Total	367,92	36,79	5113	511	124	148	13	93	17	27	15	20	41	73
Tăieri de igienă	II	4,51	4,51	36	3	-	1	-	-	2	-	-	-	-	-
	III-VI	744,00	744,00	5984	599	318	98	81	28	56	-	6	1	9	2
	Total	748,51	748,51	6020	602	318	99	81	218	58	-	6	1	9	2
Total U.P.	H	32,19	7,28	203	20	-	1	-	-	2	17	-	-	-	-
	III-VI	1159,84	785,58	23999	2400	716	591	129	602	142	34	24	21	126	15
	Total	1192,03	792,86	24202	2420	716	592	129	602	144	51	24	21	126	75

Produsele principale rezultă în urma efectuării tăierilor de regenerare aplicate arboretelor ce au atins vârsta exploatabilității, potrivit tratamentelor silvice aplicate. Tratamentele fixate reprezintă principalele căi prin care arboretele pot fi dirijate spre structura optimă. Acestea sunt considerate ca un ansamblu de măsuri silvotehnice de regenerare, conducere, protecție și de exploatare, indicate a se aplica în sistem integrat de-a lungul existenței arboretelor în scopul creerii celor mai bune condiții ecologice și structurale pentru ca pădurile să-și poată îndeplini funcțiile atribuite cu maximum de randament și eficiență.

La alegerea tratamentelor s-au avut în vedere condițiile naturale și cerințele social economice, care impun ca majoritatea pădurilor să fie conduse spre structuri diversificate, amestecate, naturale sau de tip natural, capabile să îndeplinească funcții multiple de producție și protecție. Alegerea tratamentelor s-a făcut în raport cu tipurile de categorii funcționale. În raport de condițiile de regenerare și de structurile urmărite, în amenajamentul silvic supus discuției au adoptat următoarele tratamente.

Tratamentul tăierilor progresive face parte din grupa tratamentelor cu tăieri repetate, localizate, la care regenerarea se realizează sub masiv. Caracteristica principală a tratamentului o constituie declanșarea procesului de regenerare cu ocazia primelor tăieri, într-un număr variabil de puncte de pe suprafața arboretului, care constituie așa numitele "ochiuri de regenerare". La aplicarea acestui tratament se ține seama de repartizarea, mărimea, forma și numărul ochiurilor, precum și de intensitatea și ritmul tăierilor în raport cu evoluția procesului de regenerare.

Produsele secundare rezultă în urma efectuării lucrărilor de îngrijire și conducere a arboretelor (curățiri și rărituri). Scopul lucrărilor de îngrijire și conducere a arboretelor planificate de amenajament este acela de a favoriza formarea de structuri optime arboretelor sub raport ecologic și genetic în vederea creșterii eficacității funcționale multiple a pădurilor, atât în ceea ce

privește efectele de protecție cât și de producție lemnoasă și nelemnoasă. Posibilitatea de produse secundare repartizată pe natură de lucrări și specii este prezentată grafic și tabelar astfel:

În legătură cu aplicarea lucrărilor de îngrijire și conducere a arboretelor prevăzute în amenajament se fac următoarele precizări:

- suprafețele de parcurs cu lucrări de îngrijire a arboretelor și volumele de extras corespunzătoare acestora, planificate prin amenajament au un caracter orientativ;
- organul de execuție va analiza situația concretă a fiecărui arboret și în raport de această analiză va stabili suprafața de parcurs și volumul de extras anual;
- pot fi parcurse cu lucrări de îngrijire și alte arborete decât cele prevăzute inițial prin amenajament, dacă acestea îndeplinesc condițiile necesare aplicării lucrărilor respective;
- la executarea lucrărilor de îngrijire a arboretelor, o atenție deosebită se va acorda arboretelor din prima clasă de vârstă, respectiv curățirilor, de executarea lor depinzând stabilitatea și eficacitatea funcțională a viitoarelor păduri. Aceste lucrări se vor executa indiferent de eficiența economică de moment;
- cu tăieri de igienă se vor parcurge eșalonat și periodic toate pădurile după necesitățile impuse de starea arboretelor, indiferent dacă au fost sau nu parcurse în anul anterior cu lucrări de îngrijire normale (curățiri și rărituri).

Produse accidentale datorate unor calamități naturale

Pe parcursul aplicării prevederilor amenajamentului, arboretele pot fi afectate, în diferite grade de intensitate, de factori destabilizatori biotici și abiotici: incendii, doborâturi de vânt, rupturi de zăpadă, inundații, secetă, atacuri de dăunători, uscure anormală etc. În vederea gospodăririi durabile a fondului forestier este necesară extragerea materialului lemnos și valorificarea acestuia. Recoltarea materialului lemnos se va realiza cu respectarea prevederilor legislației silvice în vigoare și va consta în:

- **“extragerea integrală a materialului lemnos”** - în arboretele afectate integral de factori biotici și abiotici și în cele care, prin extragerea arborilor afectați, se determină încadrarea arboretelor în urgența I de regenerare;

- **“extragerea arborilor afectați”**- în arboretele afectate parțial de factori biotici și abiotici. Volumul rezultat se va încadra ca:

- **produse accidentale I** - arborii dintr-un arboret afectați integral de factori biotici și/sau abiotici, arborii dintr-un arboret cu vârsta mai mare de ½ din vârsta exploatabilității tehnice, afectați parțial de factori biotici și/sau abiotici sau arbori/arborete pentru care sunt aprobări legale de defrișare;

- **produse accidentale II** - arborii dintr-un arboret cu vârsta mai mică de ½ din vârsta exploatabilității tehnice, afectați parțial de factori biotici și abiotici. Masa lemnoasă care se recoltează ca produse accidentale I se precomptează ca produse principale, numai dacă aceasta provine din subunități de gospodărire pentru care se reglementează procesul de producție, celelalte produse accidentale I, precum și produsele accidentale II, nu se precomptează. În condițiile în care cuantumul volumului rezultat se încadrează sub nivelul pentru care legislația stabilește modificarea prevederilor amenajamentului, acesta poate fi recoltat ca produse accidentale, după întocmirea și aprobarea actelor de punere în valoare.

Prevederile amenajamentului silvic în vigoare se modifică, inclusiv în situația în care acesta nu este aprobat, conform ORD. nr.766/2018 pentru aprobarea Normelor tehnice privind elaborarea amenajamentelor silvice, modificarea prevederilor acestora și schimbarea categoriei de folosință a terenurilor din fondul forestier și a Metodologiei privind aprobarea depășirii posibilității/posibilității anuale în vederea recoltării produselor accidentale (Normele tehnice

privind elaborarea amenajamentelor silvice, modificarea prevederilor acestora și schimbarea categoriei de folosință a terenurilor din fondul forestier, din 23.07.2018), în următoarele cazuri:

- a) abrogat;
- b) arborii afectați de factori destabilizatori, biotici sau abiotici, dintr-un arboret sunt concentrați pe o suprafață compactă mai mare de 0,5 ha sau în situația în care extragerea arborilor afectați de factori destabilizatori, biotici sau abiotici, prevăzuți la lit. a), determină încadrarea arboretelor în urgența 1 de regenerare. Încadrarea arboretelor în urgența 1 de regenerare se stabilește de către proiectant. Pentru suprafețele de peste 0,5 ha necesare realizării instalațiilor de scos-apropiat nu este necesară modificarea prevederilor amenajamentului silvic;
- c) semințișul utilizabil corespunzător compoziției de regenerare este instalat pe cel puțin 30% din suprafața arboretelor situate în zonele de stepă, silvostepă și câmpie forestieră, exploatabile în primii 10 ani, neincluse în planul decenal de recoltare a produselor principale, în care proporția speciilor de stejari este de cel puțin 40%;
- d) este necesară schimbarea soluțiilor de gospodărire a pădurilor și/sau regenerarea artificială a terenurilor forestiere, și anume: schimbarea compoziției de regenerare cu alte specii decât cele prevăzute în amenajament sau în cadrul tipului natural fundamental de pădure, suspendarea pe perioada aplicării amenajamentului, a regenerării artificiale a unor terenuri temporar neproductive;
- e) arborii afectați de factori destabilizatori, biotici sau abiotici, fac parte din arborete încadrate în tipul I funcțional;
- f) volumul de recoltat prin lucrări de conservare la nivel de arboret depășește cu peste 50% volumul de extras stabilit prin amenajamentul silvic.

Pentru situațiile prevăzute la lit. a), b), e) și f) ocolul silvic care asigură administrarea sau serviciile silvice elaborează o documentație care cuprinde:

- a) memoriul justificativ prin care se prezintă cauzele care determină necesitatea modificării prevederilor amenajamentului silvic și se justifică soluțiile tehnice propuse;
- b) informațiile tehnice prevăzute în anexa nr.1 normele tehnice referitoare la prezenta metodologie.

Documentația se elaborează în baza unei analize în teren la care participă:

- a) șeful de proiect și expertul care asigură controlul tehnic pentru lucrările de amenajare a pădurilor din cadrul unității specializate autorizate pentru lucrări de amenajarea pădurilor care a întocmit amenajamentul silvic; în cazul în care acest lucru nu este posibil, poate participa un alt șef de proiect sau expert atestat în lucrări de amenajarea pădurilor;
- b) un reprezentant al structurii teritoriale de specialitate a autorității publice centrale care răspunde de silvicultură în a cărei rază teritorială se află ocolul silvic în cauză; în cazul în care arboretele afectate sunt încadrate în subunitatea de gospodărire de tip "K", participă și personalul împuternicit pentru controlul materialelor forestiere de reproducere din cadrul structurii teritoriale de specialitate a autorității publice centrale care răspunde de silvicultură;
- c) șeful ocolului silvic care asigură administrarea sau serviciile silvice;
- d) reprezentanții structurilor ierarhice superioare, în cazul fondului forestier proprietate publică a statului.

La efectuarea analizei, pentru situațiile în care terenurile forestiere sunt situate în arii naturale protejate, vor fi invitați și:

- a) un reprezentant al structurii de administrare/custodelui ariei naturale protejate;
- b) un reprezentant al autorității teritoriale pentru protecția mediului.

Conducătorul structurii teritoriale de specialitate a autorității publice centrale care răspunde de silvicultură emite aviz la documentația completă și corespunzătoare însoțită de comisia care a participat la analiza din teren, în termen de 15 zile calendaristice de la data depunerii acesteia;

Documentația elaborată de ocolul silvic care asigură administrarea sau serviciile silvice, însoțită de avizul conducătorului structurii teritoriale de specialitate a autorității publice centrale care răspunde de silvicultură și, după caz, de actul administrativ emis în acest scop de autoritatea teritorială pentru protecția mediului, se înaintează spre aprobare autorității publice centrale care răspunde de silvicultură, după cum urmează:

a) de către Regia Națională a Pădurilor - Romsilva, în cazul fondului forestier proprietate publică a statului, precum și al fondului forestier al altor deținători, administrat de/pentru care prestează servicii silvice un ocol silvic de stat;

b) de către ocolul silvic/baza experimentală care administrează fondul forestier sau prestează servicii silvice pentru acesta, în celelalte cazuri decât cel prevăzut la lit. a).

Structurile teritoriale de specialitate vor transmite autorității publice centrale care răspunde de silvicultură, trimestrial, până la data de 15 ale lunii următoare fiecărui trimestru, situația avizelor emise.

În baza avizului conducătorului structurii teritoriale de specialitate a autorității publice centrale care răspunde de silvicultură, comunicat ocolului silvic care asigură administrarea/serviciile silvice, de către structura teritorială a autorității publice centrale care răspunde de silvicultură, partizile constituite din produse accidentale/extraordnare/cele din defrișări legal aprobate, care fac obiectul modificării prevederilor amenajamentului silvic, pot fi autorizate spre exploatare. Pentru partizile de produse accidentale constituite în arii naturale protejate autorizarea spre exploatare se face cu respectarea condițiilor specifice protecției mediului.

În situația în care volumul produselor principale recoltate și/sau cele autorizate și/sau contractate în anul respectiv, cumulat cu volumul produselor accidentale I, este mai mare decât posibilitatea anuală stabilită pentru o subunitate de gospodărire, volumul produselor accidentale I cu care se depășește posibilitatea anuală se precomptează în anul/anii următori de aplicare a amenajamentului silvic, în funcție de volumul cu care se depășește posibilitatea, prin reținerea de la exploatare a unui volum echivalent provenit din arborete cuprinse în planurile decenale de recoltare a produselor principale.

Masa lemnoasă afectată de factori destabilizatori, biotici și/sau abiotici, care se recoltează din arboretele încadrate în subunitățile de gospodărire de tip "E", "K" și "M", pentru care nu se reglementează procesul de producție lemnoasă, precum și în subunitățile de gospodărire de tip "G", nu se precomptează.

Precomptarea nu se realizează, de regulă, din arboretele încadrate în urgența 1 de regenerare, și nici din arboretele de specii de stejari din zonele de stepă, silvostepă și câmpie forestieră parcurse cu tăieri de regenerare. Precomptarea se face, de regulă, în ordinea descrescătoare a urgențelor de regenerare.

Compozițiile de regenerare pentru suprafețele rezultate prin extragerea integrală a produselor accidentale se stabilesc după cum urmează:

a) pe bază de studii pedostaționale, avizate de comisia tehnică de avizare pentru silvicultură din cadrul autorității publice centrale care răspunde de silvicultură pentru arboretele afectate de uscure anormală și de alunecări de teren;

b) conform soluției de regenerare stabilite potrivit informațiilor tehnice;

Șeful ocolului silvic care asigură administrarea sau serviciile silvice are următoarele obligații:

a) să realizeze precomptările în condițiile prezentelor norme tehnice și ale legislației în vigoare;

b) să urmărească încadrarea volumului propus a se recolta în posibilitatea/posibilitatea anuală stabilită prin amenajament pentru fiecare subunitate de gospodărire, conform prevederilor din Legea nr. 46/2008 - Codul silvic, republicată, cu modificările și completările ulterioare, și să ia măsurile prevăzute de aceasta.

Definiție: Precomptarea – este acțiunea de înlocuire a volumului de lemn prevăzut a fi recoltat din arboretele incluse în planurile decenale de recoltare a produselor principale cu volume rezultate din exploatarea masei lemnoase din arboretele afectate integral de factori biotici sau abiotici ori din arborete cu vârsta peste 60 de ani, afectate parțial de factori biotici sau abiotici ori provenite din defrișări legale și tăieri ilegale.

Substanțele chimice utilizate la implementarea planului sunt combustibili folosiți de utilajele cu care se realizează recoltarea, colectarea și transportul masei lemnoase. Emisiile în atmosferă de către aceste utilaje de agenți poluanți pot fi considerate ca ne semnificative deoarece utilajele acționează pe durate scurte la intervale relativ mari de timp. În consecință, valoarea concentrațiilor de poluanți atmosferici proveniți din activitățile specifice de gospodărire a pădurilor se încadrează în limitele admise. Alte substanțe chimice utilizate pot fi insecticidele în cazul unor atacuri pe suprafețe mari ai dăunătorilor (se vor utiliza doar substanțe care nu afectează în mod semnificativ ariile protejate - substanțe biodegradabile și doar cu acordul administratorului ariei naturale protejate).

Executarea la timp și în toate arboretele a lucrărilor de igienizare va duce la prevenirea eventualelor înmulțiri în masă ale dăunătorilor și astfel la evitarea pagubelor. Astfel, prin planul prezent nu este propusă folosirea tratamentelor fitosanitare pentru controlul dăunătorilor sau a bolilor. Pentru prevenirea calamităților determinate de factori biotici, este necesară depistarea și urmărirea dezvoltării bolilor și a dăunătorilor, precum și efectuarea tuturor lucrărilor de combatere.

I.A.1.13. Emisii de poluanți fizici, chimici și biologici generați de intervențiile și activitățile PP (poluanți atmosferici, zgomot, iluminat artificial, poluanți care pătrund în mediul acvatic, alte emisii)

Emisii rezultate din implementarea prevederilor amenajamentului:

Poluanți fizici: - zgomot produs de utilajele și drujbele utilizate în timpul recoltării materialului lemnos;

- zgomot produs de utilajele utilizate în timpul colectării și transportului materialului lemnos;

- vibrații - produse de utilajele utilizate în timpul colectării și transportului materialului lemnos;

Poluanți chimici: - pot exista surse temporare generatoare de poluanți în atmosferă, ca urmare a funcționării motoarelor (TAF-uri, motofierăstraie, tractoare) cu ardere internă și a operațiunilor necesare realizării lucrărilor propuse prin prezentul amenajament silvic - monoxidul de carbon, dioxidul de sulf, oxizii de azot, oxizi de azot, compuși organici volatili, funingine, azbest, etc.

Poluanți biologici:- emisii de praf – provenite în urma tăierilor, fasonărilor, însă aceste emisii vor fi în limite admisibile, fără efecte semnificative asupra biodiversității și sănătății umane datorită absorbției în principal al acestora de către arbori.

- rumegușul rezultat în procesul de fasonare a materialului lemnos (cantitatea rezultată este însă foarte mică putând fi reintegrată în circuitul biologic al naturii fără a produce dezechilibre, ba chiar fiind un îngrășământ pentru suprafețele respective.

Pentru reducerea impactului cauzat de zgomot se vor folosi utilaje moderne care au impact minimal din punct de vedere al zgomotului produs. Titularul planului prin administratorul fondului forestier are responsabilitatea de a asigura mecanismele legale și financiare de a se asigura că agenții economici care exploatează masa lemnoasă respectă normele pentru zgomot și vibrații impuse de legislația în vigoare.

Impactul prognozat prin implementarea planului asupra factorului de mediu apă

Emisiile posibile se referă la scurgeri accidentale de hidrocarburi și uleiuri de la utilaje, sau levigat din deșeurile menajere. Acest tip de emisii apar ca rezultat al activității de exploatare a fondului forestier, generatorul acestora fiind agenții economici care vor realiza lucrarea.

Titularul planului și administratorul fondului forestier au responsabilitatea de a asigura mecanismele legale și financiare pentru a asigura faptul că agentul economic ia măsurile necesare pentru prevenirea și limitarea acestui tip de emisii.

Se vor utiliza pe amplasament utilajele și mijloacele de transport performante, în conformitate cu standardele de poluare în vigoare și vor avea inspecția tehnică realizată la zi. Vegetația forestieră existentă în păduri are un rol deosebit de important în protejarea învelișului de sol și în reglarea debitelor de apă de suprafață și subterane, în special în perioadele când se înregistrează precipitații importante cantitativ.

Impactul prognozat asupra factorului de mediu apă:

- impact direct - afectarea calității apelor de suprafață datorate apelor pluviale și apelor uzate menajere rezultate din activitățile fiziologice ale personalului angrenat în implementarea obiectivelor prevăzute în amenajamentul silvic analizat (impact negativ nesemnificativ).
- pierderi accidentale de carburanți și lubrifianți de la utilaje în timpul exploatării silvice (poluare accidentală - impact negativ nesemnificativ);
- impact indirect - spălarea terenurilor/versanților în perioada lucrărilor de implementare a obiectivelor prevăzute în amenajamentul silvic analizat, de către apa din precipitații și antrenarea de sedimente către cursuri de apă nepermanente ce traversează zona analizată.

Impactul prognozat prin implementarea planului asupra factorului de mediu aer

Implementarea planului va avea ca și consecință producerea unor emisii de praf cauzate de intensificarea circulației vehiculelor grele și totodată a poluanților specifici arderii combustibililor fosili folosiți de vehiculele și utilajele implicate în realizarea lucrărilor de exploatare și transportul lemnului.

Cantitățile de poluanți emise în atmosfera de utilaje depind de nivelul tehnologic al motorului, puterea motorului, consumul de carburant pe unitatea de putere, capacitatea utilajului, vârsta motorului/utilajului și dotarea cu dispozitive de reducere a poluării. Numărul și tipul de utilaje utilizate pentru exploatare depind de agentul economic care va realiza lucrarea. Aceste emisii pot fi considerate ca nesemnificative deoarece utilajele acționează pe perioade scurte (1-15 zile), la intervale de timp relativ mari (1-2 ori în 10 ani - perioada de aplicare a amenajamentului). În concluzie, valoarea concentrațiilor de poluanți atmosferici din activitățile specifice de gospodărire

a pădurilor se încadrează în limitele admise.

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

- emisii din surse mobile (oxid de carbon, oxizi de azot, oxizi de sulf, poluanți organici persistenti și pulberi) de la mijloacele de transport care vor deservi lucrările din amenajamentul silvic. Cantitatea de gaze de eșapare este în concordanță cu mijloacele de transport folosite și cu durata de funcționare a motoarelor acestora în perioada cât se află pe amplasament;
- emisii din surse mobile (oxid de carbon, oxizi de azot, oxizi de sulf, poluanți organici persistenti și pulberi) de la utilajele care vor deservi lucrările din amenajamentul silvic;
- emisii din surse mobile (oxid de carbon, oxizi de azot, oxizi de sulf, poluanți organici persistenti și pulberi) de la mijloacele de tăiere (drujbe) care vor fi folosite în activitatea de exploatare a amenajamentului silvic;
- pulberi (particule în suspensie) rezultate în urma activităților de doborâre, curățare, transport și încărcare masa lemnoasă;
- zgomot produs de utilaje în timpul lucrărilor (se vor utiliza cu precădere utilaje cât mai noi pentru a se reduce zgomotul);

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

- direct - emisii datorate activităților de implementare a amenajamentului, care pot afecta speciile de floră și faună a zonelor învecinate datorită sedimentării acestora;
- indirect – se poate manifesta prin afectarea mediului de viață al organismelor vegetale și animale din zonele situate în apropierea punctelor de lucru, posibile efecte negative asupra sănătății umane. Aceste efecte pot fi evitate/atenuate prin: măsuri operatorii – personalul operator va fi dotat cu echipament de individual de protecție pentru a preveni inhalarea pulberilor.

Se poate afirma, totuși, că nivelul acestor emisii este scăzut și că nu depășește limite maxime admise și că efectul acestora este anihilat de vegetația din pădure. Impactul negativ indirect se va manifesta la nivel local, va avea aspect punctiform, limitat la nivelul perimetrelor zonelor de lucru și limitat în timp (se va manifesta strict pe durata executării lucrărilor).

Analiza efectuată în cadrul studiului precum și informațiile deținute din alte situații similare (parchete în exploatare) indică faptul că aerul din amplasament și din jurul acestuia NU va fi afectat la nivel local, regional și cu atât mai puțin global.

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

Impactul prognozat asupra factorului de mediu sol:

- amplasarea drumurilor de tractor pe coastă;
- lipsa canalelor de scurgere a apelor;
- poluările accidentale cu combustibili și lubrifianți;
- prin depozitarea deșeurilor menajere rezultate în urma activităților pe sol;
- tasarea solului prin supraîncărcarea utilajelor de transport a materialului lemnos rezultat;
- tasarea solului prin executarea lucrărilor în perioadele umede;
- lezarea solului prin târârea materialului lemnos;

Prin implementarea planului în zona propusă se va genera un potențial impact asupra factorului de mediu sol de tip:

- direct – impact fizic negativ asupra solului, incluzând modificarea echilibrului existent al solului și impactul datorat lucrărilor propuse prin amenajamentul silvic. În timp ce ambele tipuri de impact sunt inevitabile, ambele sunt reversibile în aceeași măsură;
- indirect – impact fizic negativ datorat eroziunii și alterării subsolului în urma lucrărilor executate în cadrul amenajamentului silvic, însă după terminarea lucrărilor zonele afectate se vor regenera rapid, având în vedere specificul zonei.

Impactul potențial al lucrărilor silvotehnice este ne semnificativ, deoarece lucrările se vor executa doar în perioade în care umiditatea solului este mică, fapt care nu va duce la tasarea acestuia, iar prin legislația silvică târârea lemnului este interzisă.

Valoarea concentrațiilor poluanților rezultați din activitățile specifice de gospodărire a pădurilor se vor încadra în limitele admise de normativele în vigoare, iar impactul acestora asupra populației umane, asupra factorilor de mediu și a habitatelor și speciilor din zonă va fi unul ne semnificativ negativ.

I.A.1.14 Deșeuri generate de plan și modalitatea de gestionare a acestora

Prin H.G. nr. 856/2002 pentru Evidența gestiunii deșeurilor și pentru aprobarea listei cuprinzând deșeurile, inclusiv deșeurile periculoase se stabilește obligativitatea pentru agenții economici și pentru orice alți generatori de deșeuri, persoane fizice sau juridice, de a ține evidența gestiunii deșeurilor. Conform listei menționate, deșeurile rezultate din activitățile adiacente implementării planului se clasifică după cum urmează:

Deșeuri din exploatare forestiere (Cod 02 01 07)

La recoltarea arborelui: rumegușul (în medie 0,0025 mc la o cioată cu diametrul de 40 cm) și talpa tăieturii (cca 0,004 mc), crăcile subțiri (1 - 3% din masa arborelui) rămân în pădure și prin procesele de dezagregare și mineralizare naturală formează humusul, rezervorul organic al solului. Deșeurile rezultate din materialele auxiliare folosite în procesul de exploatare al lemnului: în afara de resturile de exploatare nevalorificabile care rămân în parchet, nu rezultă deșeuri. În jurul construcțiilor provizorii, vagoanelor de dormit amplasate în apropierea parchetelor, se amenajează locuri special destinate deșeurilor menajere. Astfel deșeurile organice vor fi compostate (un strat de resturi organice, un strat de pământ așezate alternativ și udate).

Deșeurile menajere (Cod 20 00 00) vor fi generate de personalul angajat al firmelor specializate ce vor întreprinde lucrările prevăzute de amenajamentul silvic. În perioada de execuție a acestor lucrări, cantitatea de deșeuri menajere poate fi estimată după cum urmează:

- $0,50 \text{ kg om/zi} \times 22 \text{ zile lucrătoare lunar} = 11 \text{ kg/om/luna} \times 70 \text{ luni (10 ani)} = 770 \text{ kg (aprox)}$ x nr.de persoane. Cantitatea totală de deșeuri produsă se determină în funcție de numărul total de persoane angajate în parchete și durata de execuție a lucrărilor de exploatare (parchete de exploatare), selectate și predate periodic la depozitele existente sau, după caz, reciclate (în recipiente care se închid etanș, fără a se menține în timp pe suprafața planului, deoarece indivizii unor specii faunistice pot percepe acestea ca sursă de hrană).

Organizarea de șantier va cuprinde facilități pentru depozitarea controlată, selectivă a tuturor categoriilor de deșeuri. Pe durata executării lucrărilor de exploatare - cultura, vor fi asigurate toalete ecologice (într-un număr suficient, raportat la numărul mediu de muncitori din șantier, și se va asigura vidanșarea periodică spre a preîntâmpina formarea levigatului și pătrunderea acestuia în sol). Antreprenorul are obligația, conform Hotărârii de Guvern menționate mai sus, să țină evidența lunară a producerii, stocării provizorii, tratării și transportului, reciclării și depozitării definitive a deșeurilor (obligația agentului care efectuează exploatarea de a avea un contract/e de predare a deșeurilor către o firmă specializată). Pentru lucrările planificate, tipurile de deșeuri rezultate din activitatea de implementarea a prevederilor planului se încadrează în prevederile cuprinse în H.G. nr. 856/2002. Ca deșeuri toxice și periculoase rezultate în activitățile din implementarea planului propus, se menționează cele provenite de la întreținerea utilajelor la frontul de lucru: uleiuri uzate de motor, de transmisie și de ungere. Utilajele și mijloacele de transport vor fi aduse pe șantier în stare bună de funcționare. Stocarea corespunzătoare a uleiurilor uzate se va face conform prevederilor din H.G. nr. 235/2007 și se vor preda societăților autorizate spre a fi reciclate (se poate obține biodiesel). Lucrările vor fi realizate după normele de calitate în exploatarea forestieră astfel încât cantitățile de deșeuri rezultate să fie limitate la minim, iar gestionarea acestora să fie făcută astfel încât să nu genereze impact negativ asupra mediului.

Deșeurile menajere vor fi colectate în recipiente închise etanș cu dispozitiv pentru prevenirea deschiderii de animale, în mod obligatoriu.

Mod de eliminare/ valorificare a deșeurilor: eliminare prin agenți autorizați.

I.A.1.15 Cerințele legate de utilizarea terenului, necesare pentru execuția planului (categoria de folosință a terenului, suprafețele de teren ce vor fi ocupate temporar/permanent de către plan, de exemplu drumurile de acces, tehnologice, ampriza drumului, șanțuri și pereți de sprijin, efecte de drenaj, altele)

Tabelul 18
Categoriile de folosință ale terenurilor în UP II Husasău

Simbol	Categoriile de folosință	Suprafața	
		Ha	%
A	Păduri și terenuri destinate împăduririi sau reîmpăduririi	341,75	95
Aj	Păduri și terenuri destinate împăduririi sau reîmpăduririi pentru care se reglementează recoltarea de produse principale,	339,48	94
A 1	Păduri inclusiv plantații cu reușita definitivă	339,48	94
A 2	Terenuri împădurite pe cale artificială care nu au realizat reușita definitivă	-	-
A13	Arborele parcurse cu tăieri definitive cu regenerare sub adăpost realizată parțial pe cale	-	-
A 4	Terenuri de reîmpădurit în urma tăierilor rase, a doborâturilor de vânt sau a altor cauze	-	-
^1S	Poieni sau goluri destinate împăduririlor	-	-
A;S	Terenuri degradate prevăzute a se împăduri	-	-
Ap	Răchitării naturale ori create prin culturi	-	-
A;	Păduri și terenuri destinate împăduririi sau reîmpăduririi pentru care nu se reglementează recoltarea de produse principale,	2,27	1
Aj(Păduri inclusiv plantații cu reușită definitivă	2,27	1
A22	Terenuri unpadurite pe cale neutrală ori din plantații, care nu au realizat încă reușita definitivă	-	-
A73	Terenuri de reîmpădurit în urma doborâturilor de vânt sau altor cauze	-	-
A24	Poieni sau goluri destinate împăduririi	-	-
A25	Terenuri degradate destinate împăduririi	-	-
B	Terenuri afectate gospodăririi pădurilor	17,81	5
Bî	Linii parcelare principale	10,87	3
B2	Linii de vânătoare și terenuri pentru hrana vânatului	-	-
B3	Instalații de transport forestier : drumuri, căi ferate, funiculare permanente	4,30	1
B4	Clădiri curți și depozite permanente	0,28	-
B5	Pepiniere și plantații semincere	-	-
B^	Culturi de arbuști fructi feri, de plante medicinale și tnelifere etc,	-	-
Bv	Terenuri cultivate pentu nevoile administrației	2,36	1
Bs	Terenuri cu Bizarerii, păstrării, cente de prelucrare a fructelor de pădureț, uscăturii de semințe	-	-
Bs	Ape care fac parte din fondul forestier	-	-
B io	Culoare pentru linii electrice de înaltă tensiune	*	-
Bn	Fâșii de frontieră și instalații aferente	-	-
C	Terenuri neproductive: stâncări, nisipuri, săratari, mlaștini, ravene, etc,	-	-
D	Terenuri scoase temporar din fondul forestier	1,64	-
D,	Transmise prin acte legale în folosință temporară unor organizații sau întreprinderi pentru instalații electrice, petroliere, hidrotehnice, cariere, depozite etc,	-	-
D,	Deținute de persoane fizice sau j uridice tară aprobările legale necesare:ocupații și litigii	1,64	-
TOTAL GENERAL		361,20	100

Tabelul 19
Categoriile de folosință ale terenurilor în UP III Ineu

Simbol	Categoriia de folosință	Suprafața	
		Ha	%
A	Păduri și terenuri destinate împăduririi sau reimpăduririi	748,36	97
A1	Păduri și terenuri destinate împăduririi sau reimpăduririi pentru care se reglementează recoltarea de produse principale.	719,53	93
An	Păduri inclusiv plantații cu reușita definitivă	717,15	92
A2	Terenuri împădurite pe cale artificială care nu au realizat reușita definitivă	2,38	-
A13	Arborele parcurse cu tăieri definitive cu regenerare sub adăpost realizată parțial pe cale		-
A14	Terenuri de reimpădurit în umia tăierilor rase, a doborâturilor de vânt sau a altor cauze	-	-
A15	Poieni sau goluri destinate împăduririlor	-	-
A16	Terenuri degradate prevăzute a se împăduri	-	-
Ap	Răchitării naturale ori create prin culturi	-	-
A^	Păduri și terenuri destinate împăduririi sau reimpăduririi pentru care nu se reglementează recoltarea de produse principale.	28,83	4
A?i	Păduri inclusiv plantații cu reușită definitivă	28,83	4
A22	Terenuri împădurite pe cale naturală ori din plantații, care nu au realizat încă reușita definitivă	-	-
A23	Terenuri de reimpădurit în urma doborâturilor de vânt sau altor cauze	-	-
A24	Poieni sau goluri destinate împăduririi	-	—
A 25	Terenuri degradate destinate împăduririi	-	—
B	Terenuri afectate gospodăririi pădurilor	26,04	3
B,	Linii parcelare principale	12,92	2
B2	Linii de vânătoare și terenuri pentru hrana vânatului	1,43	-
B3	Instalații de transport forestier : drumuri, căi ferate, funiculare permanente	6,40	1
	Clădiri curți și depozite permanente	0,20	-
Bs	Pepiniere și plantații semîncere	-	-
B6	Culturi de arbuști fructiferi, de plante medicinale și melifere etc.	-	-
B7	Terenuri cultivate pentru nevoile administrației	1,19	
B3	Terenuri cu fazanerii, păstrăvării. centre de prelucrare a fructelor de pădure, uscătorii de	-	-
B9	Ape care fac parte din fondul forestier		-
B10	Culoare pentru linii electrice de înaltă tensiune	3,90	1
Bn	Fâșii de frontieră și instalații aferente	-	-
C	Terenuri neproductive: stâncării, nisipuri, sărături, mlaștini, ravene, etc.	-	-
D	Terenuri scoase temporar din fondul forestier	1,88	-
Di	Transmise prin acte legale în folosință temporară unor organizații sau întreprinderi pentru instalații electrice, petroliere, hidrotehnice, cariere, depozite etc.	-	-
D?	Deținute de persoane fizice sau juridice fără aprobările legale necesare:ociipații și litigii	1,88	
	TOTAL GENERAL	776,28	100

Tabelul 20
Categorii de folosință ale terenurilor în UP V Alparea

Simbol	Categoria de folosință	Suprafața	
		ha	%
A	Păduri și terenuri destinate împăduririi sau reîmpăduririi	978,39	96
A ₁	Păduri și terenuri destinate împăduririi sau reîmpăduririi în care este și va fi admisă și posibilă recoltarea masei lemnoase	616,35	60
A ₁₁	Păduri inclusiv plantații cu reușita definitivă	602,60	59
A ₁₂	Terenuri împădurite pe cale artificială care nu au realizat reușita definitivă	-	
A ₁₃	Regenerări pe cale naturală cu reușită parțială	13,75	1
A ₁₄	Terenuri de reîmpădurit în urma tăierilor rase, a doborâturilor de vânt sau a altor cauze	-	-
A ₁₅	Poieni sau goluri destinate împăduririi	-	-
A ₁₆	Terenuri degradate prevăzute a se împăduri	-	-
A ₁₇	Răchitării naturale ori create prin culturi		-
A ₂	Păduri și terenuri destinate împăduririi sau reîmpăduririi în care este interzisă sau nu este posibilă recoltarea de masă lemnoasă	362,04	36
A ₂₁	Păduri inclusiv plantații cu reușită definitivă	358,26	36
A ₂₂	Terenuri împădurite pe cale naturală ori din plantații, care nu au realizat încă reușita definitivă	2,21	-
A ₂₃	Terenuri de reîmpădurit în urma doborâturilor de vânt sau altor cauze	0,45	-
A ₂₄	Poieni sau goluri destinate împăduririi	1,12	-
A ₂₅	Terenuri degradate destinate împăduririi	-	
B	Terenuri afectate gospodăririi pădurilor	40,15	4
B ₁	Linii parcelare principale	27,20	3
B ₂	Linii de vânatoare și terenuri pentru hrana vânatului	1,45	-
B ₃	Instalații de transport forestier: drumuri, căi ferate, funiculare permanente	3,61	1
B ₄	Clădiri, curți și depozite permanente	0,91	-
B ₅	Pepiniere și plantații semincere	-	-
B ₆	Culturi de arbuști fructiferi, de plante medicinale și melifere etc.		-
B ₇	Terenuri cultivate pentru nevoile administrației	0,30	-
B ₈	Terenuri cu fazanerii, păstrăvării, centre de prelucrare a fructelor de pădure, uscătorii de semințe	3,10	-
B ₉	Ape care fac parte din fonduri forestiere		-
B ₁₀	Culoare pentru linii electrice de înaltă tensiune	3,58	
B ₁₁	Fâșii de frontieră și instalații aferente	-	-
C	Terenuri neproductive: stâncării, nisipuri, sărături, mlaștini, ravene, etc.	2,92	
D	Terenuri scoase temporar din fondul forestier	1,45	
D ₁	Transmise prin acte legale în folosință temporară unor organizații sau întreprinderi pentru instalații electrice, petroliere, hidrotehnice, cariere, depozite etc.	-	-
D ₂	Deținute de persoane fizice sau juridice iară aprobările legale necesare: ocupații și litigii	1,45	
Total U.P.		1022,91	100

Tabelul 21
Categorii de folosință ale terenurilor în UP VI Hidișel

Sim - bol	Categoria de folosință	Suprafața	
		ha	%
A	Păduri și terenuri destinate împăduririi sau reîmpăduririi	1293,45	97
A ₁	Păduri și terenuri destinate împăduririi sau reîmpăduririi în care este și va fi admisă și posibilă recoltarea masei lemnoase	1274,46	96
A ₁₁	Păduri inclusiv plantații cu reușita definitivă	1217,07	91
A ₁₂	Terenuri împădurite pe cale artificială care nu au realizat reușita definitivă	49,54	4
A ₁₃	Regenerări pe cale naturală cu reușită parțială		-
A ₁₄	Terenuri de reîmpădurit în urma tăierilor rase, a doborâturilor de vânt sau a altor cauze	7,85	1
A ₁₅	Poieni sau goluri destinate împăduririi	-	-
A ₁₆	Terenuri degradate prevăzute a se împăduri	-	-
A ₁₇	Răchitării naturale ori create prin culturi	-	-
A ₂	Păduri și terenuri destinate împăduririi sau reîmpăduririi în care este interzisă sau nu este posibilă recoltarea de masă lemnoasă	18,99	1
A ₂₁	Păduri inclusiv plantații cu reușită definitivă	18,99	1
A ₂₂	Terenuri împădurite pe cale naturală ori din plantații, care nu au realizat încă reușita definitivă	-	-
A ₂₃	Terenuri de reîmpădurit în urma doborâturilor de vânt sau altor cauze	-	-
A ₂₄	Poieni sau goluri destinate împăduririi	-	-
A ₂₅	Terenuri degradate destinate împăduririi	-	-
B	Terenuri afectate gospodăririi pădurilor	25,74	2
B ₁	Linii parcelare principale	19,25	1
B ₂	Linii de vânatoare și terenuri pentru hrana vânatului	0,53	-
B ₃	Instalații de transport forestier: drumuri, căi ferate, funiculare permanente	4,20	1
B ₄	Clădiri, curți și depozite permanente	0,20	-
B ₅	Pepiniere și plantații semincere	-	-
B ₆	Culturi de arbuști fructiferi, de plante medicinale și melifere etc.	-	-
B ₇	Terenuri cultivate pentru nevoile administrației	1,56	-
B ₈	Terenuri cu fazanerii, păstrăvării, centre de prelucrare a. fructelor de pădure, uscătorii de semințe	-	-
B ₉	Ape care fac parte din fonduri forestiere	-	-
B ₁₀	Culoare pentru linii electrice de înaltă tensiune		-
B ₁₁	Fășii de frontieră și instalații aferente	-	-
C	Terenuri neproductive; stâncării, nisipuri, săraturi, mlaștini, ravene, etc.	0,51	
D	Terenuri scoase temporar din fondul forestier	12,67	1
D ₁	Transmise prin acte legale în folosință temporară unor organizații sau întreprinderi pentru instalații electrice, petroliere, hidrotehnice, cariere, depozite etc.	-	-
D ₂	Deținute de persoane fizice sau juridice fără aprobările legale necesare: ocupații și litigii	12,67	1
Total U.P.		1332,37	100

Tabelul 22
Rețeaua instalațiilor de transport în UP II Husasău

Indicativ drum	Denumirea drumului	Lungime -km-			Suprafața deservită -ha-	Volumul deservit "mc "
		În perimetrul terenurilor cu destinație forestieră	În afara perimetrului terenurilor cu destinație forestieră	Total		
Drumuri existente						
Drumuri publice						
DP001	Oradea-Paleu-Șișterea-Șușt arogi	-	12,0	12,0	5,25	17
DP002	Oradea-Sălard	-	5,0	5,0	44,58	3269
DP004	Oșorhei-Husasău de Criș-Ineu	-	4,0	4,0	141,58	1860
Total D.P.		-	21,0	21,0	191,41	5146
Drumuri forestiere						
FE001	Agoșton	-	0,3	0,3	3,13	26
FE002	Tăutelec-canton	-	0,5	0,5	-	-
FE003	Hodoș	0,5	2,2	2,7	24,40	162
FE004	Șușturogi Dumbrava	0,4	3,3	3,7	122,81	2093
Total F.E.		0,9	6,3	7,2	150,34	2281
Total drumuri existente		0,9	26,3	28,2	341,75	7427
0,9	26,3			28,2	341,75	7427

Tabelul 23
Rețeaua instalațiilor de transport în UP III Ineu

Indicativ drum	Denumirea drumului	Lungime -km-			Suprafața deservită -ha-	Volumul deservit -m ³ -
		În perimetrul terenurilor cu destinație forestieră	În afara perimetrului terenurilor cu destinație forestieră	Total		
Drumuri existente						
Drumuri				publice		
D.P. 003	Sârbi - Burzuc	-	0,5	0,5	2,10	17
D.P. 004	Husasău de Criș - Tneu	-	0,5	0,5	66,57	1623
D.P. 005	Uileacul de Criș - Dema	-	4,2	4,2	2,80	22
D.P. 006	Uileacul de Criș - Valea Uileacului	-	0,5	0,5	13,65	100
Total D.P.	*	-	5,7	5,7	85,12	1762
Drumuri forestiere						
F.E. 004	Șușturogi-Dumbrava - Valea Buteliei	5,7	1,6	7,3	28,94	259
F.E. 005	Valea Florilor	-	3,3	3,3	634,30	17618
Total F.E.		5,7	4,9	10,6	663,24	17877
Total drumuri U. P.		5,7	10,6	16,3	776,28	19639

Tabelul 24
Rețeaua instalațiilor de transport în UP V Alparea

Nr. crf.	Indicativul drumului	Denumirea drumului	Lungime (km.)			Suprafața deservită	Volumul deservit mc.
			În perimetrul terenurilor cu destinație forestieră	În afara perimetrul terenurilor cu destinație forestieră	Total		
Drumuri existente							
Drumuri publice							
1.	DP.007.	Oșorhei-Copăcel-Șerghiș	-	1,00	1,00	29,35	258
2.	DP.009.	Sărand-Tășad	-	1,00	1,00	22,43	233
3.	DP.010.	Alparea-Felcheriu-Sântelec-Hidișelu de Sus	-	4,00	4,00	272,62	6120
4.	DP.011.	Oradea-Beiuș	-	1,00	1,00	30,50	523
5.	DP.012.	Sânmartin-Băile I Mai -Betfia	-	3,00	3,00	109,57	989
6.	DP.014.	Băile Felix-Cordau	-	1,00	1,00	41,07	1078
TOTAL PUBLICE			-	11,00	11,00	505,54	9201
Drumuri forestiere							
5.	FE.006.	Băile 1 Mai - Canton I Mai	0,80	-	0,80	61,33	576
6.	FE.007.	Felcheriu - Canton I Mai	2,22	3,00	23	325,24	11174
7.	FE.011.	Valea de Rugi	-	7,50	7,50	35,31	1828
TOTAL FORESTIERE			3,02	10,50	13,52	421,88	13578
TOTAL EXISTENTE			3,02	21,50	24,52	927,42	22779
Drumuri necesare							
7*	FN.001. 1	Băile Feix		0,80	0,80	50,97	507
TOTAL NECESARE			-	0,80	0,80	50,97	507
TOTAL GENERAL			3,02	22,30	25,32	978,39	23286

Tabelul 25
Rețeaua instalațiilor de transport în UP VI Hidișel

Nr. crt.	Indicativul drumului	Denumirea drumului	Lungime (km.)			Suprafața deservită	Volumul deservit mc.
			În perimetrul terenurilor cu destinație forestieră în pădure	În afara perimetrul terenurilor cu destinație forestieră	Total		
Drumuri existente							
Drumuri publice							
1.	DP.010.	Alparea-Felcheriu-Sântelec-Hidișelu de Sus	*	2,60	2,60	87,16	803
2.	DP.011.	Oradea - Beiuș	-	6,00	6,00	714,86	14170
3.	DP.012.	Sânmartin - Băile I Mai - Betfia	-	1,50	1,50	61,78	4702
4.	DP.013.	Hidișelu de Sus - Calea Mare	-	3,00	3,00	143,91	1310
TOTAL PUBLICE			-	13,10	13,10	1007,71	20985
Drumuri forestiere							
5.	FE.008.	Calea Mare - Gorunu de Lazuri	-	5,00	5,00	148,97	1764
6.	FE.009.	Mierlău - Boboștea	4,90	0,50	5,40	136,77	1453

7.	FE.010.	Valea Mocirei	-	1,60	1,60	-	-
TOTAL FORESTIERE			4,90	7,10	12,00	285,74	3217
TOTAL GENERAL			4,90	20,20	25,10	1293,45	24202

I.A.1.16 Serviciile suplimentare solicitate de implementarea prevederilor amenajamentului (dezafectarea/reamplasarea de conducte, linii de înaltă tensiune, mijloacele de construcție necesare), respectiv modalitatea în care accesarea acestor servicii suplimentare poate afecta integritatea ariilor naturale protejate de interes comunitar

Prin amenajamentul silvic supus discuției nu se vor implementa proiecte precum cele definite conform anexelor 1 și 2 ale Legii 292/2018 privind evaluarea impactului anumitor proiecte publice și private asupra mediului ori lucrări în baza Legii apelor nr. 107/1996.

Implementarea prevederilor amenajamentului silvic nu solicită servicii suplimentare precum cele de dezafectarea/reamplasarea de conducte, linii de înaltă tensiune, etc.

I.A.1.17. Activități generate ca rezultat al implementării planului

Urmare a implementării planului “Amenajamentul fondului forestier proprietate publică a Statului Român Ocolului Silvic Oradea din cadrul Direcției Silviculturii Bihor cuprins în U.P. II Husasău, U.P. III Ineu, U.P. V Alparea și U.P. VI Hidișel” se vor executa următoarele activități:

- lucrări de recoltare a masei lemnoase;
- lucrări de regenerare a pădurii;

I.A.1.18. Descrierea proceselor tehnologice ale prevederilor amenajamentului silvic

Recoltarea și colectarea masei lemnoase din parchete reprezintă principala activitate generată de implementarea planului. Ca urmare, pentru reducerea pe cât posibil a efectelor negative a acestei activități asupra pădurii trebuie să se aplice tehnologiile de exploatare prin care să se evite dezgolirea și degradarea solului și care să asigure o stare de sănătate corespunzătoare arboretelor, precum și regenerarea acestora în cele mai bune condiții.

Prin aplicarea celor mai indicate tehnologii de exploatare, în cadrul UP se are în vedere:

- protejarea solului;
- protejarea arborilor care rămân în arboret;
- protejarea speciilor din ariile naturale protejate.

În acest sens, personalul ocolului silvic are sarcina de a materializa pe teren limitele parchetelor, a punctelor de regenerare, a căilor de acces pentru scos-apropiat și a zonelor de protecție a arborilor. În procesul de exploatare și colectare a masei lemnoase, se vor respecta următoarele:

- se vor exploata numai arborii marcați și predați spre exploatare (prin asigurarea protecției arboretului din jur);
- colectarea materialului lemnos se va face sub formă de părți de arbori;
- coroana arborilor, fracționată în bucăți, se va recolta separat, sub formă de lemn de steri, grămezi de crăci și lemn mărunt;
- colectarea se va face cu tractoare, numai pe trasee dinainte stabilite și materializate, fără să aducă prejudicii solului (nu se va lucra în perioadele cu umiditate ridicată și pe pantele mari), seminișurilor utilizabile sau arborilor de limită ai acestor trasee;
- se vor utiliza numai căile de acces și cele de transport forestier existente;
- este interzis a se traversa prin cursurile de apă cu utilajele în timpul acestor lucrări;
- rumegușul rezultat în urma lucrărilor se va împrăștia uniform pentru a intra în circuitul natural, devenind îngrășământ natural pentru sol (fertilizant);
- arborii uscați și iescarii se doboară și se fasonează înainte de începerea exploatării parchetului.

În perioada procesului de exploatare se vor efectua controale de către personalul silvic, pentru a se asigura respectarea regulilor silvice la exploatarea suprafețelor. Reprimirea parchetelor se va face la termen și în condițiile prevăzute prin autorizația de exploatare, numai după evacuarea completă a materialului lemnos și curățirea corespunzătoare a acestora.

Transportul materialului lemnos până la platforma primară se va face cu tractoare cu trolii și cu atelaje. Traseele pe care se va transporta materialul lemnos în interiorul pădurii trebuie corelate cu rețeaua permanentă a instalațiilor de transport existente în așa fel încât efectele asupra solului și arborilor limitrofi să fie minime. Amenajarea acestor trasee trebuie făcută pe distanțe cât mai scurte, pe terenuri cu capacitate portantă corespunzătoare.

Se vor respecta toate restricțiile silviculturale privind recoltarea masei lemnoase prevăzute în legislația silvică în vigoare.

I.A.1.19. Caracteristicile planurilor/proiectelor existente, propuse sau aprobate, ce pot genera impact cumulativ cu planul care este în procedură de evaluare și care poate afecta ariile naturale protejate de interes comunitar

Limitele ariei în care se va face analiza efectelor cumulative sunt limitele amenajamentului silvic.

Căile de posibilă cumulare a impacturilor sunt:

- apa – prin corpurile de apă curgătoare în sensul de curgere. Efectele ar putea fi poluarea, creșterea turbidității.
- terestre – rețeaua de instalații de transport folosită pentru implementarea prevederilor amenajamentului și transportul masei lemnoase, care poate avea impact negativ asupra speciilor de faună (perturbarea activităților biologice).
- habitatele forestiere în calitate de mediu suport pentru speciile care le populează necesită o analiză holistică. Presiunile, disturbarea indivizilor dintr-o locație poate duce la supraaglomerarea indiviziilor unei specii în zonele de liniște și crearea unor dezechilibre în ecosisteme. Totodată, prin alăturarea a două sau mai multe zone cu prezența antropică ridicată și grad de disturbare mare se pot crea bariere pentru anumite specii și se poate ajunge la fragmentarea habitatului acestora.

Activitățile socio-economice care se desfășoară în arealul luat în considerare pentru analiză pot fi împărțite în următoarele categorii:

- administrarea fondului forestier și exploatarea masei lemnoase;
- activități de exploatare a produselor forestiere nelemnoase (faună de interes cinegetic, fructe de pădure, ciuperci, plante medicinale etc).

Fondul forestier se găsește învecinat cu amenajamentele silvice de mai jos, care au caracteristici similare planului supus discuției:

Tabel 26
Planuri/proiecte care se desfășoară în învecinate

U.P.	Vecinătăți	Localizare față de ANPIC	Efecte generate	Impacturi
UP II Husasău	Amenajament silvic aparținând municipiului Oradea	Suprapus cu ROSCI0267 Valea Roșie	Zgomot, emisii atmosferice	Perturbarea activităților biologice ale speciilor
	Amenajament silvic aparținând comunei Salard	Suprapus cu ROSCI0267 Valea Roșie	Zgomot, emisii atmosferice	Perturbarea activităților biologice ale speciilor
	Amenajament silvic aparținând comunei Cetariu	Nu se suprapune ANPIC	-	-
	Amenajament silvic aparținând comunei Paleu	Suprapus cu ROSCI0267 Valea Roșie	Zgomot, emisii atmosferice	Perturbarea activităților biologice ale speciilor
	Amenajament silvic aparținând Composesoratului Saldabagiu de Munte	Suprapus cu ROSCI0267 Valea Roșie	Zgomot, emisii atmosferice	Perturbarea activităților biologice ale speciilor
UP III Ineu	Amenajament silvic aparținând Asociației "Frunza verde"	-	Zgomot, emisii atmosferice	Perturbarea activităților biologice ale speciilor
	Amenajament silvic aparținând persoanelor fizice	-	Zgomot, emisii atmosferice	Perturbarea activităților biologice ale speciilor
UP V Alparea	Amenajament silvic aparținând Comunei Ceica	Nu se suprapune ANPIC	-	-
	Amenajament silvic aparținând Comunei Oșorhei	Suprapus cu ROSAC0008 Betfia	Zgomot, emisii atmosferice	Perturbarea activităților biologice ale speciilor

	Amenajament silvic aparținând Comunei Săcădat	Nu se suprapune ANPIC	-	-
	Amenajament silvic aparținând Comunei Drăgești	Nu se suprapune ANPIC	-	-
	Amenajament silvic aparținând Composesoratului ”Matei Basarab”	Nu se suprapune ANPIC	-	-
	Amenajament silvic aparținând Asociației Urbariale Surduc	Nu se suprapune ANPIC	-	-
	Amenajament silvic aparținând Asociației Urbariale Alparea	Nu se suprapune ANPIC	-	-
	Amenajament silvic UP I Composesorate Oradea	Suprapus cu ROSAC0145 Pădurea de la Alparea	Zgomot, emisii atmosferice	Perturbarea activităților biologice ale speciilor
	Amenajament silvic aparținând Asociației Urbariale Negru-Voda Tasad	Nu se suprapune ANPIC	-	-
	Amenajament silvic aparținând Asociației Urbariale Graur Sacadat	Suprapus cu ROSAC0145 Pădurea de la Alparea	Zgomot, emisii atmosferice	Perturbarea activităților biologice ale speciilor
	Amenajament silvic aparținând comunei Hidiselu de Sus	Suprapus cu ROSAC0008 Betfia	Zgomot, emisii atmosferice	Perturbarea activităților biologice ale speciilor
UP VI Hidisfel	Amenajament silvic aparținând comunei Dragesti	Nu se suprapune ANPIC	-	-
	Amenajament silvic aparținând comunei Ceica	Nu se suprapune ANPIC	-	-

Scara de timp pentru care au fost luate în considerare efectele cumulative se poate aprecia ca fiind:

- *scurtă 1 - 4 ani - cu perioada mai mica decât durata de implementare a planului;*
- *medie 5 - 10 ani - cu perioada aproximativ egală cu durata de implementare a planului;*
- *lungă 20 - 30 ani - efecte care se extind 1-2 decade după finalizarea implementării actualului plan de amenajament.*

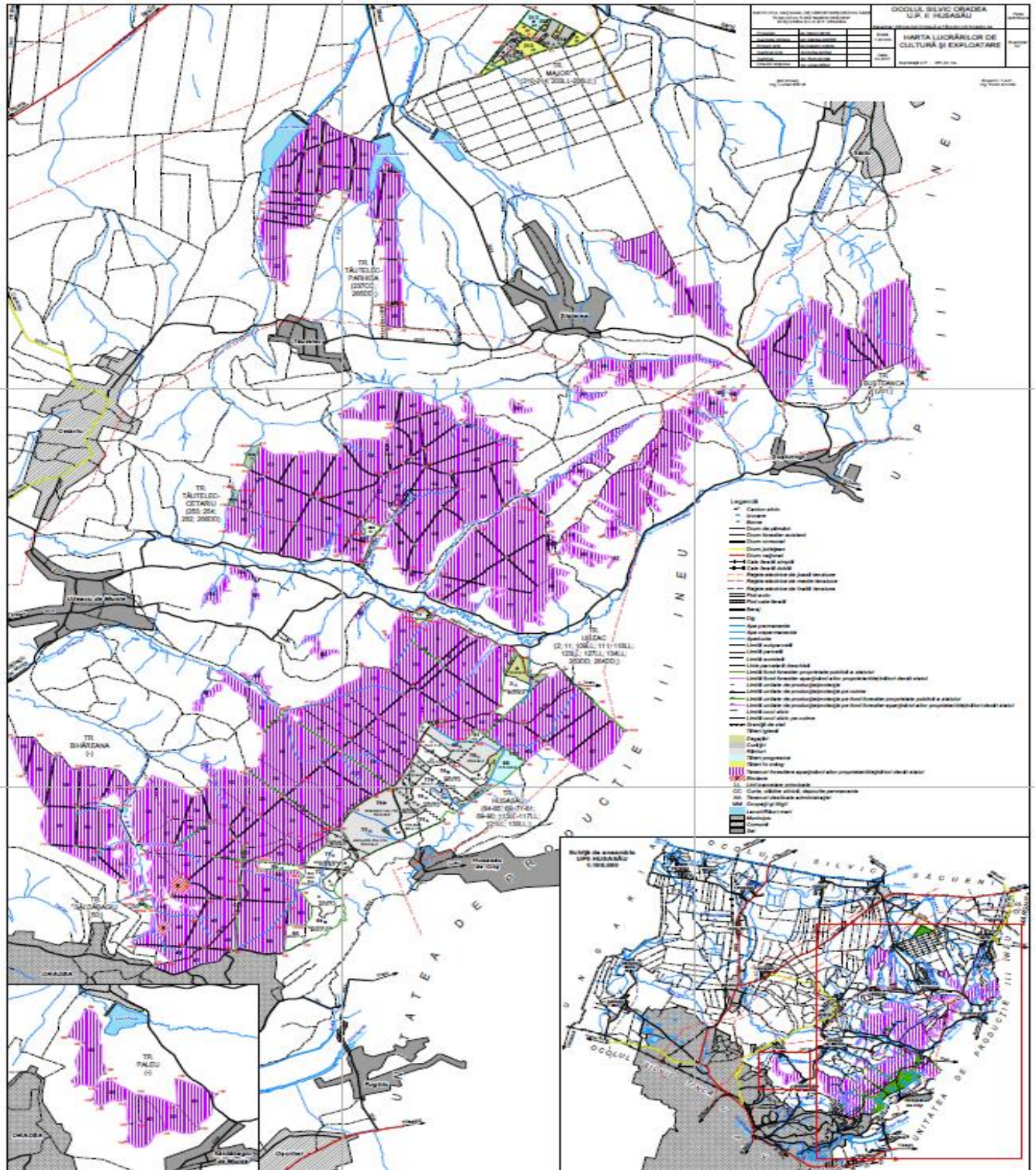
I.A.1.20. Alte informații solicitate de către Agenția Competentă pentru Protecția Mediului

Agenția pentru Protecția Mediului Bihor nu a solicitat să se includă în studiul de evaluare adecvată alte informații înafara celor prevazute de legislația în vigoare.

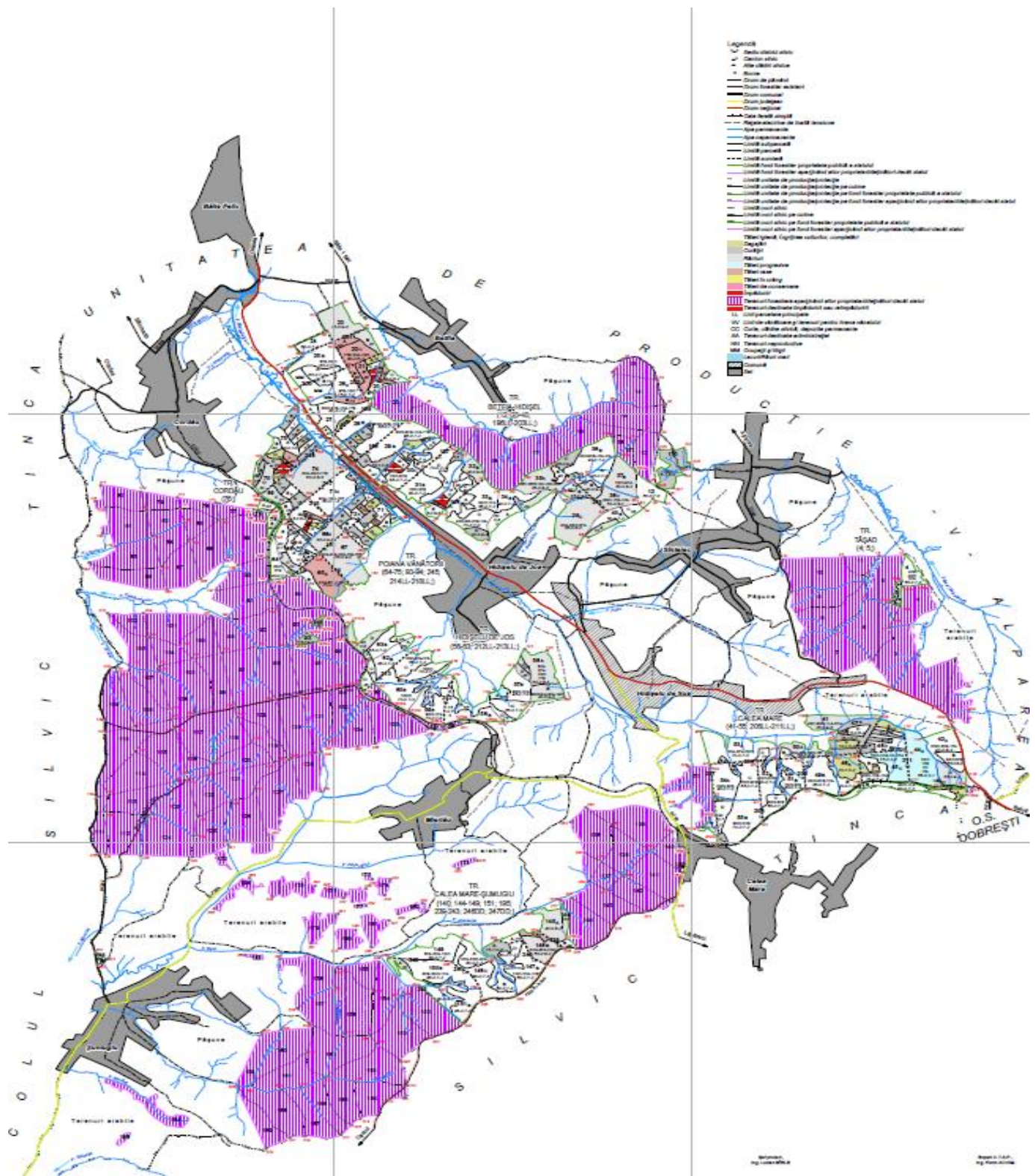
I.A.1.21. Sumarul efectelor generate de implementarea amenajamentului silvic

Implementarea prevederilor amenajamentului silvic va avea ca efecte producerea de zgomot și vibrații pe termen scurt (de ordinul zilelor, în timpul executării lucrărilor pe amplasament), emisii de SOX, COX, COV, pulberi de praf și rumeguș.

I.A.1.22. Hărți de sinteză a tuturor intervențiilor ce au potențialul de a afecta ariile naturale de interes comunitar



Harta intervențiilor propuse în UP II Husasău suprapusă parțial cu ROSCI0267 Valea Roșie



Harta intervențiilor propuse în UP V Alparea suprapusă parțial cu ROSAC0008 Betfia.

I.A.2. Efecte generate de intervenții prin implementarea planului

Cuantificarea efectelor s-a analizat luând în considerare impactul cumulat, posibila suprapunere temporală și spațială a mai multor intervenții ale planului și contribuția altor PP, precum și a altor activități generatoare de efecte similare în zona de implementare a planului.

Tabelul 27

Sumarul efectelor generate de implementarea planului

Etapa	Efecte	Tipuri de intervenții care generează efectul	Modalitatea de cuantificare	Cuantifi carea efectelor	Distanța până la care se resimt efectele	ANPIC potențial afectate	Alte informații suplimentare
lucrări de recoltare a masei lemnoase	Emisii atmosferice (SOX, CO, COV)	Degajări Curățiri Rărituri Tăieri de igienă Tăieri de conservare Tăieri progresive Tăieri rase Tăieri crâng	Calcul+ modelarea dispersiei poluanților	50 ug/m ³	50m	ROSAC0008 Betfia, ROSAC0098 Lacul Pețea, RONPA0194 Pârâul Pețea, ROSAC0145 Pădurea de la Alparea și ROSCI0267 Valea Roșie	Se suprapune parțial cu ROSAC0008 Betfia (989,72 ha), ROSAC0098 Lacul Pețea (0,94 ha), RONPA0194 Pârâul Pețea (0,94 ha), ROSAC0145 Pădurea de la Alparea (122,65 ha) și ROSCI0267 Valea Roșie (80,71 ha)
lucrări de recoltare a masei lemnoase	Pulberi de praf și rumeguș	Degajări Curățiri Rărituri Tăieri de igienă Tăieri de conservare Tăieri progresive Tăieri rase Tăieri crâng	Calcul+ modelarea dispersiei poluanților	50 ug/m ³	50m	ROSAC0008 Betfia, ROSAC0098 Lacul Pețea, RONPA0194 Pârâul Pețea, ROSAC0145 Pădurea de la Alparea și ROSCI0267 Valea Roșie	Se suprapune parțial cu ROSAC0008 Betfia (989,72 ha), ROSAC0098 Lacul Pețea (0,94 ha), RONPA0194 Pârâul Pețea (0,94 ha), ROSAC0145 Pădurea de la Alparea (122,65 ha) și ROSCI0267 Valea Roșie (80,71 ha)
lucrări de recoltare a masei lemnoase	Zgomot, vibrații	Degajări Curățiri Rărituri Tăieri de igienă Tăieri de conservare Tăieri progresive Tăieri rase Tăieri crâng	Literatura de specialitate	50 db	150 m (zgomot) 50 m (vibrații)	ROSAC0008 Betfia, ROSAC0098 Lacul Pețea, RONPA0194 Pârâul Pețea, ROSAC0145 Pădurea de la Alparea și ROSCI0267 Valea Roșie	Se suprapune parțial cu ROSAC0008 Betfia (989,72 ha), ROSAC0098 Lacul Pețea (0,94 ha), RONPA0194 Pârâul Pețea (0,94 ha), ROSAC0145 Pădurea de la Alparea (122,65 ha) și ROSCI0267 Valea Roșie (80,71 ha)
lucrări de recoltare a masei lemnoase	Perturbarea activităților biologice ale speciilor de pe amplasamentul/li mitrof planului	Degajări Curățiri Rărituri Tăieri de igienă Tăieri de conservare Tăieri progresive	Calcul+ modelarea dispersiei poluanților	Temporar	150 m (zgomot) 50 m (vibrații)	ROSAC0008 Betfia, ROSAC0098 Lacul Pețea, RONPA0194 Pârâul Pețea,	Se suprapune parțial cu ROSAC0008 Betfia (989,72 ha), ROSAC0098 Lacul Pețea (0,94 ha), RONPA0194 Pârâul

	Modificare consistenta	Tăieri rase Tăieri crâng				ROSAC0145 Pădurea de la Alparea și ROSCI0267 Valea Roșie	Peța (0,94 ha), ROSAC0145 Pădurea de la Alparea (122,65 ha) și ROSCI0267 Valea Roșie (80,71 ha)
lucrări de regenerare a pădurii	Zgomot, vibrații	Lucrări de ajutorarea regenerării naturale Lucrări de îngrijire a regenerării naturale	Literatura de specialitate	25 db	25 m (zgomot) 25 m (vibrații)	ROSAC0008 Betfia, ROSAC0098 Lacul Peța, RONPA0194 Pârâul Peța, ROSAC0145 Pădurea de la Alparea și ROSCI0267 Valea Roșie	Se suprapune parțial cu ROSAC0008 Betfia (989,72 ha), ROSAC0098 Lacul Peța (0,94 ha), RONPA0194 Pârâul Peța (0,94 ha), ROSAC0145 Pădurea de la Alparea (122,65 ha) și ROSCI0267 Valea Roșie (80,71 ha)
lucrări de regenerare a pădurii	Emisii atmosferice (SOX, CO, COV)	Lucrări de ajutorarea regenerării naturale Lucrări de îngrijire a regenerării naturale	Calcul+ modelarea dispersiei poluanților	20 ug/m ³	150 m (zgomot) 50 m (vibrații)	ROSAC0008 Betfia, ROSAC0098 Lacul Peța, RONPA0194 Pârâul Peța, ROSAC0145 Pădurea de la Alparea și ROSCI0267 Valea Roșie	Se suprapune parțial cu ROSAC0008 Betfia (989,72 ha), ROSAC0098 Lacul Peța (0,94 ha), RONPA0194 Pârâul Peța (0,94 ha), ROSAC0145 Pădurea de la Alparea (122,65 ha) și ROSCI0267 Valea Roșie (80,71 ha)
lucrări de regenerare a pădurii	Perturbarea activităților biologice ale speciilor de pe amplasamentul/li mitrof planului	Lucrări de ajutorarea regenerării naturale Lucrări de îngrijire a regenerării naturale	Calcul+ modelarea dispersiei poluanților	temporar	50 m (zgomot)	ROSAC0008 Betfia, ROSAC0098 Lacul Peța, RONPA0194 Pârâul Peța, ROSAC0145 Pădurea de la Alparea și ROSCI0267 Valea Roșie	Se suprapune parțial cu ROSAC0008 Betfia (989,72 ha), ROSAC0098 Lacul Peța (0,94 ha), RONPA0194 Pârâul Peța (0,94 ha), ROSAC0145 Pădurea de la Alparea (122,65 ha) și ROSCI0267 Valea Roșie (80,71 ha)

I.A.3. Alte planuri/proiecte cu care planul analizat poate genera impact cumulativ

Tabelul 28

Caracteristicile altor planuri/proiecte (în implementare, aprobate sau în evaluare) care pot avea impact cumulativ cu planul evaluat asupra ANPIC

Nr. ctr.	Nume plan/proiect	Localizare față de ANPIC	Efecte generate	Impacturi
1	Amenajament silvic aparținând municipiului Oradea	Suprapus cu ROSCI0267 Valea Roșie	Zgomot, emisii atmosferice	Perturbarea activităților biologice ale speciilor
2	Amenajament silvic aparținând comunei Salard	Suprapus cu ROSCI0267 Valea Roșie	Zgomot, emisii atmosferice	Perturbarea activităților biologice ale speciilor
3	Amenajament silvic aparținând comunei Cetariu	Nu se suprapune ANPIC	-	-
4	Amenajament silvic aparținând comunei Paleu	Suprapus cu ROSCI0267 Valea Roșie	Zgomot, emisii atmosferice	Perturbarea activităților biologice ale speciilor
5	Amenajament silvic aparținând Composesoratului Saldabagiu de Munte	Suprapus cu ROSCI0267 Valea Roșie	Zgomot, emisii atmosferice	Perturbarea activităților biologice ale speciilor
6	Amenajament silvic aparținând Asociației "Frunza verde"	-	Zgomot, emisii atmosferice	Perturbarea activităților biologice ale speciilor
7	Amenajament silvic aparținând persoanelor fizice	-	Zgomot, emisii atmosferice	Perturbarea activităților biologice ale speciilor
8	Amenajament silvic aparținând Comunei Ceica	Nu se suprapune ANPIC	-	-
9	Amenajament silvic aparținând Comunei Oșorhei	Suprapus cu ROSAC0008 Betfia	Zgomot, emisii atmosferice	Perturbarea activităților biologice ale speciilor
10	Amenajament silvic aparținând Comunei Săcădat	Nu se suprapune ANPIC	-	-
11	Amenajament silvic aparținând Comunei Drăgești	Nu se suprapune ANPIC	-	-
12	Amenajament silvic aparținând Composesoratului "Matei Basarab"	Nu se suprapune ANPIC	-	-
13	Amenajament silvic aparținând Asociației Urbariale Surduc	Nu se suprapune ANPIC	-	-

14	Amenajament silvic aparținând Asociației Urbariale Alparea	Nu se suprapune ANPIC	-	-
15	Amenajament silvic UP I Composesorate Oradea	Suprapus cu ROSAC0145 Pădurea de la Alparea	Zgomot, emisii atmosferice	Perturbarea activităților biologice ale speciilor
16	Amenajament silvic aparținând Asociației Urbariale Negru-Voda Tasad	Nu se suprapune ANPIC	-	-
17	Amenajament silvic aparținând Asociației Urbariale Graur Sacadat	Suprapus cu ROSAC0145 Pădurea de la Alparea	Zgomot, emisii atmosferice	Perturbarea activităților biologice ale speciilor
18	Amenajament silvic aparținând comunei Hidiselu de Sus	Suprapus cu ROSAC0008 Betfia	Zgomot, emisii atmosferice	Perturbarea activităților biologice ale speciilor
19	Amenajament silvic aparținând comunei Dragești	Nu se suprapune ANPIC	-	-
20	Amenajament silvic aparținând comunei Ceica	Nu se suprapune ANPIC	-	-

I.B. Informații privind aria naturală protejată de interes comunitar afectată de implementarea prevederilor amenajamentului

I.B.1. Date privind aria naturală protejată de interes comunitar:

Siturile Natura 2000 care se suprapun cu suprafața amenajamentului supus discuției sunt:

- ROSCI0267 Valea Roșie 80,71 ha (10,25% din ROSCI0267);
- ROSAC0008 Betfia 989,72 ha (56,26% din ROSAC0008);
- ROSAC0145 Pădurea de la Alparea 122,65 ha (26,90% din ROSAC0145),
- ROSAC0098 Lacul Peșea 0,94 ha (4,06% din ROSAC0098).

Aria naturală protejată de interes național RONPA0194 Pârâul Peșea 0,94 ha (23,5% din RONPA0194).

SITUL DE INTERES COMUNITAR ROSCI0267 Valea Roșie

Suprafața sitului

Situl Natura 2000 ROSCI0267 Valea Roșie are o suprafață de 786,7000 ha.

La baza desemnării sitului se află trei specii de amfibieni protejați prin Directiva Consiliului European 92/43/CE din 21 mai 1992 (privind conservarea habitatelor naturale și a speciilor de faună și floră sălbatică) și aflați pe lista IUCN: ivorașul-cu-burta-galbenă (*Bombina variegata*), buhaiul-de-baltă-cu-burta-roșie (*Bombina bombina*) și tritonul cu creastă (*Triturus cristatus*); care viețuiesc alături de: broasca-roșie-de-pădure (*Rana dalmatina*), broasca râioasă brună (*Bufo bufo*), broasca mare de lac (*Rana ridibunda*), precum și de o reptilă din specia *Natrix natrix* (năpârcă).

La nivelul ierburilor vegetează mai multe rarități floristice, printre care: stelița (*Aster sedifolius* ssp. *canus*), coada-vulpiei (*Alopecurus pratensis* ssp. *laguriformis*), drob (*Chamaecytisus rochellii*) brebenei (*Corydalis solida* ssp. *slivenensis*), Cimicifuga europaea (plantă medicinală utilizată în bolile hepato-biliare), garofițe (din speciile: *Dianthus guttatus* și *Dianthus trifasciculatus* ssp. *deserti*), vicia (*Vicia sparsiflora*), o păpădie din specia *Leontodon croceus* ssp. *milaensis*, clocotici (*Rhinanthus borbasii*), salvie (*Salvia amplexicaulis*), untul-vacii (*Orchis morio*) sau coada racului (*Potentilla anserina*).

Tipuri de habitate prezente în sit

9130 Păduri de fag de tip *Asperulo-Fagetum*

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

Specii de amfibieni și reptile

1188 *Bombina orientalis* (buhai de baltă cu burtă roșie)

1193 *Bombina orientalis* (izvoarăș cu burtă roșie)

1166 *Triturus cristatus* (triton cu creastă)

Situl de interes comunitar ROSCI0267 Valea Roșie **nu are plan de management aprobat. Obiectivele de conservare pentru situl Natura 2000 au fost stabilite prin Nota nr. 11081/BT/19.09.2022 emisă de MMAP.**

Situl de interes comunitar se suprapune amenajamentului silvic astfel:

- UP II Husasău – 80,71 ha

ARIA SPECIALĂ DE CONSERVARE ROSAC0008 BETFIA

Suprafața sitului

Situl Natura 2000 ROSCI0008 Betfia cu o suprafață de 1759,1 ha, este o arie de importanță comunitară, înființată în baza Ordinului nr.1964/2007 al Ministerului Mediului și Dezvoltării Durabile privind instituirea regimului de arie naturală protejată a siturilor de importanță comunitară, ca parte integrantă a rețelei ecologice europene Natura 2000 în România.

Tipuri de habitate prezente în sit

6240* Pajiști stepice subpanonice

6250* Pajiști stepice panonice pe loess

8310 Peșteri în care accesul publicului este interzis

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

Specii de mamifere

1323 *Myotis bechsteinii* (liliac cu urechi mari)

1324 *Myotis myotis* (liliac comun)

1307 *Myotis blythii* (liliac comun mic)

1314 *Myotis daubentonii* (liliac de apă)

1304 *Rhinolophus ferrumequinum* (liliac cu potcoavă mare)

- 1303 *Rhinolophus hipposideros* (liliac cu potcoavă mare)
- 1308 *Barbastella barbastellus* (liliac cârn)
- 1310 *Miniopterus schreibersii* (liliac cu aripi lungi)
- 1305 *Rhinolophus euryale* (liliac mediteranean cu potcoavă)

Specii de amfibieni și reptile

- 1193 *Bombina variegata* (ivoraș cu burtă galbenă)
- 1166 *Triturus cristatus* (triton cu creastă)
- 4008 *Triturus vulgaris ampelensis* (tritonul comun transilvănean)

Specii de nevertebrate

- 4012 *Carabus hampei* (carabul mătăsos)
- 4057 *Chilostoma banaticum* (melc bănățean carenat)
- 1083 *Lucanus cervus* (rădașca)
- 1032 *Unio crassus* (midia de râu)
- 1060 *Lycaena dispar* (fluture roșu de mlaștină)

Aria specială de conservare ROSAC0008 Betfia are plan de management aprobat prin **Ordinul ministrului mediului apelor și pădurilor nr. 1189/2016.**

Aria specială de conservare se suprapune amenajamentului silvic astfel:

- **UP V Alparea – 565,85 ha**
- **UP VI Hidișel – 423,87 ha**

ARIA SPECIALĂ DE CONSERVARE ROSAC0145 PĂDUREA DE LA ALPAREA

Suprafața sitului

Situl Natura 2000 ROSCI0145 Pădurea de la Alparea – Bihor are o suprafață de 455,90 ha și este situat în istorica Crișana, în raza localității Alparea, în bazinul hidrografic al râului Crișul Repede.

Instituirea regimului de arie naturală protejată pentru Situl ROSCI0145 Pădurea de la Alparea a parcurs aceleași etape ca și în cazul precedent. Scopul instituirii regimului de protecție pentru aria naturală protejată de interes național Pădurea cu narcise din Oșorhei îl constituie conservarea biodiversității speciilor de herpetofauna, a peisajului și tradițiilor locale, în vederea menținerii sau extinderii arealului speciei protejate – narcisa – precum și încurajarea turismului bazat pe aceste valori.

Situl ROSCI0145 Pădurea de la Alparea include integral aria naturală protejată Pădurea cu narcise de la Oșorhei.

Tipuri de habitate prezente în sit

- 91M0 Păduri balcano-panonice de cer și gorun
- 91Y0 Păduri de stejar și carpen dacice

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

Specii de amfibieni și reptile

1188 Bombina bombina (buhai de baltă cu burtă roșie)

1193 Bombina variegata (ivoraș cu burtă galbenă)

1166 Triturus cristatus (triton cu creastă)

Aria specială de conservare ROSAC0145 Pădurea de la Alparea **are plan de management aprobat prin Ordinul ministrului mediului, apelor și pădurilor nr. 798/2016.**

Aria specială de conservare se suprapune amenajamentului silvic astfel:

- **UP V Alparea – 122,65 ha**

ARIA SPECIALĂ DE CONSERVARE ROSAC0098 LACUL PEȚEA

Suprafața sitului

Lacul Pețea este un sit de importanță comunitară (SCI) desemnat în scopul protejării biodiversității și menținerii într-o stare de conservare favorabilă a florei spontane și faunei sălbatice, precum și a habitatelor naturale de interes comunitar aflate în arealul zonei protejate. Acesta este situat în nord-vestul Transilvaniei, pe teritoriul județului Bihor. Aria protejată se află în partea vestică a județului Bihor, pe teritoriul administrativ al municipiului Oradea și pe cel al comunei Sînmartin, în imediata apropiere a drumului național DN76.

Aria naturală a fost declarată sit de importanță comunitară prin Ordinul Ministerului Mediului și Dezvoltării Durabile nr. 1964 din 13 decembrie 2007 (privind instituirea regimului de arie naturală protejată a siturilor de importanță comunitară, ca parte integrantă a rețelei ecologice europene Natura 2000 în România) și se întinde pe o suprafață de 23,1 hectare.

Tipuri de habitate prezente în sit

31A0* Izvoare termale din Transilvania acoperite de lotuși

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

Specii de amfibieni și reptile

1188 Bombina bombina (buhai de baltă cu burtă roșie)

1193 Bombina variegata (ivoraș cu burtă galbenă)

1166 Triturus cristatus (triton cu creastă)

1220 Emys orbicularis (țestoasă de apă)

Specii de nevertebrate

4057 Chilostoma banaticum (melc bănațean carenat)

6199* Euplagia quadripunctaria (arhtiidă)

1083 Lucanus cervus (rădașcă)

1032 Unio crassus (scoică mică de râu)

Specii de pești

6963 Cobitis taenia Complex (zvârluga)

5339 Rhodeus amarus (boarcă)

5197 Sabaejewia balcanica (câra)

Aria specială de conservare ROSAC0098 Lacul Pețea **are plan de management aprobat prin Ordinul ministrului mediului, apelor și pădurilor nr. 1167/2016.**

Aria specială de conservare se suprapune amenajamentului silvic astfel:

- **UP V Alparea – 0,94 ha**

RONPA0194 PÂRÂUL PEȚEA

Pârâul Pețea (Pârâul Peța) este o arie protejată de interes național ce corespunde categoriei a IV-a (rezervație naturală de tip botanic), situată în județul Bihor, pe teritoriul administrativ al comunei Sînmartin.

Aria naturală se află în partea central-vestică a județului Bihor și cea nord-estică a stațiunii Băile 1 Mai, în apropierea drumului național DN76, care leagă orașul Deva de orașul Oradea.

Rezervația naturală a fost declarată arie protejată prin Legea Nr.5 din 6 martie 2000 (privind aprobarea Planului de amenajare a teritoriului național, Secțiunea a III-a - zone protejate) și are o suprafață de 4 ha.

Aria naturală (suprapusă sitului Natura 2000 - Lacul Pețea) reprezintă un pârâu care izvorăște de lângă Băile Felix, (mai precis din lacul din localitatea Băile 1 Mai) și care traversează orașul. Cursul actual este mult deviat față de cursul inițial, al cărui fir poate fi urmărit după morile care mai există și azi în Oradea.

Aria protejată de interes național se suprapune amenajamentului silvic astfel:

- **UP V Alparea – 0,94 ha**

Tabelul 29

Date privind ANPIC afectată de implementarea PP

Nume și cod ANPIC	Suprafața (ha)	Importanță/ Rol	Plan de management și nr. OM prin care a fost aprobat	Decizia/ Nota de aprobare a obiectivelor de conservare ale ANPIC	Regiunea biogeografică în care ANPIC este localizată	Tipuri ecosisteme	Suprapunerea cu alte ANPIC sau AP	Relațiile ANPIC cu alte ANPIC	Alte particularități
ROSCI0267 Valea Roșie	786,70 ha	Conservare specii și habitate de importanță comunitară	Nu are	Nota nr. 11081/BT/19.09.2022	Regiune biogeografică continentală	Forestiere	Suprapunere cu RONPA0179 Fâneța Valea Roșie	-	-
ROSAC0008 Betfia	1759,1 ha	Conservare specii și habitate de importanță comunitară	Da – Ordinul ministrului mediului, apelor și pădurilor nr. 1189/2016	Decizie nr. 694/17.12.2021	Regiune biogeografică continentală și panonică	Forestiere, pajiști	Suprapunere cu RONPA0204 Lacul Fosilier de pe Dealul Șomleului	-	-
ROSAC0145 Pădurea de la Alparea	455,9 ha	Conservare specii și habitate de importanță comunitară	Da – Ordinul ministrului mediului, apelor și pădurilor nr. 798/2016	Decizie nr. 476/19.10.2020 și completare Decizie nr. 64/27.01.2021	Regiune biogeografică continentală	Forestiere, pajiști	Suprapunere cu RONPA0192 Pădurea de la Oșorhei	-	-
ROSAC0098 Lacul Peța	23,1 ha	Conservare specii și habitate de importanță comunitară	Da – Ordinul ministrului mediului, apelor și pădurilor nr. 1167/2016	Decizie nr. 474/19.10.2020	Regiune biogeografică panonică	Ape termale	Suprapunere cu RONPA0194 Pârâul Peța	-	-

I.B.2. Date despre habitatele/speciile din ariile naturale protejate de interes comunitar posibil afectate de amenajamentul silvic

Tabelul 30

Date privind speciile și habitatele posibil afectate de amenajament din ROSAC0008 Betfia

Denumire specie/habitat	Localizare habitate și specii	Mărimea populației (perechi cuibăritoare – cel puțin)	Informații cuantificate privind prezența indivizilor	Dinamica populației	Suprafața habitatului speciei	Suprafața habitatului (ha)	Starea de conservare	Tendențe	Ecologia speciei	Sensibilitatea față de efectele generate de PP	Perspectivă - schimbări climatice
1193 Bombina variegata	Pe drumurile forestiere din UP V Alparea	Aprox. 15 indivizi	În timpul studiilor de teren a fost identificată specia pe suprafața amenajamentului	Necunoscută	-	-	Nefavorabilă-inadecvată	Necunoscute	Dependentă de corpuri cu apă statatoare	Traversarea habitatelor potențiale ale speciei la recoltarea resurselor lemnoase - densitatea habitatului de reproducere	Necunoscute
1354 Ursus arctos	Specia a fost identificata pe mai multe zone din UP V Alparea	-	În timpul studiilor de teren au fost identificate urme ale speciei pe suprafața amenajamentului	Necunoscută	-	-	Necunoscuta	Necunoscute	Are nevoie de zone cu stâncarii, pentru bărloage	Traversarea habitatelor potențiale ale speciei la recoltarea resurselor lemnoase -Densitatea populației de pradă	Necunoscute
1361 Barbastella barbastellus	Specia are potential de hranire pe toata suprafata planului	Necunoscută	În timpul studiilor de teren nu a fost identificată specia pe suprafața amenajamentului	Necunoscută	-	-	Necunoscută	Necunoscute	Specia are nevoie de păduri mature de foioase, acestea funcționând ca habitate de hrănire în majoritatea timpului alocat pentru procurarea hranei.	Eliminarea arborilor maturi cu scorburi si a lemnului mort Reducerea suprafetelor de hranire pe termen mediu	Necunoscute
1310 Miniopterus schreibersii	Specia are potential de hranire pe toata suprafata planului suprapusa ANPIC	Necunoscută	În timpul studiilor de teren nu a fost identificată specia pe suprafața amenajamentului	Necunoscută	-	-	Necunoscută	Necunoscute	Se hraneste adesea la mare distanta de adapost, în special lepidoptere nocturne si coleoptere.	Reducerea suprafetelor de hranire pe termen mediu	Necunoscute
1480 Myotis dasycneme	Specia are potential de hranire pe toata suprafata planului suprapusa ANPIC	Necunoscută	În timpul studiilor de teren nu a fost identificată specia pe suprafața amenajamentului	Necunoscută	-	-	Necunoscută	Necunoscute	Se hraneste adesea la mare distanta de adapost, în special lepidoptere nocturne si coleoptere.	Reducerea suprafetelor de hranire pe termen mediu	Necunoscute

1323 Myotis bechsteinii	Specia are potential de hranire pe toata suprafata planului suprapusa ANPIC	Necunoscută	În timpul studiilor de teren nu a fost identificată specia pe suprafața amenajamentului	Necunoscută	-	-	Necunoscută	Necunoscută	Se hraneste adesea la mare distanta de adapost, în special lepidoptere nocturne si coleoptere.	Eliminarea arborilor maturi cu scorburi si a lemnului mort Reducerea suprafetelor de hranire pe termen mediu	Necunoscută
1324 Myotis myotis	Specia are potential de hranire pe toata suprafata planului suprapusa ANPIC	Necunoscută	În timpul studiilor de teren nu a fost identificată specia pe suprafața amenajamentului	Necunoscută	-	-	Necunoscută	Necunoscută	Se hraneste adesea la mare distanta de adapost, în special lepidoptere nocturne si coleoptere.	Reducerea suprafetelor de hranire pe termen mediu	Necunoscută
1307 Myotis blythii	Specia are potential de hranire pe toata suprafata planului suprapusa ANPIC	Necunoscută	În timpul studiilor de teren nu a fost identificată specia pe suprafața amenajamentului	Necunoscută	-	-	Necunoscută	Necunoscută	Se hraneste adesea la mare distanta de adapost, în special lepidoptere nocturne si coleoptere.	Reducerea suprafetelor de hranire pe termen mediu	Necunoscută
1314 Myotis daubentonii	Specia are potential de hranire pe toata suprafata planului suprapusa ANPIC	Necunoscută	În timpul studiilor de teren nu a fost identificată specia pe suprafața amenajamentului	Necunoscută	-	-	Necunoscută	Necunoscută	Se hraneste adesea la mare distanta de adapost, în special lepidoptere nocturne si coleoptere.	Reducerea suprafetelor de hranire pe termen mediu	Necunoscută
1305 Rhinolophus euryale	Specia are potential de hranire pe toata suprafata planului suprapusa ANPIC	Necunoscută	În timpul studiilor de teren nu a fost identificată specia pe suprafața amenajamentului	Necunoscută	-	-	Necunoscută	Necunoscută	Se hraneste adesea la mare distanta de adapost, în special lepidoptere nocturne si coleoptere.	Reducerea suprafetelor de hranire pe termen mediu	Necunoscută

1303	Rhinolophus hipposideros	Specia are potential de hranire pe toata suprafata planului suprapusa ANPIC	Necunoscută	În timpul studiilor de teren nu a fost identificată specia pe suprafața amenajamentului	Necunoscută	-	-	Necunoscută	Necunoscute	Se hraneste adesea la mare distanta de adapost, în special lepidoptere nocturne si coleoptere.	Reducerea suprafetelor de hranire pe termen mediu	Necunoscute
1083	Lucanus cervus	Specia are aria de distribuție pe suprafata planului	Necunoscută	În timpul studiilor de teren a fost identificată specia pe suprafața amenajamentului	Necunoscută	-	-	Bună	Necunoscute	Dependent de arbori de stejar	Eliminraea arborilor batrani si lemnul mort	Necunoscute
4057	Chilostoma banaticum	Specia are aria de distribuție pe suprafata planului	Necunoscută	În timpul studiilor de teren a fost identificată specia pe suprafața amenajamentului	Necunoscută	-	-	Nefavorabilă-inadecvată	Necunoscute	Dependent de lemn mort	Eliminraea lemnului mort	Necunoscute

Tabelul 31

Date privind speciile și habitatele posibil afectate de amenajament din ROSAC0145 Pădurea de la Alparea

Denumire specie/habitat	Localizare habitate și specii	Mărimea populației (perechi cuibăritoare – cel puțin)	Informații cuantificate privind prezența indivizilor	Dinamica populației	Suprafața habitatului speciei	Suprafața habitatului ^(ha)	Starea de conservare	Tendențe	Ecologia speciei	Sensibilitatea față de efectele generate de PP	Perspectivă - schimbări climatice
91Y0 Păduri de stejar și carpen dacice	u.a 74, 81B, 90 și %68A din UP V Alparea	-	-	-	-	189	Nefavorabilă	Necunoscute	-	Eliminarea arborilor maturi și a lemnului mort	Necunoscute
91M0 Păduri balcano-panonice de cer și gorun	u.a.68BC, 75A, 75C,81A, 80B, 82A,88	-	-	-	-	230,7	Favorabilă	Necunoscute	-	Eliminarea arborilor maturi și a lemnului mort	Necunoscute
1193 Bombina variegata	Pe drumurile forestiere din UP V Alparea	Aprox. 15 indivizi	În timpul studiilor de teren a fost identificată specia pe suprafața amenajamentului	Necunoscută	-	-	Nefavorabilă-inadecvată	Necunoscute	Dependentă de corpuri cu apă statatoare	Traversarea habitatelor potențiale ale speciei la recoltarea resurselor lemnoase - densitatea habitatului de reproducere	Necunoscute
1188 Bombina bombina	Specia a fost identificată pe mai multe zone din UP V Alparea	-	În timpul studiilor de teren a fost identificată specia pe suprafața amenajamentului	Necunoscută	-	-	Necunoscută	Necunoscute	Dependentă de corpuri cu apă statatoare	Traversarea habitatelor potențiale ale speciei la recoltarea resurselor lemnoase - densitatea habitatului de reproducere	Necunoscute
1166 Triturus cristatus	A fost identificată în u.a. 67B, 68A	Necunoscută	În timpul studiilor de teren a fost identificată specia pe suprafața amenajamentului	Necunoscută	-	-	Necunoscută	Necunoscute	Dependentă de corpuri cu apă statatoare	Traversarea habitatelor potențiale ale speciei la recoltarea resurselor lemnoase - densitatea habitatului de reproducere	Necunoscute

Tabelul 32

Date privind speciile și habitatele posibil afectate de amenajament din ROSAC0098 Lacul Peșea

Denumire specie/habitat	Localizare habitate și specii	Mărimea populației (perechi cuibăritoare – cel puțin)	Informații cuantificate privind prezența indivizilor	Dinamica populației	Suprafața habitatului speciei	Suprafața habitatului ^(ha)	Starea de conservare	Tendențe	Ecologia speciei	Sensibilitatea față de efectele generate de PP	Perspectivă - schimbări climatice
1193 Bombina variegata	Pe drumurile forestiere din UP V Alparea	Aprox. 15 indivizi	În timpul studiilor de teren a fost identificată specia pe suprafața amenajamentului	Necunoscută	-	-	Nefavorabilă-inadecvată	Necunoscute	Dependentă de corpuri cu apă statatoare	Traversarea habitatelor potențiale ale speciei la recoltarea resurselor lemnoase - densitatea habitatului de reproducere	Necunoscute
1188 Bombina bombina	Specia a fost identificată pe mai multe zone din UP V Alparea	-	În timpul studiilor de teren a fost identificată specia pe suprafața amenajamentului	Necunoscută	-	-	Necunoscută	Necunoscute	Dependentă de corpuri cu apă statatoare	Traversarea habitatelor potențiale ale speciei la recoltarea resurselor lemnoase - densitatea habitatului de reproducere	Necunoscute

Tabelul 32

Date privind speciile și habitatele posibil afectate de amenajament din ROSCI0267 Valea Roșie

Denumire specie/habitat	Localizare habitate și specii	Mărimea populației (perechi cuibăritoare – cel puțin)	Informații cuantificate privind prezența indivizilor	Dinamica populației	Suprafața habitatului speciei	Suprafața habitatului ^(ha)	Starea de conservare	Tendențe	Ecologia speciei	Sensibilitatea față de efectele generate de PP	Perspectivă - schimbări climatice
1193 Bombina variegata	Pe drumurile forestiere din UP II Husasau	5 indivizi	În timpul studiilor de teren a fost identificată specia pe suprafața amenajamentului	Necunoscută	-	-	Nefavorabilă-inadecvată	Necunoscute	Dependentă de corpuri cu apă statatoare	Traversarea habitatelor potențiale ale speciei la recoltarea resurselor lemnoase - densitatea habitatului de reproducere	Necunoscute
1188 Bombina bombina	Pe drumurile forestiere din UP II Husasau	-	În timpul studiilor de teren a fost identificată specia pe suprafața amenajamentului	Necunoscută	-	-	Necunoscută	Necunoscute	Dependentă de corpuri cu apă statatoare	Traversarea habitatelor potențiale ale speciei la recoltarea resurselor lemnoase - densitatea habitatului de reproducere	Necunoscute

I.B.3. Relațiile structurale și funcționale care creează și mențin integritatea ariei naturale protejate

Tabelul 33

Relațiile structurale și funcționale ROSCI0267 Valea Roșie

Denumire specie/ habitat	Relațiile de dependență dintre ANPIC și corpurile de apă subterană și de suprafață	Relațiile de dependență dintre speciile și habitatele de interes comunitar	Relațiile de dependență dintre speciile/ habitate și alte caracteristici (de relief, geologice, altitudinale, altele)	Relațiile între speciile de interes comunitar pe baza relațiilor trofice sau a altor relații interspecifice	Relaționarea dintre specii și coridoarele ecologice
9170 Păduri de stejar cu carpen de tip Galio-Carpinetum	-	Este dependent de speciile de plante - Quercus petraea, Carpinus betulus, Sorbus torminalis, S. domestica, Acer campestre, Ligustrum vulgare, Convallaria majalis, Carex montana, C. umbrosa, Festuca heterophylla; 41.262 - Quercus petraea, Q. robur, Tilia cordata, Acer platanoides, Carpinus betulus	Habitatul apare în etajul nemoral, subetajul pădurilor de gorun, intra- și pericarpatic, având o distribuție (cvasi)continuă, preponderent la altitudini situate între 300(200) - 600(800) m, în situații particulare putând ajunge chiar la 1000-1200 m	Habitat pentru Ursus arctos, Lynx lynx, Canis Lupus, nevertebrate, reptile și amfibieni, diverse specii de păsări	Nu este cazul
1188 Bombina bombina (broască cu burtă roșie)	Nu este o specie pretențioasă, trăiește în orice ochi de apă, temporar sau permanent, la altitudini între 0-400 m	Este prezentă în lacurile din lunca și delta Dunării, pe maluri sau în zonele cu vegetație, cel mai adesea fiind găsită în bălțile temporare	În România se întâlnește pretutindeni în regiunile de câmpie; în Transilvania apare insular în regiunile de șes ale podișului, limita superioară de altitudine fiind 400 m	Hrana constă din animale acvatice, dar și din tot felul de insecte de uscat (coleoptere, himenoptere, ortoptere etc.)	
1193 Bombina variegata (broască cu burtă galbenă)	Specia este dependenta de surse de apă pentru reproducere, dar aceste surse sunt temporare, rezulta din precipitații	Ocupa orice ochi de apă, preponderent balti temporare, putându-se reproduce inclusiv în denivelari ale solului ce contin sub un litru de apă, spre deosebire de B. bombina care prefera baltile mai mari din lunca sau valea apelor curgătoare. Este întâlnită aproape pretutindeni unde gaseste un minim de umiditate, de la 150 m pâna la aproape 2000 m altitudine	România este prezenta pretutindeni în zonele de deal și munte	Este o specie cu activitate atât diurna cât și nocturna, preponderent acvatică, extrem de toleranta și rezistentă. Este sociabilă, foarte multi indivizi de vârste diferite putând convietui în balti mici. Este printre primele specii de amfibieni ce ocupa zonele deteriorate în urma activitatilor umane (defrisari, constructii de drumuri etc.) unde se formeaza balti temporare.	Nu este cazul

1166 Triturus cristatus (triton cu creastă)	Specia este dependenta de surse de apă, surse rezultate din precipitații (ape stagnante mari și adânci)	Este o specie predominant acvatică, preferând ape stagnante mari și adânci, cu vegetație palustră. Deseori poate fi întâlnită în bazine artificiale (locuri de adapă, iazuri, piscine)	În România este răspândit aproape pretutindeni. Lipsese din Dobrogea și lunca Dunării unde este înlocuit de <i>T. dobrogicus</i> . Este întâlnit la altitudini cuprinse între 100-1000 m.	Este o specie extrem de vorace, hrănindu-se atât cu mormoloci cât și cu tritoni mai mici sau larve. Pe uscat poate fi găsit în vecinătatea apei. În pofida dimensiunilor mari se deplasează repede, atât în mediul acvatic cât și în cel terestru	Nu este cazul
---	---	--	---	---	---------------

Tabel 34
Relațiile structurale și funcționale ROSAC0008 Belfia

Denumire specie/ habitat	Relațiile de dependență dintre ANPIC și corpurile de apă subterană și de suprafață	Relațiile de dependență dintre speciile și habitatele de interes comunitar	Relațiile de dependență dintre speciile/ habitate și alte caracteristici (de relief, geologice, altitudinale, altele)	Relațiile între speciile de interes comunitar pe baza relațiilor trofice sau a altor relații interspecifice	Relaționare a dintre specii și coridoarele ecologice
8310 Pesteri în care accesul publicului este interzis	-	Este dependent de speciile de plante: mușchi și faună cavernicolă foarte specializată și strict specializată.	Sunt cavități naturale distribuite în zonele de chei și la baza crestei.	Habitat pentru nevertebratele acvatice cavernicole constituie o faună strict endemică, dominată de crustacee (Isopoda, Amphipoda, Syncarida, Copepoda) și includ numeroase fosile vii.	Nu este cazul
9130 Păduri de fag de tip Asperulo-Fagetum	-	Este dependent de speciile de plante <i>Fagus sylvatica</i> , <i>Abies alba</i> , <i>Picea abies</i> , <i>Anemone nemorosa</i> , <i>Lamium</i> (<i>Lamium</i>) <i>galeobdolon</i> , <i>Galium odoratum</i> , <i>G. schultesii</i> , <i>Melica uniflora</i> , <i>Dentaria</i> spp.	Habitatul are o distribuție (cvasi)continuă în etajul nemoral al fagului, preponderent la altitudini situate sub 600(800)m	Habitat pentru <i>Ursus arctos</i> , <i>lynx lynx</i> , <i>Canis Lupus</i> , nevertebrate, reptile și amfibieni, <i>Cypridium calceolus</i> , diverse specii de păsări	Nu este cazul
1193 <i>Bombina variegata</i> (broasca râoasă cu burtă galbenă)	Specia este dependenta de surse de apă pentru reproducere, dar aceste surse sunt temporare, rezulta din precipitații	Ocupă orice ochi de apă, preponderent balti temporare, putându-se reproduce inclusiv în denivelări ale solului ce contin sub un litru de apă, spre deosebire de <i>B. bombinacare</i> preferă baltile mai mari din lunca saualea apelor curgătoare. Este întâlnită aproape pretutindeni unde găsește un minim de umiditate, de la 150 m până la aproape 2000 m altitudine.	În România este prezentă pretutindeni în zonele de deal simunte.	Este o specie cu activitate atât diurnă cât și nocturnă, preponderent acvatică, extrem de toleranță și rezistentă. Este sociabilă, foarte multi indivizi de vârstă diferite putând conviețui în balti mici. Este printre primele specii de amfibieni ce ocupă zonele deteriorate în urma activităților umane (defrisări, construcții de drumuri etc.) unde se formează balti temporare.	Nu este cazul
1166 <i>Triturus cristatus</i> (triton cu creastă)	Specia este dependenta de surse de apă, surse rezultate din precipitații (ape stagnante mari și adânci)	Este o specie predominant acvatică, preferând ape stagnante mari și adânci, cu vegetație palustră. Deseori poate fi întâlnită în bazine artificiale (locuri de adapă, iazuri, piscine).	În România este răspândit aproape pretutindeni. Lipsese din Dobrogea și lunca Dunării unde este înlocuit de <i>T. dobrogicus</i> . Este întâlnit la altitudini cuprinse între 100-1000 m.	Este o specie extrem de vorace, hrănindu-se atât cu mormoloci cât și cu tritoni mai mici sau larve. Pe uscat poate fi găsit în vecinătatea apei. În pofida dimensiunilor mari se deplasează	Nu este cazul

				repede, atât în mediul acvatic cât și în cel terestru	
4008 Triturus vulgaris ampelensis (triton comun transilvănean)	Specia preferă sursele de apă (iazuri, lacuri)	Îl găsim în Podișul Transilvaniei, Munții Apuseni și zone din imediata vecinătate a acestora, de regulă în locuri situate între 300 și 1.100 de metri altitudine. Trăiește în bălți stagnante, cu vegetație sau fără și mai ales în băltoace limpezi limnocene	La nivel național, specia are un statut de conservare (propus) de specie vulnerabilă și la nivel mondial de puțin îngrijorător	Hrana este formată din nevertebrate de talie mică	Nu este cazul
4012 Carabus hampei (cărăbul mătășos)	-	Păduri de molid și pajiști montane adiacente	Ungaria, România, Ucraina. În România apare în zona molidului din Carpații orientali și occidentali.	Specie nocturnă. Iernează în stadiu de imago, în trunchiuri putrede sau printre rădăcini. Împerecherea are loc în mai iunie. Dezvoltarea larvară durează până la sfârșitul lui august. Se hrănește cu melci, răme, larve de la nivelul solului.	Nu este cazul
4057 Chilostoma banaticum (melc bănățean carenat)	Ea este prezentă de-a lungul văilor din zona montană până la câmpie, preferând altitudini medii. Este o specie microfagă, mezobiontă, higrofilă, preferă zonele împădurite sau cele cu vegetație abundentă.	În România, distribuția sa cuprinde subcarpații și lanțul Carpatic din Munții Țibleș la nord, până în Munții Aninei la sud și Masivul Ciucaș la est, mai puțin în Carpații Orientali. În sudul Carpaților Meridionali coboară pe văile râurilor până în zona submontană.	Se găsește pe sub pietre, printre lemne putrede, bușteni, pe stânci, pe plante, în frunzar pe sol, în păduri, tufărișuri, formațiuni vegetale dintre cele mai diverse, inclusiv parcuri și grădini, la marginea drumurilor, în locuri umbrite și umede, deseori în apropierea apelor.	Hrana este mixtă, mai ales vegetală (ace de molid, muguri, semințe, fructe)	Nu este cazul
1083 Lucanus cervus (rădașca)	-	Pădurile bătrâne de stejar sau gorun.	Europa și Asia, exceptând N insulelor britanice și al țărilor nordice	Specie nocturnă. Larva se dezvoltă în reziduurile lemnoase putrezite din scorburile stejarilor, timp de 3 ani. Adulții zboară în perioada mai-iulie.	Nu este cazul
1032 Unio crassus (midia de râu)	În România populează pâraie și râuri, mai rar fluvii, fiind mai frecventă în apele din sectorul colinar și de podiș decât în cel de câmpie.	Este o specie pretențioasă sub aspectul condițiilor de calitate a apei, necesitând ape curgătoare, bine oxigenate și sedimente curate; substrat nisipos sau moderat mălos (fără conținut exagerat de materie organică), cu salinitate sub 5‰	Arealul ei cuprinde Europa fără insulele britanice (de unde a dispărut în perioadele glaciare recente), precum și fără peninsulele Iberică și Italică.	În mod caracteristic este o specie reo-oxifilă, psamo- sau psamo-pelofilă (cu condiția ca mărul să nu prezinte o încărcătură prea mare de substanță organică, care să genereze procese de descompunere anaerobă)	Nu este cazul
1310 Miniopterus schreibersii (liliac cu aripi lungi)	-	Coloniile de reproducere pot fi mixte, cu Rhinolophus euryale.	Raspândirea în România: M-tii Apuseni si culoarul Muresului, Carpatii Maeridionali si Orientali, centrul si sudul Dobrogei	Se hraneste adesea la mare distanta de adapost, în special lepidoptere nocturne și coleoptere. Adaposturile de vara si de iarna sunt cele subterane (mai ales pesteri), aproape fara exceptie. Coloniile sunt mixte (mai ales cu liliacul comun)	Nu este cazul
1323 Myotis bechsteinii (liliac cu urechi mari)	-	Specie de padure. Prefera padurile de amestec (umede), dar este prezenta si în	Distributia speciei (insulara) în România este puțin cunoscuta	Se hraneste cu diptere, țântari, lepidoptere nocturne, pe care le prinde	Nu este cazul

		padurea de conifere, parcuri si gradini sin zona de ses. Vara urca pana la 800 m altitudine iar adaposturile de iarna ajung pâna la 1.100 m. Adaposturile de vara sunt scorburile copacilor, interstițiile stâncariilor; rar poate fi întâlnit în cladiri. Adaposturile de hibernare sunt pivnitele, minele parasite, pesterile (3-7°C si umiditate foarte) si scorburile copacilor	deoarece semnalările sunt sporadice în M-tii Apuseni, sud-vestul tarii (Valea Cernei, Mehedinti) si Dobrogea.	din zbor sau de pe ramuri	
1308 <i>Barbastella barbastellus</i> (liliac cârn)	-	Specie de pădure, dar poate fi întâlnită și în grădini, situate în apropierea unor zone împădurite sau în zone cu tufărișuri. Specia are nevoie de păduri mature de foioase, cu concentrație mare de scorbură, pentru a le folosi ca adăposturi pe perioada întregului an. Specia are nevoie de păduri mature de foioase, acestea funcționând ca habitate de hrănire în majoritatea timpului alocat pentru procurarea hranei.	La nivel național este frecvent în zonele pădurilor mature de foioase, România numărându-se probabil între țările cu cele mai semnificative populații din Europa. Semnalări ale speciei există din aproape toate regiunile cu păduri ale țării, însă cele mai importante populații trăiesc în Carpați și nordul Dobrogei.	Este dependent de arbori bătrâni și scorbușoși	Nu este cazul
1307 <i>Myotis blythii</i> (liliac comun mic)	-	Habitatele de hranire sunt lizierele padurilor, crângurile si pasunile. Adaposturile principale sunt pesterile, folosite în toata perioada anului sau numai pentru hibernare. Formeaza colonii de reproducere si din îngrasare în poduri, clopotnite de biserici, cutiile de rulare a jaluzelelor de la geamuri si chiar în copaci, a caror marime este de zeci sau sute de exemplare.	În România, specia este răspândită si comuna în tot lantul carpatc, inclusiv M-tii Apuseni, toata Transilvania, Banat, Crisana si Maramures, zona de deal extracarpatica (mai ales în Oltenia), precum si în Dobrogea.	Se hraneste cu insecte de talie mare, adesea cu insecte nezburatoare, pe care le captureaza de pe sol. Coloniile din perioada activa adesea sunt mixte, cu <i>Myotis blythii</i> si/sau <i>Miniopterus schreibersi</i> . Mortalitatea puilor în perioada de alaptare este relativ mare (probabil din cauza ofertei trofice limitate si a adaposturilor inadecvate)	Nu este cazul
1324 <i>Myotis myotis</i> (liliac comun)	-	Habitatele de hranire sunt lizierele padurilor, crângurile si pasunile. Adaposturile principale sunt pesterile, folosite în toata perioada anului sau numai pentru hibernare. Formeaza colonii de reproducere si de îngrasare în poduri, clopotnite de biserici, cutiile de rulare a jaluzelelor de la geamuri si chiar în copaci, a caror marime este de zeci sau sute de exemplare.	În România, specia este răspândită si comuna în tot lantul carpatc, inclusiv M-tii Apuseni, toata Transilvania, Banat, Crisana si Maramures, zona de deal extracarpatica (mai ales în Oltenia), precum si în Dobrogea.	Se hraneste cu insecte de talie mare, adesea cu insecte nezburatoare, pe care le captureaza de pe sol. Coloniile din perioada activa adesea sunt mixte, cu <i>Myotis blythii</i> si/sau <i>Miniopterus schreibersi</i> . Mortalitatea puilor în perioada de alaptare este relative mare (probabil din cauza ofertei trofice limitate si a adaposturilor inadecvate).	Nu este cazul
1304 <i>Rhinolophus ferrumequinum</i> (liliac cu potcoavă mare)	-	Habitatele de hranire cuprind padurile de foioase (mai ales primavara) si pasunile (vara si toamna). De asemenea, zboara frecvent în	Populatia din România este estimata la cca 10.000 exemplare; probabil ca numarul total este mai mare, daca se	Specia este sedentara si poate folosi pesterile ca adapost în tot timpul anului, dar în nordul Europei (si în tara noastra)	Nu este cazul

		gradini, zone stâncoase si deluroase.	are în vedere ca exista colonii de hibernare care depasesc 1.000 de exemplare (în M-tii Apuseni). In Europa declinul numeric s-a diminuat sau chiar s-a oprit în ultimii 15 ani, iar în România numarul indivizilor este în crestere (dupa dinamica multianuala a coloniilor de hibernare).	coloniile de reproducere sunt mai frecvente în cladirile parasite. Maturitatea sexuala apare dupa 2-3 ani si longevitatea atinge 30 de ani. Primaverile întârziate amana nasterea puilor, situatie în care mortalitatea juvenililor este mare. Se hraneste cu coleoptere si lepidoptere de talie mare; își prind prada din zbor la mica înaltime sau prin vânatoare pasiva (din locuri de asteptare). In coloniile de maternitate (pâna la 200 femele) pot fi prezenti si masculi.	
1303 Rhinolophus hipposideros (liliac mic cu potcoavă)	-	Specie primar asociata cu habitatul de stâncarie. Primavara si vara femelele formeaza colonii mici de reproducere în pesteri, pivnite si mansarde parasite. In acest timp masculii duc o viata solitara în aceleasi locuri sau în fisuri de stânci. Ierneaza în pesteri, mine parasite si pivnite cu temperatura de 5-10°C si umiditate ridicata, solitar sau în agregate laxe de 20-40 indivizi de ambe sexe (nu se ating, asa ca nu folosesc termoreglarea colectiva); în mod particular, se fixeaza pe pereti foarte aproape de planseul adapostului.	O estimare foarte relativa, pe baza literaturii de specialitate si a observatiilor proprii este de 1.500 indivizi. In România nivelul populatiilor acestei specii este stabil, desi în Europa specia este în declin (a disparut din Olanda si Belgia).	Zborul este rapid, aproape de pamânt. Se graneste cu tipulide, fluturi nocturni de talie mica, tântari, coleoptere si acarieni.	Nu este cazul

Denumire specie/ habitat	Relațiile de dependență dintre ANPIC și corpurile de apă subterană și de suprafață	Relațiile de dependență dintre speciile și habitatele de interes comunitar	Relațiile de dependență dintre speciile/ habitate și alte caracteristici (de relief, geologice, altitudinale, altele)	Relațiile între speciile de interes comunitar pe baza relațiilor trofice sau a altor relații interspecifice	Relaționarea dintre specii și coridoarele ecologice
91MO Păduri balcano-panonice de cer și gorun	-	Este dependent de speciile de plante Quercus petraea, Q. dalechampii, Q. polycarpa, Q. cerris, Q. frainetto, Acer tataricum, Carpinus orientalis, Fraxinus ornus, Tilia tomentosa, Ligustrum vulgare, Euonymus europaeus, Festuca heterophylla, Carex montana, Poa nemoralis, Potentilla alba, P. micrantha, Tanacetum corymbosum, Campanula persicifolia, Digitalis grandiflora, Vicia cassubica, Viscaria vulgaris, Lychnis coronaria, Achillea istans, A. nobilis, Silene nutans, S. viridiflora, Hieracium racemosum, H. sabaudum, Galium schultesii, Lathyrus niger, Veratrum nigrum, Peucedanum oreoselinum, Helleborus odoratus, Luzula forsteri, Carex praecox, Pulmonaria mollis, Melittis melissophyllum, Glechoma hirsuta, Geum urbanum, Genista tinctoria, Lithospermum purpurocaeruleum (syn. Buglossoides purpurocaerulea), Calluna vulgaris, Primula acaulis subsp. rubra, Nectaroscordum siculum, Galanthus plicatus.	Habitatul este răspândit în dealurile și câmpiile din vestul și sudul României (sudvestul Dobrogei, Câmpia Română, Subcarpații sudici, Munții și Dealurile Banatului, Piemonturile Vestice, clina vestică a Munților Apuseni) Regiuni biogeografice: alpină, continentală, panonică, stepică.	Habitat pentru Ursus arctos, lynx lynx, Canis Lupus, nevertebrate, reptile și amfibieni, diverse specii de păsări	Nu este cazul
91YO Păduri dacice de stejar și carpe	-	Este dependent de speciile de plante Carpinus betulus, Quercus robur, Q. petraea, Q. dalechampii, Q. cerris, Q. frainetto, Tilia tomentosa, Pyrus eleagrifolia, Cotinus coggygia, Stellaria holostea, Carex pilosa, C. brevicollis, Carpesium cernuum, Dentaria bulbifera, Galium schultesii, Festuca heterophylla, Ranunculus auricomus, Lathyrus hallersteinii, Melampyrum bihariense, Aposeris foetida, Helleborus odoratus.	Acest tip de habitat apare în zona pădurilor de foioase (câmpiile, piemonturile și podișurile intra- și extra-carpatice) și în etajul nemoral, subetajul pădurilor de gorun, preponderent la altitudini situate între 300(200) - 600(800) m. Regiuni biogeografice: alpină, continentală, stepică.	Habitat pentru Ursus arctos, lynx lynx, Canis Lupus, nevertebrate, reptile și amfibieni, diverse specii de păsări	Nu este cazul

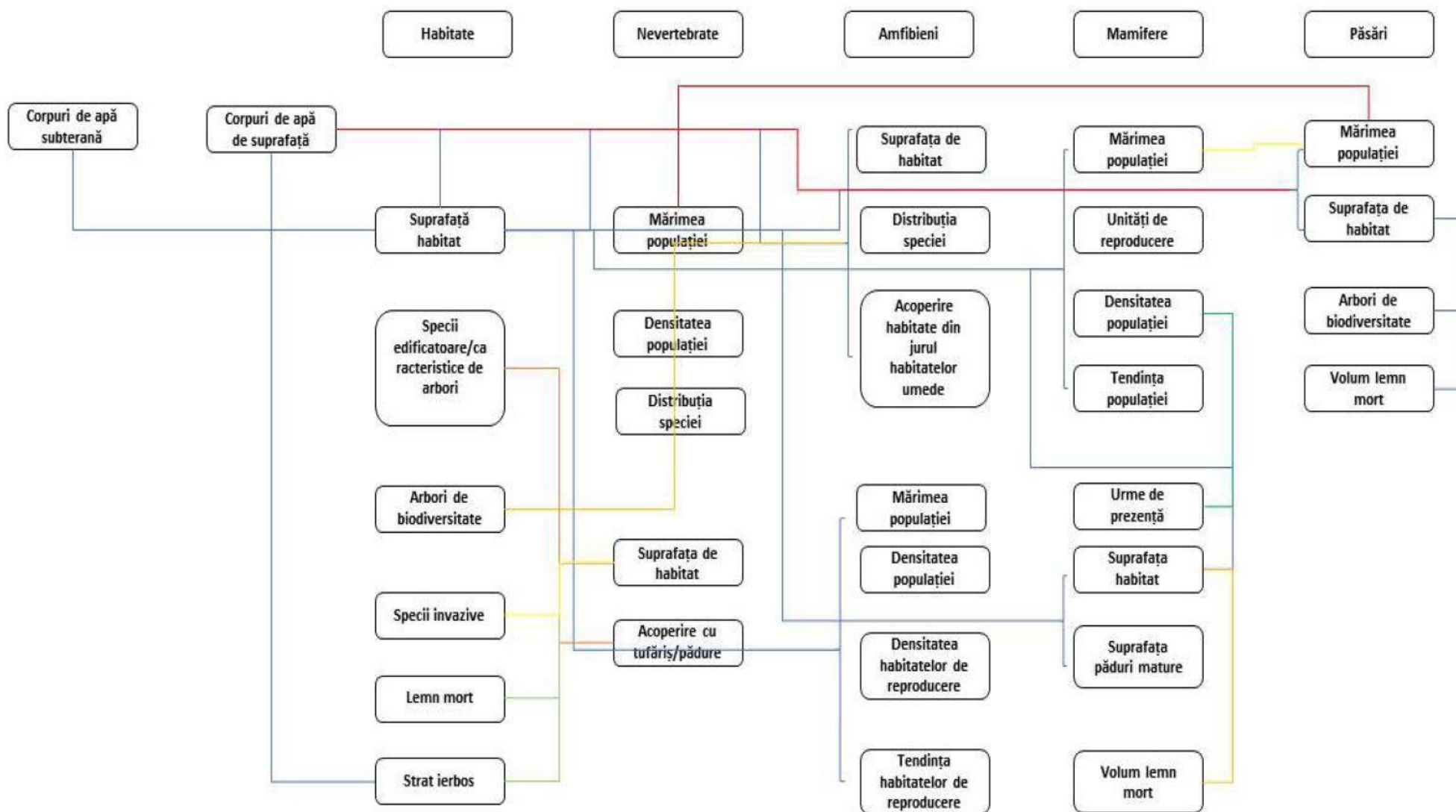
1193 Bombina variegata (broasca râoasă cu burtă galbenă)	Specia este dependenta de surse de apă pentru reproducere, dar aceste surse sunt temporare, rezulta din precipitații	Ocupa orice ochi de apa, preponderent balti temporare, putându-se reproduce inclusiv în denivelari ale solului ce contin sub un litru de apa, spre deosebire de B. bombina care prefera baltile mai mari din lunca sau valea apelor curgatoare. Este întâlnita aproape pretutindeni unde gaseste un minim de umiditate, de la 150 m pâna la aproape 2000 m altitudine.	În România este prezenta pretutindeni în zonele de deal si munte.	Este o specie cu activitate atât diurna cât si nocturna, preponderent acvatica, extrem de toleranta si rezistenta. Este sociabila, foarte multi	1193 Bombina variegata (broasca râoasă cu burtă galbenă)
1188 Bombina bombina (broască cu burtă roșie)	Nu este o specie pretențioasă, trăiește în orice ochi de apă, temporar sau permanent, la altitudini între 0-400 m	Este prezentă în lacurile din lunca și delta Dunării, pe maluri sau în zonele cu vegetație, cel mai adesea fiind găsită în bălțile temporare.	În România se întâlnește pretutindeni în regiunile de câmpie; în Transilvania apare insular în regiunile de șes ale podișului, limita superioară de altitudine fiind 400 m	Hrana constă din animale acvatice, dar și din tot felul de insecte de uscat (coleoptere, himenoptere, ortoptere etc.)	
1166 Triturus cristatus (triton cu creastă)	Specia este dependenta de surse de apă, surse rezultate din precipitații (ape stagnante mari și adânci)	Este o specie predominant acvatica, preferând ape stagnante mari si adânci, cu vegetatie palustra. Deseori poate fi întâlnita în bazine artificiale (locuri de adapat, iazuri, piscine).	În România este raspândit aproape pretutindeni. Lipseste din Dobrogea si lunca Dunarii unde este înlocuit de T. dobrogicus. Este întâlnit la altitudini cuprinse între 100-1000 m.	Este o specie extrem de vorace, hranindu-se atât cu mormoloci cât si cu tritoni mai mici sau larve. Pe uscat poate fi gasit în vecinatatea apei. În pofida dimensiunilor mari se deplaseaza repede, atât în mediul acvatic cât si în cel terestru.	Nu este cazul

Denumire specie/ habitat	Relațiile de dependență dintre ANPIC și corpurile de apă subterană și de suprafață	Relațiile de dependență dintre speciile și habitatele de interes comunitar	Relațiile de dependență dintre speciile/ habitate și alte caracteristici (de relief, geologice, altitudinale, altele)	Relațiile între speciile de interes comunitar pe baza relațiilor trofice sau a altor relații interspecifice	Relaționarea dintre specii și coridoarele ecologice
31A0* Ape termale din Transilvania acoperite de lotus, drete	Ape dulci curgătoare din regiunile montană și colinară	Specii endemice: <i>Nymphaea lotus</i> var. <i>thermalis</i> . În structura habitatului erau menționate și două, trei specii endemice locale de apă termală: <i>Scardinius racovitzai</i> , <i>Melanopsis parreyssi</i> , <i>Mesovelia thermalis</i>	În componența fitocenozelor caracteristice habitatului sunt incluse: <i>Ceratophyllum demersum</i> , <i>Sparganium erectum</i> ssp. <i>neglectum</i> , <i>Butomus umbellatus</i> , <i>Alisma plantago-aquatica</i> și exemplare rare de <i>Phragmites australis</i> .	Habitat pentru <i>Nymphaea lotus</i> var. <i>thermalis</i> , specii de vertebrate și nevertebrate	Cf. Ordinului 1679/2023, în mod precaut, toate cursurile de apă vor fi considerate potențiale coridoare ecologice. Fac parte din coridoarele ecologice ale cursurilor de apă.
1193 <i>Bombina variegata</i> (broasca râoasă cu burtă galbenă)	Specia este dependentă de surse de apă pentru reproducere, dar aceste surse sunt temporare, rezulta din precipitații	Ocupa orice ochi de apă, preponderent balti temporare, putându-se reproduce inclusiv în denivelări ale solului ce contin sub un litru de apă, spre deosebire de <i>B. bombina</i> care prefera baltile mai mari din lunca sau valea apelor curgătoare. Este întâlnită aproape pretutindeni unde găsește un minim de umiditate, de la 150 m până la aproape 2000 m altitudine.	În România este prezentă pretutindeni în zonele de deal și munte.	Este o specie cu activitate atât diurnă cât și nocturnă, preponderent acvatică, extrem de toleranta și rezistentă. Este sociabilă, foarte multi	Nu este cazul
1188 <i>Bombina bombina</i> (broască cu burtă roșie)	Nu este o specie pretențioasă, trăiește în orice ochi de apă, temporar sau permanent, la altitudini între 0-400 m	Este prezentă în lacurile din lunca și delta Dunării, pe maluri sau în zonele cu vegetație, cel mai adesea fiind găsită în bălțile temporare.	În România se întâlnește pretutindeni în regiunile de câmpie; în Transilvania apare insular în regiunile de șes ale podișului, limita superioară de altitudine fiind 400 m	Hrana constă din animale acvatice, dar și din tot felul de insecte de uscat (coleoptere, himenoptere, ortoptere etc.)	Nu este cazul
1166 <i>Triturus cristatus</i> (triton cu creastă)	Specia este dependentă de surse de apă, surse rezultate din precipitații (ape stagnante mari și adânci)	Este o specie predominant acvatică, preferând ape stagnante mari și adânci, cu vegetație palustră. Deseori poate fi întâlnită în bazine artificiale (locuri de adapă, iazuri, piscine).	În România este răspândit aproape pretutindeni. Lipsesc din Dobrogea și lunca Dunării unde este înlocuit de <i>T. dobrogicus</i> . Este întâlnit la altitudini cuprinse între 100-1000 m.	Este o specie extrem de vorace, hranindu-se atât cu mormoloci cât și cu tritoni mai mici sau larve. Pe uscat poate fi găsit în vecinătatea apei. În pofida dimensiunilor mari se deplasează repede, atât în mediul acvatic cât și în cel terestru	Nu este cazul
1220 <i>Emys orbicularis</i> (broască țestoasă)	Preferă apele stătătoare sau lin curgătoare	Se regăsește pe ape stătătoare sau lin curgătoare cu vegetație bogată atât submerse cât și pe maluri, dar și zone adiacente ce oferă posibilități de însoțire și îngropare a ouălor	Țestoasa de apă se regăsește în toate regiunile țării	Perioada de activitate începe de regulă în luna martie și se încheie la sfârșitul lunii octombrie.	Nu este cazul

				Vara femelele caută zone cu sol afânat pentru a săpa o groapă în care depun între cinci și douăzeci de ouă, din care puii ies la sfârșitul lunii septembrie. În timpul sezonului rece țestoasele hibernează pe fundul lacurilor, unde se îngroapă în mâl.	
4057 <i>Chilostoma banaticum</i> (melc bănățean carenat)	Ea este prezentă de-a lungul văilor din zona montană până la câmpie, preferând altitudini medii. Este o specie microfagă, mezobiontă, higrofilă, preferă zonele împădurite sau cele cu vegetație abundentă.	În România, distribuția sa cuprinde subcarpații și lanțul Carpatic din Munții Țibleș la nord, până în Munții Aninei la sud și Masivul Ciucaș la est, mai puțin în Carpații Orientali. În sudul Carpaților Meridionali coboară pe văile râurilor până în zona submontană.	Se găsește pe sub pietre, printre lemne putrede, bușteni, pe stânci, pe plante, în frunzar pe sol, în păduri, tufărișuri, formațiuni vegetale dintre cele mai diverse, inclusiv parcuri și grădini, la marginea drumurilor, în locuri umbrite și umede, deseori în apropierea apelor.	Hrana este mixtă, mai ales vegetală (ace de molid, muguri, semințe, fructe)	Nu este cazul
6199 <i>Euplagia quadripunctaria</i> (arhtiidă)	-	Habitatul este reprezentat de păduri de foioase mezofile, poienite, luminoase (cu zone ecotonale cu plante cu flori, zone cu stâncării cu vegetație abundentă, liziere cu tufărișuri și suprafețe înierbate), aflate în climat temperat sau mediteran.	Este o specie cu răspândire vest-paleartică, larg răspândită în Europa, din Spania, cu prezență punctuală în Marea Britanie, pe unele insule din Marea Mediterană, în nord ajungând în Estonia, Rusia până la Urali, Caucaz, Asia Mică, Turkmenistan, Iran	Zboară din mai, început de iunie sau chiar din iulie până în septembrie, variind de locul geografic. Adulții se hrănesc pe florile/ inflorescențele diferitelor plante.	Nu este cazul
1032 <i>Unio crassus</i> (scoica mică de râu)	Preferă locurile acvatice reofile ce conțin un substrat nisipos, sau cu nisipfin.	Se mai întâlnește și în bălți.	Această specie este răspândită în toată Europa. Cel mai des întâlnită este pe Dunăre	Aceasta are dinții cardinali foarte bine dezvoltați, groși și denticulați. Pe valva stângă are dintele posterior care este dezvoltat și are vârful triunghiular.	Cf. Ordinului 1679/2023, în mod precaut, toate cursurile de apă vor fi considerate potențiale coridoare ecologice. Fac parte din coridoarele ecologice ale cursurilor de apă.
6963 <i>Cobitis taenia</i> Complex (zvârluga)	Prezent în apele curgătoare sau stătătoare, începând cu regiunile mai joase față de zona caracteristică păstrăvului indigen	Zvârluga mai trăiește în mlastini, în general în apele stătătoare, cu fund mîlos. Poate fi întâlnită și în apele montane și de deal ale caror albi sunt măloase. În general, este mai activă pe timp de noapte, ziua menținându-se în apropierea fundului, fără să se miște prea mult.	Se mai găsește în Prut, Siret, Suceava, Moldova, Bistrita, Mures, Somes, Olt, Tarnave, Cibin, Raul Negru, Hartibaciu, Niraj, Timis, Bega, Arges etc. în bazinele de colectare ale acestor râuri, precum și în Delta Dunării.	Se hrănesc cu materii vegetale și animale intrate în descompunere. Alimentația sa se compune din răme și melci mici, larve de insecte, semințe ale unor	Cf. Ordinului 1679/2023, în mod precaut, toate cursurile de apă vor fi considerate potențiale coridoare ecologice. Fac parte din coridoarele ecologice ale cursurilor de apă.

				plante, chiar si icre ale unor specii de pesti.	
5197 Sabanejewia balcania (câra)	Preferă apele dulci, salmastre, temperate	Distribuția: bazinul Mării Negre, în drenajul Dunării	În timpul zilei, adulții se găsesc îngrozind în nisip, uneori în pietriș pe pâraiele de deal cu apă limpede	De asemenea, se găsește în curent moderat cu puține plante la adâncimi de apă de până la 1,5 m. Au fost observate și în râurile mari	Cf. Ordinului 1679/2023, în mod precaut, toate cursurile de apă vor fi considerate potențiale coridoare ecologice. Fac parte din coridoarele ecologice ale cursurilor de apă.

SCHEMA "Relațiile structurale și funcționale care creează și mențin integritatea ariei naturale protejate"



I.B.4. Obiectivele de conservare ale ariilor naturale protejate

Pentru tipurile de habitate pentru care a fost declarat situl Natura 2000, obiectivele de conservare sunt următoarele (cu precizarea stării de conservare actuale conform ultimelor date emise de MMAP):

Nota cu nr. 11081/BT/19.09.2022 privind aprobarea setului minim de măsuri speciale de protecție și conservarea diversității biologice, precum și conservarea habitatelor naturale, a florei și faunei sălbatice, de siguranță a populației și investițiilor din ROSCI0267 Valea Roșie

Habitat

9130 Păduri de fag de tip Asperul lo-Fagetum – stare bună – menținerea stării de conservare

Pentru speciile de amfibieni și reptile pentru care a fost declarat situl Natura 2000, obiectivele de conservare sunt următoarele:

1193 Bombina variegata (buhai de baltă cu burtă galbenă) – stare bună – menținerea stării de conservare;

1188 Bombina bombina (buhai de baltă cu burtă roșie) – stare bună – menținerea stării de conservare;

1166 Triturus cristatus (triton cu creastă) – stare bună – menținerea stării de conservare.

Decizie cu nr. 694/17.12.2021 privind aprobarea setului minim de măsuri speciale de protecție și conservarea diversității biologice, precum și conservarea habitatelor naturale, a florei și faunei sălbatice, de siguranță a populației și investițiilor din ROSAC0008 Betfia coroborat cu planul de management

Habitat

6240* Pajiști stepice subpanonice – stare nefavorabilă-rea – îmbunătățirea stării de conservare;

6250* Pajiști stepice panonice pe loess – nu a fost identificată;

8310 Peșteri în care accesul publicului este interzis – stare bună – menținerea stării de conservare;

9170 Păduri de fag de tip Asperulo-Fagetum – stare bună – menținerea stării de conservare.

Pentru speciile de mamifere pentru care a fost declarat situl Natura 2000, obiectivele de conservare sunt următoarele:

1308 Barbastella barbastellus (liliac cârn) – stare necunoscută – menținerea/îmbunătățirea stării de conservare;

1310 Miniopterus schreibersii (liliac cu aripi lungi) – stare necunoscută – menținerea/îmbunătățirea stării de conservare;

1323 Myotis bechsteinii (liliac cu urechi mari) – stare necunoscută – menținerea/îmbunătățirea stării de conservare;

1307 Myotis blyhii (liliac comun mic) – stare necunoscută – menținerea/îmbunătățirea stării de conservare;

- 1324 *Myotis myotis* (liliac comun) – stare necunoscută – menținerea/îmbunătățirea stării de conservare;
- 1305 *Rhinolophus euryale* (liliac mediteranean cu potcoavă) – stare necunoscută – menținerea/îmbunătățirea stării de conservare;
- 1304 *Rhinolophus ferrumequinum* (liliac cu potcoavă mare) – stare necunoscută – menținerea/îmbunătățirea stării de conservare;
- 1303 *Rhinolophus hipposideros* (liliac cu potcoavă mare) – stare necunoscută – menținerea/îmbunătățirea stării de conservare;
- 1324 *Myotis daubentonii* (liliac de apă) – stare necunoscută – menținerea/îmbunătățirea stării de conservare;
- 1354 *Ursus arctos* (urs) – stare necunoscută – menținerea/îmbunătățirea stării de conservare.

Pentru speciile de amfibieni și reptile pentru care a fost declarat situl Natura 2000, obiectivele de conservare sunt următoarele:

- 4008 *Triturus vulgaris ampelensis* (triton comun transilvănean) – stare necunoscută;
- 1166 *Triturus cristatus* (triton cu creastă) – stare nefavorabilă/rea – îmbunătățirea stării de conservare;
- 1193 *Bombina variegata* (broască cu burtă galbenă) – stare nefavorabilă/inadecvată – îmbunătățirea stării de conservare.

Pentru speciile de nevertebrate pentru care a fost declarat situl Natura 2000, obiectivele de conservare sunt următoarele:

- 1083 *Lucanus cervus* (rădașcă) – stare bună - menținerea stării de conservare;
- 1032 *Unio crassus* (midie de râu) – stare necunoscută;
- 4057 *Chilostoma banaticum* (melc bănațean carenat) – stare nefavorabilă/inadecvată – îmbunătățirea stării de conservare;
- 4012 *Carabus hampei* (carabul mătășos) – stare necunoscută;
- 1060 *Lycaena dispar* (fluture roșu de mlaștină) – stare nefavorabilă/inadecvată – îmbunătățirea stării de conservare.

Decizie cu nr. 474/19.10.2020 privind aprobarea setului minim de măsuri speciale de protecție și conservarea diversității biologice, precum și conservarea habitatelor naturale, a florei și faunei sălbatice, de siguranță a populației și investițiilor din ROSAC0098 Lacul Peșea coroborat cu planul de management

Habitate

- 31A0* Ape termale din Transilvania acoperite de lotus, drete – stare nefavorabilă – îmbunătățirea stării de conservare

Pentru speciile de amfibieni și reptile pentru care a fost declarat situl Natura 2000, obiectivele de conservare sunt următoarele:

- 1220 *Emys orbicularis* (țestoasă de apă) – stare nefavorabilă-rea – îmbunătățirea stării de conservare;
- 1188 *Bombina bombina* (buhai de baltă cu burtă roșie) – stare nefavorabilă-rea – îmbunătățirea stării de conservare;

1193 Bombina variegata (broască cu burtă galbenă) - stare nefavorabilă-rea – îmbunătățirea stării de conservare;

1166 Triturus cristatus (triton cu creastă) - stare nefavorabilă-rea – îmbunătățirea stării de conservare.

Pentru speciile de nevertebrate pentru care a fost declarat situl Natura 2000, obiectivele de conservare sunt următoarele:

1083 Lucanus cervus (rădașcă) – stare necunoscută – menținerea/îmbunătățirea stării de conservare;

1032 Unio crassus (scoică mica de râu) – stare nefavorabilă-rea – îmbunătățirea stării de conservare;

6199 Euplagia quadripunctaria (arhtiidă) – stare nefavorabilă-rea – îmbunătățirea stării de conservare;

4057 Chilostoma banaticum (melc bănațean carenat) – stare nefavorabilă-inadecavtă – îmbunătățirea stării de conservare.

Pentru speciile de pești pentru care a fost declarat situl Natura 2000, obiectivele de conservare sunt următoarele:

5197 Sabanejwia balcanica (câra) – stare necunoscută – menținerea/îmbunătățirea stării de conservare;

5339 Rhodeus amarus (boarcă) – stare nefavorabilă-rea – îmbunătățirea stării de conservare;

6963 Cobitis taenia complex (zvârluga) – stare necunoscută – menținerea/îmbunătățirea stării de conservare.

I.B.5. Analiza măsurilor de conservare din planul de management/ regulamentul ariilor naturale protejate

Se vor analiza măsuri din planurile de management pentru speciile dependente de habitatele de pădure, de habitatele mixte, speciile care au aria de distribuție pe suprafața amenajamentului sau au fost identificate ca urmare a studiilor de teren.

Analiza măsurilor din planul de management al ROSCAC0008 Betfia

Pentru speciile de lilieci:

- Implicarea în procesul de elaborare al amenajamentelor silvice și păstrarea între 1-3 arbori bătrâni pe hectar în zonele cu exploatare forestiere, cu luarea măsurilor de protecție în caz de accident.
- Monitorizarea aplicării măsurii din punct de vedere a suficienței numărului arborilor bătrâni pe hectar și reevaluarea acestuia, dacă va fi cazul.
- Monitorizarea activităților de exploatare forestiere.

Pentru specia **Ruscus aculeatus L.**

- Replantarea pădurii cu arbori nativi
- Curățarea pădurii

Se aplică în unitățile amenajistice unde sunt propuse lucrări de exploatare a masei lemnoase sau ajutorarea regenerării naturale. Silvicultura prin activitățile de tăiere, curățare și replantare poate afecta sau distruge anumiți indivizi de ghimpe. Extracția lemnului din pădure poate produce deteriorarea unor tufe de *Ruscus aculeatus*.

Corelarea lucrărilor silvice cu zonele de distribuție a speciei pentru stabilirea perioadelor optime de desfășurare a lucrărilor silvice

Participarea la consultările prilejuite de amenajarea fondului forestier.

Monitorizarea punerii în aplicare a reglementărilor din amenajamentul silvic.

Pentru speciile de amfibieni și reptile:

În toate habitatele acvatice și terestre de pe teritoriul ariei naturale protejate:

- Se vor monitoriza toate aspectele care reflectă calitatea habitatului speciei și se vor lua măsuri după caz.
- Se vor menține obligatoriu caracteristicile specifice ale habitatelor acvatice și terestre care contribuie la menținerea statutului favorabil de conservare a speciei, de exemplu faza de succesiune, mărimea luciului de apă, adâncimea apei, luminozitatea malurilor, vegetația naturală
- acvatică și terestră, dar nu se va interveni în cazul modificărilor impuse de fenomene naturale precum seceta și altele asemenea.
- Este necesară protecția habitatelor acvatice folosite de toate speciile de amfibieni pentru reproducere cum sunt bălțile, pâraiele, șanțurile cu apă și altele asemenea din cauza faptului că foarte adesea, bălțile folosite pentru reproducere sunt situate în șanțurile de la marginea drumurilor.
- Se desemnează și se menține obligatoriu o zonă tampon cu vegetație naturală în jurul habitatelor acvatice de minimum 10 m lățime.
- Habitatele acvatice, temporare dar în special cele permanente, se vor monitoriza pentru a putea identifica eventuale modificări și propune măsuri de contracarare.
- Se vor limita activitățile de desecare, drenare, canalizare, regularizare maluri, șanțuri de pe marginea drumurilor de exploatare, schimbarea destinației terenurilor sau altele asemenea, care ar putea duce imediat sau în timp la reducerea sau dispariția habitatelor acvatice.
- Se recomandă încetinirea vitezei de curgere a apei prin refacerea parțială a luncilor inundabile și facilitarea dezvoltării naturale a meandrelor, a zonelor mlăștinoase, a brațelor moarte. Pentru lucrările de reconstrucție ecologică se vor elabora studii de fezabilitate.
- Se vor limita modificările în structura malurilor și a albiei care pot degrada habitatele acvatice.
- Se interzice regularizarea apelor curgătoare din aria protejată prin tăierea meandrelor, betonarea sau pavarea albiei și a malurilor.
- Modificări precum taluzarea malurilor, îndiguirile sau altele asemenea sunt permise doar cu scopul reconstrucției ecologice a habitatelor degradate sau pierdute, realizate cu avizul administratorului sitului și cu respectarea legislației în vigoare.

- Se interzice exploatarea vegetației lemnoase de pe malurile râurilor și a pâraielor și în zonele mlăștinoase în afara prevederilor legale. Excepții sunt permise doar în cazul activităților de reconstrucție ecologică a habitatelor. Activitățile desfășurate în aceste zone vor necesita avizul custodelui sitului.
- Se vor interzice orice activități de deversare a substanțelor poluante sau depozitare a deșeurilor de orice natură în habitatele acvatice sau în apropierea acestora
- Se interzice folosirea ierbicidelor, pesticidelor, a îngrășămintelor chimice sau substanțelor de protecție a plantelor în arealele desemnate cu statut prioritar de conservare pentru specii, cu excepția situațiilor de forță majoră fundamentate științific, generate de atacuri de dăunători biologici la speciile forestiere care necesită combatere, utilizându-se însă exclusiv substanțe omologate în silvicultură la nivel național și cu avizul custodelui sitului.
- Realizarea unui studiu privind toxicitatea solului și impactul negativ al substanțelor chimice asupra speciilor țintă și reglementarea modului de utilizare a acestora.
- Se interzice circulația cu autovehicule, atv-uri, motociclete de teren, dar și alte autovehicule utilizate precum cele în exploatarea forestieră pot distruge atât habitatele acvatice, cât și indivizii speciei mai cu seamă în perioada de reproducere. Limitarea accesului auto se va face temporar în perioada de reproducere a speciei în zona habitatelor unde specia este prezentă.
- Se interzice circulația cu vehicule motorizate de orice tip, în afara drumurilor existente, în albia și pe malul râurilor și a altor habitate acvatice din aria protejată.
- Exercițarea unui control strict asupra speciilor de arbori și arbuști cu caracter invaziv sau de origine alohtonă, utilizate la împădurirea/reîmpădurirea suprafețelor de pădure din sit cu scopul asigurării regenerării pădurii cu specii conforme tipului natural fundamental și compoziției țel.
- Crearea de noi bălți cu suprafețe variabile, 1-3 m², prin săparea unor gropi cu adâncime de până la 0,5 m, în zone unde este favorizată acumularea naturală de apă, atât în habitatele deschise, cum sunt cele de pajiște, dar și în habitatele forestiere.

Pentru speciile de nevertebrate:

- Reglementarea managementului forestier, respectiv managementul pădurii ca pădure echienă
- Peste tot în zonele cu regim silvic din Aria Protejată. În mod special pădurea Betfia, cu predilecție în apropiere de Băile 1 Mai, Dealul Șomleu și în zonele limitrofe localității Betfia.
- Managementul durabil al pădurilor din Aria Protejată spre arborete relativ pluriene.
- Interzicerea tăierii subarboretelor marginale, de lizieră.
- Implicarea în procesul de elaborare al amenajamentelor silvice și păstrarea între 1-3 arbori bătrâni pe hectar în zonele cu exploatare, cu luarea măsurilor de protecție în caz de accident la momentul derulării lucrărilor de exploatare.
- Împădurirea/reîmpădurirea suprafețelor de pădure din sit cu scopul asigurării regenerării pădurii cu specii conforme tipului natural fundamental și compoziției țel.

Măsuri de conservare pentru speciile din ROSAC0145 Pădurea de la Alparea

Pentru specia: Bombina bombina

- Amenajarea de bălți, astfel încât să existe o rețea de adăpători cu distanțe de până la 1 km între ele, măsură valabilă și pentru tritonul cu creastă;
- Menținerea hidroperioadei adăposturilor până la începutul lui august cel puțin inclusive prin alimentarea artificială cu apă a acestora;
- Amenajarea unor grămezi de pietre și/sau lemne, în vederea asigurării unor condiții optime de hibernare și diminuarea riscului de îngheț, necesare și pentru tritonul cu creastă;
- Conservarea zonelor cu *Juncus* sp. și a smârcurilor care bălesc în mod natural și evitarea desecărilor sau a lucrărilor mecanizate în aceste zone.

Pentru specia: Bombina variegata

- Menținerea hidroperioadei unor bălți, ochiuri de apă și șanțuri de-a lungul drumurilor forestiere până la începutul lunii august cel puțin, inclusiv uneori prin alimentarea artificială cu apă. Acest lucru contribuie la diminuarea amenințării secării timpurii a bălților și prin aceasta, la reducerea apariției de exemplare subdezvoltate și cu capacitate reproductivă scăzută;
- Amenajarea unor șanțuri - 3 m lungime, 30 cm lățime, max 20 cm adâncime - în colțurile parcelelor forestiere, la marginea drumurilor forestiere. Acestea sunt similare ca formă și dimensiuni celor din drum, se execută în dreptul celor din drum care apoi vor fi astupate și astfel se forțează indivizii să colonizeze habitatul nou, aflat în afara pericolului. Tasarea pământului este necesară pentru menținerea apei. E necesar ca aceste șanțuri să fie construite pe marginea drumurilor care sunt mai des circulat și mai ales în dreptul adăpătorilor care sunt mai apropiate de aceste drumuri, pentru a asigura izolarea ecologică a hibridilor mai apropiați morfologic de *Bombina variegata* de exemplarele de *Bombina bombina*. Aceste șanțuri trebuie amenajate în perioada octombrie - aprilie cel târziu;
- Rețeaua de bălți trebuie astfel concepută ca între ele să fie distanțe sub 500 m.

Pentru specia: Triturus cristatus

- Menținerea apei în adăpătoria pentru vânat existentă în prezent ca excavație, pe cursul temporar din NE pădurii cel puțin până în luna august ceea ce presupune alimentarea artificială cu apă în anii secetoși, cu ajutorul unei cisterne mobile; fundamentul trebuie bine compactat, pentru ca argila să se gonfleze la momentul la care va veni apă pe albă;
- Amenajarea unor adăpători cu suprafețe între 40 și 150 m² cel puțin, cu adâncimea peste 20 cm și fundament bine compactat pentru a nu seca prea repede - recomandabil adâncimi de 50-60 cm. Amenajarea acestora trebuie astfel planificată spațial, încât densitatea acestora să fie de minimum 2 adăpători / km².
- Amenajarea lângă adăpători a unor grămezi de pietre sau de lemne sub care tritonii cu creastă să găsească locuri propice pentru hibernat. Aceste grămezi nu trebuie să fie mai departe de 10 m de apă. Grămezile pot avea suprafețe de 2 x 2 m și înălțimi de până la 1m;
- 4. Gospodărirea pădurii din preajma adăpătorilor astfel încât adăpătorile să nu fie umbrite de coronament pe o suprafață mai mare de 50%;
- Asigurarea unor pante line de intrare în apă, de preferință înierbate, pentru toate adăpătorile, pe cel puțin 50% din lungimea malurilor;
- Menținerea apei în adăpători până la sfârșitul lui august ceea ce poate presupune alimentarea artificială cu ajutorul unei cisterne. Apa poate proveni din ape de suprafață, cu

condiția de a nu fi poluate sau din stratul freatic. Ideală ar fi folosirea apei de ploaie, dacă există posibilități de stocare a acesteia pe termen mai lung.

Lucrări de ajutorare a regenerării, îngrijire și conducere a arboretelor tinere:

- prin toate categoriile de operațiuni culturale se vor promova speciile caracteristice tipului natural de pădure cu accent deosebit pe stejar în cazul habitatului 91Y0 și de cer și stejar în cazul habitatului 91M0, într-o proporție optimă;

La lucrările de regenerare:

- speciile edificatoare vor fi introduse în funcție de cerințele lor ecologice, ținând cont de condițiile microstaționale existente;
- pentru crearea unor condiții bune de regenerare, în cazurile în care pătura erbacee este foarte dezvoltată, se va recurge la mobilizarea solului, pe 30 - 40% din suprafața ce se urmărește a fi însămânțată, îndeosebi sub seminceri de stejar în cazul habitatului 91Y0 și sub seminceri de cer și stejar în cazul habitatului 91M0 și în funcție de desfășurarea procesului de regenerare a acestora;
- dacă subarboretul și/sau speciile secundare sunt abundente și nu au fost extrase din timp, acestea trebuie înlăturate imediat după instalarea semințișului speciilor edificatoare, la sfârșitul iernii, după trecerea perioadei cu geruri puternice, astfel încât să nu fie vătămat semințișul crescut la umbră și insuficient lignificat. Tăierea se recomandă să se execute sub colet;
- excepțional, în cazurile în care fructificațiile stejarului, în cazul habitatului 91Y0 și cerului și stejarului, în cazul habitatului 91M0, sunt foarte rare sau semințișul nu reușește să se instaleze în ochiurile deschise prin tăieri de regenerare, se va recurge la semănături directe, eventual plantații sub masiv.
- Se va folosi numai material seminologic de proveniență locală sau din ecotipuri similare. La fel se poate proceda și cu alte specii valoroase din punct de vedere ecologic și economic cum sunt frasinii, ulmii, cireșul, arțarul și altele asemenea;
- semințișul speciilor principale vătămat prin lucrările de recoltare a masei lemnoase trebuie recepat;
- pentru protejarea semințișurilor de concurența speciilor ierboase și arbustive se vor efectua descopleșiri. Se recomandă ca în primii 2 - 3 ani de la instalare, până la atingerea unei înălțimi de 50 - 60 cm, în funcție de condițiile caracteristice fiecărui arboret, să se execute câte 2 descopleșiri/an, una la începutul sezonului de vegetație în luna mai, alta spre sfârșitul acestuia în luna septembrie;
- tot în acest stadiu se vor extrage și lăstarii și/sau drajonii care amenință dezvoltarea exemplarelor din sămânță;
- în cazul plantațiilor executate în perioade secetoase se recomandă receperea acestora;

La degajări și depresaje:

- depresaje se vor executa dacă există regenerări excesiv de dese de stejar în cazul habitatului 91Y0 și de cer în cazul habitatului 91M0;
- lucrările vor promova fenotipurile valoroase și exemplarele regenerare din sămânță în detrimentul celor din lăstari;
- se va urmări proporționarea amestecurilor, urmărindu-se în special protejarea stejarului în cazul habitatului 91Y0 și cerului și stejarului în cazul habitatului 91M0, dar fără a se neglija speciile de amestec valoroase;
- speciile secundare nu vor fi extrase în totalitate, fiind importante ca sursă de hrană pentru faună și pentru obținerea de material lemnos valorificabil la vârste mici;
- lucrările se vor executa de obicei în perioada august – septembrie eventual mai - iunie, se vor concentra în jurul speciilor principale în special a stejarului și se vor realiza prin rețezarea de jos sau frângerea vârfului exemplarelor nedorite astfel încât acestea să rămână la o înălțime de 50 - 60% din cea a exemplarelor promovate;
- periodicitatea intervențiilor va fi adaptată particularităților fiecărui arboret, dar de regulă nu va depăși 3 ani;

La curățiri:

- lucrările se vor concentra mai ales în jurul stejarului în cazul habitatului 91Y0 și cerului și stejarului în cazul habitatului 91M0. Selecția va fi negativă, urmărind eliminarea fenotipurilor inferioare, a lăstarilor și a speciilor care împiedică dezvoltarea speciilor dorite. Totodată se va urmări proporționarea optimă a amestecului; în ceea ce privește intensitatea intervențiilor, se va avea în vedere că la cvercinee o coroană și o rădăcină insuficient dezvoltate datorită unei desimi excesive a arboretului conduc la reducerea vigoriei de creștere și a rezistenței la variații mari ale factorilor de mediu și la dezvoltarea crăcilor lacome, în timp ce o spațiere exagerată determină un elagaj defectuos și formarea de trunchiuri sinuoase cu lemn de calitate inferioară;
- se recomandă ca, în urma aplicării lucrărilor, solul să nu rămână descoperit, iar consistența să nu se reducă sub 0.75;
- se va evita executarea curățirilor imediat după intrarea în vegetație pentru a nu răni lujerii tineri, sau la sfârșitul sezonului de vegetație pentru a nu predispuce lujerii incomplet lignificați înghețurilor timpurii;
- periodicitatea curățirilor trebuie corelată cu particularitățile fiecărui arboret, dar de obicei va fi de 3-4 ani în cazul habitatului 91Y0 și de 4 - 5 ani în cazul habitatului 91M0;

La rărituri:

- lucrările vor avea caracter selectiv, executându-se numai în porțiunile de arboret bine încheiate, urmărindu-se, pe de-o parte, promovarea fenotipurilor valoroase în primul rând sub aspect biologic dar și economic ale speciilor principale și, pe de altă parte, proporționarea optimă a compoziției obiectivul prioritar de realizat fiind promovarea stejarului în cazul habitatului 91Y0 și cerului și stejarului în cazul habitatului 91M0;

- pentru eficientizarea lucrărilor, acestea se pot limita doar la promovarea unui anumit număr de exemplare din speciile edificatoare de cvercinee la hectar, răspândite cât mai uniform pe suprafața arboretului. Astfel, în funcție de numărul de exemplare ce se doresc a fi obținute/ha la vârsta exploatabilității și de vârsta arboretului din momentul aplicării lucrării, pot fi însemnați arborii de viitor pentru a fi urmăriți și în continuare și lucrările se pot concentra doar în jurul lor;
- intensitatea va fi adaptată particularităților ecologice ale speciilor, dar și însușirilor pe care trebuie să le îndeplinească lemnul produs. Astfel la stejar este important să se dezvolte coroane armonios proporționate, cu prudență la începutul stadiului de păriș, pentru a nu se forma crăci groase. Intensitatea răriturilor va fi mai mare după atingerea stadiului de codrișor, dar nu se va reduce în niciun caz sub 0.75;
- după depășirea stadiului de păriș, coroanele exemplarelor de viitor din speciile edificatoare de cvercinee trebuie fi ferite de umbrire, pentru a se evita producerea nodurilor mari și putregăioase, ca rezultat al uscării crăcilor groase de la baza coroanelor;
- lucrările se pot executa în tot cursul anului, cu excepția arboretelor predispuse la rupturi de zăpadă, unde trebuie să se intervină primăvara sau la începutul verii;
- periodicitatea răriturilor va fi adaptată caracteristicilor structurale ale fiecărui arboret, în cazul habitatului 91M0 de la 7 - 8 ani în arboretele tinere, până la 10 - 12 ani în cele mature și în cazul habitatului 91Y0 de la 5 - 6 ani în arboretele tinere, până la 8 - 9 ani în cele mature;

La tăieri de igienă:

- acestea se vor aplica, în special, în ultima pătrime a ciclului de viață al arboretelor, socoti până la atingerea vârstei exploatabilității, cu recomandarea de a menține 1 - 5 arbori uscați/h căzuți sau/și în picioare pentru conservarea biodiversității;

La tăierile de regenerare:

- în general arboretele vor fi exploatate la vârsta exploatabilității tehnice, când se recomandă aplicarea tratamentului tăierilor progresive;
- pentru evitarea reducerii variabilității genetice, în cazul arboretelor izolate reproductiv în momentul aplicării tăierilor de regenerare situate la o distanță mai mare de 300 - 400 m față de alte arborete mature, este de dorit ca, pe perioada în care se urmărește însămânțarea naturală, să se mențină minim 50 arbori seminceri/ha din fiecare specie de bază în special la cer, care are și dezavantajul unei distanțe reduse de diseminare;
- perioada generală de regenerare a arboretelor va fi de 20 ani, cu 3 sau 4 tăieri. Se vor deschide treptat ochiuri care vor fi lărgite pe măsură ce semințșul se dezvoltă. Sunt de preferat ochiurile de formă eliptică, cu axa mare pe direcția nord-sud în stațiunile cu plus de umezeală sau pe direcția est-vest în cele cu deficit, cu diametrul de 1.5 - 2.0 înălțimi de arbore;
- dacă este posibil, tăierile propriu-zise de regenerare a arboretelor ar putea fi precedate de tăieri preparatorii, care să urmărească luminarea și simplitatea dezvoltarea coroanelor

arborilor seminceri în vederea stimulării fructificației. Cu aceeași ocazie s-ar putea extrage și speciile/exemplarele a căror participare la instalarea noului arboret nu este dorită. Aceste lucrări ar fi necesare doar în arboretele care au indicele de densitate cel puțin 0.9 și în care prin rărituri nu s-a realizat deja selecția și favorizarea arborilor seminceri.

- Tăierile se vor executa cu 5 - 15 ani înainte de tăierile de regenerare propriuzise, cu o intensitate de 10 - 25%, însă fără a reduce consistența arboretului sub 0.7 - 0.8. Pentru a evita înțelenirea solului, nu se va elimina subarboretul și exemplarele din etajul dominat;
- în cazul tăierilor de deschidere a ochiurilor, consistența din ochiuri se va reduce până la 0.4 - 0.5. Dacă există deja semințișuri instalate, arborii din aceste ochiuri pot fi extrași chiar integral și odată cu ei se va elimina și subarboretul. Tăierile se vor executa în anii cu fructificație abundentă a stejarului în cazul habitatului 91Y0 și respectiv cerului în cazul habitatului 91M0, eventual în cel următor și de preferat iarna pe zăpadă mai ales dacă există semințișuri instalate. Dacă există semințișuri deja instalate nu se va ține cont de anul de fructificație și ochiurile vor fi deschise cu prioritate în aceste locuri. Dacă sunt porțiuni de arboret în care au pondere importantă specii secundare precum carpenul, arțarul tătărăsc, jugastru și altele asemenea sau invazive cum sunt frasinii americani, mălinul american și altele asemenea, sau, în cazul habitatului 91Y0, chiar specii principale de amestec cum sunt frasinii indigeni și pe alocuri cerul, acestea vor fi extrase preferențial;
- tăierile de lărgire și luminare a ochiurilor vor înainta în general spre marginea cea mai bine regenerată a ochiurilor care asigură cele mai bune condiții de instalare și dezvoltare. Acestea se vor aplica doar iarna pe zăpadă și vor ține seama de anii de fructificație doar dacă nu s-a instalat suficient semințiș. Tăierile nu se vor executa dacă speciile edificatoare nu s-au regenerat într-o proporție apropiată de cea caracteristică tipului natural fundamental de pădure;
- tăierile de racordare se vor executa doar iarna pe zăpadă și doar dacă semințișul speciilor edificatoare este instalat pe cel puțin 70% din suprafață și într-o proporție apropiată de cea caracteristică tipului natural fundamental de pădure;

La exploatarea arboretelor, se vor respecta următoarele reguli:

- doborârea arborilor și colectarea materialului lemnos se vor face astfel încât să nu se rănească arborii remanenți și să nu se distrugă porțiunile cu semințiș deja instalat;
- este indicat ca recoltarea masei lemnoase să se facă iarna pe zăpadă, pentru a nu se vătăma semințișul existent, solul și anumite specii ierboase cu valoare conservativă ridicată;
- pentru protejarea solului, se vor evita extragerile de masă lemnoasă în perioadele în care umiditatea solului este excesiv de mare;
- parchetele se vor curăța corespunzător de resturile de exploatare;

- rețeaua de drumuri de colectare trebuie să fie optim dimensionată - eficiență maximă cu prejudicii minime;

Alte intervenții necesare pentru ambele habitate forestiere

Pe lângă măsurile silviculturale, pentru menținerea stării de conservare favorabilă a habitatelor sunt necesare următoarele măsuri:

- pentru protejarea solului împotriva înierbării, a menținerii unui mediu mai umed, dar și pentru favorizarea rectitudinii trunchiurilor și elagajului cvercineelor, vor fi promovate subarboretul și speciile arborescente de subetaj. Acolo unde lipsesc și nu se instalează în mod natural, aceste specii pot fi introduse pe cale artificială;
- populațiile de ungulate se vor menține în efective optime pentru a nu periclita regenerarea speciilor edificatoare. Dacă este necesar se vor aplica substanțe repelente sau se vor folosi alte metode de protejare a regenerării speciilor edificatoare împotriva faunei sălbatice;
- se va interzice pășunatul cu animale domestice în pădure, în special în zonele cu regenerare sau unde se urmărește instalarea regenerării naturale;
- aprinderea focului va fi permisă doar în zone special amenajate de către custode în afara habitatului. Având în vedere pericolul extinderii în fond forestier a unor incendii produse în terenurile limitrofe, conform prevederilor art. 94, alin. (1), lit. n) din Ordonanța de urgență a Guvernului nr. 195/2005 privind protecția mediului, aprobată cu modificări și completări prin Legea nr. 265/2006, cu modificările și completările ulterioare, arderea resturilor vegetale de pe terenurile agricole învecinate se va face doar cu acceptul autorității competente pentru protecția mediului și cu informarea în prealabil a serviciilor publice comunitare pentru situații de urgență;
- se va interzice abandonarea în habitat a deșeurilor de orice natură.
- captarea apei din zonele limitrofe se va evita pe cât posibil. Dacă este absolut necesar, aceasta se va realiza doar după evaluarea impactului și cu prevederea unor măsuri care să compenseze efectele negative asupra regimului hidric și implicit asupra habitatului 91Y0 cât și asupra narciselor și/sau asupra speciilor de amfibieni.

Măsuri de conservare pentru speciile din ROSAC0098 Lacul Peșea

Pentru habitatul: 31A0* Ape termale din Transilvania acoperite de lotus, drete

- Controlul extinderii stufărișurilor, păpurișurilor și al comunităților lemnoase;
- Combaterea, eliminarea totală a speciilor invazive, intervenții mecanice în vederea eliminării speciilor problemă - mai ales pentru cele lemnoase;
- Reevaluarea în permanență a consumului unităților turistice ce au aprobări legale;
- Colaborarea cu alte instituții, grădini botanice, pentru evitarea declinului genetic al populației, asigurându-se încrucișarea cu acele exemplare;
- Defrișarea zonei unde era Ochiul Pompei și Ochiul Țiganului și realimentarea acestor ochiuri cu apă termală prin desfundarea vechilor izvoare sau printr-un foraj nou;
- Construirea unui bazin artificial care să fie alimentat cu apă termală din pârâul Hidișel ce vine de la Felix, în zona unde s-au semnalat câteva zeci de indivizi de nufăr termal, și unde ar fi posibilă instalarea în timp a habitatului 31A0*;
- Interzicerea depozitării deșeurilor în zonele neamenajate în acest scop;
- Amenajarea de locuri speciale pentru colectarea deșeurilor;
- Îndepărtarea depozitelor de deșeurii din toată valea pârâului Hidișel și Peșea;
- Controlul managementului deșeurilor;
- Igienizarea periodică al malurilor pârâielor Peșea și Hidișel, al albiei Pârâului Peșea, în zăvoiu de luncă, respectiv în aria împrejmuită;
- Menținerea unui număr minim de 5 arbori la hectar pentru speciile de păsări dependente de aceste elemente de peisaj;
- Menținerea suprafețelor acoperite de vegetație palustră pentru speciile dependente de zone umede;
- Informarea turiștilor și localnicilor;
- Controale frecvente pentru evitarea scăldatului printre nuferi, pescuitului;
- Controlul eficient al deversărilor și al obligativității purificării apelor deversate, la nivelul Lacului Peșea, dar mai ales de-a lungul pârâului, de la ștrandul Venus până la Oradea.

Pentru toate speciile din ROSAC0098 Lacul Peșea

- Interzicerea depozitării deșeurilor în zonele neamenajate în acest scop;
- Amenajarea de locuri speciale pentru colectarea deșeurilor;
- Îndepărtarea depozitelor de deșeurii din toată valea pârâului Hidișel și Peșea;
- Controlul managementului deșeurilor;
- Igienizarea periodică al malurilor pârâielor Peșea și Hidișel, al albiei Pârâului Peșea, în zăvoiu de luncă, respectiv în aria împrejmuită;
- Menținerea unui număr minim de 5 arbori la hectar pentru speciile de păsări dependente de aceste elemente de peisaj;
- Menținerea suprafețelor acoperite de vegetație palustră pentru speciile dependente de zone umede;
- Informarea turiștilor și localnicilor;
- Controale frecvente pentru evitarea scăldatului printre nuferi, pescuitului;
- Controlul eficient al deversărilor și al obligativității purificării apelor deversate, la nivelul Lacului Peșea, dar mai ales de-a lungul pârâului, de la ștrandul Venus până la Oradea.

Pentru speciile de pești, amfibieni și reptile:

- Evaluarea riguroasă a impactului de mediu local și cumulat al activităților, investițiilor, construcțiilor și din perspectiva menținerii habitatelor speciilor care sunt obiective de conservare;
- Interzicerea lucrărilor de amenajare malurilor și a albiei în interiorul și în imediata vecinătate a ariei naturale protejate;
- Protecția habitatelor acvatice folosite de speciile amfibieni și reptile pentru reproducere cum sunt bălțile, pâraiele, șanțurile cu apă și altele asemenea, în special în cadrul lucrărilor de întreținere a drumurilor;
- Menținerea caracteristicilor specifice ale habitatelor acvatice și terestre care contribuie la menținerea statutului favorabil de conservare a speciilor care sunt obiective de conservare.

Pentru speciile de pești, amfibieni și reptile și nevertebrate:

- Interzicerea deversării apelor menajere/uzate și/sau industriale în sistemul hidrografic a ariei;
- Interzicerea folosirii ierbicidelor, pesticidelor, amendamentelor, a îngrășămintelor chimice sau substanțelor de protecție a plantelor în zone de distribuție a speciilor;
- Interzicerea folosirii sărurilor și a altor chimicale la dezapezirea drumurilor în apropierea habitatelor acvatice;
- Interzicerea utilizării oricărei substanțe chimice persistente în apropierea habitatelor cu aspect de fâșie sau în apropierea pajiștilor, habitatelor acvatice sau alte tipuri de habitate prielnice speciilor;
- Controlul eficient al deversărilor apelor menajere/uzate și/sau industriale în sistemul hidrografic a ariei;
- Acțiuni de conștientizare și amplasare indicatoare;
- Elaborarea unui studiu bacteriologic și de conținut organic al apei, pentru stabilirea calității apelor de suprafață;
- Interzicerea folosirii apei din lac și din pârâul Peșea pentru hoteluri, wellnessuri și alte furnizori de servicii turistice, dacă studiile hidrogeotermale vor arăta că apa folosită la pensiuni este din aceeași sursă ca și cea care alimentează lacul;
- Închiderea forajelor și a surselor de exploatare a apelor termale ilegale;
- Reglementarea cotei maxime de exploatare anuală a apei termale de către toți consumatorii;
- Asigurarea unui debit adecvat al pârâului Peșea prin realocarea cotelor de ape care sunt exploatare din freatic;
- Interzicerea tăierii arborilor de pe malul apelor curgătoare și stătătoare, excepție făcând speciile invazive;
- Asigurarea deplasării speciilor de pești în amonte și în aval prin amenajarea canalelor bypass sau scări de pești funcționale;
- Plantarea de arbori, specii autohtone, pentru a asigura umbrirea luciului de apă, cu excepția sectoarelor în care vegetează nufărul termal.

Pentru speciile de pești:

- Interzicerea introducerii speciilor invazive *Carassius gibelio* și *Pseudorasbora parva*, în sistemul hidrografic a ariei, mai ales după reumplerea lacului cu apă termală;
- În zonele de reproducere interzicerea populării apelor cu pești;
- Interzicerea folosirii acestor specii ca momelă vie;
- Acțiuni de conștientizare și informare.

Pentru speciile de amfibieni și reptile:

- Interzicerea exploatării vegetației lemnoase de pe malurile râurilor și a pâraielor și în zonele mlăștinoase. Excepții sunt permise doar în cazul activităților de reconstrucție ecologică a habitatelor, realizate cu avizul custodelui sitului;
- Interzicerea sau limitarea accesul animalelor la adăpat sau scăldat în habitatele acvatice utilizate de speciile de amfibieni și reptile pentru reproducere;
- Interzicerea supra- și sub-pășunatului, acestea vor fi permise pentru perioade limitate, în cazurile particulare de reconstrucție ecologică de habitate, și doar cu avizul custodelui sau administratorului legal al ariei naturale protejate;
- Restricționarea pășunatului în habitatele umede în perioada de depunere a pantei, martie-iulie, și în rutele de migrare, iunie-septembrie;
- Acțiuni de conștientizare pentru încurajarea cositului manual, respectiv cu utilaje mici.

Pentru speciile de nevertebrate:

- Informarea populației, precum și a acvariștilor prin campanii și panouri despre pericolul speciilor invazive non-native, alogene;
- Îndepărtarea periodică, minim anuală, monitorizarea și controlul speciei alohtonă invazivă *Sinanodonta woodiana* care populează lacul Ochiul Mare, partea superioară a pârâului Pețea, în zona de baraje, și sectorul inferior unde este mai multă apă;
- Îndepărtarea periodică, minim anuală, monitorizarea și controlul speciei invadatoare *Melanoides tuberculata* care s-a dezvoltat într-un număr excesiv pe Hidișel și în aval de confluența acestuia cu Pețea;
- Curățarea ariei naturale protejate de specii invazive precum specia *Reynoutria japonica*.

I.B.6. Alte informații relevante privind conservarea ariilor naturale protejate, inclusiv posibile schimbări în evoluția naturală a acestora

Nu se prevăd posibile schimbări pe termen lung în evoluția ariilor naturale protejate ca urmare a implementării prevederilor amenajamentului silvic luat în discuție.

I.C. Prezentarea rezultatelor activităților de teren

Studiile de teren pentru culegerea datelor s-au realizat în perioada noiembrie 2023 – mai 2024 prin deplasări în teren, utilizându-se metoda transectelor în principal, în vederea identificării habitatelor și speciilor pentru au fost desemnate ANPIC suprapuse cu suprafața amenajamentului silvic. Prezentarea rezultatelor se vor realiza doar pentru speciile care au fost identificate pe suprafața amplasamentului planului, studiile s-au realizat pentru toate speciile pentru care s-a desemnat ANPIC. Celelalte specii, la care nu se face referire nu au fost identificate pe amplasamentul planului. Habitatetele au fost evidențiate prin suprapunerea hărților de distribuție ale planurilor de management cu cele ale amenajamentului silvic.

*Tabelul 37
Rezultatele activităților de teren*

Incertitudine identificată înainte de studiile de teren	Abordare propusă	Aspecte analizate	Clarificare incertitudini	A fost clarificată incertitudinea (Da/Nu/Parțial)
Specia are aria de distribuție suprapusa amenajamentului silvic. Nu este cunoscuta prezenta/absenta ei pe suprafața amenajamentului	Deplasări în teren în perioada optimă de studiu cu aplicarea metodei transectelor de monitorizare	Prezența speciei	Specia <i>Bombina variegata</i> este prezentă în zona PP în bălți temporare, primăvara, în perioada de reproducere	Da
		Distribuția speciei	Specia a fost identificată în mai multe u.a din amenajamentul silvic și pe marginea drumurilor forestiere	Da
		Activitatea speciei	Indivizii au fost identificați în bălți temporare de pe marginea drumului.	Da
Specia are aria de distribuție suprapusa amenajamentului silvic. Nu este cunoscuta prezenta/absenta ei pe suprafața amenajamentului	Deplasări în teren în perioada optimă de studiu cu aplicarea metodei transectelor de monitorizare	Prezența speciei	Specia <i>Ursus arctos</i> este prezentă în zona PP	Da
		Distribuția speciei	Specia a fost identificată prin urmele din amenajamentul silvic, și ca urmare a identificării vizuale de către personalul silvic care administrează	Da
		Activitatea speciei	Urme de <i>Ursus arctos</i> au fost reperate pe suprafața amenajamentului	Da

Specia are nu aria de distributie suprapusa amenajamentului silvic. Nu este cunoscuta prezenta/absenta ei pe suprafata amenajamentului	Deplasări în teren în perioada optimă de studiu cu aplicarea metodei transectelor de monitorizare	Prezența speciei	Specia <i>Chilostoma banaticum</i> este prezentă pe suprafata amenajamentului în zonele cu lemn putred	Da
		Distribuția speciei	Specia a fost identificată în u.a. 65N	Da
		Activitatea speciei	Indivizii au fost identificați în zona cu lemn mort la sol	Da

**Celelalte specii pentru care s-a desemnat ANPIC care nu au fost menționate nu au fost identificate pe suprafața amenajamentului.*

I.D. Analiza presiunilor și amenințărilor

Prezentarea presiunilor și a amenințărilor se vor realiza doar pentru speciile care au fost identificate pe suprafața amplasamentului planului ori au aria de distribuție/habitat de hrănire/potențial pe suprafața amenajamentului silvic, corelate cu activitățile silvice propuse. Celelalte specii, la care nu se face referire nu au fost identificate pe amplasamentul planului. Habitatele au fost evidențiate în urma suprapunerii hărților de distribuție ale planurilor de management cu cele ale amenajamentului silvic.

Tabelul 38
Analiza presiunilor și amenințărilor

ANPIC	Specie/habitat	Parametru/tintă afectat(ă)	Parametru/amenințare conform PM/FS al ANPIC	Nivelul presiunii/amenințării conform PM/FS al ANPIC	PP care contribuie la presiune/amenințare	Observații
ROSAC0008 Betfia	Lucanus cervus	Volum lemn mort	ANPIC are plan de management aprobat	Scazut	Amenajamente silvice învecinate	Necesită luarea unor măsuri în vederea atingerii obiectivelor de conservare la nivel de parametru potențial afectat
		Arbori de biodiversitate				
ROSAC0008 Betfia	Chilostoma banaticum	Volum lemn mort	ANPIC are plan de management aprobat	Scazut	Amenajamente silvice învecinate	Necesită luarea unor măsuri în vederea atingerii obiectivelor de conservare la nivel de parametru potențial afectat
ROSAC0008 Betfia	Triturus cristatus	Densitatea habitatelor de reproducere	ANPIC are plan de management aprobat	Scazut	Amenajamente silvice învecinate	Necesită luarea unor măsuri în vederea atingerii obiectivelor de conservare la nivel de parametru potențial afectat
ROSAC0008 Betfia	Bombina variegata	Densitatea habitatelor de reproducere	ANPIC are plan de management aprobat	Scazut	Amenajamente silvice învecinate	Necesită luarea unor măsuri în vederea atingerii obiectivelor de conservare la nivel de parametru potențial afectat
ROSAC0008 Betfia	Ursus arctos	Densitatea populațiilor de pradă	ANPIC are plan de management aprobat	Scazut	Amenajamente silvice învecinate	Necesită luarea unor măsuri în vederea atingerii obiectivelor de conservare la nivel de parametru potențial afectat
ROSAC0008 Betfia	Barbastella barbastellus	Suprafața habitat de hranire folosite de specie (predominant paduri de foioase)	ANPIC are plan de management aprobat	Scazut	Amenajamente silvice învecinate	Necesită luarea unor măsuri în vederea atingerii obiectivelor de conservare la nivel de parametru potențial afectat
ROSAC0008 Betfia	Miniopterus schreibersii	Suprafața habitat de hranire folosite de specie (predominant paduri de foioase)	ANPIC are plan de management aprobat	Scazut	Amenajamente silvice învecinate	Necesită luarea unor măsuri în vederea atingerii obiectivelor de conservare la nivel de parametru potențial afectat

ROSAC0008 Betfia	Myotis dasycneme	Suprafața habitat de hranire folosite de specie (predominant paduri de foioase)	ANPIC are plan de management aprobat	Scazut	Amenajamente silvice învecinate	Necesită luarea unor măsuri în vederea atingerii obiectivelor de conservare la nivel de parametru potențial afectat
ROSAC0008 Betfia	Myotis bechsteinii	Suprafața habitat de hranire folosite de specie (predominant paduri de foioase)	ANPIC are plan de management aprobat	Scazut	Amenajamente silvice învecinate	Necesită luarea unor măsuri în vederea atingerii obiectivelor de conservare la nivel de parametru potențial afectat
ROSAC0008 Betfia	1324 Myotis myotis	Suprafața habitat de hranire folosite de specie (predominant paduri de foioase)	ANPIC are plan de management aprobat	Scazut	Amenajamente silvice învecinate	Necesită luarea unor măsuri în vederea atingerii obiectivelor de conservare la nivel de parametru potențial afectat
ROSAC0008 Betfia	Myotis blythii	Suprafața habitat de hranire folosite de specie (predominant paduri de foioase)	ANPIC are plan de management aprobat	Scazut	Amenajamente silvice învecinate	Necesită luarea unor măsuri în vederea atingerii obiectivelor de conservare la nivel de parametru potențial afectat
ROSAC0008 Betfia	Myotis daubentonii	Suprafața habitat de hranire folosite de specie (predominant paduri de foioase)	ANPIC are plan de management aprobat	Scazut	Amenajamente silvice învecinate	Necesită luarea unor măsuri în vederea atingerii obiectivelor de conservare la nivel de parametru potențial afectat
ROSAC0008 Betfia	Rhinolophus euryale	Suprafața habitat de hranire folosite de specie (predominant paduri de foioase)	ANPIC are plan de management aprobat	Scazut	Amenajamente silvice învecinate	Necesită luarea unor măsuri în vederea atingerii obiectivelor de conservare la nivel de parametru potențial afectat
ROSAC0008 Betfia	Rhinolophus hipposideros	Suprafața habitat de hranire folosite de specie (predominant paduri de foioase)	ANPIC are plan de management aprobat	Scazut	Amenajamente silvice învecinate	Necesită luarea unor măsuri în vederea atingerii obiectivelor de conservare la nivel de parametru potențial afectat
ROSAC0145 Pădurea de la Alparea	91Y0 Păduri de stejar și carpen dacice	Volum de lemn mort Arbori de biodiversitate	ANPIC are plan de management aprobat	Scazut	Amenajamente silvice învecinate	Necesită luarea unor măsuri în vederea atingerii obiectivelor de conservare la nivel de parametru potențial afectat
ROSAC0145 Pădurea de la Alparea	91M0 Păduri balcano-panonice de cer și gorun	Volum de lemn mort Arbori de biodiversitate	ANPIC are plan de management aprobat	Scazut	Amenajamente silvice învecinate	Necesită luarea unor măsuri în vederea atingerii obiectivelor de conservare la nivel de parametru potențial afectat
ROSAC0145 Pădurea de la Alparea	Bombina variegata	Densitatea habitatului de reproducere	ANPIC are plan de management aprobat	Scazut	Amenajamente silvice învecinate	Necesită luarea unor măsuri în vederea atingerii obiectivelor de conservare la nivel de parametru potențial afectat
ROSAC0145 Pădurea de la Alparea	Bombina bombina	Densitatea habitatului de reproducere	ANPIC are plan de management aprobat	Scazut	Amenajamente silvice învecinate	Necesită luarea unor măsuri în vederea atingerii obiectivelor de conservare la nivel de parametru potențial afectat

ROSAC0098 Lacul Peșea	Bombina variegata	Densitatea habitatului de reproducere	ANPIC are plan de management aprobat	Scazut	Amenajamente silvice învecinate	Necesită luarea unor măsuri în vederea atingerii obiectivelor de conservare la nivel de parametru potențial afectat
ROSAC0098 Lacul Peșea	Bombina bombina	Densitatea habitatului de reproducere	ANPIC are plan de management aprobat	Scazut	Amenajamente silvice învecinate	Necesită luarea unor măsuri în vederea atingerii obiectivelor de conservare la nivel de parametru potențial afectat
ROSCI0267 Valea Roșie	Bombina variegata	Densitatea habitatului de reproducere	ANPIC nu are plan de management aprobat	Scazut	Amenajamente silvice învecinate	Necesită luarea unor măsuri în vederea atingerii obiectivelor de conservare la nivel de parametru potențial afectat
ROSCI0267 Valea Roșie	Bombina bombina	Densitatea habitatului de reproducere	ANPIC nu are plan de management aprobat	Scazut	Amenajamente silvice învecinate	Necesită luarea unor măsuri în vederea atingerii obiectivelor de conservare la nivel de parametru potențial afectat

I.E. Evaluarea impactului

I.E.1. Identificarea și cuantificarea impactului

Aprecierea cantitativ și calitativă a semnificației impactului au fost stabilite următoarele praguri de intensitate care vor fi redată prin intermediul unui cod de culori astfel:

*Tabelul 39
Praguri de intensitate a impactului*

	Impact negativ nesemnificativ
	Impact semnificativ

Tabel 40
Analiza presiunilor și amenințărilor pentru specii

Intervenție	Efecte	Impacturi directe	Impacturi secundare	Impacturi cumulative	Impacturi pe termen scurt și lung	Parametru / țintă afectată	Specia	Cuantificare impact	Mod de cuantificare
Tăieri de igienă	Extragerea parțială a arborilor	Reducerea zonelor de potențial habitat și hrănire	Creșterea nivelului de zgomot și a vibrațiilor	Perturbare activitate specie	Scurt	Volum de lemn mort	Barbastella barbastellus Miniopterus schreibersii Myotis dasycneme Myotis bechsteinii Myotis myotis Myotis blythii Myotis daubentonii Rhinolophus euryale Rhinolophus hipposideros Chilostoma banaticum Lucanu cervus	10%	Procentul din suprafața totală a habitatului favorabil afectat
Curățiri Rărituri Tăieri de igienă Tăieri de conservare Tăieri progresive Tăieri în crâng Tăieri rase	Extragerea parțială a arborilor	Reducerea numărului de indivizi din populația de pradă	Creșterea nivelului de zgomot și a vibrațiilor	Perturbare activitate specie	Scurt	Densitatea populațiilor de pradă	Ursus arctos	0.01%	Procentul din suprafața totală a habitatului favorabil afectat
Curățiri Rărituri Tăieri de igienă Tăieri de conservare Tăieri progresive Tăieri în crâng Tăieri rase	Extragerea parțială a arborilor	Reducerea numărului de arbori de habitate potențiale ale speciei de Bombina variegata	Creșterea nivelului de zgomot și a vibrațiilor	Perturbare activitate specie	Scurt	Densitatea habitatului de reproducere	Bombina variegata	0.0003%	Procentul din suprafața totală a habitatului favorabil afectat
Tăieri de igienă Tăieri de conservare Tăieri progresive Tăieri în crâng Tăieri rase	Extragerea parțială a arborilor	Reducerea numărului de arbori scorburoși	Creșterea nivelului de zgomot și a vibrațiilor	Perturbare activitate specie	Lung	Număr de arborilor scorburoși	Myotis dasycneme	0,001%	Procentul din suprafața totală a habitatului favorabil afectat

Pentru speciile de mamifere mari (Ursus arctos – parametrul potential afectat – densitatea populatiei de prada), chiroptere (Barbastella barbastellus, Miniopterus schreibersii, Myotis dasycneme – parametrul potential afectat – Volum de lemn mort, număr de arborilor scorburoși) dintre lucrările propuse în amenajamentul silvic, probabilitatea cea mai ridicată de a genera impact negativ, o au tăierile de igienă (prin care se extrage lemnul mort, depreciat în care sunt nevertebrate – care reprezintă sursă de hrană), tăierile de conservare și tăierile progresive, tăieri în crâng, tăierile rase (în urma cărora se extrag arbori scorburoși - care pot fi pot fi utilizați drept habitat și arbori maturi pe care găsim indivizi ai speciilor de nevertebrate, cu care lilieci se hrănesc). Conform ecologiei speciilor, acestea preferă pădurile de foioase, bătrâne.

Aplicând principiul precauției, estimăm că impactul potențial generat este alterarea habitatelor potențiale prin extragerea lemnului mort, a arborilor maturi cu vârsta peste 80 de ani și a arborilor scorburoși. Însă suprafața din aria protejată pe care se propun aceste intervenții reprezintă mai puțin de 5% din suprafața habitatelor favorabile în aria protejată, iar astfel impactul este considerat nesemnificativ. Pentru calculul suprafețelor habitatelor favorabile a speciilor au fost luate în considerare suprafețele adecvate de habitat din planurile de management al ariilor protejate. În ceea ce privește durata impactului privind pierderea din suprafața habitatelor favorabile (reducerea proporției de lemn mort, a proporției de păduri cu vârsta peste 80 de ani și a numărului de arbori scorburoși) acesta va avea o intensitate mai crescută pe termen scurt și mediu (în cazul tăierilor rase propuse – asta până la închiderea stării de masiv a suprafețelor reimpadurite), și devine nesemnificativ pe termen lung, deoarece speciile de chiroptere vor avea limitrof suprafețelor pe care se vor executa tăierile rase în benzi alterne la dispoziție suprafețe care sunt excluse total de la efectuarea altor lucrări, care vor reprezenta ”o zonă de liniste”, care le va putea acoperi necesitățile de hrănire. În analiza formelor de impact potențiale au fost luați în considerare parametrii posibil a fi afectați de activitățile silvice: mărimea habitatului potențial, lemn mort pe sol/pe picior, proporția pădurilor cu vârste de peste 80 de ani, arbori de biodiversitate și numărul de arbori scorburoși și suprafața habitatelor de hranire.

*Tabel 41
Analiza presiunilor și amenințărilor pentru factorii de mediu*

Intervenție	Efecte	Impacturi directe	Impacturi indirecte	Impacturi secundare	Impacturi cumulative	Impacturi pe termen scurt și lung	Parametru/țintă afectată	Cuantificare impact (impact cumulat)	Mod de cuantificare
Degajări	Creșterea nivelului de Zgomot și vibrații	Perturbarea activității speciilor	Poluarea aerului la nivel local cu particule de praf rezultate în urma lucrărilor	Poluarea la nivel local cu SOX, CO rezultați din transportul masei lemnoase	Cumularea impactului s-ar realiza în situația în care lucrările propuse s-ar realiza concomitent cu cele propuse în amenajamentele învecinate	Impact pe termen scurt	Traversarea habitatelor potențiale ale speciei la recoltarea resurselor lemnoase	Specia rămâne prezentă în toate pătrățelele de distribuție	Analiza / modelarea nivelului de zgomot, analiza lucrărilor propuse

								la nivelul sitului.	
Curățiri	Creșterea nivelului de Zgomot și vibrații	Perturbarea activității speciilor	Poluarea aerului la nivel local cu particule de praf rezultate în urma lucrărilor	Poluarea la nivel local cu SOX, CO rezultați din transportul masei lemnoase	Cumularea impactului s-ar realiza în situația în care lucrările propuse s-ar realiza concomitent cu cele propuse în amenajamentele învecinate	Impact pe termen scurt	Traversarea habitatelor potențiale ale speciei la recoltarea resurselor lemnoase	Specia rămâne prezentă în toate pătratele de distribuție la nivelul sitului.	Analiza / modelarea nivelului de zgomot, analiza lucrărilor propuse
Rărituri	Creșterea nivelului de Zgomot și vibrații	Perturbarea activității speciilor	Poluarea aerului la nivel local cu particule de praf rezultate în urma lucrărilor	Poluarea la nivel local cu SOX, CO rezultați din transportul masei lemnoase	Cumularea impactului s-ar realiza în situația în care lucrările propuse s-ar realiza concomitent cu cele propuse în amenajamentele învecinate	Impact pe termen scurt	Traversarea habitatelor potențiale ale speciei la recoltarea resurselor lemnoase	Specia rămâne prezentă în toate pătratele de distribuție la nivelul sitului.	Analiza / modelarea nivelului de zgomot, analiza lucrărilor propuse
Tăieri de igienă	Creșterea nivelului de Zgomot și vibrații	Perturbarea activității speciilor	Poluarea aerului la nivel local cu particule de praf rezultate în urma lucrărilor	Poluarea la nivel local cu SOX, CO rezultați din transportul masei lemnoase	Cumularea impactului s-ar realiza în situația în care lucrările propuse s-ar realiza concomitent cu cele propuse în amenajamentele învecinate	Impact pe termen scurt	Volum lemn mort	Specia rămâne prezentă în toate pătratele de distribuție la nivelul sitului.	Analiza / modelarea nivelului de zgomot, analiza lucrărilor propuse
Lucrări de ajutorarea regenerării naturale	Creșterea nivelului de Zgomot și vibrații	Perturbarea activității speciilor	Poluarea aerului la nivel local cu particule de praf rezultate în urma lucrărilor	Poluarea la nivel local cu SOX, CO rezultați în urma lucrărilor mecanizate	Cumularea impactului s-ar realiza în situația în care lucrările propuse s-ar realiza concomitent cu cele propuse în amenajamentele învecinate	Impact pe termen scurt	Traversarea habitatelor potențiale ale speciei în timpul execuției lucrărilor	Specia rămâne prezentă în toate pătratele de distribuție la nivelul sitului.	Analiza / modelarea nivelului de zgomot, analiza lucrărilor propuse
Lucrări de îngrijire a regenerării naturale	Creșterea nivelului de Zgomot și vibrații	Perturbarea activității speciilor	Poluarea aerului la nivel local cu particule de praf rezultate în urma lucrărilor	Poluarea la nivel local cu SOX, CO rezultați în urma lucrărilor mecanizate	Cumularea impactului s-ar realiza în situația în care lucrările propuse s-ar realiza concomitent cu cele propuse în amenajamentele învecinate	Impact pe termen scurt	Traversarea habitatelor potențiale ale speciei în timpul execuției lucrărilor	Specia rămâne prezentă în toate pătratele de distribuție la nivelul sitului.	Analiza / modelarea nivelului de zgomot, analiza lucrărilor propuse

Tratamentul tăierilor progresive, tăierilor în crâng, tăierilor rase	Creșterea nivelului de Zgomot și vibrații	Perturbarea activității speciilor	Poluarea aerului la nivel local cu particule de praf rezultate în urma lucrărilor	Poluarea la nivel local cu SOX, CO rezultați în urma lucrărilor mecanizate	Cumularea impactului s-ar realiza în situația în care lucrările propuse s-ar realiza concomitent cu cele propuse în amenajamentele învecinate	Impact pe termen scurt și mediu	Densitatea populației de pradă Numar de arbori scorburosi Suprafata habitatelor potientiale de hranire	Specia rămâne prezentă în majoritatea pătratelor de distribuție la nivelul sitului.	Analiza / modelarea nivelului de zgomot, analiza lucrărilor propuse
Degajări Curățiri Rărituri Tăieri de igienă Lucrări de ajutorarea regenerării naturale Lucrări de îngrijire a regenerării naturale Tăieri de conservare Tratamentul tăierilor progresive Tăierilor în crâng, tăierilor rase	Eliminarea parțială a vegetației	Eliminarea totală a lemnului mort Eliminarea totală a potențialilor arborilor de biodiversitate	Poluarea aerului la nivel local cu particule de praf rezultate în urma lucrărilor	Poluarea la nivel local cu SOX, CO rezultați în urma lucrărilor mecanizate	Cumularea impactului s-ar realiza în situația în care lucrările propuse s-ar realiza concomitent cu cele propuse în amenajamentele învecinate	Impact pe termen scurt și mediu	Volum lemn mort Arbori de biodiversitate Numar de arbori scorburosi Suprafata habitatelor potientiale de hranire	Habitatul își păstrează suprafața, speciile edificatoare	Analiza lucrărilor propuse

- **Impact pe termen scurt:**

Se va manifesta în perioada desfășurării lucrărilor de exploatare sau a lucrărilor silviculturale de conducere și întreținere a arboretelor și constau în exploatarea de masă lemnoasă și transporarea acesteia în afara ariei naturale protejate, producerea de zgomot, vibrații, emisia de noxe în atmosferă, disturbarea temporară a activității biologice a speciilor de reptile, amfibieni, și mamifere. Deși majoritatea operațiilor de recoltare de masă lemnoasă se realizează pentru perioade scurte de timp, unele dintre lucrările de management silvic (îngrijirea culturilor, rărituri, tăieri de igienă) se realizează în timp scurt (2-3 zile/ha), au caracter repetitiv.

- **Impact pe termen mediu:**

Se consideră că impactul pe termen mediu este reprezentat de modificarea structurii și funcțiilor ecosistemelor forestiere supuse activității de recoltare de produse principale (mai ales taieri rase) care modifica reversibil și nesemnificativ habitatele speciilor de interes

comunitar pe o perioada de timp de pana la 8-10 ani. Perioada de manifestare a impactului pe termen mediu nu depaseste 10 ani si se manifesta numai în cazul taierilor rase.

- *Impact pe termen lung:*

Impactul pe termen lung în cazul activităților din silvicultura este pozitiv deoarece acestea conduc și mențin arboretul la o stare bună, iar în cazul apariției unor fenomene perturbatoare, acestea au rolul de a-l readuce într-o stare bună. Pe termen lung, tăierile rase propuse au rolul de a aduce tipul natural fundamental de pădure conform tipului stațional din teren.

- *Impactul direct se manifestă asupra habitatelor forestiere în timpul executării lucrărilor.*

Habitatele vor fi supuse temporar intervenției antropice, caracteristicile funcționale și structurale ale acestora înregistrând modificări reversibile. Impactul direct se manifestă și asupra speciilor faunei și habitatelor acestora. Unele dintre speciile care pot fi afectate temporar prin aplicarea lucrărilor amenajamentului sunt citate în anexa I a Directivei pentru Păsări, iar alte specii ale faunei sunt incluse în anexele Directivei Habitate 92/43/EEC (specii de nevertebrate, vertebrate). Impactul desfășurării activităților se manifestă și asupra componentelor abiotice ale ecosistemelor, respectiv solul și aerul. Impactul activităților de exploatare forestieră asupra solului și aerului este nesemnificativ, se manifestă exclusiv în perioada executării lucrărilor și are intensitate scăzută. Ca forme de poluare, activitățile de exploatare se manifestă prin tasarea solului, generarea de emisii sonore, emisii de noxe. Se menționează că în cadrul activității de exploatare nu se vor construi noi drumuri, noi căi de acces, fiind utilizate cele preexistente.

- *Impactul indirect constă în modificarea temporară a activității biologice a speciilor din apropierea punctelor de lucru, în perioada desfășurării lucrărilor silviculturale.*

Tabel 42
Evaluarea impactului pe termen scurt

Nr. crt.	Indicatori pentru evaluarea impactului	Evaluare	Valoare impact	Justificarea nivelului acordat
1	Procentul din suprafața habitatelor de importanță comunitară care va fi pierdut	0%	0	Implementarea prevederilor amenajamentului silvic în perioada 2024-2026 în ROSAC0145 Pădurea Alparea, ROSAC0008 Betfia, ROSAC0098 Lacul Peța, ROSCI0267 Valea Roșie, nu va cauza reducerea suprafețelor habitatelor de interes comunitar. Lucrările propuse nu conduc la schimbarea destinației terenurilor forestiere.
2	Procentul care va fi pierdut din suprafețele habitatelor folosite pentru necesitățile de hrană, odihnă și reproducere ale speciilor de interes comunitar	1%	-1	Implementarea prevederilor amenajamentului silvic în perioada 2024-2026 în ROSAC0145 Pădurea Alparea, ROSAC0008 Betfia, ROSAC0098 Lacul Peța, ROSCI0267 Valea Roșie va cauza reducerea suprafețelor habitatelor folosite pentru necesitățile de hrană, odihnă și reproducere ale speciilor de interes comunitar pe termen scurt și mediu (în cazul tăierilor rase), speciile caracteristice habitatelor forestiere ocupând temporar alte habitate pentru necesitățile de hrană, odihnă și reproducere. Acestea se vor manifesta pe un procent mai de 1% din suprafața sitului Natura 2000 ROSAC0008 Betfia.
3	Fragmentarea habitatelor de interes comunitar	0%	0	Implementarea prevederilor amenajamentului silvic în 2024-2026 în ROSAC0145 Pădurea Alparea, ROSAC0008 Betfia, ROSAC0098 Lacul Peța, ROSCI0267 Valea Roșie nu va cauza fragmentarea habitatelor de interes comunitar descrise în aria planului deoarece lucrările propuse vor conduce la menținerea habitatelor Natura 2000 existente.
4	Durata sau persistența fragmentării habitatelor de interes comunitar	0%	0	Implementarea planului nu cauzează fragmentarea habitatelor de interes comunitar, lucrările propuse vor conduce la menținerea habitatelor Natura 2000 existente.
5	Durata sau persistența perturbării speciilor de interes comunitar	0%	0	Perturbarea activităților biologice ale unor specii de interes comunitar se va manifesta în perioada execuției lucrărilor, ele vor avea caracter punctiform, restrâns la suprafața punctelor de lucru, difuz în aria planului, limitat în timp, de nivel nesemnificativ pe termen scurt și mediu.
6	Amplasamentul planului (distanța față de ANPIC)	Suprapus	0	Amplasamentul planului se suprapune parțial cu siturile Natura 2000 ROSAC0145 Pădurea Alparea, ROSAC0008 Betfia, ROSAC0098 Lacul Peța, ROSCI0267 Valea Roșie.
7	Schimbări în densitatea populațiilor	10%	-1	Densitatea indivizilor vegetali în zona de implementare se va modifica în etapa de implementare a obiectivelor prevăzute în prezentul amenajament silvic ce se va

				realiza etapizat. Exemplarele de faună care se vor retrage din zona propusă nu vor modifica semnificativ densitatea populațiilor în zonele adiacente. În urma implementării prevederilor amenajamentului propus, nu se vor produce schimbări în densitatea populațiilor speciilor de interes comunitar. Implementarea prevederilor amenajamentelor silvice nu va cauza schimbări perceptibile, de lungă durată, în densitatea populațiilor. Modificările vor fi temporare, de mică amplitudine și vor afecta parțial populațiile unde se vor executa lucrările planificate.
8	Reducerea numărului exemplarelor speciilor de interes comunitar	10%	-1	Implementarea prevederilor amenajamentului silvic nu va cauza reducerea mărimii populațiilor speciilor de interes comunitar cu habitat forestier, în timpul implementării lucrărilor acestea ocupând habitatele învecinate.

*Tabel 43
Evaluarea impactului pe termen lung*

Nr. crt.	Indicatori cheie pentru evaluarea semnificației impactului	Evaluare	Valoare impact	Justificarea nivelului de impact acordat
1	Procentul din suprafața habitatului de importanță comunitară care va fi pierdut	0%	0	Implementarea prevederilor amenajamentului silvic în perioada 2024-2026 în ROSAC0145 Pădurea Alparea, ROSAC0008 Betfia, ROSAC0098 Lacul Peța, ROSCI0267 Valea Roșie, nu va cauza reducerea suprafețelor habitatelor de interes comunitar, în interiorul acestora se va interveni prin extragerea parțială a unor arbori.
2	Procentul care va fi pierdut din suprafețele habitatelor folosite pentru necesitățile de hrană, odihnă și reproducere ale speciilor de interes comunitar	0%	0	Implementarea prevederilor amenajamentului silvic în perioada 2024-2026 în ROSAC0145 Pădurea Alparea, ROSAC0008 Betfia, ROSAC0098 Lacul Peța, ROSCI0267 Valea Roșie, nu va cauza reducerea suprafețelor habitatelor folosite pentru necesitățile de hrană, odihnă și reproducere ale speciilor de interes comunitar pe termen lung, acestea vor fi afectate pe termen scurt și mediu, în mod nesemnificativ negativ.
3	Fragmentarea habitatelor de interes comunitar	0%	0	Implementarea prevederilor amenajamentului silvic în perioada 2024-2026 în ROSAC0145 Pădurea Alparea, ROSAC0008 Betfia, ROSAC0098 Lacul Peța, ROSCI0267 Valea Roșie, nu va cauza fragmentarea habitatelor de interes comunitar descrise în zona planului.
4	Durata sau persistența fragmentării habitatelor de interes comunitar	0%	0	Implementarea planului nu va cauza fragmentarea habitatelor de interes comunitar pe termen lung.
5	Durata sau persistența perturbării speciilor de interes comunitar	0%	0	Impactul cauzat de implementarea prevederilor amenajamentului silvic nu va perturba speciile de interes comunitar pe termen lung.
6	Amplasamentul planului (distanța față de ANPIC)	Suprapus	0	Amplasamentul planului se suprapune Siturilor Natura 2000 ROSAC0145 Pădurea Alparea, ROSAC0008 Betfia, ROSAC0098 Lacul Peța, ROSCI0267 Valea Roșie.

7	Schimbări în densitatea populațiilor	0%	0	Pe termen lung aplicarea prevederilor amenajamentului silvic nu va cauza schimbări în densitatea populațiilor din situl Natura 2000.
8	Reducerea numărului exemplarelor speciilor de interes comunitar	0%	0	Implementarea planului nu va cauza reducerea mărimii populațiilor din speciile de interes comunitar prezente în sit pe termen lung.
9	Perioada de timp necesară pentru refacerea populațiilor speciilor afectate de implementarea planului	0%	0	Populațiile speciilor din aria planului nu vor fi afectate semnificativ prin implementarea amenajamentului propus pe termen lung.
10	Perioada de timp necesară pentru refacerea habitatelor afectate de implementarea planului	0%	0	Prin implementarea amenajamentului silvic nu vor fi afectate habitatele.
11	Modificări ale dinamicii relațiilor care definesc structura și/sau funcția ariei naturale de protecție	0%	0	Implementarea planului nu cauzează modificări ale climei, florei, faunei, reliefului sau substratului la nivel local sau regional care să influențeze pe termen lung relațiile care definesc structura și funcția ariei naturale protejate.
12	Modificarea altor factori (resurse naturale) care determină menținerea stării favorabile de conservare a ariei naturale protejate	0%	0	Nu se produc modificări pe termen lung ale resurselor naturale care să afecteze menținerea stării favorabile de conservare a ariei naturale protejate.

Valoare impact:

- 2 - impact negativ semnificativ

-1 - impact negativ nesemnificativ

0 - neutru

1- impact pozitiv nesemnificativ

2 - impact pozitiv semnificativ

I.E.2. Evaluarea semnificației impacturilor

Pentru aprecierea evaluării semnificației impactului, pentru fiecare clasă de impact au fost stabilite patru trepte de intensitate care vor fi redată prin intermediul unui cod de culori. Pentru a justifica încadrarea în trepte de intensitate a unor clase de impact care pot fi cuantificate spațial a fost necesară stabilirea unor valori critice pentru suprafața afectată. A fost stabilit că pierderea a 5% din suprafața unui habitat de interes conservativ reflectă un impact semnificativ privind starea de conservare a acestuia la nivelul ariei protejate. Pornind de la această premisă au fost stabilite următoarele valori critice:

Tabel 44
Trepțe de impact

Treaptă de impact	Valori critice reprezentând % din suprafața totală
Fără impact	-
Impact redus/neseemnificativ	<1 %
Impact semnificativ	>3 %

În continuare pentru evaluarea semnificației impactului este analizată relația dintre doi indicatori sintetici, și anume impactul global și riscul pentru conservare

În aprecierea impactului global s-a avut în vedere faptul că orice proiect, prin natura activităților sale poate genera mai multe tipuri de impact (distrugere, alterare, perturbare etc.) de intensități diferite, asupra aceluiași element de interes conservativ (habitate, specii). Se recomandă abordarea principiului precauției, astfel în procedura de evaluare va fi luată în considerare valoarea cea mai nefavorabilă.

Riscul pentru conservare reprezintă modul în care proiectul, prin activitățile propuse influențează atingerea obiectivului de mediu propus pentru aria protejată, respectiv îmbunătățirea stării de conservare. Pentru acest indicator au fost de asemenea stabilite patru clase, codate cu culori, după cum urmează:

Tabel 45
Clase de risc

Clasa de risc	Descriere
Fără risc	Nu se estimează modificări în suprafața habitatului Natura 2000/ habitatului favorabil al speciei și la nivelul efectivelor populaționale.
Risc redus/neseemnificativ	Există, conduce la modificări ale suprafeței habitatelor/efectivelor populaționale, dar acestea nu se reflectă asupra stării de conservare a ariei protejate Natura 2000.
Risc moderat	Habitatul/specia se află în stare de conservare favorabilă și proiectul determină modificarea acesteia în nefavorabilă; Sau Habitatul/specia se află în stare de conservare nefavorabilă și proiectul nu împiedică îmbunătățirea stării de conservare.
Risc mare	Habitatul/specia se află în stare de conservare nefavorabilă și proiectul împiedică îmbunătățirea stării de conservare; sau Habitatul/specia se află în stare de conservare nefavorabilă și proiectul contribuie la îmbunătățirea stării de conservare.

Informațiile privind starea de conservare a habitatelor și speciilor de interes conservativ pentru siturile Natura 2000 suprapuse au fost luate din obiectivele de conservare ale ariilor naturale protejate suprapuse. Evaluarea riscului s-a făcut ținând cont de presiunile și amenințările la adresa sitului Natura 2000 și a speciilor pentru care s-au desemnat acestea, listate în planurile de management a ariilor naturale protejate și corelate cu obiectivele specifice emise și lucrările propuse.

Pentru analizarea sinergiei dintre cei doi indicatori descriși mai sus, și determinarea semnificației impactului se folosește matricea de mai jos:

*Tabel 46
Semnificația impactului*

	Mare	Moderat	Nesemnificativ	Lipsă risc
Mare	Impact semnificativ	Impact semnificativ	Impact moderat	Impact moderat
Moderat	Impact semnificativ	Impact moderat	Impact redus/ nesemnificativ	Impact redus/ nesemnificativ
Redus/ Nesemnificativ	Impact semnificativ	Impact moderat	Impact redus/ nesemnificativ	Impact redus/ nesemnificativ
Lipsa	Lipsa impact	Lipsa impact	Lipsa impact	Lipsa impact

Pentru determinarea suprafețelor de habitate de interes conservativ și habitate pentru specii de interes conservativ afectate de proiect s-au procesat date spațiale folosind aplicația QGIS. Datele cu geometrie de tip punct sau linie au fost transformate în poligoane. Pentru estimarea suprafețelor s-a folosit funcția „buffer”, iar distanțele folosite în procesare au fost apreciate de către expert, pe baza experienței din evaluări similare. Ierarhia stabilirii distanțelor pentru funcția buffer a fost: pierderi de habitate/habitat ale speciilor < alterare habitate/habitat ale speciilor < fragmentare habitate/habitat ale speciilor. La fel ca și în cazul aprecierii impactului global, în cazul în care au existat suprapuneri pe suprafețele pe care a fost evaluat un impact s-a luat în considerare acel impact a cărui consecințe sunt cele mai grave. Procesarea s-a făcut pentru fiecare habitat sau specie de interes comunitar de pe suprafața sitului Natura 2000 pentru care a fost estimat un impact potențial în capitolele anterioare.

Pentru stabilirea nivelului impactului suprafețelor de habitat favorabil pierdute, alterate sau care prezintă un potențial de perturbare a speciilor de faună ca urmare a realizării planului, obținute din modelarea GIS, au fost raportate la suprafața totală de habitat favorabil al speciei investigate în siturile Natura 2000 aferent.

Cuantificarea și semnificația impactului, fără a lua în considerare măsurile de reducere a impactului

Impactul pentru habitatele de interes conservativ

Pentru determinarea suprafețelor de habitat posibil alterat s-a realizat suma suprafețelor unităților amenajistice pe care sunt propuse lucrările silvice, s-a identificat tipul de habitat Natura 2000 conform planului de management, s-a corelat cu compoziția-țel la nivel de unitatea amenajistică (prin corelarea tipurilor de specii care intră în compoziția tipului de habitat Natura 2000 și a speciilor din compoziția-țel), s-a identificat tipul stațional și s-a corelat cu tipul de pădure natural fundamental pentru acea zonă. În urma corelării datelor prin lucrările propuse se va continua menținerea tipurilor de habitate Natura 2000 cartate în planurile de management ale ANPIC suprapuse. Impactul asupra habitatelor va fi unul nesemnificativ negativ în urma implementării planului.

Impactul pentru speciile de interes conservativ

Pentru determinarea suprafețelor pentru care este semnificativ impactul de pierdere a habitatelor favorabile s-a realizat suma suprafețelor unităților amenajistice pe care sunt propuse lucrări, care se suprapun cu habitatul favorabil speciilor.

Pentru determinarea suprafețelor de habitat favorabil perturbat al speciilor de interes comunitar s-a realizat suma suprafețelor unităților amenajistice pe care sunt propuse lucrări, care se suprapun cu habitatul favorabil speciilor.

Pentru determinarea suprafețelor de habitat pentru care este redusă resursa trofică pentru speciile de interes comunitar s-a realizat suma suprafețelor unităților amenajistice pe care sunt propuse lucrări, corelat cu zonele unde se află sursa trofică, care se suprapun cu habitatul favorabil speciei.

Numărul de indivizi afectați de perturbare/disturbare a fost determinat în funcție de suprafața de habitat favorabil speciei de pe suprafața amenajamentului și de densitatea medie estimată pentru specie.

Impactul rezidual după implementarea măsurilor de reducere a impactului

În realizarea evaluării inițiale a impactului s-a folosit pe cât posibil o abordare precaută, uneori în măsura în care au fost supraestimate anumite efecte. Această abordare este fundamentată de faptul că în cazul anumitor impacturi, în lipsa unei intervenții sau în urma unei intervenții greșite se pot declanșa procese care pot genera consecințe mult mai grave. Spre exemplu, alterarea habitatelor, în lipsa unor măsuri adecvate poate duce la pierderea lor.

Evaluarea impactului rezidual s-a făcut în baza estimărilor de către autori a efectelor pentru care implementarea eficientă a măsurilor propuse de aceștia poate să asigure o reducere semnificativă a tuturor formelor de impact.

Prin implementarea tuturor măsurilor de reducere a impactului, impactul intruziunii antropice în ecosistem este redus la minim. Totodată, pentru toate tipurile de lucrări silvice care generează presiuni semnificative asupra speciilor și habitatelor, prin măsuri de reducere, se asigură pentru speciile de interes conservativ afectate menținerea unor condiții pentru asigurarea necesităților privind adăpost și resursă trofică.

Impactul rezidual este redat sistematizat, în format tabelar mai jos. În tabel se prezintă impactul evaluat inițial pentru fiecare element de interes conservativ al ariei protejate, codul aferent măsurilor recomandate pentru diminuarea fiecărei clase de impact și evaluare impactului rezidual rezultat din aplicarea măsurilor de diminuare.

Tabel 47
Impact rezidual

Habitatul sau specia de interes conservativ	Semnificația impactului	Impact rezidual estimat
Habitate	Nesemnificativ	Nesemnificativ
Mamifere	Nesemnificativ	Nesemnificativ
Nevertebrate	Nesemnificativ	Nesemnificativ
Amfibieni și reptile	Nesemnificativ	Nesemnificativ

Evaluarea semnificației impacturilor implementării amenajamentului silvic supus discuției asupra speciilor și habitatelor din aria naturală protejată de interes comunitar s-a realizat prin completarea coloanelor 1-23 ale tabelului din Anexa nr. 3C a Ordinului 1682/2023 pentru aprobarea Ghidului metodologic privind evaluarea adecvată a efectelor potențiale ale plaurilor sau proiectelor asupra ariilor naturale protejate de interes comunitar, care se regăsește anexat (Anexa 1, anexa 2, anexa 3, anexa 4) prezentului studiu de evaluare adecvată.

I.F. Măsurile de prevenire, evitare și reducere a impactului

Conservarea și ameliorarea biodiversității la cele patru niveluri ale acesteia (intraspecifică, interspecifică, ecosistemică și al peisajelor) este unul din obiectivele care stau la baza întocmirii proiectului de amenajarea pădurilor. Principala lucrare silvotehnică reglementată de amenajamentul silvic care ar putea duce la o diminuare sau pierdere a biodiversității o reprezintă extragerea integrală a arborilor ajunși la o vârstă înaintată (tăieri rase), vârstă care nu mai permite exercitarea rolului de protecție de către aceștia, ca urmare a aplicării tratamentelor silviculturale (nu avem propuse astfel de lucrări propuse în plan).

Acesta este motivul pentru care arboretele, ajunse la vârsta exploatabilității, din cadrul planului vor fi parcurse într-o proporție covârșitoare cu tratamentul tăierilor progresive. Acest tratament 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 natural.

Analiza măsurilor din planul de management al ROSCAC0008 Betfia

Pentru speciile de liliaci:

- Implicarea în procesul de elaborare al amenajamentelor silvice și păstrarea între 1-3 arbori bătrâni pe hectar în zonele cu exploatare forestieră, cu luarea măsurilor de protecție în caz de accident.
- Monitorizarea aplicării măsurii din punct de vedere a suficienței numărului arborilor bătrâni pe hectar și reevaluarea acestuia, dacă va fi cazul.
- Monitorizarea activităților de exploatare forestieră

Pentru specia Ruscus aculeatus L.

- Replantarea pădurii cu arbori nativi
- Curățarea pădurii

Se aplică în unitățile amenajistice unde sunt propuse lucrări de exploatare a masei lemnoase sau ajutorarea regenerării naturale. Silvicultura prin activitățile de tăiere, curățare și replantare poate afecta sau distruge anumiți indivizi de ghimpe. Extracția lemnului din pădure poate produce deteriorarea unor tufe de *Ruscus aculeatus*.

Corelarea lucrărilor silvice cu zonele de distribuție a speciei pentru stabilirea perioadelor optime de desfășurarea a lucrărilor silvice

Participarea la consultările prilejuite de amenajarea fondului forestier.

Monitorizarea punerii în aplicare a reglementărilor din amenajamentul silvic.

Pentru speciile de amfibieni și reptile

În toate habitatele acvatice și terestre de pe teritoriul ariei naturale protejate:

- Se vor monitoriza toate aspectele care reflectă calitatea habitatului speciei și se vor lua măsuri după caz.
- Se vor menține obligatoriu caracteristicile specifice ale habitatelor acvatice și terestre care contribuie la menținerea statutului favorabil de conservare a speciei, de exemplu faza de succesiune, mărimea luciului de apă, adâncimea apei, luminozitatea malurilor, vegetația naturală
- acvatică și terestră, dar nu se va interveni în cazul modificărilor impuse de fenomene naturale precum seceta și altele asemenea.
- Este necesară protecția habitatelor acvatice folosite de toate speciile de amfibieni pentru reproducere cum sunt bălțile, pâraiele, șanțurile cu apă și altele asemenea din cauza faptului că foarte adesea, bălțile folosite pentru reproducere sunt situate în șanțurile de la marginea drumurilor.
- Se desemnează și se menține obligatoriu o zonă tampon cu vegetație naturală în jurul habitatelor acvatice de minimum 10 m lățime.
- Habitatele acvatice, temporare dar în special cele permanente, se vor monitoriza pentru a putea identifica eventuale modificări și propune măsuri de contracarare.
- Se vor limita activitățile de desecare, drenare, canalizare, regularizare maluri, șanțuri de pe marginea drumurilor de exploatare, schimbarea destinației terenurilor sau altele asemenea, care ar putea duce imediat sau în timp la reducerea sau dispariția habitatelor acvatice.
- -Se recomandă încetinirea vitezei de curgere a apei prin refacerea parțială a luncilor inundabile și facilitarea dezvoltării naturale a meandrelor, a zonelor mlăștinoase, a brațelor moarte. Pentru lucrările de reconstrucție ecologică se vor elabora studii de fezabilitate.
- Se vor limita modificările în structura malurilor și a albiei care pot degrada habitatele acvatice.
- Se interzice regularizarea apelor curgătoare din aria protejată prin tăierea meandrelor, betonarea sau pavarea albiei și a malurilor.
- Modificări precum taluzarea malurilor, îndiguirile sau altele asemenea sunt permise doar cu scopul reconstrucției ecologice a habitatelor degradate sau pierdute, realizate cu avizul administratorului sitului și cu respectarea legislației în vigoare.

- Se interzice exploatarea vegetației lemnoase de pe malurile râurilor și a pâraielor și în zonele mlăștinoase în afara prevederilor legale. Excepții sunt permise doar în cazul activităților de reconstrucție ecologică a habitatelor. Activitățile desfășurate în aceste zone vor necesita avizul custodelui sitului.
- Se vor interzice orice activități de deversare a substanțelor poluante sau depozitare a deșeurilor de orice natură în habitatele acvatice sau în apropierea acestora
- Se interzice folosirea ierbicidelor, pesticidelor, a îngrășămintelor chimice sau substanțelor de protecție a plantelor în arealele desemnate cu statut prioritar de conservare pentru specii, cu excepția situațiilor de forță majoră fundamentate științific, generate de atacuri de dăunători biologici la speciile forestiere care necesită combatere, utilizându-se însă exclusiv substanțe omologate în silvicultură la nivel național și cu avizul custodelui sitului.
- Realizarea unui studiu privind toxicitatea solului și impactul negativ al substanțelor chimice asupra speciilor țintă și reglementarea modului de utilizare a acestora.
- Se interzice circulația cu autovehicule, atv-uri, motociclete de teren, dar și alte autovehicule utilizate precum cele în exploatarea forestieră pot distruge atât habitatele acvatice, cât și indivizii speciei mai cu seamă în perioada de reproducere. Limitarea accesului auto se va face temporar în perioada de reproducere a speciei în zona habitatelor unde specia este prezentă.
- Se interzice circulația cu vehicule motorizate de orice tip, în afara drumurilor existente, în albia și pe malul râurilor și a altor habitate acvatice din aria protejată.
- Exercițarea unui control strict asupra speciilor de arbori și arbuști cu caracter invaziv sau de origine alohtonă, utilizate la împădurirea/reîmpădurirea suprafețelor de pădure din sit cu scopul asigurării regenerării pădurii cu specii conforme tipului natural fundamental și compoziției țel.
- Crearea de noi bălți cu suprafețe variabile, 1-3 m², prin săparea unor gropi cu adâncime de până la 0,5 m, în zone unde este favorizată acumularea naturală de apă, atât în habitatele deschise, cum sunt cele de pajiște, dar și în habitatele forestiere.

Pentru speciile de nevertebrate:

- *Reglementarea managementului forestier, respectiv managementul pădurii ca pădure echienă*
- Peste tot în zonele cu regim silvic din Aria Protejată. În mod special pădurea Betfia, cu predilecție în apropiere de Băile 1 Mai, Dealul Șomleu și în zonele limitrofe localității Betfia.
- Managementul durabil al pădurilor din Aria Protejată spre arborete relativ pluriene.
- Interzicerea tăierii subarboretelor marginale, de lizieră.
- Implicarea în procesul de elaborare al amenajamentelor silvice și păstrarea între 1-3 arbori bătrâni pe hectar în zonele cu exploatare, cu luarea măsurilor de protecție în caz de accident la momentul derulării lucrărilor de exploatare.
- Împădurirea/reîmpădurirea suprafețelor de pădure din sit cu scopul asigurării regenerării pădurii cu specii conforme tipului natural fundamental și compoziției țel.

Măsuri de conservare pentru speciile din ROSAC0145 Pădurea de la Alparea

Pentru specia: *Bombina bombina*

- Amenajarea de bălți, astfel încât să existe o rețea de adăpători cu distanțe de până la 1 km între ele, măsură valabilă și pentru tritonul cu creastă;
- Menținerea hidroperioadei adăposturilor până la începutul lui august cel puțin inclusive prin alimentarea artificială cu apă a acestora;
- Amenajarea unor grămezi de pietre și/sau lemne, în vederea asigurării unor condiții optime de hibernare și diminuarea riscului de îngheț, necesare și pentru tritonul cu creastă;
- Conservarea zonelor cu *Juncus* sp. și a smârcurilor care bălesc în mod natural și evitarea desecărilor sau a lucrărilor mecanizate în aceste zone.

Pentru specia: *Bombina variegata*

- Menținerea hidroperioadei unor bălți, ochiuri de apă și șanțuri de-a lungul drumurilor forestiere până la începutul lunii august cel puțin, inclusiv uneori prin alimentarea artificială cu apă. Acest lucru contribuie la diminuarea amenințării secării timpurii a bălților și prin aceasta, la reducerea apariției de exemplare subdezvoltate și cu capacitate reproductivă scăzută;
- Amenajarea unor șanțuri - 3 m lungime, 30 cm lățime, max 20 cm adâncime - în colțurile parcelelor forestiere, la marginea drumurilor forestiere. Acestea sunt similare ca formă și dimensiuni celor din drum, se execută în dreptul celor din drum care apoi vor fi astupate și astfel se forțează indivizii să colonizeze habitatul nou, aflat în afara pericolului. Tasarea pământului este necesară pentru menținerea apei. E necesar ca aceste șanțuri să fie construite pe marginea drumurilor care sunt mai des circulat și mai ales în dreptul adăpătorilor care sunt mai apropiate de aceste drumuri, pentru a asigura izolarea ecologică a hibridilor mai apropiați morfologic de *Bombina variegata* de exemplarele de *Bombina bombina*. Aceste șanțuri trebuie amenajate în perioada octombrie - aprilie cel târziu;
- Rețeaua de bălți trebuie astfel concepută ca între ele să fie distanțe sub 500 m.

Pentru specia: *Triturus cristatus*

- Menținerea apei în adăpătoria pentru vânat existentă în prezent ca excavație, pe cursul temporar din NE pădurii cel puțin până în luna august ceea ce presupune alimentarea artificială cu apă în anii secetoși, cu ajutorul unei cisterne mobile; fundamentul trebuie bine compactat, pentru ca argila să se gonfleze la momentul la care va veni apă pe albă;
- Amenajarea unor adăpători cu suprafețe între 40 și 150 m² cel puțin, cu adâncimea peste 20 cm și fundament bine compactat pentru a nu seca prea repede - recomandabil adâncimi de 50-60 cm. Amenajarea acestora trebuie astfel planificată spațial, încât densitatea acestora să fie de minimum 2 adăpători / km².
- Amenajarea lângă adăpători a unor grămezi de pietre sau de lemne sub care tritonii cu creastă să găsească locuri propice pentru hibernat. Aceste grămezi nu trebuie să fie mai departe de 10 m de apă. Grămezile pot avea suprafețe de 2 x 2 m și înălțimi de până la 1m;
- Gospodărirea pădurii din preajma adăpătorilor astfel încât adăpătorile să nu fie umbrite de coronament pe o suprafață mai mare de 50%;
- Asigurarea unor pante line de intrare în apă, de preferință înierbate, pentru toate adăpătorile, pe cel puțin 50% din lungimea malurilor;
- Menținerea apei în adăpători până la sfârșitul lui august ceea ce poate presupune alimentarea artificială cu ajutorul unei cisterne. Apa poate proveni din ape de suprafață, cu

condiția de a nu fi poluate sau din stratul freatic. Ideală ar fi folosirea apei de ploaie, dacă există posibilități de stocare a acesteia pe termen mai lung.

Lucrări de ajutorare a regenerării, îngrijire și conducere a arboretelor tinere:

- prin toate categoriile de operațiuni culturale se vor promova speciile caracteristice tipului natural de pădure cu accent deosebit pe stejar în cazul habitatului 91Y0 și pe cer și stejar în cazul habitatului 91M0, într-o proporție optimă;
- La lucrările de regenerare:
- speciile edificatoare vor fi introduse în funcție de cerințele lor ecologice, ținând cont de condițiile microstaționale existente;
- pentru crearea unor condiții bune de regenerare, în cazurile în care pătura erbacee este foarte dezvoltată, se va recurge la mobilizarea solului, pe 30 - 40% din suprafața ce se urmărește a fi însămânțată, îndeosebi sub semincerii de stejar în cazul habitatului 91Y0 și sub semincerii de cer și stejar în cazul habitatului 91M0 și în funcție de desfășurarea procesului de regenerare a acestora;
- dacă subarboretul și/sau speciile secundare sunt abundente și nu au fost extrase din timp, acestea trebuie înlăturate imediat după instalarea semințișului speciilor edificatoare, la sfârșitul iernii, după trecerea perioadei cu geruri puternice, astfel încât să nu fie vătămat semințișul crescut la umbră și insuficient lignificat. Tăierea se recomandă să se execute sub colet;
- excepțional, în cazurile în care fructificațiile stejarului, în cazul habitatului 91Y0 și cerului și stejarului, în cazul habitatului 91M0, sunt foarte rare sau semințișul nu reușește să se instaleze în ochiurile deschise prin tăieri de regenerare, se va recurge la semănături directe, eventual plantații sub masiv.
- se va folosi numai material seminologic de proveniență locală sau din ecotipuri similare. La fel se poate proceda și cu alte specii valoroase din punct de vedere ecologic și economic cum sunt frasinii, ulmii, cireșul, arțarul și altele asemenea;
- semințișul speciilor principale vătămat prin lucrările de recoltare a masei lemnoase trebuie recepat;
- pentru protejarea semințișurilor de concurența speciilor ierboase și arbustive se vor efectua descopleșiri. Se recomandă ca în primii 2 - 3 ani de la instalare, până la atingerea unei înălțimi de 50 - 60 cm, în funcție de condițiile caracteristice fiecărui arboret, să se execute câte 2 descopleșiri/an, una la începutul sezonului de vegetație în luna mai, alta spre sfârșitul acestuia în luna septembrie;
- tot în acest stadiu se vor extrage și lăstarii și/sau drajonii care amenință dezvoltarea exemplarelor din sămânță;
- în cazul plantațiilor executate în perioade secetoase se recomandă receperea acestora;

La degajări și depresaje:

- depresaje se vor executa dacă există regenerări excesiv de dese de stejar în cazul habitatului 91Y0 și de cer în cazul habitatului 91M0;
- lucrările vor promova fenotipurile valoroase și exemplarele regenerate din sămânță în detrimentul celor din lăstari;
- se va urmări proporționarea amestecurilor, urmărindu-se în special protejarea stejarului în cazul habitatului 91Y0 și cerului și stejarului în cazul habitatului 91M0, dar fără a se neglija speciile de amestec valoroase;
- speciile secundare nu vor fi extrase în totalitate, fiind importante ca sursă de hrană pentru faună și pentru obținerea de material lemnos valorificabil la vârste mici;
- lucrările se vor executa de obicei în perioada august – septembrie eventual mai - iunie, se vor concentra în jurul speciilor principale în special a stejarului și se vor realiza prin rețezarea de jos sau frângerea vârfului exemplarelor nedorite astfel încât acestea să rămână la o înălțime de 50 - 60% din cea a exemplarelor promovate;
- periodicitatea intervențiilor va fi adaptată particularităților fiecărui arboret, dar de regulă nu va depăși 3 ani;

La curățiri:

- lucrările se vor concentra mai ales în jurul stejarului în cazul habitatului 91Y0 și cerului și stejarului în cazul habitatului 91M0. Selecția va fi negativă, urmărind eliminarea fenotipurilor inferioare, a lăstarilor și a speciilor care împiedică dezvoltarea speciilor dorite. Totodată se va urmări proporționarea optimă a amestecului; în ceea ce privește intensitatea intervențiilor, se va avea în vedere că la cvercinee o coroană și o rădăcină insuficient dezvoltate datorită unei desimi excesive a arboretului conduc la reducerea vigoriei de creștere și a rezistenței la variații mari ale factorilor de mediu și la dezvoltarea crăcilor lacome, în timp ce o spațiere exagerată determină un elagaj defectuos și formarea de trunchiuri sinuoase cu lemn de calitate inferioară;
- se recomandă ca, în urma aplicării lucrărilor, solul să nu rămână descoperit, iar consistența să nu se reducă sub 0.75;
- se va evita executarea curățirilor imediat după intrarea în vegetație pentru a nu răni lujerii tineri, sau la sfârșitul sezonului de vegetație pentru a nu predispuce lujerii incomplet lignificați înghețurilor timpurii;
- periodicitatea curățirilor trebuie corelată cu particularitățile fiecărui arboret, dar de obicei va fi de 3-4 ani în cazul habitatului 91Y0 și de 4 - 5 ani în cazul habitatului 91M0;

La rărituri

- lucrările vor avea caracter selectiv, executându-se numai în porțiunile de arboret bine încheiate, urmărindu-se, pe de-o parte, promovarea fenotipurilor valoroase în primul rând sub aspect biologic dar și economic ale speciilor principale și, pe de altă parte,

proporționarea optimă a compoziției obiectivul prioritar de realizat fiind promovarea stejarului în cazul habitatului 91Y0 și cerului și stejarului în cazul habitatului 91M0;

- pentru eficientizarea lucrărilor, acestea se pot limita doar la promovarea unui anumit număr de exemplare din speciile edificatoare de cvercinee la hectar, răspândite cât mai uniform pe suprafața arboretului. Astfel, în funcție de numărul de exemplare ce se doresc a fi obținute/ha la vârsta exploatabilității și de vârsta arboretului din momentul aplicării lucrării, pot fi însemnați arborii de viitor pentru a fi urmăriți și în continuare și lucrările se pot concentra doar în jurul lor;
- intensitatea va fi adaptată particularităților ecologice ale speciilor, dar și însușirilor pe care trebuie să le îndeplinească lemnul produs. Astfel la stejar este important să se dezvolte coroane armonios proporționate, cu prudență la începutul stadiului de păriș, pentru a nu se forma crăci groase. Intensitatea răriturilor va fi mai mare după atingerea stadiului de codrișor, dar nu se va reduce în niciun caz sub 0.75;
- după depășirea stadiului de păriș, coroanele exemplarelor de viitor din speciile edificatoare de cvercinee trebuie fi ferite de umbrire, pentru a se evita producerea nodurilor mari și putregăioase, ca rezultat al uscării crăcilor groase de la baza coroanelor;
- lucrările se pot executa în tot cursul anului, cu excepția arboretelor predispuse la rupturi de zăpadă, unde trebuie să se intervină primăvara sau la începutul verii;
- periodicitatea răriturilor va fi adaptată caracteristicilor structurale ale fiecărui arboret, în cazul habitatului 91M0 de la 7 - 8 ani în arboretele tinere, până la 10 - 12 ani în cele mature și în cazul habitatului 91Y0 de la 5 - 6 ani în arboretele tinere, până la 8 - 9 ani în cele mature;

La tăieri de igienă:

- acestea se vor aplica, în special, în ultima pătrime a ciclului de viață al arboretelor, socoti până la atingerea vârstei exploatabilității, cu recomandarea de a menține 1 - 5 arbori uscați/h căzuți sau/și în picioare pentru conservarea biodiversității;

La tăierile de regenerare

- în general arboretele vor fi exploatate la vârsta exploatabilității tehnice, când se recomandă aplicarea tratamentului tăierilor progresive;
- pentru evitarea reducerii variabilității genetice, în cazul arboretelor izolate reproductiv în momentul aplicării tăierilor de regenerare situate la o distanță mai mare de 300 - 400 m față de alte arborete mature, este de dorit ca, pe perioada în care se urmărește însămânțarea naturală, să se mențină minim 50 arbori seminceri/ha din fiecare specie de bază în special la cer, care are și dezavantajul unei distanțe reduse de diseminare;
- perioada generală de regenerare a arboretelor va fi de 20 ani, cu 3 sau 4 tăieri. Se vor deschide treptat ochiuri care vor fi lărgite pe măsură ce semințișul se dezvoltă. Sunt de preferat ochiurile de formă eliptică, cu axa mare pe direcția nord-sud în stațiunile cu

- plus de umezeală sau pe direcția est-vest în cele cu deficit, cu diametrul de 1.5 - 2.0 înălțimi de arbore;
- dacă este posibil, tăierile propriu-zise de regenerare a arboretelor ar putea fi precedate de tăieri preparatorii, care să urmărească luminarea și simplă dezvoltarea coroanelor arborilor seminceri în vederea stimulării fructificației. Cu aceeași ocazie s-ar putea extrage și speciile/exemplarele a căror participare la instalarea noului arboret nu este dorită. Aceste lucrări ar fi necesare doar în arboretele care au indicii de densitate cel puțin 0.9 și în care prin rărituri nu s-a realizat deja selecția și favorizarea arborilor seminceri.
 - Tăierile se vor executa cu 5 - 15 ani înainte de tăierile de regenerare propriuzise, cu o intensitate de 10 - 25%, însă fără a reduce consistența arboretului sub 0.7 - 0.8. Pentru a evita înțelenirea solului, nu se va elimina subarboretul și exemplarele din etajul dominat;
 - în cazul tăierilor de deschidere a ochiurilor, consistența din ochiuri se va reduce până la 0.4 - 0.5. Dacă există deja seminișuri instalate, arborii din aceste ochiuri pot fi extrași chiar integral și odată cu ei se va elimina și subarboretul. Tăierile se vor executa în anii cu fructificație abundentă a stejarului în cazul habitatului 91Y0 și respectiv cerului în cazul habitatului 91M0, eventual în cel următor și de preferat iarna pe zăpadă mai ales dacă există seminișuri instalate. Dacă există seminișuri deja instalate nu se va ține cont de anul de fructificație și ochiurile vor fi deschise cu *prioritate în aceste locuri*. Dacă sunt porțiuni de arboret în care au pondere importantă specii secundare precum carpenul, arțarul tătarăsc, jugastru și altele asemenea sau invazive cum sunt frasinii americani, mălinul american și altele asemenea, sau, în cazul habitatului 91Y0, chiar specii principale de amestec cum sunt frasinii indigeni și pe alocuri cerul, acestea vor fi extrase preferențial;
 - tăierile de lărgire și luminare a ochiurilor vor înainta în general spre marginea cea mai bine regenerată a ochiurilor care asigură cele mai bune condiții de instalare și dezvoltare. Acestea se vor aplica doar iarna pe zăpadă și vor ține seama de anii de fructificație doar dacă nu s-a instalat suficient seminiș. Tăierile nu se vor executa dacă speciile edificatoare nu s-au regenerat într-o proporție apropiată de cea caracteristică tipului natural fundamental de pădure;
 - tăierile de racordare se vor executa doar iarna pe zăpadă și doar dacă seminișul speciilor edificatoare este instalat pe cel puțin 70% din suprafață și într-o proporție apropiată de cea caracteristică tipului natural fundamental de pădure;

La exploatarea arboretelor, se vor respecta următoarele reguli:

- doborârea arborilor și colectarea materialului lemnos se vor face astfel încât să nu se rănească arborii remanenți și să nu se distrugă porțiunile cu semințiș deja instalat;
- este indicat ca recoltarea masei lemnoase să se facă iarna pe zăpadă, pentru a nu se vătăma semințișul existent, solul și anumite specii ierboase cu valoare conservativă ridicată;
- pentru protejarea solului, se vor evita extragerile de masă lemnoasă în perioadele în care umiditatea solului este excesiv de mare;
- parchetele se vor curăța corespunzător de resturile de exploatare;
- rețeaua de drumuri de colectare trebuie să fie optim dimensionată - eficiență maximă cu prejudicii minime;

Alte intervenții necesare pentru ambele habitate forestiere

Pe lângă măsurile silviculturale, pentru menținerea stării de conservare favorabilă a habitatelor sunt necesare următoarele măsuri:

- pentru protejarea solului împotriva înierbării, a menținerii unui mediu mai umed, dar și pentru favorizarea rectitudinii trunchiurilor și elagajului cvercineelor, vor fi promovate subarboretul și speciile arborescente de subetaj. Acolo unde lipsesc și nu se instalează în mod natural, aceste specii pot fi introduse pe cale artificială;
- populațiile de ungulate se vor menține în efective optime pentru a nu periclita regenerarea speciilor edificatoare. Dacă este necesar se vor aplica substanțe repelente sau se vor folosi alte metode de protejare a regenerării speciilor edificatoare împotriva faunei sălbatice;
- se va interzice pășunatul cu animale domestice în pădure, în special în zonele cu regenerare sau unde se urmărește instalarea regenerării naturale;
- aprinderea focului va fi permisă doar în zone special amenajate de către custode în afara habitatului. Având în vedere pericolul extinderii în fond forestier a unor incendii produse în terenurile limitrofe, conform prevederilor art. 94, alin. (1), lit. n) din Ordonanța de urgență a Guvernului nr. 195/2005 privind protecția mediului, aprobată cu modificări și completări prin Legea nr. 265/2006, cu modificările și completările ulterioare, arderea resturilor vegetale de pe terenurile agricole învecinate se va face doar cu acceptul autorității competente pentru protecția mediului și cu informarea în prealabil a serviciilor publice comunitare pentru situații de urgență;
- se va interzice abandonarea în habitat a deșeurilor de orice natură.
- captarea apei din zonele limitrofe se va evita pe cât posibil. Dacă este absolut necesar, aceasta se va realiza doar după evaluarea impactului și cu prevederea unor măsuri care să compenseze efectele negative asupra regimului hidric și implicit asupra habitatului 91Y0 cât și asupra narciselor și/sau asupra speciilor de amfibieni.

Măsuri de conservare pentru speciile din ROSAC0098 Lacul Pețea

Pentru habitatul: 31A0* Ape termale din Transilvania acoperite de lotus, drete

- Controlul extinderii stufărișurilor, păpurișurilor și al comunităților lemnoase;
- Combaterea, eliminarea totală a speciilor invazive, intervenții mecanice în vederea eliminării speciilor problemă - mai ales pentru cele lemnoase;
- Reevaluarea în permanență a consumului unităților turistice ce au aprobări legale;
- Colaborarea cu alte instituții, grădini botanice, pentru evitarea declinului genetic al populației, asigurându-se încrucișarea cu acele exemplare;
- Defrișarea zonei unde era Ochiul Pompei și Ochiul Țiganului și realimentarea acestor ochiuri cu apă termală prin desfundarea vechilor izvoare sau printr-un foraj nou;
- Construirea unui bazin artificial care să fie alimentat cu apă termală din pârâul Hidișel ce vine de la Felix, în zona unde s-au semnalat câteva zeci de indivizi de nufăr termal, și unde ar fi posibilă instalarea în timp a habitatului 31A0*;
- Interzicerea depozitării deșeurilor în zonele neamenajate în acest scop;
- Amenajarea de locuri speciale pentru colectarea deșeurilor;
- Îndepărtarea depozitelor de deșeuri din toată valea pârâului Hidișel și Pețea;
- Controlul managementului deșeurilor;
- Igienizarea periodică al malurilor pârâielor Pețea și Hidișel, al albiei Pârâului Pețea, în zăvoiu de luncă, respectiv în aria împrejmuită;
- Menținerea unui număr minim de 5 arbori la hectar pentru speciile de păsări dependente de aceste elemente de peisaj;
- Menținerea suprafețelor acoperite de vegetație palustră pentru speciile dependente de zone umede;
- Informarea turiștilor și localnicilor;
- Controale frecvente pentru evitarea scăldatului printre nuferi, pescuitului;
- Controlul eficient al deversărilor și al obligativității purificării apelor deversate, la nivelul Lacului Pețea, dar mai ales de-a lungul pârâului, de la ștrandul Venus până la Oradea.

Pentru toate speciile din ROSAC0098 Lacul Pețea

- Interzicerea depozitării deșeurilor în zonele neamenajate în acest scop;
- Amenajarea de locuri speciale pentru colectarea deșeurilor;
- Îndepărtarea depozitelor de deșeuri din toată valea pârâului Hidișel și Pețea;
- Controlul managementului deșeurilor;
- Igienizarea periodică al malurilor pârâielor Pețea și Hidișel, al albiei Pârâului Pețea, în zăvoiu de luncă, respectiv în aria împrejmuită;
- Menținerea unui număr minim de 5 arbori la hectar pentru speciile de păsări dependente de aceste elemente de peisaj;
- Menținerea suprafețelor acoperite de vegetație palustră pentru speciile dependente de zone umede;
- Informarea turiștilor și localnicilor;
- Controale frecvente pentru evitarea scăldatului printre nuferi, pescuitului;
- Controlul eficient al deversărilor și al obligativității purificării apelor deversate, la nivelul Lacului Pețea, dar mai ales de-a lungul pârâului, de la ștrandul Venus până la Oradea.

Pentru speciile de pești, amfibieni și reptile:

- Evaluarea riguroasă a impactului de mediu local și cumulat al activităților, investițiilor, construcțiilor și din perspectiva menținerii habitatelor speciilor care sunt obiective de conservare;
- Interzicerea lucrărilor de amenajare malurilor și a albiei în interiorul și în imediata vecinătate a ariei naturale protejate;
- Protecția habitatelor acvatice folosite de speciile amfibieni și reptile pentru reproducere cum sunt bălțile, pâraiele, șanțurile cu apă și altele asemenea, în special în cadrul lucrărilor de întreținere a drumurilor;
- Menținerea caracteristicilor specifice ale habitatelor acvatice și terestre care contribuie la menținerea statutului favorabil de conservare a speciilor care sunt obiective de conservare.

Pentru speciile de pești, amfibieni și reptile și nevertebrate:

- Interzicerea deversării apelor menajere/uzate și/sau industriale în sistemul hidrografic a ariei;
- Interzicerea folosirii ierbicidelor, pesticidelor, amendamentelor, a îngrășămintelor chimice sau substanțelor de protecție a plantelor în zone de distribuție a speciilor;
- Interzicerea folosirii sărurilor și a altor chimicale la dezapezirea drumurilor în apropierea habitatelor acvatice;
- Interzicerea utilizării oricărei substanțe chimice persistente în apropierea habitatelor cu aspect de fâșie sau în apropierea pajiștilor, habitatelor acvatice sau alte tipuri de habitate prielnice speciilor;
- Controlul eficient al deversărilor apelor menajere/uzate și/sau industriale în sistemul hidrografic a ariei;
- Acțiuni de conștientizare și amplasare indicatoare;
- Elaborarea unui studiu bacteriologic și de conținut organic al apei, pentru stabilirea calității apelor de suprafață;
- Interzicerea folosirii apei din lac și din pârâul Peșea pentru hoteluri, wellnessuri și alte furnizori de servicii turistice, dacă studiile hidrogeotermale vor arăta că apa folosită la pensiuni este din aceeași sursă ca și cea care alimentează lacul;
- Închiderea forajelor și a surselor de exploatare a apelor termale ilegale;
- Reglementarea cotei maxime de exploatare anuală a apei termale de către toți consumatorii;
- Asigurarea unui debit adecvat al pârâului Peșea prin realocarea cotelor de ape care sunt exploatare din freatic;
- Interzicerea tăierii arborilor de pe malul apelor curgătoare și stătătoare, excepție făcând speciile invazive;
- Asigurarea deplasării speciilor de pești în amonte și în aval prin amenajarea canalelor bypass sau scări de pești funcționale;
- Plantarea de arbori, specii autohtone, pentru a asigura umbrirea luciului de apă, cu excepția sectoarelor în care vegetează nufărul termal.

Pentru speciile de pești:

- Interzicerea introducerii speciilor invazive *Carassius gibelio* și *Pseudorasbora parva*, în sistemul hidrografic a ariei, mai ales după reumplerea lacului cu apă termală;
- În zonele de reproducere interzicerea populării apelor cu pești;
- Interzicerea folosirii acestor specii ca momeală vie;

- Acțiuni de conștientizare și informare.

Pentru speciile de amfibieni și reptile:

- Interzicerea exploatării vegetației lemnoase de pe malurile râurilor și a pâraielor și în zonele mlăștinoase. Excepții sunt permise doar în cazul activităților de reconstrucție ecologică a habitatelor, realizate cu avizul custodelui sitului;
- Interzicerea sau limitarea accesul animalelor la adăpat sau scădat în habitatele acvatice utilizate de speciile de amfibieni și reptile pentru reproducere;
- Interzicerea supra- și sub-pășunatului, acestea vor fi permise pentru perioade limitate, în cazurile particulare de reconstrucție ecologică de habitate, și doar cu avizul custodelui sau administratorului legal al ariei naturale protejate;
- Restricționarea pășunatului în habitatele umede în perioada de depunere a pantei, martie-iulie, și în rutele de migrare, iunie-septembrie;
- Acțiuni de conștientizare pentru încurajarea cositului manual, respectiv cu utilaje mici.

Pentru speciile de nevertebrate:

- Informarea populației, precum și a acvariștilor prin campanii și panouri despre pericolul speciilor invazive non-native, alogene;
- Îndepărtarea periodică, minim anuală, monitorizarea și controlul speciei alohtonă invazivă *Sinanodonta woodiana* care populează lacul Ochiul Mare, partea superioară a pâraului Pețea, în zona de baraje, și sectorul inferior unde este mai multă apă;
- Îndepărtarea periodică, minim anuală, monitorizarea și controlul speciei invadatoare *Melanoides tuberculata* care s-a dezvoltat într-un număr excesiv pe Hidișel și în aval de confluența acestuia cu Pețea;
Curățarea ariei naturale protejate de specii invazive precum specia *Reynoutria japonica*.

MĂSURI GENERALE

- este contraindicată extragerea subarboretului prin ultima răritură;
- dacă există zone cu specii rare, plante sau animale, acestea vor fi gospodărite conform cerințelor de conservare ale acestora.
- Alegerea zonelor în care vor fi amplasate platformele primare se va face astfel încât acestea să aibă suprafață suficientă pentru a permite stivuirea și fasonarea volumului de lemn și să permită încărcarea acestuia în vehicule. La amplasarea acestor suprafețe se va urmări ca ele să fie așezate cu precădere la intersecția traseelor de scos cu căile de transport permanente, să fie în zone ferite de viituri, să nu necesite lucrări de terasare.
- Pentru a preveni atacurile diversilor dăunatori sau agenți patogeni se vor adopta măsuri specifice de prevenire. În acest sens se va evita menținerea lemnului o perioadă îndelungată în parchete și în platformele primare, pentru a preveni apariția ciupercilor lignicole. Resturile de exploatare se vor stivui în martoane așezate pe linia de cea mai mare pantă astfel încât să ocupe suprafețe cât mai reduse.
- La exploatarea masei lemnoase se vor respecta toate instrucțiunile tehnice în vigoare cu privire la organizarea de santier, procesele tehnologice și perioadele de exploatare.
- Soluțiile specifice de exploatare vor fi stabilite în funcție de particularitățile staționare ale fiecărui șantier. Exploatarea lemnului se va face cu o firmă specializată și atestată în lucrări de exploatare forestiere, pe baza unui proces tehnologic avizat de administrația silvică.

- În suprafețele din jurul benzilor de tăieri rase nu se vor executa alte lucrări până la închiderea stării de masiv a suprafețelor tăiate la ras, astfel încât să se realizeze o ”zona de liniște” de unde se pot hrăni speciile de chiroptere din ROSAC0008 Betfia.
- Pe zona din interiorul sitului Natura 2000 ROSAC0008 Betfia, în apropierea drumului de acces care duce spre Dealul Șomleu, se va amplasa un panou informativ în care se va descrie scopul tăierilor rase în benzi din punct de vedere silvicultural, cu referire la principiul continuității și al permanenței pădurilor și principiul eficacității funcționale.

Tabelul 48

Măsurile de prevenire (P), evitare (E) și reducere (R) a impactului

Măsură- descriere	Tip măsură (P/E/R)	Specia/ habitatul afectat/ă	Parametru căruia i se adresează măsura	Impactul căreia i se adresează măsura	Perioada de implementare a măsurii	Locația implementării măsurii
se vor lăsa pe amplasament cel puțin 20 mc/ha lemn mort la sol sau pe picior;	P	91MO Păduri balcano-panonice de cer si gorun 91YO Păduri dacice de stejar si carpen	Volum de lemn mort	Prin implementarea prevederilor amenajamentului există posibilitatea de a nu se putea atinge obiectivul de conservare și valoarea tinta având în vedere ca lucrarile propuse vizeaza extragere de arbori din aceasta categorie prin taieri de igiena	2024-2026	Suprafața amenajamentului suprapusă habitatelor
se vor lăsa pe amplasament cel puțin 5 arbori/ha ca arbori de biodiversitate din clasa de vârstă peste 80 de ani;	P	91MO Păduri balcano-panonice de cer si gorun 91YO Păduri dacice de stejar si carpen Lucanus cervus	Arbori de biodiversitate	Prin implementarea prevederilor amenajamentului există posibilitatea de a nu se putea atinge obiectivul de conservare și valoarea tinta având în vedere ca lucrarile propuse vizeaza extragere de arbori din aceasta categorie prin taieri de produse principale	2024-2026	Suprafața amenajamentului suprapusă habitatelor
Se vor identifica habitatele de reproducere ale speciei (balti temporare din zone insorite) - perioada de reproducere aprilie-mai – se vor marca si se vor ocoli	E	Bombina bombina Bombina variegata Triturus cristatus	Densitatea habitatului de reproducere	Traversarea habitatelor potientiale de reproducere ale speciei in timpul exploatarii forestiere	2024-2026	Suprafata a amenajamentului suprapusa ANPIC unde vor fi identificati indivizi.
Se vor utiliza utilaje care produc un nivel scazut de zgomot, iar rampele de incarcare se vor amplasa inafara zonelor cu densitate ridicata a populatiei de prada	R	Ursus arctos	Densitatea populației de pradă	Activitățile propuse în cadrul planului pot induce modificări ca urmare a zgomotului produs in timpul lucrarilor	2024-2026	Suprafata amenajamentului
Se vor lăsa pe amplasamentul amenajamentului cel puțin 20 mc/ha lemn mort la sol sau pe picior	E	Barbastella barbastellus Miniopterus schreibersii Chilostoma banaticum Lucanus cervus	Volumul de lemn mort în habitatele speciei	Activitățile propuse în cadrul planului pot induce modificari ca urmare a extragerii lemnului mort prin taierile de igienă	2024-2026	Suprafata a amenajamentului suprapusa ANPIC unde vor fi identificati indivizi

<p>Pe suprafata limitrofa benzilor taiate altern nu se vor executa alte lucrări, astfel încât să se creeze ”o zonă de liniste”, favorabilă hrănirii liliecilor</p>	<p>R</p>	<p>Barbastella barbastellus Miniopterus schreibersii Myotis bechsteini Myotis daubentonii Rhinolophus hipposideros Rhinolophus ferrumequinum Myotis myotis Myotis blyhii</p>	<p>Suprafata habitatelor de hrănire folosită de specie (predominant păduri de foioase)</p>	<p>Posibilitatea de reducere a suprafețelor de hrănire pe termen mediu (pana la inchiderea starii de masiv a suprafetei reimpadurite) ca urmare a tăierilor rase</p>	<p>2024-2026</p>	<p>Limitrof u.a. 20D, 21B, 22C, 27B, 32A din UP VI Hidisel si ua. 56C, 60A din UP V Alparea</p>
<p>Se vor lăsa pe amplasament cel puțin 7 arbori/ha maturi cu scorburi care servesc ca adăpost pentru speciile de lilieci</p>	<p>P</p>	<p>Barbastella barbastellus Myotis bechsteini</p>	<p>Arbori maturi cu scorburi</p>	<p>Activitățile propuse în cadrul planului pot induce modificări la nivelul acestui parametru datorita faptului ca legislatia silvica nu prevede mentinerea unor arbori maturi cu scorburi</p>	<p>2024-2026</p>	<p>Suprafata suprapusa cu ROSAC0008 Betfia</p>

Tabelul 49

Verificarea îndeplinirii criteriilor SMART pentru măsurile propuse

Atribut	Întrebare cheie	DA/NU	Explicații cu privire la răspunsul la întrebarea cheie
Specifică Măsurabilă	Se adresează unui (unor) anumit(e) habitat(e) / specii?	DA	S-au dat masuri pentru habitatele si speciile suprapuse planului, dar și măsuri generale pentru toate speciile din ANPIC suprapusă având în vedere mobilitatea acestora și perioada lungă de implementare a prevederilor amenajamentului silvic.
	Poate fi utilă și altor habitate / specii?	DA	Pe partea de habitate impactul potențial este similar si pentru habitatele speciilor, astfel că măsurile vor fi atat pentru specii, cat si pentru habitate.
	Se adresează unui parametru al Obiectivului de conservare?	DA	Măsurile date sunt specifice, țintite spre obiectivele de conservare.
	Se adresează unui impact semnificativ identificat pentru proiect?	DA	Sunt masuri care se adreseaza unui impact semnificativ, si care prin aplicare va reduce impactul astfel încât să devină ne semnificativ ne semnificativ.
	Sunt definite dimensiunile constructive ale măsurii (înălțime, lungime, lățime etc)?	DA	Se cunoaste suprafata amenajamentului silvic, la nivel de UP, u.a.
	Poate fi cuantificată contribuția la reducerea impactului?	DA	Impactul rezidual prin aplicarea măsurilor va fi unul ne semnificativ negativ.
	Este definită unitatea de măsură în acord cu unitatea de măsură a parametrului Obiectivului de conservare?	DA	Măsurile s-au dat în acord cu parametrii obiectivelor de conservare.
	Modul de cuantificare permite stabilirea unui indicator ce poate fi monitorizat pe durata aplicării măsurii?	DA	Sunt indicatori monitorizabili care pot stabili cuantificarea măsurilor.
Aplicabilă Relevantă	Există dovezi privind posibilitatea practică de realizare / implementare a măsurii?	DA	Măsuri date sunt practice, au fost aplicate cu usurinta si cu rezultate notabile în alte situri de interes comunitar care protejează aceleași specii/ habitate.
	Există dovezi ale aplicării și funcționării acestei măsurii în trecut?	DA	<p>Măsurile date sunt utilizate în planuri similare, sunt aplicate cu precădere în siturile din interiorul Parcurilor Naturale, prin grija administrațiilor parcurilor, care participă activ la implementarea lor (punerea în valoare a materialului lemnos și verificarea parchetelor de exploatare), și care în urma monitorizării aplicării măsurilor și a habitatelor și speciilor au constatat că starea de conservare a habitatelor și speciilor s-a menținut, iar unde acesta a fost nefavorabilă-inadecvată s-a îmbunătățit.</p> <p>Ex: 1. În cazul tăierilor principale/de conservare, păstrarea unui număr de arbori maturi a creat premisele realizării de găuri de către speciile de ciocăniori în principal, în acești arbori.</p> <p>2. Ocolirea bălților temporare formate pe suprafața drumurilor forestiere în care speciile de Bombina se reproduce primăvara, a ajutat la creșterea numărului indivizilor acestor specii.</p>
	Poate fi realizată această măsură fără costuri disproporționate?	DA	Măsuri nu implică costuri mari, costuri în plus, în principal decurg din consumul de

			combustibil în plus.
	Este cea mai bună măsură aplicabilă pentru impactul identificat?	DA	Măsurile date sunt utilizate în planuri similare, care se pot aplica cu costuri mici, din faza de prevenire în cele mai multe dintre cazuri.
	Poate conduce la un impact rezidual nesemnificativ?	DA	Impactul după aplicarea măsurilor va fi unul nesemnificativ.
Încadrată în timp	Este menționată clar etapa proiectului în care se realizează / implementează?	DA	Se va implementa în perioada 2024-2026. După ce pentru plan va fi emis actul de reglementare de mediu.
	Este menționată clar etapa proiectului în care sunt obținute rezultatele scontate? Există un interval de timp anume?	DA	Se precizează în amenajament posibilitatea anuală de recoltat.

*Tabelul 50
Calendarul privind implementarea și monitorizarea măsurilor de reducere a impactului*

Măsură	Specia/ habitatul afectat/ă	Parametru căruia i se adresează măsura	Impactul căruia se adresează măsura	Calendarul de implementare a măsurilor												Responsabil	Buget
				1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12		
se vor lăsa pe amplasament cel puțin 20 mc/ha lemn mort la sol sau pe picior;	91MO Păduri balcanopanonice de cer și gorun 91YO Păduri dacice de stejar și carpen	Volum de lemn mort	Prin implementarea prevederilor amenajamentului există posibilitatea de a nu se putea atinge obiectivul de conservare și valoarea țintă având în vedere că lucrările propuse vizează extragerea de arbori din această categorie prin tăieri de igienă	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	Titularul prin ocolul silvic și agențiar exploatează	1500 lei
se vor lăsa pe amplasament cel puțin 5 arbori/ha ca arbori de biodiversitate din clasa de vârstă peste 80 de ani;	91MO Păduri balcanopanonice de cer și gorun 91YO Păduri dacice de stejar și carpen	Arbori de biodiversitate	Prin implementarea prevederilor amenajamentului există posibilitatea de a nu se putea atinge obiectivul de conservare și valoarea țintă având în vedere că lucrările propuse vizează extragerea de arbori din această categorie prin tăieri de produse principale	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	Titularul prin ocolul silvic și agențiar exploatează	1500 lei

Se vor identifica habitatele de reproducere ale speciei (balti temporare din zone insozite) - perioada de reproducere aprilie-mai – se vor marca si se vor ocoli	Bombina variegata Bombina bombina Triturus cristatus	Densitatea habitatului de reproducere	Traversarea habitatelor potentiale ale speciei la recoltarea resurselor lemnoase	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	Titularul prin ocolul silvic și agențicare exploatează	1500 lei
Se vor utiliza utilaje care produc un nivel scazut de zgomot, iar rampele de incarcare se vor amplasa inafara zonelor cu densitate ridicata a populatiei de prada	Ursus arctos	Densitatea populației de pradă	Activitățile propuse în cadrul planului pot induce modificări ca urmare a zgomotului produs in timpul lucrarilor	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	Titularul prin ocolul silvic și agențicare exploatează	1500 lei
Se vor lăsa pe amplasamentul amenajamentului cel puțin 20 mc/ha lemn mort la sol sau pe picior	Barbastella barbastellus Miniopterus schreibersii Chilostoma banaticum	Volumul de lemn mort în habitatele speciei	Activitățile propuse în cadrul planului pot induce modificari ca urmare a extragerii lemnului mort prin taierile de igienă	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	Titularul prin ocolul silvic și agențicare exploatează	1500 lei
Pe suprafata limitrofa benzilor taiate alternu se vor executa alte lucrări, astfel încât să se creeze "o zonă de liniste", favorabilă hrânirii lilieciilor	Barbastella barbastellus Miniopterus schreibersii Myotis bechsteini Myotis daubentonii Rhinolophus hipposideros Rhinolophus ferrumequinum Myotis myotis Myotis blyhii	Suprafața habitatelor de hrânire folosită de specie (predominant păduri de foioase)	Posibilitatea de reducere a suprafețelor de hrânire pe termen mediu (pana la inchiderea starii de masiv a suprafetei reimpadurite) ca urmare a tăierilor rase	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	Titularul prin ocolul silvic	1500 lei
Se vor lăsa pe amplasament cel puțin 7 arbori/ha maturi cu scorburi care servesc ca adăpost pentru speciile de lilieci	Barbastella barbastellus Myotis bechsteini	Arbori maturi cu scorburi	Activitățile propuse în cadrul planului pot induce modificări la nivelul acestui parametru datorita faptului ca legislatia silvica nu prevede mentinerea unor arbori maturi cu scorburi	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	Titularul prin ocolul silvic și agenții care exploatează	1500 lei

Sumele propuse sunt orientative, ele putând diferi în funcție de costul combustibilului utilizat în timpul lucrărilor, având în vedere perioada de timp lungă în care se implementează prevederile amenajamentului.

I.G. Monitorizarea măsurilor de prevenire, evitare și reducere a impactului

Tabelul 51
Programul de monitorizare a măsurilor

Obiective de mediu	Ținte	Indicatori de monitorizare	Frecvență de monitorizare
Exploatarea controlată a fondului forestier	Respectarea cantităților de exploatare prevăzute în amenajament	Tăieri de masă lemnoasă (mii de mc/an)	Anuală
Monitorizarea lucrărilor de asigurarea regenerării naturale	Respectarea condițiilor prevăzute în amenajament	Suprafața anuală parcursă cu 1. regenerări naturale 2. regenerări artificiale	Anuală
Monitorizarea lucrărilor de îngrijire și conducere a arboretelor	Respectarea cantităților de exploatare prevăzute în amenajament	Suprafața anuală parcursă cu 1. degajări 2. curățiri 3. rărituri și volumul de masă lemnoasă extras după fiecare tip de lucrare	Anuală
Monitorizarea aplicării tratamentelor silvice	Respectarea cantităților de exploatare prevăzute în amenajament	Suprafața anuală parcursă cu 1. tăieri progressive 2. tăieri în crâng 3. tăieri rase și volumul de masă lemnoasă extras	Anuală
Monitorizarea aplicării tăierilor de igienă	Respectarea cantităților de exploatare prevăzute în amenajament	Suprafața anuală parcursă și volumul de masă lemnoasă extras	Anuală
Monitorizarea aplicării tăierilor de conservare	Respectarea cantităților de exploatare prevăzute în amenajament	Suprafața anuală parcursă și volumul de masă lemnoasă extras	Anuală
Monitorizarea stării de sănătate a arboretelor	Stare de conservare favorabilă	Suprafețe infestate cu dăunători (mp/ha)	Anuală
Monitorizarea impactului presiunii asupra arboretelor	Respectarea cantităților de exploatare prevăzute în amenajament	Volum de masă lemnoasă tăiată ilegal	Anuală
Menținerea stării de conservare favorabilă a habitatelor	Stare de conservare favorabilă	1. Volum lemn mort pe sol sau pe picior 2. Arbori de biodiversitate 3. Numar de arbori scorburoși	Anuală
Monitorizarea măsurilor impuse în actul de reglementare emis de ACPM	Aplicarea măsurilor	Locația de aplicare a măsurilor și specia/habitatul pentru care s-a aplicat (u.a)	Anuală
Menținerea stării de conservare favorabilă a speciilor	Stare de conservare favorabilă	1. Mamifere ❖ mărimea populației ❖ Suprafata habitatului de hranire 2. Amfibieni și reptile ❖ mărimea populației de reproducere 4. Nevertebrate ❖ mărimea populației	Anuală

I.H. Evaluarea impactului rezidual

Tabelul 52
Evaluarea impactului rezidual

Denumire ANPIC	Impact	Specia/habitatul afectat/ă	Parametru afectat	Măsura de prevenire, evitare, reducere	Impactul rezidual
ROSAC0145 Pădurea de la Alparea	Prin implementarea prevederilor amenajamentului exista posibilitatea de anu se putea atinge obiectivul de conservare si valoarea tinta avand in vedere ca lucrarile propuse vizeaza extragere de arbori din aceasta categorie prin taieri de igiena	91Y0 Păduri de stejar și carpen dacice	Volum lemn mort	se vor lăsa pe amplasament cel puțin 20 mc/ha lemn mort la sol sau pe picior	Nesemnificativ
ROSAC0145 Pădurea de la Alparea	Prin implementarea prevederilor amenajamentului exista posibilitatea de anu se putea atinge obiectivul de conservare si valoarea tinta avand in vedere ca lucrarile propuse vizeaza extragere de arbori din aceasta categorie prin taieri de produse principale și taieri de conservare	91M0 Păduri balcano-panonice de cer și gorun	Arbori de biodiversitate	se vor lăsa pe amplasament cel puțin 5 arbori/ha ca arbori de biodiversitate din clasa de vârstă peste 80 de ani	Nesemnificativ
ROSAC0145 Pădurea de la Alparea ROSAC0098 Lacul Peșea ROSCI0267 Valea Roșie ROSAC0008 Betfia	Traversarea habitatelor potientiale de reproducere ale speciei in timpul exploatarii forestiere	Bombina variegata Bombina bombina Triturus cristatus	Densitatea habitatului dereproducere	Se vor identifica habitatele de reproducere ale speciei (balti temporare din zone insorite) - perioada de reproducere aprilie-mai – se vor marca si se vor oculi	Nesemnificativ
ROSAC0008 Betfia	Activitățile propuse în cadrul planului pot induce modificari ca urmare a extragerii lemnului mort prin taierile de igienă	Barbastella barbastellus Miniopterus schreibersii Chilostoma banaticum	Volumul de lemn mort în habitatele speciei	Se vor lăsa pe amplasamentul amenajamentului cel puțin 20 mc/ha lemn mort la sol sau pe picior	Nesemnificativ
ROSAC0008 Betfia	Activitățile propuse în cadrul planului pot induce modificari ca urmare a extragerii lemnului mort prin taierile de igienă	Ursus arctos	Densitatea populației de pradă	Se vor utiliza utilaje care produc un nivel scazut de zgomot, iar rampele de incarcare se vor amplasa inafara zonelor cu densitate ridicata a populatiei de prada	Nesemnificativ
ROSAC0008 Betfia	Activitățile propuse în cadrul planului pot induce modificări la nivelul acestui parametru datorita faptului ca legislatia silvica nu prevede mentinerea unor arbori maturi cu scorburi	Barbastella barbastellus Myotis bechsteini	Arbori maturi cu scorburi	Activitățile propuse în cadrul planului pot induce modificări la nivelul acestui parametru datorita faptului ca legislatia silvica nu prevede mentinerea unor arbori maturi cu scorburi	Nesemnificativ
ROSAC0008 Betfia	Activitățile propuse în cadrul planului pot induce modificări la nivelul acestui parametru datorita faptului ca legislatia silvica nu prevede mentinerea unor arbori maturi cu scorburi	Barbastella barbastellus Miniopterus schreibersii Myotis bechsteini Myotis daubentonii Rhinolophus hipposideros Rhinolophus ferrumequinum Myotis myotis Myotis blyhii	Suprafața habitatelor de hrănire folosită de specie (predominant păduri de foioase)	Pe suprafata limitrofa benzilor taiate altern nu se vor executa alte lucrări, astfel încât să se creeze "o zonă de liniste", favorabilă hrănirii lilieciilor	Nesemnificativ negativ pe termen mediu si lung

II. Soluțiile alternative

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

În cadrul grupului de lucru din data de 28.02.2024, s-au prezentat cele 2 variante de plan:

- alternativa 0 – presupune neimplementarea planului;
- alternativa 1 -varianta adoptată în conferința a doua de preavizare a soluțiilor tehnice.

S-a ales ca variantă finală pentru care se va realiza studiul de Evaluare adecvată și Raportul de mediu cea adoptată în conferința a doua de preavizare a soluțiilor tehnice.

*Tabelul 53
Analiza comparativă a alternativelor*

Alternativa	Caracteristicile PP-ului care determină impact semnificativ	ANPIC afectată	Starea de conservare a speciilor și habitatelor afectate	Obiectivele de conservare/ speciile/ habitatele Afectate	Măsuri de reducere a impactului	Impactul rezidual
„alternativa zero”	Neimplementarea planului ar reprezenta un impact neutru asupra obiectivelor de conservare ale speciilor și habitatelor pentru care s-au desemnat ANPIC	ROSAC0145 Pădurea de la Alparea ROSAC0098 Lacul Peșea ROSCI0267 Valea Roșie ROSAC0008 Betfia	Nu este cazul	Nu este cazul	Nu este cazul	Neutru
Soluția alternativă 1	Implementarea soluțiilor tehnice reprezintă efectuarea lucrărilor silvice în vederea restabilirii tipurilor naturale fundamentale pretabile tipurilor de stațiuni din care fac parte și asigurării necesarului de material lemnos pentru populație	ROSAC0145 Pădurea de la Alparea ROSAC0098 Lacul Peșea ROSCI0267 Valea Roșie ROSAC0008 Betfia	Nu va fi afectată semnificativ negativ	Se vor putea atinge	se vor lăsa pe amplasament cel puțin 20 mc/ha lemn mort la sol sau pe picior se vor lăsa pe amplasament cel puțin 5 arbori/ha ca arbori de biodiversitate din clasa de vârstă peste 80 de ani Se vor identifica habitatele de reproducere ale speciilor (balti temporare din zone insorite) - perioada de reproducere aprilie-mai – se vor marca și se vor ocoli	Nesemnificativ

					<p>Se vor lăsa pe amplasamentul amenajamentului cel puțin 20 mc/ha lemn mort la sol sau pe picior</p> <p>Se vor utiliza utilaje care produc un nivel scăzut de zgomot, iar rampele de încărcare se vor amplasa în afara zonelor cu densitate ridicată a populației de pradă</p> <p>În suprafețele din jurul benzilor de tăieri rase nu se vor executa alte lucrări până la închiderea stării de masiv a suprafețelor tăiate la ras, astfel încât să se realizeze o "zonă de liniște" de unde se pot hrăni speciile de chiroptere din ROSAC0008 Betfia.</p> <p>Pe zona din interiorul sitului Natura 2000 ROSAC0008 Betfia, în apropierea drumului de acces care duce spre Dealul Șomleu, se va amplasa un panou informativ în care se va descrie scopul tăierilor rase în benzi din punct de vedere silvicultural, cu referire la principiul continuității și al permanenței pădurilor și principiul eficacității funcționale.</p>	
--	--	--	--	--	--	--

III. Măsurile compensatorii

Nu este cazul având în vedere că impactul lucrărilor propuse în plan este unul nesemnificativ negativ asupra speciilor și habitatelor pentru care a fost desemnată ANPIC.

IV. Metodele utilizate pentru culegerea informațiilor privind speciile și/sau habitatele de interes comunitar afectate

Habitat forestiere

Una din etapele elaborării proiectului de amenajare este și studiul stațiunii și a vegetației forestiere. Acesta se face atât în cadrul lucrărilor de teren cât 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.

Studiile respective s-au realizat ținând cont de zonarea și regionarea ecologică a pădurilor din România, cu precizarea regiunii, subregiunii și sectorului ecologic. De asemenea s-a ținut cont și de clasificările oficializate privind clima, solurile, flora indicatoare, tipurile de stațiuni, tipurile de păduri și de ecosisteme forestiere.

a.) Lucrări pregătitoare

Lucrările de teren privind amenajarea pădurilor s-au desfășurat pe baza unei documentări prealabile și a unei recunoașteri generale a terenului.

Documentarea prealabilă s-a realizat prin consultarea următoarelor materiale de lucru: amenajamentul și hărțile amenajistice anterioare, lucrări de cercetare și proiectare executate în teritoriul studiat, studii de sinteză referitoare la diferite aspecte ale gospodăririi pădurilor, harta geologică (scara 1:200 000) și harta pedologică (scara 1:200000) pentru teritoriul studiat, zonarea și regionarea ecologică a pădurilor din România, tema de proiectare pentru amenajarea pădurilor din ocolul silvic respectiv, evidențe privind aplicarea amenajamentului anterior.

În urma acestei documentări au fost întocmite schițe de plan (scara 1:50 000) privind geologia, geomorfologia, clima, solurile, etajele fitoclimatice, proiectul de canevas al profilelor principale de sol, precum și lista provizorie a tipurilor de stațiune și de pădure. În situațiile în care există studii naturaliste prealabile, canevasul de profile principale de sol se va îndesi corespunzător necesităților de rezolvare integrală a cartării staționale.

La amplasarea profilelor de sol s-a ținut seama și de rețeaua de monitoring forestier național (4x4km), urmărindu-se respectarea densității canevasului profilelor de sol corespunzătoare scării la care s-a întocmit studiul stațional.

b.) Informații de teren privind studiul stațiunii

Lucrările de teren privind condițiile staționale au avut ca scop elaborarea de studii staționale la scară mijlocie (scara 1:50 000), studii executate concomitent cu lucrările de amenajare, cu participarea specialiștilor în domeniu.

Datele referitoare la stațiunile forestiere culese de pe teren au fost înscrise în fișele unităților amenajistice și fișele staționale și se referă la:

- factorii fizico-geografici (substrat litologic, forma de relief, configurația terenului, înclinare, expoziție, altitudine, particularități climatice);
- caracteristicile solului (litiera, orizonturile de diagnoză, grosimea și culoarea lor, tipul, subtipul și conținutul de humus, pH, textura, structura, conținutul de schelet, compactitatea, conținutul în carbonați și săruri solubile, grosimea fiziologică, volumul edafic util, regimul hidrologic și umiditatea, adâncimea apei freactice, tipul și subtipul de sol, potențial productiv, tendința de evoluție);
- tipul natural fundamental de pădure, tipul de floră indicatoare și tipul de stațiune;
- alte date caracteristice.

c.) Informații de teren privind vegetația forestieră

Decrierea vegetației forestiere se referă cu precădere la arboret. Acesta reprezintă partea biocenozei constituită în principal din arbori și arbuști.

Studiul și descrierea arboretului cuprinde determinarea și înregistrarea caracteristicilor de ordin ecologic, dendrometric, silvotehnic și fitosanitar, de interes amenajistic, precum și indicarea măsurilor necesare în deceniul următor pentru fiecare unitatea amenajistică, ținându-se seama de starea arboretului și de funcțiile atribuite acestuia.

Stabilirea caracteristicilor de mai sus s-a făcut pe etaje și elemente de arboret, precum și pe ansamblul arboretului în baza sondajelor. De asemenea, se fac determinări și asupra subarboretului, semințișului și florei, precum și pentru alte componente ale biocenozei forestiere, la nevoie, se fac determinări suplimentare cu înscrierea informațiilor la “date complementare”.

Măsurarea și înregistrarea caracteristicilor respective, inclusiv inventarierea arboretelor, s-a făcut folosind instrumente și aparate performante, bazate pe tehnologia informației, care să asigure precizie ridicată, precum și stocarea și transmiterea automată a informațiilor, în vederea prelucrării lor în sistemul informatic al amenajării pădurilor.

S-au făcut determinări asupra următoarelor caracteristici:

Tipul fundamental de pădure s-a determinat după sistematica tipurilor de pădure în vigoare;

Caracterul actual al tipului de pădure. Pentru determinarea acestuia s-a utilizat următoarea clasificare: natural fundamental de productivitate superioară, natural fundamental de productivitate mijlocie și natural fundamental de productivitate inferioară; natural fundamental subproductiv; parțial derivat; total derivat; artificial (de productivitate: superioară, mijlocie, inferioară); arboret tânăr - nedefinit sub raportul tipului de pădure;

Tipul de structură. Sub raportul vârstelor se deosebesc următoarele tipuri: echien, relativ echien, relativ plurien și plurien, iar din punct de vedere al etajării, structuri unietajate și bietajate.

Elementul de arboret. este format din totalitatea arborilor dintr-o unitate amenajistică, de aceeași specie, din aceeași generație și constituind rezultatul aceluiași mod de regenerare (din sămânță, lăstari, plantații), elementele de arboret se constituie diferențiat, în raport cu tipul actual de structură. Se constituie atâtea elemente de arboret câte specii, generații și moduri de regenerare s-au identificat în cadrul unei unități amenajistice.

Constituirea în elemente, în raport cu criteriile menționate s-a făcut în toate cazurile în care cunoașterea structurii, conducerea și regenerarea arboretului a reclamat acest lucru. Elementele de arboret nu s-au constituit atunci când ponderea lor a fost sub limita de 5% din volumul etajului din care face parte. Elementul de arboret care nu a îndeplinit condiția de mai sus a fost înscris la date complementare. În cazul arboretelor pluriene elementele de arboret s-au constituit ținându-se seama doar de specie. Proporția elementelor de arboret s-a estimat în raport cu suprafața ocupată de element în cadrul unității amenajistice sau prin măsurători, în funcție de volumul fiecărui element raportat

la volumul arboretului total sau la volumul etajului din care face parte. În ambele cazuri proporția elementelor se exprimă în unități - de la 1 la 10.

Proporția speciilor sau participarea acestora în compoziția arboretului s-a stabilit prin însumarea proporțiilor elementelor de arboret de aceeași specie, pe etaje sau pe întregul arboret, după caz. În cazul plantațiilor care nu au realizat încă reușita definitivă, proporția speciilor s-a determinat conform „Normelor tehnice pentru compoziții, scheme și tehnologii de regenerare a pădurilor”.

Amestecul s-a exprimat prin modul de repartizare a speciilor în cadrul arboretului și acesta poate fi : intim, grupat (în buchete, în grupe, în pâlcuri, în benzi), mixt.

Vârsta s-a determinat pentru fiecare element de arboret și pe arboretul întreg. Pe elemente de arboret se admite o toleranță de determinare a vârstei de aproximativ $\pm 5\%$. Vârsta arboretului s-a stabilit în raport cu vârsta elementului în raport cu care se stabilesc măsurile de gospodărire. În cazul când în cadrul arboretului nu s-a putut defini un astfel de element, s-a înregistrat vârsta elementului majoritar.

Diametrul mediu al suprafeței de bază (dg) s-a determinat prin măsurători pentru fiecare element de arboret admitându-se o toleranță de $\pm 10\%$. În cazul arboretelor pluriene s-a înscris diametrul mediu corespunzător categoriei de diametre de referință.

Înălțimea medie (hg) s-a determinat prin măsurători la nivel de element de arboret admitându-se o toleranță de $\pm 5\%$ pentru arboretele care intră în rând la tăiere în următorul deceniu și de $\pm 7\%$ la restul arboretelor. În cazul arboretelor pluriene s-a determinat înălțimea indicatoare măsurată pentru categoria arborilor de referință.

Clasa de producție s-a determinat pentru fiecare element de arboret în parte, prin intermediul graficelor de variație a înălțimii în raport cu vârsta, la vârsta de referință. La arboretele pluriene tratate în grădinărit, clasa de producție se determină cu ajutorul graficelor corespunzătoare arboretelor cu structuri pluriene. Cu ocazia prelucrării datelor, s-a determinat automat și clasa de producție absolută în raport cu înălțimea la vârsta de referință. Clasa de producție a întregului arboret este cea a elementului sau grupei de elemente preponderente. În cazul în care nu s-a putut defini un element preponderent, clasa de producție pe întregul arboret s-a stabilit a fi cea a elementului majoritar. În cazul arboretelor etajate, clasa de producție a arboretului în ansamblu este reprezentată de clasa de producție care caracterizează etajul ce formează obiectul principal al gospodăriei.

Volumul s-a stabilit pentru fiecare element de arboret și etaj cât și pentru întregul arboret.

Creșterea curentă în volum s-a stabilit atât pentru fiecare element de arboret, cât și pentru arboretul întreg. În raport cu importanța arboretelor și posibilitățile de realizare, s-au aplicat următoarele procedee: compararea volumelor determinate la etape diferite, cu luarea în considerare a volumului extras între timp (se aplică de regulă la arboretele tratate în grădinărit) sau procedeul tabelelor de producție sau al ecuațiilor de regresie echivalente.

Clasa de calitate s-a stabilit pe bază de măsurători doar pentru arboretele exploatabile și se exprimă prin procentul arborilor de lucru și prin clasa de calitate pentru fiecare element de arboret. S-au constituit 10 clase de calitate.

Elagajul s-a estimat pentru fiecare element de arboret și se exprimă în zecimi din înălțimea arborilor.

Consistența s-a determinat pentru etajul care constituie obiectul gospodăririi și s-a redat prin următorii indici:

- indicele de desime, în cazul semințșurilor, lăstărișurilor sau plantațiilor fără starea de masiv încheiată;
- indicele de închidere a coronamentului (de acoperire);
- indicele de densitate, determinat în raport cu suprafața de bază, pentru fiecare element de arboret, acolo unde s-a determinat suprafața de bază prin procedee simplificate.

Indicele de densitate servește la stabilirea elementelor biometrice, cel de acoperire este necesar pentru stabilirea măsurilor silviculturale cu referire specială la lucrările de îngrijire și conducere a arboretelor, precum și pentru aplicarea tratamentelor. Indicele de desime se are în vedere la stabilirea lucrărilor de completări, îngrijire a semințișurilor și a culturilor tinere. Indicii respectivi s-au înscris obligatoriu în amenajament, în raport cu scopurile urmărite. În cazul arboretelor etajate, consistența s-a stabilit și pe etaje.

Modul de regenerare s-a determinat pentru fiecare element de arboret și poate fi: naturală din sămânță, din lăstari sau din drajoni, artificială din sămânță sau din plantație.

Vitalitatea s-a stabilit pentru fiecare element de arboret după aspectul majorității arborilor și poate fi: foarte viguroasă, viguroasă, normală, slabă, foarte slabă.

Starea de sănătate s-a stabilit pe arboret prin observații și măsurători în raport cu vătămările fizice cauzate de animale, insecte, ciuperci, factori abiotici, factori antropici etc.

Subarboretul. S-a consemnat prin indicarea speciilor de arbuști prezenți indicându-se totodată desimea, răspândirea și suprafața ocupată.

Semințișul. S-a descris atât semințișul utilizabil cât și cel neutilizabil pentru fiecare dintre acestea indicându-se speciile componente, vârsta medie, modul de răspândire, desimea și suprafața ocupată.

Biodiversitatea. Cu ocazia descrierii parcelare s-a insistat asupra diversității genetice intraspecifice și asupra diversității la nivelul speciilor și al ecosistemelor respective. Este de importanță deosebită evidențierea diverselor forme genetice, a tuturor speciilor forestiere existente, a speciilor arbustive, a speciilor de plante erbacee, a unor particularități privind fauna, precum și a caracteristicilor de ansamblu a arboretelor (amestec, structură verticală etc.).

Lucrările executate. Se referă la natura și cantitatea lucrărilor executate în cursul deceniului expirat. Datele corespunzătoare se înscriu pe bază constatărilor de teren și luând în considerare evidențele aplicării amenajamentului și alte documente tehnice deținute de unitățile silvice.

Lucrări propuse. Se referă la natura și cantitatea lucrărilor executate în deceniul următor, inclusiv la indicii de recoltare pentru produse principale și secundare, în raport cu prevederile normelor tehnice de specialitate și cerințele fiecărui arboret.

Datele complementare. S-au arătat în termeni concizi toate detaliile ce nu au putut fi înregistrate la punctele anterioare, dar necesare caracterizării de ansamblu sau de detaliu sub raportul stațiunii și al arboretului, al folosinței terenului și funcțiilor pădurii. Tot aici s-au mai consemnat date în legătură cu preexistenții, cu tineretul din arboretele grădinarite, cu defectele arborilor, cu starea cioatelor și altele. S-au menționat, de asemenea, aspecte referitoare la neomogenitatea arboretelor sub raportul consistenței, compoziției, existenței unor goluri, dacă porțiunile în cauză nu au putut fi constituite ca subparcele separate. S-au făcut aprecieri asupra efectului măsurilor aplicate în deceniul expirat, asupra provenienței materialului de împădurire, existenței arborilor, plus și orice elemente informative referitoare la biodiversitate.

Specii de interes comunitar

Formularul Standard Natura 2000 pentru ROSAC0145 Pădurea de la Alparea, ROSAC0098 Lacul Peșea, ROSCI0267 Valea Roșie, ROSAC0008 Betfia și obiectivele țintă ale habitatelor și speciilor incluse în Formularul Standard al ariei naturale protejate au fost cea mai importantă sursă de informații privind evaluarea prezenței speciilor de interes comunitar de pe teritoriul amenajamentului. Alte metode utilizate, sunt prezentate în cadrul punctelor următoare.

Metodologia aplicată pentru habitate și floră

Datorită perioadei limitate de timp pentru realizarea observațiilor, precum și a suprafeței mari de evaluat, metoda utilizată a fost cea a observațiilor pe itinerar, în combinație cu metoda relevului fitocenologic. Metoda observațiilor pe itinerar permite atât inventarierea floristică, cât și identificarea zonelor de potențial interes pentru descrierea fitocenozelor. În consecință, observațiile floristice și fitocenologice s-au efectuat atât pe traseu (transect), cât și în puncte cheie, alese de-a lungul transectelor. Deplasările s-au bazat în principal pe rețeaua de drumuri forestiere și de exploatare, folosite ca puncte de acces în sit. Punctele cheie au fost plasate în teren astfel încât să surprindă variabilitatea condițiilor staționale, a tipurilor de vegetație, precum și a modului de utilizare a terenului (plantații forestiere sau vegetație naturală/semi-naturală), pentru a stabili omogenitatea sau heterogenitatea poligoanelor analizate.

Metodologia aplicată pentru mamifere

Pentru evaluarea prezenței speciilor de mamifere mari în limitele teritoriale ale amenajamentului luat în studiu a fost utilizată metoda observației directe. De asemenea, au fost utilizate metode de evaluare a populațiilor după urmele lăsate de acestea dar și date publicate pe situările de profil precum și informații din literatura de specialitate. Selectarea locațiilor de evaluare / monitoring s-a făcut prin aplicarea metodei standard recomandată de către SSC Otter Specialist Group – metoda căutării semnelor de prezență. Unitatea de bază pentru evaluarea mamiferelor în cazul acestei metodologii este transectul (transect monitoring).

Amfibieni și reptile

Identificarea și evaluarea amfibienilor se realizează cel mai ușor și sigur în perioada lor de reproducere, când indivizii se adună în zonele umede unde pot fi identificați și numărați.



În cadrul acestui raport s-a utilizat metoda transectelor active. Transectul este definit ca un traseu de lungime variabilă pe care investigatorul se deplasează înregistrând distanța parcursă și toate speciile și habitatele propice întâlnite pe o anumită lățime în dreapta și în stânga direcției de deplasare. În cadrul tuturor observațiilor, folosind metoda transectelor, au fost analizate toate habitatele potențiale pentru speciile enumerate în Formularele Standard Natura 2000 ale ariilor naturale suprapuse planului.

Nevertebrate

Monitorizarea populațiilor de nevertebrate s-a făcut prin observații directe ale speciilor de nevertebrate, perimetrul împărțindu-se în transecte pentru fiecare grup sistematic și s-au calculat indicii structurali ai populațiilor urmărite. Metoda de colectare a informațiilor pentru entomofauna.

Tabelul 54

Informații privind specialiștii implicați în elaborarea studiului de evaluare adecvată

Nume organizații/ instituții/ specialiști	Alte PP pentru care a fost elaborat studiul EA	Perioada elaborării studiului EA	Tipul de expertiză	Descrierea Experienței	Semnătură
TORJ Ioan	<ol style="list-style-type: none"> 1. Amenajamentul fondului forestier proprietate private aparținând Obștii Hăulișca, UP III Hăulișca, județul Vrancea 2. Amenajamentul fondului forestier proprietate private aparținând Obștii Păulești, UP VI Păulești, județul Vrancea 3. Amenajamentul fondului forestier proprietate private aparținând Obștii Voloșcani, UP IX Voloșcani, județul Vrancea 4. Amenajamentul fondului forestier proprietate private aparținând Obștii Vișoara, UP VIII Vișoara, județul Vrancea 5. Amenajamentul fondului forestier proprietate private aparținând Obștii de Moșneni în Devălmășie a satelor Vidra și Tichiriș, UP VII Vidra-Tichiriș, județul Vrancea 6. Amenajamentul fondului forestier proprietate publică aparținând comunei Pietroasa, UP I Pietroasa, județul Bihor 7. Amenajamentul fondului forestier proprietate publică aparținând comunei Gepiu și private aparținând persoanei fizice Sferle Romulica, UP I Gepiu, județul Bihor 8. Amenajamentul fondului forestier proprietate publică aparținând comunei Finiș, UP I Finiș, județul Bihor 	2021-2024	Expert habitate forestiere	Specialist în habitate forestiere de 10 ani	
BREB Mariana Georgiana	<ol style="list-style-type: none"> 1. Amenajamentul silvic al fondului forestier proprietate publică aparținând comunei Budești, UP I Budești, județul Maramureș - Aviz de mediu nr. 1/28.05.2021 emis de APM Maramureș; 2. Amenajamentul silvic al fondului forestier proprietate publică a comunei Călățele, UP I Călățele, județul Cluj - Aviz de mediu nr. 3/30.09.2021 emis de APM Cluj; 3. Amenajamentul silvic al fondului forestier proprietate publică a comunei Călățele, UP II Turbățele, județul Cluj - Aviz de mediu nr. 7/07.12.2021 emis de APM Cluj; 4. Amenajamentul fondului forestier proprietate private aparținând asociației ipersoanelor juridice SC SUPERTRANS SRL, SC IMPERIAL PG SRL și al persoanelor fizice Crăciunescu Petre, 	2019-2024	Expert mamifere, herpetofaună	Expert atestat cf. Ord. 1134/2020 – EA, RM-1 nivel principal Certificat de atestare nr. RGX. 014/2021	

	<p>Crăciunescu Eugenia, Albu Dorina și Deatc Ioan, UP I Crăciunescu, județul Hunedoara - Aviz de mediu nr. 1/22.06.2021 emis de APM Hunedoara;</p> <p>5. Amenajamentul fondului forestier proprietate privată aparținând asociației de proprietari Convenție Petrila, UP I Convenție Petrila, județul Hunedoara - Aviz de mediu nr. 12/12.10.2021 emis de APM Hunedoara;</p> <p>6. Amenajamentul fondului forestier proprietate privată aparținând Obștii Hăulișca, UP III Hăulișca, județul Vrancea – Aviz de mediu nr. 9/04.11.2022 emis de APM Vrancea;</p> <p>7. Amenajamentul fondului forestier proprietate private aparținând Obștii Păulești, UP VI Păulești, județul Vrancea - Aviz de mediu nr. 12/04.11.2022 emis de APM Vrancea;</p> <p>8. Amenajamentul fondului forestier proprietate private aparținând Obștii Voloșcani, UP IX Voloșcani, județul Vrancea - Aviz de mediu nr. 8/04.11.2022 emis de APM Vrancea;</p> <p>9. Amenajamentul fondului forestier proprietate private aparținând Obștii Viișoara, UP VIII Viișoara, județul Vrancea - Aviz de mediu nr. 11/04.11.2022 emis de APM Vrancea;</p> <p>10. Amenajamentul fondului forestier proprietate private aparținând Obștii de Moșneni în Devălmășie a satelor Vidra și Tichiriș, UP VII Vidra-Tichiriș, județul Vrancea - Aviz de mediu nr. 10/04.11.2022 emis de APM Vrancea;</p> <p>11. Amenajamentul fondului forestier proprietate publică aparținând comunei Șoimi, UP I Șoimi, județul Bihor - Aviz de mediu nr. 1/09.01.2023 emis de APM Bihor;</p> <p>12. Amenajamentul fondului forestier proprietate publică aparținând comunei Pietroasa, UP I Pietroasa, județul Bihor – Aviz de mediu nr. 24/17.11.2022 emis de APM Bihor;</p> <p>13. Amenajamentul fondului forestier proprietate publică aparținând comunei Gepiu și private aparținând persoanei fizice Sferle Romulica, UP I Gepiu, județul Bihor - Aviz de mediu nr. 21/11.11.2022 emis de APM Bihor;</p> <p>14. Amenajamentul fondului forestier proprietate publică aparținând comunei Feniș, UP I Feniș, județul Bihor - Aviz de mediu nr. 13/30.08.2022 emis de APM Bihor;</p>			<p>Elaboratoarea unor studii de EA pentru amenajamente silvice</p>	
--	---	--	--	--	--


	<p>15. Amenajamentul fondului forestier proprietate private aparținând Asociației Urbariale Pietroasa, Asociației Urbariale Dosul Răturilor și Asociației Urbariale Măgura, UP I Dosul Răturilor-Pietroasa, județul Bihor - Aviz de mediu nr. 25/23.11.2022 emis de APM Bihor;</p> <p>16. Amenajamentul fondului forestier proprietate private aparținând Asociației Urbarială Alaria și Asociația Urbarială Hiju și persoana fizică Matei Aurel, UP I Alaria-Hiju, județul Bihor - Aviz de mediu nr. 16/26.10.2022 emis de APM Bihor;</p> <p>17. Amenajamentul fondului forestier proprietate private aparținând Asociației Urbariașilor "NegruVodă", UP I Negru Vodă, județul Bihor - Aviz de mediu nr. 22/14.11.2022 emis de APM Bihor;</p> <p>18. Amenajamentul fondului forestier proprietate private aparținând Asociației Urbariașilor Stracoș, UP I Stracoș, județul Bihor - Aviz de mediu nr. 18/07.11.2022 emis de APM Bihor;</p> <p>19. Amenajamentul fondului forestier proprietate publică aparținând comunei Criștioru de Jos, UP I Criștioru de Jos, județul Bihor - Aviz de mediu nr. 26/06.12.2022 emis de APM Bihor;</p> <p>20. Amenajamentul fondului forestier proprietate publică aparținând comunei Bulz, UP I Bulz, județul Bihor - Aviz de mediu nr. 29/19.12.2022 emis de APM Bihor;</p> <p>21. Amenajamentul fondului forestier proprietate publică aparținând commune Budureasa și MunicipiulBeiuș, UP I Budureasa, județul Bihor - Aviz de mediu nr. 27/09.12.2022 emis de APM Bihor;</p> <p>22. Amenajamentul fondului forestier proprietate private aparținând Asociației Urbariașilor Drăgești, UP I Drăgești, județul Bihor - Aviz de mediu nr. 19/07.11.2022 emis de APM Bihor;</p> <p>23. Amenajamentul fondului forestier proprietate private aparținând Asociației Urbarială Alaria și Asociația Urbarială Hiju și persoana fizică Matei Aurel, UP I Alaria-Hiju, județul Bihor - Aviz de mediu nr. 16/26.10.2022 emis de APM Bihor;</p> <p>24. Amenajamentul fondului forestier proprietate private aparținând Asociației Urbariașilor "NegruVodă", UP I Negru Vodă, județul Bihor - Aviz de mediu nr. 22/14.11.2022 emis de APM Bihor;</p> <p>25. Amenajamentul fondului forestier proprietate private aparținând Asociației Urbariașilor Stracoș, UP I Stracoș, județul Bihor - Aviz de mediu nr. 18/07.11.2022 emis de APM Bihor;</p>				
--	---	--	--	--	--


	<p>26. Amenajamentul fondului forestier proprietate private aparținând Asociației Urbariașilor Copăcel, UP I Asociația Copăcel, județul Bihor - Aviz de mediu nr. 4/17.02.2023 emis de APM Bihor;</p> <p>27. Amenajamentul fondului forestier proprietate publică aparținând comunei Bratca, UP I Bratca, județul Bihor - Aviz de mediu nr. 11/18.07.2022 emis de APM Bihor;</p> <p>28. Amenajamentul fondului forestier proprietate publică aparținând comunei Bratca, UP II PășuneBratca, județul Bihor - Aviz de mediu nr. 12/18.07.2022 emis de APM Bihor;</p> <p>29. Amenajamentul fondului forestier proprietate publică aparținând Obștii Jariștea-Valea Nehoiului, UP I Obștea Jariștea, județul Buzău - Aviz de mediu nr. 2/20.06.2022 emis de APM Buzău;</p> <p>30. Amenajamentul fondului forestier proprietate publică aparținând Comunei Brăești și persoanelor fizice , UP I Obștea Jariștea, județul Bihor - Aviz de mediu nr. 2/20.06.2022 emis de APM Buzău;</p> <p>31. Amenajamentul fondului forestier proprietate publică aparținând Asociației Composesorale a Deținătorilor de Păduri și Pășuni Călata, UP I Călata, județul Cluj - Aviz de mediu nr. 1/13.01.2023 emis de APM Cluj;</p> <p>32. Amenajamentul fondului forestier proprietate publică aparținând Comunei Râșca, UP II Pășune Râșca, județul Cluj - Aviz de mediu nr. 4/21.03.2023 emis de APM Cluj;</p> <p>33. Amenajamentul fondului forestier proprietate publică aparținând Asociației Composesorale Măgura Pui, UP I Măgura, județul Hunedoara - Aviz de mediu nr. 1/19.01.2023 emis de APM Hunedoara;</p> <p>34. Amenajamentul fondului forestier proprietate publică aparținând Asociației Composesorale Măgura Pui, UP I Măgura, județul Hunedoara - Aviz de mediu nr. 1/19.01.2023 emis de APM Hunedoara;</p> <p>35. Amenajamentul fondului forestier proprietate publică aparținând Obștii Moșnenilor Starchiojdeni și Bătrăneni și persoanelor fizice asociate, UP I Bătrăneni, - Aviz de mediu nr. 93/06.07.2022 emis de Ministerul Mediului, Apelor și Pădurilor;</p> <p>36. Amenajamentul silvic al fondului forestier proprietate private aparținând Episcopiei Romano - Catolice din Oradea, UP I Bobostea, județul Bihor – Aviz de mediu nr. 8/04.07.2022</p>				
--	--	--	--	--	--

	<p>37. Amenajamentul silvic al fondului forestier proprietate private aparținând Episcopiei Române Unită cu Roma Greco-Catolică Oradea, U.P. I Huta, județul Bihor – Aviz de mediu nr. 7/01.07.2022</p> <p>38. Amenajamentul silvic al fondului forestier proprietate private aparținând Episcopiei Române Unită cu Roma Greco-Catolică Oradea, U.P. II Stâna de Vale, județul Bihor – Aviz de mediu nr. 9/08.07.2022</p> <p>39. Amenajamentul fondului forestier proprietate publică aparținând Comunei Pomezueu și proprietate private aparținând Asociației Urbariale Luncasprie, UP I Pomezueu, județul Bihor – Aviz de mediu nr. 14/08.09.2022</p> <p>40. Amenajamentul silvic al fondului forestier proprietate publică aparținând Comunei Răbăgani, U.P. I Răbăgani, județul Bihor – Aviz de mediu nr. 17/31.10.2022</p> <p>41. Amenajamentul silvic al fondului forestier proprietate private aparținând Asociației de proprietari de Pădure și pășune a Comunei Politice Fânațe, UP I Fânațe, județul Bihor – Aviz de mediu nr. 20/10.11.2022</p> <p>42. Amenajament silvic al fond forestier proprietate private aparținând Comunei Politice Hîrsești, UP I Hîrsești, județul Bihor – Aviz de mediu nr. 23/16.11.2022</p> <p>43. Amenajamentul silvic al fond forestier proprietate private aparținând Asociației de Pășune și Pădurit Stâna Bradului Bulz și a persoanei fizice Negrea Teodor, UP I StânaBradului, județul Bihor – Aviz de mediu nr. 28/16.12.2022</p> <p>44. Amenajamentul fondului forestier proprietate publică aparținând Comunei Brusturi și private aparținând Asociației Composesoratul Budo și persoanei fizice Dudaș Floare, UP I Brusturi, județul Bihor – Aviz de mediu nr. 2/26.01.2023</p> <p>45. Amenajamentul silvic al fondului forestier proprietate publică aparținând Comunei Lugașu de Jos și private aparținând persoanei fizice Kobordan Liviu, UP I Lugașu de Jos, județul Bihor – Aviz de mediu nr. 3/03.02.2023</p> <p>46. Amenajamentul silvic al fondului forestier proprietate publică aparținând Comunei Rieni, UP I Rieni, județul Bihor – Aviz de mediu nr. 5/02.03.2023</p>				
--	--	--	--	--	--

	<p>47. Amenajamentul silvic al fondului forestier proprietate privată, aparținând Composesoratului Almaș, U.P. I Composesorat Almaș, județul Sălaj – Aviz de mediu nr. 3/09.02.2023</p> <p>48. Amenajamentul silvic al fondului forestier proprietate privată, aparținând persoanelor fizice Pătălău Ilie Niculaie, Soran Nicolae și Damșa Gheorghe, U.P. I Gălpăia, județul Sălaj – Aviz de mediu nr. 4/13.02.2023</p> <p>49. Amenajamentul silvic al fondului forestier proprietate privată, aparținând Composesoratului Lozna, U.P. I Lozna, județul Sălaj – Aviz de mediu nr. 1/25.01.2023</p> <p>50. Amenajamentul silvic al fondului forestier proprietate privată aparținând Composesoratului Stejarul Tinca, U.P. XII Tinca, județul Sălaj – Aviz de mediu nr. 2/31.01.2023</p> <p>51. Amenajamentul silvic al fondului forestier proprietate publică aparținând comunei Tăuteu și private aparținând Asociației „Composesoratul Bogei”, Asociației „Composesoratul Ciutelec” și persoanelor fizice Vincze Lehel Iuliu, Vincze Lehel Sandor, Sabău Ioan Marcel și Sabău Georgeta, UP I Tăuteu, județul Bihor – Aviz de mediu nr. 6/02.05.2023.</p> <p>52. Amenajamentul silvic al fondului forestier proprietate privată, aparținând persoanelor fizice Berinde Ștefan și Berinde Maria Alina, U.P. I Berinde, județul Satu Mare – Aviz de mediu</p> <p>53. Amenajamentul silvic al fondului forestier proprietate publică aparținând orașului Negrești-Oaș, U.P. III Negrești Oaș, județul Satu Mare – Aviz de mediu</p> <p>54. Amenajamentul silvic al fondului forestier proprietate publică aparținând orașului Livada, U.P. I Livada, județul Satu Mare – Aviz de mediu</p> <p>55. Amenajamentul fondului forestier proprietate publică aparținând Comunei Șinteu, UP I Șinteu, județul Bihor – Aviz de mediu nr. 1/18.02.2022</p> <p>56. Amenajamentul fondului forestier proprietate publică aparținând Comuna Drăgănești, UP I Drăgănești, județul Bihor – Aviz de mediu nr. 3/27.02.2024 emis de APM Bihor;</p> <p>57. Amenajamentul fondului forestier proprietate privată aparținând Obștii Pietrele Șipotului și Vaca, Obștii Paltinul Novaci, Obștii</p>				
--	---	--	--	--	--

	<p>Coasta Petresei, UP I Novăceni, județul Gorj – Aviz de mediu nr. 10/25.04.2024 emis de MMAP;</p> <p>58. Amenajamentul fondului forestier proprietate privată aparținând Comuna Finiș, UP II Brusturi, județul Bihor – Aviz de mediu nr. 2/23.02.2024 emis de APM Bihor;</p> <p>59. Amenajamentul fondului forestier proprietate privată aparținând Obștei Moșnenilor Analogul Boieresc de la Posada, UP I Analogul Boieresc, județul Gorj – Aviz de mediu nr. 4/29.03.2024 emis de APM Gorj;</p> <p>60. Amenajamentul fondului forestier proprietate privată aparținând Asociației Urbariale Stejarul Dumbrăvița de Codru, UP I Stejarul, județul Bihor – Aviz de mediu nr. 9/29.03.2024 emis de APM Bihor;</p> <p>61. Amenajamentul fondului forestier proprietate privată aparținând Asociației Urbariale Șuncuiș, Asociației Urbariale Fiziș, Parohie Ortodoxe Șuncuiș, Parohiei Reformate Șuncuiș și persoanele fizice Crăciun Eva și Budău Florian, UP I Șuncuiș, județul Bihor – Aviz de mediu nr. 12/18.04.2024 emis de APM Bihor;</p> <p>62. Amenajamentul fondului forestier proprietate privată aparținând Obștei Urdele Dengheru și persoanelor fizice Bondoc Al. Dumitru și Bondoc Ana, UP I Urdele-Dengheru, județul Gorj – Aviz de mediu nr. 1/05.03.2024 emis de APM Vâlcea;</p> <p>63. Amenajamentul fondului forestier proprietate privată aparținând Dresden Invest S.R.L., UP II Brăduț, județul Covasna – Aviz de mediu nr. 8/18.03.2024 emis de APM Covasna;</p> <p>64. Amenajamentul fondului forestier proprietate privată aparținând Obștii Radeiu și Parohia Hirișești, UP II Radeiu, județul Gorj – Aviz de mediu nr. 2/11.03.2024 emis de APM Gorj;</p> <p>65. Amenajamentul fondului forestier proprietate privată aparținând Comuna Șoimi, UP II Șoimi, județul Bihor – Aviz de mediu nr. 1/23.02.2024 emis de APM Bihor;</p> <p>66. Amenajamentul fondului forestier proprietate privată aparținând Comunei Polovragi, UP III Polovragi, județul Gorj – Aviz de mediu nr. 5/29.03.2024 emis de APM Gorj;</p>				
--	---	--	--	--	--

<p>CUC Andreea Ioana</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1. Amenajamentul fondului forestier proprietate publică aparținând Comuna Drăgănești, UP I Drăgănești, județul Bihor – Aviz de mediu nr. 3/27.02.2024 emis de APM Bihor; 2. Amenajamentul fondului forestier proprietate privată aparținând Obștii Pietrele Șipotului și Vaca, Obștii Paltinul Novaci, Obștii Coasta Petresei, UP I Novăceni, județul Gorj – Aviz de mediu nr. 10/25.04.2024 emis de MMAP; 3. Amenajamentul fondului forestier proprietate privată aparținând Comuna Finiș, UP II Brusturi, județul Bihor – Aviz de mediu nr. 2/23.02.2024 emis de APM Bihor; 4. Amenajamentul fondului forestier proprietate privată aparținând Obștei Moșnenilor Analogul Boierescu de la Posada, UP I Analogul Boieresc, județul Gorj – Aviz de mediu nr. 4/29.03.2024 emis de APM Gorj; 5. Amenajamentul fondului forestier proprietate privată aparținând Asociației Urbare Stejarul Dumbrăvița de Codru, UP I Stejarul, județul Bihor – Aviz de mediu nr. 9/29.03.2024 emis de APM Bihor; 6. Amenajamentul fondului forestier proprietate privată aparținând Asociației Urbare Șuncuiș, Asociației Urbare Fiziș, Parohie Ortodoxe Șuncuiș, Parohiei Reformate Șuncuiș și persoanele fizice Crăciun Eva și Budău Florian, UP I Șuncuiș, județul Bihor – Aviz de mediu nr. 12/18.04.2024 emis de APM Bihor; 7. Amenajamentul fondului forestier proprietate privată aparținând Obștei Urdele Dengheru și persoanelor fizice Bondoc Al. Dumitru și Bondoc Ana, UP I Urdele-Dengheru, județul Gorj – Aviz de mediu nr. 1/05.03.2024 emis de APM Gorj; 8. Amenajamentul fondului forestier proprietate privată aparținând Dresden Invest S.R.L., UP II Brăduț, județul Covasna – Aviz de mediu nr. 8/18.03.2024 emis de APM Covasna; 9. Amenajamentul fondului forestier proprietate privată aparținând Obștii Radeiu și Parohia Hirișești, UP II Radeiu, județul Gorj – Aviz de mediu nr. 2/11.03.2024 emis de APM Gorj; 10. Amenajamentul fondului forestier proprietate privată aparținând Comuna Șoimi, UP II Șoimi, județul Bihor – Aviz de mediu nr. 1/23.02.2024 emis de APM Bihor; 	<p>2023-2024</p>	<p>Biolog</p>		
-------------------------------------	--	------------------	---------------	--	---

	11. Amenajamentul fondului forestier proprietate privată aparținând Comunei Polovragi, UP III Polovragi, județul Gorj – Aviz de mediu nr. 5/29.03.2024 emis de APM Gorj;				
AMARIE Sara Rebeca	<ol style="list-style-type: none"> 1. Amenajamentul fondului forestier proprietate privată aparținând Obștii Hăulișca, UP III Hăulișca, județul Vrancea – Aviz de mediu nr. 9/04.11.2022 emis de APM Vrancea; 2. Amenajamentul fondului forestier proprietate privată aparținând Obștii Păulești, UP VI Păulești, județul Vrancea - Aviz de mediu nr. 12/04.11.2022 emis de APM Vrancea; 3. Amenajamentul fondului forestier proprietate privată aparținând Obștii Voloșcani, UP IX Voloșcani, județul Vrancea - Aviz de mediu nr. 8/04.11.2022 emis de APM Vrancea; 4. Amenajamentul fondului forestier proprietate privată aparținând Obștii Viișoara, UP VIII Viișoara, județul Vrancea - Aviz de mediu nr.11/04.11.2022 emis de APM Vrancea; 5. Amenajamentul fondului forestier proprietate privată aparținând Obștii de Moșneni în Devălmășie a satelor Vidra și Tichiriș, UP VII Vidra-Tichiriș, județul Vrancea - Aviz de mediu nr. 10/04.11.2022 emis de APM Vrancea; 6. Amenajamentul fondului forestier proprietate publică aparținând comunei Șoimi, UP I Șoimi, județul Bihor - Aviz de mediu nr. 1/09.01.2023 emis de APM Bihor; 7. Amenajamentul fondului forestier proprietate publică aparținând comunei Pietroasa, UP I Pietroasa, județul Bihor – Aviz de mediu nr. 24/17.11.2022 emis de APM Bihor; 8. Amenajamentul fondului forestier proprietate publică aparținând comunei Gepiu și privată aparținând persoanei fizice SferleRomulica, UP I Gepiu, județul Bihor - Aviz de mediu nr. 21/11.11.2022 emis de APM Bihor; 9. Amenajamentul fondului forestier proprietate publică aparținând comunei Finiș, UP I Finiș, județul Bihor - Aviz de mediu nr. 13/30.08.2022 emis de APM Bihor; 10. Amenajamentul fondului forestier proprietate privată aparținând Asociației Urbariale Pietroasa, Asociației Urbariale Dosul Râturilor și Asociației Urbariale Măgura, UP I Dosul Râturilor-Pietroasa, județul Bihor - Aviz de mediu nr. 25/23.11.2022 emis de APM Bihor; 	2022-2024	Inginer ecolog		

	<ol style="list-style-type: none">11. Amenajamentul fondului forestier proprietate publică aparținând comunei Criștioru de Jos, UP I Criștioru de Jos, județul Bihor - Aviz de mediu nr. 26/06.12.2022 emis de APM Bihor;12. Amenajamentul fondului forestier proprietate publică aparținând comunei Bulz, UP I Bulz, județul Bihor - Aviz de mediu nr. 29/19.12.2022 emis de APM Bihor;13. Amenajamentul fondului forestier proprietate publică aparținând comunei Budureasa și Municipiul Beiuș, UP I Budureasa, județul Bihor - Aviz de mediu nr. 27/09.12.2022 emis de APM Bihor;14. Amenajamentul fondului forestier proprietate privată aparținând Asociației Urbariașilor Drăgești, UP I Drăgești, județul Bihor - Aviz de mediu nr. 19/07.11.2022 emis de APM Bihor;15. Amenajamentul fondului forestier proprietate privată aparținând Asociației Urbarială Alaria și Asociația Urbarială Hiju și persoana fizică Matei Aurel, UP I Alaria-Hiju, județul Bihor - Aviz de mediu nr. 16/26.10.2022 emis de APM Bihor;16. Amenajamentul fondului forestier proprietate privată aparținând Asociației Urbariașilor "Negru Vodă", UP I Negru Vodă, județul Bihor - Aviz de mediu nr. 22/14.11.2022 emis de APM Bihor;17. Amenajamentul fondului forestier proprietate privată aparținând Asociației Urbariașilor Stracoș, UP I Stracoș, județul Bihor - Aviz de mediu nr. 18/07.11.2022 emis de APM Bihor;18. Amenajamentul fondului forestier proprietate privată aparținând Asociației Urbariașilor Copăcel, UP I Asociația Copăcel, județul Bihor - Aviz de mediu nr. 4/17.02.2023 emis de APM Bihor;19. Amenajamentul fondului forestier proprietate publică aparținând comunei Bratca, UP II Pășune Bratca, județul Bihor - Aviz de mediu nr. 12/18.07.2022 emis de APM Bihor.20. Amenajamentul fondului forestier proprietate publică aparținând Comuna Drăgănești, UP I Drăgănești, județul Bihor – Aviz de mediu nr. 3/27.02.2024 emis de APM Bihor;21. Amenajamentul fondului forestier proprietate privată aparținând Obștii Pietrele Șipotului și Vaca, Obștii Paltinul Novaci, Obștii Coasta Petresei, UP I Novăceni, județul Gorj – Aviz de mediu nr. 10/25.04.2024 emis de APM Gorj;				
--	--	--	--	--	--

	<p>22. Amenajamentul fondului forestier proprietate privată aparținând Comuna Finiș, UP II Brusturi, județul Bihor – Aviz de mediu nr. 2/23.02.2024 emis de APM Bihor;</p> <p>23. Amenajamentul fondului forestier proprietate privată aparținând Obștei Moșnenilor Analogul Boierescu de la Posada, UP I Analogul Boieresc, județul Gorj – Aviz de mediu nr. 4/29.03.2024 emis de APM Gorj;</p> <p>24. Amenajamentul fondului forestier proprietate privată aparținând Asociației Urbariale Șuncuiș, Asociației Urbariale Fiziș, Parohie Ortodoxe Șuncuiș, Parohiei Reformate Șuncuiș și persoanele fizice Crăciun Eva și Budău Florian, UP I Șuncuiș, județul Bihor – Aviz de mediu nr. 12/18.04.2024 emis de APM Bihor;</p> <p>25. Amenajamentul fondului forestier proprietate privată aparținând Obștii Urdele Dengheru și persoanelor fizice Bondoc Al. Dumitru și Bondoc Ana, UP I Urdele-Dengheru, județul Gorj – Aviz de mediu nr. 1/05.03.2024 emis de APM Gorj;</p> <p>26. Amenajamentul fondului forestier proprietate privată aparținând Obștii Radeiu și Parohia Hirișești, UP II Radeiu, județul Gorj – Aviz de mediu nr. 2/11.03.2024 emis de APM Gorj;</p> <p>27. Amenajamentul fondului forestier proprietate privată aparținând Comuna Șoimi, UP II Șoimi, județul Bihor – Aviz de mediu nr. 1/23.02.2024 emis de APM Bihor;</p> <p>28. Amenajamentul fondului forestier proprietate privată aparținând Comunei Polovragi, UP III Polovragi, județul Gorj – Aviz de mediu nr. 5/29.03.2024 emis de APM Gorj;</p>				
--	---	--	--	--	--

V. Concluziile evaluării adecvate

Lucrarea de față are scopul identificării și evaluării efectelor potențiale ale implementării *”Amenajamentul fondului forestier proprietate publică a Statului Român - administrat de RNP – ROMSILVA – prin Ocolul Silvic Oradea din cadrul Direcției Silvice Bihor - cuprins în U.P. II Husasău, U.P. III Ineu, U.P. V Alparea și U.P. VI Hidișel”* în suprafața suprapusă ANPIC ROSAC0145 Pădurea de la Alparea, ROSAC0098 Lacul Pețea, ROSCI0267 Valea Roșie, ROSAC0008 Betfia.

Prin efectuarea lucrărilor silvice propuse prin amenajament nu vor apărea efecte negative permanente care se afecteze speciile și habitatele din aria protejată.

Gospodărirea pădurilor urmează să se realizeze diferențiat, în raport de funcțiile atribuite fiecărui arboret în parte.

Suprafețele de habitate favorabile pentru speciile afectate de lucrările propuse prin plan sunt cuprinse între 0.01% și 0.5% din suprafața habitatelor favorabile pentru specii. Prin măsurile de reducere/evitare/diminuare a impactului se asigură pentru speciile de interes conservativ afectate menținerea unor condiții pentru asigurarea necesităților privind adăpost și resursă trofică, astfel că impactul rezidual va fi unul nesemnificativ.

În evaluarea impactului cumulativ s-a pornit de la premisa că execuția lucrărilor silvice este planificată la nivel de amenajament astfel încât să asigure zone și perioade de „liniște” pentru faună și regenerarea habitatelor forestiere înainte de demararea lucrărilor în imediata vecinătate. Apariția impactului cumulativ este cauzată de executarea lucrărilor silvice în parcele învecinate simultan, incluse în amenajamente silvice vecine, fie în același interval de timp, fie succesiv, dar într-un interval ca să nu permită ameliorarea presiunilor generate de prima lucrare înainte de demararea celei de-a doua.

În situația în care acestea se desfășoară în aceeași perioadă cu lucrările propuse în amenajamentele vecine, este posibil să apară următoarele forme de impact cumulativ:

- supraaglomerarea indivizilor speciilor în zonele în care disturbarea este mai redusă
- fragmentarea habitatelor favorabile speciilor.

Prin contactarea administratorilor fondului forestier din vecinătatea unității de producție și armonizarea planurilor de recoltare (organizarea lucrărilor în parchete) și de efectuare a lucrărilor silvice, conform măsurilor descrise mai sus, considerăm că impactul cumulativ va fi unul nesemnificativ.

Majoritatea formelor de impact negativ asupra speciilor și habitatelor de interes comunitar de pe suprafața ariilor naturale protejate sunt temporare și reversibile la scară de timp medie și mare. Implementarea planului nu presupune defrișarea (schimbare categoriei de folosință) unor suprafețe ocupate de habitate de interes conservativ. Prin tratamentele silvice propuse se asigură regenerarea pădurilor și menținerea funcțiilor ecologice, a serviciilor ecosistemice și menținerea biodiversității

pe termen lung.

Obiectivelor amenajamentului silvic sunt coroborate cu obiectivele generale ale rețelei Natura 2000, respectiv cu obiectivele de conservare a speciilor și habitatelor de interes comunitar. În cazul habitatelor, planul de amenajament are ca obiectiv asigurarea continuității pădurii, promovarea tipurilor naturale fundamentale de pădure, menținerea funcțiilor ecologice și economice ale pădurii așa cum sunt stabilite ele prin încadrarea în grupe funcționale și subunități de producție.

Obiectivele asumate de amenajamentul silvic pentru pădurile studiate sunt conforme și susțin integritatea rețelei Natura 2000 și conservarea pe termen lung a habitatelor forestiere identificate în zona studiată.

Gospodărirea fondului forestier nu cauzează modificări fundamentale în ceea ce privește starea de conservare a populațiilor de mamifere.

Ansamblul de lucrări silvotecnice prevăzute în amenajamentul silvic nu va conduce la dereglarea populațiilor de amfibieni și reptile, acestea reușind să se păstreze într-o stare bună de conservare. La această reușită contribuie și rețeaua foarte bogată de habitate disponibile pentru aceste specii (datorită poziție geografice a planului).

Impactul asupra creșterii și dezvoltării populațiilor speciilor de nevertebrate, de interes comunitar, a prevederilor amenajamentului silvic este unul nesemnificativ.

Managementul forestier adecvat, propus în amenajament, este în măsură să conserve suprafețele ocupate la ora actuală de pădure și pășune ca tipuri majore de ecosisteme precum și să păstreze conectivitatea în cadrul habitatelor ce vor putea astfel asigura perpetuarea în timp a biocenozelor naturale.

Amenajamentul silvic duce la îndeplinirea principiului de mediu *”utilizarea durabilă a resurselor naturale”*, prin planificarea lucrărilor de exploatare durabilă a pădurilor astfel încât atât generațiile actuale, cât și cele viitoare să își poată satisface propriile nevoi. Tocmai prin calculele care se fac în timpul amenajării pădurilor se asigură dezvoltarea corespunzătoare a pădurilor în perspectiva satisfacerii nevoilor actuale și viitoare de resurse naturale. Amenajamentul aduce și măsuri specifice (impuse prin normele tehnice și ordinele specifice domeniului silvic) de exploatare în vederea nedeteriorării mediului.

Prin urmare, prin măsurile propuse în planul luat în studiu nu se realizează un impact negativ semnificativ asupra sitului de interes comunitar ROSAC0145 Pădurea de la Alparea, ROSAC0098 Lacul Pețea, ROSCI0267 Valea Roșie, ROSAC0008 Betfia. Măsurile propuse conduc la realizarea permanenței pădurii, prin conservarea habitatelor de interes comunitar și a speciilor existente. Planul propus gestionează durabil pădurile la care face referire.

Tabel 54
Măsuri de reducere din plan

Descriere componente PP	Arii protejate afectate	Impacturi	Impacturi cumulative	Specii și/sau habitate afectate	Parametrii țintă afectați	Măsuri de reducere a impactului	Impact rezidual
<p>Degajari Curatiri Rarituri Taieri de igiena Taieri de conservare Taieri progresive Taieri in crang Taieri rase</p>	<p>ROSAC0145 Pădurea de la Alparea ROSAC0098 Lacul Peșea ROSCI0267 Valea Roșie ROSAC0008 Betfia</p>	<p>Alterare habitate/habitate potentiale Perturbarea activităților biologice ale speciilor</p>	<p>Se cumulează cu alte exploatări forestiere și alte posibile activități</p>	<p>91MO Păduri balcano-panonice de cer și gorun 91YO Păduri dacice de stejar și carpen Bombina variegata Ursus arctos Barbastella barbastellus Miniopterus schreibersii Chilostoma banaticum Miniopterus schreibersii Myotis bechsteinii Barbastella barbastellus Myotis blythii Myotis myotis Rhinolophus ferrumequinum Rhinolophus hipposideros</p>	<p>Arbori de biodiversitate Volum lemn mort Densitatea habitatului de reproducere Suprafața habitat de hranire folosite de specie (predominant paduri de foioase)</p>	<p>Au fost propuse un număr de măsuri de reducere, evitare sau prevenirea a impactului pentru speciile de mamifere, amfibieni, nevertebrate de interes comunitar prezente sau cu habitat potențial pe suprafața amanejamentului silvic, prezentate la capitolul I.F. Măsurile de prevenire, evitare și reducere a impactului</p>	<p>Impact nesemnificativ pe termen lung</p>

VI. BIBLIOGRAFIE

1. Botnariuc, N., 1982, Ecologie, Ed. Didactică și Pedagogică, București
2. Chiriță, C., Vlad, I., Păunescu, C., Pătrășcoiu, N., Roșu, C., Iancu, I., 1977: Soluri și stațiuni forestiere vol. II – Stațiuni forestiere., Editura Academiei RSR, București
3. Doniță, N. et. al, 1990 – Tipuri de ecosisteme forestiere din România –București
4. Doniță N., Popescu A., Păucă-Comănescu M., Mihăilescu S., Biriș I. A., 2005 – Habitatele din România, Editura Tehnică – Silvică, București, 496p
5. Doniță N., Biriș I. A., 2007 – Pădurile de luncă din România - trecut, prezent,viitor
6. Florescu, I.I., 1991 - Tratamente silviculturale, Editura Ceres, București, 270p
7. Florescu, I., Nicolescu, N., 1996 – Silvicultura, vol.I și II – Editura Lux Libris,Brașov
8. Giurgiu, V., 1988 - Amenajarea pădurilor cu funcții multiple, Editura Ceres,București
9. Giurgiu, V., 2004 – Silvologie, vol III B, Gestionarea durabilă a pădurilor României, Editura Academiei Romane, București
10. Lazăr G. et. al, 2007 – Habitate forestiere de interes comunitar incluse în proiectul LIFE05
11. NAT/RO/000176: "Habitate prioritare alpine, subalpine și forestiere din România" – Amenințări Potențiale, Editura Universității Transilvania din Brașov, 200p.
12. Leahu, I., 2001 – Amenajarea pădurilor. Editura Didactică și Pedagogică, București
13. Pașcovschi S. 1967 – Succesiunea speciilor forestiere, Editura Agro-Silvică, București, 318p.
14. Pașcovschi S., Leandru V., 1958 – Tipuri de pădure din Republica PopularăRomână,
15. Institutul de Cercetări Silvice, Seria a II-a – Manuale, Referate, Monografii, Nr. 14, Editura Agro- Silvică de Stat, București, 458p.
16. Stăncioiu P.T. et al, 2008 – Habitate forestiere de interes comunitar incluse înproiectul
17. LIFE05 NAT/RO/000176: "Habitate prioritare alpine, subalpine și forestiere din România" - Măsurile de gospodărire, Editura Universității Transilvania din Brașov,184p.
18. Șofletea, N., Curtu, L., 2007 – Dendrologie, Editura Universității Transilvania, Brașov
19. Vlad, I., Chiriță, C., Doniță, N., Petrescu, L. – Silvicultură pe baze eco-sistemice, Editura Academiei Române,București
20. *** 1960: Atlasul climatologic al României, Editura Academiei Romane,București.
21. *** 1992: Geografia României – Volumul 4: Regiunile pericarpatice ale României, Editura Academiei Romane, București
22. ** 2021, Norme tehnice în silvicultură (1-8) Ministerul Apelor, Pădurilor și Protecției Mediului
23. *** Legea 46/2008 – Codul Silvic
24. Legea 292/2018 privind evaluarea impactului anumitor proiecte publice și privateasupra mediului.
25. HG 1076/2004 privind stabilirea procedurii de realizare a evaluării de mediu pentruplanuri și programe cu modificările și completările ulterioare;
26. HG 236/2023 privind aprobarea metodologiei de derulare a procedurii de evaluare de

- mediu pentru amenajamentele silvice;
27. ORDIN nr. 1.682 din 14 iunie 2023 pentru aprobarea Ghidului metodologic privind evaluarea adecvată a efectelor potențiale ale planurilor sau proiectelor asupra ariilor naturale protejate de interes comunitar actualizat;
 28. Studiu de evaluare adecvată "Amenajamentul fondului forestier proprietate private aparținând Obști de Padure Porceni Plesa, jud. Gorj" Geographica Transilvania SRL
 29. ORDIN nr. 1.679 din 14 iunie 2023 pentru aprobarea Ghidului metodologic specific privind evaluarea adecvată a efectelor potențiale ale planurilor/proiectelor din domeniile de interes
 30. OUG nr. 57 din 20 iunie 2007 privind regimul ariilor naturale protejate, conservarea habitatelor naturale, a florei și faunei sălbatice;
 31. Hotărâre nr. 856 din 16 august 2002 privind evidența gestiunii deșeurilor și pentru aprobarea listei cuprinzând deșeurile, inclusiv deșeurile periculoase
 32. O.U.G. 195/2005 privind protecția mediului, modificată, completată și aprobată prin Legea nr. 265/2006, cu modificările și completările ulterioare
 33. Legea nr. 107/1996 legea apelor modificată și completată ulterior;
 34. Legea nr 17/2023 pentru aprobarea OUG nr. 92/2021 privind regimul deșeurilor;
 35. Legea 319/2006 a securității și sănătății în muncă actualizat;
 36. Ordinul MAPM nr. 1146/2002 privind aprobarea Normativului privind obiectivele de referință pentru clasificarea calității apelor de suprafață, modificat și completat de Ord. nr. 161/2006;
 37. Ordinul comun al Ministerului mediului și gospodăririi apelor și Ministerul agriculturii, dezvoltării rurale și pădurilor nr. 1182/22.11.2005 și nr. 1270/30.11.2005 privind aprobarea codului de bune practice agricole pentru protecția apelor împotriva poluării cu nitrați din surse agricole;
 38. O.U.G. 243/2000 privind protecția atmosferei, aprobată prin Legea nr. 655/2000;
 39. HGR nr. 731/2004 privind aprobarea Strategiei naționale privind protecția atmosferei;
 40. HGR nr. 738/2004 privind aprobarea Planului național de acțiune în domeniul protecției atmosferei;
 41. HGR nr. 645/2005 privind aprobarea Strategiei naționale a României privind schimbările climatice 2005;
 42. HGR nr. 1877/2005 pentru aprobarea Planului național de acțiune privind schimbările climatice (PNASC);
 43. STAS 12574/1987 - „Aer din zonele protejate”;
 44. Directiva 2008/98 privind deșeurile și de abrogare a anumitor directive;
 45. HOTĂRÂRE nr. 856 din 16 august 2002 privind evidența gestiunii deșeurilor și pentru aprobarea listei cuprinzând deșeurile, inclusiv deșeurile periculoase;
 46. European Waste Catalog;
 47. Hotărârea Guvernului 1470/2004 privind aprobarea Strategiei naționale de gestionare a deșeurilor și a Planului național de gestionare a deșeurilor, modificată și completată prin HG 358/2007;
 48. Ordinul comun 1364/1499 din 2006 al Ministerului Mediului și Gospodăririi Apelor și al Ministerului Integrării Europene de aprobare a planurilor regionale de gestionare a deșeurilor;
 49. Strategia Națională de Gestionarea a Deșeurilor;

50. Planul Național de Gestionare a Deșeurilor;
51. Planul Regional de Gestionare a Deșeurilor;
52. Informații privind generarea și gestionarea deșeurilor;
53. Hotărârea nr. 2293/2004 privind gestionarea deșeurilor rezultate în urma procesului de obținere a materialelor lemnoase;
54. Directiva Consiliului 75/442/CEE privind gestionarea deșeurilor, modificată de Directiva 91/156 CEE;
55. Regulamentul Parlamentului European și al Consiliului Europei nr. 2150/2002 privind statistica deșeurilor, modificat de Regulamentul Comisiei nr. 574/2004.
56. Ordin 1540 din 2011 pentru aprobarea Instrucțiunilor privind termenele, modalitățile și perioadele de colectare, scoatere și transport al materialului lemnos;
57. www.mmediu.ro
58. <http://ananp.gov.ro/>
59. <http://ananp.gov.ro/planuri-de-management-spa-uri/>
60. <http://ananp.gov.ro/pm-sci-uri-ninja-tables-id22225/>
61. Manual de interpretare a habitatelor Natura 2000 din România coordonatori: Dan Gafta & John Owen Mountford 2008;
62. *"Amenajamentul fondului forestier proprietate publică a Statului Român - administrat de RNP – ROMSILVA – prin Ocolul Silvic Oradea din cadrul Direcției Silvice Bihor - cuprins în U.P. II Husasău, U.P. III Ineu, U.P. V Alparea și U.P. VI Hidișel"*.
63. *Ghiduri de monitorizare specii și habitate.*
64. Formulare standard șio obiective de conservare ROSAC0145 Pădurea de la Alparea, ROSAC0098 Lacul Pețea, ROSCI0267 Valea Roșie, ROSAC0008 Betfia;
65. Planuri de management ROSAC0145 Pădurea de la Alparea, ROSAC0098 Lacul Pețea, ROSAC0008 Betfia;