

RAPORT DE MEDIU

pentru

**AMENAJAMENTUL FONDULUI FORESTIER PROPRIETATE PUBLICĂ
APARTINÂND COMUNEI BRATCA ÎMPREUNĂ CU OCOLUL SILVIC BRĂTCUȚA R.A. ȘI
ȘCOALA CU CLASELE I-VIII DAMIȘ DIN COMUNA BRATCA, UP II PĂȘUNE BRATCA,
JUDEȚUL BIHOR**



TITULAR: COMUNA BRATCA

ÎNTOCMIT: ING. BREB MARIANA GEORGIANA

CUPRINS

1.Date introductive	4
2.Expunerea conținutului și a obiectivelor principale ale amenajamentului silvic (plan), precum și a relației cu alte planuri și programe relevante	Error! Bookmark not defined.
2.1. Conținutul amenajamentului silvic	Error! Bookmark not defined.
2.2 Obiective social-economice și ecologice avute în vedere la întocmirea amenajamentulu	25
2.3. Relația dintre amenajamentul silvic cu alte planuri și programe relevante	26
2.3.1. Politica și strategia uniunii europene în domeniul conservării biodiversității	26
2.3.2. Strategia națională și planul de acțiune pentru conservarea biodiversității 2013 – 2020 ...	26
2.3.3. Strategia forestieră națională 2013-2022	27
2.3.4. Strategia națională pentru dezvoltarea durabilă a româniei orizonturi 2010 –2020-2030 .	28
2.3.5. Situl de interes comunitar – ROSCI0062 – Defileul Crișului Repede – Pădurea Craiului.	28
2.3.6. Aria de protecție speciala avifaunistica –ROSPA0115 – Defileul Crișului Repede – Valea Iadului	30
3. Aspecte relevante ale stării actuale a mediului și ale evoluției sale probabile în situația neimplementării planului propus	31
4. Caracteristicile de mediu ale zonei posibil a fi afectată semnificativ	36
4.1. Aspecte generale	36
4.2. Poziția geografică.....	36
4.3. Limite	36
4.4.Geomorfologia	36
4.5. Geologia	37
4.6.Hidrologia	37
4.7.Climatologie.....	37
4.7.1. Regimul termic	38
4.7.2 Regimul pluviometric	38
4.7.3 Regimul eolian	38
4.8. Soluri.....	39
4.8.1. Evidența și răspândirea teritorială a tipurilor de sol	39
5. Probleme de mediu existente	40
6. Obiective de protecție a mediului	41
7. Evaluarea efectelor potențiale semnificative asupra mediului asociate amenajamentului silvic UP II Pășune Bratca	43
7.1. Analiza impactului direct asupra habitatelor de interes comunitar	43
7.1.1. Descrierea lucrărilor silvotehnice prevăzute a se aplica în arboretele din cadrul UP II Pășune Bratca	43
7.1.2. Analiza impactului indirect asupra habitatelor și speciilor de interes comunitar existente în cadrul amenajamentului silvic UP II Pășune Bratca	48

7.1.3. Analiza impactului direct asupra speciilor de interes comunitar din siturile Natura 2000 existente în limitele teritoriale ale amenajamentului silvic UP II Pășune Bratca	53
7.1.3.1. Impactul asupra speciilor de mamifere	53
7.1.3.2. Impactul asupra speciilor de reptile și amfibieni	54
7.1.3.3. Impactul asupra speciilor de pești	55
7.1.3.4. Impactul asupra speciilor de nevertebrate.....	56
7.1.3.5. Impactul asupra speciilor de plante.....	56
7.1.3.6. Impactul asupra speciilor de păsări	56
7.2. Analiza impactul indirect asupra habitatelor și speciilor de interes comunitar.....	58
7.3. Analiza impactului cumulativ asupra habitatelor și speciilor de interes comunitar.....	58
7.4. Analiza impactului rezidual asupra habitatelor și speciilor de interes comunitar	59
7.5. Analiza impactului pe termen scurt, mediu și lung.....	59
7.6. Analiza impactului din faza de aplicare a activităților generate de lucrările silvice.....	59
7.7. Analiza impactului asupra factorului de mediu apă.....	60
7.8. Analiza impactului asupra factorului de mediu aer.....	60
7.9. Analiza impactului asupra factorului de mediu sol.....	61
7.10. Analiza impactului asupra sănătății umane și mediului economic.....	61
7.11. Analiza impactului asupra patrimoniului cultural și a peisajului.....	62
8.Posibilele efecte semnificative în context transfrontalier.....	62
9.Măsurile pentru reducerea impactului asupra habitatelor și speciilor de interes comunitar și a factorilor de mediu	63
9.1. Măsurile pentru reducerea impactului asupra habitatelor de interes comunitar	63
9.2. Măsurile pentru reducerea impactului asupra speciilor de mamifere	65
9.3. Măsurile pentru reducerea impactului asupra speciilor de amfibieni și reptile	66
9.4. Măsurile pentru reducerea impactului asupra speciilor de pești	66
9.5. Măsurile pentru reducerea impactului asupra speciilor de nevertebrate.....	67
9.6. Măsurile pentru reducerea impactului asupra speciilor de plante.....	67
9.7. Măsurile pentru reducerea impactului asupra speciilor de păsări.....	68
9.8. Măsurile recomandate pentru protecția împotriva factorilor dăunători și limitativi.....	71
9.9. Măsurile pentru diminuare a impactului asupra factorului de mediu apă.....	74
9.10. Măsurile pentru diminuare a impactului asupra factorului de mediu aer.....	74
9.11. Măsurile pentru diminuare a impactului asupra factorului de mediu sol.....	75
9.12. Măsurile pentru diminuare a impactului asupra sănătății umane.....	75
9.13. Măsurile pentru diminuare a impactului produs de zgomot și vibrații.....	76
10. Motive care au condus la selectarea variantei alese și descrierea modului în care s-a efectuat evaluarea.....	76
11. Monitorizarea efectelor asupra mediului.....	77
12. Rezumat fără caracter tehnic.....	80
13. BIBLIOGRAFIE.....	82

Anexe

1.DATE INTRODUCTIVE

Criteriile relevante din anexa nr. 1 la *HG nr. 1076/2004 privind stabilirea procedurii de realizare a evaluării de mediu pentru planuri și programe*:

- în limitele fondului forestier există siturile Natura 2000 ROSCI0062 Defileul Crișului Repede – Pădurea Craiului și ROSPA0115 Defileul Crișului Repede – Valea Iadului.
- planul determină utilizarea unei suprafețe de 777,8 ha.
- planul nu propune construirea de noi drumuri, accesibilitatea fondului forestier fiind de 73% (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). În urma amenajării s-a considerat a fi necesare construirea a 2 drumuri (cu o lungime de 2,6 km), construcția acestora nu fac obiectul acestui plan, ele se vor contrui/ nu se vor construi în funcție de deciziile luate de titular și vor face obiectul unei documentații specifice.

Elaborator: : PADOPOTERA S.R.L., atestată ca expert atestat - nivel principal pentru elaborarea studiilor de mediu - Raport de mediu-1 și Studiu de evaluare adecvată, având certificat atestare cu seria RGX nr. 026/07.10.2021, valabil până la data de 07.10.2024.

Proiectant: ECOSILVA S.R.L.

Titular plan: Comuna Bratca împreună cu Ocolul Silvic Brățcuța R.A. și Școala cu clasele I-VIII Damiș din comuna Bratca, județul Bihor.

Unitatea de protecție și producție U.P. II Pășune Bratca, care face obiectul acestui studiu, are o suprafață de 777,8 ha și este fond forestier proprietate publică ce aparține Comunei Bratca împreună cu Ocolul Silvic Brățcuța R.A. și Școala cu clasele I-VIII Damiș din comuna Bratca, județul Bihor.

Constituirea unității de producție (UP) II Pășune Bratca. Fondul forestier proprietate publică aparținând Comunei Bratca împreună cu Ocolul Silvic Brățcuța R.A. și Școala cu clasele I-VIII Damiș din comuna Bratca, județul Bihor, organizat în U.P. II Pășune Bratca provine din patru unități de producție (UP V Dumbrava, UP II Roșia, UP III Remeți și UP VI Brățcuța) din cadrul a trei ocoale silvice (OS. Aleșd, OS. Beiuș și OS. Remeți) și din foste pășuni împădurite ale comunei Bratca.

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

Amenajamentul silvic - reprezintă documentul de bază în gestionarea și gospodărirea pădurilor, cu conținut tehnico-organizatoric și economic, fundamentat ecologic, iar amenajarea pădurilor 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.

Ca urmare a depunerii de către titular a studiului de Evaluare adecvată, înregistrat la APM Bihor, a fost luată decizia că proiectul propus nu necesită etapa soluțiilor alternative, proiectul nu are impact semnificativ asupra siturilor Natura 2000 iar măsurile propuse în cadrul studiului de evaluare adecvată vor fi incluse în Raportul de Mediu aferent planului de amenajare.

Prin urmare ținând cont de cele amintite anterior, Raportul de Mediu aferent planului de amenajare include măsurile și concluziile din studiul de evaluare adecvată.

Rețeaua Natura 2000 este o rețea europeană de zone naturale protejate care cuprinde un eșantion reprezentativ de specii sălbatice și habitate naturale de interes comunitar. A fost constituită nu doar pentru protejarea naturii, ci și pentru menținerea acestor bogății naturale pe termen lung, pentru a asigura resursele necesare dezvoltării socio-economice.

Realizarea Rețelei Natura 2000 se fundamentează pe două directive ale Uniunii Europene, Directiva Habitare și Directiva Păsări. Acestea reglementează modul de selectare și desemnare a siturilor și protecția acestora, iar statele membre au dreptul de a reglementa modalitățile de realizare practică și de implementare a prevederilor din Directive, la nivel național.

După aderare, în legislația românească aceste două Directive au fost transpuse prin *Ordonanța de Urgență nr. 57 din 20 iunie 2007 privind regimul ariilor naturale protejate, conservarea habitatelor naturale, a florei și faunei sălbatice , cu modificările ulterioare*.

Natura 2000 este o rețea ecologică constituită din situri Natura 2000 de două tipuri:

- Aree Speciale de Conservare (SAC - Special Areas of Conservation) constituite conform Directivei Habitate;
- Aree de Protecție Specială Avifaunistică (SPA - Special Protection Areas), constituite conform Directivei Păsări;

Aceste situri sunt identificate și declarate pe baze științifice (conform procedurilor celor două Directive) cu scopul de a menține într-o stare de conservare favorabilă o suprafață reprezentativă a celor mai importante tipuri de habitate (enumerare în Anexa I a Directivei Habitate) și populații reprezentative de specii ale Europei (enumerare în Anexa II a Directivei Habitate și în Anexa I a Directivei Păsări). În România, în prezent, cca. 17% din suprafața țării este cuprinsă în situri Natura 2000.

2.EXPUNEREA CONȚINUTULUI ȘI A OBIECTIVELOR PRINCIPALE ALE AMENAJAMENTULUI SILVIC (PLAN), PRECUM ȘI A RELAȚIEI CU ALTE PLANURI ȘI PROGRAME RELEVANTE

2.1. Conținutul amenajamentului silvic

Principii generale ale amenajamentului

Potrivit legislației în vigoare, modul de gospodărire a fondului forestier național, indiferent de natura proprietății pădurilor și terenurilor ce îl compun se reglementează prin amenajamente silvice. Amenajarea pădurilor reprezintă atât știința cât și practica organizării conducerii structural - funcționale a pădurilor în conformitate cu cerințele ecologice, economice și sociale. Dezvoltarea și aplicarea ei se bazează pe conceptul „dezvoltării durabile” (capacitatea de a satisface cerințele generației prezente fără a compromite capacitatea generațiilor viitoare de a satisface propriile nevoi), respectându-se următoarele principii :

- Principiul continuității
- Principiul eficacității funcționale
- Principiul conservării și ameliorării biodiversității
- Principiul economic

Principiul continuității reflectă preocuparea permanentă de a asigura prin amenajament condițiile necesare pentru gestionarea durabilă a pădurilor, prin aceasta înțelegând administrarea și utilizarea ecosistemelor forestiere astfel încât să li-se mențină și să li-se amelioreze biodiversitatea, productivitatea, capacitatea de regenerare, vitalitatea, sănătatea și să asigure pentru prezent și viitor capacitatea de a exercita funcțiile multiple ecologice, economice și sociale la nivel local, regional și chiar mondial, fără a prejudicia alte sisteme. 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 generațiilor actuale dar și pe cele de perspectivă ale societății. Totodată, potrivit acestui principiu, amenajamentul acordă o atenție permanentă asupra asigurării integrității și dezvoltării fondului forestier.

Principiul eficacității funcționale. Prin acest principiu se exprimă preocuparea permanentă pentru creșterea capacității de producție și de protecție a pădurilor și pentru valorificarea produselor acestora. Se are în vedere atât creșterea productivității pădurilor și a calității produselor dar și ameliorarea funcțiilor de protecție, vizând realizarea unei eficiențe economice în gospodărirea pădurilor precum și asigurarea unui echilibru corespunzător între aspectele de ordin ecologic, economic, social cu cele mai mici costuri.

Principiul conservării și ameliorării biodiversității. Prin acesta se urmărește conservarea și ameliorarea biodiversității la cele patru nivele ale acesteia : diversitatea genetică intraspecifică, diversitatea speciilor, diversitatea ecosistemelor și diversitatea peisajelor în scopul maximizării stabilității și al potențialului polifuncțional al pădurilor.

Principiul economic. Prin acesta se urmărește valorificarea superioară a masei lemnoase (pentru asigurarea necesarului populației).

Elaborarea proiectului de amenajare presupune următoarele etape:

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

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

- Cunoașterea condițiilor naturale de vegetație, a caracteristicilor arboretului în prezent, a potențialului productiv al stațiunii și a capacității de producție și protecție a arboretului;
- Stabilirea măsurilor de gospodărire în acord cu condițiile ecologice și cu cerințele social-ecologice;
- Realizarea controlului prin amenajament privind exercitarea de către pădure în ansamblu și de către fiecare arboret în parte a funcțiilor ce i-au fost atribuite.

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

2. *Conducerea pădurii prin amenajament spre starea normală presupune:*

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

3. *Prin planificarea recoltelor se urmăresc două obiective:*

- recoltarea produselor pădurii;
- conducerea fondului de producție spre starea normală.

Acest fapt face ca în procesul de planificare a recoltelor să apară distinct următoarele preocupări:

- stabilirea posibilității
- întocmirea planului de recoltare

După parcurgerea etapelor menționate mai sus, s-a elaborat amenajamentul silvic ce cuprinde următoarele capitole:

1. Situația teritorial-administrativă
2. Organizarea teritoriului
3. Gospodărirea din trecut a pădurilor
4. Studiul stațiunii și vegetației forestiere
5. Stabilirea funcțiilor social-economice și ecologice ale pădurii și a bazelor de amenajare
6. Reglementarea procesului de producție lemnoasă și măsuri de gospodărire a arboretelor cu funcții speciale de protecție
7. Valorificarea superioară a altor produse ale fondului forestier în afara lemnului
8. Protecția fondului forestier
9. Instalații de transport, tehnologii de exploatare și construcții forestiere
10. Analiza eficacității modului de gospodărire a pădurilor
11. Diverse
12. Planuri de recoltare și cultură
13. Planuri privind instalațiile de transport și construcțiile silvice
14. Prognoza dezvoltării fondului forestier
15. Evidențe de caracterizare a fondului forestier
16. Evidența și bilanțul aplicării anuale a prevederilor amenajamentului

Amenajamentul silvic este o lucrare multidisciplinară care cuprinde un sistem de măsuri pentru organizarea și conducerea pădurii spre starea cea mai corespunzătoare funcțiilor multiple ecologice, economice și sociale care i-au fost atribuite.

Amenajamentele sunt realizate în concepție sistemică, urmărindu-se integrarea amenajării pădurilor în acțiunile mai cuprinzătoare de amenajare a mediului cu luarea în considerare a tuturor aspectelor din zonă.

Amenajamentele sunt întocmite pe baza “ Normelor tehnice pentru amenajarea pădurilor “ care constituie o componentă de bază a regimului silvic și în concordanță cu prevederile din Codul Silvic (Legea 46/2008 cu modificările ulterioare). Conform acestor prevederi, amenajamentul trebuie să vizeze prin toate reglementările ce le sunt specifice asigurarea gospodăririi durabile a ecosistemelor forestiere.

Având în vedere scopul întocmirii prezentului memoriu, pentru a nu îngreuna parcurgerea acestui document, descrierea elementelor amenajamentului silvic se va face preluând în special elementele de interes pentru estimarea impactului potențial pe care planul îl poate avea asupra obiectivelor de conservare pentru care s-au constituit siturile Natura 2000 ROSCI0062 Defileul Crișului Repede – Pădurea Craiului și ROSPA0115 Defileul Crișului Repede – Valea Iadului.

De interes din punct de vedere al relației cu siturile Natura 2000 sunt modul de constituire a unităților de producție, folosința terenurilor din fond forestier, funcțiile atribuite arboretelor și încadrarea pe subunități de gospodărire, bazele de amenajare și lucrările propuse.

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

Elementele specifice caracteristice:

Documentele de proprietate prin care *Comuna Bratca împreună cu Ocolul Silvic Brătuța R.A. și Școala cu clasele I-VIII Damiș din comuna Bratca* au fost puși în administrare sunt următoarele:

- Contract de Vânzare – Cumpărare nr. 1452 din 05.11.2010**
- Contract de Vânzare – Cumpărare nr. 1629 din 26.09.2011**
- Contract de Vânzare – Cumpărare nr. 1630 din 26.09.2011**
- Contract de Vânzare – Cumpărare nr. 1631 din 26.09.2011**
- Contract de Vânzare – Cumpărare nr. 1632 din 26.09.2011**
- Contract de Vânzare – Cumpărare nr. 1676 din 10.12.2010**
- Contract de Vânzare – Cumpărare nr. 2283 din 16.12.2011**
- Contract de Vânzare – Cumpărare nr. 4220 din 20.10.2010**

Amplasamentul proprietății

Fondul forestier proprietate publică aparținând Comunei Bratca împreună cu Ocolul Silvic Brătuța R.A. și Școala cu clasele I-VIII Damiș din comuna Bratca, județul Bihor, organizat în U.P. II Pășune Bratca provine din patru unități de producție (UP V Dumbrava, UP II Roșia, UP III Remeți și UP VI Brătuța) din cadrul a trei ocoale silvice (OS. Aleșd, OS. Beiuș și OS. Remeți) și din foste pășuni împădurite ale comunei Bratca.

În prezent suprafața fondului forestier proprietate publică aparținând Comunei Bratca împreună cu Ocolul Silvic Brătuța R.A. și Școala cu clasele I-VIII Damiș din comuna Bratca, județul Bihor, organizat în U.P. II Pășune Bratca este administrată de către Ocolul Silvic Brătuța R.A.

Arii protejate

Fondul forestier se suprapune cu siturile Natura 2000 ROSCI0062 Defileul Crișului Repede – Pădurea Craiului (74,0 ha) și ROSPA0115 Defileul Crișului Repede – Valea Iadului (571, ha).

Baza cartografică folosită

Pentru determinarea suprafețelor și întocmirea hărților s-au folosit planuri de bază restituite, foi volante, la scara 1:5000, cu curbe de nivel (executate de I.G.F.C.O.T./I.C.S.P.S. în anii 1970), dar și ortofotoplanuri scara 1:10000.

Planurile de bază folosite se încadrează în următoarele trapeze:

-	L-34-095-B-c-1-III	-	L-34-095-B-c-1-IV	-	L-34-095-B-c-3-I
-	L-34-095-B-c-3-II	-	L-34-095-A-d-2-III	-	L-34-095-A-d-2-IV
-	L-34-095-A-d-3-IV	-	L-34-095-A-d-4-III	-	L-34-095-C-b-1-II
-	L-34-095-C-b-2-I	-	L-34-095-C-b-2-III	-	L-34-095-C-b-3-II
-	L-34-095-C-b-3-IV	-	L-34-095-C-b-4-I	-	L-34-095-C-b-4-III
-	L-34-095-D-d-2-IV	-	L-34-095-D-d-4-IV	-	L-34-095-D-d-4-III

Ocupații și litigii

- Nu sunt
-

Repartiția fondului forestier pe categorii de folosințe

- A. Păduri și terenuri destinate împăduririi: 768,3 ha, din care:
 - teren acoperit cu pădure – 768,3 ha;
- B. Terenuri afectate gospodăririi pădurilor: 9,4 ha;
- C. Terenuri neproductive (N) – 0,1;
- D. Terenuri scoase temporar din fondul forestier (M): - ha.

Simbol	Categoria de folosință	Suprafața	
		ha	%
A	Păduri și terenuri destinate împăduririi sau reîmpăduririi	768,3	99
A1	Păduri și terenuri destinate împăduririi pentru care se reglementează recoltarea de produse principale	701,0	90
A11	Păduri inclusiv plantații cu reușită definitivă	697,0	90
A12	Regenerări pe cale artificială cu reușită parțială		
A13	Regenerări pe cale naturală cu reușită parțială	4,0	1
A14	Terenuri de reîmpădurit în urma tăierilor rase, a doborâturilor de vânt sau a altor cauze		
A15	Poieni sau goluri destinate împăduririi		
A16	Terenuri degradate prevăzute a se împăduri		
A17	Răchitării naturale ori create prin culturi		
A2	Păduri și terenuri destinate împăduririi pentru care nu se reglementează recoltarea de produse principale	67,3	9
A21	Păduri inclusiv plantații cu reușită definitivă	67,3	9
A22	Terenuri împădurite pe cale naturală sau artificială cu reușită parțială		
A23	Terenuri de reîmpădurit în urma doborâturilor de vânt sau a altor cauze		
A24	Poieni sau goluri destinate împăduririi		
A25	Terenuri degradate destinate împăduririi		
B	Terenuri afectate gospodăririi silvice	9,4	1
B1	Linii parcelare principale		
B2	Linii de vânătoare și terenuri pentru hrana vânatului		
B3	Instalații de transport forestier: drumuri, căi ferate și funiculare permanente	7,8	1
B4	Clădiri, curți și depozite permanente	1,6	-
B5	Pepiniere și plantații semincere		
B6	Culturi de arbuști fructiferi, de plante medicinale și melifere, etc.		
B7	Terenuri cultivate pentru nevoile administrației		
B8	Terenuri cu fazanerii, păstrăvării, centre de prelucrare a fructelor de pădure, uscătorii de semințe, etc.		
B9	Ape care fac parte din fondul forestier		
B10	Culoare pentru linii de înaltă tensiune		
B11	Fâșii de frontieră și instalații aferente (G)		
C	Terenuri neproductive: stâncării, sărături, mlaștini, ravene, etc.	0,1	-
D	Terenuri scoase temporar din fondul forestier		
D1	Transmise prin acte normative în folosință temporare a unor organizații pentru instalații electrice, petroliere sau hidrotehnice, pentru cariere, depozite, etc.		
D2	Deținute de persoane fizice sau juridice fără aprobările legale necesare, ocupații și litigii		
TOTAL UP		777,8	100

Zonarea funcțională

În concordanță cu obiectivele social-economice fixate, condițiile staționale existente, țelurile de gospodărire adoptate și structura reală a arboretelor, fondul forestier a fost încadrat, la actuala amenajare, în grupa I funcțională (605,0 ha) și în grupa a II-a funcțională (90,4 ha), în următoarele categorii funcționale conform ORD 766/2018:

- 1.2A – Pădurile situate pe stâncării, pe grohotișuri, pe terenuri cu eroziune în adâncime, pe terenuri cu înclinare mai mare de 35 grade (T II) – 67,3 ha;
- 1.2K - Pădurile situate în zonele de carst (T IV) - 5,6 ha;
- 1.5L* - Pădurile constituite în zone de protecție (zone tampon) a rezervațiilor din parcurile naționale și a altor rezervații (T III) – Situri Natura 2000 – 605,0 ha;
- 2.1B - Păduri destinate să producă, în principal, arbori groși de calitate super., pt lemn de cherestea (T VI) -90,4 ha.

Subunități de gospodărire

În raport cu obiectivele urmărite și funcțiile de producție și de protecție stabilite au fost constituite următoarele subunități de producție sau protecție:

S.U.P. "A" – codru regulat ce cuprinde arborete din grupa I, categoria 2K și 5L precum și cele din grupa a II-a, categoria 1B, având o suprafață totală de 701,0 ha ce reprezintă 91% din suprafața totală a UP;

S.U.P. "M" – păduri supuse regimului de conservare deosebită, ce cuprinde arboretele din grupa I, categoria 2A având o suprafață totală de 67,3 ha (9% din suprafața UP).

Bazele de amenajare

S-au adoptat următoarele baze de amenajare:

Regimul: codru;

Compoziția țel: corespunzătoare tipului natural fundamental de pădure;

Exploatabilitatea: s-a adoptat exploatabilitatea tehnică pentru arboretele din grupa a II-a funcțională, respectiv exploatabilitatea de protecție pentru arboretele din grupa I-a funcțională – S.U.P. "A". Vârsta medie a exploatabilității pentru S.U.P. "A" 104 ani.

Tratamente – tăieri progresive;

Ciclul - 110 ani.

Reglementarea procesului de producție

1.1 Analiza și adoptarea posibilității

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

C.I. 2065 m³/an

Q - 0,40

m 0,0

VD/10 1759 m³/an

VE/20 1544 m³/an

VF/40 1660 m³/an

VG/60 1648 m³/an

PCi = 2065m³/an

Pded.= 1870 m³/an

Pind. = 1570 m³/an

P_{adoptată} = 1544 m³/an

Lucrări prevăzute în deceniul în curs:

- tăieri progresive: 123,6 ha;
- tăieri de igienă: 400,2 ha;
- rărituri: 195,4 ha;
- curățiri: 36,4 ha.

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

Specificări	Tipul funcț.	Suprafața - ha		Volum - m ³		Posibilitatea anuală pe specii - m ³									
		Totală	Anuală	Total	Annual	FA	ME	MO	CA	PIN	BR	SAC	DR	DT	DM
Produse princ.	III-VI	123,6	12,4	15500	1550	1550									
Tăieri de cons.	II	3,9	0,4	66	7					7					
Produse secundare	II	1,4	0,1	23	2					2					
	III-VI	230,4	23,0	4155	416	274	78	58	4			1		1	
	Total	231,8	23,1	4178	418	274	78	58	4	2		1		1	
Principale + secundare	II	5,3	0,5	89	9					9					
	III-VI	354,0	35,4	19655	1965	1824	78	58	4			1		1	
	Total	359,3	35,9	19744	1974	1824	78	58	4	9		1		1	
Tăieri de igienă		400,2	400,2	3217	322	304	3	6	3	1	5				
Total general*		759,5	436,0	22961	2296	2128	81	64	7	10	5	1		1	

*diferența față de suprafața totală a UP provine de la faptul că unele lucrări de îngrijire și tăieri principale se vor efectua pe procente de suprafață

Instalații de transport

Rețeaua instalațiilor de transport, care deservește Unitatea de Producție II Pășune Bratca este formată din drumuri publice și drumuri forestiere existente a căror situație este prezentată în tabelul următor:

Evidența instalațiilor de transport

Nr. crt.	Indicativ drum	Denumirea drumului	Lungime (km)			Suprafața deservită -ha-	Volumul deservit -mc-
			în pădure*	în afara pădurii	total		
DRUMURI EXISTENTE							
<i>- drumuri de exploatare</i>							
1	DE004	pr. Daica		1,1	1,1	82,6	492
Total exploatare				1,1	1,1	82,6	492
<i>- drumuri publice</i>							
2	DP001	Oradea - Stâna de Vale		1,7	1,7	29,8	270
3	DP002	Remeți - Baraj Drăgan	0,5	0,6	1,1	62,0	982
4	DP003	Lorău - Ponoară		0,3	0,3	15,6	124
5	DP101	Beiuș - Bratca		2,5	2,5	129,9	6804
Total publice			0,5	5,1	5,6	237,3	8180
<i>- drumuri forestiere</i>							
6	FE037	V. Brățuța		11,9	11,9	261,2	4217
Total forestiere				11,9	11,9	261,2	4217
TOTAL EXISTENTE			0,5	18,1	18,6	581,1	12889
DRUMURI NECESARE							
7	FN001	prelungire v. Lungii	0,6	1,1	1,7	153,2	8587
8	FN002	p. Fachii		0,9	0,9	34,0	1485
TOTAL NECESARE			0,6	2,0	2,6	187,2	10072
TOTAL GENERAL			1,1	20,1	21,2	768,3	22961

* în fondul forestier aparținând comunei

La drumurile publice și cele de exploatare s-a calculat lungimea tronsoanelor la care gravitează material lemnos din UP. S-a păstrat numerotarea drumurilor de la amenajarea anterioară.

Numerotarea drumurilor (unde a fost cazul) s-a preluat de la UB I - Bratca.

Drumul forestier FE037 - v. Brățuța a intrat în posesia comunei Bratca cu o lungime de 11,9 km și suprafața de 7,8 ha.

Densitatea rețelei instalațiilor de transport (ml/ha)

Densitatea rețelei de transport

Densitate Natura drum	Actuală	În viitor
Drumuri publice și de exploatare	8,7 ml/ha	8,7 ml/ha
Drumuri forestiere	15,5 ml/ha	18,9 ml/ha
Total	24,2 ml/ha	27,6 ml/ha

La nivelul actual și la sfârșitul deceniului accesibilitatea fondului forestier de producție, a celei de protecție și a posibilității actuale, este prezentată în tabelul următor:

Accesibilitatea fondului de producție și de protecție și a posibilității

SPECIFICĂRI		Accesibilitatea	
		actuală - %	la sfârșitul deceniului - %
a)	Fondul de producție:	73	100
din care:	exploatabil	30	100
	preexploatabil	75	100
	neexploatabil	86	100
b)	Posibilitatea:	56	100
din care:	produse principale	39	100
	produse secundare	98	100
	tăieri de conservare	100	100
	tăieri de igienă	81	100

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

Repartiția suprafețelor pe categorii funcționale

Gr fct	Sub gr	Categ. fct	Unitati amenajistice	
			504N1 590C1 670D1	
			Total FCT:	3 UA 9.5 ha
			Total FCT1:	3 UA 9.5 ha
			Total GF:0	3 UA 9.5 ha
1	2A	2A	91 E 503 A 503 B 504 B	
			Total FCT:2A	4 UA 28.3 ha
		2A2B	500 504 A	
			Total FCT:2A2B	2 UA 1.5 ha
		2A5L	109 F 110 A	
			Total FCT:2A5L	2 UA 37.5 ha
			Total FCT1:2A	8 UA 67.3 ha
	2K	2K	518 523 A 523 B	
			Total FCT:2K	3 UA 5.6 ha
			Total FCT1:2K	3 UA 5.6 ha
	5L	5L	15 B 16 40 C 43 46 67 B 69 A 69 B 69 D 69 E 69 F 69 G 69 H 69 J 70 A 71 A 71 B 71 C 75 A 75 B 75 C 75 D 75 E 75 F 75 G 77 B 77 C 77 D 77 E 77 F 77 G 77 H 104 B 104 C 104 F 107 A 107 B 107 C 107 D 107 E 108 A 108 B 108 C 109 A 109 B 109 C 109 D 109 E 110 B 113 A 114 A 328 524 525 547 A 548 A 549 550	
			Total FCT:5L	58 UA 605.0 ha
			Total FCT1:5L	58 UA 605.0 ha
			Total GF:1	69 UA 677.9 ha
2	1B	1B		
			Total FCT:1B	11 UA 90.4 ha
			Total FCT1:1B	11 UA 90.4 ha
			Total GF:2	11 UA 90.4 ha
			Total UP:	83 UA 777.8 ha

Situația sintetică pe specii

Specie	Suprafata				Volum		Crestere		Vrs med	Clp med	Productiv.			Consistenta			Amestec			Mod regen			Vitalitate		
	Totala	Grupa I-a		Total	Tot	mc	mc/ha	sup			mjl	inf	med	0.1-0.3	0.4-0.6	0.7-1.0	<50	50-80	>80	sm	pl	ls	vig	nrm	slb
	ha	%	ha	%	mc	%	mc	mc/ha	ani		%	%	%	%	%	%	%	%	%	%	%	%	%		
FA	679.9	89	592.0	87	114571	88	3259	4.8	64	3.6	36	64	73	1	9	90	41	42	17	55	45	97	3		
ME	31.3	4	31.3	100	3376	3	214	6.8	32	3.2	75	25	85			100	25	72	3	87	13	100			
MO	25.2	3	25.2	100	6925	5	225	8.9	51	3.0			81	1		100	87	13		32	68	100			
CA	13.9	2	11.4	81	717	1	76	5.5	28	3.8	15	85	75		15	85	73	27		8	92	99	1		
PIN	7.6	1	7.6	100	1344	1	30	3.9	77	3.6	36	64	73			100	2		98	100		49	51		
BR	6.4	1	6.4	100	2309	2	33	5.2	88	3.6	36	64	71			100	100		100			100			
SAC	1.5		1.5	100	45		3	2.0	20	4.0			90			100	100			100		100			
DM	0.8		0.8	100	19		6	7.9	20	3.0			61		100	100				100		100			
FR	0.8		0.8	100	75		5	6.6	37	3.2	84	16	78			100	100			100		100			
PLT	0.8		0.8	100	23		2	2.7	20	4.0			91			100	100			100		100			
PI	0.1		0.1	100	18				100	4.0			73			100	100			100		100			
SC	0.1		0.1	100	8				75	5.0			75			100	100			100		100			
JU				100	6				75	4.0			75			100	100			100		100			
TOTAL	768.3	100	677.9	88	129436	100	3853	5.0	61	3.6	40	60	74	1	8	91	42	42	16	55	3	42	97	3	

Suprafata totala: 777.8 Numar parcele: 40 Suprafata medie pe parcela: 19.4 Numar ua: 83 Suprafata medie pe ua: 9.4

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

Grp	Sub grp	Fct	Clasa de productie					Suprafata			Total Volum			Crestere		Vars ta ani	Cls pr. med	Consistenta		
			I	II	III	IV	V	ha	%	%K	mc	%	mc/ha	mc	mc/ha			<0,4	0,4-0,6	>0,6
1	2	2A		4.0	63.3	0.1	67.3	92	70	8875	88	132	301	4.5	55	3.9				
			2K	0.3	5.3		5.6	8	90	1234	12	220	37	6.6	61	2.9			67.3	
			Tot sub %	0.3	9.3	63.3	0.1	72.9	11	72	10109	9	139	338	4.6	55	3.9			72.9
5	5L		250.0	355.0		605.0	100	74	103308	100	171	3099	5.1	62	3.6	4.9	45.9	554.2		
		Tot sub %	250.0	355.0		605.0	89	74	103308	91	171	3099	5.1	62	3.6	4.9	45.9	554.2		
		Tot gr %	0.3	259.3	418.3	0.1	677.9	88	73	113417	88	167	3437	5.1	62	3.6	4.9	45.9	627.1	
2	1	1B		0.7	45.4	44.3	90.4	100	75	16019	100	177	416	4.6	61	3.5			17.8	72.6
			Tot sub %	0.7	45.4	44.3	90.4	100	75	16019	100	177	416	4.6	61	3.5			17.8	72.6
			Tot gr %	0.7	45.4	44.3	90.4	12	75	16019	12	177	416	4.6	61	3.5			17.8	72.6
TOT	%		1.0	304.7	462.6	0.1	768.3	74	129436	168	3853	5	61	3.6	4.9	63.7	699.7			

Structura și mărimea fondului forestier pe grupe funcționale și specii

Grp	Elm	Clasa de productie					Suprafata			Total Volum			Crestere		Vars ta ani	Cls pr. med	Consistenta		
		I	II	III	IV	V	ha	%	%K	mc	%	mc/ha	mc	mc/ha			<0,4	0,4-0,6	>0,6
1	FA		202.2	389.8		592.0	87	73	98630	87	167	2859	4.8	64	3.7	4.9	43.0	544.2	
	ME		23.5	7.8		31.3	5	85	3376	3	108	214	6.8	32	3.2			31.3	
	MO	0.3	24.9			25.2	4	81	6925	6	275	225	8.9	51	3			25.2	
	CA		2.1	9.2		11.4	2	72	639	1	56	60	5.3	30	3.8			9.2	
	PIN		2.8	4.9		7.6	1	73	1344	1	176	30	3.9	77	3.6			7.6	
	BR		2.3	4.1		6.4	1	71	2309	2	361	33	5.2	88	3.6			6.4	
	SAC			1.5		1.5		90	45		30	3	2	20	4			1.5	
	DR			0.1		0.1		73	18		164		100	4				0.1	
	DT		0.6	0.2	0.1	0.9		77	89		101	5	5.7	42	3.4			0.9	
	DM		0.8	0.8		1.5		75	42		28	8	5.3	20	3.5			0.8	
	Tot gr %		0.3	259.3	418.3	0.1	677.9	88	73	113417	88	167	3437	5.1	62	3.6	4.9	45.9	627.1
2	FA		0.7	45.4	41.7	87.8	97	74	15941	100	182	400	4.6	62	3.5			17.8	70.0
	CA			2.6		2.6	3	90	78		30	16	6.2	20	4			2.6	
	Tot gr %		0.7	45.4	44.3	90.4	12	75	16019	12	177	416	4.6	61	3.5			17.8	72.6
TOT	%		1.0	304.7	462.6	0.1	768.3	74	129436	168	3853	5	61	3.6	4.9	63.7	699.7		

Planul de recoltare a produselor principale

Planul decenal de recoltare a produselor principale - codru

U a	Tip fct	Cns	Dst col	Elm arb	Supr elm	Vrs	Clp	% arb luc	Volum	5*cr	Volum + 5 x cr	L u c r a r i p r o p u s e i n d e c e n i u l I	Volum de recoltat	% ext	
															hm
15 B				FA	7.7	115	4	60	1277	65	1342	T.PROGRESIVE IMPAD SUB MASIV	1342		
				FA	5.2	75	4	60	684	75	759		759		
3 0.4 15				12.9 115	4 60	1961	140	2101				2101	100		
Compozitie tel 10FA Semintis natural 10FA / 5 ani 0.2S mixt															
16				FA	2.7	115	4	60	387	25	412	T.PROGRESIVE IMPAD SUB MASIV	412		
				FA	1.8	75	4	60	207	25	232		232		
3 0.4 10				4.5 115	4 60	594	50	644				644	100		
Compozitie tel 10FA Semintis natural 10FA / 5 ani 0.2S mixt															
71 A				FA	13.0	120	4	50	3004	180	3184	T.PROGRESIVE (punere lumina) INGRIJIREA SEMINTISULUI	1910		
				FA	7.8	100	4	60	1425	140	1565		313		
				FA	5.2	35	4	30	337	130	467		47		
3 0.7 11				25.9 120	4 49	4766	450	5216				2270	44		
Compozitie tel 10FA Semintis natural 10FA /15 ani 0.4S mixt															
71 B				FA	8.3	150	3	45	2898	85	2983	T.PROGRESIVE (punere lumina) INGRIJIREA SEMINTISULUI	1849		
				FA	6.2	110	3	60	1780	125	1905		381		
				FA	4.1	35	3	40	269	135	404		28		
				FA	2.1	15	3	20	21	30	51		8		
3 0.7 15				20.7 110	3 46	4968	375	5343				2266	42		
Compozitie tel 10FA Semintis natural 10FA /15 ani 0.5S mixt															
75 A %				FA	18.7	140	4	50	6504	155	6659	T.PROGRESIVE (punere lumina) INGRIJIREA SEMINTISULUI	3130		
				FA	6.2	60	4	70	1058	170	1228		356		
				FA	6.2	20	4	80	156	60	216		60		
3 0.7 21				31.1 140	4 60	7718	385	8103				3546	44		
Compozitie tel 7FA 2PAM 1CI Semintis natural 10FA /10 ani 0.6S mixt															
77 C				FA	6.7	130	3	70	2486	95	2581	T.PROGRESIVE (punere lumina) INGRIJIREA SEMINTISULUI	1161		
				FA	1.9	70	3	72	326	60	386		135		
				FA	1.0	40	3	72	67	35	102		31		
3 0.7 19				9.6 130	3 71	2879	190	3069				1327	43		
Compozitie tel 10FA Semintis natural 10FA /10 ani 0.5S mixt															
107 C				FA	4.2	120	4	60	924	40	964	T.PROGRESIVE (p lum., rac) IMPAD INGRIJIREA SEMINTISULUI	964		
3 0.5 14				4.2 120	4 60	924	40	964				964	100		
Compozitie tel 10FA Semintis natural 10FA / 3 ani 0.6S mixt															
115 B				FA	3.4	110	3	64	907	60	967	T.PROGRESIVE (punere lumina) INGRIJIREA SEMINTISULUI	435		
				FA	1.5	50	3	67	211	45	256		64		
6 0.6 5				4.9 110	3 65	1118	105	1223				499	41		
Compozitie tel 7FA 2PAM 1CI Semintis natural 10FA / 5 ani 0.3S grupe															
265 A				FA	2.6	110	3	68	783		783	T.PROGRESIVE (p lum., rac) IMPAD ajutorarea reg naturale INGRIJIREA SEMINTISULUI	783		
				FA	1.3	60	3	70	391		391		391		
				FA	0.4	15	3	75	129		129		129		
6 0.7 7				4.3 110	3 69	1303		1303				1303	100		
Compozitie tel 10FA Semintis natural 10FA / 5 ani 0.4S mixt															
328				FA	4.9	110	4	65	377	20	397	T.PROGRESIVE (racordare) IMPAD ajutorarea reg naturale	397		
3 0.2 11				4.9 110	4 65	377	20	397				397	100		
Compozitie tel 7FA 2BR 1MO Semintis natural 10FA /10 ani 0.4S mixt															
523 A				FA	0.6	110	3	70	173	10	183	T.PROGRESIVE (p lum., rac) IMPAD ajutorarea reg naturale	183		
4 0.7 5				0.6 110	3 70	173	10	183				183	100		
Compozitie tel 8FA 1PAM 1CI Semintis natural 10FA / 2 ani 0.3S mixt															
Total				123.6			26781		28546				15500		

Planul lucrărilor de regenerare și împădurire

Unitatea amenajistică		Tipul de stațiune și pădure	Compoziția țel Formula de împădurire Compoziția semințului	Indice de acoperire	Suprafața efectivă de împădurit - ha								
Nr.	Supraf. - ha				Total	Specii							
						FA/PAM	FR	CI	TE				
15B	12,9	4410	6FA 2PAM 1FR 1CI 6PAM 2FR 2CI 10FA	1,0 0,6 0,2	7,7	4,7	1,5	1,5					
16	4,5	4410	6FA 2PAM 1TE 1FR 6PAM 2TE 2FR 10FA	1,0 0,6 0,2	2,7	1,6	0,5		0,6				
107C	4,2	5241	6FA 2PAM 1TE 1CI 4TE 3PAM 3CI 10FA	1,0 0,3 0,6	1,3	0,4		0,4	0,5				
265A	4,3	4420	6FA 2PAM 1FR 1CI 4PAM 3TE 3CI 10FA	1,0 0,3 0,4	1,3	0,5		0,4	0,4				
328	4,9	4410	6FA 2PAM 1TE 1FR 4PAM 3TE 3FR 10FA	1,0 0,3 0,4	1,5	0,5	0,5		0,5				
523A	0,6	5242	6FA 2PAM 1TE 1CI 4PAM 3TE 3CI 10FA	1,0 0,3 0,3	0,2			0,1	0,1				
Total B.2.3.	31,4				14,7	7,7	2,5	2,4	2,1				

Utilizarea fondului forestier

Simbol	Categorია de folosință	Suprafața	
		ha	%
A	Păduri și terenuri destinate împăduririi sau reîmpăduririi	768,3	99
A1	Păduri și terenuri destinate împăduririi pentru care se reglementează recoltarea de produse principale	701,0	90
A11	Păduri inclusiv plantații cu reușită definitivă	697,0	90
A12	Regenerări pe cale artificială cu reușită parțială		
A13	Regenerări pe cale naturală cu reușită parțială	4,0	1
A14	Terenuri de reîmpădurit în urma tăierilor rase, a doborâturilor de vânt sau a altor cauze		
A15	Poieni sau goluri destinate împăduririi		
A16	Terenuri degradate prevăzute a se împăduri		
A17	Răchitării naturale ori create prin culturi		
A2	Păduri și terenuri destinate împăduririi pentru care nu se reglementează recoltarea de produse principale	67,3	9
A21	Păduri inclusiv plantații cu reușită definitivă	67,3	9
A22	Terenuri împădurite pe cale naturală sau artificială cu reușită parțială		
A23	Terenuri de reîmpădurit în urma doborâturilor de vânt sau a altor cauze		
A24	Poieni sau goluri destinate împăduririi		
A25	Terenuri degradate destinate împăduririi		
B	Terenuri afectate gospodăririi silvice	9,4	1
B1	Linii parcelare principale		
B2	Linii de vânătoare și terenuri pentru hrana vânatului		
B3	Instalații de transport forestier: drumuri, căi ferate și funiculare permanente	7,8	1
B4	Clădiri, curți și depozite permanente	1,6	-
B5	Pepiniere și plantații semincere		
B6	Culturi de arbuști fructiferi, de plante medicinale și melifere, etc.		
B7	Terenuri cultivate pentru nevoile administrației		
B8	Terenuri cu fazanerii, păstrăvării, centre de prelucrare a fructelor de pădure, uscătorii de semințe, etc.		
B9	Ape care fac parte din fondul forestier		
B10	Culoare pentru linii de înaltă tensiune		
B11	Fășii de frontieră și instalații aferente (G)		
C	Terenuri neproductive: stâncării, sărături, mlaștini, ravene, etc.	0,1	-
D	Terenuri scoase temporar din fondul forestier		
D1	Transmise prin acte normative în folosință temporare a unor organizații pentru instalații electrice, petroliere sau hidrotehnice, pentru cariere, depozite, etc.		
D2	Deținute de persoane fizice sau juridice fără aprobările legale necesare, ocupații și litigii		
TOTAL UP		777,8	100

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

Legislația în doemniu:

▪ *OUG nr. 195/2005 (MO nr. 1196/30.12.2005) privind protecția mediului, aprobată de Legea nr. 265/2006 (MO nr. 586/06.07.2006), cu modificările și completările ulterioare;*

▪ *Legea nr. 407/2006 (MO nr. 944/22.11.2006) vânătorii și a protecției fondului cinegetic, modificată și completată de Legea nr. 197/2007 (MO nr. 472/13.07.2007), cu modificările și completările ulterioare;*

▪ *OM nr. 1964/2007 (MO nr. 98/7.02.2008) privind instituirea regimului de arie naturală protejată a siturilor de importanță comunitară, ca parte integrantă a rețelei ecologice europene Natura 2000 în România, modificat de OM nr. 2387/2011 (MO nr. 846/29.11.2011);*

▪ *OUG nr. 57/2007 (MO nr. 442/29.06.2007) privind regimul ariilor naturale protejate, conservarea habitatelor naturale, a florei și faunei sălbatice, adoptată prin Legea nr. 49/2011 (MO nr. 262/13.04.2011), cu modificările și completările ulterioare;*

▪ *HG nr. 1284/2007 (MO nr. 739/31.10.2007) privind declararea ariilor de protecție specială avifaunistică ca parte integrantă a rețelei ecologice europene Natura 2000 în România, modificat de HG nr. 971/2011 (MO nr. 715/11.10.2011);*

▪ *OM nr. 410/2008 (MO nr. 339/01.05.2008) pentru aprobarea Procedurii de autorizare a activităților de recoltare, capturare și/sau achiziție și/sau comercializare, pe teritoriul național sau la export, a florilor de mină, a fosilelor de plante și fosilelor de animale vertebrate și nevertebrate, precum și a plantelor și animalelor din flora și, respectiv, fauna sălbatice și a importului acestora, modificat de OM nr. 890/2009 (MO nr. 505/22.07.2009);*

▪ *OM nr. 979/2009 (MO nr. 500/20.07.2009) privind introducerea de specii alohtone, intervențiile asupra speciilor invazive, precum și reintroducerea speciilor indigene prevăzute în anexele nr. 4A și 4B la OUG nr. 57/2007 privind regimul ariilor naturale protejate, conservarea habitatelor naturale, a florei și faunei sălbatice, pe teritoriul național;*

▪ *ORDIN nr. 46 din 12 ianuarie 2016 privind instituirea regimului de arie naturală protejată și declararea siturilor de importanță comunitară ca parte integrantă a rețelei ecologice europene Natura 2000 în România.*

Siturile de importanță comunitară avizate de Comisia Europeană și ulterior promovate printr-un act normativ de către statul membru în cauză, devin „*Situri Natura 2000*”. Acestea se împart în două categorii, în funcție de directiva europeană care a stat la baza declarării lor:

- arii de protecție specială avifaunistică pentru protecția păsărilor sălbatice incluse în *Directiva Păsări*;
- situri de importanță comunitară pentru protecția unor specii de floră și faună;
- habitate sălbatice incluse în *Directiva Habitate*.

2.2 Obiective social-economice și ecologice avute în vedere la întocmirea amenajamentului

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

Obiectivele social-economice se exprimă prin natura produselor și a serviciilor de protecție ori social-culturale ale pădurii. Pentru pădurile studiate, obiectivele social-economice avute în vedere la reglementarea modului de gospodărire a acestora, detaliate prin stabilirea Țelurilor de producție ori de protecție la nivelul unităților de amenajament (parcelă, subparcelă) sunt prezentate în tabelul următor:

Obiective social – economice și ecologice

Nr. crt	Grupa de obiective și servicii	Denumirea obiectivului de protejat sau a serviciilor de realizat
1.	Protecția terenurilor și solurilor	-Terenurile vulnerabile la eroziune și alunecări
2.	Servicii de ocrotire a genofondului și ecofondului forestier	- Sit Natura 2000
3.	Produse lemnoase	- Lemn pentru cherestea
4.	Alte produse în afara lemnului și a serviciilor	- Vânatul, fructele de pădure, ciupercile comestibile, plantele 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. Astfel că, obiectivele asumate de prezentul amenajament silvic susțin integralitatea ariilor naturale protejate și conservarea pe termen lung a habitatelor forestiere, flora și fauna de interes comunitar, precum și speciile avifaunistice.

Obiective prevăzute în Planul de management al ROSCI0062 Defileul Crișului Repede – Pădurea Craiului

- ❖ Asigurarea conservării speciilor și habitatelor pentru care a fost declarat situl, în sensul menținerii stării de conservare favorabilă a acestora;
- ❖ Asigurarea bazei de informații/date referitoare la habitatele și speciile pentru care a fost declarată aria naturală protejată, inclusiv starea de conservare a acestora, cu scopul de a oferi suportul necesar pentru managementul conservării biodiversității și evaluarea eficienței managementului;
- ❖ Asigurarea managementului eficient al ariei naturale protejate cu scopul menținerii stării de conservare favorabilă a speciilor și habitatelor de interes conservativ;
- ❖ Creșterea nivelului de conștientizare – îmbunătățirea cunoștințelor și schimbarea atitudinii și comportamentului – pentru grupurile interesate care au impact asupra conservării biodiversității;
- ❖ Promovarea utilizării durabile a resurselor naturale, ce asigură suportul pentru speciile și habitatele de interes conservativ;
- ❖ Crearea de oportunități pentru desfășurarea unui turism durabil prin intermediul valorilor naturale și culturale cu scopul limitării impactului asupra mediului.

Obiective prevăzute în Planul de management al ROSPA0115 Defileul Crișului Repede – Valea Iadului

- ❖ Menținerea/ameliorarea stării de conservare identificate pentru habitatele și speciile de interes comunitar pentru care a fost desemnat situl Natura 2000;
- ❖ Promovarea unei dezvoltări urbane durabile a localităților aflate pe teritoriul sau în vecinătatea sitului prin păstrarea activităților tradiționale și stimularea activităților turistice;
- ❖ Creșterea gradului de informare a publicului referitor la valorile naturale ale sitului și la activitățile cu impact negativ asupra acestora;
- ❖ Asigurarea unui management eficient și adaptabil al sitului prin susținerea unei structuri funcționale de management pe durata de aplicare a planului de management.

Prin corelarea obiectivelor amenajamentului silvic UP II Pășune Bratca cu cele ale ariilor naturale suprapuse, reiese faptul că obiectivele acestor planuri coincid.

2.3. Relația dintre amenajamentul silvic cu alte planuri și programe relevante

Amenajamentul silvic este parte a planurilor de management a siturilor Natura 2000, cât și a Formulelor Standard ale ROSCI0062 Defileul Crișului Repede – Pădurea Craiului și ROSPA0115 Defileul Crișului Repede – Valea Iadului; ROSCI0062 Defileul Crișului Repede – Pădurea Craiului (*Planul de management al sitului Natura 2000 ROSCI0062 Defileul Crișului Repede – Pădurea Craiului* aprobat prin Ordinul ministrului mediului, apelor și pădurilor nr. 1202/2016) și ROSPA0115 Defileul Crișului Repede – Valea Iadului (*Planul de management al sitului Natura 2000 ROSCI0262 Valea Iadei* aprobat prin Ordinul ministrului mediului, apelor și pădurilor nr. 1122/2016), amenajamentul prezent armonizându-se cu acestea.

Lucrarea elaborată nu influențează negativ studiile și proiectele elaborate anterior, ci vine în completarea lor prin valorificarea eficientă a resurselor, în condițiile dezvoltării durabile.

Principalele funcțiuni ale amenajamentului silvic supus discuției, stabilite prin proiectul tehnic și planurile de management și al legislației sub incidența cărora intră, rămân valabile și neschimbate în privința unităților și subunităților teritoriale. Zona studiată se află în afara intravilanului, având numai funcțiuni de teren silvic, acest aspect nemodificându-se pe durata realizării planului. Întreaga suprafață rămâne în folosință silvică pe durata realizării planului și după finalizarea acestuia.

2.3.1. Politica și strategia Uniunii Europene în domeniul conservării biodiversității

Uniunea Europeană a ratificat Convenția privind Diversitatea Biologică - CBD - în 21 decembrie 1993, iar pentru implementarea prevederilor Convenției și-a asumat rolul de lider la nivel internațional, adoptând o serie de strategii și planuri de acțiune menite să contribuie la stoparea pierderii de biodiversitate până în 2010 și după, conform Comunicării Comisiei Europene către Consiliu, Parlamentul European, Comitetul Economic și Social European și Comitetul Regiunilor nr. 864 final/16.12.2008. Planul Strategic pentru CBD are ca scop reducerea ratei actuale de pierdere a biodiversității la nivel global, regional și național ca o contribuție la reducerea sărăciei și în beneficiul tuturor formelor de viață de pe pământ și trebuie transpus în mod corespunzător la nivelul statelor membre. Această responsabilitate a fost centrată pe crearea unei rețele ecologice europene care să includă un eșantion reprezentativ din toate speciile și habitatele naturale de interes comunitar, în vederea protejării corespunzătoare a acestora și garantând viabilitatea acestora pe termen lung. Această rețea ecologică – numită Natura 2000 – se opune tendinței actuale de fragmentare a habitatelor naturale și are ca fundament faptul real că dezvoltarea sistemelor socio-economice se poate face numai pe baza sistemelor ecologice naturale și semi-naturale. Obligațiile legale ale statelor membre în domeniul protejării naturii sunt incluse în Directivele Consiliului 79/409/CEE privind conservarea păsărilor sălbatice modificată prin Directiva 2009/147/EEC (numită pe scurt Directiva “Păsări”) și 92/43/CEE privind conservarea habitatelor naturale și a speciilor de floră și faună sălbatice (numită pe scurt Directiva “Habitat”).

2.3.2. Strategia Națională și Planul de Acțiune pentru Conservarea Biodiversității 2013 – 2020

Ca semnatară a Convenției privind Diversitatea Biologică - CBD, România are obligația să aplice prevederile art. 6 care stipulează că Părțile trebuie *"să elaboreze strategii naționale, planuri și programe de conservare a diversității biologice și utilizare durabilă a componentelor sale, sau să adapteze în acest scop strategiile, planurile sau programele existente"*.

Strategia a fost realizată în cadrul proiectului UNDP/GEF: *"Suportul pentru Conformarea Strategiei Naționale și a Planului de Acțiune pentru Conservarea Biodiversității (SNPACB) cu CBD și realizarea Mecanismului de Informare (Clearing-House Mechanism - CHM)"*. Conținutul și modul de realizare au fost stabilite luând în considerare Decizia VIII/8 din 2005 privind *Liniile directoare pentru revizuirea SNPACB*.

Strategia include o secțiune ce vizează supraexploatarea resurselor naturale și face referire, printre altele la managementul forestier. Astfel, documentul precizează că ”*managementul forestier practicat în momentul de față este unul bazat pe principiul utilizării durabile a resurselor. Cu toate acestea, exploatarea necontrolată a masei lemnoase și tăierile ilegale reprezintă o amenințare la adresa biodiversității. Aceste situații sunt mai frecvente în pădurile de curând retrocedate și care nu sunt în prezent administrate. Tăierile necontrolate fragmentează habitatele și conduc la eroziunea solului sau alunecări de teren.*”

Strategia națională pentru conservarea diversității biologice nu reprezintă o simplă acțiune de răspuns a unei părți semnatare, ca urmare a obligațiilor asumate sub art. 6 al CBD. Aceasta concentrează, într-o manieră armonizată, obiectivele generale de conservare și utilizare durabilă a diversității biologice prevăzute și de alte instrumente internaționale de mediu. În același timp asigură integrarea politicilor naționale la nivel regional și global. Cu alte cuvinte, SNPACB constituie un punct de referință esențial pentru dezvoltarea durabilă a țării noastre.

Prin SNPACB, România își propune, pe termen mediu 2013-2020, următoarele direcții de acțiune generale:

- **Direcția de acțiune 1:** Stoparea declinului diversității biologice reprezentată de resursele genetice, specii, ecosisteme și peisaj și refacerea sistemelor degradate până în 2020.
- **Direcția de acțiune 2:** Integrarea politicilor privind conservarea biodiversității în toate politicile sectoriale până în 2020.
- **Direcția de acțiune 3:** Promovarea cunoaștințelor, practicilor și metodelor inovatoare tradiționale și a tehnologiilor curate ca măsuri de sprijin pentru conservarea biodiversității și ca suport al dezvoltării durabile până în 2020.
- **Direcția de acțiune 4:** Îmbunătățirea comunicării și educării în domeniul biodiversității până în 2020.

Pentru îndeplinirea dezideratelor privind conservarea biodiversității și utilizarea durabilă a componentelor sale urmare a analizei contextului general de la nivel național și a amenințărilor la adresa biodiversității, pentru asigurarea conservării „in-situ” și „ex-situ” și pentru împărțirea echitabilă a beneficiilor utilizării resurselor genetice au fost stabilite 10 obiective strategice, printre care se regăsesc: dezvoltarea cadrului legal și instituțional general și asigurarea resurselor financiare, asigurarea coerenței și a managementului eficient al rețelei naționale de arii naturale protejate, asigurarea unei stări favorabile de conservare pentru speciile sălbatice protejate, utilizarea durabilă a componentelor diversității biologice ș.a.

2.3.3. Strategia forestieră națională 2013-2022

Având în vedere funcțiile ecologice, sociale și economice ale pădurilor, s-a impus ca actualizarea politicii și strategiei de dezvoltare a sectorului forestier să fie un proces consultativ și participativ, la care să-și aducă contribuția toți factorii implicați, inclusiv publicul larg.

Având în vedere rolul domeniului forestier pentru societate precum și pentru toate ramurile economice, dezvoltarea acestui sector se realizează sub supravegherea statului, prin elaborarea și transpunerea în practică a unei strategii sectoriale, iar pe termen scurt prin implementarea unei politici corelate cu documentul strategic.

Obiectivul general al strategiei este *dezvoltarea durabilă a sectorului forestier în scopul creșterii calității vieții și asigurării necesităților prezente și viitoare ale societății, în context european.*

Obiective specifice ale strategiei sunt următoarele:

1. Dezvoltarea cadrului instituțional și de reglementare a activității din sectorul forestier;
2. Gestionarea durabilă și dezvoltarea resurselor forestiere;
3. Planificarea forestieră;
4. Valorificarea superioară a produselor forestiere;
5. Dezvoltarea dialogului intersectorial și a comunicării strategice în domeniul forestier;
6. Dezvoltarea cercetării științifice și a învățământului forestier.

2.3.4. Strategia Națională pentru Dezvoltarea Durabilă a României Orizonturi 2010–2020-2030

Strategia stabilește obiective concrete pentru trecerea, într-un interval de timp rezonabil și realist, la modelul de dezvoltare generator de valoare adăugată înaltă orientat spre îmbunătățirea continuă a calității vieții oamenilor, în armonie cu mediul natural. Obiectivele formulate în Strategie vizează menținerea, consolidarea, extinderea și adaptarea continuă a configurației structurale și a capacității funcționale a biodiversității ca fundament pentru menținerea și sporirea capacității sale de suport față de presiunea dezvoltării sociale și creșterii economice și față de impactul previzibil al schimbărilor climatice. Printre direcțiile principale de acțiune regăsește *corelarea rațională a obiectivelor de dezvoltare, inclusiv a programelor investiționale, cu potențialul și capacitatea de susținere a biodiversității.*

2.3.5. Situl de interes comunitar – ROSCI 0062 Defileul Crișului Repede – Pădurea Craiului

Situl Natura 2000 ROSCI0062 Defileul Crișului Repede – Pădurea Craiului, cu coordonate de localizare: longitudine 22.0086944 și latitudine 46.0023666 are o suprafață de 40270.20 ha și este situat în Regiunea Nord Vest a României, fiind localizat în proporție de 99% pe teritoriul județului Bihor și de 1% pe teritoriul județului Cluj. Situl Natura 2000 ROSCI0042 Codru Moma este o arie declarată cu scopul protejării peisajului și a diversității ecologice și culturale, pe un eșantion reprezentativ din teritoriul național al României și al Munților Apuseni. Aria protejată se află în administrarea Agenției pentru Aree Naturale Protejate - Serviciul Teritorial Bihor.

Tipuri de habitate prezente în sit

- 40A0 Tufărișuri subcontinentale peri-panonice
- 6430 Comunități de lizieră cu ierburi înalte higrofile de la nivelul câmpiilor, până la cel montan și alpin
- 6520 Fânețe montane
- 7140 Mlaștini de tranziție și turbării oscilante (nefixate de substrat)
- 7230 Mlaștini alcaline
- 8220 Versanți stâncoși cu vegetație chasmofitică pe roci silicioase
- 8310 Peșteri în care accesul publicului este interzis
- 9110 Păduri de fag de tip Luzulo-Fagetum
- 9130 Păduri de fag de tip Asperulo Fagetum
- 9150 Păduri medio-europene de fag din Cephalanthero-Fagion
- 9170 Păduri de stejar cu carpen de tip Galio-Carpinetum
- 9180 Păduri din Tilio-Acerion pe versanți abrupti, grohotișuri și ravene
- 91H0 Vegetație forestieră panonică cu Quercus pubescens
- 91M0 Păduri balcano-panonice de cer și gorun
- 91V0 Păduri dacice de fag (Symphyto fagetum)
- 9410 Păduri acidofile de Picea abies din regiunea montană (Vaccinio-Piceetea)

Specii de mamifere

- 1308 *Barbastella barbastellus* (liliac cârn)
- 1352* *Canis lupus* (lup)
- 1355 *Lutra lutra* (vidră euroasiatică)
- 1361 *Lynx lynx* (râs)
- 1310 *Myotis schreibersii* (liliacul cu aripi lungi)
- 1323 *Myotis bechsteinii* (liliacul cu urechi late)
- 1307 *Myotis blythii* (liliac comun mic)
- 1318 *Myotis dasycneme* (liliacul de iaz)
- 1321 *Myotis emarginatus* (liliac vespar)
- 1324 *Myotis myotis* (liliac comun)
- 1306 *Rhinolophus blasii* (liliacul de potcoavă)
- 1305 *Rhinolophus euryale* (liliac cu potcoavă mediteranean)

- 1304 *Rhinolophus ferrumequinum* (liliac cu potcoavă mare)
1303 *Rhinolopus hipposideros* (liliac mic cu potcoavă)
1354* *Ursus arctos* (urs brun)

Specii de amfibieni și reptile

- 1193 *Bombina variegata* (broască cu burta galbenă)
1166 *Triturus cristatus* (triton cu creastă)
4008 *Triturus vulgaris ampelensis* (triton comun transilvănean)

Specii de pești

- 1138 *Barbus biharicus* (mreană bihariană)
1163 *Cottus gobio* (zglăvoacă)
4123 *Eudontomyzon danfordi* (chișcar)
6145 *Romanogobio uranoscopus* (porcușor de vad)
5197 *Sabanejewia balcanica* (câra)

Specii de nevertebrate

- 1060 *Lycaena dispar* (future roșu de mlaștină)
4052 *Odontopodisma rubripes* (insectă)

Specii de plante

- 4097 *Iris aphylla* ssp. *Hungarica* (iris)
1477 *Pulsatilla patens* (dediței)
2186 *Syringa josikaea* (liliac carpatin)

2.3.6. Aria de protecție specială avifaunistică ROSPA0115 Defileul Crișului Repede – Valea Iadului

Aria de protecție specială avifaunistică ROSPA 0115 Defileul Crișului Repede – Valea Iadului cu coordonate de localizare: longitudine 22.591667 și latitudine 46.863889 are suprafața de 17.162 ha, care aparține regiunii biogeografice alpină. Aria protejată se află în administrarea Agenției pentru Aree Naturale Protejate - Serviciul Teritorial Bihor.

- A072 *Pernis apivorus* (viespar)
- A091 *Aquila chrysaetos* (acvilă de munte)
- A104 *Bonasa bonasia* (ieruncă)
- A122 *Crex crex* (priv de camp)
- A215 *Bubo bubo* (buhă)
- A217 *Glaucidium passerinum* (cucuvea pitică)
- A220 *Strix uralensis* (huhurez mare)
- A223 *Aegolius funereus* (minuniță)
- A229 *Alcedo atthis* (pescăraș albastru)
- A234 *Picus canus* (ciocănitoare verzuie)
- A236 *Dryocopus martius* (ciocănitoare neagră)
- A238 *Dendrocopos medius* (ciocănitoare de stejar)
- A239 *Dendrocopos leucotos* (ciocănitoare cu spatele alb)
- A246 *Lullula arborea* (ciocănitoare de pădure)
- A320 *Ficedula parva* (muscar mic)
- A321 *Ficedula albicollis* (muscar gulerat)
- A338 *Lanius collurio* (sfâncioc roșiatic)

Specii cu migrație regulată

- A087 *Buteo buteo* (șorecar comun)
- A099 *Falco subbuteo* (șoimul rândunelelor)
- A168 *Actitis hypoleucos* (fluierar de munte)
- A228 *Apus melba* (drepnea alpină)
- A247 *Alauda arvensis* (ciocârlie de câmp)
- A256 *Anthus trivialis* (fâsă de pădure)
- A270 *Luscinia luscinia* (privighetoare de zăvoi)
- A383 *Miliaria calandra* (presură sură)

3. ASPECTE RELEVANTE ALE STĂRII ACTUALE A MEDIULUI ȘI ALE EVOLUȚIEI SALE PROBABILE ÎN SITUAȚIA NEIMPLEMENTĂRII PLANULUI PROPUȘ

Efectele poluării industriale nu se resimt pe teritoriul U.P. deoarece pe suprafața planului propus și în zonele apropiate nu sunt obiective industriale care prin poluarea cu noxe, să aibă influențe negative asupra stării favorabile a mediului.

Natura poluării	Arborete afectate cu intensitatea poluării			Total ha
	slaba	moderata	puternica	
Compusi sulf si pulberi metal: PB, ZN, CD, CU, FE				
Compusi azot si gaze pulberi industria lemnului si chimica				
Pulberi si gaze emise de la termoficare				
Reziduuri lichide si solide din industrie si zootehnie				
Pulberi fabrica ciment				
Diversi factori poluanti				
Total poluare				
Fara poluare vizibila				777.8
Total UP				777.8

Situatia sintetică a factorilor destabilizatori și limitativi

Natura factorilor	%	Total ha	Suprafata afectata Grad de manifestare												
			slaba		moderata		puternica		f.putern.		excesiva				
			ha	%	ha	%	ha	%	ha	%	ha	%			
Doboraturi de vant (V1 - 4)	16	126.3	100	125.3	99	1.0	1								
Uscare (U1 - 4)	3	23.4	100	3.3	14			20.1	86						
Atacuri de daunatori (I1 - 3)															
Incendieri (K1 - 3)	13	99.5	100	75.4	76	12.2	12	11.9	12						
Rupturi de zapada si vant (Z1 - 4)		1.0	100			1.0	100								
Vatamari de exploatare (E1 - 4)															
Vatamari produse de vanat (C1 - 4)															
Poluare (1 - 4)															
Alunecari (A1 - 4)	4	29.2	100	29.2	100										
Inmlastinari (M1 - 3)															
Eroziune in suprafata (S1 - 4)															
Eroziune in adancime (A1 - 5)															
Eroziune total (1 - 5)															
Roca la suprafata total (R1 - A)	31	235.8	100	163.2	70	16.7	7	20.0	8	33.6	14	2.3	1		
din care pe:0.1-0.2S (R1 - 2)	23	179.9	100	163.2	91	16.7	9								
0.3-0.5S (R3 - 5)	7	55.9	100					20.0	36	33.6	60	2.3	4		
>=0.6S (R6 - A)															
Tulpini nesanoatoase total (T1 - A)	49	374.5	100	308.2	82	64.0	17	2.3	1						
din care: 10-20% (T1 - 2)	48	372.2	100	308.2	83	64.0	17								
30-50% (T3 - 5)		2.3	100					2.3	100						
>=60% (T6 - A)															
Suprafata fondului forestier:		768.3													

Starea factorilor de mediu este bună (prin corelarea cu Formularele Standard actualizate pentru fiecare arie naturală protejată în parte, date confirmate și prin observațiile din teren), un argument în acest sens este însăși delimitarea celor două situri Natura 2000: ROSCI 0062 Defileul Crișului Repede – Pădurea Craiului și ROSPA0115 Defileul Crișului Repede – Valea Iadului.

Pădurile identificate în siturile Natura 2000, reprezintă habitate foarte diversificate, cu caracteristici foarte bune pentru existența și dezvoltarea unui număr mare de specii.

Starea de conservare a habitatelor și speciilor din aria de protecție comunitară ROSCI0062 Defileul Crisului Repede – Pădurea Craiului

Conform datelor din teren (preluate în urma vizitelor) și a datelor din formularele Standard Natura 2000 (versiunea actualizată în luna decembrie a anului 2020) coroborate cu Planurile de management și a obiectivelor de conservare pentru cele 2 situri, starea de conservare a habitatelor și speciilor aflate sub protecție care se suprapun cu planul supus discuției au după cum urmează:

- habitatul 9110 Păduri de fag de tip Luzulo-Fagetum ocupă o suprafață de 12,1 (u.a. 40C, 43, 46) ha în amenajamentul silvic din interiorul sitului de importanță comunitară, având o stare de conservare nefavorabilă (conform Formularului Standard actualizat în luna decembrie 2020). Arboretul are vârste relativ mari, precum și consistențe relativ mari, iar lucrările propuse sunt cele de tăieri de igienă (are ca scop dezvoltarea și crearea de spațiu pentru dezvoltarea indivizilor, în concordanță cu Normele tehnice aplicabile în silvicultură).

- habitatul 9150 Păduri medio-europene de fag din Cephalantero-Fagion ocupă o suprafață de 17,4 (u.a. 15B, 16) ha în amenajamentul silvic din interiorul sitului de importanță comunitară, are o stare de conservare favorabilă (conform Formularului Standard actualizat în luna decembrie 2020). Acest tip de habitat are consistența relativ mare, lucrările propuse sunt cele de tăieri progresive, tăieri de igienă și rărituri, care nu vor aduce prejudicii habitatului, ci au ca scop dezvoltarea indivizilor, în concordanță cu Normele tehnice aplicabile în silvicultură).

- habitatul 9130 Păduri de fag de tip Asperulo-Fagetum ocupă o suprafață de 42,9 (u.a. 525, 547A, 548A, 549, 550) ha în amenajamentul silvic din interiorul sitului de importanță comunitară, are o stare de conservare favorabilă (conform Formularului Standard actualizat în luna decembrie 2020). Acest tip de habitat are consistență relativ mare, lucrările propuse sunt cele de tăieri de igienă, completări, tăieri progresive și curățiri/rărituri, care nu vor aduce prejudicii habitatului, ci au ca scop dezvoltarea indivizilor, în concordanță cu Normele tehnice aplicabile în silvicultură).

- habitatul 91V0 Păduri dacice de fag (Symphyto-Fagion) ocupă o suprafață de 1,6 (524) ha în amenajamentul silvic din interiorul sitului de importanță comunitară, are o stare de conservare favorabilă (conform Formularului Standard actualizat în luna decembrie 2020). Acest tip de habitat are consistență relativ mare, lucrările propuse sunt cele de tăieri de igienă și rărituri, care nu vor aduce prejudicii habitatului, ci au ca scop dezvoltarea indivizilor, în concordanță cu Normele tehnice aplicabile în silvicultură).

- speciile de mamifere aflate sub protecție au, după cum urmează starea de conservare:
- 1308 *Barbastella barbastellus* (liliac cârn) - favorabilă
- 1352* *Canis lupus* (lup) - favorabilă
- 1355 *Lutra lutra* (vidră euroasiatică) - favorabilă
- 1361 *Lynx lynx* (râs) - favorabilă
- 1310 *Miniopterus schreibersii* (liliacul cu aripi lungi) – favorabilă
- 1323 *Myotis bechsteinii* (liliacul cu urechi late) – favorabilă
- 1307 *Myotis blythii* (liliac comun mic) – favorabilă
- 1318 *Myotis dasycneme* (liliacul de iaz) - favorabilă
- 1321 *Myotis emarginatus* (liliac vespar) - favorabilă
- 1324 *Myotis myotis* (liliac comun) – favorabilă
- 1306 *Rhinolophus blasii* (liliacul de potcoavă)- favorabilă
- 1305 *Rhinolophus euryale* (liliac cu potcoavă mediteranean) - favorabilă
- 1304 *Rhinolophus ferrumequinum* (liliac cu potcoavă mare) – favorabilă
- 1303 *Rhinolophus hipposideros* (liliac mic cu potcoavă) - favorabilă
- 1354* *Ursus arctos* (urs brun) - favorabilă

- speciile de reptile și amfibieni aflate sub protecție au, după cum urmează starea de conservare:

- 1193 *Bombina variegata* (broască cu burta galbenă) – favorabilă
- 1166 *Triturus cristatus* (triton cu creastă) – favorabilă
- 4008 *Triturus vulgaris ampelensis* (triton comun transilvănean) - favorabilă

- speciile de pești aflate sub protecție au, după cum urmează starea de conservare:

- 1138 *Barbus biharicus* (mreană bihariană) - favorabilă
- 1163 *Cottus gobio* (zglăvoacă) - nefavorabilă
- 4123 *Eudontomyzon danfordi* (chișcar) - neprecizată
- 6145 *Romanogobio uranoscopus* (porcușor de vad) – neprecizată
- 5197 *Sabanejewia balcanica* (câra) - favorabilă

- speciile de nevertebrate aflate sub protecție au, după cum urmează starea de conservare:

- 1060 *Lycaena dispar* (future roșu de mlaștină) - neprecizată
- 4052 *Odontopodisma rubripes* (insectă) - favorabilă

- speciile de plante aflate sub protecție au, după cum urmează starea de conservare:

- 4097 *Iris aphylla* ssp. *Hungarica* (iris) - favorabilă
- 1477 *Pulsatilla patens* (dediței) - favorabilă
- 2186 *Syringa josikaea* (liliac carpatin) – favorabilă

Starea de conservare a speciilor din ROSPA0115 Defileul Crisului Repede – Valea Iadului

Conform datelor din teren (preluate în urma vizitelor), și a datelor din Formularele Standard Natura 2000 (versiunea actualizată în luna noiembrie a anului 2019), starea de conservare a speciilor aflate sub protecție care se suprapun cu planul supus discuției au după cum urmează starea de conservare:

- A168 *Actitis hypoleucos* (fluierar de munte) - nespecificat
- A223 *Aegolius funereus* (minuniță) - nespecificat
- A247 *Alauda arvensis* (ciocârlie de câmp) - nespecificat
- A229 *Alcedo atthis* (pescăraș albastru) - nespecificat
- A256 *Anthus trivialis* (fâsă de pădure) - nespecificat
- A228 *Apus melba* (drepnea alpină) – favorabilă
- A091 *Aquila chrysaetos* (acvilă de munte) - nefavorabilă
- A104 *Bonasa bonasia* (ieruncă) - nespecificat
- A215 *Bubo bubo* (buhă) - favorabilă
- A087 *Buteo buteo* (șorecar comun) - nespecificat
- A122 *Crex crex* (priv de camp) - nespecificat
- A239 *Dendrocopos leucotos* (ciocănitoare cu spatele alb) - favorabilă
- A238 *Dendrocopos medius* (ciocănitoare de stejar) – nespecificat
- A236 *Dryocopus martius* (ciocănitoare neagră) - nespecificat
- A099 *Falco Subbuteo* (șoimul rândunelelor) - nespecificat
- A321 *Ficedula albicollis* (muscar gulerat) - favorabilă
- A320 *Ficedula parva* (muscar mic) - nespecificat
- A217 *Glaucidium passerinum* (cucuvea pitică) - nespecificat
- A338 *Lanius collurio* (sfâncioc roșiatic) - nespecificat
- A246 *Lullula arborea* (ciocănitoare de pădure) - nespecificat
- A270 *Luscinia luscinia* (privighetoare de zăvoi) - nespecificat
- A383 *Miliaria calandra* (presură sură) - nespecificat
- A072 *Pernis apivorus* (viespar) - favorabilă
- A234 *Picus canus* (ciocănitoare verzuie) - nespecificat
- A220 *Strix uralensis* (huhurez mare) - nespecificat

În majoritatea cazurilor impactul poate fi minimizat sau sensibil micșorat prin selectarea atentă și implementarea corectă a metodelor de diminuare a impactului.

Neimplementarea reglementărilor prezentului amenajament silvic nu ar duce în niciun caz la îmbunătățirea factorilor de mediu, și a stării de conservare a speciilor ci dimpotrivă, la neîndeplinirea obiectivelor social-economice și ecologice ale pădurii (prin invazia cu specii alohtone care ar duce la modificarea lanțurilor trofice, prin urmare la degradarea habitatelor și perturbarea speciilor).

Consecințe ale neimplementării reglementărilor prezentului amenajament:

La nivel social și al sănătății umane

- ❖ lipsa lemnului utilizat de populație (cu precădere în zonele rurale și până la găsirea unor soluții viabile alternative) pentru încălzirea locuințelor, fapt care poate atrage după sine și diverse probleme de sănătate în rândul populației (gripe, nevralgii, hipertensiune arterială, care poate duce la AVC, afecțiuni ale căilor urinare, depresie, reumatism, boli circulatorii);
- ❖ lipsa materiei prime (industria mobilei) pentru diverse produse (cherestea, furnir);
- ❖ creșterea cazurilor de tăieri ilegale a arborilor în vederea satisfacerii nevoii de lemn (de aici apar și alte implicații, precum creșterea infracționalității, care atrage după sine alocarea de la bugetul statului de fonduri materiale și personal suplimentar în vederea combaterii acestor fenomene).
- ❖ periclitarea unor specii care se utilizează în medicina naturistă (ex. mesteacăn - seva de mesteacăn, sau chiar reducerea cantității unor produse secundare - xilitolul, provenit din seva de mesteacăn, care se utilizează de către pacienții diabetici insulino-dependenți, ca înlocuitor al zahărului).
- ❖ creșterea riscului de accidente rutiere (cu precădere în zonele de deal și munte), unde în lipsa eliminării judicioase a lemnului debilitat, în timpul unor rafale de vânt, acesta poate ajunge pe carosabil (sau chiar în gospodăriile din vale), putând provoca adevărate tragedii (cu morți în rândul populației), cât și pentru turiștii care fac plimbări prin pădure.

La nivel economic:

- ❖ lipsa veniturilor (dispariția acestei ramuri) care decurg din exploatarea pădurilor (prelucrarea lemnului);
- ❖ suplimentarea fondurilor pentru sănătate pentru tratarea populației care ar fi afectată de lipsa lemnului ca material utilizat pentru încălzire (până la găsirea unor noi soluții);
- ❖ necesitatea alocării de fonduri suplimentare de la bugetul de stat/ din venituri proprii (pentru pădurile private) pentru paza pădurii (în situația în care aceasta s-ar realiza);
- ❖ dispariția unor locuri de muncă (din domeniul silvic), care atrage după sine nevoia de locuri de muncă în sectoare diferite, precum și lipsa sumelor plătite în acest moment de contribuabilii din domeniu (persoane fizice și juridice, reprezentate de taxe și impozite) la bugetul de stat;

La nivelul patrimoniului cultural și al peisajului

- ❖ deteriorarea aspectului peisagistic (prin comparație cu situația implementării, când arborii debilitați, cei afectați de anumite fenomene meteorologice sunt eliminați, în cazul neimplementării aceștia rămân pe amplasament, iar în consecință pot duce chiar la periclitarea indivizilor sănătoși) și chiar invazia unor specii de dăunători;
- ❖ pentru turism neimplementarea planului ar putea reprezenta o scădere a numărului de persoane practice de turism montan (plimbări în pădure, alpinism, cățărări-care presupune traversarea unor suprafețe împădurite) deoarece riscurile la care s-ar expune turiștii ar fi mai mari (creșterea riscului de a fi striviți de arbori debilitați, uscați).

Neimplementarea reglementărilor prezentului amenajament silvic nu ar duce în niciun caz la îmbunătățirea factorilor de mediu, ci dimpotrivă, la neîndeplinirea obiectivelor social-economice și ecologice ale pădurii (prin invazia cu specii alohtone care ar duce la modificarea lanțurilor trofice, prin urmare la degradarea habitatelor, perturbarea speciilor). Creșterea cheltuielilor proprietarilor suprafețelor de pădure (atât de stat, cât și privați), fără ca aceștia să beneficieze efectiv de proprietatea lor (aceasta le-ar aduce doar costuri, nu și venituri - lucru exclus în situația în care ar exista compensații din partea statului în acest sens, dar care ar aduce cheltuieli suplimentare bugetului statului).

În concluzie, neimplementarea amenajamentului silvic ar atrage după sine o serie de schimbări (unele radicale) în societate, prin lipsa unei materii prime (lemnul) care este utilizată încă din vechime, și a cărei înlocuire ar reprezenta soluții alternative costisitoare și greu de găsit, prin modificarea unor peisaje (cu repercursiuni și asupra turismului) și chiar a sănătății umane.

Efectele neimplementării planului se indică pe considerentele în care pădurile nu ar mai fi amenajate (nu s-ar impune obligativitatea amenajării lor printr-o legislație specifică, cum se întâmplă în acest moment) ci acestea s-ar lăsa într-un echilibru natural. Astfel nu s-ar mai putea exploata material lemnos (planul este creat tocmai în acest scop - exploatare în perspectiva dezvoltării durabile).

4. CARACTERISTICILE DE MEDIU ALE ZONEI POSIBIL A FI AFECTATĂ SEMNIFICATIV

4.1. Aspecte generale

Teritoriul amenajamentului silvic care face subiectul prezentului studiu are o suprafață relativ redusă, fapt care obligă la caracterizarea sa ca parte a unor unități teritoriale, fără a omite particularitățile locale.

4.2. Poziția geografică

Geografic, pădurile sunt situate în masivul păduros al Munților Pădurea Craiului și Munții Bihorului (Masivul Vlădeasa), cuprinzând o parte din bazinul hidrografic al văii Crișul Repede.

Din punct de vedere administrativ suprafața amenajamentului este situată în județul Bihor, pădurile, fiind situate pe raza comunelor: Bratca, Șuncuiuș, Damiș și Bulz.

Din perspectiva raportului cu ariile naturale protejate, se menționează faptul că în raza amenajamentului silvic există suprapunere cu ariile naturale protejate ROSCI 0062 Defileul Crișului Repede-Pădurea Craiului și ROSPA 0115 Defileul Crișului Repede-Valea Iadului.

4.3. Limite

Limitele amenajamentului silvic

Fondul forestier se găsește în limitele teritoriale a patru unități de producție din trei ocoale silvice. El cuprinde mai multe trupuri de pădure răspândite pe teritoriul acestor unități de producție, astfel încât se poate vorbi de vecinătăți, limite și hotare doar la nivelul fiecărui trup de pădure în parte.

4.4. Geomorfologia

Din punct de vedere geomorfologic UP în studiu, conform raionării geomorfologice a României este situată în Provincia Geosinclinalului Alpino-Carpatic, Ținutul Carpaților Occidentali, Subținutul Munților Apuseni, Districtul Munții Pădurea Craiului și Munții Bihorului (Masivul Vlădeasa).

Formația forest.	Categ. altit.	Categoriile de inclinare												Total				
		<16 G			16 - 30 G			31 - 40 G			>40 G			ins.	p. ins	Total		
		ins.	p. ins	umbricit	ins.	p. ins	umbricit	ins.	p. ins	umbricit	ins.	p. ins	umbricit	ha	ins.	p. ins	umbricit	Total
	02 - 04	1.7													1.7			1.7
	04 - 06	7.8													7.8			7.8
Total		9.5													9.5			9.5
%		100													100			100
13	08 - 10				5.6										5.6			5.6
	10 - 12				6.5										6.5			6.5
Total					12.1										12.1			12.1
%					100										100			100
41	06 - 08						0.7										0.7	0.7
Total							0.7										0.7	0.7
%							100										100	100
42	02 - 04				0.8	5.8		4.8		1.1	3.9				1.1	5.6	5.8	12.5
	04 - 06			2.4	55.2	0.6		8.3	20.0						7.8	67.4	23.0	90.4
	06 - 08	1.2	9.8		0.7	171.2	38.4	114.8	29.2					1.9	295.8	67.6	365.3	
	08 - 10			3.2	27.8	199.6	36.9	10.2	9.6					27.8	209.8	49.7	287.3	
Total		1.2	9.8	5.6	28.5	426.8	81.7	138.1	58.8	1.1	3.9			30.8	578.6	146.1	755.5	
%		7	59	34	5	80	15	70	30	22	78			4	77	19	100	
02 - 04	1.7				0.8	5.8		4.8		1.1	3.9			2.8	5.6	5.8	14.2	
04 - 06	7.8		2.4		55.2	0.6		8.3	20.0					7.8	67.4	23.0	98.2	
06 - 08	1.2	9.8			0.7	171.2	39.1	114.8	29.2					1.9	295.8	68.3	366.0	
08 - 10			3.2		33.4	199.6	36.9	10.2	9.6					33.4	209.8	49.7	292.9	
10 - 12					6.5									6.5			6.5	
Total UP		10.7	9.8	5.6	40.6	426.8	82.4	138.1	58.8	1.1	3.9			52.4	578.6	146.8	777.8	
%		41	38	21	7	78	15	70	30	22	78			7	74	19	100	
Total cat.incl		26.1			549.8			196.9		5.0							777.8	
%		3			71			25		1							100	

4.5. Geologia

Din punct de vedere geologic, teritoriul în studiu s-a format pe o structură magmatică alăină și anume andezite, precum și formațiuni sedimentare, calcare, șisturi cristaline, riolite, conglomerate, dolomite, pietrișuri, micașturi, paragnaise și gresii silicioase.

4.6. Hidrologia

Principalul bazin hidrografic ce cuprinde arboretele teritoriului în studiu, este cel al Văii Iadului, afluent al Crișului Repede.

Rețeaua hidrografică este reprezentată în principal de Valea Iadului, Valea Brățcuța și Valea Sohodol-Damiș, cu afluenții acestora: pârâul Secăturii, valea Runșor, valea Rusului, valea Daica și valea Leșului.

Alimentarea rețelei hidrografice este mixtă, atât nivală cât și pluvială.

Regimul hidrologic al pârâielor este de tipul "I" care se caracterizează prin ape mari primăvara, provenite din topirea zăpezilor peste care se suprapun ploile de primăvară. Destul de frecvente sunt și viiturile de scurtă durată din timpul verii.

4.7. Climatologie

În conformitate cu clasificarea lui Koppen, unitatea de bază este situată în regiunea de Dfbx, regiune ce se caracterizează printr-un climat boreal, cu ierni reci, strat stabil de zăpadă iarna și cu păduri, precipitații suficiente în tot cursul anului și cu temperaturi medii sub 22°C în cea mai caldă lună a anului, dar cel puțin patru luni ea nu depășește 10°C, maxima pluviometrică la începutul verii, minima spre sfârșitul iernii. Acest climat este favorabil dezvoltării în bune condiții a speciilor de bază, molid, brad și fag, cât și celor de amestec, paltin de munte, scoruș și larice.

Particularitățile elementelor suprafeței active ca: orientarea versanților, apele, gradul de acoperire cu vegetație, tipurile de soluri, etc. determină o serie de topoclimate locale care se suprapun pe fondul general al sectorului de climă amintit.

Datele privind condițiile climatice ale teritoriului, arătate în subcapitolele ce urmează sunt extrase din Atlasul R.S.R. și din Monografia Geografică a României, folosind datele multimedii anuale înregistrate la stațiile meteorologice Vlădeasa și Stâna de Vale.

4.7.1. Regimul termic

În cadrul UP temperatura aerului prezintă variații foarte mici în spațiu, determinate de creșterea altitudinală. Temperatura medie anuală a aerului este cuprinsă între 8-10°C, iar pe anotimpuri:

- primăvara: 8,9°C
- vara: 18,9°C
- toamna: 8,7°C
- iarna: -4,8°C.

Temperatura medie pentru perioada de vegetație este de 13,7°C.

În cursul anului sunt în medie 282 zile cu temperaturi medii de peste 0°C și 178 de zile cu temperaturi mai mari de 10°C.

Prima zi de îngheț variază între 11.X - 20.X, iar ultima zi de îngheț între 11.IV - 20.IV.

4.7.2 Regimul pluviometric

Precipitațiile atmosferice medii anotimpuale, anuale și în perioada de vegetație din zonă sunt:

- | | | | |
|---------------------|---------|-------------------------------|--------|
| - iarna..... | 270 mm | primăvara..... | 210 mm |
| - vara..... | 420 mm | toamna..... | 240 mm |
| - media anuală..... | 1150 mm | în perioada de vegetație..... | 720 mm |

Luna cea mai ploioasă este iunie, în medie cu 340 mm, iar cu cele mai puține precipitații este februarie, în medie cu 160 mm.

Prima ninsoare în UP are loc între 20 - 25.XI, iar ultima ninsoare între 23 - 28.III.

Trebuie amintit faptul că uneori în timpul verii din norii cumulonimbus se dezlănțuie ploi puternice, torențiale, provocând alunecări de terenuri, eroziuni în albiile de scurgere a văilor și pâraielor și însemnate pagube materiale atât sectorului silvic și celui agricol.

4.7.3 Regimul eolian

Pe teritoriul UP vânturile predominante sunt cele din Nord-Vest și Sud-Vest acestea fiind influențate în mică măsură de formele de relief și orientarea versanților.

Frecvența medie anuală și anotimpuală a vântului pe cele două direcții amintite este următoarea:

- iarna..... NV = 8,2% și SV = 13,0%
- primăvara..... NV = 14,1% și SV = 13,5%
- vara..... NV = 16,0% și SV = 12,1%
- toamna..... NV = 12,7% și SV = 12,6%

Perioada de calm din timpul anului are o medie de 33,4%.

Viteza medie a vântului pe direcțiile principale (NV și SV) este de 2,5 - 4,5 m/s.

Uneori în timpul iernii se produc vânturi puternice, iar atunci când sunt însoțite de ninsori provoacă doborâturi și rupturi cu precădere în arboretele mature de fag și gorun, dar și în cele tinere de rășinoase provenite din plantații.

4.8. Soluri

4.8.1. Evidența și răspândirea teritorială a tipurilor de sol

Condițiile specifice din teritoriul în studiu și mai ales substratul, înclinarea și precipitațiile au avut ca rezultat formarea cambisolurilor de tipul solurilor eumezobazice tipice, molice și litice, precum și argiluisolurilor tipice. Solurile sunt în general scheletice, dar substratul în general bogat în substanțe minerale compensează în mare măsură volumul edafic util mai mic.

Nr. crt	Clasa	Tipul și subtipul de sol		Codul	Suceesiunea orizonturilor	Suprafața	
						Ha	%
1	Argiluisoluri	Brun luvic	tipic	2401	Ao-El-Bt-C	32,5	4
			<i>Total tip sol</i>		2400		32,5
				Total	argiluisoluri		32,5
2	Cambisoluri	Brun eumezobazic	tipic	3101	Ao-Bv-C	301,7	39
3			molice	3102	Am-Bv-C	0,7	-
4			litic	3107	Ao-Bv-R	433,4	56
		<i>Total tip sol</i>	3100		735,8	96	
				Total	cambisoluri	735,8	96
TOTAL		UP				768,3	100

4.8.2. Descrierea principalelor tipuri și subtipuri de sol

Solul brun eumezobazic – format pe roci bogate în minerale calcice și feromagneziene, șisturi cristaline (micașisturi, șisturi sericitoase, gneissuri și feldspați), marne calcaroase, gresii calcaroase etc., pe versanți cu expoziții și pante diferite; slab acid la neutru, mezobazic, slab la mijlociu aprovizionat cu azot total, luto-prăfos la lutos de bonitate superioară și mijlocie pentru fag. Bonitatea este determinată mai ales de substrat și în mai mică măsură de volumul edafic util. Pe solurile cu volum edafic mijlociu, la altitudini mai mari se poate introduce în amestec și molidul care valorifică mai bine resursele edafice datorită înrădăcinării trasante, putând realiza clase superioare de producție pe stațiuni de făgete de bonitate mijlocie.

molice - cu profil Am-Bv-C(R), format pe roci bazice, șisturi cristaline, marne ș.a., pe versanți cu expoziții și pante diverse, este acid la slab acid, cu pH=5,3-6,4; moderat humifer cu un conținut de humus pe grosimea de 30 cm, de 3,5 – 4,2%, mezobazic cu un grad de saturație în baze V = 68-69%; foarte bine aprovizionat în azot total (0,21g%), luto-nisipos la lutos, de bonitate superioară pentru fag, gorun și specii de amestec. Bonitatea superioară este determinată de volumul edafic mare.

litic - cu orizont R a cărui limită superioară este situată între 20 și 50 cm adâncime.

4.8.3. Lista unităților amenajistice pe tipuri și subtipuri de sol

Soluri si unitati amenajistice	
24	504N1 590C1 670D1 Total subtip sol: 3 ua 9.5 ha Total tip sol: 3 ua 9.5 ha
	Brun luvic 2401 tipic
	107 A 524 Total subtip sol: 2 ua 32.5 ha Total tip sol: 2 ua 32.5 ha
31	Brun eumezobazic 3101 tipic
	15 B 40 C 43 46 69 B 69 E 69 G 69 H 69 J 71 B 71 C 75 B 75 C 75 D 75 E 75 F 75 G 77 C 77 H 104 B 104 C 104 E 104 F 107 B 107 E 108 A 108 B 108 C 115 B 115 D 265 A 269 328 503 B 518 523 A 523 B 525 547 A 548 A 549 550 647 Total subtip sol: 43 ua 301.7 ha
	3102 molice 266 Total subtip sol: 1 ua 0.7 ha
	3107 litic
	16 67 B 69 A 69 D 69 F 70 A 71 A 75 A 77 B 77 D 77 E 77 F 77 G 91 E 99 C 99 D 104 D 107 C 107 D 109 A 109 B 109 C 109 D 109 E 109 F 110 A 110 B 111 113 A 114 A 500 503 A 504 A 504 B Total subtip sol: 34 ua 433.4 ha Total tip sol: 78 ua 735.8 ha Total UP: 83 ua 777.8 ha

5. PROBLEME DE MEDIU EXISTENTE

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

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

Factor/aspect de mediu	Probleme actuale de mediu
Biodiversitatea	Presiunea creată prin implementarea planului în suprafața ariilor naturale protejate. Fondul forestier amenajat în cadrul UP II Pășune Bratca se află parțial suprapus peste rețeaua de arii naturale protejate (656,8 ha). Acest aspect poate crea presiuni asupra populațiilor speciilor existente pe suprafețe suprapuse ariilor naturale.
Populația și sănătatea umană	Presiuni rezultate în urma implementării planului sunt vibrații produse de mașinile care transportă materialul lemnos rezultat.
Mediul economic și social	În zona de implementare a amenajamentului silvic se desfășoară doar activități specifice silviculturii și exploatarei forestiere, benefice din aceste puncte de vedere societății. Implementarea prevederilor amenajamentului aduce beneficii celor două medii.
Solul	Învelișul de sol al zonei nu este poluat, dar există posibilitatea afectării calității solului de-a lungul căilor de circulație auto de către utilajele folosite în lucrările de exploatare a masei lemnoase (tractoare, TAF-uri, motofierastraie) prin pierderi accidentale de combustibili și lubrifianți utilizați de acestea. De asemenea deșeurile menajere ce vor fi generate de personalul angajat al firmelor specializate ce vor întreprinde lucrările prevăzute de amenajamentul silvic reprezintă un potențial impact negativ de intensitate slabă.
Apa	În urma activităților de exploatare forestieră și a activităților silvice poate să apară un nivel ridicat de perturbare a solului care poate conduce la creșterea încărcării cu sedimente a apelor de suprafață, mai ales în timpul precipitațiilor abundente, averse (în timpul perioadelor cu umiditate crescută nu se vor desfășura lucrări), având ca rezultat direct creșterea concentrației de materii în suspensie în receptorii de suprafață. Prin aplicarea amenajamentului silvic nu se generează ape uzate tehnologice și nici menajere. Totodată mai pot apărea pierderi accidentale de carburanți și lubrifianți de la utilajele și mijloacele auto care acționează pe locație. Aceste categorii de impact nu pot să conducă la afectarea semnificativă a calității apelor de suprafață și sub nicio formă a celor subterane. Implementarea amenajamentului silvic în forma analizată nu propune traversări de cursuri de apă cadastrate și/sau necadastrate (conform legislației silvice acestea sunt interzise), lucrări de apărare a malurilor și/sau alte tipuri de construcții.
Aerul (zgomotul și vibrațiile)	Principalele surse potențiale de poluare în cadrul amplasamentelor analizate sunt cele reprezentate de traficul auto și de exploatarea forestieră, toate ne semnificative. Nivelurile de zgomot și vibrații generate de traficul rutier sunt imperceptibile având în vedere distanțele amplasamentelor analizate în raport cu zonele locuite, iar pentru speciile prezente sursele sunt localizate, de scurtă durată, acestea având la dispoziție suprafețe vaste de habitate propice hrănirii și adăpostirii pe durata lucrărilor. Starea calității atmosferei este bună și nu poate fi afectată în mod semnificativ de categoriile de impact anterior menționate.

6. OBIECTIVE DE PROTECȚIE A MEDIULUI

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

Obiectivele social-economice și ecologice avute în vedere la elaborarea amenajamentului sunt:

- Protecția terenurilor și a solurilor
 - ❖ Terenurile vulnerabile la eroziune și alunecări
- Servicii de ocrotire a genofondului și ecofondului forestier
 - ❖ Sit Natura 2000
- Produse lemnoase
 - ❖ Lemn pentru cherestea
- Alte produse în afara lemnului și a serviciilor
 - ❖ Vânatul, fructele de pădure, ciupercile comestibile, plantele medicinale și aromate etc.

Prin măsurile propuse a se aplica în amenajamentul supus discuției, evaluate în cadrul acestui raport, vor fi respectate obiectivele de protecție a mediului de mai sus.

Ținând cont de ansamblul de lucrări silvotecnice prevăzute în plan, precum și de impactul produs la execuția lor se consideră că acestea nu au efecte negative asupra mediului. Ele nu influențează biodiversitatea, solul, aerul și climatul, nefiind necesare măsuri speciale de prevenire și combatere a poluării. De asemenea nici comunitățile locale nu vor fi afectate de implementarea planului analizat, lucrările propuse a se executa vin în sprijinul acestora, prin rolul protector pe care îl au lucrările de împădurire, îngrijirea și conducerea arboretelor, tăierile de regenerare a pădurilor, tăierile de conservare.

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

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

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

- Legea apelor nr. 107/1996, cu completările și modificările ulterioare, inclusiv Legea nr. 112/2006;
- Ordinul MAPM nr. 1146/2002 privind aprobarea Normativului privind obiectivele de referință pentru clasificarea calității apelor de suprafață, modificat și completat de Ord. nr. 161/2006;
- Ordinul comun al Ministerului mediului și gospodăririi apelor și Ministerul agriculturii, dezvoltării rurale și pădurilor nr. 1182/22.11.2005 și nr. 1270/30.11.2005 privind aprobarea codului de bune practici agricole pentru protecția apelor împotriva poluării cu nitrați din surse agricole. Prin măsurile prevăzute în amenajamentul silvic supus discuției, evaluate în cadrul acestui raport, vor fi respectate normele și legile enumerate mai sus, armonizându-se astfel cu *Planul național de protecție a calității apelor de suprafață și subterane*.

b) Planul național de protecție a calității atmosferei

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

- O.U.G. 243/2000 privind protecția atmosferei, aprobată prin Legea nr. 655/2000;
- HGR nr. 731/2004 privind aprobarea Strategiei naționale privind protecția atmosferei;
- HGR nr. 738/2004 privind aprobarea Planului național de acțiune în domeniul protecției atmosferei;
- HGR nr. 645/2005 privind aprobarea Strategiei naționale a României privind schimbările climatice 2005;

- HGR nr. 1877/2005 pentru aprobarea Planului național de acțiune privind schimbările climatice (PNASC);
- STAS 12574/1987 - „Aer din zonele protejate”;

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

c) *Planul național de gestionare a deșeurilor*

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

- Directiva 2008/98 privind deșeurile și de abrogare a anumitor directive;
- OUG nr. 92/2021 privind regimul deșeurilor;
- Gestionarea deșeurilor, care pot ajunge pe solul aferent trupurilor de pădure, se va face conform HGR 856/2002, Anexa 1 (cap. 1 generarea deșeurilor, cap.2 stocarea provizorie, tratarea și transportul deșeurilor, cap.3 valorificare deșeurilor, cap.4 eliminarea deșeurilor) titularul având obligația ținerii acestor evidențe precum și raportarea acestora la organele abilitate;
- European Waste Catalog;
- Hotărârea Guvernului 1470/2004 privind aprobarea Strategiei naționale de gestionare a deșeurilor și a Planului național de gestionare a deșeurilor, modificată și completată prin HG 358/2007;
- Ordinul comun 1364/1499 din 2006 al Ministerului Mediului și Gospodăririi Apelor și al Ministerului Integrării Europene de aprobare a planurilor regionale de gestionare a deșeurilor;
 - Strategia Națională de Gestionarea a Deșeurilor;
 - Planul Național de Gestionare a Deșeurilor;
 - Planul Regional de Gestionare a Deșeurilor;
 - Informații privind generarea și gestionarea deșeurilor;
 - Hotărârea nr. 2293/2004 privind gestionarea deșeurilor rezultate în urma procesului de obținere a materialelor lemnoase;
 - Directiva Consiliului 75/442/CEE privind gestionarea deșeurilor, modificată de Directiva 91/156 CEE;
 - Regulamentul Parlamentului European și al Consiliului Europei nr. 2150/2002 privind statistica deșeurilor, modificat de Regulamentul Comisiei nr. 574/2004.

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

7. EVALUAREA EFECTELOR POTENȚIALE SEMNIFICATIVE ASUPRA MEDIULUI ASOCIATE AMENAJAMENTULUI SILVIC UP II PĂȘUNE BRATCA

7.1. Analiza impactului direct asupra habitatelor de interes comunitar

7.1.1. Descrierea lucrărilor silvotehnice prevăzute a se aplica în arboretele din cadrul UP II Pășune Bratca

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

Lucrări de îngrijire 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: curățiri, rărituri și tăieri de igienă.

a. Curățiri

Curățirile sunt lucrări care se vor executa 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 coplesitoare 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 s-au propus în u.a. – urile următoare: 71C; 75G; 107E; 108B,111; 518 pe 36,4 ha, de unde se va exploata un volum de 281mc.

Până la acest moment nu s-a exploatat volum de masă lemnoasă rezultat din curățiri (în urma situației date de Ocolul Silvic Bratcuța S.A.)

b. Rărituri

Răriturile sunt lucrări executate repetat în fazele de păriș, 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 protecție 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.

În amenajamentul *UP II Pășune Bratca*, avem astfel de lucrări în u.a – urile: 69H; 70A; 71C, 99D; 104C; 107A; 108A; 108B, 109B; 109E; 113A; 503, 547; 548A; 549; 550 pe 195,4 ha, de unde se va exploata un volum de 3897 mc.

Până la acest moment nu s-a exploatat volum de masă lemnoasă rezultat din rărituri (în urma situației date de Ocolul Silvic Bratcuța S.A.)

c. Tăieri de igienă

Aceste lucrări urmăresc asigurarea unei stări fitosanitare corespunzătoare arboretelor, obiectiv ce se realizează prin extragerea arborilor uscați, în curs de uscăre, căzuți, ruți, 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 protecție a 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.

În amenajamentul *UP II Pășune Bratca* avem astfel de lucrări în u.a.-urile: 40C; 43; 46; 67B; 69A; 69B; 69D; 69E; 69F; 71A, 75B; 75C; 75E; 75F; 77B; 77D; 77E; 77F; 77G; 77H; 91E, 99B, 99C, 104B; 104D, 104E, 104F; 107B; 107D; 108C; 109A; 109C; 109D; 109F; 110A; 110B; 114A; 115D, 266, 269, 500, 503B, 504A, 523B, 524; 525, 647 pe 400,2 ha.

În urma tăierilor de igienă se vor recolta 3217 mc de pe suprafața de 400,2 ha. Până în acest moment s-a exploatat un volum de 498,8 mc fiind parcursă suprafața de 343,6 ha. Rămâne de exploatat un volum de 2718,2 mc.

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 răirirea 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 semințișului utilizabil și se aplică în anii de fructificație a speciei sau speciilor valoroase, în porțiunile de pădure în care semințișul se poate instala fără dificultăți.

Principalele probleme care trebuie rezolvate la aplicarea tăierilor de 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 semințișului, cât și de posibilitățile de scoatere a materialului lemnos. Amplasarea ochiurilor va începe în arboretele cele mai bătrâne, din interiorul acestora spre drumul de acces și din partea superioară a versanților, spre a se evita ulterior colectarea masei lemnoase prin suprafețele regenerate. distața dintre ochiuri ocupată de pădure netăiată, să aibă o lățime de cel puțin 1-2 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 semințișului din ochiurile deschise și lărgirea acestora progresiv.

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

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

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

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

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

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

- Punere în lumină: 71A, 71B, 75A, 77C și 115B (92,2 ha);
- Punere în lumină - racordare: 107C, 265A și 523A (9,1 ha);
- Racordare (împădurire în situația în care refacerea naturală nu este una bună): 328 (4,9 ha);
- Împăduriri sub masiv: 15B și 16 (17,4 ha).

În urma tăierilor progresive se vor recolta 15500 mc de pe suprafața de 123,6 ha. Până în acest moment s-a exploatat un volum de 3909 mc fiind parcursă suprafața de 38,8 ha. Rămâne de parcurs suprafața de 84,4 ha, de unde se rămâne de exploatat un volum de 11 591 mc.

Lucrări speciale de conservare

În arboretele ***în care nu se reglementează procesul de producție (TII)*** urmează a fi gospodărite în regim de conservare. În astfel de arborete nu este posibilă (sau uneori dacă este posibilă, nu este permisă) recoltarea de produse principale prin tăierile de regenerare clasice. Ca urmare, gospodărirea lor se va face prin ***lucrări speciale de conservare***. Acestea urmăresc asigurarea continuității pădurii și menținerea arboretelor într-o stare corespunzătoare îndeplinirii funcției de protecție atribuite. Aceste lucrări se împart în următoarele categorii:

Tăieri de conservare

Se vor aplica în arboretele mature (aflate în perioada exploatabilității de regenerare) și au în vedere regenerarea treptată a acestora. Tăierile au ca scop principal conservarea arboretului (asigurarea continuității lui pentru îndeplinirea rolului ecoprotectiv) și nu extracția de material lemnos (Giurgiu 1988).

În ceea ce privește aplicarea acestor tăieri, se fac următoarele recomandări:

- tăierile vor începe din momentul atingerii exploatabilității de protecție;
- prin tăieri se va urmări declanșarea regenerării naturale și promovarea nucleelor de regenerare deja existente;

Lucrări de conservare se vor face în u.a.- urile următoare: 504B pe 3,9 ha.

În urma tăierilor de conservare se vor recolta 66 mc de pe suprafața de 3,9 ha. Până în acest moment s-a exploatat un volum de 10 mc fiind parcursă suprafața de 1,1 ha. Rămâne de exploatat 56 mc.

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” ediția 2000 și din „Norme tehnice pentru amenajarea pădurilor” ediția 2000.

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;
- puieții 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 puieților 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

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” ediția 2000.

Lucrări de ajutorarea regenerării naturale se vor executa în u.a.-urile: 69G; 69J și 75D.

7.1.2. Analiza impactului lucrărilor silvotehnice asupra habitatelor de interes comunitar existente în cadrul amenajamentului silvic UP II Pășune Bratca

Starea de conservare a unei specii este dată de totalitatea factorilor ce acționează asupra sa și care pot influența pe termen lung răspândirea și abundența populațiilor speciei respective.

Starea de conservare a acesteia se consideră „*favorabilă*” atunci când sunt îndeplinite condițiile (conform Directivei Habitate 92/43/CEE):

- datele privind dinamica populațiilor speciei indică faptul că aceasta se menține (au o stare de conservare favorabilă) și are șanse să se mențină pe termen lung ca o componentă viabilă a habitatului natural;
- arealul natural al speciei nu se reduce și nu există riscul să se reducă în viitorul previzibil;
- există un habitat suficient de vast, cu structura și funcțiile specifice necesare pentru ca populațiile speciei să se mențină pe termen lung.

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

- asigurarea continuității pădurii;
- promovarea tipurilor naturale fundamentale de pădure;
- menținerea funcțiilor ecologice, economice și sociale ale pădurii.

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

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

- suprafeței și dinamicii ei;
- stratului arborescent cu luarea în considerare a următoarelor elemente: compoziție, prezența speciilor alohtone, modului de regenerare, consistența, numărul de arbori uscați pe picior, numărul de arbori căzuți la sol;
- semințișului cu luarea în considerare a compoziției, prezenței speciilor alohtone, modului de regenerare, gradului de acoperire;
- subarboretului cu luarea în considerare a compoziției, prezenței speciilor alohtone;
- stratului ierbos și subarbustiv cu luarea în considerare a compoziției, prezenței speciilor alohtone.

Analiza impactului lucrărilor silvotehnice prognozat asupra speciilor de habitate, floră și faună din ariile naturale protejate se prezintă astfel:

- impact negativ semnificativ
- impact negativ nesemnificativ
- neutru
- impact pozitiv nesemnificativ

u.a.	Suprafața -ha -	Categoria funcțională	Caracterul actual al arboretului	Compoziția	Consiștența	Vârsta	Factor destabilizator	Lucrare propusă	Cod sit Natura 2000	Stare de conservare	Impactul lucrării din amenajament
15B	12,9	1-5L	Nat.fund.prod.inf.rel.plu.	10FA	0,4	115	-	Tăieri progresive IMPAD sub masiv	ROSCI0062 Defileul Crișului Repede-Pădurea Craiului	favorabilă	Impact negativ nesemnificativ
16	4,5	1-5L	Nat.fund.prod.inf.rel.plu.	10FA	0,4	115	-	Tăieri progresive IMPAD sub masiv	ROSCI0062 Defileul Crișului Repede-Pădurea Craiului	favorabilă	Impact negativ nesemnificativ
40C	2,2	1-5L	Nat.fund.prod.mij.rel.ech.	4MO3BR3FA	0,8	90	-	Tăieri de igienă	ROSCI0062 Defileul Crișului Repede-Pădurea Craiului ROSPA0115 Defileul Crișului Repede-Valea Iadului	nefavorabilă	Impact pozitiv nesemnificativ
43	3,4	1-5L	Nat.fund.prod.mij.rel.ech.	4MO3BR3FA	0,7	90	-	Tăieri de igienă	ROSCI0062 Defileul Crișului Repede-Pădurea Craiului ROSPA0115 Defileul Crișului Repede-Valea Iadului	nefavorabilă	Impact pozitiv nesemnificativ
46	6,5	1-5L	Nat.fund.prod.mij.rel.plu.	9MO1BR	0,7	35	-	Tăieri de igienă	ROSCI0062 Defileul Crișului Repede-Pădurea Craiului ROSPA0115 Defileul Crișului Repede-Valea Iadului	nefavorabilă	Impact pozitiv nesemnificativ
67B	0,5	1-5L	Nat.fund.prod.mij.rel.ech.	8FA2CA	0,7	40	roca supr./0,1S 20% tulpini nesant.	Tăieri de igienă	ROSPA0115 Defileul Crișului Repede-Valea Iadului	favorabilă	Impact pozitiv nesemnificativ
69A	4,9	1-5L	Nat.fund.prod.inf.rel.plu.	9FA1CA	0,7	90	roca supr./0,2 S	Tăieri de igienă	ROSPA0115 Defileul Crișului Repede-Valea Iadului	favorabilă	Impact pozitiv nesemnificativ
69B	10,8	1-5L	Nat.fund.prod.mij.rel.plu.	10FA	0,7	70	-	Tăieri de igienă	ROSPA0115 Defileul Crișului Repede-Valea Iadului	favorabilă	Impact pozitiv nesemnificativ
69D	48,1	1-5L	Nat.fund.prod.mij.rel.plu.	10FA	0,7	35	10% tulpini nesant.	Tăieri de igienă	ROSPA0115 Defileul Crișului Repede-Valea Iadului	favorabilă	Impact pozitiv nesemnificativ
69E	0,5	1-5L	Nat.fund.prod.mij.rel.ech.	10FA	0,7	40	-	Tăieri de igienă	ROSPA0115 Defileul Crișului Repede-Valea Iadului	favorabilă	Impact pozitiv nesemnificativ
69F	3,0	1-5L	Nat.fund.prod.inf.rel.ech.	10FA	0,7	40	roca supr./0,1 S 20% tulpini	Tăieri de igienă	ROSPA0115 Defileul Crișului Repede-Valea Iadului	favorabilă	Impact pozitiv nesemnificativ

							nesanat.				
69G	4,6	1-5L	Nat.fund.pro d.mij.rel.ech.	7FA3CA	0,6	35	roca supr./0,1S	Completări	ROSPA0115 Defileul Crişului Repede- Valea Iadului	favorabilă	Impact pozitiv nesemnificativ
69H	6,4	1-5L	Nat.fund. prod.mij.rel. ech.	9FA1FR	0,8	30	-	Rărituri	ROSPA0115 Defileul Crişului Repede- Valea Iadului	favorabilă	Impact negativ nesemnificativ
69J	3,8	1-5L	Nat.fund.pro d.mij.rel.ech.	6FA2CA2 DM	0,6	25	roca la supr./0,1S	Completări	ROSPA0115 Defileul Crişului Repede- Valea Iadului	favorabilă	Impact negativ nesemnificativ
70A	45,0	1-5L	Nat.fund.pro d. inf.rel.plu.	10FA	0,8	30	Arboret slab incendiat Doborituri izolate Roca supr/0,1S	Rărituri	ROSPA0115 Defileul Crişului Repede- Valea Iadului	favorabilă	Impact negativ nesemnificativ
71A	25,9	1-5L	Nat.fund.pr od. inf.rel.plu.	10FA	0,7	120	Arboret slab incendiat 10% tulpini nesanat.	Tăieri progresive, punere lumină, Îngrijirea semintişului	ROSPA0115 Defileul Crişului Repede- Valea Iadului	favorabilă	Impact negativ nesemnificativ
71B	20,7	1-5L	Nat.fund.pro d.mij.rel.plu.	10FA	0,7	110	Doborituri izolate 10% tulpini nesanat	Tăieri progresive, punere lumină, Îngrijirea semintişului	ROSPA0115 Defileul Crişului Repede- Valea Iadului	favorabilă	Impact negativ nesemnificativ
71C	7,5	1-5L	Nat.fund.pro d.mij.rel.ech.	7FA2SAC1P LT	0,9	20	-	Curăţiri Rărituri	ROSPA0115 Defileul Crişului Repede- Valea Iadului	favorabilă	Impact negativ nesemnificativ
75A	38,9	1-5L	Nat.fund.pro d.inf..rel.plu.	10FA	0,7	140	20% tulpini nesanat.	Tăieri progresive, Îngrijirea semintişului	ROSPA0115 Defileul Crişului Repede- Valea Iadului	favorabilă	Impact negativ nesemnificativ
75C	1,2	1-5L	Nat.fund.pro d.mij.rel.plu.	10FA	0,7	60	roca supr./0,1S 10% tulpini nesanat.	Tăieri de igienă	ROSPA0115 Defileul Crişului Repede- Valea Iadului	favorabilă	Impact pozitiv nesemnificativ
75D	4,0	1-5L	Nat.fund.pro d.mij.rel.ech.	10FA	0,6	20	arboret mijl- incendiat	Completări	ROSPA0115 Defileul Crişului Repede- Valea Iadului	favorabilă	Impact pozitiv nesemnificativ
75E	23,6	1-5L	Nat.fund.pro d.mij.rel.plu.	10FA	0,7	60	roca supr./0,1S	Tăieri de igienă	ROSPA0115 Defileul Crişului Repede- Valea Iadului	favorabilă	Impact pozitiv nesemnificativ
75F	4,5	1-5L	Nat.fund.pro d.mij.rel.plu	10FA	0,7	60	Arboret slab incendiat Doborituri izolate 10% tulpini nesanat	Tăieri de igienă	ROSPA0115 Defileul Crişului Repede- Valea Iadului	favorabilă	Impact pozitiv nesemnificativ
75G	1,1	1-5L	Nat.fund.pro d.sup.rel.ech.	10FA	0,8	20	-	Curăţiri	ROSPA0115 Defileul Crişului Repede- Valea Iadului	favorabilă	Impact negativ nesemnificativ
77B	12,5	1-5L	Nat.fund.pro d.inf.rel.plu.	10FA	0,7	45	roca supr./0,4S	Tăieri de igienă	ROSPA0115 Defileul Crişului Repede- Valea Iadului	favorabilă	Impact pozitiv nesemnificativ
77C	9,6	1-5L	Nat.fund.pro d.mij.rel.plu	10FA	0,7	130	10% tulpini nesanat.	Tăieri progresive (punere lumină), Îngrijirea semintişului	ROSPA0115 Defileul Crişului Repede- Valea Iadului	favorabilă	Impact negativ nesemnificativ

77D	11,9	1-5L	Nat.fund.pro d.inf.rel.plu.	10FA	0,6	70	Uscare puternică Arboret put. incendiat	Tăieri de igienă	ROSPA0115 Defileul Crişului Repede- Valea Iadului	favorabilă	Impact pozitiv nesemnificativ
77E	7,9	1-5L	Nat.fund.pro d.inf.rel.plu	10FA	0,7	70	Roca supr./0,1S 10% tulpini nesanat.	Tăieri de igienă	ROSPA0115 Defileul Crişului Repede- Valea Iadului	favorabilă	Impact pozitiv nesemnificativ
77F	2,3	1-5L	Nat.fund.pro d.inf.rel.plu	10FA	0,7	70	Roca supr./0,5S 30% tulpini nesanat.	Tăieri de igienă	ROSPA0115 Defileul Crişului Repede- Valea Iadului	favorabilă	Impact pozitiv nesemnificativ
77G	8,2	1-5L	Nat.fund.pro d.inf.rel.ech.p lu.	10FA	0,7	70	Uscare puternică Arboret mijl- incendiat Roca supr./0,4S	Tăieri de igienă	ROSPA0115 Defileul Crişului Repede- Valea Iadului	favorabilă	Impact pozitiv nesemnificativ
77H	2,8	1-5L	Nat.fund.pro d.inf..rel.plu.	10FA	0,7	70	-	Tăieri de igienă	ROSPA0115 Defileul Crişului Repede- Valea Iadului	favorabilă	Impact pozitiv nesemnificativ
104B	10,1	1-5L	Nat.fund.pro d..rel.plu.	10FA	0,7	70	-	Tăieri de igienă	ROSPA0115 Defileul Crişului Repede- Valea Iadului	favorabilă	Impact pozitiv nesemnificativ
104C	14,6	1-5L	Nat.fund.pro d.mij.rel.plu.	10FA	0,8	70	-	Rărituri	ROSPA0115 Defileul Crişului Repede- Valea Iadului	favorabilă	Impact negativ nesemnificativ
104F	12,5	1-5L	Nat.fund.pr od.mij.rel.e ch.	10FA	0,7	70	-	Tăieri de igienă	ROSPA0115 Defileul Crişului Repede- Valea Iadului	favorabilă	Impact pozitiv nesemnificativ
107A	30,9	1-5L	Part.deriv.r el.plu.	4FA6ME	0,9	30	-	Rărituri	ROSPA0115 Defileul Crişului Repede- Valea Iadului	favorabilă	Impact negativ nesemnificativ
107B	0,7	1-5L	Nat.fund.pro d.mij.rel.ech.	10FA	0,7	95	-	Tăieri de igienă	ROSPA0115 Defileul Crişului Repede- Valea Iadului	favorabilă	Impact pozitiv nesemnificativ
107C	4,2	1-5L	Nat.fund.pro d.inf.rel.ech.	10FA	0,5	120	-	Tăieri progresive (punere lumină.rac.) IMPA, Îngrijirea seminţişului	ROSPA0115 Defileul Crişului Repede- Valea Iadului	favorabilă	Impact negativ nesemnificativ
107D	0,6	1-5L	Nat.fund.pro d.inf..rel.ech.	10FA	0,7	90	Uscare slabă Doborituri izolate	Tăieri de igienă	ROSPA0115 Defileul Crişului Repede- Valea Iadului	favorabilă	Impact pozitiv nesemnificativ
107E	1,0	1-5L	Total deriv.prod.mi j.rel.ech.	8ME2FA	0,7	25	Dob.destul de frecv. Rupt. Destul de frecv.	Curăţiri	ROSPA0115 Defileul Crişului Repede- Valea Iadului	favorabilă	Impact negativ nesemnificativ
108A	16,7	1-5L	Nat.fund.pro d.mij.rel.plu.	5FA4MO1 ME	0,8	35	10% tulpini nesanat.	Rărituri	ROSPA0115 Defileul Crişului Repede- Valea Iadului	favorabilă	Impact negativ nesemnificativ
108B	3,2	1-5L	Nat.fund.pro d.mij.rel.plu.	8FA1MO1 ME	0,9	40	10% tulpini nesanat.	Curăţiri Rărituri	ROSPA0115 Defileul Crişului Repede- Valea Iadului	favorabilă	Impact negativ nesemnificativ
108C	11,9	1-5L	Nat.fund.pro d.mij.rel.plu.	9FA1ME	0,8	40	Roca supr./0,1S 10% tulpini nesanat.	Tăieri de igienă	ROSPA0115 Defileul Crişului Repede- Valea Iadului	favorabilă	Impact pozitiv nesemnificativ
109A	42,9	1-5L	Nat.fund.pro d.inf.rel.plu.	10FA	0,8	70	10% tulpini nesanat.	Tăieri de igienă	ROSPA0115 Defileul Crişului Repede- Valea Iadului	favorabilă	Impact pozitiv nesemnificativ
109B	9,0	1-5L	Nat.fund.pr od.inf.rel.ec h.	6FA4ME	0,8	40	Doborături izolate	Rărituri	ROSPA0115 Defileul Crişului Repede- Valea Iadului	favorabilă	Impact negativ nesemnificativ
109C	8,7	1-5L	Nat.fund.pro d.inf.rel.plu.	8FA2BR	0,7	60	Roca supr./0,2S 20% tulpini nesanat.	Tăieri de igienă	ROSPA0115 Defileul Crişului Repede- Valea Iadului	favorabilă	Impact pozitiv nesemnificativ
109D	11,6	1-5L	Nat.fund.pro d.inf.rel.plu.	8FA2BR	0,7	60	10% tulpini nesanat.	Tăieri de igienă	ROSPA0115 Defileul Crişului	favorabilă	Impact pozitiv nesemnificativ

									Repede-Valea Iadului		
109E	7,5	1-5L	Part.deriv.rel.plu.	4FA6CA	0,8	30	Doborâturi izolate 10% tulpini nesant.	Rărituri	ROSPA0115 Defileul Crișului Repede-Valea Iadului	favorabilă	Impact negativ nesemnificativ
109F	8,3	1-2A, 5L	Part. Deriv.rel.ech.	5ME4FA1C A	0,7	35	10% tulpini nesant.	Tăieri de igienă	ROSPA0115 Defileul Crișului Repede-Valea Iadului	favorabilă	Impact pozitiv nesemnificativ
110A	29,2	1-2A,5L	Nat.fund.prod.inf.rel.plu.	9FA1CA	0,7	35	Alunecare slabă Roca supr./0,1S	Tăieri de igienă	ROSPA0115 Defileul Crișului Repede-Valea Iadului	favorabilă	Impact pozitiv nesemnificativ
110B	0,6	1-5L	Nat.fund.prod.inf.rel.ech.	9FA1CA	0,8	35	10% tulpini nesant.	Tăieri de igienă	ROSPA0115 Defileul Crișului Repede-Valea Iadului	favorabilă	Impact pozitiv nesemnificativ
113A	0,8	1-5L	Nat.fund.prod.inf.rel.ech.	10FA	0,8	30	10% tulpini nesant.	Rărituri	ROSPA0115 Defileul Crișului Repede-Valea Iadului	favorabilă	Impact negativ nesemnificativ
114A	23,8	1-5L	Nat.fund.prod.inf.rel.plu.	10FA	0,7	40	-	Tăieri de igienă	ROSPA0115 Defileul Crișului Repede-Valea Iadului	favorabilă	Impact pozitiv nesemnificativ
524	1,6	1-5L	Nat.fund.prod.mij.rel.ech.	10FA	0,7	90	-	Tăieri de igienă	ROSCI0062 Defileul Crișului Repede-Pădurea Craiului	favorabilă	Impact pozitiv nesemnificativ
525	0,7	1-5L	Nat.fund.prod.mij.rel.ech.	10FA	0,7	90	-	Tăieri de igienă	ROSCI0062 Defileul Crișului Repede-Pădurea Craiului	favorabilă	Impact pozitiv nesemnificativ
547A	14,1	1-5L	Nat.fund.prod.mij.rel.ech.	7FA3MO	0,9	20	-	Rărituri	ROSCI0062 Defileul Crișului Repede-Pădurea Craiului	favorabilă	Impact negativ nesemnificativ
548A	18,6	1-5L	Nat.fund.prod.mij.rel.ech.	7FA3MO	0,9	25	-	Rărituri	ROSCI0062 Defileul Crișului Repede-Pădurea Craiului	favorabilă	Impact negativ nesemnificativ
550	2,6	1-5L	Nat.fund.prod.mij.rel.ech.	10FA	0,8	20	-	Rărituri	ROSCI0062 Defileul Crișului Repede-Pădurea Craiului	favorabilă	Impact negativ nesemnificativ

Analiza lucrărilor a scos în evidență următoarele:

- În situl de interes comunitar ROSCI0062 Defileul Crișului Repede – Pădurea Craiului nu avem arborete considerate habitate de interes comunitar pe suprafața ocupată de amenajament (aici fiind prezente tipurile naturale de pădure cu codurile 1341, 4213, 4212 și 4231 care corespund, conform Donița, habitatelor Natura 2000, având codurile 9110 *Păduri de fag de tip Luzulo-Fagetum*, 9150 *Păduri medio-europene de fag din Cephalantero-Fagion*, 9130 *Păduri de fag de tip Asperulo-Fagetum* și 91V0 *Păduri dacice de fag (Symphyto-Fagion)* și care nu sunt puse sub protecție conform Formulelor Standard).
- În arboretele situate în habitate de interes comunitar nu au fost propuse tăieri rase, lucrări care ar putea avea un impact semnificativ (pe termen mediu) asupra ariilor naturale protejate;
- Impactul lucrărilor prevăzute va fi nesemnificativ negativ, acestea se vor realiza pe o perioadă scurtă de timp (parchete) , localizată.
- Lucrările prevăzute nu vor avea efecte secundare, permanente, sinergice și negative, iar cele temporare vor fi nesemnificativ negative (de ordinul zilelor).
- Lucrările prevăzute vor avea impact pozitiv din punct de vedere atât silvic, cât și al biodiversității, prin gestionarea arboretului spre o stare cât mai favorabilă.

7.1.3. Analiza impactului direct asupra speciilor de interes comunitar din situl Natura 2000 existent în limitele teritoriale ale amenajamentului silvic UP II Pășune Bratca

7.1.3.1. Impactul asupra speciilor de mamifere

Formularele standard ale sitului de interes comunitar existent în limitele teritoriale ale UP menționează prezența a 4 specii de carnivore mari (*Ursus arctos*, *Lynx lynx*, *Canis lupus*) și mijlocii (*Lutra lutra*) și 11 specii de lilieci de interes comunitar (*Barbastella barbastellus*, *Miniopterus schreibersii*, *Myotis bechsteinii*, *Myotis blythii*, *Myotis dasycneme*, *Myotis emarginatus*, *Myotis myotis*, *Rhinolophus blasii*, *Rhinolophus euryale*, *Rhinolophus ferrumequinum* și *Rhinolophus hipposideros*).

Ursul, lupul și râsul sunt specii care paradoxal sunt de interes comunitar dar în același timp se vânează pe baza unor autorizații individuale emise de către autoritatea de mediu. Această contradicție trebuie reglementată în viitor prin armonizarea legislației.

Conform ultimelor date (Formularele Standard actualizate și a Planului de Management) specia *Ursus arctos* are o stare de conservare bună în situl de interes comunitar ROSCI0062 Defileul Crișului Repede – Pădurea Craiului. Această specie preferă habitatele de tip *Luzulo-Fagetum* (9110) și (9130) *Asperulo-Fagetum*. Impactul potențial asupra speciei *Ursus Arctos* (*urs*) - este reprezentat de zgomotul produs în timpul lucrărilor. Prin respectarea măsurilor de diminuare a impactului specia își va păstra starea de conservare, și chiar si-o va putea îmbunătăți.

De asemenea și lupul este o prezență frecvent întâlnită aici, după cum se cunoaște acesta preferă pădurile întinse din zona de deal și munte. Conform ultimelor date (Formularele Standard actualizat și a Planului de Management) specia *Canis lupus* are o stare de conservare bună în situl de interes comunitar ROSCI0062 Defileul Crișului Repede – Pădurea Craiului.

Impactul potențial asupra speciei *Canis lupus* (*lup*) - poate fi reprezentat de zgomotul produs în timpul lucrărilor în apropierea habitatelor acestei specii. Prin respectarea măsurilor de diminuare a impactului specia își va păstra starea de conservare.

Conform ultimelor date (Formularul Standard) specia *Lynx lynx* are o stare de conservare bună în situl de interes comunitar ROSCI0062 Defileul Crișului Repede – Pădurea Craiului.

Impactul potențial asupra speciei *Lynx Lynx* (*râs*) - poate fi afectată de conducerea neobișnuită a vehiculelor motorizate, care poate avea ca efect riscul uciderii unor indivizi ai speciei. Prin respectarea măsurilor de diminuare a impactului specia își va păstra starea de conservare.

Conform ultimelor date (Formularele Standard actualizate) specia *Lutra lutra* (*vidra*) are o stare de conservare bună în situl de interes comunitar ROSCI0062 Defileul Crișului Repede – Pădurea Craiului, nefiind o specie pusă sub protecție conform Formularului Standard.

Impactul potențial asupra speciei *Lutra lutra* (*vidră*) – poate fi perturbată de prezența omului în apropierea habitatului său. Prin respectarea măsurilor de diminuare a impactului specia își va păstra starea de conservare.

Toate aceste animale de talie mare ca de altfel și vidra trăiesc în zone în care activitățile umane lipsesc, fiind deranjate de prezența omului.

Prin punerea în practică a lucrărilor silvotehnice prevăzute de amenajament s-a constatat (prin analizarea Formularului Standard) că acestea nu au un impact negativ semnificativ asupra acestor specii, suprafața habitatelor receptor pentru aceste specii fiind suficient de mare pentru a asigura menținerea și dezvoltarea pe termen lung a acestora.

De altfel, principala cauză a reducerii efectivelor lor constau în fragmentarea habitatelor, lucru care nu se va realiza prin implementarea prezentului amenajament silvic (o posibilă fragmentare s-ar putea realiza în cazul în care, prin amenajamentul supus discuției s-ar prevedea lucrări de tăieri rase, situație în care nu ne aflăm, amenajamentul nu prevede tramentul tăierilor rase).

În ceea ce privește speciile de lilieci acestea sunt de asemenea sensibile la deranjare cauzată de schimbarea mediului subteran dar și de alterarea habitatelor din jurul adăposturilor. În situația în care se remarcă utilizarea unor arbori ca habitat pentru lilieci, aceștia vor fi însemnați, urmând a se evita extragerea lor, precum și se va păstra liniștea în zonă.

Impactul potențial asupra speciilor poate fi:

- *Miniopterus schreibersii* - poate fi perturbată de zgomotul produs în apropierea habitatelor propice (peșteri, cu precădere din pădurile de foioase), tăieri de produse principale pe o rază de 25 m în jurul intrării în peșteră și de utilizarea insecticidelor în jurul adăposturilor și îndepărtarea arborilor uscați sau în curs de uscare (în zonele limitrofe peșterilor de pe suprafața sitului);
- *Barbastella barbastellus* – poate fi perturbată de zgomotul produs în apropierea habitatelor propice (peșteri, scorburile copacilor), eliminarea totală a arborilor scorburoși și de utilizarea insecticidelor în jurul adăposturilor;
- *Myotis bechsteinii* - poate fi perturbată de zgomotul produs în apropierea habitatelor propice (peșteri, mine părăsite sau clădiri) și de eliminarea arborilor scorburoși;
- *Myotis blythii* - poate fi perturbată de zgomotul produs în apropierea habitatelor propice (peșteri sau clădiri), tăieri de produse principale pe o rază de 25 m în jurul intrării în peșteră și de utilizarea insecticidelor în jurul adăposturilor;
- *Myotis dasycneme* - poate fi perturbată de zgomotul produs în apropierea habitatelor propice (peșteri, mine părăsite sau clădiri);
- *Myotis emarginatus* - poate fi perturbată de zgomotul produs în apropierea habitatelor propice (peșteri, mine părăsite sau clădiri);
- *Myotis myotis* - poate fi perturbată de zgomotul produs în apropierea habitatelor propice (peșteri, mine părăsite sau clădiri), tăieri de produse principale pe o rază de 25 m în jurul intrării în peșteră și de utilizarea insecticidelor în jurul adăposturilor;
- *Rhinolophus blasii* - poate fi perturbată de zgomotul produs în timpul lucrărilor în apropierea habitatelor;
- *Rhinolophus euryale* – poate fi perturbată de zgomotul produs în timpul lucrărilor în apropierea habitatelor;
- *Rhinolophus ferrumequinum* – poate fi perturbată de zgomotul produs în apropierea habitatelor propice (peșteri, mine părăsite sau clădiri), tăieri de produse principale pe o rază de 25 m în jurul intrării în peșteră și de utilizarea insecticidelor în jurul adăposturilor;
- *Rhinolophus hipposideros* – poate fi perturbată de zgomotul produs în apropierea habitatelor propice (peșteri), tăieri de produse principale pe o rază de 25 m în jurul intrării în peșteră și de utilizarea insecticidelor în jurul adăposturilor;

Conform ultimelor date (Formularul Standard actualizat) speciile de lilieci au o stare de conservare favorabilă în situl de interes comunitar ROSCI0062 Defileul Crișului Repede – Pădurea Craiului.

Ca urmare lucrările silvotehnice preconizate prin prezentul amenajment nu vor duce la modificări semnificative ale populațiilor de lilieci existente în zonă.

Lucrările prevăzute nu vor avea efecte secundare, permanente, sinergice asupra speciilor de mamifere, iar cele temporare vor fi nesemnificativ negative (nu se suprapun cu habitatele speciilor).

7.1.3.2. Impactul asupra speciilor de amfibieni și reptile

În Formularul Standard al sitului Natura 2000 existent pe teritoriul UP au fost identificate 3 specii de amfibieni și reptile după cum urmează: *Bombina variegata* și *Triturus cristatus* (cu starea de conservare favorabilă conform Formularului Standard), *Triturus vulgaris ampelensis* (cu starea de conservare bună conform Formularului Standard), în situl de importanță comunitară ROSCI0062 Defileul Crișului Repede – Pădurea Craiului.

Impactul potențial asupra speciilor poate fi:

- *Bombina variegata* - deșeurile de plastic, cutiile din aluminiu și alte tipuri de recipiente pot acționa ca veritabile capcane pentru larvele de amfibieni. Presiunea este redusă deoarece fluxul de lucrători silvici, turiști și localnici este relativ scăzut. Poluări accidentale cu combustibili;
- *Triturus cristatus* - în timpul lucrărilor silvotehnice se va avea în vedere faptul că specia poate fi perturbată de orice intervenție în bălțile unde habitează;

- *Triturus vulgaris ampelensis* - în timpul lucrărilor silvotehnice se va avea în vedere faptul că specia poate fi periclitată de orice intervenție în bălțile unde habitează. Poluări accidentale cu combustibili.

Datele din amenajamentul UP referitoare la ecosistemele forestiere ne îndreptățesc să afirmăm că în cazul speciilor de amfibieni și reptile există o rețea foarte densă de habitate disponibile pentru aceste specii. Numeroasele zone umede temporare sau permanente, reprezentate de cele mai comune bălți și băltoace cu apă stagnantă, ce se formează primăvara, în urma topirii zăpezilor și în urma precipitațiilor, care sunt frecvente având în vedere situarea planului, odată cu topirea zăpezilor până la afluenții Văii Iadului, Văii Brătcuța și Văii Sohodol-Damiș, cu afluenții acestora: pârâul Secăturii, valea Runcșor, valea Rusului, valea Daica și valea Leșului, care crează premise pentru înmulțirea, creșterea și dezvoltarea, uneori chiar exagerată a populațiilor acestor specii.

În condițiile respectării măsurilor de diminuare a impactului, apreciem că evoluția acestor specii va fi una cel puțin constantă în condițiile în care pe suprafețele supuse discuției au fost implementate planuri care au avut la bază aceleași principii și norme de aplicare (cu atât mai mult, cu cât legislația de mediu a devenit mai restrictivă, iar cea silvică s-a armonizat celei de mediu). Starea de conservare pentru speciile din ROSCI0062 Defileul Crișului Repede – Pădurea Craiului este una favorabilă. Aplicarea prevederilor amenajamentului nu va aduce un impact negativ semnificativ, impactul va fi minim, de scurtă durată scurtă (2,3 zile), iar speciile au la dispoziție habitate propice de a migra temporar.

Lucrările prevăzute nu vor avea efecte secundare, permanente, sinergice asupra speciilor de amfibieni și reptile, iar cele temporare vor fi ne semnificativ negative.

7.1.3.3. Impactul asupra speciilor de pești

Speciile de pești enumerate în formularul standard al sitului de interes comunitar sunt:

- *Barbus biharicus* – poate fi perturbată de depozitarea rumegușului și a resturilor de exploatare în vecinătatea albiilor râurilor;
- *Cottus gobio* – având în vedere legislația silvică, prin care este interzisă traversarea corpurilor de apă în timpul lucrărilor silvotehnice, impactul este aproape inexistent;
- *Eudontomyzon danfordi* – având în vedere legislația silvică, prin care este interzisă traversarea corpurilor de apă în timpul lucrărilor silvotehnice, impactul este aproape inexistent;
- *Romanogobio uranoscopus* – poate fi perturbată de depozitarea rumegușului și a resturilor de exploatare în vecinătatea albiilor râurilor;
- *Sabanejewia balcanica* – având în vedere legislația silvică, prin care este interzisă traversarea corpurilor de apă în timpul lucrărilor silvotehnice, impactul este aproape inexistent.

Lucrările silvotehnice preconizate a se executa în arboretele amenajamentului silvic nu vor avea o influență directă asupra populațiilor de pești din situl menționat (habitatul acestora este în corpurile de apă de suprafață). Totuși pentru evitarea oricărei dereglări menite să afecteze populațiile de pești în unitățile amenajistice învecinate cu cursurile de apă în care s-au propus lucrări silvotehnice se va crea o zonă tampon de minim 50 m față de albia minoră pe ambele maluri (zonă de protecție), iar legislația silvică în vigoare interzice traversarea corpurilor de apă cu material lemnos. În condițiile respectării măsurilor de diminuare a impactului, apreciem că evoluția acestor specii va fi una cel puțin constantă în condițiile în care pe suprafețele supuse discuției au fost implementate planuri care au avut la bază aceleași principii și norme de aplicare (cu atât mai mult, cu cât legislația de mediu a devenit mai restrictivă, iar cea silvică s-a armonizat celei de mediu).

7.1.3.4. Impactul asupra speciilor de nevertebrate

În zona siturilor de interes comunitar au fost identificate speciile de nevertebrate după cum urmează:

ROSCI0062 Defileul Crișului Repede – Pădurea Craiului:

- *Lycaena dispar* impactul este nesemnificativ, specia poate fi perturbată de prezența persoanelor angajate în desfășurarea lucrărilor și eliminarea benzii erbacee higrofile;
- *Odontopodisma rubripes* - impactul este nesemnificativ, specia poate fi perturbată de prezența persoanelor angajate în desfășurarea lucrărilor și eliminarea tufelor de afin și mur de pe suprafața planului.

7.1.3.5. Impactul asupra speciilor de plante

Speciile de plante de interes comunitar enumerate în Formularele Standard ale sitului Natura 2000 suprapus planului sunt:

ROSCI0062 Defileul Crișului Repede – Pădurea Craiului:

- *Iris subsp. hungarica* – poate fi perturbată de intervenția lucrărilor prin călcare;
- *Pulsatilla patens* – poate fi periclitată de intervenția lucrărilor prin călcare;
- *Syringa josikaea* – poate fi perturbată în timpul lucrărilor silvotehnice prin lezarea indivizilor.

7.1.3.6. Impactul asupra speciilor de păsări

Speciile de păsări pot fi afectate de zgomotul și vibrațiile produse de utilajele folosite la tăierea și transportul lemnului.

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

Perioada cea mai „sensibilă” pentru păsări este perioada de împerechere și de cuibărit. În acest sens trebuie precizat faptul că tăierile progresive (tăierile de punere în lumină și racordare) au restricția (prin lege) de a se executa doar în afara sezonului de vegetație evitându-se în acest fel perioadele menționate. În cazul lucrărilor propuse (se va ține cont de perioadele de împerechere și cuibărit, (cu precădere în u.a. 40C, 43, 46, 67B, 69A, 69B, 69D, 69D, 69E, 69F, 69G, 69H, 69J, 70A, 71A, 71B, 71C, 75A, 75C, 75D, 75E, 75F, 75G, 77B, 77C, 77D, 77E, 77G, 77H, 104B, 104C, 104F, 107A, 107B, 107C, 107D, 107E, 108A, 108B, 108C, 109A, 109B, 109C, 109D, 109E, 109F, 110A, 110B, 113A, 114A). în cele ce nu au restricția menționată se recomandă evitarea tăierilor în perioadele menționate de împerechere și cuibărit atunci când speciile de păsări sunt vulnerabile.

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

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

În aria naturală protejată de interes avifaunistic ROSPA 0115 Defileul Crișului Repede – Valea Iadului s-au identificat, conform Formularului Standard, următoarele specii de păsări:

- *impactul potențial asupra speciei Pernis apivorus (viespar)* – este perturbată de perturbarea liniștii în apropierea cuibului în perioada iunie-iulie;
- *impactul potențial asupra speciei Aquila chrysaetos (acvilă de munte)* – o presiune o reprezintă desfășurarea lucrărilor în arbori de dimensiuni mari în timpul clocitului și creșterii puilor (februarie-aprilie) acestei specii;
- *impactul potențial asupra speciei Bonasa bonasia (ieruncă)* - o presiune o reprezintă desfășurarea lucrărilor în timpul clocitului acestei specii (martie-septembrie) în zonele în care se regăsesc indivizi ai speciei;
- *impactul potențial asupra speciei Crex crex (cristei de câmp)* - poate fi periclitată prin deranjarea indivizilor prin producerea zgomotului puternic în apropierea cuiburilor (din stratul ierbos), în perioada mai-iunie;
- *impactul potențial asupra speciei Bubo bubo (buhă)* - presiune asupra indivizilor speciei îl reprezintă zgomotul, care afectează localizarea prăzii, specia bazându-se în decelare și pe auzul foarte bun, cât și eliminarea tuturor arborilor morți din pădure;
- *impactul potențial asupra speciei Glaucidium passerinum (cucuvea pitică)* – poate fi perturbată de producerea zgomotului în apropierea cuiburilor situate în arborii de conifere, fag și mesteacăn;
- *impactul potențial asupra speciei Strix uralensis (huhurez mare)* - este perturbată de perturbarea liniștii în apropierea cuibului amplasat în scorburi prezent în trunchiul copacilor în perioada aprilie;
- *impactul potențial asupra speciei Aegolius funereus (potârnice de tundră)* – o presiune o reprezintă desfășurarea lucrărilor în arbori, în timpul clocitului și creșterii puilor (martie-iunie) acestei specii;
- *impactul potențial asupra speciei Alcedo atthis (pescăruș albastru)* – o presiune o reprezintă perturbarea în timpul clocitului și creșterii puilor (martie-iunie) acestei specii;
- *impactul potențial asupra speciei Picus canus (ciocănițoare verzuie)* – este perturbată de perturbarea liniștii în apropierea cuibului amplasat în arborii morți (aprilie-mai);
- *impactul potențial asupra speciei Dryocopus martius (ciocănițoare neagră)* – este perturbată prin producerea de zgomot în apropierea cuiburilor în timpul cuibăritului (aprilie-mai) și prin distrugerea cuiburilor din arbori (de dimensiuni mari, conifere sau foioase);
- *impactul potențial asupra speciei Dendrocopus medius (ciocănițoare de stejar)* – este perturbată prin eliminarea în totalitate a arborilor maturi de stejar, mesteacăn, frasin precum și prin producerea de zgomot în apropierea cuiburilor în timpul cuibăritului;
- *impactul potențial asupra speciei Dendrocopus leucotos (ciocănițoare cu spate alb)* – este perturbată prin eliminarea în totalitate a arborilor morți din pădure, precum și prin producerea de zgomot în apropierea cuiburilor în timpul cuibăritului (aprilie-mai);
- *impactul potențial asupra speciei Lullula arborea (ciocârlia de pădure)* – este perturbată de producerea zgomotului în apropierea cuibului;
- *impactul potențial asupra speciei Ficedula parva (muscar mic)* – este perturbată prin producerea de zgomot în apropierea cuiburilor în timpul cuibăritului și eliminarea în totalitate a arborilor morți din pădure;
- *impactul potențial asupra speciei Ficedula albicollis (muscar gulerat)* – este perturbată prin producerea de zgomot în apropierea cuiburilor în timpul cuibăritului și eliminarea în totalitate a arborilor morți din pădure;

- *impactul potențial asupra speciei Lanius collurio (sfrâncioc roșiatic)* – este perturbată de eliminarea în totalitate a tufelor din pădure, cât și producerea zgomotului în apropierea cuibului (în luna mai);

Specii cu migrație regulată

- *impactul potențial asupra speciei Buteo buteo (șorecar comun)* – o presiune o reprezintă desfășurarea lucrărilor în arbori de dimensiuni mari în timpul clocitului și creșterii puilor (martie-iunie) acestei specii;
- *impactul potențial asupra speciei Falco subbuteo (șoimul rândunelelor)* - poate fi perturbată de producerea zgomotului în apropierea cuiburilor în timpul cuibăritului (mai-iunie);
- *impactul potențial asupra speciei Actitis hypoleucos (fluierar de munte)* – o presiune o reprezintă desfășurarea lucrărilor în arbori de dimensiuni mari în timpul clocitului și creșterii puilor (mai-iunie) acestei specii;
- *impactul potențial asupra speciei Apus melba (drepnea mare)* – o presiune o reprezintă zgomotul produs în timpul desfășurării lucrărilor;
- *impactul potențial asupra speciei Alauda arvensis (ciocârlie de câmp)* – o presiune o reprezintă perturbarea în timpul clocitului și creșterii puilor în adânciturile din sol (iunie-august) acestei specii;
- *impactul potențial asupra speciei Anthus trivialis (fâsă de pădure)* – o presiune o reprezintă incendiile de pădure;
- *impactul potențial asupra speciei Luscinia luscinia (privighetoare de zăvoi)* – este perturbată de producerea zgomotului în apropierea cuibului (aprilie-mai) și utilizarea pe scară largă a pesticidelor;
- *impactul potențial asupra speciei Miliaria calandra (presură sură)* – poate fi periclitată de producerea zgomotului în apropierea cuibului amplasat pe sol.

7.2. Analiza impactul indirect asupra habitatelor și speciilor de interes comunitar

Impactul indirect constă în modificarea temporară a activității biologice a speciilor din apropierea punctelor de lucru, în perioada desfășurării lucrărilor silviculturale (impact de scurtă durată, localizat, de ordinul zilelor). Prin amenajament nu au fost propuse alte activități în siturile Natura 2000 cum ar fi de pildă realizarea unor construcții forestiere sau dezvoltarea rețelei de drumuri. Urmare a celor afirmate mai sus, nu va exista un impact indirect asupra habitatelor și speciilor de interes comunitar prin implementarea prevederilor actualului amenajament silvic.

Un impact indirect semnificativ nu va exista nici pentru populație, sănătatea umană, faună, floră, sol, apă, aer, factori climatici, patrimoniu cultural și peisaj.

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

În condițiile în care amenajamentele silvice vecine (nu se pot preciza cu exactitate având în vedere ca vorbim de mai multe trupuri de pădure situate pe mai multe UAT-uri) dar și eventualele amenajamente ale pădurilor proprietate publică/privată au la bază soluții tehnice ce se bazează pe aceleași principii, sunt realizate în conformitate cu Normele tehnice și țin seama de realitățile din teren, apreciem că impactul cumulativ a lucrărilor silvice prevăzute în amenajamentele existente asupra integrității siturilor Natura 2000 existente pe raza amenajamentului este unul nesemnificativ (fapt confirmat și de analizarea statutului de conservare conform Formularelor Standard). Lucrările executate pe terenurile agricole învecinate, precum și cele din amenajamentele pastorale nu au la

bază principii și tehnici care ar putea, cumulate cu planul supus discuției la o presiune mare asupra habitatelor și speciilor (în condițiile studierii evoluției în timp a acestora în aceleași condiții).

Un impact cumulativ semnificativ nu va exista nici pentru populație, sănătatea umană, faună, floră, sol, apă, aer, factori climatici, patrimoniu cultural și peisaj.

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

Impactul rezidual este minim și este datorat în principal modificărilor ce au loc la nivel de microclimat local, respectiv al condițiilor de biotop, ca urmare a modificărilor ce apar în structura orizontală și verticală a arboretelor (modificarea regimului de retenție a apei pluviale, modificarea cantității de lumină ce ajunge la suprafața solului, circulație diferită a aerului). Readucerea arboretelor la o structură normală va elimina acest inconvenient. Toate modificările apărute în structura pădurii sunt temporare, localizate, majoritatea au impact neutru sau pozitiv, iar cel negativ este nesemnificativ. Modificările sunt reversibile în întregime, în timp mediu și scurt.

7.5. Analiza impactului pe termen scurt, mediu și lung

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

Cea mai radicală lucrare silvotehnică, care aduce modificări majore pe termen scurt ecosistemelor forestiere, sunt tăierile rase care nu sunt planificate în plan.

În ceea ce privește efectul lucrărilor planificate pe suprafețele suprapuse ariilor naturale protejate (tăieri progresive, tăieri de igienă, tăieri de conservare, rărituri și curățiri) și nu numai, acestea un impact negativ nesemnificativ, aceasta datorită faptului că lucrările planificate conduc pădurea spre starea de masiv, bazate pe regenerarea naturală prin promovarea speciilor autohtone naturale valoroase, care asigură menținerea acoperișului corespunzător solului, asigurându-se astfel exercitarea continuă a funcțiilor multiple, ecologice, economice și sociale de protecție, pe care trebuie să le îndeplinească arboretele, respectiv pădurea în ansamblul ei, iar asupra speciilor va fi temporar și de scurtă durată.

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

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

Lucrările silvice propuse prin prezentul amenajament silvic au o durată scurtă de execuție și se fac respectându-se prevederile *Ordinului nr. 1540/2011 – pentru aprobarea Instrucțiunilor privind termenele, modalitățile și perioadele de colectare, scoatere și transport al materialului lemnos*.

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

Nu poate fi cumulat zgomotul produs de activitatea de exploatare forestieră (zgomotul produs de doborâre și/sau fasonarea arborilor) cu zgomotul generat de transportul materialului lemnos, datorită distanței care le separă și faptul că lemnul exploatat este întâi depus în platforma parchetului.

Pe termen lung impactul asupra ariilor naturale protejate după finalizarea lucrărilor silvice este unul pozitiv, lucrările silvice mențin sau chiar refac starea de conservare favorabilă a habitatelor, fapt care va atrage și buna conservare a speciilor de floră și faună.

7.7. Analiza impactului asupra factorului de mediu apă

Pe ansamblu, regimul hidrologic este un factor important pentru dezvoltarea vegetației forestiere, influențând procesele de formare a solului prin acțiunea de descompunere pe care o exercită asupra rocilor și a literei, acest fenomen fiind în strânsă legătură cu temperatura, expoziția, altitudinea, etc. Prin aplicarea amenajamentelor silvice nu se generează ape uzate tehnologice și nici menajere.

Vegetația forestieră existentă în păduri are un rol deosebit de important în protejarea învelișului de sol și în reglarea debitelor de apă de suprafață și subterane, în special în perioadele când se înregistrează precipitații importante cantitativ.

Impactul prognozat asupra factorului de mediu apă:

- 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;

- 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).

Impactul potențial al lucrărilor silvotehnice este nesemnificativ deoarece, prin codul silvic și ordinului 1540/2011 se stabilește o zonă tampon față de corpurile de apă de suprafață.

Lucrările prevăzute nu vor avea efecte secundare, permanente, temporare, sinergice asupra corpurilor de apă suprapuse planului, precum nici a biodiversității acvatice, a populației din avalul planului ori a sănătății umane.

7.8. Analiza impactului asupra factorului de mediu aer

Evaluarea calității atmosferei este considerată activitatea cea mai importantă în cadrul rețelei de monitorizare a factorilor de mediu, atmosfera fiind cel mai imprevizibil vector de propagare a poluanților, efectele făcându-se resimțite atât de către om cât, și de către celelalte componente ale mediului. În activitatea de exploatare forestieră nu se folosesc utilaje ale căror emisii de noxe să ducă la acumulări regionale cu efect asupra sănătății populației locale și a faunei din zonă. Întrucât aceste lucrări se vor desfășura punctiform pe suprafața analizată și nu au un caracter staționar nu trebuie monitorizate în conformitate cu legislația. Se poate afirma că nivelul acestor emisii este scăzut și că nu depășește limitele maxime admise, iar efectul acestora este anihilat de vegetația forestieră. Zona nefiind locuită, principalele surse potențiale de poluare în cadrul amplasamentelor sunt cele reprezentate de autovehiculele care participă la trafic și la exploatări forestiere, toate nesemnificative (impact negativ nesemnificativ).

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 persistenți și pulberi) de la mijloacele de transport care vor deservei 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 persistenți și pulberi) de la utilajele care vor deservei lucrările din amenajamentul silvic;

- emisii din surse mobile (oxid de carbon, oxizi de azot, oxizi de sulf, poluanți organici persistenți 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 masă lemnoasă;

- zgomot produs de utilaje în timpul lucrărilor (se vor utiliza cu precădere utilaje cât mai noi pentru a se reduce zgomotul);

Impactul potențial al lucrărilor silvotehnice este nesemnificativ deoarece lucrările se vor executa punctiform, utilajele angrenate vor produce emisii nesemnificativ cantitativ, care vor fi absorbite de vegetația abundentă din jur.

Lucrările prevăzute nu vor avea efecte secundare, permanente, sinergice, a biodiversității și a populației la nivelul calității aerului.

7.9. Analiza impactului asupra factorului de mediu sol

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

Impactul prognozat asupra factorului de mediu sol:

- târârea lemnului, amplasarea drumurilor de tractor pe coastă;
- lipsa canalelor de scurgere a apelor;
- poluările accidentale cu 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;

Impactul potențial al lucrărilor silvotehnice este nesemnificativ deoarece lucrările se vor executa doar în perioade în care umiditatea solului este mică (conform nomelor silvice în vigoare), fapt care nu va duce la tasarea acestuia, iar prin codul silvic târârea lemnului este interzisă.

Lucrările prevăzute nu vor avea efecte secundare, permanente, sinergice și a biodiversității solului

7.10. Analiza impactului asupra populației și sănătății umane

Implementarea planului aduce ca impact asupra populației și sănătății umane următoarele presiuni:

- zgomotul și vibrațiile produse de mașinile și utilajele care transportă materialul lemnos și practică extragerea acestuia prin tranzitarea drumurilor publice din interiorul așezărilor umane (impact indirect);

- tasarea drumurilor publice determinată de greutatea mașinilor cu material lemnos care le tranzitează (mașinile care transportă material lemnos nu se vor supraîncărca);

Planul nu are impact negativ semnificativ asupra populației și sănătății umane deoarece acesta nu vizează direct zone populate, iar tipul lucrărilor planificate are obiective (ocrotirea genofondului și ecofondului, terenurile cu înclinare mai mare de 35 grade, terenuri cu substraturi litologice foarte vulnerabile la eroziuni și alunecări, zone de formare a avalanșelor, crearea și menținerea unui aspect peisagistic și de recreere din jurul localităților, conservarea genofondului și ecofondului forestier, zona tampon, conservarea habitatelor și speciilor din Situl de importanță comunitară ROSCI0062 Defileul Crișului Repede – Pădurea Craiului, protejarea speciilor de păsări din aria de protecție specială avifaunistică ROSPA0115 Defileul Crișului Repede – Valea Iadului, obținerea de masă lemnoasă de calitate superioară în vederea (lemn pentru furnire estetice și tehnice), obținerea de masă lemnoasă de calitate ridicată, valorificabilă industrial (lemn pentru cherestea), satisfacerea nevoilor locale de lemn de foc și construcție și valorificarea durabilă a tuturor resurselor nelemnoase disponibile, acestea sunt activități conexe pentru care se fac demersuri procedurale separate) care sunt în concordanță cu cele ale protejării sănătății populației. Planul, prin implementarea sa, va aduce un impact pozitiv din punct de vedere economic și al confortului uman (producerea diverselor produse din lemn, lemn pentru încălzirea locuințelor). Fără implementarea planurilor similare se poate ajunge într-o situație nedorită atât pentru populație (imposibilitatea procurării lemnului de foc poate atrage după ea probleme de sănătate a populației pe termen scurt și mediu), cât și pentru sănătatea pădurii (în cazul atacurilor cu Ipidae se poate ajunge

la dispariția unor produse importante, precum plantele medicinale). Lucrările prevăzute nu vor avea efecte secundare, permanente și sinergice.

7.11. Analiza impactului asupra patrimoniului cultural și a peisajului

Din punct de vedere al peisajului implementarea planului nu va aduce nicio schimbare (lucrările propuse se vor realiza localizat, pe suprafețe restrânse), doar în cazul în care sunt planificate tăieri rase, ar putea exista o schimbare a peisajului temporară (în acest caz nu sunt planificate). În consecință impactul produs de implementarea planului este unul nul.

8. POSIBELELE EFECTE SEMNIFICATIVE ÎN CONTEXT TRANSFRONTALIER

Aplicarea managementului forestier în acord cu prevederile amenajamentului UP II Pășune Bratca nu poate induce sub nicio formă efecte semnificative asupra mediului în context transfrontier deoarece implementarea lui vine în complementarea altor planuri de dezvoltare durabilă, și nu are impact negativ semnificativ nici pentru mediul local, cu atât mai puțin în context transfrontalier (planul supus discuției nu se află la granița statului român cu statele învecinate).

9. MĂSURI PENTRU REDUCEREA IMPACTULUI ASUPRA HABITATELOR ȘI SPECIILOR DE INTERES COMUNITAR ȘI A FACTORILOR DE MEDIU

9.1. Măsuri pentru reducerea impactului asupra habitatelor de interes comunitar

Habitatul 9110 Păduri de tip Luzulo-Fagetum, habitatul 9150 Păduri medio-europene de fag din Cephalantero-Fagion, habitatul 9130 Păduri de fag de tip Asperulo-Fagetum și habitatul 91V0 Păduri dacice de fag (Symphyto-Fagion)

- lucrările de îngrijire și conducere a arboretelor se vor efectua conform planurilor decenale prevăzute în amenajamente silvice;
- în cadrul lucrărilor silvotecnice se va acorda o atenție sporită tinerii sub control a procentului speciilor cu potențial invaziv și a celor alohtone, tinzând spre eliminarea lor și asigurarea compoziției corespunzătoare tipului natural fundamental de pădure;
- în cadrul efectuării lucrărilor silvice se va respecta măsura de a menține în pădure minim 2-3 arbori/ha parțial uscați, bătrâni sau ruși care prezintă cavități și scorburii;

În ceea ce privește modul de exploatare a arboretelor, se vor respecta următoarele reguli:

- crearea de culoare de exploatare cu distanța dintre axe de 50-60 m și lățimea de 2.5-3.5 m, dimensionate după utilajul folosit. Dacă nu se pot evita zonele cu seminiș, este de dorit ca lățimea culoarelor să fie mai îngustă în porțiunile cu seminiș utilizabi, 1-1.5 m;
- doborârea arborilor și colectarea materialului lemnos se vor face astfel încât să nu se rănească arborii remanenți și să nu se distrugă porțiunile cu seminiș deja instalat:
 - o direcția tehnică a arborilor ce vor fi doborâți va fi spre arboretul matur, ținându-se cont de ochiurile cu regenerare, microrelief, arborii seminceri, direcția de colectare, dată în special de poziția culoarelor de exploatare;
 - o aplicarea metodei de exploatare în multipli de sortimente, astfel deplasându-se sortimente mai puțin voluminoase, vor fi mai ușor de deplasat de la cioată la calea de colectare, lucru ce oferă o flexibilitate mai mare în ocolirea ochiurilor cu seminiș și a semincilor;
- este indicat ca recoltarea masei lemnoase să se facă iarna pe zăpadă, în special în cazul tăierilor de racordare, pentru a nu se vătăma seminișul existent, solul și anumite specii cu valoare conservativă ridicată;
- pentru protejarea solului, se vor evita extragerile de masă lemnoasă în perioadele ploioase;
- se va prefera colectarea lemnului cu funicularul la aplicarea tăierii definitive sau a tăierii de racordare a ochiurilor;
- parchetele se vor curăța corespunzător de resturile de exploatare;
- rețeaua de drumuri de colectare trebuie să fie optim dimensionată, adică eficiență maximă cu prejudicii minime.

Ajutorarea regenerării naturale

- în cazul aplicării tăierilor de însămânțare, se vor extrage subarboretul și seminișul neutilizabil. Poate fi considerat seminiș neutilizabil și seminișul de fag preexistent, care a suferit prea mult timp umbrirea pentru a mai putea fi de viitor - Haralamb At., 1967;
- în cazul aplicării tăierilor de deschidere a ochiurilor în amestecurile de fag cu gorun, în anii de fructificație ai gorunului, înainte de căderea ghindei, dacă sub unii seminceri de gorun există deja instalat seminiș de fag, atunci acesta se va extrage;
- în cazul în care pătura erbacee este foarte bine dezvoltată, va fi eliminată din ochiurile de regenerare sau pe 30 - 40 % din suprafața ce se urmărește a fi însămânțată în anii de fructificație ai gorunului și/sau fagului, cu atenție însă la protejarea speciilor rare;
- dacă solul este tasat, înainte de căderea jirului sau a ghindei, deci în perioada iulie - ½ septembrie, se poate recurge la o mobilizare a acestuia pe fâșii late de 1 m și distanțate la 1 m, poziționate pe curba de nivel;
- se vor strânge resturile de exploatare în șiruri late de aproximativ 1 m, martoane, dispuse pe linia de cea mai mare pantă;

- semințișul speciilor principale vătămat cu ocazia lucrărilor de exploatare se va rețea. Lucrarea se va efectua în timpul repaosului vegetativ, primăvara devreme, pentru a se menține puterea de lăstărire. Conform normelor în vigoare, dacă procentul de semințiș vătămat depășește procentul admis prin reglementări, atunci costurile cu receperea vor fi suportate de unitatea ce a executat exploatarea;

- în cazul aplicării tratamentului tăierilor progresive în arboretele amestecate de fag cu gorun, în ochiurile de favorizare a semințișului de gorun, este posibil să fie nevoie de descopleșiri, pentru protejarea semințișurilor de concurența speciilor ierboase și arbustive. Se recomandă ca în primii 2 – 3 ani de la instalare, până la atingerea unei înălțimi de 40 – 50 cm, în funcție de condițiile caracteristice fiecărui arboret, să se efectueze câte 2 descopleșiri pe an, una la începutul sezonului de vegetație, lunile mai-iunie, și alta spre sfârșitul acestuia, luna septembrie. Cea de-a doua se va aplica dacă se consideră că există pericolul ca buruienile să determine culcarea puietilor la căderea zăpezii. Acestea nu se vor aplica în perioada de arșiță, iulie-august;

Completarea regenerării naturale

- în cazul aplicării tratamentului tăierilor progresive în arboretele amestecate de fag cu gorun, dacă fructificațiile la gorun sunt foarte rare sau semințișul nu se instalează în ochiurile deschise prin tăierile de regenerare, atunci se poate recurge la plantații. Materialul forestier de reproducere, puietii, va fi de proveniență locală sau din ecotipuri similare. Pe lângă speciile edificatoare, în microstațiuni favorabile, pot fi introduse și alte esențe prețioase, cireș, frasin, arțar, paltin, sorb, în proporție apropiată de cea a tipului natural fundamental de pădure, crescând astfel biodiversitatea și valoarea ecologică și economică a arboretului. Dacă aceste specii au existat în arboretul matur, atunci cu atât mai mult este încurajată păstrarea acestora în compoziția noului arboret;

- deși, în general, în cazul completărilor nu sunt recomandate semănăturile directe, dacă se consideră convenabil, acestea pot fi luate în considerare;

Alte recomandări

- este contraindicată extragerea subarboretului prin ultima răritură;

- dacă există zone cu specii rare, plante sau animale, acestea vor fi gospodărite conform cerințelor de conservare ale acestora.

Alegerea zonelor în care vor fi amplasate platformele primare se va face astfel încât acestea să aibă 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 diverșilor 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 forestieră, pe baza unui proces tehnologic avizat de administrația silvică.

9.2. Măsuri pentru reducerea impactului asupra speciilor de mamifere

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

- se va evita organizarea unor parchete de exploatare în zonele în care vor fi identificate locurile de împerechere și creștere a puilor, în perioada noiembrie-martie;
- se va evita organizarea simultană a parchetelor de exploatare pe suprafețe învecinate;
- evitarea alterării habitatelor din jurul adăposturilor;
- păstrarea de arbori bătrâni și scorburoși în pădure;
- asigurarea unei rețele de arbori scorburoși 1-3 indivizi, iar distanța dintre zonele cu număr ridicat de scorburi să nu depășească 1 km;
- instalarea de adăposturi artificiale în arboretele tinere;
- excluderea folosirii pesticidelor, cel puțin în vecinătatea adăposturilor;
- astuparea tuturor șanțurilor și ogașelor formate în procesul de exploatare;
- biomasa neutilizată (crăci subțiri, arbori putregăioși, iescari, ș.a), va rămâne în locul de doborâre a arborelui, pentru reciclarea materiei și conservarea biodiversității;
- evitarea tăierii de produse principale pe o rază de 25 m în jurul intrării peșterii - pot fi realizate tăieri de igienă și accidentale;
- plantarea de puiți specii foioase corespunzătoare stațiunii în imediata vecinătate a intrării în adăposturile subterane;

Măsuri de reducerea impactului la nivel de specie:

- ✓ măsuri de diminuare a impactului pentru specia *Barbastella barbastellus* – în zonele habitatului speciei se va păstra liniștea și se vor utiliza echipamente cât mai silențioase;
- ✓ măsuri de diminuare a impactului pentru specia *Canis lupus* – se va păstra o distanță suficientă la reperarea prezenței lupoicelor cu pui (în zona de stâncării);
- ✓ măsuri de diminuare a impactului pentru specia *Lutra lutra* – se va păstra o distanță suficientă la reperarea prezenței speciei;
- ✓ măsuri de diminuare a impactului pentru specia *Lynx lynx* – conducerea vehiculelor motorizate se va realiza cu viteză redusă pentru a reduce riscul accidentării speciei;
- ✓ măsuri de diminuare a impactului pentru specia *Miniopterus schreibersii* – în zonele habitatului speciei se va păstra liniștea și se vor utiliza echipamente cât mai silențioase;
- ✓ măsuri de diminuare a impactului pentru specia *Myotis bechsteinii* – în zonele habitatului speciei se va păstra liniștea și se vor utiliza echipamente cât mai silențioase;
- ✓ măsuri de diminuare a impactului pentru specia *Myotis blythii* – în zonele habitatului speciei se va păstra liniștea și se vor utiliza echipamente cât mai silențioase;
- ✓ măsuri de diminuare a impactului pentru specia *Myotis dasycneme* – în zonele habitatului speciei se va păstra liniștea și se vor utiliza echipamente cât mai silențioase;
- ✓ măsuri de diminuare a impactului pentru specia *Myotis emarginatus* – în zonele habitatului speciei se va păstra liniștea și se vor utiliza echipamente cât mai silențioase;
- ✓ măsuri de diminuare a impactului pentru specia *Myotis myotis* – în zonele habitatului speciei se va păstra liniștea și se vor utiliza echipamente cât mai silențioase;
- ✓ măsuri de diminuare a impactului pentru specia *Rhinolophus blasii* – în zonele habitatului speciei se va păstra liniștea și se vor utiliza echipamente cât mai silențioase;
- ✓ măsuri de diminuare a impactului pentru specia *Rhinolophus euryale* – în zonele habitatului speciei se va păstra liniștea și se vor utiliza echipamente cât mai silențioase;
- ✓ măsuri de diminuare a impactului pentru specia *Rhinolophus ferrumequinum* – în zonele habitatului speciei se va păstra liniștea și se vor utiliza echipamente cât mai silențioase;
- ✓ măsuri de diminuare a impactului pentru specia *Rhinolophus hipposideros* – în zonele habitatului speciei se va păstra liniștea și se vor utiliza echipamente cât mai silențioase;
- ✓ măsuri de diminuare a impactului pentru specia *Ursus arctos* - lucrările silvotehnice se vor efectua cu utilaje și unelte cât mai noi care produc un zgomot cât mai redus ca intensitate,

iar în timpul hibernării speciei în apropiere de bârloguri se va păstra o distanță suficient de mare încât specia să nu fie deranjată (decembrie-martie).

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

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

- desecările, drenajul zonelor umede;
- depozitarea rumegușului sau a resturilor de exploatare în zonele umede;
- utilizarea de substanțe chimice în procesul de combatere a unor dăunători ai pădurii;
- se va limita depozitarea pe marginea drumurilor forestiere la maxim 1 lună a lemnului exploatat mai ales în perioada de reproducere a speciilor, îndeosebi în zonele unde aceasta a fost deja semnalată;
- se va limita extragerea din marginea pădurii, din luminișuri, poieni și margini de drum forestier a arborilor căzuți sau a lemnului mort aflat în contact cu solul - cioate, trunchiuri, ramuri groase - de către localnici pentru uz gospodăresc, mai ales în zonele unde specia a fost semnalată;
- se interzice abandonarea materialului lemnos provenit din exploatare sau a altor materiale provenite din utilaje de exploatare sau accesorii pe suprafețele adiacente albiilor râurilor.

Măsuri de reducerea impactului la nivel de specie:

- ✓ măsuri de diminuare a impactului pentru specia *Bombina variegata* – este interzisă depozitarea deșeurilor de orice fel în ape, pe malul apelor, în bălți și în șanțuri, se vor menține șanțurile de la marginea drumurilor (drumuri forestiere) de acces în zona în care a fost identificată specia;
- ✓ măsuri de diminuare a impactului pentru specia *Triturus cristatus* - este interzisă depozitarea deșeurilor de orice fel în ape, pe malul apelor, în bălți și în șanțuri, este interzisă evacuarea oricăror substanțe poluante în ape sau în apropierea acestora, inclusiv în bălți și șanțuri din aria de distribuție a speciei în sit;
- ✓ măsuri de diminuare a impactului pentru specia *Triturus vulgaris ampelensis* - menținerea zonelor umede (bălți mici, șanțuri, ogașe, formate inclusiv de-a lungul drumurilor forestiere de pământ), este interzisă depozitarea deșeurilor de orice fel în ape, pe malul apelor, în bălți și în șanțuri, este interzisă realizarea de drenaje prin canale de desecare precum și a oricăror alte tipuri de lucrări care pot duce la scăderea nivelului apei.

9.4. Măsuri pentru reducerea impactului asupra speciilor de pești

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

- desecările, drenajul zonelor umede;
- bararea cursurilor de apă;
- depozitarea rumegușului sau a resturilor de exploatare în zone umede și în zonele cu posibilitate de formare a torenților;
- astuparea podurilor sau a podețelor cu resturi de exploatare;
- utilizarea de substanțe chimice în procesul de combatere a unor dăunători ai pădurii.

Măsuri de reducerea impactului la nivel de specie:

- ✓ măsuri de diminuare a impactului pentru specia *Barbus biharicus* - sunt interzise orice fel de intervenții în albia cursului de apă, este interzisă poluarea prin deversări de substanțe sau materii solide (ex. rumegușul);
- ✓ măsuri de diminuare a impactului pentru specia *Cottus gobio* - sunt interzise orice fel de intervenții în albia cursului de apă, este interzisă poluarea prin deversări de substanțe sau materii solide (ex. rumegușul);
- ✓ măsuri de diminuare a impactului pentru specia *Eudontomyzon danfordi* - sunt interzise orice fel de intervenții în albia cursului de apă, este interzisă poluarea prin deversări de substanțe sau materii solide (ex. rumegușul);
- ✓ măsuri de diminuare a impactului pentru specia *Romanogobio uranoscopus* - sunt interzise orice fel de intervenții în albia cursului de apă, este interzisă poluarea prin deversări de substanțe sau materii solide (ex. rumegușul);
- ✓ măsuri de diminuare a impactului pentru specia *Sabanejewia balcanica* - sunt interzise orice fel de intervenții în albia cursului de apă, este interzisă poluarea prin deversări de substanțe sau materii solide (ex. rumegușul).

9.5. Măsuri pentru reducerea impactului asupra speciilor de nevertebrate

Se vor evita:

- fragmentarea habitatelor;
- distrugerea habitatelor;
- degradarea habitatelor;
- limitarea perioadei de depozitare a lemnului exploatat în platformele primare sau drumurile auto forestiere la mai puțin de o lună în zonele ce reprezintă habitat adecvat pentru specii.

Măsuri de reducerea impactului la nivel de specie:

- ✓ măsuri pentru diminuarea impactului asupra speciei *Lycaena dispar* - se vor păstra suficienți arbori morți pentru a asigura continuitatea speciei;
- ✓ măsuri pentru diminuarea impactului asupra speciei *Odontopodisma rubripes* – se vor evita deranjele în zonele unde este reperată prezența.

9.6. Măsuri pentru reducerea impactului asupra speciilor de plante

- ✓ este interzisă depozitarea masei lemnoase exploatate în zonele în care au fost identificate specii de plante de interes comunitar;
- ✓ se va evita colectarea materialului lemnos pe trasee în care au fost identificate respectivele specii;
- ✓ se interzice amplasarea rampelor de încărcare în zone în care a fost raportată prezența speciilor de interes comunitar.
- ✓ interzicerea colectării de exemplare ale speciei;

Măsuri de reducerea impactului la nivel de specie:

- ✓ măsuri pentru diminuarea impactului asupra speciei *Iris aphylla subsp. Hungarica* – se interzice târârea lemnului pe suprafețele cu speciile aflate sub protecție, precum și călcarea;
- ✓ măsuri pentru diminuarea impactului asupra speciei *Pulsatilla patens* – se interzice târârea lemnului pe suprafețele cu speciile aflate sub protecție, precum și călcarea;
- ✓ măsuri pentru diminuarea impactului asupra speciei *Syringa josikaea* - se vor evita lucrările care să afecteze specia.

Pentru realizarea condițiilor necesare asigurării stării de conservare favorabilă a speciilor (toate condițiile necesare acestora atât pentru reproducere dar și pentru hrănire, camunflare, protecție termică, etc.) este necesar un ansamblu de structuri (adică nu doar pădure bătrână, arbori de dimensiuni mari, scorburoși, etc.), ca urmare, mozaicul structural al arboretelor creat prin aplicarea prevederilor amenajamentului este benefic. Pentru a menține funcțiile diverse ale pădurii fiind necesară o diversitate de forme (structuri și compoziții) ce pot fi obținute numai printr-o gamă largă de intervenții silviculturale.

9.7. Măsuri pentru reducerea impactului asupra speciilor de păsări

Se vor lua, pe cât posibil, următoarele măsuri:

- ✓ identificarea zonelor de împerechere, cuibărit și creștere a puilor în vederea protejării acestora în perioadele în care se execută lucrări silvice;
- ✓ evitarea exploatărilor forestiere în perioadele de împerechere, cuibărit și creșterea puilor
- ✓ păstrarea arborilor bătrâni, scorburoși și cuiburi în pădure;
- ✓ reconstrucția cuiburilor a căror distrugere prin exploatarea forestieră nu poate fi evitată, cunoscut fiind faptul că, păsările care au plecat nestingherite, revin la cuiburi în cazul în care acestea sunt reconstruite;
- ✓ asigurarea unei structuri compacte a pădurii;
- ✓ instalarea de cuiburi artificiale și adăposturi în arboretele tinere;
- ✓ excluderea folosirii pesticidelor (utilizarea pesticidelor biodegradabile), cu precădere în vecinătatea adăposturilor. Majoritatea lucrărilor prin care se extrag arbori se execută în perioada de repaus vegetativ, care nu coincide cu perioadele de cuibărire a speciilor.

Măsuri de diminuarea impactului la nivel de specie

- ✓ *măsuri de diminuare a impactului pentru specia *Actitis hypoleucos* - se vor repera cuiburile și nu se vor efectua lucrări care să deranjeze specia, cu precădere în perioada mai-iunie;*
- ✓ *măsuri de diminuare a impactului pentru specia *Aegolius funereus* – se vor repera cuiburile din zonele de pădure de conifere și nu se vor efectua lucrări care să deranjeze specia;*
- ✓ *măsuri de diminuare a impactului pentru specia *Alauda arvensis* – se vor repera cuiburile și nu se vor efectua lucrări care să deranjeze specia;*
- ✓ *măsuri de diminuare a impactului pentru specia *Alcedo atthis* – se vor repera cuiburile și nu se vor efectua lucrări care să deranjeze specia;*
- ✓ *măsuri de diminuare a impactului pentru specia *Anthus trivialis* – se vor repera cuiburile și nu se vor efectua lucrări care să deranjeze specia;*
- ✓ *măsuri de diminuare a impactului pentru specia *Apus melba* – se vor evita lucrările în arborii mari în care se vor repera cuiburi;*
- ✓ *măsuri de diminuare a impactului pentru specia *Aquila chrysaetos* – se vor evita lucrările în arborii mari în care se vor repera cuiburi;*
- ✓ *măsuri de diminuare a impactului pentru specia *Bonasa bonasia* – se vor evita lucrările în care se vor repera cuiburi în perioada martie-septembrie;*
- ✓ *măsuri de diminuare a impactului pentru specia *Bubo bubo* – menținerea în pădure a minim 2-3 arbori/ha parțial uscați, bătrâni sau ruți care prezintă cavități și scorburi, ținând cont de faptul că specia folosește ocazional și scorburi pentru adăpost;*
- ✓ *măsuri de diminuare a impactului pentru specia *Buteo buteo* – se vor evita desfășurarea lucrărilor în arbori de dimensiuni mari în timpul clocitului și creșterii puilor (martie-iunie) acestei specii și a celor cu cuiburi;*

- ✓ *măsuri de diminuare a impactului pentru specia Crex crex* – în timpul lucrărilor silvotehnice se vor utiliza unelte și utilaje care produc o intensitate a zgomotului cât mai mică, cu precădere în apropierea cuiburilor în perioada mai-iunie;
- ✓ *măsuri de diminuare a impactului pentru specia Dendrocopos leucotos* – în timpul lucrărilor silvotehnice se vor utiliza unelte și utilaje care produc o intensitate a zgomotului cât mai mică (păstrarea liniștii în apropierea cuiburilor în perioada aprilie-mai), cât și se vor păstra un număr de cel puțin 5 arbori morți în fiecare nitate amenajistică;
- ✓ *măsuri de diminuare a impactului pentru specia Dendrocopos medius* – în timpul lucrărilor silvotehnice se vor utiliza unelte și utilaje care produc o intensitate a zgomotului cât mai mică (păstrarea liniștii în apropierea cuiburilor în perioada aprilie-mai), cât și se vor un număr de cel puțin 5 arbori morți în fiecare unitate amenajistică;
- ✓ *măsuri de diminuare a impactului pentru specia Dryocopus martius* – în timpul lucrărilor silvotehnice se vor utiliza unelte și utilaje care produc o intensitate a zgomotului cât mai mică (păstrarea liniștii în apropierea cuiburilor în perioada aprilie-mai), cât și se vor un număr de cel puțin 5 arbori morți în fiecare unitate amenajistică;
- ✓ *măsuri de diminuare a impactului pentru specia Falco subbuteo* – se va evita producerea zgomotului în apropierea cuiburilor în timpul cuibăritului (mai-iunie);
- ✓ *măsuri de diminuare a impactului pentru specia Ficedula albicollis* – în timpul lucrărilor silvotehnice se vor utiliza unelte și utilaje care produc o intensitate a zgomotului cât mai mică (păstrarea liniștii în apropierea cuiburilor, cu precădere în perioada aprilie-mai) cât și un număr de minim 2-3 arbori/ha parțial uscați, bătrâni sau ruți care prezintă cavități și scorbur;
- ✓ *măsuri de diminuare a impactului pentru specia Ficedula parva* – în timpul lucrărilor silvotehnice se vor utiliza unelte și utilaje care produc o intensitate a zgomotului cât mai mică (păstrarea liniștii în apropierea cuiburilor, cu precădere în perioada aprilie-mai) cât și un număr de minim 2-3 arbori/ha parțial uscați, bătrâni sau ruți care prezintă cavități și scorbur;
- ✓ *măsuri de diminuare a impactului pentru specia Glaucidium passerinum* – se va evita producerea zgomotului în apropierea cuiburilor situate în arborii de conifere, fag și mesteacăn;
- ✓ *măsuri de diminuare a impactului pentru specia Lanius collurio* – în timpul lucrărilor silvotehnice se vor utiliza unelte și utilaje care produc o intensitate a zgomotului cât mai mică (păstrarea liniștii în apropierea cuiburilor, cu precădere în perioada mai-iulie), cât și păstrarea tufelor din pădure;
- ✓ *măsuri de diminuare a impactului pentru specia Lullula arborea* – în timpul lucrărilor silvotehnice se vor utiliza unelte și utilaje care produc o intensitate a zgomotului cât mai mică (păstrarea liniștii în apropierea cuiburilor, cu precădere în perioada aprilie-iulie);
- ✓ *măsuri de diminuare a impactului pentru specia Luscinia luscinia* – în timpul lucrărilor silvotehnice se vor utiliza unelte și utilaje care produc o intensitate a zgomotului cât mai mică (păstrarea liniștii în apropierea cuiburilor, cu precădere în perioada aprilie-iulie);
- ✓ *măsuri de diminuare a impactului pentru specia Miliaria calandra* – se vor evita lucrările în care se vor repera cuiburi în perioada martie-mai;
- ✓ *măsuri de diminuare a impactului pentru specia Pernis apivorus* – în timpul lucrărilor silvotehnice se vor utiliza unelte și utilaje care produc o intensitate a zgomotului cât mai mică (cu precădere în perioada iunie-iulie);
- ✓ *măsuri de diminuare a impactului pentru specia Picus canus* – în timpul lucrărilor silvotehnice se vor utiliza unelte și utilaje care produc o intensitate a zgomotului cât mai mică (cu precădere în perioada aprilie-iunie), cât și păstrarea a minim 2-3 arbori/ha parțial uscați, bătrâni sau ruți care prezintă cavități și scorbur;
- ✓ *măsuri de diminuare a impactului pentru specia Strix uralensis* - în timpul lucrărilor silvotehnice se vor utiliza unelte și utilaje care produc o intensitate a zgomotului cât mai

mică, cât și reperarea cuiburilor prezente (cu precădere în perioada lunii aprilie), de obicei în scorburi și trunchiul copacilor și menținerea unui număr suficient al acestora în pădure.

Efectele măsurilor de reducere a impactului lucrărilor silvice asupra speciilor:

Nr.	Măsura de reducere a impactului	Efectele măsurii
1.	<ul style="list-style-type: none"> realizarea unor lucrări de îngrijire și conducere prin care să mențină și să îmbunătățească starea de sănătate, stabilitatea și biodiversitatea naturală; 	Asigură diversitatea structurală pe ansamblul habitatelor forestiere, asigură diversificarea și creșterea complexității condițiilor de habitat, asigură continuitatea habitatelor de hrănire, adăpost și reproducere, stabilitatea populațiilor.
2.	<ul style="list-style-type: none"> executarea lucrărilor de îngrijire la timp; 	Asigură diversitatea structurală pe ansamblul habitatelor forestiere, asigură diversificarea și creșterea complexității condițiilor de habitat.
3.	<ul style="list-style-type: none"> se va urmări promovarea compozițiilor de regenerare apropiate de cele ale tipurilor naturale fundamentale de pădure, iar în cazul regenerărilor artificiale folosirea de material seminologic de proveniență locală; 	Asigură diversitatea structurală pe ansamblul habitatelor forestiere, asigură diversificarea și creșterea complexității condițiilor de habitat, cât și continuitatea habitatului respectiv.
4.	<ul style="list-style-type: none"> se va acorda o atenție deosebită arboretelor ce au fost identificate cu o stare de conservare nefavorabilă sau parțial favorabilă determinându-se cauza pentru care au ajuns în această situație și încercând, pe cât posibil remedierea acestei stări; 	Asigură continuitatea pădurii (habitatelor), diversitatea structurală și menținerea habitatelor într-o stare favorabilă.
5.	<ul style="list-style-type: none"> respectarea normelor de exploatare a masei lemnoase și evitarea pe cât posibil a rănirii arborilor rămași pe picior sau a semințșului în cazul tratamentelor; 	Asigură habitate favorabile dezvoltării speciilor, protejează solul și reduce riscul producerii fenomenelor de uscare.
6.	<ul style="list-style-type: none"> astuparea tuturor șanțurilor și rigolelor formate în procesul de exploatare; 	Previne formarea de torenți care duc la spălarea masivă a solului și preîntâmpinarea aducerii aluviunilor rezultate în cursurile de apă din aval.
7.	<ul style="list-style-type: none"> biomasa neutilizată (crăci subțiri, arbori putregăioși, iescari, ș.a), va rămâne în locul de doborâre a arborelui, pentru reciclarea materiei și conservarea biodiversității; 	Asigurarea unor habitate de cuibarire, a unor habitate de hranire și contribuția la creșterea fertilității solului.
8.	<ul style="list-style-type: none"> se va evita organizarea unor parchete de exploatare în zonele în care vor fi identificate locurile de împerechere și creștere a puilor, în perioada noiembrie-martie; 	Asigura reducerea presiunii exercitate prin aplicarea lucrărilor asupra speciilor care se împerechează și își cresc puii în această perioadă.
9.	<ul style="list-style-type: none"> se va evita organizarea simultană a parchetelor de exploatare pe suprafețe învecinate; 	Asigurarea condițiilor optime pentru a păstra habitatele și numărul populațiilor constante.
10.	<ul style="list-style-type: none"> evitarea alterării habitatelor din jurul adăposturilor; 	Menținerea habitatelor existente în sit și a densității speciilor constante.
11.	<ul style="list-style-type: none"> păstrarea de arbori bătrâni și scorburoși în pădure; 	Asigurarea necesităților unor specii care depind de aceste condiții
12.	<ul style="list-style-type: none"> instalarea de adăposturi artificiale în arboretele tinere; 	Asigurarea necesităților unor specii de păsări care depind de aceste condiții.
13.	<ul style="list-style-type: none"> excluderea folosirii pesticidelor, cel puțin în vecinătatea adăposturilor; 	Excluderea impactului care îl reprezintă acestea mai ales pentru speciile de păsări. Se asigură continuitatea speciilor și păstrarea unui număr constant al indivizilor.
14.	<ul style="list-style-type: none"> evitarea desecărilor și drenajul zonelor umede; 	Previne perturbări în rândul speciilor de amfibieni și reptile care depind de aceste condiții.
15.	<ul style="list-style-type: none"> evitarea depozitării rumegușului sau a resturilor de exploatare în zonele umede; 	Previne perturbări în rândul speciilor de amfibieni și reptile care depind de aceste condiții.

9.8. Măsuri recomandate pentru protecția împotriva factorilor dăunători și limitativi

- *măsuri care se impun în cazul arboretelor calamitate prin doborâturi și rupturi produse de vânt și zăpadă.*

Cu ocazia efectuării lucrărilor de descrieri parcelare, s-a urmărit stabilirea gradului de periclitate a arboretelor față de acțiunea vântului și a zăpezii. O atenție deosebită s-a acordat plantațiilor de rășinoase aflate în afara arealului lor natural, acestea fiind mai sensibile la acțiunea zăpezii.

Vânturile predominante care bat în teritoriul amenajamentului silvic sunt cele din nord-est și din sud-vest, iar viteza și frecvența acestora, în general nu sunt periculoase pentru vegetația forestieră. Din observațiile făcute în teren și din informațiile date de personalului ocoalelor silvice, rezultă următoarele aspecte de ordin general:

- ținând cont de înrădăcinarea speciilor de bază (fag și rășinoase) și de profunzimea mare a solurilor, doborâturile de vânt în mod normal sunt izolate;
- arboretele sunt “slab expuse” la doborâturi de vânt și rupturi de zăpadă, excepție fac unele furtuni din timpul verii, care pot provoca evenimente cu totul izolate.

Pentru prevenirea în viitor a acestor fenomene se recomandă a se lua măsuri de protecție adecvate. Protecția împotriva doborâturilor și rupturilor de vânt și zăpadă se realizează printr-un ansamblu de măsuri ce vizează atât mărirea rezistenței individuale a arboretelor periclitate cât și asigurarea unei stabilități mai mari a întregului fond forestier.

Așa cum s-a arătat, aceste fenomene nu se manifestă cu mare amploare în cadrul amenajamentului. Desigur că în cazul furtunilor de intensitate mare se produc doborâturi chiar și în cazul cvercineelor și făgetelor, furtuni împotriva cărora practic nu se poate lupta. Atenția trebuie să fie îndreptată în special asupra asigurării unor densități corespunzătoare încă din tinerețe prin executarea la timp și de calitate a lucrărilor de îngrijire.

Pentru întărirea marginilor de masiv prin toate lucrările de cultură silvică se va urmări menținerea unor arbori cu coroane joase, adaptați condițiilor de izolare.

Realizarea de arborete cu structură verticală diversificată relativ plurienă spre plurienă este o altă cale menită să asigure protecția împotriva doborâturilor de vânt și zăpadă. Pentru realizarea acestor structuri în toate arboretele (excepție cele slab productive sau salcâmetele) s-au prevăzut tratamentul tăierilor progresive cu perioadă de regenerare mai lungă. Aplicarea corectă și la momentul oportun a acestor tratamente va avea ca efect realizarea structurilor amintite anterior, structuri care oferă o rezistență sporită a arboretelor la acțiunea acestor factori destabilizatori.

Direcția de înaintare a tăierilor în cadrul tratamentelor amintite va fi împotriva direcției vânturilor periculoase. De asemenea se recomandă pe lângă efectuarea la timp și de calitate a lucrărilor de îngrijire, menținerea unei stări fitosanitare corespunzătoare a pădurii, prin înlăturarea exemplarelor putregăioase în urma tăierilor de igienă.

Pentru a preîntâmpina sau a reduce efectul vânturilor puternice și al furtunilor, în viitor se recomandă următoarele măsuri:

- respectarea compoziției țel recomandate de amenajament;
- aplicarea la timp a lucrărilor de îngrijire, pentru a realiza un coeficient de zveltețe corespunzător în arboretele tinere;
- parcurgerea obligatorie a suprafețelor prevăzute cu lucrări de îngrijire;
- asigurarea unei stări fitosanitare corespunzătoare a pădurilor prin executarea la timp a tăierilor de igienă;
- crearea de arborete amestecate;
- formarea unor arborete pluriene și relativ pluriene, bi sau multietajate și conservarea acestor arborete;
- formarea de liziere rezistente la acțiunea vânturilor.

În cazul apariției doborâturilor de vânt izolate se vor extrage exemplarele afectate, iar în cazul doborâturilor concentrate extragerea integrală a materialului lemnos va fi urmată obligatoriu de împădurirea suprafețelor dezgolite cu specii autohtone de mare valoare.

➤ *măsuri care se impun în cazul uscării anormale a arborilor*

În cadrul UP nu sunt afectate de uscare arborete. Anual ocoalele silvice, prin lucrările de îngrijire și conducere dar mai ales prin tăierile de igienă executate asigură o stare fitosanitară bună a pădurilor.

Ca măsuri de combatere a fenomenului de uscare se propun măsuri de ameliorare a condițiilor staționale prin lucrări de:

- extragerea exemplarelor afectate în cazul atacurilor slabe sau moderate, respectiv
- extragerea integrală a materialului lemnos în cazul atacurilor puternice;
- împădurirea terenurilor goale rezultate în urma extragerii arborilor uscați sau în curs de uscare.

Toate aceste lucrări vor fi executate manual, excluzându-se intervențiile mecanizate.

➤ *măsuri care se impun în cazul arboretelor calamitate în urma inundațiilor, viiturilor și alunecărilor de teren*

- ❖ în urma inundațiilor sau viiturilor se va alege refacerea naturală, pe cât posibil, în situația în care aceasta nu este una satisfăcătoare se vor face completări pe cale artificială;
- ❖ în cazul alunecărilor de teren se vor face împăduriri cu specii locale, după restabilizarea terenului (prin taluzare, terasare) prin măsuri pedostaționale care se impun;

În cadrul UP, cu ocazia efectuării lucrărilor de teren pentru descrierile parcelare nu au fost identificate arborete calamitate în urma inundațiilor, viiturilor și alunecărilor de teren.

➤ *măsuri care se impun în cazul producerii unei poluări locale*

- ❖ se va amenaja teritoriul afectat (ameliorarea solului, întreținerea și consolidarea terenului);
- ❖ se va aplica un program fitoameliorativ;
- ❖ se va instala și întreține vegetația lemnoasă (prin împăduriri și întreținerea culturilor aplicate);
- ❖ limitarea propagării poluării, prin măsuri luate împreună cu alte instituții abilitate în acest sens.

În cadrul amenajamentului silvic UP nu s-au constatat urme ale poluării.

➤ *măsuri care se impun în cazul arboretelor calamitate prin incendiere*

- ❖ se vor pune în valoare arborii viabili și se vor face împăduriri în situația în care regenerarea naturală nu este suficientă (conform situației din teren);

Arboretele din cadrul UP nu sunt supuse unor perioade îndelungate de secetă (predispoziție spre incendiere) dar asta nu înseamnă că nu pot apărea unele incendii datorate neglijenței omului mai ales că zona este frecventată de păstori, culegători de fructe de pădure, de muncitori forestieri și de turiști. Datele statistice cu privire la intensitatea și frecvența incendiilor în păduri arată că acestea apar mai ales în lunile martie-aprilă când localnicii incendiază resturile vegetale uscate de pe terenurile agricole, incendii care sub acțiunea unor vânturi puternice devin de necontrolat, putându-se extinde și în păduri. Un alt interval riscant este august-septembrie (uneori până în octombrie și chiar noiembrie) perioadă cu uscăciune puternică și căldură solară mare.

Pentru preîntâmpinarea și stoparea incendiilor sunt necesare următoarele măsuri:

- ❖ deschiderea de linii parcelare pe culmi (acolo unde este posibil);
- ❖ extinderea propagandei vizuale prin amplasarea de panouri de avertizare și atenționare lângă poteci, drumuri și zone mai expuse (locuri de popas, puncte de trecere);
- ❖ amenajarea unor locuri speciale pentru odihnă și fumat, pe cât posibil în apropierea surselor de apă, dotate cu bănci și mese din lemn acoperite, vetre de foc fixe, etc.;
- ❖ instructaj P.S.I. cu toate persoanele care efectuează diverse operațiuni în pădure (muncitori forestier, vânători, turiști, culegători, etc.);
- ❖ în timpul perioadelor prelungite de secetă, se va întări paza pădurilor prin patrulări și observații pentru a preveni și semnaliza din timp apariția incendiilor, în acest sens fiind utilă

construirea unor observatoare pe punctele mai înalte sau în zone mai deschise care ar asigura vizibilitatea în vederea depistării din timp a incendiilor;

- ❖ perfecționarea sistemelor de anunțuri a incendiilor prin dotarea personalului silvic cu stații radio sau telefoane mobile și a sistemului de mobilizare a forțelor pentru stingerea incendiilor.
- ❖ constituirea în punctele mai ridicate de observatoare care să permită depistarea la timp a incendiilor;
- ❖ amenajarea unor locuri de fumat în zonele frecventate (cu precădere zonele frecventate de turiști), semnalizate și marcate corespunzător;
- ❖ pichetele de incendiu existente să fie verificate și menținute în perfectă stare de funcționare;
- ❖ desfășurarea de campanii susținute de educare a populației privind pericolul incendiilor. (cu precădere atrasă atenția mai ales asupra aruncării de țigări aprinse și asupra aprinderii focului în pădure și la liziera pădurii). În acest scop se vor amenaja vetre de foc fixe pentru turiști, se va interzice aprinderea focurilor la întâmplare și se va face instruirea ciobanilor și muncitorilor forestieri privind regulile de comportare în pădure, controlându-se și aplicarea acestora.

În cazul apariției unor incendii, se vor extrage exemplarele afectate și se va asigura refacerea densității arboretului afectat prin completări (în cazul arboretelor cu vârste de până la 10-15 ani) sau prin împăduriri (în cazul arboretelor cu vârste mai mari de 15-20 ani). Împăduririle se vor face cu material genetic din proveniențe locale. Pe teritoriul amenajamentului silvic s-au semnalat arborete incendiate.

Măsuri de prevenire și stingere a incendiilor din pădure

- ❖ în devizele de parchet ce se întocmesc înainte de începerea exploatării se prevăd toate lucrările și materialele necesare care reclamă măsurile speciale de prevenire și stingere a incendiilor, direcțiile și drumurile de acces în parchet, limitele și vecinătățile parchetului (arborete de rășinoase, foioase, etc.), construcțiile aferente definitive (cabane) sau provizorii (garaje, bucătării, etc.);
- ❖ cabanele și construcțiile temporare din parchet vor fi izolate de pădure cu o bandă de 10 m lățime de pe care se va defrișa toată vegetația;
- ❖ parchetele de exploatare se vor izola de restul pădurii printr-o bandă perimetrală de 10 m, care se va materializa. Această bandă va putea constitui drum de acces și o eventuală bază de lansare a contrafocului în cazul unui eventual incendiu de proporții;
- ❖ la recoltarea materialului lemnos din pădure, indiferent de natura produselor se va acorda deosebită atenție prevenirii incendiilor în perioadele secetoase;
- ❖ materialul lemnos ce se depozitează în parchete se va stivui pe solul curățat de toate materialele combustibile;
- ❖ materialul lemnos depozitat pe platformele din cuprinsul parchetelor va fi ritmic transportat, eventualele stocuri fiind stivuite ordonat. Nu se va menține în aceste depozite material de rășinoase necojit în perioada 1 aprilie-1 octombrie;
- ❖ scoaterea materialului lemnos din pădure se va face numai pe tresele stabilite de organele silvice;
- ❖ lucrările de exploatare vor fi permanent supravegheate și inspectate periodic de organele silvice, accentuându-se asupra respectării măsurilor prevăzute de normele de prevenire și stingere a incendiilor de pădure;
- ❖ scoaterea și transportul lemnului din parchete și curățarea parchetelor trebuie să decurgă în paralel. Finalizarea exploatării trebuie să constituie și finalizarea celorlalte operațiuni;
- ❖ se vor aduna și scoate toate resturile de exploatare din parchete;
- ❖ coșurile de fum ale construcțiilor din pădure vor fi dotate cu grătare (site) parascânteii;
- ❖ la manipularea furajelor pentru animalele de muncă din parchete se vor avea în vedere următoarele: - toate resturile de furaje rezultate în urma transporturilor sau a manipulării lor se vor strânge și îndepărta;
 - pentru micșorarea suprafețelor de depozitare și a pericolului de foc se recomandă folosirea de furaje baloate și în cantități necesare pentru 2-3 zile;
 - manipularea furajelor se va face numai la lumina zilei.
- ❖ în condițiile lipsei de curent electric se vor folosi în încăperile de locuit numai lămpi de petrol cu glob de sticlă;

- ❖ grătarele și cenușerele locomotivelor vor fi închise pe parcursul drumului prin pădure;
 - ❖ depozitarea carburanților și lubrifianților pentru utilajele folosite în exploatarea parchetelor (tractoare, ferăstaie mecanice, funiculare) se va face în depozite special amenajate, respectându-se prevederile de prevenire și stingere a incendiilor;
 - ❖ transportarea carburanților de la depozite în locul de muncă se va face în canistre metale;
 - ❖ alimentarea utilajelor cu combustibil se va face cu pâlnii și pompe și nu prin turnarea directă din butoaie, având grijă ca lichidul inflamabil să nu curgă pe jos;
 - ❖ utilajele cu motoare de ardere ce se folosesc în exploatare vor fi prevăzute cu site parascânteii la conductele de eșapament;
 - ❖ în parchetele de exploatare se va organiza un sistem de alertare în caz de incendiu, care să fie cunoscut de toți muncitorii.
 - *măsuri care se impun în cazul arboretelor calamitate în urma producerii de avalanșe*
 - ❖ în cazul producerii de avalanșe care produc daune ecosistemului se va adopta metoda refacerii naturale și împădurirea în cazul în care metoda refacerii naturale nu este una adaptată necesităților cu material genetic de proveniență locală.
- Pe teritoriul UP nu s-a semnalat acest tip arborete calamitate.

9.9. Măsuri de diminuare a impactului asupra factorului de mediu apă

- este interzisă depozitarea masei lemnoase în albiile cursurilor de apă;
- stabilirea căilor de acces provizorii la o distanță minimă de 1,5 m față de orice curs de apă;
- depozitarea resturilor de lemne și frunze rezultate și a rumegușului nu se va face în zone cu potențial de formare de torenți, albiile cursurilor de apă sau în locuri expuse unor posibile viituri care pot apărea în urma unor precipitații abundente căzute într-un interval scurt de timp;
- eliminarea imediată a posibilelor efecte produse de pierderi accidentale de carburanți și lubrifianți;
- este interzisă executarea de lucrări de întreținere a motoarelor/mijloacelor auto sau a utilajelor folosite la exploatarea fondului forestier în zone situate în pădure, albiile cursurilor de apă;
- este interzisă alimentarea cu carburanți a mijloacelor auto sau a utilajelor folosite la exploatarea fondului forestier în zone situate în pădure, în albiile cursurilor de apă;
- evitarea traversării cursurilor de apă de către utilajele și mijloacele auto care deservește activitatea de exploatare;
- menținerea bălților, pâraielor, izvoarelor și a altor corpuri mici de apă, mlaștini, smârcuri, într-un stadiu care să le permit să își exercite rolul în ciclul de reproducere al peștilor, amfibienilor, insectelor etc. prin evitarea fluctuațiilor excesive ale nivelului apei, degradării digurilor natural și poluării apei;
- interzicerea traversării cursurilor de apă de către utilajele și mijloacele auto care deservește activitatea de exploatare.

9.10. Măsuri de diminuare a impactului asupra factorului de mediu aer

În activitatea de exploatare forestiera nu se folosesc utilaje ale căror emisii de noxe să ducă la acumulări regionale cu efect asupra sănătății populației locale și a animalelor din zonă. Pentru diminuarea impactului asupra factorului de mediu aer se impun o serie de măsuri precum:

- folosirea de utilaje și mijloace auto dotate cu motoare termice care să respecte normele de poluare EURO 3 – EURO 5;
- efectuarea la timp a reviziilor și reparațiilor a motoare termice din dotarea utilajelor și a mijloacelor auto;
- etapizarea lucrărilor silvice cu distribuirea desfășurării lor pe suprafețe restrânse (1 – 2 ha) de pădure;
- folosirea unui număr de utilaje și mijloace auto de transport adecvat fiecărei activități și evitarea supradimensionării acestora;
- evitarea funcționării în gol a motoarelor utilajelor și a mijloacelor auto;

- este interzisă utilizarea chimice neagreate de organisme comunității europene de combatere a dăunătorilor pădurii, precum și evitarea folosirii acestora în perioada de cuibărit a păsărilor și creșterea puilor; limitat la zona de activitate.

9.11. Măsuri de diminuare a impactului asupra factorului de mediu sol

În vederea diminuării impactului lucrărilor de exploatare forestieră asupra solului se recomandă luarea unor măsuri precum:

- alegerea de trasee ale căilor provizorii de scoatere a masei lemnoase care să parcurgă distanțe cât se poate de scurte;
- dotarea utilajelor care deservește activitatea de exploatare forestieră cu anvelope de lățime mare care să aibă ca efect reducerea presiunii pe sol și implicit reducerea fenomenului de tasare;
- refacerea portanței solului (prin nivelarea terenului) pe traseele căilor provizorii de scoatere a masei lemnoase, dacă s-au format șanțuri sau șleauri;
- platformele pentru depozitarea provizorie a masei lemnoase vor fi alese în zone care să prevină posibilele poluări ale solului (drumuri forestiere, platforme asfaltate situate limitrof în zonă, etc.);
- drumurile destinate circulației autovehiculelor, inclusiv locurile de parcare vor fi selectate să fie în sistem impermeabil.
- pierderile accidentale de carburanți și/sau lubrifianți de la utilajele și/sau mijloacele auto care deservește activitatea de exploatare forestieră vor fi îndepărtate imediat prin decopertare. Pământul infestat, rezultat în urma decopertării, va fi depozitat temporar pe suprafețe impermeabile de unde va fi transportat în locuri specializate în decontaminare.

Măsurile ce se vor lua pentru protecția solului și subsolului sunt prevăzute în regulile silvice, conform Ordinului MMP nr. 1540/2011 pentru aprobarea Instrucțiunilor privind termenele, modalitățile și perioadele de colectare, scoatere și transport al materialului lemnos, respectiv:

- se vor evita amplasarea drumurilor de tractor pe coastă;
- se vor evita zonele de transport cu panta transversală mai mare de 35 de grade;
- se vor evita zonele mlăștinoase și stâncariile. În perioadele ploioase, în lateralul drumului de tractor se vor executa canale de scurgere a apei pentru a se evita șiroirea apei pe distanțe lungi de-a lungul drumului, erodarea acestora și transportul de aluviuni în aval;
- se va evita târârea materialului lemnos pe sol;
- se va evita supraîncărcarea utilajelor cu material lemnos;
- se vor evita executarea lucrărilor în perioadele umede.

Deșeurile rezultate în urma activităților se vor colecta selectiv în recipiente conformi și preda unor societăți avizate în scopul reciclării și/sau eliminării acestora. În cazul unor poluări accidentale se vor utiliza materiale absorbante pentru a limita acoperirea unor suprafețe mai întinse (se va anunța organul competent pentru protecția mediului), iar substanțele absorbante utilizate se vor trata conform legislației de mediu în vigoare.

9.12. Măsuri de diminuare a impactului asupra sănătății umane

- se vor utiliza mașini cât mai noi, cu amortizoare, care să producă zgomot și vibrații cât mai reduse;
- se interzice supraîncărcarea mașinilor cu material lemnos;
- în perioadele cu temperaturi înalte mașinile vor fi subîncărcate pentru prevenirea deformărilor care se pot produce în stratul asfaltic.

9.13. Măsurile de reducere a impactului produs de zgomot și vibrații

Zgomotul și vibrațiile sunt generate de funcționarea motoarelor sculelor (drujbelor), utilajelor și a mijloacelor auto. Datorită numărului redus al acestora, soluțiilor constructive și al nivelului tehnic superior de dotare, durata și nivelul zgomotului și al vibrațiilor se vor situa în limite acceptabile. Totodată mediul în care acestea se produc (pădure cu multă vegetație) va contribui direct la atenuarea lor și la reducerea distanței de propagare (absorbția inflexiunilor zgomotului de către vegetație). Nivelul de zgomot variază în funcție de tipul și intensitatea operațiilor, tipul utilajelor în funcțiune, regim de lucru, suprapunerea numărului de surse și disponerea pe suprafața orizontală și/sau verticală, prezența obstacolelor naturale sau artificiale cu rol de ecranare. Datorită faptului că planul se afla într-o zonă deschisă, efectul acestora va fi mult diminuat. În cazul tăierilor progresive de însămânțare, ce nu au restricția menționată se recomandă evitarea tăierilor în perioada de împerechere și cuibărit atunci când speciile de păsări sunt vulnerabile. În restul timpului ținând cont de faptul că aceste tăieri se execută pe intervale scurte și la intervale mari de timp și că păsările au o mobilitate ridicată având la dispoziție și numeroase habitate receptor în arie, impactul produs de zgomotul și vibrațiile utilajelor va fi minim.

- se vor utiliza unelte cât mai noi care respectă ultimele cerințe privind legislația în domeniul poluării fonice;
- lucrătorii vor utiliza echipament individual de protecție;
- lucrările se vor întreprinde doar în perioadele și zonele unde nu cuibăresc, respectiv cresc puii de păsări;

10. MOTIVE CARE AU CONDUS LA SELECTAREA VARIANTELOR ALESE ȘI DESCRIEREA MODULUI ÎN CARE S-A EFECTUAT EVALUAREA

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

În cadrul grupului de lucru, s-au prezentat cele 3 variante de plan (alternativa 1 - presupune neimplementarea planului, alternativa 2-varianta de calcul al volumului de masă lemnoasă recoltată, calculat prin calculul posibilității de produse principale prin procedeul creșterii indicatoare -rezultă o posibilitate de 591 mc/an și alternativa 3- varianta de calcul al volumului de masă lemnoasă recoltată, calculat prin calculul posibilității de produse principale prin procedeul deductiv -rezultă o posibilitate de 968 mc/an. S-a ales ca variantă finală pentru care se va realiza studiul de Evaluare adecvată și Raportul de mediu cea a posibilității stabilite prin metoda creșterii indicatoare care presupune recoltarea unui volum de 591 mc/an, care presupune impactul mai mic.

Evaluarea s-a realizat conform legislației în domeniu (*Ordin 262/2020 pentru modificarea Ghidului metodologic privind evaluarea adecvată a efectelor potențiale ale planurilor sau proiectelor asupra ariilor naturale protejate de interes comunitar, aprobat prin Ordinul ministrului mediului și pădurilor nr.19/2010*).

Datele referitoare la prezența speciilor pe suprafața planului au fost preluate de la personalul silvic în administrarea și paza căruia se află amenajamentul silvic și în urma vizitei în teren, cele referitoare la situația teritorială s-au preluat de la proiectantul amenajamentului silvic (hărți, coordonate Stereo 70).

Datele referitoare la specii (mamifere, păsări, nevertebrate) se pot modifica relativ rapid deoarece acestea sunt mereu în căutare de hrană, ele fiind în continuă migrare spre suprafețele care oferă acest lucru, astfel se poate afirma că datele oferă o siguranță mare la momentul observației, putând diferi în timp.

11. MONITORIZAREA EFECTELOR ASUPRA MEDIULUI

Măsurile propuse pentru reducerea impactului asupra habitatelor și speciilor de interes comunitar vor fi permanent monitorizate în vederea aplicării lor corecte, complete și la timp.

Monitorizarea va avea ca scop următoarele:

- urmărirea felului în care se respectă prevederile amenajamentului dar și a prezentului studiu;
- urmărirea felului în care se respectă legislația de mediu cu privire la poluare și conservarea biodiversității.

Articolul nr. 10 al *Directivei Uniunii Europene privind Evaluarea Strategică de Mediu (SEA) nr. 2001/42/CE*, adoptată în legislația națională prin *HG nr. 1076/2004 privind stabilirea procedurii de realizare a evaluării de mediu pentru planuri și programe*, prevede necesitatea monitorizării (în concordanță cu art. 27 din HG 1076/2004) în scopul identificării, într-o etapă cât mai timpurie, a eventualelor efecte negative generate de implementarea planului și luării măsurilor de remediere necesare. Monitorizarea se efectuează prin raportarea la un set de indicatori care să permită măsurarea impactului pozitiv sau negativ asupra mediului. Acești indicatori trebuie să fie astfel stabiliți încât să faciliteze identificarea modificărilor induse de implementarea planului.

Amploarea aspectelor pe care le vizează amenajamentul silvic UP II Pășune Bratca a condus la stabilirea unor indicatori care să permită, pe de o parte, monitorizarea măsurilor pentru protecția factorilor de mediu, iar pe de altă parte, monitorizarea calității factorilor de mediu. Scopul monitorizării implementării măsurilor propuse pentru reducerea impactului asupra factorilor de mediu în general și asupra habitatelor și speciilor de interes comunitar în mod special vizează:

- urmărirea modului în care sunt respectate prevederile amenajamentului silvic;
- urmărirea modului în care sunt respectate recomandările evaluării de mediu;
- urmărirea modului în care sunt puse în practică prevederile amenajamentului silvic corelate cu măsurile impuse prin evaluarea de mediu;
- urmărirea modului în care sunt respectate prevederile legislației de mediu cu privire la evitarea poluărilor accidentale și intervenția în astfel de cazuri;

Monitorizarea activităților prevăzute de amenajamentul silvic, precum și cel al factorilor de mediu și biodiversitatea se va realiza de către titular, conform art. 27 din Hotărârea de Guvern 1076/2004 privind stabilirea procedurii de realizare a evaluării de mediu pentru planuri și programe după cum urmează:

Obiective de mediu	Ținte	Indicatori de monitorizare	Frecvență de monitorizare
Exploatarea controlată a fondului forestier	Respectarea cantităților de exploatare prevăzute în amenajament	Tăieri de masă lemnoasă (mii de mc/an)	Anuală
Monitorizarea lucrărilor de asigurarea regenerării naturale	Respectarea condițiilor prevăzute în amenajament	Suprafața anuală parcursă cu 1. regenerări naturale 2. regenerări artificiale	Anuală
Monitorizarea lucrărilor de îngrijire și conducere a arboretelor	Respectarea cantităților de exploatare prevăzute în amenajament	Suprafața anuală parcursă cu 1. curățiri 2. rărituri și volumul de masă lemnoasă extras după fiecare tip de lucrare	Anuală
Monitorizarea lucrărilor speciale de conservare	Respectarea cantităților de exploatare prevăzute în amenajament	Suprafața anuală parcursă cu lucrări de conservare și volumul de masă lemnoasă extras	Anuală
Monitorizarea aplicării tratamentelor silvice	Respectarea cantităților de exploatare prevăzute în amenajament	Suprafața anuală parcursă cu 1. tăieri progresive și volumul de masă lemnoasă extras	Anuală
Monitorizarea aplicării tăierilor de igienă	Respectarea cantităților de exploatare prevăzute în amenajament	Suprafața anuală parcursă și volumul de masă lemnoasă extras	Anuală
Monitorizarea stării de sănătate a arboretelor	Stare de conservare favorabilă	Suprafețe infestate cu dăunători (mp/ha)	Anuală
Monitorizarea impactului presiunii asupra arboretelor	Respectarea cantităților de exploatare prevăzute în amenajament	Volum de masă lemnoasă tăiată ilegal	Anuală
Menținerea stării de conservare favorabilă a habitatelor	Stare de conservare favorabilă	1. Suprafața habitatului 2. Abundența speciilor de arbori edificatori din abundența totală 3. Abundența stratului arbustiv 4. Compoziția stratului ierbos (specii edificatoare) 5. Abundența speciilor invazive, ruderales, nitrofile și alohtone (inclusiv ecotipurile necorespunzătoare) 6. Volum lemn mort pe sol sau pe picior 7. Volum lemn mort în descompunere avansată 8. Insule de îmbătrânire/arbori de biodiversitate 9. Naturalitatea arboretului 10. Vârsta arboretului 11. Modul de regenerare al arboretului 12. Calitatea regenerării (număr specii în regenerare)	Anuală

		13. Gradul de acoperire al regenerării	
Menținerea stării de conservare favorabilă a habitatelor	Stare de conservare favorabilă	<p>1. Mamifere</p> <ul style="list-style-type: none"> ❖ densitatea populației de pradă ❖ mărimea populației ❖ proporția și suprafața pădurilor bătrâne (peste 80 de ani) ❖ proporția suprafețelor cu arbori tineri și pajiști cu ierburi înalte pentru adăpost și reproducere în fondul forestier <p>2. Amfibieni</p> <ul style="list-style-type: none"> ❖ densitatea populației ❖ mărimea populației de reproducere (o unitate are cel puțin 10mp de corp de apă adâncă (aprox 40 cm) cu max 40% umbră (coronament arbor) ❖ gradul de acoperire a habitatelor naturale terestre din jurul habitatelor umede (de reproducere) - o fâșie de 0,5 km lungime și 100 m lățime, paralelă cu structuri liniare de dispersie (câmpuri și drumuri forestiere) <p>3. Pești</p> <ul style="list-style-type: none"> ❖ mărimea populației <p>4. Nevertebrate</p> <ul style="list-style-type: none"> ❖ mărimea populației ❖ densitatea populației <p>5. Păsări</p> <ul style="list-style-type: none"> ❖ mărimea populației cuibăritoare ❖ mărimea populației migratoare ❖ suprafața habitatului de hranire ❖ suprafața habitatului de cuibărit sau reproducere 	Anuală

12. REZUMAT FĂRĂ CARACTER TEHNIC

1. Obiectivelor amenajamentului silvic coincid cu obiectivele generale ale rețelei Natura 2000, respectiv cu obiectivele de conservare a speciilor și habitatelor de interes comunitar și avifaunistic. 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.
2. 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.
3. Lucrările propuse nu afectează semnificativ negativ starea de conservare a habitatelor forestiere de interes comunitar pe termen mediu și lung.
4. Unele dintre lucrări precum răriturile au un caracter de ajutor în menținerea sau îmbunătățirea, după caz, a stării de conservare.
5. Aplicarea corectă și la timp a lucrărilor de îngrijire conduc la modificarea fizionomiei fitocenozelor forestiere, în sensul ca acestea să corespundă ca structură cu cea a habitatelor forestiere de interes comunitar putând fi incluse ulterior în această categorie.
6. Soluțiile tehnice alese contribuie la modificarea pe termen scurt a microclimatului local, respectiv al condițiilor de biotop, datorită modificării structurii orizontale și verticale (retenție diferită a apei pluviale, regim de lumină diferențiat, circulația diferită a aerului).
7. Amenajamentele silvice vecine sau a suprafețelor de pădure retrocedate foștilor proprietari au fost realizate în conformitate cu normele tehnice și au ținut cont de realitatea din teren, ca urmare impactul cumulat al acestor amenajamente asupra siturilor Natura 2000, existente în limitele teritoriale ale amenajamentului silvic UP II Pășune Bratca este unul nesemnificativ.
8. Gospodărirea fondului forestier nu cauzează modificări fundamentale în ceea ce privește starea de conservare a populațiilor de mamifere.
9. Ansamblul de lucrări silvotehnice 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 poziției geografice a planului).
10. Impactul asupra creșterii și dezvoltării populațiilor speciilor de nevertebrate, de interes comunitar, a prevederilor amenajamentului silvic este unul nesemnificativ.
11. Lucrările silvotehnice nu vor avea un impact semnificativ asupra speciilor de plante de interes comunitar acestea reușind astfel să-și păstreze statutul de conservare.
12. Impactul reglementărilor prezentului amenajament silvic asupra speciilor de păsări este unul nesemnificativ negativ.

13. Managementul forestier adecvat, propus în amenajament, este în măsură să conserve 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.
14. Reglementările și măsurile propuse de amenajamentul silvic în studiu nu implică un impact negativ semnificativ asupra ariilor naturale protejate existente în limitele teritoriale ale UP II Pășune Bratca.
15. Neimplementarea planului nu ar duce în niciun caz la o dezvoltare mai judicioasă, ci din contra ar duce la destabilizarea unor funcții ale pădurii (aparitia de specii alohtone), care s-ar resfrânge ulterior și asupra celorlalte specii de pe suprafețele respective.

Ecosistemele forestiere trebuie privite ca ecosisteme dinamice. Chiar și în cazul celor care au o durată de viață îndelungată, cum sunt pădurile, anumite evenimente produc schimbări radicale în compoziția și structura acestora și implicit influențează dezvoltarea lor viitoare. În astfel de situații, perioada necesară reînălțării aceluiași tip de pădure este variabilă, în funcție de amploarea perturbării și de capacitatea de reziliență a ecosistemului. Amenajamentul silvic are ca scop, prin lucrările din teren și verificarea unor aspecte precum starea arboretului și raportarea unor inadvertențe cu privire la starea arboretelor în vederea prevenirii unor situații care pot duce la generarea unor situații nefavorabile pentru pădure (reglementarea posibilității prin cumulare în condițiile date, în cazul în care aceasta nu a fost extrasă pe baza amenajamentului anterior- fapt care poate duce la atacuri de ipidae sau alte calamități datorită lemnului debilitat rămas în pădure).

Rolul amenajamentului silvic este unul foarte important pentru ecosistemele forestiere, prin prevederile aduse de el, acestea se pot conduce spre o stare optimă atât pentru floră, faună, cât și pentru factorul antropic, lucru confirmat de-a lungul timpului, privind starea pădurilor în ansamblu. Neimplementarea acestui tip de plan ar putea avea prejudicii mari deoarece populația, în condițiile satisfacerii nevoii de lemn (în principal utilizat pentru încălzire și în lipsă de alte soluții), ar putea ajunge în situația de a comite abuzuri prin tăieri ilegale, care vor aduce după sine perturbări majore în conservarea biodiversității și a celorlalți factori dependenți de pădure, cât la angrenarea a numeroase instituții ale statului care vor fi nevoite să remedieze aceste aspecte, toate acestea reprezentând costuri suplimentare pentru statul român.

În concluzie, implementarea amenajamentului silvic este benefică pădurii ca ecosistem și factorului antropic, lucrările silvotehnice prevăzute aduc un impact nesemnificativ negativ de scurtă durată și punctiform.

13. 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, 496 p
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, 270 p
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 Române, București
10. Lazăr G. et. al, 2007 – *Habitat forestiere de interes comunitar incluse în proiectul LIFE05*
11. NAT/RO/000176: "*Habitat prioritare alpine, subalpine și forestiere din România*" - *Amenințări*
12. *Potențiale*, Editura Universității Transilvania din Brașov, 200 p.
13. Leahu, I., 2001 – *Amenajarea pădurilor*. Editura Didactică și Pedagogică, București
14. Pașcovschi S. 1967 – *Sucesiunea speciilor forestiere*, Editura Agro-Silvică, București, 318 p.
15. Pașcovschi S., Leandru V., 1958 – *Tipuri de pădure din Republica Populară Română*,
16. Institutul de Cercetări Silvice, Seria a II-a – *Manuale, Referate, Monografii*, Nr. 14, Editura Agro- Silvică de Stat, București, 458 p.
17. Stăncioiu P.T. et al, 2008 – *Habitat forestiere de interes comunitar incluse în proiectul*
18. LIFE05 NAT/RO/000176: "*Habitat prioritare alpine, subalpine și forestiere din România*" - *Măsuri de gospodărire*, Editura Universității Transilvania din Brașov, 184 p.
19. Șofletea, N., Curtu, L., 2007 – *Dendrologie*, Editura Universității Transilvania, Brașov
20. Vlad, I., Chiriță, C., Doniță, N., Petrescu, L. – *Silvicultură pe baze eco-sistemice*, Editura Academiei Române, București
21. *** 1960: *Atlasul climatologic al României*, Editura Academiei Române, București.
22. *** 1992: *Geografia României – Volumul 4: Regiunile pericarpatică ale României*, Editura Academiei Române, București
23. *** 1986, 2000, *Norme tehnice în silvicultură (1-8)* Ministerul Apelor, Pădurilor și Protecției Mediului
24. *** 2014, *Amenajamentul fondului forestier proprietate publică aparținând Comunei Bratca împreună cu Ocolul Silvic Brățuța R.A. și Școala cu clasele I-VIII Damiș din comuna Bratca, județul Bihor, UP II Pășune Bratca;*
25. *** *Legea 46/2008 – Codul Silvic*
26. *Legea 292/2018 privind evaluarea impactului anumitor proiecte publice și private asupra mediului.*
27. *HG 1076/2004 privind stabilirea procedurii de realizare a evaluării de mediu pentru planuri și programe cu modificările și completările ulterioare.*
28. *Ordinul nr. 262/2020 pentru modificarea Ghidului metodologic privind evaluarea adecvată a efectelor potențiale ale planurilor sau proiectelor asupra ariilor naturale protejate de interes comunitar, aprobat prin Ordinul ministrului mediului și pădurilor nr. 19/2010;*
29. *OUG nr. 57 din 20 iunie 2007 privind regimul ariilor naturale protejate, conservarea habitatelor naturale, a florei și faunei sălbatice*
30. *Hotărâre nr. 856 din 16 august 2002 privind evidența gestiunii deșeurilor și pentru aprobarea listei cuprinzând deșeurile, inclusiv deșeurile periculoase*
31. *O.U.G. 195/2005 privind protecția mediului, modificată, completată și aprobată prin Legea nr. 265/2006, cu modificările și completările ulterioare*
32. *Formular standard ROSCI0062 Defileul Crișului Repede – Pădurea Craiului, actualizat în 12.2020;*
33. *Formular standard ROSPA0115 Defileul Crișului Repede – Valea Iadului, actualizat în 11.2019;*
34. *Legea nr. 107/1996 legea apelor modificată și completată ulterior;*
35. *OUG nr. 92/2021 privind regimul deșeurilor;*

36. Legea 319/2006 a securității și sănătății în muncă;
37. 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;
38. 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;
39. O.U.G. 243/2000 privind protecția atmosferei, aprobată prin Legea nr. 655/2000;
40. HGR nr. 731/2004 privind aprobarea Strategiei naționale privind protecția atmosferei;
41. HGR nr. 738/2004 privind aprobarea Planului național de acțiune în domeniul protecției atmosferei;
42. HGR nr. 645/2005 privind aprobarea Strategiei naționale a României privind schimbările climatice 2005;
43. HGR nr. 1877/2005 pentru aprobarea Planului național de acțiune privind schimbările climatice (PNASC);
44. STAS 12574/1987 - „Aer din zonele protejate”;
45. Directiva 2008/98 privind deșeurile și de abrogare a anumitor directive;
46. HOTĂRÂRE nr. 856 din 16 august 2002 privind evidența gestiunii deșeurilor și pentru aprobarea listei cuprinzând deșeurile, inclusiv deșeurile periculoase
47. European Waste Catalog;
48. 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;
49. 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;
50. Strategia Națională de Gestionarea a Deșeurilor;
51. Planul Național de Gestionare a Deșeurilor;
52. Planul Regional de Gestionare a Deșeurilor;
53. Informații privind generarea și gestionarea deșeurilor;
54. Hotărârea nr. 2293/2004 privind gestionarea deșeurilor rezultate în urma procesului de obținere a materialelor lemnoase;
55. Directiva Consiliului 75/442/CEE privind gestionarea deșeurilor, modificată de Directiva 91/156 CEE;
56. Regulamentul Parlamentului European și al Consiliului Europei nr. 2150/2002 privind statistica deșeurilor, modificat de Regulamentul Comisiei nr. 574/2004.
57. Ordin 1540 din 2011 pentru aprobarea Instrucțiunilor privind termenele, modalitățile și perioadele de colectare, scoatere și transport al materialului lemnos;
58. Decizie nr. 473/2020 privind aprobarea Normelor metodologice privind implementarea obiectivelor de conservare din Anexa la Ordinul nr. 1202/2016 privind aprobarea Planului de management și a regulamentului sitului Natura 2000 ROSCI062 Defileul Crișului Repede – Pădurea Craiului emisă de ANANP
59. Decizie nr. 480/2020 privind aprobarea Normelor metodologice privind implementarea obiectivelor de conservare pentru situl Natura 2000 ROSCI0115 Defileul Crișului Repede – Valea Iadului din Anexa la Ordinul nr. 1122/2016 privind aprobarea Planului de management și a regulamentului sitului de importanță comunitară ROSCI0262 Valea Iadei emisă de ANANP
60. <http://pasaridinromania.sor.ro/specii>
61. www.mmediu.ro
62. <http://ananp.gov.ro/>
63. <http://ananp.gov.ro/planuri-de-management-spa-uri/>
64. <http://ananp.gov.ro/pm-sci-uri-ninja-tables-id22225/>
65. <https://www.gradiste.ro/static/Plan%20de%20Management%20PNGM-C.pdf>

ANEXE

1. **Certificat de atestare cu seria RGX nr. 026/07.10.2021 PADOPTERA S.R.L.**, atestată ca expert atestat- nivel principal pentru elaborarea studiilor de mediu - Raport de mediu-1 și Studiu de evaluare adecvată, valabil până la data de 07.10.2024.
2. **Certificat de atestare cu seria RGX nr. 014/16.09.2021 BREB MARIANA GEORGIANA**, atestată ca expert atestat- nivel principal pentru elaborarea studiilor de mediu - Raport de mediu-1 și Studiu de evaluare adecvată, valabil până la data de 16.09.2024.
3. **Certificat de atestare cu seria RGX nr. 164/23.03.2022 AMARIE SARA REBECA**, atestată ca expert atestat- nivel asistent pentru elaborarea studiilor de mediu - Raport de mediu-1 și Studiu de evaluare adecvată, valabil până la data de 23.03.2023.
3. Hărți (suprapunerea planului cu situl ROSCI0062 și ROSPA0115, harta generala a amenajamentului)
4. CV Breb Mariana Georgiana
5. CV Amarie Sara Rebeca

COLECTIV PRELUARE DATE DIN TEREN

- Ing. Breb Mariana Georgiana
- Ing. Suciuc Laurențiu

COLECTIVUL DE ELABORARE

- Elaborare și tehnoredactare studiu
- Ing. Breb Mariana Georgiana
- Ing. Amarie Sara Rebeca

