

RAPORT DE MEDIU

PENTRU AMENAJAMENTUL SILVIC

AL FONDULUI FORESTIER PROPRIETATE PRIVATĂ

APARTINÂND

EPISCOPIEI ROMANO - CATOLICE DIN ORADEA

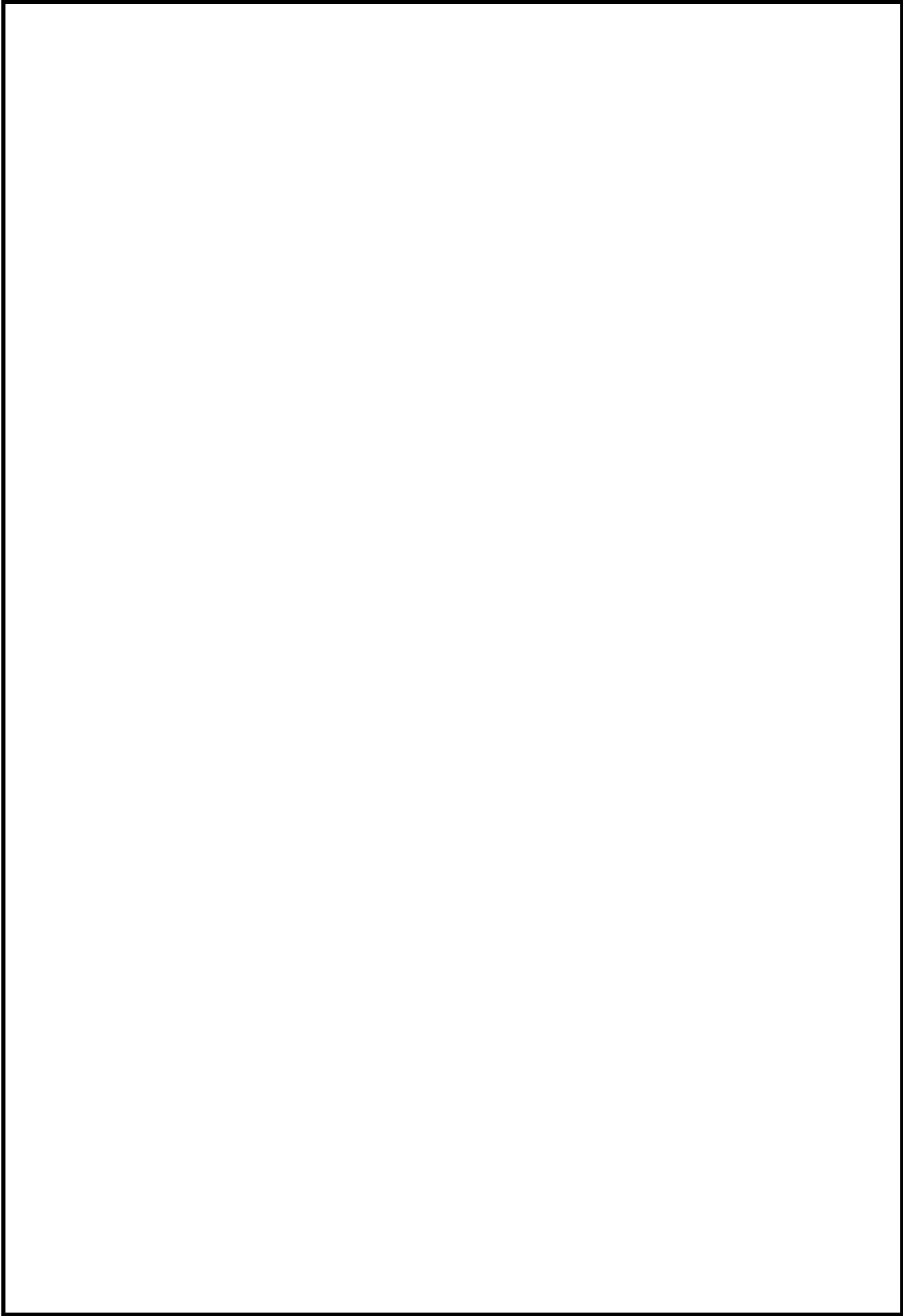
U.P. I BOBOȘTEA

JUDEȚUL BIHOR

Întocmit:

Ing. BREB MARIANA GEORGIANA

2022



CUPRINS

Date introductive.....	5
1. Expunerea conținutului și a obiectivelor principale ale amenajamentului silvic (plan) precum și a relației cu alte planuri și programe relevante	6
1.1. Conținutul amenajamentului silvic	6
1.2. Obiectivele amenajamentului silvic	8
1.3. Relația amenajamentului silvic cu alte planuri și programe relevante	9
2. Aspecte relevante ale stării actuale a mediului și ale evoluției sale probabile în situația neimplementării planului propus	9
3. Caracteristicile de mediu ale zonei posibil a fi afectată semnificativ	10
3.1. Aspecte generale	10
3.2. Poziția geografică	10
3.3. Limite	11
3.4. Geomorfologia	12
3.5. Geologia	12
3.6. Clima	13
3.6.1. Regimul termic	13
3.6.2. Regimul pluviometric	13
3.6.3. Regimul eolian	13
3.6.4. Date fenologice	14
3.6.5. Zone și etaje bioclimatice	14
3.7. Hidrologie	15
4. Probleme de mediu existente care sunt relevante pentru plan sau program (ariile de protecție specială avifaunistică sau arii speciale de conservare reglementate conform actelor normative privind regimul ariilor naturale protejate, conservarea habitatelor naturale, a florei și faunei sălbatice)	15
4.1. Situl protecție specială avifaunistică <i>ROSPA0015 Câmpia Crișului Alb și Crișului Negru</i>	16
4.2. Situl de importanță comunitară <i>ROSCI0049 Crișul Negru</i>	20
4.3. Arii naturale protejate de interes național	26
5. Obiective de protecție a mediului, stabilite la nivel național, comunitar sau internațional care sunt relevante pentru plan și pentru modul în care s-a ținut cont de aceste obiective și orice alte considerații de mediu în timpul pregătirii planului	26
6. Potențiale efecte semnificative asupra mediului, inclusiv asupra aspectelor ca: biodiversitatea, populația, sănătatea umană, fauna, flora, solul, apa, aerul, factorii climatici, valorile materiale, patrimoniul cultural, inclusiv cel arhitectonic și arheologic, peisajul și asupra relațiilor dintre acești factori	34
6.1. Analiza impactului direct asupra habitatelor și speciilor de interes comunitar	34
6.1.1. Descrierea lucrărilor silvotecnice prevăzute a se aplica în arboretele din U.P. I Boboștea	34
6.1.2. Analiza impactului lucrărilor silvotecnice asupra habitatelor de interes comunitar existente în cadrul U.P. I Boboștea	46
6.1.3. Analiza impactului direct asupra speciilor de interes comunitar din siturile Natura 2000 existente în limitele teritoriale ale U.P. I Boboștea	53
6.2. Analiza impactului indirect asupra habitatelor și speciilor de interes comunitar	55
6.3. Analiza impactului cumulativ asupra habitatelor și speciilor de interes comunitar ..	55
6.4. Analiza impactului rezidual asupra habitatelor și speciilor de interes comunitar	56
6.5. Analiza impactului pe termen scurt, mediu și lung	56
6.6. Analiza impactului din faza de aplicare a activităților generate de lucrările silvotecnice	56
6.7. Analiza impactului asupra mediului, biodiversității, populației și sănătății umane, faunei, florei, solului, apei, aerului, factorilor climatici, valorilor materiale, patrimoniului cultural, inclusiv celui arhitectonic și arheologic, peisajului și asupra relațiilor dintre acești factori. Efecte secundare, cumulative, sinergice, pe	

termen scurt, mediu și lung, permanente și temporare, pozitive și negative	57
7. Posibile efecte semnificative asupra mediului, inclusiv asupra sănătății, în context transfrontieră	61
8. Măsurile propuse pentru a preveni, reduce și compensa cât de complet posibil orice efect advers asupra mediului al implementării PP (amenajamentului silvic)	61
8.1. Măsuri de diminuare a impactului asupra factorului de mediu apă	61
8.2. Măsuri de diminuare a impactului asupra factorului de mediu aer	62
8.3. Măsuri de diminuare a impactului asupra factorului de mediu sol	62
8.4. Măsuri de diminuare a impactului asupra factorului de mediu biodiversitate	63
8.4.1. Măsuri pentru reducerea impactului asupra habitatelor de interes comunitar	63
8.4.2. Măsuri pentru reducerea impactului asupra speciilor de interes comunitar	66
8.5. Măsuri pentru evitarea impactului potențial asupra populației și sănătății umane ...	77
9. Expunerea motivelor care au condus la selectarea variantelor alese și o descriere a modului în care s-a efectuat evaluarea, inclusiv orice dificultăți (cum sunt deficiențele tehnice sau lipsa de know-how) întâmpinate în prelucrarea informațiilor cerute	77
10. Descrierea măsurilor avute în vedere pentru monitorizarea efectelor semnificative ale implementării planului sau programului, în concordanță cu art. 27	79
11. Rezumat	83
Bibliografie	87
Anexe	89

Date introductive

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

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

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

Raportul de mediu se realizează pentru amenajamentul silvic al fondului forestier proprietate privată aparținând Episcopiei Romano-Catolice din Oradea, Județul Bihor – U.P. I Boboștea. Acesta se suprapune parțial cu ROSPA0015 Câmpia Crișului Alb și Crișului Negru și ROSCI0049 - Crișul Negru, pe suprafața de 277,00 ha, ROSPA0015 Câmpia Crișului Alb și Crișului Negru (277.0 ha, respectiv 0,70% din suprafața sitului), din suprafața de suprapunere o parte se suprapune și cu ROSCI0049 Crișul Negru (9,0 ha, ceea ce reprezintă 0,5% din suprafața sitului)

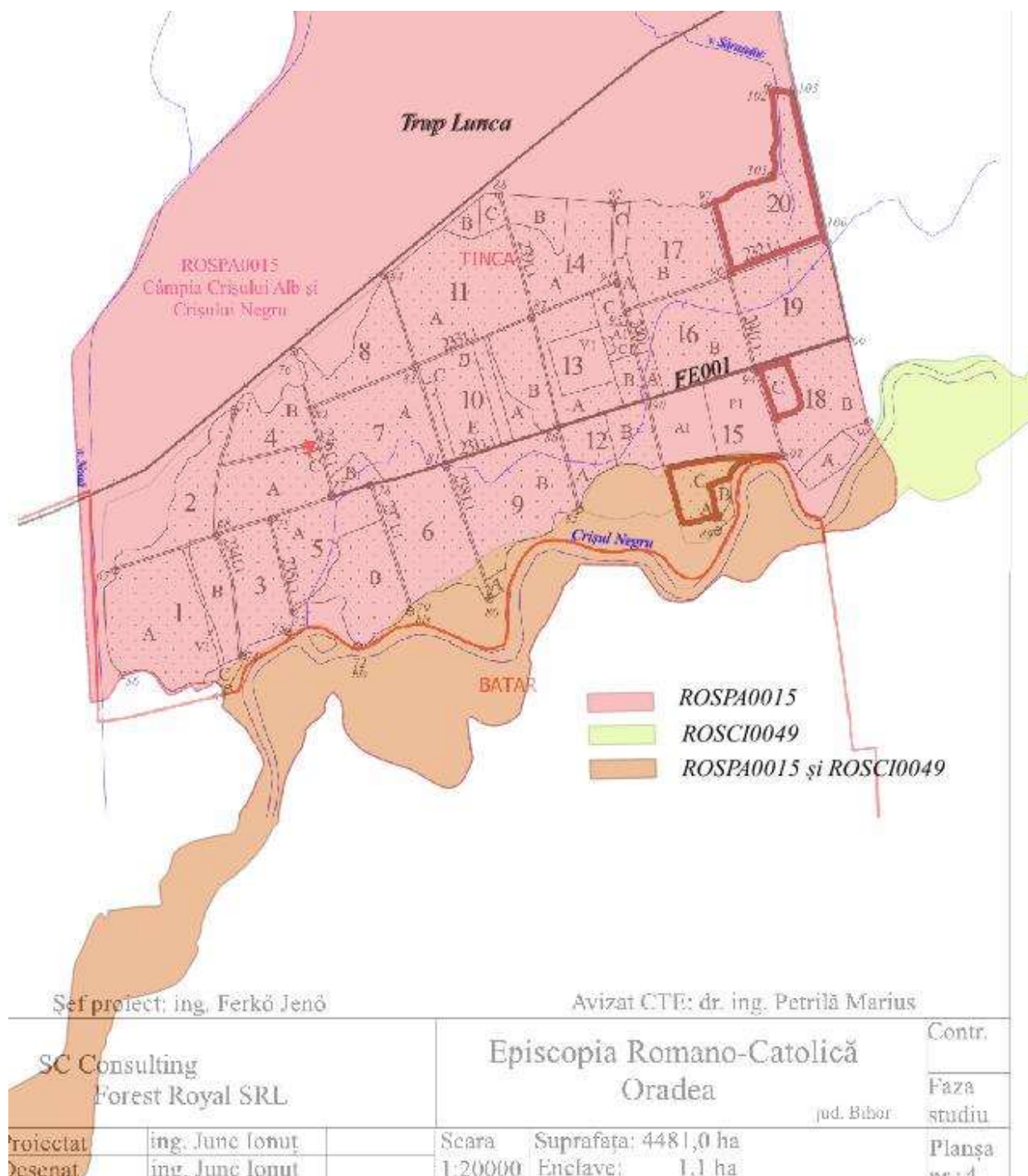


Fig. 1 - Harta silvică U.P. I Boboștea suprapusă peste harta ROSPA0015 Câmpia Crișului Alb și Crișului Negru și ROSCI0049 - Crișul Negru

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

1.1. Conținutul amenajamentului silvic

Elaborarea proiectului de amenajare presupune următoarele etape:

1. Studiul stațiunii și al vegetației forestiere
2. 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 valorificarea informațiilor care contribuie la:

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

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

2. Conducerea pădurii prin amenajament spre starea normală presupune:

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

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

- stabilirea posibilității
- întocmirea planului de recoltare.

După parcurgerea etapelor menționate mai sus pentru fiecare unitatea de producție studiată (U.P. I Boboștea) a fost elaborat amenajamentul silvic ce cuprinde următoarele capitole:

- situația teritorial – administrativă;
- organizarea teritoriului;
- gospodărirea din trecut a pădurilor;
- studiul stațiunii și al vegetației forestiere;
- stabilirea funcțiilor social – economice și ecologice ale pădurii și a bazelor de amenajare;
- reglementarea procesului de producție lemnoasă și măsuri de gospodărire a arboretelor cu funcții speciale de protecție;

- valorificarea superioară a altor produse ale fondului forestier în afara lemnului;
- protecția fondului forestier;
- instalații de transport, tehnologii de exploatare și construcții forestiere;
- analiza eficacității modului de gospodărire a pădurilor;
- diverse;
- planuri de recoltare și cultură;
- planuri privind instalațiile de transport și construcțiile silvice;
- prognoza dezvoltării fondului forestier;
- evidențe de caracterizare a fondului forestier;
- evidențe privind aplicarea amenajamentului.

1.2. Obiectivele amenajamentului silvic

În conformitate cu cerințele social-economice, ecologice și informaționale, amenajamentul O.S. Sfânta Maria îmbină strategia ecosistemelor forestiere din zonă cu strategia dezvoltării societății.

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

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

Tabelul nr. 1

Obiective social-economice

Grupa, subgrupa și categoria funcțională		Suprafața	
Cod	Denumire	ha	%
GRUPA I – PĂDURI CU FUNCȚII SPECIALE DE PROTECȚIE		303,5	8
2A	Pădurile situate pe stâncării, pe grohotișuri, pe terenuri cu eroziune în adâncime, pe terenuri cu înclinare mai mare de 35 grade, iar cele situate pe substraturi de fliș, nisipuri sau pietrișuri, cu înclinare mai mare de 30 grade (T II)	25,1*	1
<i>Total</i>	<i>subgrupa 2 – păduri cu funcții de protecție a terenurilor și solurilor</i>	<i>25,1</i>	<i>1</i>
3C	Pădurile de stejari din zonele de câmpie supuse regimului de conservare (T II)	34,7**	1
<i>Total</i>	<i>subgrupa 3 – păduri cu funcții de protecție contra factorilor climatici și industriali dăunători</i>	<i>34,7</i>	<i>1</i>
Grupa, subgrupa și categoria funcțională		Suprafața	
Cod	Denumire	ha	%
4E	Pădurile de interes social din jurul monumentelor de cultură arheologică, de arhitectură, istorice și de artă plastică, stabilite în raport cu importanța obiectivului respectiv (T II)	10,4	-
<i>Total</i>	<i>subgrupa 4 – păduri cu funcții de recreere</i>	<i>10,4</i>	<i>-</i>
5H	Pădurile stabilite ca rezervații pentru producerea de semințe forestiere și conservării genofondului forestier, stabilite de Ministerul Silviculturii, neincluse în rezervațiile constituite potrivit "Legii privind protecția mediului înconjurător" (categoriile 5A-5F) (T II)	62,4** *	1
5L	Pădurile constituite în zone de protecție (zone tampon) a rezervațiilor din parcurile naționale și a altor rezervații (T III) - Sit-uri Natura 2000	197,9* ***	5

Total subgrupa 5 – păduri de interes științific și de ocrotire a genofondului și ecofondului forestier		260,3	6
GRUPA A II-A – PĂDURI CU FUNCȚII DE PRODUCȚIE ȘI PROTECȚIE		4037,7	92
2.1B	Păduri destinate să producă, în principal, arbori groși de calitate superioară, pentru lemn de cherestea (T VI)	3996,4	91
2.1C	Păduri destinate să producă, în principal, arbori mijlocii și subțiri pentru celuloză, construcții rurale și alte utilizări (T VI)	41,3	1
T O T A L		4368,2	100

*din care 10,9 ha zonate și în categoria 2H, **din care 34,1 ha zonate și în categoriile 5L și 1D, ***din care 14,0 ha zonate și în categoriile 5L și 1D, 7,4 ha zonate și în categoriile 5L și 1F, ****zonate și în categoria 1D din care 14,0 ha zonate și în categoriile 5L și 1D, 7,4 ha zonate și în categoriile 5L și 1F, iar 110,6 ha zonate și în categoria 1F

Obiectivele asumate de amenajamentul silvic al U.P. I Boboștea susțin integritatea ariilor naturale protejate de interes comunitar și național din zonă și conservarea pe termen lung a habitatelor forestiere de interes comunitar și național din zonă, în speță siturile *ROSPA0015 Câmpia Crișului Alb și Crișului Negru* și *ROSCI0049 - Crișul Negru*.

1.3. Relația amenajamentului silvic cu alte planuri și programe relevante

Amenajamentele silvice pentru fondul forestier inclus în arii naturale protejate sunt parte a planurilor de management.

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

Reglementările pentru realizarea amenajamentului U.P. I Boboștea vor fi prevăzute și în alte planuri, care se referă la zona studiată.

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

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

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

Pe suprafața U.P. I Boboștea și în imediata apropiere nu sunt amplasate industrii poluatoare. Starea factorilor de mediu este bună, un argument în acest sens este însăși delimitarea siturilor Natura 2000 *ROSPA0015 Câmpia Crișului Alb și Crișului Negru* și *ROSCI0049 - Crișul Negru*.

Pădurile identificate în situl *Natura 2000*, situat în limitele teritoriale ale unității de producție I Boboștea reprezintă habitate diversificate, cu caracteristici foarte bune pentru existența și dezvoltarea anumitor specii de interes comunitar.

Unele dintre ecosistemele forestiere din U.P. I Boboștea prezintă elemente importante din punct de vedere al biodiversității forestiere, ceea ce face ca ele să întrunească elementele necesare pentru a fi încadrate în categoria „păduri cu valoare conservativă mare”. Ca urmare este esențial ca impactul unor investiții asupra acelor specii pentru care zona a fost desemnată ca situri Natura 2000 să fie evaluat prin metode științifice. În majoritatea cazurilor impactul poate fi minimalizat sau sensibil micșorat prin selectarea atentă și implementarea corectă a metodelor de diminuare a impactului.

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

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

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

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

3.1.Aspecte generale

Teritoriul U.P. I Boboștea, care face subiectul prezentului studiu având o suprafață relativ mare obligă la caracterizarea sa ca parte a unor unități teritoriale, domenii sau regiuni mai extinse, fără însă a omite particularitățile locale.

3.2.Poziția geografică

Fondul forestier proprietate privată aparținând Episcopiei Romano - Catolice din Oradea în suprafață de 4481,00 ha administrat de O.S. Sfânta Maria cuprinde păduri situate în Câmpia

Buduslăului (trupul Săcueni), Câmpia Joasă a Crișurilor (trupul Lunca) și Câmpia Miersigului (mici părți din vestul trupului Boboștea) din Câmpia Banato-Crișană; precum și în Dealurile Hidișelului (mare parte a trupului Boboștea și trupurile Hidișel, Gepiș și Sititelec) și Dealurile Viișoarei (trupul Marghita) din Dealurile Crișanei și Silvaniei, în bazinul Crișurilor Repede și Negru și bazinul Barcăului.

Din punct de vedere administrativ suprafața U.P. I Boboștea este situată în județul Bihor, pădurile fiind situate pe raza unităților teritoriale administrative: Abrămuț, Hidișelu de Sus, Husasău de Tinca, Lăzăreni, Marghita, Nojorid, Sâniob, Sânmartin, Tinca.

Din perspectiva raportului cu arii naturale protejate, teritoriul amenajamentului se suprapune parțial peste siturile Natura 2000: *ROSPA0015 Câmpia Crișului Alb și Crișului Negru (277.0 ha, respectiv 0,70% din suprafața sitului), din suprafața de suprapunere o parte se suprapune și cu ROSCI0049 Crișul Negru (9,0 ha, ceea ce reprezintă 0,5% din suprafața sitului).*

3.3.Limite

Fondul forestier este constituit din trupuri de pădure mai mult sau mai puțin compacte, înconjurată de păduri aparținând altor proprietari, pășuni împădurite sau terenuri agricole. Vecinătățile fondului forestier sunt specificate în actele de proprietate prezentate la anexe. Hotarele sunt materializate pe arborii de limită cu vopsea de către proprietar precum și prin borne amenajistice

Fondul forestier în studiu este constituit din șapte trupuri de pădure, prezentate în tabelul următor:

Tabel nr. 2

Nr crt	Denumirea trupului de pădure	Parcele componente	Supraf. (ha)	Localitatea în raza căreia se află	Distanța până în km la...	
					Ocol	Localit.
1	Boboștea	21-111, 229, 242L1-273L1	2179,5	Șumugiu, Șauaieiu	18,9	5,9
2	Gepiș	185-189	142,8	Lăzăreni	23,6	3,9
3	Hidișel	120-159, 161-179, 181-184, 278L1-289L1	1251,2	Șumugiu, Mierlău	25,0	2,8
4	Marghita	209-228, 290L1-298L1	272,8	Izvoarele, Cheț	69,5	2,8
5	Săcueni	190-206, 208	244,3	Sâniob, Buduslău	40,5	2,6
6	Sititelec	112-119, 274L1-277L1	113,4	Sititelec	31,7	4,0
7	Lunca	1-20, 231L1-241L1	277,0	Tinca	44,7	7,0
TOTAL	U.P.	-	4481,0	-	-	-

Organizarea administrativ - teritorială a pădurilor din U.P. I Boboștea a fost analizată, iar limitele actuale ale U.P. coincid cu cele de la amenajarea precedentă, acestea fiind cele stabilite cu ocazia reamenajării fondului forestier în anul 2017, într-un cadru geografic bine determinat.

3.4. Geomorfologia

Pădurile ce fac obiectul prezentului studiu sunt situate în Câmpia Buduslăului (trupul Săcueni), Câmpia Joasă a Crișurilor (trupul Lunca) și Câmpia Miersigului (mici părți din vestul trupului Boboștea) din Câmpia Banato-Crișană; precum și în Dealurile Hidișelului (mare parte a trupului Boboștea și trupurile Hidișel, Gepiș și Sititelec) și Dealurile Viișoarei (trupul Marghita) din Dealurile Crișanei și Silvaniei, în bazinul Crișurilor Repede și Negru și bazinul Barcăului.

În acest cadru, suprafața în studiu este o asociație de câmpii aluviale și dealuri joase. Unitatea de relief este terasa plană sau versantul cu înclinări mici, cu configurație ondulată.

Altitudinal, suprafața U.P. se întinde între 106 m (u.a.9B) și 290 m (u.a.139 B), altitudinea medie fiind în jur de 210 m.. Expoziția generală a U.P. este SV-ică. Panta medie a U.P. este de aproximativ 8^g.

În ceea ce privește repartitia suprafețelor pe altitudini, înclinare și expoziție situația se prezintă astfel:

Altitudine

		<i>Tabel nr. 3</i>
101 - 200 m	1782,9 ha	40%
201 - 400 m	2698,1 ha	60%
TOTAL	4481,0 ha	100%

Expoziție

		<i>Tabel nr.4</i>
expoziții însorite	2148,2 ha	48 %
expoziții parțial însorite	1809,3 ha	40 %
expoziții umbrite	523,5 ha	12 %
TOTAL	4481,0 ha	100 %

Categorii de pante

		<i>Tabel nr.5</i>
<16g	4040,6 ha	91 %
16 - 30g	420,1 ha	9 %
31 - 40g	20,3 ha	- %
>40g	- ha	- %
TOTAL	4481,0 ha	100 %

3.5. Geologia

Substratul litologic pe care s-au format actualele soluri este alcătuit din formațiuni sedimentare: din Pleistocenul Superior (loessuri și depozite loessoide) în trupurile Marghita și Săcueni; din Cuaternar în mici părți din vestul trupului Boboștea (parcelele 21%, 22%, 25%, 26%, 27-29, 229);

formațiuni sedimentare din Miocen peste care s-au depus aluviuni actuale și subactuale în mare parte a trupului Boboștea și trupurile Gepiș, Sititelec, Hidișel și Lunca.

3.6. Clima

Conform clasificării din Atlas Geografic General (1980), proprietatea se încadrează în climă temperat-continentală cu influență oceanică, cea mai mare parte în regiunea climatică de câmpie, domeniul topoclimatic de pădure sub 300 m. În trupul Gepiș și în extremitatea vestică a trupului Boboștea se întâlnește un climat de dealuri joase. Conform clasificării Köppen, zona climatică ce include teritoriului proprietății este situată în regiunea climatică Cfbx, având următoarele caracteristici: C - temperatura medie a celei mai calde luni este mai mare de 10 °C. Spre Ecuator este limitată de izoterma de 18 °C a lunii celei mai reci, iar spre Poli de cea de -3 °C. Are un climat temperat, ploios, cu ierni calde; f - precipitații suficiente tot timpul anului; b - temperatura medie a lunii celei mai calde, sub 22 °C, dar cel puțin timp de 4 luni ea depășește 10 °C; x - maxima pluviometrică la începutul verii, minima spre sfârșitul verii.

3.6.1. Regimul termic

Temperatura medie anuală este de 9,9°C, cu minima lunii celei mai reci de -6,7 °C, iar maxima lunii celei mai calde de 24,1 °C.

Primul îngheț se produce la sfârșitul sezonului de vegetație când lujerii sunt lignificați, pagubele înregistrate datorită înghețurilor timpurii sau târzii fiind ne semnificative.

3.6.2. Regimul pluviometric

Precipitațiile medii anuale se situează în jurul valorii de 607 mm.

3.6.3. Regimul eolian

Regimul eolian este caracterizat prin vânturi moderate, umede, intermitente, cu precădere cele din sector vestic (V, NV, SV) - în trupurile Marghita și Săcueni; din sector sudic (S, SV, rar E) - restul proprietății.

Viteza medie anuală a vântului este de 3,02 m/s.

Indicele de ariditate de Martonne: 30,5 - corespunzător unui climat moderat umed.

3.6.4. Indicatori sintetici ai datelor climatice

Corelând datele medii referitoare la regimul termic cu cele referitoare la precipitații, rezultă că indicele de ariditate De Martonne este de 30,5 - corespunzător unui climat moderat umed. Indicii de ariditate De Martonne au valori caracteristice zonelor forestiere

Ca o concluzie generală ce se poate reține, este aceea că în raza U.P. I Boboștea, climatul este favorabil dezvoltării unor specii forestiere locale valoroase.

3.6.5.Date fenologice

Climatul local combinat cu altitudinea și expoziția influențează fenomenele fenologice dintre care cele mai importante sunt: înfrunzirea, înflorirea, coacerea fructelor, căderea frunzelor, etc. și durata perioadei de vegetație.

Tabel nr. 6

Date fenologice la principalele specii forestiere

Specia	Perioada de manifestare			
	înflorire	înfrunzire	coacerea fructelor	căderea frunzelor
cer	aprilie	aprilie - mai	10 sept.-10 oct.	1 nov.- 10 dec.
gorun	15 apr.-1 mai	15 apr.-15 mai	10 oct.-1 nov.	1 nov.-1 dec.
stejar	15 apr.-1 mai	15 apr.-15 mai	10 oct.-1 nov.	1 nov.-1 dec.
fag	aprilie	aprilie - mai	10 sept.-10 oct.	1 nov.- 10 dec.
carpen	25 apr.-5 mai	21 apr.-10 mai	15 aug.-1 sept	10 nov. – 10 dec.

În ce privește periodicitatea fructificației normale, pentru speciile principale aceasta este următoarea:

- gorunul fructifică normal la 8 –10 ani
- fagul fructifică la 6-8 ani
- cerul fructifică la 4-6 ani
- carpenul fructifică normal la 2-3 ani, uneori anual

Se precizează faptul că în ultima perioadă la gorun periodicitatea fructificației este foarte mare, fapt pentru care producerea puieților acestor specii, precum și regenerarea lor naturală este destul de dificilă.

3.6.6.Zone și etaje bioclimatice

Repartizarea teritoriului unității pe zone bioclimatice (etaje de vegetație) și pe tipuri de stațiuni forestiere este următoarea:

Nr. crt.	Tipul de stațiune		Supraf.		Categorია de bonitate			Tip și subtip de sol
					superior	mijlociu	inferior	
	Cod	Diagnoza	ha	%	ha			
FDI - Etajul deluros de cvercete cu stejar (și cu cer, gârniță, gorun și amestecuri ale acestora)								
7	7420	Deluros de cvercete cu stejar Bm, brun edafic mijlociu	35,9	1		35,9		3101
8	7430	Deluros de cvercete cu stejar Bs, brun edafic mare	213,1	5	213,1			3101, 3102, 3117
9	7540	Deluros de cvercete cu stejar Bs, brun freatic um., gleic și semigleic, edafic mare în luncă înaltă	2,9	0	2,9			3117, 9506
Total FDI			251,9	6	216,0	35,9	0,0	-

FC - Câmpia forestieră								
10	8322	Deluros de cvercete cu stejar câmpie piem. de gârnițete Bm, vertisol podzolit edafic mijlociu	111,2	3		111,2		2402
11	8323	Câmpie forestieră de cereto-gârnițe Bs, podzolit edafic mare	132,3	3	132,3			2401
12	8511	Câmpie forestieră luncă de șleau Bm, brun freatic umed gleizat sau semigl., edafic mijlociu-mare	147,1	3		147,1		9506
13	8512	Câmpie forestieră luncă de șleau Bs, brun freatic umed gleizat sau semigleic, edafic mare	106,5	2	106,5			9511
Total FC			497,1	11	238,8	258,3	0,0	-
Total tipuri de stațiune			4372,3	100	3696,0	676,3	0,0	
				%	85	15	-	

3.7. Hidrologie

Teritoriul unității de producție este situată în bazinul hidrografic mijlociu al râului Crișul Negru (trupurile Lunca, Gepiș, Sititelec și mare parte a trupurilor Boboștea și Hidișel); în bazinul hidrografic mijlociu al râului Crișul Repede (nordul trupurilor Boboștea și Hidișel), precum și în al Barcăului (restul proprietății). Rețeaua hidrografică este reprezentată de afluenți ai Crișului Negru: v. Nouă și v. Sărazului (de pe lângă trupul Lunca); v. Mireșului (din trupul Gepiș) afluent al Fonăului; p. Șipot, v. Rișagului (trupul Hidișel) - afluenți ai Mierlăului, v. Pălincăriei (trupul Hidișel) - afluent al p. Lazuri; v. Mocirlei și v. Moca (trupul Boboștea) - afluent al p. Lazuri, v. Boboșța (trupul Sititelec) - afluent al p. Lazuri, p. Scorușu (trupul Boboștea) - afluent al v. Sititelec - din bazinul Crișului Negru; v. Sămăroagelor (trupul Hidișel) - afluent al v. Rădăcii din bazinul Crișului Repede; Pățălușa (trupul Marghita) - afluent al Barcăului.

Regimul hidrologic se caracterizează prin debite maxime la începutul primăverii (aprilie - mai) și minime iarna (ianuarie - februarie). Energia de relief fiind în general mică, nu există fenomene de torențialitate.

Alimentarea văilor este atât nivală cât și pluvială.

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

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

La noi în țară cele două directive au fost transpuse inițial în legislația românească prin Legea 462/2001 pentru aprobarea Ordonanței de Urgență a Guvernului nr.236/2000 privind regimul ariilor naturale protejate, conservarea habitatelor naturale, a florei și faunei sălbatice. În cea de a doua etapă

mai precis în luna iunie a anului 2007 a fost promulgată Ordonanța de Urgență nr.57/2007 privind regimul ariilor naturale protejate, conservarea habitatelor naturale, a florei și faunei salbatice, care abrogă Legea 462/2001 și care conține prevederi mai detaliate referitoare atât la constituirea rețelei Natura 2000, cât și la administrarea siturilor și exercitarea controlului aplicării reglementărilor legale instituite pentru acestea.

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

În limitele teritoriale ale U.P. I Boboștea există 0,70% din suprafața sitului protecție specială avifaunistică *ROSPA0015 Câmpia Crișului Alb* și 0,5% din *Crișului Negru* și *ROSCI0049 - Crișul Negru*. Suprafața de fond forestier amenajată în cadrul U.P. I Boboștea nu se suprapune peste rețeaua națională de arii naturale protejate.

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

4.1. Situl de importanță specială avifaunistică – ROSPA0015 Câmpia Crișului Alb și Crișului Negru

Situl *ROSPA0015 Câmpia Crișului Alb și Crișului Negru*, în suprafață totală de 35615 ha, regiunea biogeografică continentală, panonică.

Situl Natura 2000 *ROSPA0015 Câmpia Crișului Alb și Crișului Negru* este situat în Regiunea de Dezvoltare Nord-Vest. Conform Ordinului de Ministru al Mediului și Pădurilor nr. 1181 din 2016, privind modificarea și completarea Ordinului Ministrului Mediului și Dezvoltării Durabile nr. 1284/2007 privind instituirea regimului de arie naturală protejată a siturilor de importanță comunitară, ca parte integrantă a rețelei ecologice europene Natura 2000 în România.

Este situat în zonă de câmpie, străbătută de râurile Crișul Negru și Crișul Alb precum și de un număr mare de canale. Această zonă de câmpie pe lângă terenurile agricole dispune de un procent ridicat de zone umede, bălți, câmpuri întinse cu vegetație ierboasă și păduri. Datorită faptului, că zona dispune de habitate diversificate, în ciuda factorilor negativi cauzate de impactul antropic, biodiversitate regiunii este foarte ridicată. Este una din cele mai importante zone din România pentru

erețele sur (*Circus pygargus*) și găzduiește populație semnificativă de vânturel de seară. În perioada de migrație, bălțile și câmpurile umede găzduiesc între 78 000 – 110 000 de păsări de apă într-un sezon.

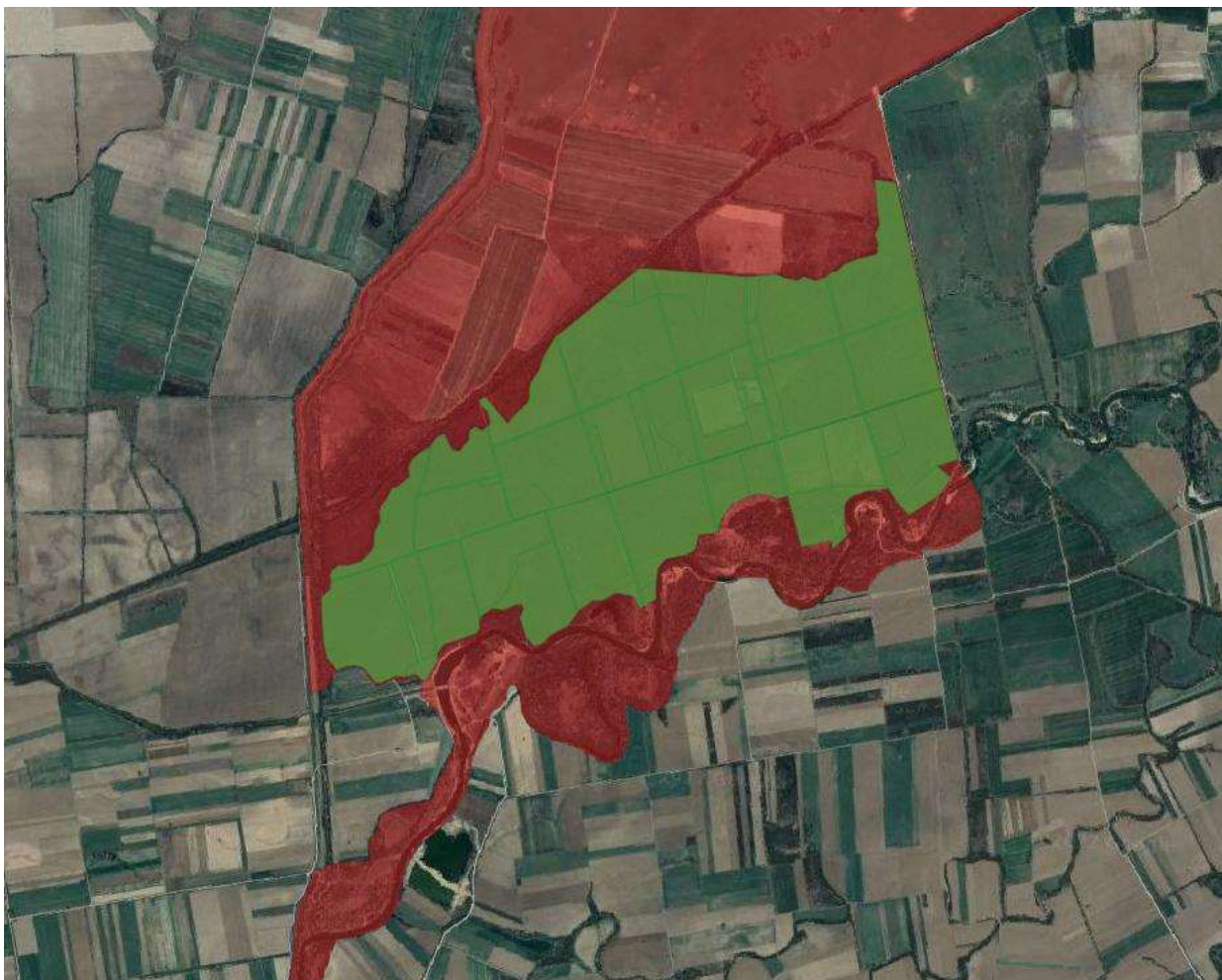


Fig. 2 – Harta ROSPA0015 suprapusă cu harta unității de producție I Boboștea

În continuare se vor prezenta speciile prezente în *ROSPA0015 Câmpia Crișului Alb și Crișului Negru*.

Speciile marcate cu „” nu au fost identificate în sit.*

1. *Buteo rufinus* A403
2. *Chlidonias hybridus* A196
3. *Chlidonias niger* A197
4. *Picus canus* A234
5. *Plegadis falcinellus** A032
6. *Pluvialis apricaria** A140
7. *Circaetus gallicus* A080
8. *Circus aeruginosus* A081
9. *Circus pygargus* * A084
10. *Falco peregrinus* * A103
11. *Grus grus* * A127
12. *Hieraaetus pennatus* * A092
13. *Himantopus himantopus** A131
14. *Haliaeetus albicilla* * A075

15. *Lanius minor* A339
16. *Larus melanocephalus* * A176
17. *Milvus migrans* * A073
18. *Anthus campestris* A255
19. *Luscinia svecica* * A272
20. *Alcedo atthis* A229
21. *Circus cyaneus* A082
22. *Coracias garrulus* * A231
23. *Dendrocopos medius* A238
24. *Falco vespertinus* A097
25. *Lanius collurio* A338
26. *Lullula arborea* A246
27. *Ciconia ciconia* A031
28. *Aythya nyroca* * A060
29. *Crex crex* A122
30. *Acrocephalus melanopogon* * A293
31. *Aquila heliaca* * A404
32. *Aquila pomarina* A089
33. *Ardeola ralloides* * A024
34. *Asio flammeus* * A222
35. *Botaurus stellaris* * A021
36. *Caprimulgus europaeus* A224
37. *Dendrocopos syriacus* A429
38. *Dryocopus martius* A236
39. *Egretta garzetta* A026
40. *Egretta alba* A027
41. *Falco columbarius** A098
42. *Pernis apivorus* A072
43. *Platalea leucorodia** A034
44. *Porzana parva* * A120
45. *Sterna hirundo* * A193
46. *Recurvirostra avosetta** A132
47. *Ardea purpurea* * A029
48. *Ciconia nigra* A030
49. *Falco cherrug* * A511
50. *Gavia arctica* * A002
51. *Gavia stellata* * A001
52. *Mergus albellus** A068
53. *Pandion haliaetus** A094
54. *Phalacrocorax pygmeus** A393
55. *Sylvia nisoria* A307
56. *Philomachus pugnax* * A151
57. *Nycticorax nycticorax* * A023
58. *Ixobrychus minutus* * A022
59. *Tringa glareola* * A166
60. *Tringa nebularia** A164
61. *Tringa ochropus** A165
62. *Tringa stagnatilis** A163
63. *Tringa totanus* * A162
64. *Turdus merula* A283
65. *Turdus philomelos* A28
66. *Turdus viscivorus* A287

67. *Upupa epop* A232
68. *Anser anser* A043
69. *Anthus spinoletta** A259
70. *Calidris ferruginea** A147
71. *Calidris temminckii** A146
72. *Charadrius hiaticula* * A137
73. *Coccothraustes coccothraustes* A373
74. *Columba oenas* A207
75. *Coturnix coturnix* A113
76. *Columba palumbus* A208
77. *Cuculus canorus* A212
78. *Cygnus olor* A036
79. *Delichon urbica* A253
80. *Miliaria calandra* A383
81. *Gallinula chloropus* A123
82. *Hippolais icterina* * A299
83. *Hirundo rustica* A251
84. *Jynx torquilla* A233
85. *Larus fuscus* * A183
86. *Limicola falcinellus** A150
87. *Locustella fluviatilis* * A291
88. *Locustella luscinioides** A292
89. *Locustella naevia* * A290
90. *Luscinia luscinia* * A270
91. *Luscinia megarhynchos* A271
92. *Motacilla alba* A262
93. *Motacilla flava* A260
94. *Muscicapa striata* A319
95. *Oenanthe oenanthe* A277
96. *Oriolus oriolus* A337
97. *Phoenicurus ochruros* A273
98. *Phoenicurus phoenicurus* A274
99. *Phylloscopus collybita* A315
100. *Phylloscopus sibilatrix* * A314
101. *Pluvialis squatarola* * A141
102. *Podiceps grisegena* * A006
103. *Podiceps nigricollis* * A008
104. *Rallus aquaticus* * A118
105. *Remiz pendulinus** A336
106. *Riparia riparia** A249
107. *Saxicola rubetra* A275
108. *Saxicola torquata* A276
109. *Serinus serinus* A361
110. *Streptopelia turtur* A210
111. *Sturnus vulgaris* A351
112. *Sylvia atricapilla* A311
113. *Sylvia borin* A310
114. *Sylvia curruca* A308
115. *Tadorna tadorna** A048
116. *Larus canus* A182
117. *Anas acuta* * A054
118. *Anas clypeata** A056

119. *Anas crecca* A052
120. *Anas penelope** A050
121. *Anas platyrhynchos* A053
122. *Anas querquedula* A055
123. *Anas strepera* * A051
124. *Ardea cinerea* A028
125. *Aythya ferina* A059
126. *Aythya fuligula* * A061
127. *Bucephala clangula** A067
128. *Calidris alpina* * A149
129. *Charadrius dubius** A136
130. *Corvus frugilegus* A348
131. *Falco tinnunculus* A096
132. *Fulica atra* A125
133. *Gallinago gallinago* A153
134. *Larus ridibundus* A179
135. *Larus cachinnans* A459
136. *Limosa limosa* * A156
137. *Mergus merganser** A070
138. *Numenius arquata** A160
139. *Numenius phaeopus* A158
140. *Phalacrocorax carbo* A017
141. *Podiceps cristatus* A005
142. *Tachybaptus ruficollis* A004
143. *Tringa erythropus** A161
144. *Vanellus vanellus* A142
145. *Anser albifrons albifrons* A394

Pe suprafața U.P. I Boboștea, în zona de suprapunere cu acest sit, s-au identificat:

- Habitatul de distribuție a speciei de păsări *Turdus merula* (mierlă)
- Habitatul de distribuție a speciei de păsări *Luscinia megarhynchos* (privighetoarea roșcată)

Speciile de păsări Turdus merula și Luscinia megarhynchos nu au fost identificate în U.P. I Boboștea în urma suprapunerii hărților de distribuție din Planul de management cu harta fondului forestier, însă au fost identificate în urma evaluării în teren.

4.2. Situl de interes comunitar ROSCI0049 - Crișul Negru

Situl de interes comunitar – ROSCI0049 *Crișului Negru*, în suprafață totală de 1850 ha, regiunea biogeografică continentală.

Este localizat în Câmpia Crișurilor, extins de-a lungul culoarului Crișului Negru. Administrativ, arealul este localizat în cea mai mare parte pe teritoriul județului Bihor, dar trece, într-o măsură mică, și pe teritoriul județului Arad.

Suprapuneri cu alte situri: parțial cu ROSPA0015 Câmpia Crișului Alb și Crișului Negru. Zona de suprapunere acoperă teritoriul administrativ-teritorial al comunelor Căpâlna, Batăr, Tinca, Avram Iancu, Ciumegiu, Șoimi și Cociuba Mare din județul Bihor și Zerind și Mișca din județul Arad.

Clasa suprafețelor acoperite cu păduri de foioase care ocupă 48,82 ha (2,62% din suprafața sitului); este localizată pe dreapta râului sub forma unui areal compact.

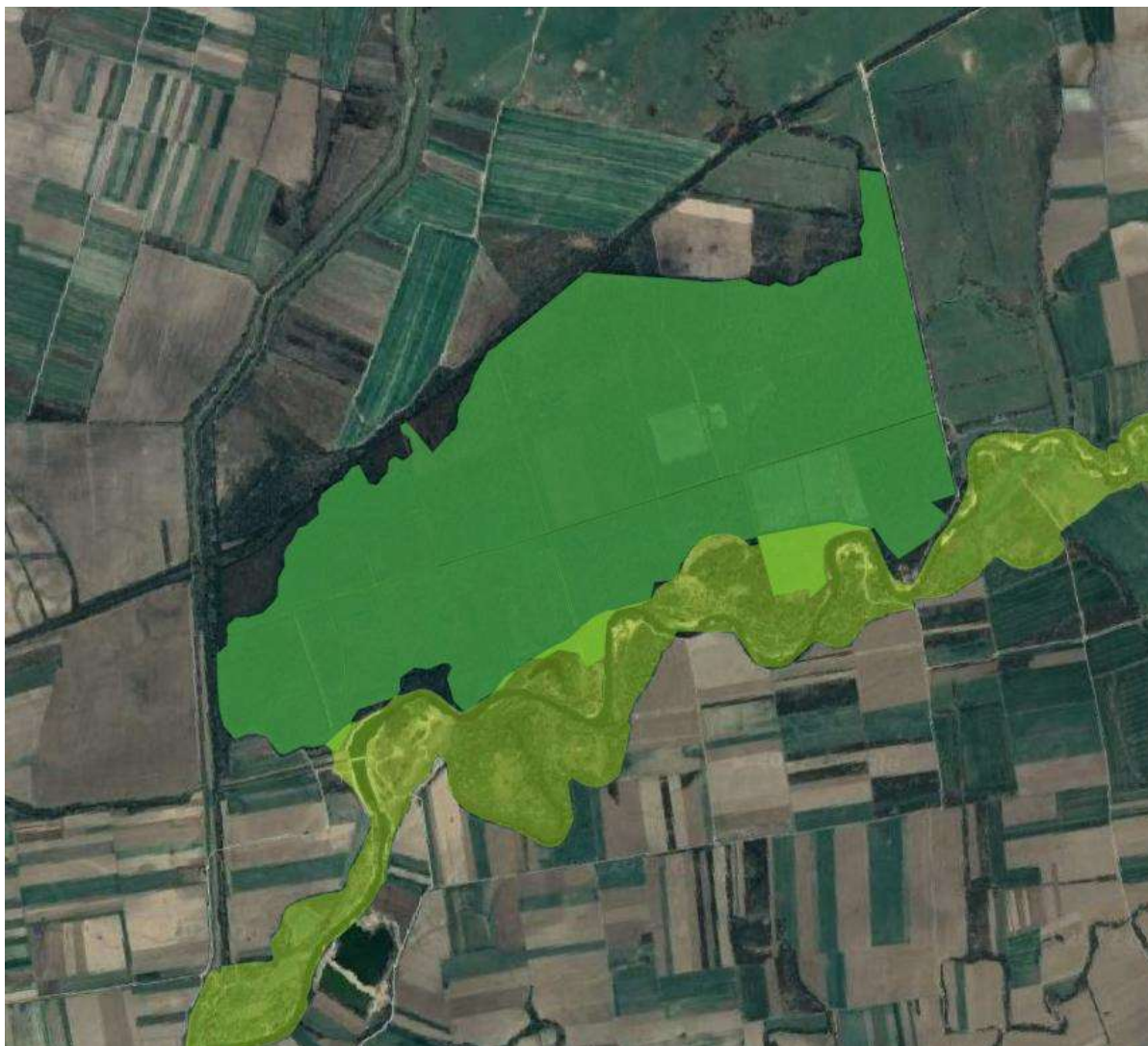


Fig. 4 - Harta limitelor ROSCI0049 suprapusă cu harta unității de producție I Boboștea

Alte caracteristici ale sitului: sit desemnat pentru protecția speciei *Unio crassus*.

Zona foarte importantă pentru protecția speciei *Unio crassus*, care prezintă aici populații stabile, cu număr mare de indivizi.

Vulnerabilitate: Construcțiile hidrotehnice sunt principala cauză a degradării/pierderii habitatelor acvatice caracteristice. Alte categorii de impact antropic la care zona este vulnerabilă sunt: poluarea, defrișările, agricultura intensivă.

Categorii de ecosisteme:

- Ape curgătoare
- Pajiști umede seminaturale cu ierburi înalte
- Mlaștini și pajiști sărăturate atlantice și continentale
- Păduri temperate europene

- Ecosisteme agricole, horticole și domestice regulat cultivate sau recent luate în cultură
- Zone construite, situri industriale și alte habitate industriale
- Complexe de habitate.

Habitat de interes comunitar prezente în sit

Conform formularului standard Natura 2000, în situl de interes comunitar se întâlnesc următoarele tipuri de habitate:

3150 - Lacuri eutrofe naturale cu vegetație de *Magnopotamion* sau *Hydrocharition*,

3270 - Râuri cu maluri nămolose, cu vegetație din *Chenopodion rubri* și *Bidention*,

6430 - Comunități de lizieră cu ierburi înalte higrofile de la câmpie și din etajul montan până în cel alpin.

92A0 - Zăvoaie cu *Salix alba* și *Populus alba*

Conform Planului de management, habitatul 92A0 nu a fost identificat, în schimb s-a identificat habitatul **91E0*** - Păduri aluviale de *Alnus glutinosa* și *Fraxinus excelsior* (*Alno-Padion*, *Alnionincanae*, *Salicion albae*)

Specii de interes comunitar prezente în sit

În formularul standard al sitului sunt menționate următoarele specii de mamifere interes comunitar aflate în Anexa II a Directivei Consiliului 92/43/CEE:

Pești

Aspius aspius

Barbus petenyi

Cobitis taenia

Gymnocephalus baloni

Gymnocephalus schraetzer

Misgurnus fossilis

Rhodeus amarus

Romanogobio kesslerii

Romanogobio uranoscopus

Romanogobio vladykovi

Sabanejewia balcanica

Zingel streber

Zingel zingel

Nevertebrate

Unio crassus

Mamifere

Lutra lutra

Myotis dasycneme

Spermophilus citellus

Amfibieni și reptile

Bombina bombina

Bombina variegata

Emys orbiculari

Triturus cristatus

Triturus dobrogicus

Alte specii identificate

Cercetările derulate în teren în vederea fundamentării planului de management, au relevat prezența următoarelor specii:

Rana temporaria;

Salamandra salamandra;

Austropotamobius torrentium;

Ciconia nigra;

Cottus gobio;

Barbus meridionalis.

Conform planului de management și evaluării pe teren, nu au fost identificate specii de mamifere.

Dintre speciile de amfibieni și reptile menționate în formularul standard al sitului, conform Planului de management și evaluării pe teren nu sunt localizate specii de amfibieni și reptile pe teritoriul U.P. I Boboștea, dar vor fi luate în calcul măsuri de conservare și pentru acestea.

În zona teritorială a U.P. I Boboștea nu au fost identificate specii de interes comunitar pe parcursul evaluării realizate în teren și nici conform hărților de distribuție din Planul de management. Cu toate acestea, se vor avea în vedere măsurile de reducere a impactului asupra acestor specii.

Conform planului de management al sitului, pe teritoriul planului există următorul tip de habitat de interes comunitar: 91E0 - Păduri aluviale de *Alnus glutinosa* și *Fraxinus excelsior* (Alno-Padion, Alnionincanae, Salicion albae). Habitatul apare în u.a. 1C, 15A, 15B și 15C, din care în u.a. 1C și în 15C apare doar pe un procent mic din suprafața acestora.*

Conform corespondenței tipurilor de habitate din România și tipurilor de habitate Natura 2000 cu tipurile de pădure cu din u.a. -urile din U. P. I Boboștea care se suprapun cu ROSCI0049 Crișul Negru, nu au fost identificate habitate menționate în Formularul standard sau în Planul de management al sitului.

Se vor avea în vedere în primul rând măsurile specifice de conservare pentru habitatul 91E0.*

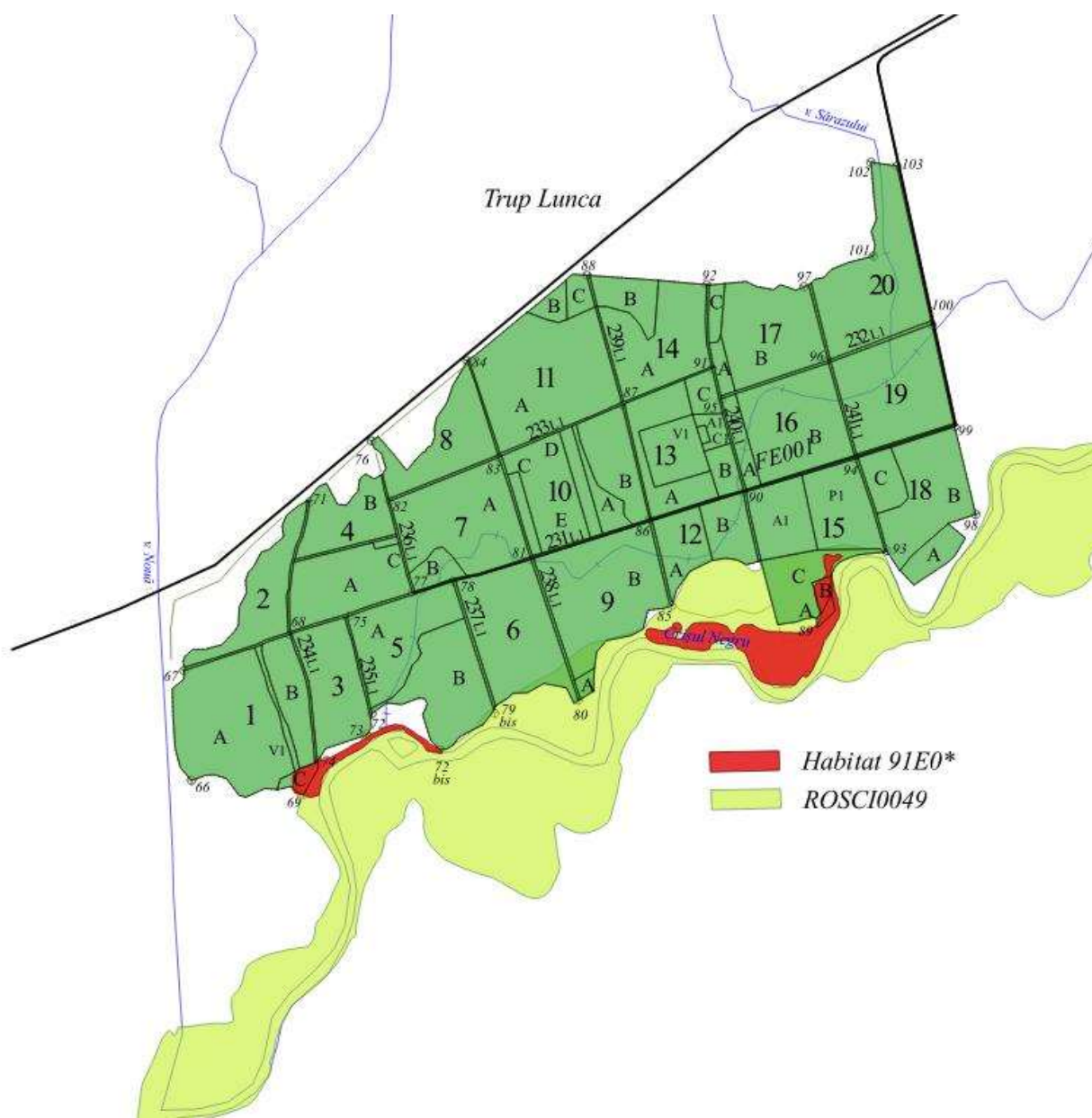


Fig. 4 - Harta distribuției habitatelor conform Planului de management al ROSCI0049 Crișul Negru, peste care s-a suprapus harta silvică U.P. I Boboștea

u.a.	Supraf. - ha	Compoz.	Tip de pădure - cod	Distribuția habitatelor Natura 2000, conform Planului de management ROSCI0049 - Crișul Negru
1A	15.30	6ST3FR1DT	6324	-
1B	4.30	5ST2FR1STR1PLZ1DT	6324	-
1C	0.80	7SC2JU1DT	6324	%91E0*
1V1	0.80	-	-	-
2	6.70	9SC1DT	6324	-
3	7.90	6ST3FR1DT	6324	-
4A	8.70	3SC3FR2ST1JU1DT	6324	-
4B	5.90	10SC	6324	-

u.a.	Supraf. - ha	Compoz.	Tip de pădure - cod	Distribuția habitatelor Natura 2000, conform Planului de management ROSCI0049 - Crișul Negru
4C	0.20	-	6324	-
5A	8.60	4ST2FR1SC1TE1STR1DT	6324	-
5B	9.10	5SC2FR2ST1DT	6324	-
6	12.30	7ST1FR1SC1DT	6324	-
7A	12.70	3ST5FR1SC1DT	6324	-
7B	1.60	9SC1FR	6324	-
8	7.50	10ST	6324	-
9A	0.40	6ST3FR1DT	6324	-
9B	14.70	10SC	6324	-
10A	1.80	5ST4FR1DT	6324	-
10B	5.30	7ST2FR1DT	6122	-
10C	1.10	9NU1SC	6324	-
10D	1.80	10NU	6324	-
10E	6.90	6ST3FR1PAM	6324	-
11A	17.20	3ST5FR1NUA1DT	6324	-
11B	1.10	10FR	6324	-
11C	1.20	7ST3FR	6122	-
12A	3.80	4ST2PAM3FR1DT	6122	-
12B	3.50	3ST3PAM3FR1DT	6122	-
13A	5.60	10ST	6122	-
13B	1.60	6FR3PAM1DT	6122	-
13C	1.40	6FR3JU1DT	6122	-
13A1	1.00	-	-	-
13C1	0.20	-	-	-
13V1	4.10	-	-	-
14A	10.10	4ST4FR1SC1DT	6122	-
14B	3.00	7ST3FR	6122	-
15A	0.30	9SC1DT	6321	91E0*
15B	0.50	7SC2FR1DT	6324	91E0*
15C	4.90	5CS5NUA	6321	%91E0*
15A1	5.20	-	-	-
15P1	6.30	-	-	-
16A	1.80	3ST2CAS2FR2JU1DT	6122	-
16B	11.20	10ST	6122	-
17A	0.9	6FR2ST2JU	6122	-
17B	10.40	10ST	6122	-
17C	1.00	7FR2ST1DT	6122	-
18A	2.20	10SC	6122	-
18B	9.30	5FR4ST1DT	6321	-
18C	2.50	5FR3ST1JU1CA	6321	-
19	12.50	10ST	6122	-
20	14.00	10ST	6122	-
231L1	0.70	-	-	-
232L1	0.40	-	-	-
233L1	0.80	-	-	-
234L1	0.40	-	-	-
235L1	0.30	-	-	-
236L1	0.40	-	-	-
237L1	0.30	-	-	-
238L1	0.70	-	-	-

u.a.	Supraf. - ha	Compoz.	Tip de pădure - cod	Distribuția habitatelor Natura 2000, conform Planului de management ROSCI0049 - Crișul Negru
239L1	0.60	-	-	-
240L1	0.70	-	-	-

4.2. Arii naturale protejate de interes național

În fondul forestier proprietate privată, U.P. I Boboștea nu se află arii naturale protejate de interes național.

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

Obiectivele evaluării de mediu pentru planuri și programe se axează pe identificarea formelor de impact negativ semnificativ asupra siturilor de interes comunitar, a oricăror alte categorii de arii protejate și mediului ale planurilor sau proiectelor.

În cazul acestui studiu aceste obiective s-au realizat prin evaluarea propunerilor amenajamentului silvic al U.P. I Boboștea în raport cu anumite obiective pentru protecția mediului. Aceste obiective sunt în concordanță cu: prevederile planului de management al sitului, strategia forestieră națională 2018-2027, normele tehnice de amenajarea pădurilor, precum și cu legislația privitoare la protecția mediului.

Planul de management ale siturilor ROSPA0015 Câmpia Crișului Alb și Crișului Negru și ROSCI0049 - Crișul Negru

Prevederile amenajamentului silvic au avut în vedere statutul de sit Natura 2000 de interes comunitar la ROSPA0015 Câmpia Crișului Alb și Crișului Negru și ROSCI0049 - Crișul Negru și că acestea se încadrează în prevederile planului de management aprobat.

Soluțiile tehnice propuse în amenajamentul silvic U.P. I Boboștea au fost corelate cu măsurile de conservare din planurile de management ai Siturilor Natura 2000 ROSPA0015 Câmpia Crișului Alb și Crișului Negru și ROSCI0049 - Crișul Negru.

Elaborarea planului de management aplicat în prezent în administrarea ROSPA0015 Câmpia Crișului Alb și Crișului Negru a debutat în anul 2016. Acesta a fost aprobat prin Ordinul M.M.A.P. nr. 1181 din anul 2016 – Aprobarea Planului de management a sitului de importanță comunitară ROSPA0015 Câmpia Crișului Alb și Crișului Negru, publicat în Monitorul Oficial nr. 808 bis din 13.10.2016.

Obiectivele generale ai sitului *ROSPA0015 Câmpia Crișului Alb și Crișului Negru* este stabilirea a cadrului reglementativ pentru menținerea sau îmbunătățirea stării de conservare pe o perioadă de cinci ani pentru 7 habitate și 80 de specii de importanță comunitară și națională și 85 de specii de păsări cu migrație regulate, care se constituie în obiective de conservare pentru Complexul AP Crișuri, în responsabilitatea și cu coordonarea custodelui ariilor natural protejate.

Obiectivele specifice (OS) definite în Planul de Management sunt:

OS1: Implementarea unui sistem eficient de gestionare a problemelor administrative ale Complexului AP Crișuri, pe o perioadă de cinci ani, în responsabilitatea și cu coordonarea custodelor ariilor natural protejate.

OS2: Stabilirea măsurilor pentru menținerea sau îmbunătățirea stării de conservare pe o perioadă de cinci ani pentru 7 habitate și 80 de specii de importanță comunitară și națională, care se constituie în obiective de conservare pentru Complexul AP Crișuri, precum și 85 de specii de păsări cu migrație regulate, în responsabilitatea și cu coordonarea custodelui ariilor naturale protejate.

OS3: Stabilirea măsurilor necesare pe o perioadă de cinci ani pentru a contribui la îmbunătățirea condițiilor de viață ale comunităților locale, din perspectiva condițiilor cadrului natural și a utilizării durabile a resurselor natural și culturale tradiționale de pe teritoriul Complexul AP Crișuri și în vecinătatea acestuia, în responsabilitatea și cu coordonarea custodelui ariilor naturale protejate.

OS4: Organizarea pe o perioadă de cinci ani a activităților, din responsabilitatea și cu coordonarea custodelui ariilor naturale protejate, necesare pentru îmbunătățirea informațiilor, conștientizarea populației și pregătirea specialiștilor cu privire la cele 7 habitate și 80 de specii de importanță comunitară și 85 de specii de păsări cu migrație regulate de pe teritoriul Complexul AP Crișuri, care vor fi puse la dispoziția celor 16 comunități locale, pentru a contribui la dezvoltarea durabilă a acestora.

Elaborarea planului de management aplicat în prezent în administrarea *ROCI0049 Crișului Negru* a debutat în anul 2016. Acesta a fost aprobat prin Ordinul M.M.A.P. nr. 1074 din anul 2016 – Aprobarea Planului de management a sitului de importanță comunitară R *ROCI0049 Crișului Negru*, publicat în Monitorul Oficial nr. 610 bis din 10.08.2016.

Pentru definirea obiectivelor generale ale planului de management se vor aborda 4 teme pe perioada implementării:

Tema nr. 1 – Managementul biodiversității

OG1 – Menținerea/ameliorarea stării de conservare identificate pentru habitatele și speciile de interes comunitar pentru care a fost desemnat situl Natura 2000.

Tema nr. 2 – Dezvoltarea durabilă

OG2 – Promovarea unei dezvoltări urbane durabile a localităților aflate pe teritoriul sau în vecinătatea sitului prin păstrarea activităților tradiționale și dezvoltarea activităților de ecoturism.

Tema nr. 3 – Conștientizare și educație

OG3 – Creșterea gradului de informare a publicului referitor la valorile naturale ale sitului și la activitățile cu impact negativ.

Tema nr. 4 – Administrarea și managementul efectiv al sitului

OG4 – Asigurarea unui management eficient și adaptabil al sitului prin susținerea unei structuri funcționale de management pe durata planului de management.

În conformitate cu cerințele social-economice și ecologice, precum și cu planul de management al *ROSPA0015 Câmpia Crișului Alb și Crișului Negru* și *ROCI0049 Crișului Negru*, amenajamentul silvic (planul) susține îndeplinirea acestor obiective. Obiectivele asumate de amenajamentul silvic luat în studiu susține integritatea ariilor naturale protejate de interes comunitar, precum și conservarea pe termen lung a speciilor și habitatelor forestiere de interes comunitar.

Se menționează că prevederile amenajamentului silvic au avut în vedere statutul de sit Natura 2000 de interes comunitar al *ROSPA0015 Câmpia Crișului Alb și Crișului Negru* și *ROCI0049 Crișului Negru* și că acestea se încadrează în prevederile planului de management aprobat.

Considerăm că amenajamentul analizat se încadrează în prevederile legislației referitoare la ariile de importanță comunitară și în prevederile planului de management aprobat. Pentru planificarea lucrărilor silvice au fost respectate prevederile Planului de management al sitului și s-au respectat cerințele acestuia privind desfășurarea activităților în funcție de restricțiile impuse.

Conservarea biodiversității în *ROSPA0015 Câmpia Crișului Alb și Crișului Negru* și *ROCI0049 Crișului Negru* se referă în primul rând la menținerea sau îmbunătățirea stării favorabile de conservare pentru habitatele și speciile de interes comunitar prezente în acest sit.

În conformitate cu cerințele social-economice și ecologice, precum și cu planurile de management ai *ROSPA0015 Câmpia Crișului Alb și Crișului Negru* și *ROSCI0049 - Crișul Negru*, amenajamentul silvic (planul) susține îndeplinirea acestor obiective. Obiectivele asumate de amenajamentul silvic luat în studiu susține integritatea ariilor naturale protejate de interes comunitar, în speță *ROSPA0015 Câmpia Crișului Alb și Crișului Negru* și *ROSCI0049 - Crișul Negru*, precum și conservarea pe termen lung a speciilor și habitatelor forestiere de interes comunitar.

Strategia forestieră națională 2018-2027

Aceasta ghidează, printre altele, și obiectivele amenajamentelor silvice, obiectivul general fiind “*armonizarea funcțiilor pădurii cu cerințele prezente și viitoare ale societății românești prin gestionarea durabilă a resurselor forestiere naționale*”.

Obiective strategice:

1. *Eficientizarea cadrului instituțional și de reglementare a activităților din domeniul forestier*
2. *Gestionarea durabilă a fondului forestier național*
3. *Creșterea competitivității și a sustenabilității industriilor forestiere, a bioenergiei și bioeconomiei în ansamblul ei*
4. *Dezvoltarea unui sistem eficient de conștientizare și comunicare publică*
5. *Dezvoltarea cercetării științifice și a învățământului forestier.*

Obiectivele de protecție a mediului, la nivel comunitar, relevante pentru amenajamentul U.P.

I Boboștea sunt:

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

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

Ținând cont de ansamblul de lucrări silvotehnice prevăzute în plan, precum și de impactul produs la execuția lor se concluzionează 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, precum și cele de igienă.

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

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

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

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

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

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

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

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

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

c.) *Planul național de gestionare a deșeurilor*

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

- Directiva 2008/98 privind deșeurile și de abrogare a anumitor directive;
- Legea nr. 211/15.11.2011 privind regimul deșeurilor;

- Gestionarea deșeurilor, care pot ajunge pe solul aferent trupurilor de pădure, se va face conform HGR 856/2002, Anexa 1 (cap. 1 generarea deșeurilor, cap.2 stocarea provizorie, tratarea și transportul deșeurilor, cap.3 valorificare deșeurilor, cap.4 eliminarea deșeurilor) titularul având obligația ținerii acestor evidențe precum și raportarea acestora la organele abilitate;
- European Waste Catalog;
- Hotărârea Guvernului 1470/2004 privind aprobarea Strategiei naționale de gestionare a deșeurilor și a Planului național de gestionare a deșeurilor, modificată și completată 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 – Regiunea 6 Nord-Vest;
- Informații privind generarea și gestionarea deșeurilor;
- Hotărârea nr. 2 293-2004 privind gestionarea deșeurilor rezultate în urma procesului de obținere a materialelor lemnoase;
- Directiva Consiliului 75/442/CEE privind gestionarea deșeurilor, modificată de Directiva 91/156 CEE
- Regulamentul Parlamentului European și al Consiliului Europei nr. 2150/2002 privind statistica deșeurilor, modificat de Regulamentul Comisiei nr. 574/2004.

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

Obiective stabilite de amenajament

Prin proiectul de amenajare a pădurilor se urmărește aducerea unei păduri în starea cea mai corespunzătoare destinației ei. A stabili destinația unei păduri presupune de fapt fixarea funcției pe care aceasta urmează să o îndeplinească. Astfel pădurea trebuie privită ca un mijloc de realizare a unui obiectiv de interes social-ecologic sau economic care să reflecte cerințele societății față de produsele și serviciile oferite de natură, respectiv de ecosistemele forestiere. În continuare prezentăm tabele extrase din amenajamentul silvic, privind obiectivele acestuia și funcțiile atribuite arboretelor, în concordanță cu aceste obiective.

Tabel nr. 10

Grupa, subgrupa și categoria funcțională		Suprafața	
Cod	Denumire	ha	%
GRUPA I – PĂDURI CU FUNCȚII SPECIALE DE PROTECȚIE		303,5	8
2A	Pădurile situate pe stâncării, pe grohotișuri, pe terenuri cu eroziune în adâncime, pe terenuri cu înclinare mai mare de 35 grade, iar cele situate pe substraturi de fliș, nisipuri sau pietrișuri, cu înclinare mai mare de 30 grade (T II)	25,1*	1
<i>Total</i>	<i>subgrupa 2 – păduri cu funcții de protecție a terenurilor și solurilor</i>	<i>25,1</i>	<i>1</i>
3C	Pădurile de stejari din zonele de câmpie supuse regimului de conservare (T II)	34,7**	1
<i>Total</i>	<i>subgrupa 3 – păduri cu funcții de protecție contra factorilor climatici și industriali dăunători</i>	<i>34,7</i>	<i>1</i>
Grupa, subgrupa și categoria funcțională		Suprafața	
Cod	Denumire	ha	%
4E	Pădurile de interes social din jurul monumentelor de cultură arheologică, de arhitectură, istorice și de artă plastică, stabilite în raport cu importanța obiectivului respectiv (T II)	10,4	-
<i>Total</i>	<i>subgrupa 4 – păduri cu funcții de recreere</i>	<i>10,4</i>	<i>-</i>
5H	Pădurile stabilite ca rezervații pentru producerea de semințe forestiere și conservării genofondului forestier, stabilite de Ministerul Silviculturii, neincluse în rezervațiile constituite potrivit "Legii privind protecția mediului înconjurător" (categoriile 5A-5F) (T II)	62,4** *	1
5L	Pădurile constituite în zone de protecție (zone tampon) a rezervațiilor din parcurile naționale și a altor rezervații (T III) - Sit-uri Natura 2000	197,9* ***	5
<i>Total</i>	<i>subgrupa 5 – păduri de interes științific și de ocrotire a genofondului și ecofondului forestier</i>	<i>260,3</i>	<i>6</i>
GRUPA A II-A – PĂDURI CU FUNCȚII DE PRODUCȚIE ȘI PROTECȚIE		4037,7	92
2.1B	Păduri destinate să producă, în principal, arbori groși de calitate superioară, pentru lemn de cherestea (T VI)	3996,4	91
2.1C	Păduri destinate să producă, în principal, arbori mijlocii și subțiri pentru celuloză, construcții rurale și alte utilizări (T VI)	41,3	1
T O T A L		4368,2	100

În raport de categoriile funcționale pentru care sunt indicate măsuri silviculturale similare, s-au constituit tipurile de categorii funcționale:

Tabel nr. 11

Tipul de categorie funcțională	Categoriile funcționale	Țelul de gospodărire	Suprafața	
			ha	%
T II	1 2A, 3C, 4E, 5H	- protecția solurilor, protecția împotriva factorilor climatici, zone de recreere, rezervații de semințe	132,6	3
T III	1 5L	- Sit Natura 2000	197,9	5
T VI	2 1B, 1C	- producție de masă lemnoasă	4037,7	92
Total			4368,2	100

Amenajamentul silvic stabilește planificarea activităților silvice, în legislația României obiective ce vizează aspectele de mediu, economice și sociale. Corespunzător obiectivelor social-economice definite, amenajamentul stabilește funcțiile pe care trebuie să le îndeplinească aceste păduri. Repartizarea acestora s-a făcut în conformitate cu Normele tehnice pentru amenajarea pădurilor.

Se poate vedea în tabelele de mai sus că suprafața U.P. I Boboștea se suprapune parțial peste siturile de importanță comunitară ROSPA0015 Câmpia Crișului Alb și Crișului Negru și ROSCI0049 -

Crișul Negru. Se menționează că în momentul întocmirii amenajamentului U.P. I Boboștea nu era reglementat la nivel legislativ tipul funcțional IV pentru arboretele incluse în situri Natura 2000, astfel încât acestea au fost incluse în tipul funcțional III, categoria funcțională 5L (de altfel, tipul funcțional III este mai restrictiv decât T IV din punctul de vedere al intensității tratamentelor silviculturale).

- obiective de protecție de conservare a pădurilor (terenurilor) și de asigurare a echilibrului ecologic: ocrotirea genofondului și ecofondului forestier și a altor ecosisteme cu elemente naturale de valoare deosebită; protecția prin rețeaua ecologică Natura 2000 „Directiva Habitate”- *ROSPA0015 Câmpia Crișului Alb și Crișului Negru* și *ROSCI0049 - Crișul Negru*, obiectivele de producție fiind pe plan secundar.

Obiectivele asumate sunt concretizate prin alegerea unor soluții tehnice, în funcție de realitatea din teren, aspectul, vârsta, compoziția, consistența și funcțiile pe care le îndeplinește arboretul.

Toate obiectivele prezentate sunt complementare obiectivelor de protecție a mediului. Le prezentăm succint în continuare:

Biodiversitate

- Păstrarea statutului de conservare a speciilor și habitatelor de interes comunitar;
- Menținerea integrității ariilor naturale protejate.

Apa

- Evitarea poluării apei în cadrul implementării soluțiilor tehnice prevăzute de amenajament.

Solul

- evitarea impactului negativ asupra solului în cadrul implementării soluțiilor tehnice prevăzute de amenajament.

Aerul

- Limitarea emisiilor de poluanți în aer;
- Limitarea zgomotului.

Lucrările silvice au fost propuse urmărindu-se: regenerarea naturală a pădurii cu specii adecvate tipului natural fundamental de pădure și menținerea unei acoperiri permanente a solului cu specii de arbori în diferite stadii de vegetație. Menționăm faptul că amenajamentul silvic al unității de producție I Boboștea, pe suprafața cu suprapunere peste siturile Natura 2000, prevede lucrări de: curățiri, rărituri, igienă și conservare.

6. Potențiale efecte semnificative asupra mediului, inclusiv asupra aspectelor ca: biodiversitatea, populația, sănătatea umană, fauna, flora, solul, apa, aerul, factorii climatici, valorile materiale, patrimoniul cultural, inclusiv cel arhitectonic și arheologic, peisajul și asupra relațiilor dintre acești factori.

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

6.1.1. Descrierea lucrărilor silvotehnice prevăzute a se aplica în arboretele din cadrul U.P. I Boboștea

Pentru estimarea impactului pe care îl au lucrările silvotehnice asupra habitatelor de interes comunitar și speciilor din ariile naturale protejate de interes comunitar în continuare vor fi descrise lucrările propuse prin amenajamentul U.P. I Boboștea în acestea.

1. Lucrări de îngrijire și conducere a arboretelor

Prin îngrijirea și conducerea pădurii se înțelege sistemul de lucrări și intervenții silvotehnice prin care se dirijează creșterea și dezvoltarea pădurii de la întemeierea ei până în apropierea termenului 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 forma de produse secundare etc.

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

Curățiri

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

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

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

Obiectivele urmărite prin aplicarea curățirilor sunt următoarele:

- Continuarea ameliorării compoziției arboretului în concordanță cu compoziția-țel fixată. Acest lucru este realizabil prin înlăturarea exemplarelor copleșitoare din speciile nedorite;
- Îmbunătățirea stării fitosanitare a arboretului, prin eliminarea treptată a exemplarelor uscate, rupte, vătămate, defectuoase, preexistente, a lăstarilor, având grijă să nu se întrerupă în nici un punct starea de masiv;
- Reducerea desimii arboretelor, pentru a permite regularizarea creșterii în grosime și înălțime, precum și a configurației coroanei;
- Ameliorarea mediului intern al pădurii, cu efecte favorabile asupra capacității productive și protectoare, ca și a stabilității generale a acesteia;
- Valorificarea masei lemnoase rezultate;
- Menținerea integrității structurale (consistența $\geq 0,8$).

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

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

Amenajamentul U.P. I Boboștea, având în vedere structura pe clase de vârstă a arboretelor, prevede curățiri în u.a. 18A, pe suprafața de 2,2 ha.

Rărituri

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

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

Obiectivele urmărite prin aplicarea răriturilor sunt următoarele:

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

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

Având în vedere structura pe clase de vârstă a arboretelor, planul lucrărilor de îngrijire al amenajamentului U.P. I Boboștea prevede rărituri în u.a.: 1A, 1B, 2, 4A, 4B, 5A, 6, 7A, 7B, 8, 9A, 9B, 10A, 10E, 11A, 12B, 13B, 13C, 14A, 15A, 16A, 17A.

Suprafața efectivă de parcurs este de 145,30 ha. Prin rărituri se vor extrage anual circa 280 m³.

Tăieri de igienă

Aceste lucrări urmăresc asigurarea unei stări fitosanitare corespunzătoare a arboretelor, obiectiv ce se realizează prin extragerea arborilor uscați sau în curs de uscure, căzuți, rupți sau doborâți de vânt sau zăpadă, puternic atacați de insecte sau ciuperci, cu vătămări mecanice, precum și

a arborilor – cursă și de control folosiți în lucrările de protecția pădurilor fără ca prin aceste lucrări să se restrângă biodiversitatea pădurilor.

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

Dacă volumul de extras prin tăieri de igienă depășește valoarea menționată, acesta este inclus în categoria produselor lemnoase precomtabile și se scade fie din posibilitatea de produse secundare – rărituri (produse accidentale II – când arboretele parcurse au vârste mai mici decât $\frac{1}{2}$ din vârsta exploatabilității), fie din cea de produse principale (produse accidentale I – în cazul arboretelor afectate de factori destabilizatori a căror vârstă este mai mare decât $\frac{1}{2}$ din vârsta exploatabilității).

În U.P. I Boboștea, prin tăieri de igienă se vor extrage anual 60 mc de pe 66 ha, intensitatea medie a intervenției fiind de 0,8 mc/an/ha. Lucrarea a fost propusă în u.a.: 1C, 3, 5B, 10B, 10C, 10D, 11C, 12A, 13A, 15B, 15C, 17C, 18B, 18C, 19, 20.

2. Tratamente

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

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

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

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

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

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

- Alegerea tratamentului se face pe baza analizei particularităților ecologice, a stării arboretelor respective, a funcțiilor social-economice ale acestora, a accesibilității lor

actuale și de perspectivă, precum și în raport de condițiile tehnice și economice existente, prioritar fiind tratamentul cel mai intensiv.

- Se va da prioritate regenerării naturale care va conduce la realizarea cu cheltuieli mai reduse a unor arborete capabile să conserve diversitatea genetică locală, care sunt mai bine adaptate ecologic și deci mai valoroase;
- Promovarea de câte ori este posibil ecologic și justificat economic a arboretelor amestecate, divers structurate și valoroase;
- Se vor promova tratamentele prin care se evită întreruperea bruscă a funcțiilor ecoprotective pe care trebuie să le exercite pădurea respectivă, evitând astfel declanșarea unor fenomene torențiale, a eroziunii, a alunecărilor de teren, a fenomenului de înmlăștinare etc.;
- Tratamentele ce prevăd tăieri rase se pot adopta doar în arboretele total derivate și în cazul regimului crâng la speciile prevăzute expres în codul silvic (legea 46/2000) – salcâm, salcie, plop și se vor aplica pe suprafețe mici (maxim 3 ha);
- În cazul pădurilor cu rol de protecție deosebit la alegerea tratamentelor, se acordă prioritate considerentelor de ordin cultural care conduc tot mai categoric la adoptarea tratamentelor intensive bazate pe regenerarea sub masiv și cu perioadă lungă de regenerare. În pădurile cu rol de protecție se pot adopta și la alte tipuri de intervenții, respective 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 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;
- În pădurile situate în condiții extreme (păduri de limită, cele de pe terenuri degradate, cu pante de peste 35 grade etc.) se va acorda prioritate asigurării continuității pădurii, renunțându-se chiar la aplicarea tratamentelor. Se vor executa după caz, lucrări speciale de conservare sau numai lucrări de igienă.

a. 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 semințișului natural sub masiv, până ce se va constitui noul arboret.

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

- punerea treptată în lumină a semințișurilor utilizabile existente precum și a celor instalate artificial prin semănături sau plantații sub masiv sau în margine de masiv;

- provocarea însămânțării naturale prin rădirea sau deschiderea arboretului acolo unde nu s-a produs.

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

Tăierile de însămânțare urmăresc în principal să asigure instalarea și dezvoltarea seminișului utilizabil și se aplică în anii de fructificație a speciei sau speciilor valoroase, în porțiunile de pădure în care seminișul este sau 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 seminișului, 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 porțiunile regenerare. Distanța dintre ochiuri, ocupată deci de pădure netăiată, să aibă o lățime de cel puțin 1-2 înălțimi medii ale arboretului, astfel încât în cadrul fiecărui ochi regenerarea să se desfășoare independent de ochiurile alăturate.

Forma ochiurilor poate fi după caz circulară, ovală, eliptică, putând diferi de la un ochi la altul în funcție de condițiile staționale și de specia ce va fi promovată în regenerare. Forma ochiurilor va trebui astfel aleasă încât suprafața fertilă pentru regenerare să fie maximă. Astfel în ochiurile cu condiții mai puțin prielnice pentru regenerare vor căpăta de regulă forma eliptică sau ovală și se va pune accent deosebit pe orientarea acestora. Se recomandă astfel ca în cazul regiunilor mai călduroase, mai uscate, în care suprafața fertilă este situată în partea sudică a ochiului, deschiderea de ochiuri eliptice cu orientare est-vest iar în regiunile mai reci și suficient de umede se preferă ochiurile cu orientare nord-sud.

Mărimea ochiurilor și intensitatea răririi în ochiuri a arboretului bătrân depind în primul rând de exigențele față de lumină a speciilor ce se doresc a fi regenerate. Astfel la speciile de umbră cu seminiș sensibil la înghețuri sau secetă (fag, brad) care au nevoie de protecția arboretului bătrân ochiurile au mărimi de la suprafața proiecției a 2-3 arbori până la 0,5H sau chiar 0,75H (unde H reprezintă înălțimea medie a arboretului). În aceste ochiuri nu se intervine cu tăieri rase ci se procedează la rădirea arboretului în jurul arborilor seminceri care se păstrează în ochi. În arboretele constituite din specii de lumină (stejar, gorun, cer) ochiurile vor fi mai mari, ajungând la 1-1,5H la gorun și chiar 2H la stejar, cer. În ochi în cazul acestor specii se recomandă să se extragă arborii parțial ori consistența să se reducă până la 0,4-0,5.

Numărul ochiurilor nu se poate fixa anticipat, ci rezultă pe teren în funcție de mărimea acestora și de intensitatea tăierilor aplicate în fiecare ochi. Cu cât ochiurile sunt mai mari și intensitatea tăierilor din ochiuri mai intensă cu atât numărul lor poate fi mai mic (de pildă la speciile de lumină). Dimpotrivă în cazul arboretelor constituite din specii de umbră, unde ochiurile deschise și intensitatea tăierii în ochiuri sunt mai mici, numărul acestora va fi mai mare.

În ochiurile deschise se va urmări extragerea celor mai groși arbori și cu coroane bogate care extrase ulterior, după instalarea seminișului, ar putea aduce prejudicii grave acestuia.

Tăierile de punere în lumină urmăresc iluminarea seminișului din ochiurile deschise și lărgirea lor progresivă

Luminarea ochiurilor deja create care se corelează cu ritmul de creștere și nevoile de lumină ale seminișului se face moderat și treptat (prin mai multe tăieri) la speciile de umbră respectiv printr-o tăiere intensă la speciile de lumină într-un an cu fructificație abundentă. Lărgirea ochiurilor în porțiunile regenerate se poate face prin benzi concentrice sau excentrice numai în marginea lor fertilă unde regenerarea progresa activ datorită condițiilor ecologice favorabile. În mod practic ochiurile eliptice se 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 orientate E-V. Lățimea benzilor poate varia între 1-2 înălțimi medii ale arboretului, în funcție de temperamentul speciilor.

Tăierile 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 seminișul ocupă cel puțin 70% din suprafață și are o înălțime de 30-80 cm.

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

În arboretele parcurse cu acest tip de tratament perioada generală de regenerare a fost adoptată la 20 ani însă tratamentul se poate aplica fie în variata cu perioadă normală (15-20 ani la gorun, stejar, cer) fie cu perioadă lungă (30 ani ca la fag, brad) de regenerare.

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.

Amenajamentul silvic al unității de producție I Boboștea nu prevede tratamentul tăierilor progresive în zona de suprapunere cu situri Natura 2000.

b. Tratamentul tăierilor cvasigrădinate (jardinarii)

Tratamentul codrului cvasigrădit - tăieri jardinarii face parte din grupa tratamentelor cu tăieri repetate într-o perioadă mai lungă de timp, în care regenerarea se obține sub masiv, ocupând o poziție intermediară, între tratamentul codrului grădit și cel al tăierilor progresive. Prin aplicarea tratamentului tăierilor cvasigrădinate se urmărește menținerea permanentă și în bune condiții a acoperirii solului cu vegetație forestieră și exercitarea continuă și în mod corespunzător a funcțiilor de protecție și producție atribuite arboretelor respective. Intervențiile vizează atât punerea în lumină a semințișurilor valoroase existente, cât și declanșarea procesului de regenerare în puncte noi. Concomitent cu tăierile de regenerare, de-a lungul întregii perioade de aplicare, în punctele de regenerare se aplică lucrările de îngrijire necesare, potrivit stadiilor de dezvoltare ale semințișurilor și tinereturilor instalate.

Condițiile ecologice care se realizează prin aplicarea tăierilor cvasigrădinate sunt favorabile speciilor cu temperament de umbră, aplicarea acestui tratament se recomandă cu precădere, în pădurile constituite din brad, fag și amestecuri de rășinoase și fag. În mod excepțional, tratamentul poate fi aplicat și în amestecuri de cvercinee cu alte specii, în situațiile în care funcțiile speciale de protecție impun realizarea de structuri cât mai diversificate; în aceste situații se vor aplica tăieri de regenerare în ochiuri, grupe și pâlcuri în vederea realizării unor structuri mozaicate, acordându-se prioritate cvercineelor prin dimensiunile, orientarea și modul de deschidere și lărgire a punctelor de regenerare. Prin tratamentul tăierilor cvasigrădinate se urmărește realizarea de arborete de amestec - brad cu fag și molid, brad cu fag sau fag cu cvercinee, astfel încât, la aplicarea tăierilor, se vor crea condiții pentru favorizarea sau introducerea treptată pe cale artificială a unor specii cu valoare productivă sau protectivă ridicată.

Tratamentul tăierilor cvasigrădinate se caracterizează prin perioade lungi de regenerare, de 40-60 ani și crearea de puncte de regenerare pe întreaga suprafață periodică. Tratamentul tăierilor cvasigrădinate au un pronunțat caracter selectiv și se aplică treptat și cu prudență, pentru a reduce la minimum vătămarea semințișului instalat, după cum urmează: a) la primele intervenții se vor extrage exemplarele din speciile de valoare redusă, precum și cele fenotipic inferioare, a căror menținere nu se mai justifică în viitor. b) tăierile se aplică neuniform pe suprafața de regenerat, în primul rând în porțiunile cu semințișuri și tinereturi valoroase și, după caz, și în alte puncte, în care se urmărește să se creeze condiții pentru regenerarea speciilor de valoare silviculturală și economică. c) când se revine cu tăieri pe aceeași suprafață se urmărește crearea condițiilor de creștere și dezvoltare a semințișurilor din punctele de regenerare create anterior, precum și instalarea de noi puncte de regenerare. În același timp, se efectuează și lucrări de îngrijire necesare semințișurilor și tinereturilor naturale instalate, corespunzător stadiului lor de dezvoltare. d) până la finele perioadei de regenerare, pe suprafața de regenerat se va aplica întreaga gamă a lucrărilor de îngrijire și conducere - degajări, depresaje, curățiri,

rărituri, concomitent cu extragerea arborilor maturi din vechiul arboret. e) în toate cazurile în care regenerarea naturală nu este stânjenită, extragerea exemplarelor valoroase se face cu precădere spre finele perioadei de regenerare, pentru a favoriza acumularea de masă lemnoasă de calitate superioară. Aplicarea tăierilor cvasigrădinate se va face diferențiat, în raport de condițiile staționale, particularitățile ecologice ale speciilor de regenerat natural sau de introdus pe cale artificială, respectiv de funcțiile arboretelor, ținându-se seama de următoarele precizări și recomandări: a) suprafața inițială a punctelor de regenerare, respectiv diametrul mediu al acestora, va fi relativ mică, până la înălțimea medie a arborilor, în raport cu exigențele speciilor de regenerat. b) intensitatea tăierilor va fi mai mare când se urmărește favorizarea speciilor de lumină și mai mică în cazul celor de umbră. Astfel, în punctele în care se urmărește instalarea semințișului, la prima tăiere se reduce consistența arboretului până la 0,4 pentru cvercinee fără gorun, până la 0,5 pentru molid și gorun, 0,6 pentru fag și 0,7 pentru brad; la intervențiile ulterioare, intensitatea tăierilor se va adapta la stadiul regenerării și la exigența față de lumină și căldură a speciilor instalate în fiecare punct de regenerare. c) numărul tăierilor pentru fiecare punct de regenerare, în cadrul perioadei speciale de regenerare, poate fi cuprins între 1 și 3, mai puține la speciile de lumină și mai multe la cele de umbră; numărul total al tăierilor cu care se parcurge fiecare arboret se corelează cu mărimea perioadei de regenerare și poate varia între 4 și 8, în funcție de temperamentul speciilor de regenerat și de lungimea perioadei de regenerare adoptată. d) mărimea punctelor de regenerare, intensitatea și numărul tăierilor de regenerare se vor adapta la starea semințișurilor și tinereturilor.

Tratamentul tăierilor cvasigrădinate poate fi aplicat în cazul unor unități de gospodărire constituite special, precum și în cazul unor arborete izolate, atunci când funcțiile acestora impun realizarea de structuri specifice acestui tratament. În cadrul tratamentului tăierilor cvasigrădinate, tăierile de regenerare pot începe la o vârstă corespunzătoare celei a exploatabilității arboretului, diminuată cu jumătate din durata perioadei de regenerare adoptate.

Amenajamentul silvic al unității de producție I Boboștea nu prevede tratamentul tăierilor progresive în zona de suprapunere cu situri Natura 2000.

3. Lucrări de conservare

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

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

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

- Creșterea stabilității ecosistemice și asigurarea permanenței pădurii în spațiu și timp;

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

Lucrările de conservare cuprind următoarele intervenții:

- lucrări de igienă, prin care sunt extrași arborii uscați sau în curs de uscure, ruși de vânt sau de zăpadă, atacați de dăunători, poluare;
- promovarea nucleelor de regenerare naturală din specii valoroase prin efectuarea de extrageri de arbori de intensitate redusă. Prin aceste lucrări se recoltează exemplarele cu defecte, ajunse la limita longevității fiziologice, exemplare din specii cu valoare redusă;
- îngrijirea semințișurilor și a tinereturilor naturale valoroase, prin lucrări adecvate potrivit stadiului lor de dezvoltare (descopleșiri, recepări, degajări);
- împădurirea golurilor existente folosind specii și tehnologii corespunzătoare stațiunii și ținuturilor de gospodărire urmărite;
- introducerea speciilor de subarboret și subetaj în pădurile de cvercinee pure sau amestecate.

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

Taieri de conservare s-au propus în arboretele din u.a.: 16B, 17B, 19.

4. Lucrări de ajutorarea regenerărilor naturale și de împădurire

În porțiunile dintr-un arboret în care s-a declanșat procesele de exploatare – regenerare dar în care din anumite motive este îngreunat procesul de instalare a semințișului se pot adopta lucrări sau complexe de lucrări specifice denumite *lucrări de ajutorarea regenerării naturale și de împădurire*.

a. Lucrări de ajutorarea regenerărilor naturale

În această grupă de lucrări se disting două tipuri de lucrări:

- lucrări pentru favorizarea instalării semințișului
- lucrări pentru asigurarea dezvoltării semințișului

Lucrările pentru favorizarea instalării semințișului se execută pe porțiuni de arboret, acolo unde instalarea semințișului aparținând speciilor de valoare este uneori imposibilă sau îngreunată de condițiile grele de sol. Acestea constau din:

- extragerea semințișurilor neutilizabile și a subarboretului
- strângerea și îndepărtarea humusului brut și a litierei
- înlăturarea păturii vii invadatoare
- mobilizarea solului
- provocarea drajonării în arboretele de salcâm
- srângerea resturilor de exploatare
- drenarea suprafețelor pe care stagnează apa

Lucrările pentru asigurarea dezvoltării semințișului se execută în semințișurile naturale din momentul instalării până când arboretul realizează starea de masiv și constau din:

- descopleșirea semințișului
- receparea semințișului de foioase rănit și extragerea exemplarelor de rășinoase vătămate prin lucrările de exploatare
- înlăturarea lăstarilor
- împrejmuirea suprafețelor.

b. Lucrări de regenerare - împăduriri

Împăduririle sunt în general caracteristice arboretelor care au fost parcurse cu tăieri rase care reclamă intervenția cu împăduriri cât mai urgentă sau a arboretelor calamitate din diverse cauze (arborete incendiate, afectate de doborâturi de vânt și rupturi de zăpadă, atacuri de insecte) Regenerarea artificială a acestor arborete permite pădurii să revină pe vechiul amplasament și reluarea de către aceasta a funcțiilor eco-protective.

c. Lucrări de completări în arborete care nu au închis starea de masiv

Aceste lucrări sunt lucrări de împădurire care se execută în regenerările naturale aflate în fazele de dezvoltare semințiș-desiș care nu au indicele de desime corespunzător. De asemenea lucrarea se aplică și în cazul plantațiilor efectuate recent cu reușită nesatisfăcătoare, în vederea completării golurilor din care puietii s-au uscat, au dipărut sau au fost afectați de diverși factori dăunători.

d. Lucrări de îngrijire a culturilor tinere

Pentru diminuarea efectelor negative ale factorilor de mediu, pentru evitarea pierderilor, crearea și menținerea unor condiții de creștere și dezvoltare favorabile tuturor puietilor culturile forestiere sunt parcurse după instalare cu lucrările menționate. Scopul acestora fiind acela de a înlătura unele defecțiuni și omogenizarea condițiilor de vegetație la nivelul întregii populații.

Lucrările de îngrijire a culturilor tinere constau în: receperea puietilor, reglarea desimii, întreținerea solului și combaterea vegetației dăunătoare etc.

În U.P. I Boboștea se vor executa următoarele lucrări de regenerare și împădurire:

A. Lucrări necesare pentru asigurarea regenerării naturale dintre care se vor executa:

Lucrări de ajutorare a regenerării naturale: îndepărtarea subarboretului, a semințișului și a tineretului neutilizabil ce se vor face în arborete ce se vor parcurge cu tăieri progresive nedefinitive. Suprafața efectivă de parcurs (S_e) a fost aproximată prin formula: $S_e = S * (1 - 0,5C)$, unde S , C reprezintă suprafața, respectiv consistența arboretului.

Lucrări de îngrijire a regenerării naturale: descopleșirea semințișurilor, în receperea semințișurilor sau a tinereturilor vătămate după tăierile progresive de racordare.

B. Lucrări de regenerare și împădurire:

B.2. Împăduriri în suprafețe ce se vor parcurge cu tăieri de regenerare sub adăpost, incomplet regenerate pe cale naturală:

- în unitățile amenajistice propuse pentru tăieri progresive de racordare se va interveni cu completări acolo, unde - prin exploatare - s-a distrus semințișul utilizabil, precum și pe porțiunile incomplet regenerate. Se estimează, că suprafața de împădurit va fi de maxim 20% din suprafața u.a. Formula de împădurire s-a calculat în funcție de compoziția țel și compoziția semințișului utilizabil la momentul împăduririi.

Lucrări de împăduriri se propun în u.a.: 4C, 16B, 17B, 19.

C. Completări în arborete care nu au închis starea de masiv:

- completări în arborete tinere nou create (C.2.), în vederea compensării pierderilor naturale care se vor înregistra în plantațiile efectuate în terenuri goale sau după tăieri (progresive, conservare). Aceste pierderi se estimează la 20%.

Pentru reușita lucrărilor de regenerare și împădurire se recomandă următoarele:

- pregătirea terenului încă din toamna premergătoare executării plantațiilor;
- executarea plantațiilor în perioada optimă (martie-aprilie);
- efectuarea lucrărilor de ajutorare a regenerării ori de câte ori este necesar;

- interzicerea categorică a pășunatului în pădure.

La sfârșitul planului de regenerare și împădurire s-a indicat orientativ ordinea de execuție a lucrărilor prevăzute.

Unitatea silvică are obligația de a înregistra în evidențele privind aplicarea amenajamentului proveniența materialului de împădurit folosit.

Lucrările de regenerare și împădurire prevăzute precum și procentul din suprafața suprapunerii cu situl și din suprafața totală a acestuia sunt redate sintetic în următorul tabel:

6.1.2. Analiza impactului lucrărilor silvotehnice asupra habitatelor de interes comunitar existente în cadrul U.P. I Boboștea

În contextul descris anterior, prezentul studiu abordează problema habitatelor de interes comunitar din zona studiată, în relație cu dinamica anterioară a pădurii evaluată în cadrul planului de amenajare, ținând cont de funcțiile atribuite fondului forestier (inclusiv cele de protecție a naturii). Habitatele forestiere se caracterizează prin complexitate funcțională ridicată, fiind un ecosistem capabil de autoreglare. Habitatele forestiere sunt caracterizate de o diversitate biologică dependentă direct de stadiul de vegetație în care se află arboretele, structura verticală și orizontală a pădurii, caracteristicile calitative (origine, proveniență, vitalitate etc.), motiv pentru care unitățile amenajistice nu pot fi analizate ca entități separate. În consecință evaluarea stării de conservare a habitatelor s-a realizat pentru fiecare habitat în parte, prin analiza cantitativă și calitativă a criteriilor ce definesc starea favorabilă de conservare, pentru totalitatea arboretelor ce se constituie ca habitate de interes comunitar. Utilizând același principiu al parțialității, evaluarea efectelor aplicării planului s-a realizat pentru întreaga suprafața a habitatelor, urmărind modificări ale stării de conservare la nivelul întregii suprafețe vizate de planul de amenajament.

Evaluarea s-a făcut pentru soluțiile tehnice propuse pentru arboretele din zona de studiu și impactul pe care implementare acestor soluții îl produce asupra stării de conservare și integrității sitului, respectiv modul în care acționează asupra criteriilor ce definesc starea de conservare. Analiza impactului s-a realizat urmărind evoluția normală a habitatelor în timp și spațiu, analizând procesele ecologice normale (fără intervenția umană) în raport cu scopul, specificul și efectele așteptate ale fiecărei soluții tehnice (lucrări silvice) propuse.

Deoarece lucrările silvice propuse vizează în mod direct habitatele de interes comunitar, a fost analizat doar impactul direct. Deoarece amenajamentul nu prevede alte activități precum dezvoltarea rețelei de drumuri forestiere (faza SF sau PAC), construcții hidrotehnice sau de altă natură etc. constatăm că implementarea amenajamentului silvic nu conduce la un impact indirect.

Obiectivele impuse de Directiva Habitate pentru habitatele de interes comunitar vizează menținerea sau îmbunătățirea statutului de conservare a habitatelor. Starea de conservare trebuie asigurată pentru habitatele de interes comunitar la nivelul întregii țări, în funcție de reprezentativitatea fiecărui tip de habitat urmând a fi stabilite măsurile necesare.

Obiectivele de conservare a habitatelor de interes comunitar au un caracter general ținând cont de multitudinea tipurilor de habitate, însă putem concluziona că 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.

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

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

Obiectivele amenajamentului silvic studiat, prezentate la punctul 2.2. *Obiectivele amenajamentului silvic*, coincid cu obiectivele generale ale rețelei Natura 2000, respectiv a obiectivelor de conservare a speciilor și habitatelor de interes comunitar. În cazul habitatelor, prin amenajamentul silvic s-au propus următoarele obiective:

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

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

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

- Stratului ierbos și subarbustiv cu luarea în considerare a compoziției, prezenței speciilor alohtone.

În continuare va fi prezentată tabelar matricea de evaluare a impactului lucrărilor silvotehnice, aplicate în arboretele din siturile Natura 2000, din cadrul amenajamentului studiat.

Evaluarea impactului lucrărilor propuse de amenajamentul U.P. I Boboștea asupra habitatelor forestiere de interes comunitar este cuantificată în acord cu clasele de impact recomandate de *Manualul de aplicare a Ghidului privind evaluarea adecvată a impactului planurilor/proiectelor asupra obiectivelor de conservare a sitului Natura 2000* (Ministerul Mediului și Pădurilor, 2011).

Pentru evaluarea impactului s-a utilizat următoarea scară:

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

Analizând lucrările silvotehnice propuse în amenajamentul U.P. I Boboștea în conformitate cu matricea evaluării impactului redată mai sus, în continuare este prezentat impactul lucrărilor silvice asupra habitatelor din U.P. I Boboștea situate în siturilor Natura 2000 *ROSPA0015 Câmpia Crișului Alb și Crișului Negru* și *ROSCI0049 - Crișul Negru* ținând cont de caracteristicile cantitative și calitative existente în momentul realizării planurilor de amenajament.

Tabel nr. 17

Evaluarea impactului lucrărilor silvotehnice aplicate arboretelor din U.P. I Boboștea existente în siturile Natura 2000: ROSPA0015 Câmpia Crișului

Alb și Crișului Negru și ROSCI0049 - Crișul Negru

u.a.	Supraf. ha	Vârsta	Categ. funcț.	Tip pădure - cod	Caracter arboret	Consist. K	Lucrare propusă	Compoziție	Cod Habitat Nat 2000	Impactul lucrării din Plan
1A	15,30	20	5L, 1F, 1D	6324	Artificial de prod. sup.	0.9	Rărituri	6ST3FR1DT	-	Impact negativ ne semnificativ
1B	4,30	20	5L, 1F, 1D	6324	Artificial de prod. sup.	0.9	Rărituri	5ST2FR1STR1 PLZ1DT	-	Impact negativ ne semnificativ
1C	0,80	5	5L, 1F, 1D	6324	Artificial de prod. mij.	0.7	T. igienă	7SC2JU1DT	%91E0*	Impact pozitiv ne semnificativ
1V1	0,80	-	0	-	-	-	-	-	-	Neutru
2	6,70	15	5L, 1F, 1D	6324	Artificial de prod. mij.	0.9	Rărituri	9SC1DT	-	Impact negativ ne semnificativ
3	7,90	15	5L, 1F, 1D	6324	Artificial de prod. sup.	0.8	T. igienă	6ST3FR1DT	-	Impact pozitiv ne semnificativ
4A	8,70	20	5L, 1D	6324	Parțial derivat	0.9	Rărituri	3SC3FR2ST1J U1DT	-	Impact negativ ne semnificativ
4B	5,90	15	5L, 1D	6324	Artificial de prod. mij.	0.9	Rărituri	10SC	-	Impact negativ ne semnificativ
4C	0,20	-	0	6324	-	-	Împăduriri	-	-	Neutru
5A	8,60	25	5L, 1F, 1D	6324	Artificial de prod. sup.	0.9	Rărituri	4ST2FR1SC1T E1STR1DT	-	Impact negativ ne semnificativ
5B	9,10	15	5L, 1F, 1D	6324	Parțial derivat	0.7	T. igienă	5SC2FR2ST1D T	-	Impact pozitiv ne semnificativ
6	12,30	25	5L, 1F, 1D	6324	Artificial de prod. sup.	0.9	Rărituri	7ST1FR1SC1D T	-	Impact negativ ne semnificativ
7A	12,70	15	5L, 1D	6324	Artificial de prod. sup.	0.9	Rărituri	3ST5FR1SC1D T	-	Impact negativ ne semnificativ
7B	1,60	15	5L, 1D	6324	Artificial de prod. mij.	0.9	Rărituri	9SC1FR	-	Impact negativ ne semnificativ
8	7,50	30	5L, 1F, 1D	6324	Artificial de prod. sup.	0.9	Rărituri	10ST	-	Impact negativ ne semnificativ
9A	0,40	25	5L, 1F, 1D	6324	Artificial de prod. sup.	0.9	Rărituri	6ST3FR1DT	-	Impact negativ

u.a.	Supraf. ha	Vârsta	Categ. funcț.	Tip pădure - cod	Caracter arboret	Consist. K	Lucrare propusă	Compoziție	Cod Habitat Nat 2000	Impactul lucrării din Plan
										ne semnificativ
9B	14,70	10	5L, 1F, 1D	6324	Artificial de prod. mij.	0.8	Rărituri	10SC	-	Impact negativ ne semnificativ
10A	1,80	25	5L, 1D	6324	Artificial de prod. sup.	0.9	Rărituri	5ST4FR1DT	-	Impact negativ ne semnificativ
10B	5,30	60	5L, 1D	6122	Artificial de prod. sup.	0.7	T. igienă	7ST2FR1DT	-	Impact pozitiv ne semnificativ
10C	1,10	25	5L, 1D	6324	Artificial de prod. mij.	0.6	T. igienă	9NU1SC	-	Impact pozitiv ne semnificativ
10D	1,80	25	5L, 1D	6324	Artificial de prod. mij.	0.6	T. igienă	10NU	-	Impact pozitiv ne semnificativ
10E	6,90	25	5L, 1D	6324	Artificial de prod. sup.	0.9	Rărituri	6ST3FR1PAM	-	Impact negativ ne semnificativ
11A	17,20	25	5L, 1D	6324	Artificial de prod. sup.	0.9	Rărituri	3ST5FR1NUA1DT	-	Impact negativ ne semnificativ
11B	1,10	35	5L, 1D	6324	Natural fundamental prod. mij.	0.9	Rărituri	10FR	-	Impact negativ ne semnificativ
11C	1,20	60	5L, 1D	6122	Artificial de prod. sup.	0.7	T. igienă	7ST3FR	-	Impact pozitiv ne semnificativ
12A	3,80	15	5L, 1F, 1D	6122	Artificial de prod. sup.	0.7	T. igienă	4ST2PAM3FR1DT	-	Impact pozitiv ne semnificativ
12B	3,50	25	5L, 1F, 1D	6122	Artificial de prod. sup.	0.9	Rărituri	3ST3PAM3FR1DT	-	Impact negativ ne semnificativ
13A	5,60	60	5L, 1D	6122	Artificial de prod. sup.	0.7	T. igienă	10ST	-	Impact pozitiv ne semnificativ
13B	1,60	15	5L, 1D	6122	Artificial de prod. sup.	0.9	Rărituri	6FR3PAM1DT	-	Impact negativ ne semnificativ
13C	1,40	15	5L, 1D	6122	Parțial derivat	0.8	Rărituri	6FR3JU1DT	-	Impact negativ ne semnificativ
13A1	1,00	-	0	-	-	-	-	-	-	Neutru
13C1	0,20	-	0	-	-	-	-	-	-	Neutru
13V1	4,10	-	0	-	-	-	-	-	-	Neutru

u.a.	Supraf. ha	Vârsta	Categ. funcț.	Tip pădure - cod	Caracter arboret	Consist. K	Lucrare propusă	Compoziție	Cod Habitat Nat 2000	Impactul lucrării din Plan
14A	10,10	25	5L, 1F, 1D	6122	Artificial de prod. sup.	0.9	Rărituri	4ST4FR1SC1D T	-	Impact negativ ne semnificativ
14B	3,00	65	5L, 1D	6122	Artificial de prod. sup.	0.7	T. igienă	7ST3FR	-	Impact pozitiv ne semnificativ
15A	0,30	10	5L, 1F, 1D	6321	Artificial de prod. mij.	0.8	Rărituri	9SC1DT	91E0*	Impact negativ ne semnificativ
15B	0,50	15	5L, 1F, 1D	6324	Artificial de prod. sup.	0.7	T. igienă	7SC2FR1DT	91E0*	Impact pozitiv ne semnificativ
15C	4,90	35	5H, 5L, 1F	6321	Artificial de prod. sup.	0.8	T. igienă	5CS5NUA	%91E0*	Impact pozitiv ne semnificativ
15A1	5,20	-	0	-	-	-	-	-	-	Neutru
15P1	6,30	-	0	-	-	-	-	-	-	Neutru
16A	1,80	20	5L, 1D	6122	Artificial de prod. sup.	0.8	Rărituri	3ST2CAS2FR2 JU1DT	-	Impact pozitiv ne semnificativ
16B	11,20	125	3C, 5L, 1D	6122	Natural fundamental prod. sup.	0.3	T. de conservare	10ST	-	Impact negativ ne semnificativ
17A	0,90	20	5L, 1D	6122	Artificial de prod. sup.	0.9	Rărituri	6FR2ST2JU	-	Impact negativ ne semnificativ
17B	10,40	105	3C, 5L, 1D	6122	Natural fundamental prod. sup.	0.4	T. de conservare	10ST	-	Impact negativ ne semnificativ
17C	1,00	15	5L, 1D	6122	Artificial de prod. sup.	0.7	T. igienă	7FR2ST1DT	-	Impact pozitiv ne semnificativ
18A	2,20	5	5L, 1F, 1D	6122	Artificial de prod. mij.	0.8	Curățiri	10SC	-	Impact negativ ne semnificativ
18B	9,30	75	5L, 1F, 1D	6321	Artificial de prod. sup.	0.7	T. igienă	5FR4ST1DT	-	Impact pozitiv ne semnificativ
18C	2,50	90	5H, 5L, 1F	6321	Artificial de prod. sup.	0.6	T. igienă	5FR3ST1JU1C A	-	Impact pozitiv ne semnificativ
19	12,50	105	3C, 5L, 1D	6122	Natural fundamental prod. sup.	0.3	T. de conservare	10ST	-	Impact negativ ne semnificativ
20	14,00	110	5H, 5L, 1D	6122	Natural fundamental prod. sup.	0.3	T. igienă	10ST	-	Impact pozitiv ne semnificativ
231L1	0,70	-	0	-	-	-	-	-	-	Neutru

u.a.	Supraf. ha	Vârsta	Categ. funcț.	Tip pădure - cod	Caracter arboret	Consist. K	Lucrare propusă	Compoziție	Cod Habitat Nat 2000	Impactul lucrării din Plan
232L1	0,40	-	0	-	-	-	-	-	-	Neutru
233L1	0,80	-	0	-	-	-	-	-	-	Neutru
234L1	0,40	-	0	-	-	-	-	-	-	Neutru
235L1	0,30	-	0	-	-	-	-	-	-	Neutru
236L1	0,40	-	0	-	-	-	-	-	-	Neutru
237L1	0,30	-	0	-	-	-	-	-	-	Neutru
238L1	0,70	-	0	-	-	-	-	-	-	Neutru
239L1	0,60	-	0	-	-	-	-	-	-	Neutru
240L1	0,70	-	0	-	-	-	-	-	-	Neutru

Analizând informațiile furnizate, observăm că nu există impact negativ semnificativ asupra habitatelor peste care se suprapune PP - amenajamentul silvic U.P. I Boboștea.

Astfel, se poate afirma că lucrările propuse în amenajamentul silvic al U.P. I Boboștea nu conduc la afectarea negativă semnificativă a stării de conservare a niciunuia dintre tipurile de habitate de interes comunitar identificate în perimetrul fondului forestier analizat, nici pe termen mediu și nici pe termen lung.

Prevederile amenajamentului silvic nu conduc la pierderi de suprafață din habitatele de interes comunitar identificate, indiferent dacă se ține cont de tipurile de habitat și distribuția acestora realizată în baza corespundenței tipurilor de pădure din descrierea parcellară cu tipurile de habitate de interes comunitar sau pe baza distribuției tipurilor de habitate din Planul de management al *ROSCI0049 - Crișul Negru*.

Anumite lucrări precum completările, curățirile, răriturile au un caracter ajutător în menținerea sau îmbunătățirea, după caz, a stării de conservare; aceste lucrări au un impact pozitiv nesemnificativ asupra habitatelor din aria planului. Pe termen scurt, soluțiile tehnice alese contribuie la modificarea pe termen scurt a microclimatului local, respectiv al condițiilor de biotop, datorită, modificărilor structurilor orizontale și verticale (retenție diferită a apei pluviale, regim de lumină diferențiat, circulația diferită a aerului). Aceste modificări au loc de obicei și în natură, prin prăbușirea arborilor foarte bătrâni, apariția iescarilor, atac al dăunătorilor fitofagi, doborâtori de vânt etc.

Suprafața U.P. I Boboștea se suprapune parțial peste siturile de importanță comunitară *ROSPA0015 Câmpia Crișului Alb și Crișului Negru și ROSCI0049 - Crișul Negru*. Se menționează că în momentul întocmirii amenajamentului U.P. I Boboștea nu era reglementat la nivel legislativ tipul funcțional IV pentru arboretele incluse în situri Natura 2000, astfel încât acestea au fost incluse în tipul funcțional III., categoria funcțională 5L (de altfel, tipul funcțional III este mai restrictiv decât T IV din punctul de vedere al intensității tratamentelor silviculturale).

Această încadrare susține menținerea și/sau îmbunătățirea a stării de conservare a habitatelor de interes comunitar identificate în perimetrul fondului forestier constituit în U.P. I Boboștea.

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

Impactul asupra speciilor de mamifere

În urma analizei informațiilor furnizate de Planul de management al siturilor din aria planului privind distribuția speciilor de mamifere de interes comunitar din cadrul sitului, pe

teritoriul fondului forestier amenajat în cadrul U.P. I Boboștea nu se constată prezența speciilor de mamifere.

În situația în care se respectă legislația de mediu în vigoare, respectiv măsurile de conservare impuse de planul de management, se vor menține starea de conservare actuală, aceasta nefiind afectată de implementarea reglementărilor actualului amenajament silvic.

Concluzionăm că lucrările propuse în amenajamentul silvic U.P. I Boboștea nu conduc la afectarea negativă semnificativă a stării de conservare a vreunei specii de mamifere de interes conservativ, nici pe termen mediu și nici pe termen lung.

Impactul asupra speciilor de amfibieni și reptile

În situl de interes comunitar existent pe teritoriul planului (amenajamentul silvic U.P. I Boboștea) nu au fost identificate specii de amfibieni și reptile.

Cu toate că nu au fost identificate efectiv în aria planului, este foarte posibil ca aceste specii să fie prezente. Respectarea măsurilor de conservare propuse de planul de management asigură starea actuală de conservare a acestor specii, în eventualitatea în care acestea ar fi prezente.

Având în vedere informațiile furnizate anterior, concluzionăm că lucrările propuse în amenajamentul silvic al U.P. I Boboștea nu conduc la afectarea negativă semnificativă a stării de conservare a vreunei specii de amfibieni de interes conservativ, nici pe termen mediu și nici pe termen lung, cu atât mai mult cu cât aceste specii nu au fost consemnate ca fiind prezente în aria planului, efectul lucrărilor silvotehnice asupra populațiilor acestor specii poate fi considerat nul.

Impactul asupra speciilor de nevertebrate

În situl de interes comunitar existent pe teritoriul planului (amenajamentul silvic U.P. I Boboștea) nu au fost identificate specii de nevertebrate. Respectarea măsurilor de conservare propuse de planul de management asigură starea actuală de conservare a acestor specii, în eventualitatea în care acestea ar fi prezente și în aria planului.

Având în vedere informațiile furnizate anterior, concluzionăm că lucrările propuse în amenajamentul silvic al U.P. I Boboștea nu conduc la afectarea negativă semnificativă a stării de conservare a vreunei specii nevertebrate de interes conservativ, nici pe termen mediu și nici pe termen lung, cu atât mai mult cu cât aceste specii nu au fost consemnate ca fiind prezente în aria planului, efectul lucrărilor silvotehnice asupra populațiilor acestor specii poate fi considerat nul.

Impactul asupra speciilor de pești

Având în vedere că speciile de pești nu au fost identificate în fondul forestier, concluzionăm că lucrările propuse în amenajamentul silvic nu conduc la afectarea negativă

semnificativă a stării de conservare a vreunei specii de pești de interes conservativ, nici pe termen mediu și nici pe termen lung, cu atât mai mult cu cât aceste specii nu au fost consemnate ca fiind prezente în aria planului, nu există impact asupra populațiilor acestor specii.

Impactul asupra speciilor de plante

Cu toate că nu au fost identificate efectiv în aria planului, este foarte posibil ca aceste specii să fie prezente. Respectarea măsurilor de conservare propuse de planul de management asigură starea actuală de conservare a acestor specii, în eventualitatea în care acestea ar fi prezente. Totuși, nu se poate discuta despre impact.

Impactul asupra speciilor de păsări

Pe suprafața U.P. I Boboștea, în zona de suprapunere cu acest sit, s-au identificat: *Turdus merula* și *Luscinia megarhynchos*.

Respectarea măsurilor de conservare propuse de planul de management asigură starea actuală de conservare a acestor specii, astfel lucrările propuse în amenajamentul silvic nu conduc la afectarea negativă semnificativă a stării de conservare a vreunei specii de păsări din sit, nici pe termen mediu și nici pe termen lung. În concluzie, nu se preconizează impact negativ asupra speciilor de păsări din *ROSPA0015*.

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

Având în vedere că amenajamentul nu prevede alte activități precum dezvoltarea rețelei de drumuri forestiere, construcții hidrotehnice sau de altă natură, constatăm că implementarea amenajamentului silvic nu conduce la un impact indirect.

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

Pentru evaluarea impactului cumulativ cu alte planuri s-a ținut seama de reglementările amenajamentelor silvice ale ocoalelor silvice existente în zonă: O.S. Marghita, O.S. Lăzăreni, O.S. Oradea, O.S., O.S. Tinca.

Soluțiile tehnice cuprinse în amenajamentele acestor ocoale silvice au la bază aceleași principii, sunt realizate în conformitate cu Normele tehnice și țin seama de realitățile din teren și de măsurile impuse de planurile de management ale sitului, ca urmare putem estima că impactul amenajamentului U.P. I Boboștea cumulat cu cel al lucrărilor silvice prevăzute în amenajamentele ocoalelor menționate asupra integrității siturilor *ROSPA0015 Câmpia Crișului Alb și Crișului Negru* și *ROSCI0049 - Crișul Negru* este nesemnificativ.

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

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

6.5. Analiza impactului pe termen scurt, mediu și lung

Impactul pe termen scurt al lucrărilor silvotehnice propuse de plan a se aplica în ecosistemele forestiere din cadrul amenajamentului silvic luat în studiu 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 ar aduce modificări majore pe termen scurt ecosistemelor forestiere, sunt tăierile rase, dar amenajamentul U.P. I Boboștea nu propune tăieri rase. Singurul tratament propus pentru recoltarea materialului lemnos este tratamentul tăierilor progresive. Tehnica de aplicare a acestuia a fost deja prezentată; în principiu, acest tratament presupune recoltarea etapizată a lemnului, în concordanță cu stadiul regenerării; acest tratament întreține regenerarea naturală, evident cu specii autohtone.

Pe termen mediu și lung prevederile amenajamentului silvic, susținute de un ciclu de producție de 110 ani pentru subunitatea de producție A – codru regulat, sortimente obișnuite, indică păstrarea caracteristicilor actuale a habitatelor sau chiar îmbunătățirea lor. Astfel se prognozează că prin aplicarea reglementărilor acestui amenajament se va menține diversitatea structurală atât în plan orizontal cât și vertical, îmbunătățirea compoziției arboretelor prin creșterea procentului speciilor autohtone caracteristice tipurilor natural fundamentale de pădure, deci caracteristice și habitatelor Natura 2000. Toate acestea crează pe termen lung și pentru speciile de interes comunitar premise pentru o bună creștere și dezvoltare a populațiilor lor.

În consecință, se poate afirma că lucrările propuse în amenajamentul silvic nu afectează negativ semnificativ starea de conservare a habitatelor de interes comunitar și speciilor de interes comunitar sau avifaunistic pe termen scurt, mediu sau lung.

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

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

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

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

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

6.7. Analiza impactului asupra mediului, biodiversității, populației și sănătății umane, faunei, florei, solului, apei, aerului, factorilor climatici, valorilor materiale, patrimoniului cultural, inclusiv celui arhitectonic și arheologic, peisajului și asupra relațiilor dintre acești factori. Efecte secundare, cumulative, sinergice, pe termen scurt, mediu și lung, permanente și temporare, pozitive și negative

Cerintele HG nr. 1076/2004 solicită (pe lângă efectele semnificative asupra habitatelor și speciilor de interes comunitar, tratate mai sus) și evidențierea efectelor semnificative asupra mediului determinate de implementarea planului (amenajamentului silvic) supus evaluării de mediu. Impactul semnificativ este impactul care poate afecta un factor de mediu.

Impactul potențial asupra factorilor de mediu, pentru toate categoriile de efecte (secundare, cumulative, sinergice, pe termen scurt, mediu și lung, permanente și temporare, pozitive și negative) vor fi prezentate sub în cadrul următorului tabel. Acest tip de reprezentare ilustrează sintetic tipul de impact și efectele amenajamentului silvic asupra factorilor de mediu și a relațiilor dintre aceștia pe amplasamentul și în apropierea fondului forestier amenajat.

Impactul și toate categoriile de efecte ale impactului asupra factorului de mediu biodiversitate au fost tratat pe larg până în acest punct al capitolului 6, unde s-a analizat și tipul de impact generat de fiecare soluție tehnică propusă de amenajament.

Măsurile de reducere a impactului asupra factorilor de mediu sunt expuse în capitolul 8 al prezentului studiu.

Impactul potențial privind efectele secundare, cumulative, sinergice, pe termen scurt, mediu și lung, permanente și temporare, pozitive și negative ale amenajamentului silvic asupra factorilor de mediu de pe amplasament

Factor/Aspect de mediu	Criterii de evaluare	Impact potențial privind efectele secundare, cumulative, sinergice, pe termen scurt, mediu și lung, permanente și temporare, pozitive și negative
------------------------	----------------------	---

		Comentarii
Populația și sănătatea umana	Calitatea factorilor de mediu în raport cu valorile limită specifice pentru protecția sănătății umane (populația din vecinătatea căii principale de transport). Măsuri de diminuarea impactului asupra factorilor de mediu	<i>Pozitiv.</i> Amenajamentul presupune gestionarea durabilă a resurselor forestiere. Lucrările propuse în amenajament se desfășoară în pădure, la o distanță securizantă de zonele populate. Lucrările prevazute nu vor avea efecte secundare, permanente, temporare, sinergice asupra corpurilor de apă suprapuse planului, precum nici a populației din avalul planului ori a sănătății umane.
Biodiversitate, Faună, Floră	Aceste aspecte au fost analizate în subcapitolele anterioare	
Solul	Surse potențiale de poluare a solului pe durata implementării obiectivelor amenajamentului. Suprafețe de sol afectate și natura acestor poluanți; Gestionarea deșeurilor; Măsuri pentru reducerea poluării	<i>Pozitiv.</i> Funcția de protecție a solurilor și terenurilor constă în capacitatea pădurii de preveni și reduce fenomenele de denudație, de a reține materialele aluvionare, de a reduce alunecarea terenurilor și degradarea solurilor. Rolul antierozional al pădurii se datorează capacității sale de a stabili și consolida terenul erodabil prin intermediul sistemului radicular, litieră și coronament. Prin respectarea prevederilor amenajamentului se menține un grad ridicat de acoperire a solului.
Apa	Calitatea apei potabile; Posibilitatea poluării apelor pluviale; Măsuri de reducere a poluării apei	<i>Pozitiv.</i> Vegetația forestieră existentă în păduri are un rol deosebit de important în reglarea debitelor de apă de suprafață și subterane, în special în perioadele când se înregistrează precipitații importante cantitativ. Impactul potențial al lucrărilor silvotehnice asupra factorului de mediu apă este nesemnificativ deoarece, prin codul silvic și ordinului 1540/2011 se stabilește o zonă tampon față de corpurile de apă de suprafață. Lucrările prevazute nu vor avea efecte secundare, permanente, temporare, sinergice asupra corpurilor de apă suprapuse planului, precum nici a populației din avalul planului ori a sănătății umane. Amenajamentul silvic are un impact pozitiv cel puțin nesemnificativ, asigurând

		continuitatea pădurii pe termen lung.
Aerul (inclusiv zgomotul și vibrațiile)	Concentrații de poluanți în emisiile de la sursele dirijate și de la sursele mobile în raport cu valorile limită prevăzute de legislația de mediu. Nivelul de zgomot în zonele cu receptori sensibili în raport cu valorile limită prevăzute de stasuri și legislația națională. Sisteme de măsuri pentru reducerea poluării fonice și pentru reducerea efectelor vibrațiilor.	<i>Neutru.</i> Singurele surse potențiale de poluare sunt cele reprezentate de exploatarea forestieră, toate ne semnificative. Nivelul acestor emisii este scăzut și nu depășește limitele maxime admise iar efectul acestora este anihilat de vegetația din pădure. Lucrările prevăzute nu vor avea efecte secundare, permanente, sinergice, asupra calității aerului.
Factorii climatici	Măsuri pentru diminuarea efectelor condițiilor climatice nefavorabile și emisiilor de gaze cu efect de seră	<i>Pozitiv.</i> Amenajamentul silvic este bazat pe principii ale silviculturii durabile, unele din aceste principii vizează limitarea apariției fenomenului de seră ceea ce duce la reducerea efectelor asupra încălzirii globale, prin urmare efectele sunt pozitive asupra manifestării factorilor climatici. Respectarea prevederilor amenajamentului silvic duce la menținerea continuității pădurii, acest fapt având un impact pozitiv și asupra factorilor climatici.
Peisajul	Modificări asupra peisajului pe scara locală Forme de impact asupra componentelor de mediu;	<i>Pozitiv.</i> Aplasamentul planului cuprinde tipul de peisaj ocupat cu vegetație de pădure nemorală. Amenajamentul nu propune tăieri rase, deci peisajul nu se modifică nici măcar pe termen scurt. Soluțiile tehnice și măsurile propuse prin amenajament pot contribui la întărirea rezistenței pădurilor la calamitățile naturale cauzate de vânt, peisajul nesuferind modificări. În concluzie, amenajamentul va avea un impact pozitiv asupra peisajului forestier.
Mediul social-economic, valorile materiale	Criteriile de evaluarea a impactului datorită implementării planului a luat în considerare formele de impact socio-economic pentru următoarele domenii: -terenuri, infrastructura; -legături sociale și calitatea vieții; -acces; -protecția comunității; -efectele socio -	<i>Pozitiv.</i> Activitățile economice principale sunt legate de agricultură, respectiv, cultura plantelor, pomilor și creșterea animalelor. Implementarea planului analizat va determina apariția unor forme de impact pozitiv pe termen scurt, mediu și lung din

	economice după implementarea planului	punct de vedere socio - economic prin crearea de noi locuri de muncă pentru comunitățile locale. Amenajamentul silvic oferă acces la sursa de lemn pentru comunitatea locală, fondul forestier studiat fiind proprietate publică a comunei, aparține și comunității.
Patrimoniul cultural, arhitectonic și arheologic	Criteriile de evaluarea a impactului datorită implementării planului a luat în considerare formele de impact asupra patrimoniului cultural, arhitectonic și arheologic.	<i>Neutru.</i> Amenajamentul silvic nu influențează negativ aceste elemente. Pe amplasamentul amenajamentului nu s-au identificat obiective arheologice, arhitectonice și nici culturale.
Relațiile dintre factorii de mediu	Criteriile de evaluare pentru fiecare dintre factorii de mediu prezentați anterior. Măsurile de reducere a impactului asupra factorilor de mediu	<i>Pozitiv.</i> Coroborând categoriile de impact pentru toți factorii de mediu, se poate concluziona că relațiile dintre aceștia sunt de asemenea influențate pozitiv.

Din cele prezentate în tabelul anterior, și pe tot cuprinsul acestui capitol, se evidențiază în ansamblu faptul că amenajamentul silvic are un impact pozitiv asupra tuturor factorilor de mediu, și asupra sitului Natura 2000 cu care se suprapune.

Impactul potențial privind efectele secundare, cumulative, sinergice, pe termen scurt, mediu și lung, permanente și temporare, pozitive și negative, se concretizează ca fiind pozitiv datorită faptului că amenajamentul silvic urmărește și impune un management durabil al pădurilor. În plus, al treilea principiu care patronează întocmirea amenajamentelor silvice se referă la conservarea și ameliorarea biodiversității ecosistemelor forestiere, proiectele de amenajare implicând măsuri de gestionare durabilă, prin aplicarea de tratamente intensive, care promovează regenerarea naturală a speciilor din tipul natural fundamental de pădure și prin conservarea pădurilor virgine și cvasivirgine. Se remarcă o complementaritate a principiilor și obiectivelor amenajamentelor silvice cu *Directiva Consiliului European nr. 92/43/EEC, din 21.05.1992*, referitoare la conservarea habitatelor naturale și a florei și faunei sălbatice („*Directiva Habitate*”), care are ca principal scop tocmai *promovarea menținerii biodiversității la nivel european, dar cu luarea în considerare și a condițiilor economice, sociale, culturale și a aspectelor regionale și locale, contribuind astfel la atingerea obiectivului mai general al dezvoltării durabile, întrucât respectiva menținere a biodiversității presupune, uneori, perpetuarea sau chiar încurajarea activităților umane.* În mod similar, *Directiva Consiliului European nr. 79/409/EEC din 2.04.1979* („*Directiva Păsări*”), se referă la speciile de păsări sălbatice și la habitatele acestora.

Amenajamentul silvic este complementar acestor directive și politici europene, promovând menținerea, ameliorarea și conservarea biodiversității.

7. Posibile efecte semnificative asupra mediului, inclusiv asupra sănătății, în context transfrontieră

Nu este cazul.

8. Măsurile propuse pentru a preveni, reduce și compensa cât de complet posibil orice efect advers asupra mediului al implementării PP (amenajamentului silvic)

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

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

- se vor lua toate măsurile necesare pentru prevenirea poluărilor accidentale și limitarea consecințelor acestora;
- stabilirea căilor de acces provizorii la o distanță minimă de 1,5 m față de orice curs de apă;
- depozitarea resturilor de lemne și frunze rezultate și a rumegusului nu se va face în zone cu potențial de formare de torenți, în albiile cursurilor de apă sau în locuri expuse viiturilor;
- platformele de colectare vor fi amplasate în zone accesibile mijloacelor auto pentru încărcare;
- este interzisă depozitarea masei lemnoase în albiile cursurilor de apă sau în locuri expuse viiturilor;
- este interzisă executarea de lucrări de întreținere a motoarelor mijloacelor auto sau a utilajelor folosite la exploatarea fondului forestier în zone situate în pădure, în albiile cursurilor de apă sau în locuri expuse viiturilor;
- eliminarea imediată a efectelor produse de pierderi accidentale de carburanți și lubrifianți;
- este interzisă alimentarea cu carburanți a mijloacelor auto sau a utilajelor folosite la exploatarea fondului forestier în zone situate în pădure, în albiile cursurilor de apă sau în locuri expuse viiturilor;
- interzicerea traversării cursurilor de apă de către utilajele și mijloacele auto care deservesc activități forestiere.

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

În vederea diminuării impactului asupra factorului de mediu aer se impun următoarele măsuri generale pentru întreaga zona vizată de amenajamentul silvic:

- stabilirea și impunerea unor limitări de viteză în zona a mijloacelor de transport;
- utilizarea de vehicule și utilaje performante mobile dotate cu motoare performante care să aibă emisiile de poluanți sub valorile limită impuse de legislația de mediu;
- se vor lua măsuri de reducere a nivelului de praf pe durata execuției lucrărilor;
- utilajele vor fi periodic verificate din punct de vedere tehnic în vederea menținerii performanțelor;
- folosirea de utilaje și camioane de generație recentă, prevăzute cu sisteme performante de minimizare a evacuării poluanților în atmosferă;
- 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 la motoare termice din dotarea utilajelor și a mijloacelor auto;
- etapizarea lucrărilor silvice cu distribuirea desfășurării lor pe suprafețe restrânse de pădure;
- folosirea unui număr de utilaje și mijloace auto de transport adecvat fiecărei activități și evitarea supradimensionării acestora;
- evitarea funcționării în gol a motoarelor utilajelor și a mijloacelor auto.

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

În vederea diminuării impactului asupra factorului de mediu sol se impun următoarele măsuri generale pentru întreaga zona vizată de amenajamentul silvic:

- terenurile ocupate temporar pentru amplasarea organizărilor de șantier, a drumurilor și platformelor provizorii se vor limita numai la suprafețele necesare fronturilor de lucru;
- se vor interzice lucrări de terasamente ce pot să provoace scurgerea apelor pe parcelele vecine sau care împiedică evacuarea și colectarea apelor meteorice;
- amplasarea organizărilor de șantier va urmări evitarea terenurilor aflate la limită;
- la încheierea lucrărilor, terenurile ocupate temporar pentru desfășurarea lucrărilor vor fi readuse la folosința inițială;
- se vor lua măsuri pentru evitarea poluării solului cu carburanți sau uleiuri în urma operațiilor de aprovizionare, depozitare sau alimentare a utilajelor, sau ca urmare a funcționării defectuoase a acestora;

- se vor încheia contracte ferme pentru eliminarea deșeurilor menajere și se va implementa colectarea selectivă a deșeurilor la sursă;
- adoptarea unui sistem adecvat (ne-târâit) de transport a masei lemnoase, acolo unde solul are compoziție de consistență "moale" în vederea scoaterii acesteia pe locurile de depozitare temporară;
- alegerea de căi provizorii de scoatere a masei lemnoase cu o declivitate sub 20 % (mai ales pe versanți);
- alegerea de căi provizorii de scoatere a masei lemnoase în zone cu teren pietros sau stancos;
- alegerea de căi provizorii de scoatere a masei lemnoase pe distanțe cât se poate de scurte;
- dotarea utilajelor care deservește activitatea de exploatare forestieră (TAF -uri) cu anvelope de lățime mare, care să aibă ca efect reducerea presiunii pe sol și implicit reducerea fenomenului de tasare;
- în cazul în care s-au format șanțuri sau șleauri se va reface portanța solului (prin nivelarea terenului) pe traseele căilor provizorii de scoatere a masei lemnoase;
- platformele pentru depozitarea provizorie a masei lemnoase vor fi alese în zone care să prevină posibilele poluări ale solului (drumuri forestiere, platforme asfaltate situate limitrof șoselelor existente în zona 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;
- spațiile pentru colectarea și stocarea temporară a deșeurilor vor fi realizate în sistem impermeabil;
- efectuarea la timp a reviziilor și reparațiilor utilajelor și mijloacele auto.

8.4. Măsuri de diminuare a impactului asupra factorului de mediu biodiversitate

8.4.1. Măsuri pentru reducerea impactului asupra habitatelor de interes comunitar

Habitul prezent în situl de interes comunitar ROSCI0049 - Crișul Negru, este 91E0* - Păduri aluviale de *Alnus glutinosa* și *Fraxinus excelsior* (Alno-Padion, Alnionincanae, Salicion albae)

- lucrările de îngrijire și conducere a arboretelor se vor efectua conform planurilor decenale prevăzute în amenajamente silvice;

- în cadrul lucrărilor silvotehnice se va acorda o atenție sporită ținerii 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 semințiș, este de dorit ca lățimea culoarelor să fie mai îngustă în porțiunile cu semințiș 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 semințiș deja instalat:

- 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;

- 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 semințiș și a semincercilor;

- este indicat ca recoltarea masei lemnoase să se facă iarna pe zăpadă, în special în cazul tăierilor de racordare, pentru a nu se vătăma semințișul 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 semințișul neutilizabil. Poate fi considerat semințiș neutilizabil și semințișul 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 semințiș 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 repara. 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 diversilor dăunători sau agenți patogeni se vor adopta măsuri specifice de prevenire. În acest sens se va evita menținerea lemnului o perioadă îndelungată în parchete și în platformele primare, pentru a preveni apariția ciupercilor lignicole. Resturile de exploatare se vor stivui în martoane așezate pe linia de cea mai mare pantă astfel încât să ocupe suprafețe cât mai reduse.

La exploatarea masei lemnoase se vor respecta toate instrucțiunile tehnice în vigoare cu privire la organizarea de santier, procesele tehnologice și perioadele de exploatare.

Soluțiile specifice de exploatare vor fi stabilite în funcție de particularitățile staționare ale fiecărui șantier. Exploatarea lemnului se va face cu o firmă specializată și atestată în lucrări de exploatare forestiere, pe baza unui proces tehnologic avizat de administrația silvică.

8.4.2. Măsuri pentru reducerea impactului asupra speciilor de interes comunitar

Măsuri pentru reducerea impactului asupra speciilor de mamifere

- 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 puieți 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 *Lutra lutra* – se va păstra o distanță suficientă la reperarea prezenței speciei;
- 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 *Spermophilus citellus* – în zonele habitatului speciei se va păstra liniștea și se vor utiliza echipamente cât mai silențioase;

Măsuri pentru reducerea impactului asupra speciilor de pești

Se vor evita următoarele:

- tăierile în arborete situate pe malul râurilor și pâraielor în care trăiesc speciile de interes comunitar. În situația în care acest lucru nu este posibil se va păstra o bandă, așa numita zonă tampon, de cel puțin 50 m pe ambele maluri în care nu se intervine cu tăieri;
- traversarea cursurilor de apă de către utilajele folosite în procesul de exploatare lemnoasă;
- depozitarea rumegușului, a resturilor de exploatare în albia râurilor și a pâraielor;
- bararea cursurilor de apă;
- 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 *Aspius aspius* - 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 *Barbus petenyi* - 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 *Cobitis taenia* - 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 *Gymnocephalus balomi* - 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 *Gymnocephalus schraetzer* - 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 *Misgurnus fossilis* - 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 *Rhodeus amarus* - 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 kesslerii* - 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 *Romanogobio vladkovi* - 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);
- măsuri de diminuare a impactului pentru specia *Zingel streber* - 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 *Zingel zingel* - sunt interzise orice fel de intervenții în albia cursului de apă, este interzisă poluarea prin deversări de substanțe sau materii solide (ex. rumegușul);

Măsuri pentru reducerea impactului asupra speciilor de amfibieni și reptile

Se vor evita următoarele activități deoarece pot genera perturbări în creșterea și dezvoltarea populațiilor

- 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 bombina* – 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 *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 *Emys orbicularis* - 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.
- 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 e 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 dobrogicus* - 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.

Măsuri pentru reducerea impactului asupra speciilor de nevertebrate

Cu toate că nu au fost identificate efectiv în aria planului, este foarte posibil ca aceste specii să fie prezente. Se vor evita, în cazul populațiilor de insecte, următoarele:

- fragmentarea habitatelor
- distrugerea habitatelor
- degradarea habitatelor
- 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 *Unio crassus* - este interzisă depozitarea deșeurilor de orice fel în ape, pe malul apelor, în bălți și în șanțuri, este interzisă e evacuarea oricăror substanțe poluante în ape sau în apropierea acestora, inclusiv în bălți și șanțuri din aria de distribuție a speciei în sit;

Măsuri pentru reducerea impactului asupra speciilor de plante

Chiar dacă speciile de plante de interes comunitar prezente în situl Natura 2000 nu au fost identificate în aria planului, se fac câteva precizări ce trebuie respectate vizavi de procesul de exploatare a masei lemnoase:

- 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 pentru reducerea impactului asupra speciilor de păsări

- 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 cu 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 structure 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 reducerea impactului la nivel de specie:

- *măsuri de diminuare a impactului pentru specia *Acrocephalus melanopogon* - se vor repera cuiburile, se vor evita degradarea habitatelor, incendiile necontrolate primăvara;*
- *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 *Anas acuta* - se vor repera cuiburile, se vor evita pierderea sau degradarea habitatelor acvatică în zonele de cuibărire și în zonele de iernare;*
- *măsuri de diminuare a impactului pentru specia *Anas crecca* - se vor repera cuiburile, se vor evita degradarea / dispariția zonelor umede, și poluarea habitatelor;*
- *măsuri de diminuare a impactului pentru specia *Anas clypeata* - se vor repera cuiburile, se vor evita iminuarea cantitativă și calitativă a habitatelor acvatică;*

- *măsuri de diminuare a impactului pentru specia Anas penelope* - se vor repera cuiburile, se vor evita pierderea sau degradarea habitatelor acvatice în zonele de cuibărire și în zonele de iernare;
- *măsuri de diminuare a impactului pentru specia Anas platyrhynchos* - se vor repera cuiburile, se vor evita iminuarea cantitativă și calitativă a habitatelor acvatice;
- *măsuri de diminuare a impactului pentru specia Anas querquedula* - se vor repera cuiburile, se vor evita degradarea / dispariția zonelor umede, și poluarea habitatelor;
- *măsuri de diminuare a impactului pentru specia Anas strepera* - se vor repera cuiburile, se vor evita degradarea / dispariția zonelor umede, și poluarea habitatelor;
- *măsuri de diminuare a impactului pentru specia Anser albifrons* - se vor repera cuiburile, se vor evita degradarea habitatului din zonele umede și restrângerea teritoriului de cuibărit;
- *măsuri de diminuare a impactului pentru specia Anser anser* - se vor repera cuiburile, se vor evita degradarea habitatului din zonele umede;
- *măsuri de diminuare a impactului pentru specia Anthus campestris* - se vor repera cuiburile, vor avea în vedere menținerea unui număr potrivit de arbuști;
- *măsuri de diminuare a impactului pentru specia Anthus spinoletta* - se vor repera cuiburile și nu se vor efectua lucrări care să deranjeze specia;
- *măsuri de diminuare a impactului pentru specia Aquila heliaca* – se vor evita lucrările în arborii mari în care se vor repera cuiburi;
- *măsuri de diminuare a impactului pentru specia Aquila pomarina* - se vor repera cuiburile, se vor evita pierderea habitatelor, prin managementul forestier inadecvat;
- *măsuri de diminuare a impactului pentru specia Ardea cinerea* - se vor repera cuiburile, se vor evita managementul defectuos al habitatelor forestiere aflate în vecinătatea zonelor umede, deranjul în cadrul coloniilor și iernile severe;
- *măsuri de diminuare a impactului pentru specia Ardea purpurea* - se vor repera cuiburile, se vor evita pierderea suprafețelor de habitat pentru cuibărit;
- *măsuri de diminuare a impactului pentru specia Ardeola ralloides* - se vor repera cuiburile, se vor evita pierderea suprafețelor de habitat pentru cuibărit;
- *măsuri de diminuare a impactului pentru specia Asio flammeus* - se vor repera cuiburile, se vor evita degradarea și distrugerea habitatelor;
- *măsuri de diminuare a impactului pentru specia Aythya ferina* - se vor repera cuiburile, se vor evita pierderea sau degradarea habitatelor acvatice în zonele de cuibărire și în zonele de iernare;
- *măsuri de diminuare a impactului pentru specia Aythya fuligula* - se vor repera cuiburile, se va evita degradarea / dispariția zonelor umede, și poluarea habitatelor;
- *măsuri de diminuare a impactului pentru specia Aythya nyroca*- se vor repera cuiburile, se va evita degradarea / dispariția zonelor umede, și poluarea habitatelor;
- *măsuri de diminuare a impactului pentru specia Botaurus stellaris* – în timpul lucrărilor silvotehnice se vor utiliza unelte și utilaje care produc o intensitate a zgomotului cât mai mică;
- *măsuri de diminuare a impactului pentru specia Bucephala clangula* - se vor repera cuiburile și nu se vor extrage arborii maturi și bătrâni cu scorburi, folosite pentru amplasarea cuiburilor;
- *măsuri de diminuare a impactului pentru specia Buteo rufinus* - se vor repera cuiburile, se va evita distrugerea intenționată a cuiburilor;
- *măsuri de diminuare a impactului pentru specia Calidris alpina* - se vor repera cuiburile, se va evita degradarea habitatelor și creșterea deranjului;

- *măsuri de diminuare a impactului pentru specia Calidris ferruginea* - se vor repera cuiburile, se va evita degradarea habitatelor și creșterea deranjului;
- *măsuri de diminuare a impactului pentru specia Calidris temminckii* - se vor repera cuiburile, se va evita degradarea habitatelor și creșterea deranjului;
- *măsuri de diminuare a impactului pentru specia Caprimulgus europaeus* - se vor repera cuiburile, vor menține un management prietenos al pădurilor, cu păstrarea rariștilor, contribuie la conservarea speciei;
- *măsuri de diminuare a impactului pentru specia Charadrius dubius* - se vor repera cuiburile, se va evita degradarea și reducerea zonelor umede, privează specia de locuri importante de hrănire pe perioada migrației;
- *măsuri de diminuare a impactului pentru specia Charadrius hiaticula* - se vor repera cuiburile, se va evita degradarea și reducerea zonelor umede, privează specia de locuri importante de hrănire pe perioada migrației;
- *măsuri de diminuare a impactului pentru specia Chlidonias hybridus* - se vor repera cuiburile, se va evita distrugerea habitatelor;
- *măsuri de diminuare a impactului pentru specia Chlidonias niger* - se vor repera cuiburile, se va evita distrugerea habitatelor umede;
- *măsuri de diminuare a impactului pentru specia Ciconia ciconia* - se vor repera cuiburile, se va evita distrugerea cuiburilor;
- *măsuri de diminuare a impactului pentru specia Ciconia nigra* - se vor repera cuiburile, se va evita orice fel de lucrări forestiere a căror scop este extragerea arborilor maturi și bătrâni au un efect negativ semnificativ asupra populației speciei;
- *măsuri de diminuare a impactului pentru specia Circaetus gallicus* - se vor repera cuiburile, se va evita deranjul provocat de activitățile umane mai ales în timpul migrației;
- *măsuri de diminuare a impactului pentru specia Circus aeruginosus* - se vor repera cuiburile, se va evita distrugerea habitatelor;
- *măsuri de diminuare a impactului pentru specia Circus cyaneus* - se vor repera cuiburile, se va evita degradarea habitatelor în zonele de cuibărit și iernare prin reducerea habitatelor naturale;
- *măsuri de diminuare a impactului pentru specia Circus pygargus* - se vor repera cuiburile, se va evita degradarea habitatelor în zonele de cuibărit și iernare prin reducerea habitatelor naturale;
- *măsuri de diminuare a impactului pentru specia Coccythraustes coccythraustes* - se vor repera cuiburile, se va evita exploatarea forestiere în sezonul de cuibărit pot avea un impact negativ asupra reproducerii speciei;
- *măsuri de diminuare a impactului pentru specia Columba oenas* - se vor repera cuiburile, se vor păstra arborii scorburoși în activitățile forestiere;
- *măsuri de diminuare a impactului pentru specia Columba palumbus* - se vor repera cuiburile, se vor păstra arborii scorburoși în activitățile forestiere;
- *măsuri de diminuare a impactului pentru specia Coracias garrulus* - se vor repera cuiburile, se vor păstra arborii scorburoși pentru amplasarea cuiburilor;
- *măsuri de diminuare a impactului pentru specia Corvus frugilegus* - se vor repera cuiburile, se va evita distrugerea habitatului pentru cuibărit prin tăierea arborilor maturi;
- *măsuri de diminuare a impactului pentru specia Coturnix coturnix* - în timpul lucrărilor silvotecnice se vor utiliza unelte și utilaje care produc o intensitate a zgomotului cât mai mică;

- *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;
- *măsuri de diminuare a impactului pentru specia Cuculus canorus* - în timpul lucrărilor silvotehnice se vor utiliza unelte și utilaje care produc o intensitate a zgomotului cât mai mică;
- *măsuri de diminuare a impactului pentru specia Cygnus olor* - se vor repera cuiburile, se va evita distrugerea habitatelor;
- *măsuri de diminuare a impactului pentru specia Delichon urbica* - se vor repera cuiburile, se va evita distrugerea habitatelor;
- *măsuri de diminuare a impactului pentru specia Dendrocopos medius* - se vor repera cuiburile, se va evita distrugerea habitatului pentru cuibărit prin tăierea arborilor maturi;
- *măsuri de diminuare a impactului pentru specia Dendrocopos syriacus* - se vor repera cuiburile, se va evita distrugerea habitatului pentru cuibărit prin tăierea arborilor maturi;
- *măsuri de diminuare a impactului pentru specia Dryocopus martius* - se vor repera cuiburile, se va evita distrugerea habitatului pentru cuibărit prin tăierea arborilor maturi;
- *măsuri de diminuare a impactului pentru specia Egretta alba* - se vor repera cuiburile, se va evita tăierea tufelor și a arborilor, care pot avea efect distructiv asupra zonelor de cuibărit;
- *măsuri de diminuare a impactului pentru specia Egretta garzetta* - se vor repera cuiburile, se va evita tăierea tufelor și a arborilor, care pot avea efect distructiv asupra zonelor de cuibărit;
- *măsuri de diminuare a impactului pentru specia Falco cherrug* - se vor repera cuiburile, se va evita degradarea habitatelor;
- *măsuri de diminuare a impactului pentru specia Falco columbarius* - se vor repera cuiburile, se va evita degradarea habitatelor;
- *măsuri de diminuare a impactului pentru specia Falco peregrinus* - se vor repera cuiburile, se va evita degradarea habitatelor și locurilor de cuibărit;
- *măsuri de diminuare a impactului pentru specia Falco tinnunculus* - se vor repera cuiburile, se va evita degradarea habitatelor și locurilor de cuibărit;
- *măsuri de diminuare a impactului pentru specia Falco vespertinus* - se vor repera cuiburile, se va evita tăierea arborilor de pe marginea drumurilor;
- *măsuri de diminuare a impactului pentru specia Fulica atra* - se vor repera cuiburile, se va evita degradarea habitatelor și locurilor de cuibărit;
- *măsuri de diminuare a impactului pentru specia Gallinago gallinago* - se vor repera cuiburile, se va evita degradarea habitatelor;
- *măsuri de diminuare a impactului pentru specia Gallinula chloropus* - se vor repera cuiburile, se va evita arderea vegetației;
- *măsuri de diminuare a impactului pentru specia Gavia arctica* - se vor repera cuiburile, se va evita degradarea habitatelor;
- *măsuri de diminuare a impactului pentru specia Gavia stellata* - se vor repera cuiburile, se va evita degradarea habitatelor în zonele de iernare;
- *măsuri de diminuare a impactului pentru specia Grus grus* - se vor repera cuiburile, se va evita degradarea habitatelor;

- *măsuri de diminuare a impactului pentru specia Haliaeetus albicilla* - se vor repera cuiburile, se va evita pierderea și degradarea habitatelor forestiere;
- *măsuri de diminuare a impactului pentru specia Hieraaetus pennatus* - se vor repera cuiburile, se va evita pierderea și degradarea habitatelor forestiere;
- *măsuri de diminuare a impactului pentru specia Himantopus himantopus* - se vor repera cuiburile, se va evita degradarea habitatelor și locurilor de cuibărit;
- *măsuri de diminuare a impactului pentru specia Hippolais icterina* - se vor repera cuiburile, se va evita degradarea habitatelor;
- *măsuri de diminuare a impactului pentru specia Hirundo rustica* - se vor repera cuiburile, se va evita distrugerea cuiburilor și locurilor de cuibărit;
- *măsuri de diminuare a impactului pentru specia Ixobrychus minutus* - se vor repera cuiburile, se va evita deranjul în perioada de cuibărire;
- *măsuri de diminuare a impactului pentru specia Jynx torquilla* - se vor repera cuiburile, se va evita tăierea arborilor maturi pentru cuibărit;
- *măsuri de diminuare a impactului pentru specia Lanius collurio* - în timpul lucrărilor silvotecnice se vor evita distrugerea habitatelor naturale pentru cuibărire;
- *măsuri de diminuare a impactului pentru specia Lanius minor* - se vor repera cuiburile, se va evita tăierea arborilor maturi pentru cuibărit;
- *măsuri de diminuare a impactului pentru specia Larus cachinnans* - se vor repera cuiburile, se va evita distrugerea habitatului de cuibărit;
- *măsuri de diminuare a impactului pentru specia Larus canus* - se vor repera cuiburile, se va evita distrugerea habitatului de cuibărit;
- *măsuri de diminuare a impactului pentru specia Larus fuscus* - se vor repera cuiburile, se va evita distrugerea habitatului de cuibărit;
- *măsuri de diminuare a impactului pentru specia Larus melanocephalus* - se vor repera cuiburile, se va evita distrugerea habitatului de cuibărit;
- *măsuri de diminuare a impactului pentru specia Larus ridibundus* - se vor repera cuiburile, se va evita distrugerea habitatului de cuibărit;
- *măsuri de diminuare a impactului pentru specia Limicola falcinellus* - în timpul lucrărilor silvotecnice se vor utiliza unelte și utilaje care produc o intensitate a zgomotului cât mai mică;
- *măsuri de diminuare a impactului pentru specia Limosa limosa* - se vor repera cuiburile, se va evita distrugerea habitatului;
- *măsuri de diminuare a impactului pentru specia Locustella fluviatilis* - se vor repera cuiburile, se va evita distrugerea habitatului de cuibărit;
- *măsuri de diminuare a impactului pentru specia Locustella luscinioides* - se vor repera cuiburile, se va evita arderea vegetației;
- *măsuri de diminuare a impactului pentru specia Locustella naevia* - se vor repera cuiburile, se va evita distrugerea habitatului;
- *măsuri de diminuare a impactului pentru specia Lullula arborea* - în timpul lucrărilor silvotecnice se vor păstra pădurilor deschise cu vegetație ierboasă înaltă;
- *măsuri de diminuare a impactului pentru specia Luscinia luscinia* - în timpul lucrărilor silvotecnice se vor utiliza unelte și utilaje care produc o intensitate a zgomotului cât mai mică;
- *măsuri de diminuare a impactului pentru specia Luscinia megarhynchos* - în timpul lucrărilor silvotecnice se vor utiliza unelte și utilaje care produc o intensitate a zgomotului cât mai mică;

- *măsuri de diminuare a impactului pentru specia Luscinia svecica* - în timpul lucrărilor silvotehnice se vor utiliza unelte și utilaje care produc o intensitate a zgomotului cât mai mică;
- *măsuri de diminuare a impactului pentru specia Mergus albellus* - în timpul lucrărilor silvotehnice se vor evita eliminarea arborilor maturi/bătrâni din pădurile ripariere;
- *măsuri de diminuare a impactului pentru specia Mergus merganser* - în timpul lucrărilor silvotehnice se vor evita exploatarea pădurilor mature și bătrâne, care furnizează locuri de cuibărit;
- *măsuri de diminuare a impactului pentru specia Miliaria calandra* - se vor evita lucrările în care se vor repera cuiburi;
- *măsuri de diminuare a impactului pentru specia Milvus migrans* - se vor repera cuiburile, se va evita distrugerea habitatului;
- *măsuri de diminuare a impactului pentru specia Motacilla alba* - se vor repera cuiburile, se va evita degradarea și distrugerea habitatului;
- *măsuri de diminuare a impactului pentru specia Motacilla flava* - se vor repera cuiburile, se va evita degradarea și distrugerea habitatului;
- *măsuri de diminuare a impactului pentru specia Muscicapa striata* - în timpul lucrărilor silvotehnice se vor utiliza unelte și utilaje care produc o intensitate a zgomotului cât mai mică;
- *măsuri de diminuare a impactului pentru specia Numenius arquata* - se vor evita lucrările în care se vor repera cuiburi;
- *măsuri de diminuare a impactului pentru specia Numenius phaeopus* - se vor repera cuiburile, se va evita distrugerea habitatului;
- *măsuri de diminuare a impactului pentru specia Nycticorax nycticorax* - se vor repera cuiburile, se va evita arderea vegetației și pierderea suprafețelor de habitat;
- *măsuri de diminuare a impactului pentru specia Oenanthe oenanthe* - se vor evita lucrările în care se vor repera cuiburi;
- *măsuri de diminuare a impactului pentru specia Oriolus oriolus* - se vor evita aplicarea unei managementul forestier necorespunzător;
- *măsuri de diminuare a impactului pentru specia Pandion haliaetus* - se vor repera cuiburile, se va evita distrugerea habitatului;
- *măsuri de diminuare a impactului pentru specia Pernis apivorus* - se vor repera cuiburile, se va evita degradarea și distrugerea habitatului;
- *măsuri de diminuare a impactului pentru specia Phalacrocorax carbo* - se vor repera cuiburile, se va evita eliminarea vegetației lemnoase;
- *măsuri de diminuare a impactului pentru specia Phalacrocorax pygmeus* - se vor repera cuiburile, se va evita eliminarea vegetației lemnoase;
- *măsuri de diminuare a impactului pentru specia Philomachus pugnax* - se vor repera cuiburile, se va evita distrugerea habitatului de cuibărit;
- *măsuri de diminuare a impactului pentru specia Phoenicurus ochruros* - se vor repera cuiburile, se va evita distrugerea habitatului de cuibărit și cuiburile;
- *măsuri de diminuare a impactului pentru specia Phoenicurus phoenicurus* - se vor evita aplicarea unei managementul forestier necorespunzător;
- *măsuri de diminuare a impactului pentru specia Phylloscopus collybita* - se vor evita exploatarea forestiere în perioada de cuibărit;
- *măsuri de diminuare a impactului pentru specia Phylloscopus collybita* - se vor evita exploatarea forestiere în perioada de cuibărit;

- *măsuri de diminuare a impactului pentru specia Phylloscopus sibilatrix* - se vor evita aplicarea unei managementul forestier necorespunzător;
- *măsuri de diminuare a impactului pentru specia Picus canus* - se vor repera cuiburile, se va evita extragerea continuă a arborilor morți sau lăncezi, precum și a arborilor maturi din habitatele forestiere;
- *măsuri de diminuare a impactului pentru specia Platalea leucorodia* - se vor repera cuiburile, se va evita tăierea tufelor și a arborilor;
- *măsuri de diminuare a impactului pentru specia Plegadis falcinellus* - se vor repera cuiburile, se va evita tăierea tufelor și a arborilor;
- *măsuri de diminuare a impactului pentru specia Pluvialis apricaria* - se vor repera cuiburile, se va evita distrugerea habitatului de cuibărit;
- *măsuri de diminuare a impactului pentru specia Pluvialis squatarola* - se vor repera cuiburile, se va evita distrugerea habitatului de cuibărit;
- *măsuri de diminuare a impactului pentru specia Podiceps cristatus* - se vor repera cuiburile, se va evita arderea vegetației;
- *măsuri de diminuare a impactului pentru specia Podiceps grisegena* - se vor repera cuiburile, se va evita degradarea și distrugerea habitatului;
- *măsuri de diminuare a impactului pentru specia Podiceps nigricollis* - se vor repera cuiburile, se va evita degradarea și distrugerea habitatului;
- *măsuri de diminuare a impactului pentru specia Porzana parva* - se vor repera cuiburile, se va evita degradarea și distrugerea habitatului;
- *măsuri de diminuare a impactului pentru specia Rallus aquaticus* - se vor repera cuiburile, se va evita poluarea în zonele habitatelor;
- *măsuri de diminuare a impactului pentru specia Recurvirostra avosetta* - se vor repera cuiburile, se va evita distrugerea habitatului de cuibărit și cuiburile;
- *măsuri de diminuare a impactului pentru specia Remiz pendulinus* - se vor repera cuiburile, se va evita înlăturarea arborilor din proximitatea habitatelor;
- *măsuri de diminuare a impactului pentru specia Riparia riparia* - se vor repera cuiburile, se va evita degradarea și distrugerea habitatului;
- *măsuri de diminuare a impactului pentru specia Saxicola rubetra* - se vor repera cuiburile, se va evita degradarea și distrugerea habitatului;
- *măsuri de diminuare a impactului pentru specia Saxicola torquata* - se vor repera cuiburile, se va evita degradarea și distrugerea habitatului;
- *măsuri de diminuare a impactului pentru specia Serinus serinus* - se vor repera cuiburile, se va evita distrugerea habitatului de cuibărit și cuiburile;
- *măsuri de diminuare a impactului pentru specia Sterna hirundo* - se vor repera cuiburile, se va evita distrugerea habitatului de cuibărit și cuiburile;
- *măsuri de diminuare a impactului pentru specia Streptopelia turtur* - se vor evita exploatarea forestiere în perioada de cuibărit;
- *măsuri de diminuare a impactului pentru specia Sturnus vulgaris* - se vor repera cuiburile, se va evita degradarea și distrugerea habitatului;
- *măsuri de diminuare a impactului pentru specia Sylvia atricapilla* - se vor evita aplicarea unei managementul forestier defectuos;
- *măsuri de diminuare a impactului pentru specia Sylvia borin* - se vor repera cuiburile, se va evita tăierea tufişurilor și a arborilor;
- *măsuri de diminuare a impactului pentru specia Sylvia curruca* - se vor repera cuiburile, se va evita degradarea și distrugerea habitatului;

- *măsuri de diminuare a impactului pentru specia Sylvia nisoria* - se vor repera cuiburile, se va evita pierderea habitatului;
- *măsuri de diminuare a impactului pentru specia Tachybaptus ruficollis* - se vor repera cuiburile, se va evita arderea vegetației și protejarea suprafețelor de cuibărit;
- *măsuri de diminuare a impactului pentru specia Tadorna tadorna* - se vor repera cuiburile, se va evita pierderea habitatului;
- *măsuri de diminuare a impactului pentru specia Tringa erythropus* - se vor repera cuiburile, se va evita distrugerea habitatului de cuibărit și cuiburile;
- *măsuri de diminuare a impactului pentru specia Tringa glareola* - se vor repera cuiburile, se va evita distrugerea habitatului de cuibărit și cuiburile;
- *măsuri de diminuare a impactului pentru specia Tringa nebularia* - se vor repera cuiburile, se va evita pierderea habitatului;
- *măsuri de diminuare a impactului pentru specia Tringa ochropus* - se vor repera cuiburile, se va evita distrugerea habitatului de cuibărit și cuiburile, și a locurilor de hrănire;
- *măsuri de diminuare a impactului pentru specia Tringa stagnatilis* - se vor repera cuiburile, se va evita distrugerea habitatului de cuibărit și cuiburile;
- *măsuri de diminuare a impactului pentru specia Tringa totanus* - se vor repera cuiburile, se va evita pierderea habitatului;
- *măsuri de diminuare a impactului pentru specia Turdus merula* - se vor repera cuiburile, se va evita degradarea și distrugerea habitatului;
- *măsuri de diminuare a impactului pentru specia Turdus philomelos* - se vor repera cuiburile, se va evita pierderea habitatului;
- *măsuri de diminuare a impactului pentru specia Turdus viscivorus* - se vor repera cuiburile, se va evita distrugerea habitatului de cuibărit și cuiburile;
- *măsuri de diminuare a impactului pentru specia Upupa epops* - se vor repera cuiburile, se va evita distrugerea habitatului de cuibărit și cuiburile, și a locurilor de hrănire;
- *măsuri de diminuare a impactului pentru specia Upupa epops* - se vor repera cuiburile, se va evita eliminarea fâșiilor de teren.

8.5. Măsuri pentru evitarea impactului potențial asupra populației și sănătății umane

Lucrările silvotehnice se desfășoară în fondul forestier, această zonă nefiind locuită nu se va produce impact potențial negativ asupra sănătății populației. Cu toate acestea, respectarea măsurilor de diminuare a impactului asupra solului, apei, aerului și chiar asupra habitatelor forestiere garantează că prevederile amenajamentului silvic nu vor avea efecte negative asupra sănătății populației.

9. Expunerea motivelor care au condus la selectarea variantelor alese și o descriere a modului în care s-a efectuat evaluarea, inclusiv orice dificultăți (cum sunt deficiențele tehnice sau lipsa de know-how) întâmpinate în prelucrarea informațiilor cerute

Conform legislației în vigoare, *gospodărirea fondului forestier național*, indiferent de natura proprietății pădurilor și terenurilor ce îl compun, *se reglementează prin amenajamente silvice*.

Amenajamentele silvice se întocmesc pe o perioadă de 10 ani, astfel încât, după expirarea celor 10 ani legislația impune întocmirea unui nou proiect de amenajare. Amenajamentul U.P. I Boboștea a expirat la data de 31.12.2017 iar pentru gospodărirea durabilă a pădurilor și stabilirea lucrărilor ce se impun a se efectua este necesară reamenajarea fondului forestier.

Proiectul - Amenajamentul silvic U.P. I Boboștea - se întocmește Conform Legii nr. 46/2008 (Codul Silvic) cu modificările și completările ulterioare.

Elaborarea amenajamentelor silvice se face sub coordonarea și controlul autorității publice centrale care răspunde de silvicultură (L. 46/2008).

Amenajamentele silvice și modificările acestora sunt aprobate prin ordin al conducătorului autorității publice centrale care răspunde de silvicultură.

Inițierea procedurii de evaluare de mediu pentru amenajamentele silvice de către autoritatea pentru protecția mediului se face concomitent cu elaborarea primei versiuni a amenajamentului silvic, conform prevederilor HG nr. 1076 din 2004 privind stabilirea procedurii de realizare a evaluării de mediu pentru planuri și programe, cu modificările ulterioare (art. 22, L. 46/2008).

Elaborarea amenajamentelor silvice pentru fondul forestier inclus în arii naturale protejate se face în concordanță cu prevederile planurilor de management aprobate potrivit legii sau cu măsurile minime de conservare ale ariilor naturale protejate suprapuse, în cadrul evaluării adecvate, parte integrantă din procedura de evaluare de mediu pentru amenajamentele silvice și se armonizează prin încadrarea în categorii funcționale specifice și propunerea de soluții tehnice corespunzătoare (art. 21, L. 46/2008).

Amenajamentele silvice întocmite și aprobate, în condițiile legii, pentru fondul forestier inclus în ariile naturale protejate preiau măsurile de management din planurile de management ale acestora sau măsurile minime de conservare în caz că nu există încă un plan de management, iar modificarea lor se aprobă numai potrivit prevederilor art. 22 alin 1 (art. 27, L. 46/2008)

Al treilea principiu care patronează întocmirea amenajamentelor silvice se referă la conservarea și ameliorarea biodiversității ecosistemelor forestiere, proiectele de amenajare implicând măsuri de gestionare durabilă, prin aplicarea de tratamente intensive, care promovează regenerarea naturală a speciilor din tipul natural fundamental de pădure și prin conservarea pădurilor virgine și cvasivirgine. Se remarcă o complementaritate a principiilor și obiectivelor amenajamentelor silvice cu *Directiva Consiliului European nr. 92/43/EEC, din 21.05.1992*, referitoare la conservarea habitatelor naturale și a florei și faunei sălbatice („*Directiva Habitate*”), care are ca principal scop tocmai *promovarea menținerii biodiversității la nivel european, dar cu luarea în considerare și a condițiilor economice, sociale, culturale și a aspectelor regionale și locale, contribuind astfel la atingerea obiectivului mai general al dezvoltării durabile, întrucât respectiva menținere a biodiversității presupune, uneori, perpetuarea sau chiar încurajarea activităților umane. În mod similar, Directiva Consiliului European*

nr. 79/409/EEC din 2.04.1979 („Directiva Păsări”), se referă la speciile de păsări sălbatice și la habitatele acestora.

Amenajamentul silvic este complementar acestor directive și politici europene, promovând menținerea, ameliorarea și conservarea biodiversității.

10. Descrierea măsurilor avute în vedere pentru monitorizarea efectelor semnificative ale implementării planului sau programului, în concordanță cu art. 27

Art. 27 din OUG 1076 din 2004 privind stabilirea procedurii de realizare a evaluării de mediu pentru planuri și programe:

(1) *Monitorizarea implementării planului sau programului, în baza programului propus de titular, are în vedere identificarea încă de la început a efectelor semnificative ale acestuia asupra mediului, precum și efectele adverse neprevăzute, în scopul de a putea întreprinde acțiunile de remediere corespunzătoare.*

(2) *Programul de monitorizare a efectelor asupra mediului însoțește documentația înaintată autorității competente pentru protecția mediului, în vederea obținerii avizului de mediu, și face parte integrantă din acesta.*

(3) *Îndeplinirea programului de monitorizare a efectelor asupra mediului este responsabilitatea titularului planului sau programului. Titularul planului sau programului este obligat să depună anual, până la sfârșitul primului trimestru al anului ulterior realizării monitorizării, rezultatele programului de monitorizare la autoritatea competentă pentru protecția mediului care a eliberat avizul de mediu.*

(4) *Autoritatea competentă pentru protecția mediului analizează rezultatele programului de monitorizare primite de la titular și informează publicul prin afișare pe pagina proprie de Internet.*

(5) *Monitorizarea prevăzută la alin. (1) se poate realiza, după caz, și pe seama datelor, programelor și instalațiilor de monitorizare existente, în scopul eliminării duplicării acestora.*

Prin urmare, responsabilitatea de implementare și monitorizare a măsurilor de reducere a impactului aparține titularului, respectiv Episcopiei Romano-Catolice din Oradea care va implementa acțiunile de monitorizare a măsurilor de reducere a impactului prin contractarea unor experți atestați în monitorizare.

Având în vedere caracterul operațional al măsurilor de reducere și de monitorizare a impactului din punct de vedere ecosistemic, nu există la acest moment o posibilitatea reală și concretă a cuantificării financiare a acestora. Quantumul financiar necesar prin care măsurile de reducere vor fi asigurate pe termen scurt, mediu și lung, se va dezvălui pe parcursul derulării acestor acțiuni.

Monitorizarea se realizează în scopul identificării eventualelor efecte negative generate de implementarea planului cât mai repede posibil, urmate de luarea unor măsuri de remediere a

respectivelor efecte. Monitorizarea implementării măsurilor de reducere a impactului planului care au fost propuse se vor axa pe următoarele direcții:

- urmărirea felului în care se respectă prevederile amenajamentului și a prezentului studiu
- urmărirea felului în care se pun în practică prevederile amenajamentului
- urmărirea felului în care se respectă legislația de mediu care privește planul
- urmărirea modului în care sunt puse în practică prevederile amenajamentului silvic U.P. I Boboștea corelate cu recomandările prezentei evaluări de mediu și cu măsurile de management impuse de Planurilor de management ai siturilor de importanță comunitară *ROSPA0015 Câmpia Crișului Alb și Crișului Negru* și *ROSCI0049 - Crișul Negru*;

Rapoartele de monitorizare se vor depune anual, conform art.27 din HG 1076/2004, până la încheierea primului trimestru (sfârșitul lunii martie) al anului pentru anul anterior la Agenția pentru Protecția Mediului Bihor.

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 program, după cum este prezentat în următorul tabel:

Calendarul de monitorizare pentru lucrările silvice și respectarea prevederilor amenajamentului, propus pentru perioada de aplicare a amenajamentului U.P. I Boboștea

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	Respectarea cantităților	Suprafața anuală parcursă	Anuală

tratamentelor silvice	de exploatare prevăzute în amenajament	cu tăieri progresive și volumul de masă lemnoasă extras	
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	<ol style="list-style-type: none"> 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) 13. Gradul de acoperire al regenerării 	Anuală
Menținerea stării de conservare favorabilă a speciilor	Stare de conservare favorabilă	<u>1. Mamifere</u> - 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	Anuală

		<p>forestier</p> <p><u>2.Amfibieni</u></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><u>3.Pești</u></p> <ul style="list-style-type: none"> - mărimea populației <p><u>4. Nevertebrate</u></p> <ul style="list-style-type: none"> - mărimea populației - densitatea populației <p><u>5.Păsări</u></p> <ul style="list-style-type: none"> - mărimea populației cuibăritoare - mărimea populației migratoare - suprafața habitatului de hranire - suprafața habitatului de cuibărit sau reproducere 	
--	--	---	--

11. Rezumat

Amenajamentul a intrat în vigoare la data de 01.01.2018 și are o valabilitate de 10 ani.

Administrare: în prezent suprafața fondului forestier, organizat în U.P. I Boboștea este administrată de către Ocolul Silvic Sfânta Maria.

Suprafața unității de producție este de 4481,00 ha.

Repartiția fondului forestier pe categorii de folosințe:

- A. Păduri și terenuri destinate împăduririi și reîmpăduririi: 4372,3 ha, din care 4368,2 ha – terenuri acoperite cu pădure iar 4,1 ha clasa de regenerare.
- B. Terenuri afectate gospodăririi pădurilor: 108,3 ha – Linii parcelare principale: – 62,0 ha – Linii de vinatoare și terenuri pentru hrana vinatului: – 23,0 ha – Instalații de transport forestier: drumuri, căi ferate și funiculare permanente: – 1,5 ha – Cladiri, curți și depozite permanente: – 1,5 ha – Pepinere și plantații semincere: – 6,6 ha – Culturi de arbusti fructiferi, de plante medicinale și melifere, etc.: – 2,0 ha – Terenuri cultivate pentru nevoile administrației: - 11,7 ha.
- C. Terenuri neproductive: stâncării, nisipuri, sărături, mlaștini, etc.: – 0,4 ha;

Administrativ-teritorial: suprafața luată în studiu, este aplasat pe raza următoarelor U.A.T. din Județul Bihor: Abrămuț, Hidișelu de Sus, Husasău de Tinca, Lăzăreni, Marghita, Nojorid, Sâniob, Sânmartin, Tinca.

Naturalistic: Pădurile se încadrează în FD2 - Etajul deluros de gorunete, făgete și goruneto-făgete (83%), FD1 - Etajul deluros de cvercete cu stejar (și cu cer, gârniță. gorun și amestecuri ale acestora) (6%) și FC – Câmpie forestieră (11%)

Baze de amenajare

Regimul: *codru regulat pentru toate arboretele cu excepția celor de salcâm care vor fi tratate în crâng;*

Compoziția țel: corespunzătoare tipului natural fundamental de pădure.

Exploatabilitatea: de protecție exprimată prin vârsta exploatabilității de protecție pentru arboretele din grupa I-a funcțională care vor fi luate în considerare la reglementarea procesului de producție lemnoasă încadrate în S.U.P. A și tehnică exprimată prin vârsta exploatabilității tehnice pentru arboretele din grupa a II-a funcțională;

Tratament: *tăieri progresive, tăieri rase, tăieri cvasigrădinate, tăieri în crâng;*

Ciclul de producție - 110 ani.

Suprafața U.P. I Boboștea se suprapune parțial peste siturile de importanță comunitară ROSPA0015 Câmpia Crișului Alb și Crișului Negru și ROSCI0049 - Crișul Negru.

În procesul de elaborare a amenajamentului silvic s-a avut în vedere statutul de sit Natura 2000 *ROSPA0015 Câmpia Crișului Alb și Crișului Negru* și *ROSCI0049 - Crișul Negru*. Amenajamentul silvic analizat a fost realizat în acord cu obiectivele de conservare și cu cerințele de îmbunătățire a stării favorabile de conservare a habitatelor și speciilor de interes comunitar. În amenajamentul silvic analizat se urmărește menținerea suprafețelor ocupate de fiecare tip de habitat, menținerea și îmbunătățirea stării de conservare a habitatelor forestiere pe termen lung, menținerea speciilor caracteristice într-o stare favorabilă de conservare.

Raportul de mediu pentru amenajamentul U.P. I Boboștea evidențiază:

- Lucrările propuse nu afectează semnificativ starea de conservare a habitatelor forestiere de interes comunitar.

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

- Unele dintre lucrări precum completările, degajările, curățirile, răriturile au un caracter de ajutor în menținerea sau îmbunătățirea după caz a stării de conservare.

- Aplicarea corectă și la timp a lucrărilor de îngrijire conduc la modificarea fizionomiei firecenzelor forestiere, în sensul ca acestea să corespundă ca structură cu cea a habitatelor forestiere de interes comunitar, putând fi incluse ulterior în această categorie.

- în zona de suprapunere cu situri nu au fost prevăzute decât lucrări de îngrijire și lucrări de conservare.

- 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.

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

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

- Reglementările și măsurile propuse de amenajamentul silvic în studiu nu implică un impact negativ asupra suprafeței din *ROSPA0015* și *ROSCI0049* aflată în limitele teritoriale ale U.P. I Boboștea.

Planurile de management la *ROSPA0015* și *ROSCI0049* au fost cel mai relevant plan/document la care s-a raportat amenajamentul U.P. I Boboștea, dar mai ales studiul de elaborare adecvată și raportul de mediu întocmit pentru obținerea avizului de mediu.

Elaborarea planului de management aplicat în prezent în administrarea ROSPA0015 Câmpia Crișului Alb și Crișului Negru a debutat în anul 2016. Acesta a fost aprobat prin Ordinul M.M.A.P. nr. 1181 din anul 2016 – Aprobarea Planului de management a sitului de importanță comunitară ROSPA0015 Câmpia Crișului Alb și Crișului Negru, publicat în Monitorul Oficial nr. 808 bis din 13.10.2016.

Elaborarea planului de management aplicat în prezent în administrarea ROCI0049 Crișului Negru a debutat în anul 2016. Acesta a fost aprobat prin Ordinul M.M.A.P. nr. 1074 din anul 2016 – Aprobarea Planului de management a sitului de importanță comunitară ROCI0049 Crișului Negru, publicat în Monitorul Oficial nr. 610 bis din 10.08.2016.

Obiectivele de conservare a siturilor *ROSPA0015 Câmpia Crișului Alb și Crișului Negru* și *ROSCI0049 - Crișul Negru* au ca scop prioritar menținerea statutului favorabil de conservare al speciilor și habitatelor de interes comunitar, pentru care a fost declarat situl. Pentru a putea asigura durabilitatea măsurilor propuse, planul de management trebuie să aibă un scop mai larg, care să nu se limiteze doar la conservarea speciilor și habitatelor, ci să cuprindă întreaga problematică a dezvoltării durabile a comunităților locale de care depinde menținerea stării de conservare a speciilor și habitatelor.

Soluțiile tehnice propuse în amenajamentul silvic U.P. I Boboștea au fost corelate cu măsurile de conservare din Planurile de management ale Siturilor Natura 2000 *ROSPA0015 Câmpia Crișului Alb și Crișului Negru* și *ROSCI0049 - Crișul Negru*. Amenajamentul se încadrează în prevederile măsurilor de conservare prevăzute în Planul de management al siturilor cu privire la habitatele și speciile de interes comunitar și avifaunistic, aceste măsuri făcând astfel parte integrantă din amenajamentul silvic.

Considerăm că amenajamentul analizat se încadrează în prevederile legislației referitoare la ariile de importanță comunitară. Pentru planificarea lucrărilor silvice au fost respectate prevederile privind măsurile de conservare cu privire la desfășurarea activităților în funcție de restricțiile impuse.

*Din cele expuse și relevate în cuprinsul acestui studiu, putem concluziona că, măsurile de gospodărire a pădurilor, prevăzute de Amenajamentul Silvic, coroborate cu măsurile de reducere a impactului propuse de prezentul studiu de evaluare adecvată, sunt în spiritul administrării durabile a acestor resurse, fiind suficiente pentru asigurarea unei stări favorabile de conservare atât a habitatelor forestiere luate în studiu, cât și a speciilor de interes comunitar ce se regăsesc în suprafața cuprinsă de el, și în definitiv a integrității Siturilor Natura 2000 *ROSPA0015 Câmpia Crișului Alb și Crișului Negru* și *ROSCI0049 - Crișul Negru*.*

BIBLIOGRAFIE

1. Doniță, N. et al., 2005 – *Habitatele din Romania*, Editura tehnică Silvică București;
2. Florescu, I., Nicolescu, N., - 1996, *Silvicultura* – vol. I – Studiul pădurii, Editura Lux Libris, Brașov;
3. Lazăr, G., Stăncioiu, T., Tudoran, Gh., Șofletea, N., Candrea, St., Predoiu, Gh., 2008 – *Habitatelor forestiere de interes comunitar incluse în planul LIFE05. NAT/RO/000176: "Habitatelor prioritare alpine, subalpine și forestiere din România" – Măsuri de gospodărire*, Editura Universității Transilvania Brașov;
4. Leahu, I., 2001 – *Amenajarea pădurilor*. Editura Didactică și Pedagogică, București;
5. Pașcovschi S. 1967 – *Sucesiunea speciilor forestiere*, Editura Agro-Silvică, București, 318 p.;
6. Pașcovschi S., Leandru V., 1958 – *Tipuri de pădure din Republica Populară Română*;
7. Stăncioiu P.T. et al, 2008 – *Habitatelor forestiere de interes comunitar incluse în proiectul LIFE05 NAT/RO/000176: "Habitatelor prioritare alpine, subalpine și forestiere din România" - Măsuri de gospodărire*, Editura Universității Transilvania din Brașov;
8. Șofletea, N., Curtu, L., 2007 – *Dendrologie*, Editura Universității Transilvania, Brașov;
9. Vlad, I., Chiriță, C., Doniță, N., Petrescu, L. – *Silvicultură pe baze eco-sistemice*, Editura Academiei Române, București;
10. HG nr. 1076/2004 privind stabilirea procedurii de realizare a evaluării de mediu pentru planuri și programe cu modificările și completările ulterioare;
11. 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;
12. Ordin 1540 din 2011 pentru aprobarea Instrucțiunilor privind termenele, modalitățile și perioadele de colectare, scoatere și transport al materialului lemnos;
13. Legea 46/2008, Codul Silvic;
14. Legea nr. 107/1996 legea apelor modificată și completată ulterior
15. Legea 292/2018 privind evaluarea impactului anumitor proiecte publice și private asupra mediului;
16. OUG nr. 57 din 20 iunie 2007 privind regimul ariilor naturale protejate, conservarea habitatelor naturale, a florei și faunei sălbatice;
17. Hotărâre nr. 856 din 16 august 2002 privind evidența gestiunii deșeurilor și pentru aprobarea listei cuprinzând deșeurile, inclusiv deșeurile periculoase;
18. O.U.G. 195/2005 privind protecția mediului, modificată, completată și aprobată prin Legea nr. 265/2006, cu modificările și completările ulterioare;
19. OUG nr. 92/2021 privind regimul deșeurilor;
20. 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;
21. O.U.G. 243/2000 privind protecția atmosferei, aprobată prin Legea nr. 655/2000;
22. Directiva 2008/98 privind deșeurile și de abrogare a anumitor directive;
23. Amenajamentul silvic U.P. I Boboștea;
24. *** Ministerul Apelor, Pădurilor și Protecției Mediului 2000 – 2. Norme tehnice pentru îngrijirea și conducerea arboretelor, București;
25. *** Ministerul Apelor, Pădurilor și Protecției Mediului 2000 – 3. Norme privind alegerea și aplicarea tratamentelor, București;
26. *** Ministerul Apelor, Pădurilor și Protecției Mediului 2000 – 5. Norme tehnice pentru amenajarea pădurilor, București;
27. M.A.P Strategia forestieră națională, 2017, București;
28. *** Ordinului nr. 635/2002 – Normele privind stabilirea termenelor, modalităților și perioadelor de exploatare a mesei lemnoase din fondul forestier și a vegetației forestiere din afara fondului forestier;

29. 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;
30. 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;
31. HOTĂRÂRE nr. 856 din 16 august 2002 privind evidența gestiunii deșeurilor și pentru aprobarea listei cuprinzând deșeurile, inclusiv deșeurile periculoase;
32. *** Ordinului Ministrului Mediului și Pădurilor nr.19/13.01.2010;
33. *** Plan de management ROSCI0049 - Crișul Negru;
34. *** Plan de management ROSPA0015 Câmpia Crișului Alb și Crișului Negru;
35. Formular standard ROSCI0049 - Crișul Negru, actualizat în 09.2021;
36. Formular standard ROSPA0015 Câmpia Crișului Alb și Crișului Negru, actualizat în 11.2019;
37. <http://en.wikipedia.org>.
38. www.mmediu.ro
39. <http://ananp.gov.ro/>
40. <http://ananp.gov.ro/planuri-de-management-spa-uri/>
41. <http://ananp.gov.ro/pm-sci-uri-ninja-tables-id22225/>

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. CV Breb Mariana Georgiana

COLECTIV PRELUARE DATE DIN TEREN

- Ing. Breb Mariana Georgiana
- Ing. Ferko Jenő
- Păd. Rîpan Pavel

COLECTIVUL DE ELABORARE

Elaborare și tehnoredactare studiu

- Ing. Breb Mariana Georgiana
- Ing. Olariu Valeria