

R A P O R T D E M E D I U

pentru

**Amenajamentul fondului forestier proprietate privată
aparținând Asociației Composesorale Bradul Grohot
U.P. I BRADUL**

Județul Hunedoara

Întocmit,

Ing. Boicu Vasile

Certificat de înscriere nr. 114 din 02.02.2022



Colaborator,

Ing. Nițoi Ion



2023

CUPRINS

INTRODUCERE	5
1. EXPUNEREA CONȚINUTULUI ȘI A OBIECTIVELOR PRINCIPALE ALE PLANULUI SAU PROGRAMULUI, PRECUM ȘI A RELAȚIEI CU ALTE PLANURI ȘI PROGRAME RELEVANTE	7
1.1. Conținutul amenajamentului silvic	7
1.2. Obiectivele principale ale amenajamentului silvic	11
1.3. Relația amenajamentului silvic cu alte planuri și programe relevante	18
2. ASPECTELE RELEVANTE ALE STĂRII ACTUALE A MEDIULUI ȘI ALE EVOLUȚIEI PROBABILE ÎN SITUAȚIA NEIMPLEMENTĂRII “AMENAJAMENTULUI SILVIC”	21
2.1 Aspecte generale	21
2.2 Cadrul natural	21
2.3 Biodiversitate	23
2.4 Arii naturale protejate	25
2.4.1 Aria de protecție specială avifaunistică ROSPA0132 Munții Metaliferi.....	25
2.4.1.1 Evoluția probabilă a speciilor de păsări în situația neimplementării Amenajamentului Silvic”.....	25
2.4.1.2 Descrierea speciilor de interes comunitar din zona de desfășurare a planului	28
2.4.2 Aria de protecție RONPA0532 Podul Natural de la Grohot	37
Aria de protecție RONPA0546 Cheile Ribicioarei și Uibăreștilor	37
Aria de protecție RONPA0520- Peștera Cizmei	37
3. CARACTERISTICI DE MEDIU ALE ZONEI POSIBIL A FI AFECTATĂ SEMNIFICATIV	38
3.1. Factorul de mediu Aer	38
3.2. Factorul de mediu Apă	38
3.3. Factorul de mediu Sol	39
3.4. Factorul de mediu Biodiversitate	39
4. PROBLEME DE MEDIU EXISTENTE, RELEVANTE PENTRU AMENAJAMENTUL SILVIC ANALIZAT	41
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	44
5.1 Obiective de protecție a mediului relevante pentru amenajamentul silvic	44
5.2 Modul în care s-a ținut cont de obiectivele de protecție a mediului și de orice alte considerații de mediu în timpul pregătirii planului	46
6. POTENȚIALE EFECTE SEMNIFICATIVE ASUPRA MEDIULUI ASOCIATE IMPLEMENTĂRII AMENAJAMENTULUI SILVIC	50
6.1. Identificarea și evaluarea impactului implementării planului asupra factorilor de mediu	50
6.2. Identificarea și evaluarea impactului implementării planului asupra capitalului natural de interes comunitar	52
6.2.1. Lucrări silvotecnice prevăzute în amenajamentul U.P. I Bradul în suprafețele din cadrul ariilor de protecție	52
6.2.2. Analiza impactului lucrărilor silvotecnice asupra ecosistemelor forestiere existente în ariile protejate	53
6.2.3. Analiza impactului lucrărilor silvotecnice asupra speciilor de păsări de interes comunitar ..	58

6.2.4	Analiza impactului cumulativ asupra habitatelor și speciilor de interes comunitar ...	59
6.2.5	Analiza impactului rezidual asupra habitatelor și speciilor de interes comunitar	59
6.2.6	Concluziile estimării impactului amenajamentului asupra habitatelor și speciilor de interes comunitar	59
7.	POSSIBILELE EFECTE SEMNIFICATIVE ASUPRA MEDIULUI ÎN CONTEXT TRANSFRONTIERĂ	60
8.	MĂSURI PROPUSE PENTRU DIMINUAREA IMPACTULUI ASUPRA FACTORILOR DE MEDIU CA URMARE A IMPLEMENTĂRII AMENAJAMENTULUI SILVIC	61
8.1.	Măsuri de diminuare a impactului asupra factorului de mediu aer	61
8.2.	Măsuri de diminuare a impactului asupra factorului de mediu apă	61
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 de diminuare a impactului asupra habitatelor	64
8.4.2.	Măsuri de diminuare a impactului asupra speciilor de interes comunitar	68
9.	EXPUNEREA MOTIVELOR CARE AU CONDUS LA SELECTAREA VARIANTELOR ALESE	70
10.	MONITORIZAREA IMPLEMENTĂRII MĂSURILOR PROPUSE PENTRU REDUCEREA IMPACTULUI ASUPRA FACTORILOR DE MEDIU	72
11.	REZUMAT	74
	BIBLIOGRAFIE.....	79

INTRODUCERE

Raportul de mediu asupra amenajamentului silvic al fondului forestier proprietate privată aparținând **Asociației composesorale Bradul Grohot- U.P. I Bradul, județul Hunedoara**, s-a elaborat la comanda asociației composesorale menționate.

Această lucrare este întocmită având în vedere cerințele legislative actuale, privind necesitatea evaluării de mediu pentru obținerea avizului de mediu în cazul planurilor ce pot avea efecte asupra mediului prevăzute în:

- H.G. nr. 1076 din 8 iulie 2004 privind stabilirea procedurii de realizare a evaluării de mediu pentru planuri și programe care transpun Directiva 2001/42/CE privind evaluarea efectelor anumitor planuri și programe asupra mediului;
- Ordinul nr. 117 din 02/02/2006 pentru aprobarea Manualului privind aplicarea procedurii de realizare a evaluării de mediu pentru planuri și programe;
- O.U.G. nr. 195/2005 privind protecția mediului aprobată prin Legea nr. 265/2006 cu modificările și completările ulterioare;
- Ordinul nr. 995 din 21 septembrie 2006 pentru aprobarea listei planurilor și programelor care intră sub incidența Hotărârii Guvernului nr. 1076/2004.

Amenajamentul silvic al Asociației composesorale Bradul Grohot- U.P. I Bradul, județul Hunedoara a fost realizat pentru o suprafață de fond forestier de 130,0 ha.

Administrarea fondului forestier este realizată în conformitate cu prevederile Codului Silvic (Legea 46/2008 cu completările și modificările ulterioare) prin Ocolul Silvic Brad – Direcția Silvică Hunedoara.

Conform Codul Silvic al României, amenajamentul silvic reprezintă documentul de bază în gestionarea și gospodărirea pădurilor, cu conținut tehnico-organizatoric și economic, fundamentat ecologic, iar amenajarea pădurilor este ansamblul de preocupări și măsuri menite să asigure aducerea și păstrarea pădurilor în stare corespunzătoare din punctul de vedere al funcțiilor ecologice, economice și sociale pe care acestea le îndeplinesc.

Constituirea rețelei de situri de interes comunitar, în baza Directivei Habitare 92/43/EEC și a celei de arii speciale de protecție avifaunistică, în baza Directivei Păsări 79/409/CEE (actualizată prin Directiva 2009/147/CE din 30 noiembrie 2009), ca obligație asumată de România după anul 2007, are drept scop conservarea habitatelor de interes comunitar și a păsărilor sălbatice, vizând și conservarea pe termen lung a habitatelor forestiere. În acest context premisa adaptării măsurilor silviculturale de la obiective economice spre obiective ecologice, respectiv spre atingerea obiectivelor de conservare (statut favorabil de conservare) reprezintă o provocare pentru silvicultura locală.

Studiul urmărește analiza gospodării arboretelor conform amenajamentului silvic, realizat în anul 2022, după constituirea ariilor naturale protejate incluse în rețeaua ecologică Natura 2000, și anume: - aria de protecție avifaunistică ROSPA0132 - Munții Metaliferi, peste care se suprapune ariile naturale: RONPA0532- Podul Natural de la Grohot, RONPA0546 -Cheile Ribicioarei și Uibăreștilor, RONPA0520

Peșterea Cizmei, pentru a evalua măsurile silviculturale ce ar trebui aplicate pentru asigurarea obiectivelor de conservare asumate.

Principii privind silvicultura și siturile Natura 2000 ce stau la baza prezentului studiu

Baza legislativă pentru înființarea rețelei Natura 2000 o constituie Directivele 79/409/EC („Directiva Păsări”) și 92/43/EEC („Directiva Habitate”). Conform Directivei Habitate, scopul rețelei Natura 2000 este de a stabili un „*statut de conservare favorabil*” pentru habitatele și speciile considerate a fi de interes comunitar. Conceptul de statut de conservare favorabil este definit în articolul 1 al directivei habitate în funcție de dinamica populațiilor de specii, tendințe în răspândirea speciilor și habitatelor și de restul zonei de habitate (Natura 2000 și pădurile, C.E., D.G.M.).

Directiva Păsări se referă la conservarea tuturor speciilor de păsări care se găsesc în stare sălbatică pe teritoriul european al statelor membre în care este aplicabil tratatul. Directiva reglementează protejarea, gestionarea și controlul asupra acestor specii și stabilește normele pentru exploatarea acestora. Linii directoare trebuie înțelese ca un cadru în care negocierile concrete pentru planurile sau măsurile de management la nivelul fiecărui sit vor viza în principal atingerea obiectivelor de conservare, fără a neglija însă susținerea comunităților locale.

În acest context, amenajamentul fondului forestier proprietate privată aparținând Asociației Composesorale Bradul Grohot, este supus evaluării privind impactul asupra mediului.

Directiva 2001/42/EC a Parlamentului European și a Consiliului, care se referă la evaluarea efectelor anumitor planuri și programe asupra mediului („Directiva SEA”) a intrat în vigoare la 21 iulie 2001 și a fost transpusă în legislația română prin H.G. nr. 1076/2004 privind stabilirea procedurii de realizare a evaluării de mediu pentru planuri și programe.

Raportul de mediu este definit în art. 2 lit. e) al H.G. nr. 1076/2004, ca fiind parte a documentației planurilor sau programelor care identifică, descrie și evaluează efectele posibile semnificative asupra mediului ale aplicării acestora și alternativele lor raționale, luând în considerare obiectivele și aria geografică aferentă.

Raportul de mediu este un instrument important pentru integrarea considerațiilor de mediu în pregătirea și adoptarea planurilor și programelor deoarece asigură identificarea, descrierea, evaluarea și luarea în considerare în acest proces a potențialelor efecte semnificative asupra mediului. Elaborarea raportului de mediu și integrarea considerațiilor de mediu în pregătirea planurilor și programelor reprezintă un proces iterativ care trebuie să contribuie la luarea unor decizii durabile.

Obiectivele raportului de mediu sunt, în principal, identificarea, descrierea și evaluarea efectelor potențial semnificative asupra mediului ale implementării planului și programului, precum și a alternativelor posibile ale planului sau programului.

1. EXPUNEREA CONȚINUTULUI ȘI A OBIECTIVELOR PRINCIPALE ALE AMENAJAMENTULUI SILVIC, PRECUM ȘI A RELAȚIEI CU ALTE PLANURI ȘI PROGRAME RELEVANTE

1.1 Conținutul amenajamentului silvic

Elaborarea proiectului de amenajare presupune parcurgerea următoarelor etape:

a. 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, cuprinzând evidențe cu date statistice, caracterizări, diagnoze precum și măsuri de gospodărire corespunzătoare condițiilor respective.

b. Definirea stării normale a pădurii:

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.

c. Planificarea lucrărilor de conducere a procesului de normalizare a pădurii:

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 a fost elaborat un ***amenajament silvic pentru fondul forestier proprietate privată aparținând*** Asociației composesorale Bradul Grohot, în cadrul unei singure unități de producție - U.P. I Bradul, cu suprafața de 130,0 ha, având valabilitate în perioada 01.01.2023 – 31.12.2032.

Suprafața analizată este situată pe raza UAT Bulzeștii de Sus, județul Hunedoara și este localizată între următoarele coordonate geografice:

Tabel nr. 1.1.1. Repartizarea suprafeței fondului forestier pe unități administrative

Nr. crt	U.A.T	X(long)	Y(lat)
1.	Bulzeștii de Sus (parcela 71)	326672.55	530106.392
		327061.37	529873.673
2.	Bulzeștii de Sus (parcela 73)	327413.118	527592.659
		327856.575	527660.821
3.	Bulzeștii de Sus (parcela 86) <i>(94% teren neproductiv)</i>	327808.241	528763.988
		328073.1	528087.85
4.	Bulzeștii de Sus (parcelele 103-107) <i>(în afara ariilor protejate)</i>	331594.349	537337.427
		332412.555	537111.607
		333089.936	537427.228
		332616.258	536122.106
		332140.452	535915.486
5.	Bulzeștii de Sus (parcela 260)	331218.999	537022.917
		326955.704	530266.89
		327255.076	530089.102

Hotarele suprafeței analizate sunt majoritar artificiale (liziera pădurii, semne convenționale). Trupurile de pădure se învecinează în interiorul limitelor teritoriale cu pășuni, fânețe și terenuri agricole, dar și cu suprafețe ale fondului forestier public (de stat) sau privat (păduri particulare retrocedate foștilor proprietari în conformitate cu Legea 18/1991, Legea 1/2000 și Legea 247/2005).

Din punct de vedere geografic, teritoriul fondului forestier analizat, este localizat în Ținutul Munților Apuseni, districtul Munții Bihor, depresiunea Brad.

Unitatea de producție I Bradul este compusă din cinci trupuri de pădure, specificate în tabelul următor:

Tabel 1.1.2. Trupuri de pădure componente

Nr. crt.	Denumirea trupului	Parcele componente	Suprafața
1.	Podu Grohot	71	4,60
2.	Bulzeștii de Jos	260	2,80
3.	Grohotu de Jos	73	7,20
4.	Ribicioara	86	17,40
5.	Gârbicioarei	103-107	98,0
TOTAL			130,0

Delimitarea și materializarea parcelarului a fost făcută de personalul ocolului silvic, prin linii verticale cu vopsea de culoare roșie. S-a menținut numerotarea parcelelor stabilită la amenajarea anterioară.

Constituirea subparcelarului a fost efectuată și materializată în teren de către inginerul proiectant, fiind respectate criteriile de separare din Normele tehnice în vigoare. Limitele modificate în cazul subparcelarului se datorează în principal

lucrărilor de cultură și exploatare efectuate în perioada anterioară, cât și datorită efectuării unui studiu mai amănunțit al condițiilor staționale și de vegetație. Acestea au fost materializate în teren printr-o bandă orizontală cu vopsea roșie, iar la intersecția lor sau la întâlnirea cu limitele parcelare ori cu liziera pădurii s-au materializat inele cu vopsea roșie.

Bornele silvice sunt în număr de 62 și au fost recondiționate de personalul ocolului silvic în anul premergător întocmirii amenajamentului.

Modul de utilizare a fondului forestier pe categorii de folosință forestieră este prezentat în următorul tabel:

Tabel 1.1.3. Categorii de folosință forestieră

Nr. crt.	Simbol	Categoria de folosință	Suprafața	
			ha	%
0	P	Fond forestier total	130,0	100
1	P.D	Terenuri acoperite cu pădure	113,7	87
2	P.C	Terenuri care servesc nevoilor de cultură	-	-
3	P.S	Terenuri care servesc nevoilor de producție silvică		
4	P.A	Terenuri care servesc nevoilor de administrație forestieră	-	-
5	P.I	Terenuri afectate împăduririi	-	-
6	P.N	Terenuri neproductive	16,3	13
7	P.T	Terenuri scoase temporar din fondul forestier și nereprimite	-	-
8	P.O	Ocupații și litigii	-	-

Din studiul stațiunii și al vegetației forestiere au rezultat următoarele elemente:

◆ Solurile sunt de tipul litosolurilor, rendzinelor și districambosolurilor:

Tabelul 1.1.4. Evidența tipurilor de sol

Clasa de soluri	Tipul de sol	Subtipul de sol	Codul	Succesiunea orizonturilor	Suprafața	
					ha	%
Protisoluri	Litosol	rendzinic	0103	Ao-Rp(Rz)	1,1	1
Cernisoluri	Rendzină	calcarică	1401	Amka-Arka-Rrz	80,86	71
		scheletică	1404	Amqq-Arqq-Rrz	24,34	21
Cambisoluri	Districambosol	subscheletic	3208	Ao-Bvsq-R	7,4	7
TOTAL U.P.					113,70	100

- ◆ Fitoclimatic, pădurile sunt situate în cadrul a două etaje de vegetație:
- „ $F_{M1}+F_{D4}$ - Etajul montan-premontan de făgete” (86%).
 - „ F_{D3} - Etajul deluros de gorunete, făgete și goruneto-făgete” (14%).

Tipurile de stațiune sunt următoarele:

Tabel 1.1.5 Evidența tipurilor de stațiune

Nr crt	Tipul de stațiune		Suprafața		Categorია de bonitate - ha -			Tipuri si subtipuri de sol
	Codul	Diagnoza	ha	%	Superi -oară	Mijlo- cie	Inferi- oară	
Etajul montan-premontan de făgete - $F_{MI}+F_{D4}$								
1	4.2.1.0	Montan-premontan de făgete, Bi, rendzinic edafic mic	15,44	14	-	-	15,44	1404
2	4.4.2.0	Montan-premontan de făgete, Bm, brun edafic mijlociu, cu Asperula-Dentaria	82,56	73	-	82,56	-	1401, 1404
Total I			98,0	87	-	82,56	15,44	1401, 1404
Etajul deluros de gorunete, făgete și goruneto-făgete - F_{D3}								
3	5.2.2.1	Deluros de făgete, Bi, rendzinic edafic mic și foarte mic	8,30	7	-	-	8,30	0103
4	5.2.4.1	Deluros de făgete, Bi, brun edafic mic	2,80	2	-	-	2,80	3208
5	5.2.4.2	Deluros de făgete, Bm, brun edafic mijlociu, cu Asperula-Asarum	4,60	4	-	4,60	-	3208
Total II			15,7	13	-	4,60	11,10	0103, 3208
Total			113,70		-	87,16	26,54	
				100	-	77	23	

◆ Tipurile de pădure identificate sunt prezentate în tabelul următor:

Tabel 1.1.6 Evidența tipurilor de pădure

Nr. crt.	Tip de stațiune	Tip de pădure		Suprafața		Productivitatea naturală - ha -		
		Cod	Diagnoză	ha	%	Sup.	Mijl.	Inf.
1	4.2.1.0	411.6	Făget de limită cu floră de mull, Pi	15,44	14	-	-	15,44
2	4.4.2.0	411.4	Făget montan pe soluri scheletice cu floră de mull, Pm	82,56	73	-	82,56	-
3	5.2.2.1	421.3	Făget de deal pe soluri superficiale cu substrat calcaros, Pi	8,30	7	-	-	8,30
4	5.2.4.1	421.3	Făget de deal pe soluri superficiale cu substrat calcaros, Pi	2,80	2	-	-	2,80
5	5.2.4.2	421.2	Făget de deal pe soluri scheletice cu floră de mull, Pm	4,60	4	-	4,60	-
TOTAL U.P.				113,70		-	87,16	26,54
					100	-	77	23

◆ În cuprinsul teritoriului studiat se întâlnesc următoarele tipuri de formații forestiere:

- făgete pure montane (98,0 ha – 86%);
- făgete pure de dealuri (15,70 ha – 14%).

◆ Fondul forestier din cadrul U.P. I Bradul se caracterizează prin următorii indicatori:

Tabel 1.1.7 Indicatorii de caracterizare a fondului forestier

Specificari	SPECIA									UP
	FA	MO	CA	DT						
Compoziția(%)	92	4	3	1						100
Clasa de producție	3,2	2,1	4,4	4,1						3,2
Consistența	0,75	0,90	0,74	0,80						0,76
Vârsta medie (ani)	103	49	93	72						100
Cresterea curentă (mc/an/ha)	4,3	14,7	2,8	4,8						4,7
Volum mediu (mc/ha)	281	411	180	164						283
Fond lemnos (mc)	29454	2071	517	136						32178

1.2. Obiectivele principale ale amenajamentului silvic

Obiectivele ecologice, sociale și economice se exprimă prin natura produselor, respectiv prin serviciile de protecție ori sociale ale pădurii și reflectă cerințele societății față de natură.

Prin actualul amenajament s-a încercat să se îmbine cât mai armonios potențialul bioproductiv și ecoproductiv al ecosistemelor forestiere cu cerințele actuale ale societății, fără a altera biodiversitatea, natura și stabilitatea pădurilor.

Obiectivele ecologice, sociale și economice avute în vedere la elaborarea amenajamentului fondului forestier analizat sunt:

Tabel 1.2.1 Obiectivele amenajamentului silvic

Grupa de obiective	Obiectivul urmărit
Ecologice (protejarea și conservarea mediului)	Conservarea și ameliorarea biodiversității din siturile Natura 2000
	Asigurarea unui circuit echilibrat al apei în natură
	Ocrotirea vânatului
Sociale (relația om-natură)	Satisfacerea necesităților recreațional-estetice și sanogene ale locuitorilor din zonă și ale turiștilor
	Valorificarea forței de muncă locale
Economice (valorificarea optimă a produselor pădurii)	Obținerea de masă lemnoasă de calitate ridicată, valorificabilă industrial
	Satisfacerea nevoilor locale de lemn de foc și construcție
	Valorificarea durabilă a resurselor nelemnoase disponibile

Pentru satisfacerea cerințelor pădurile care fac obiectul prezentului studiu urmează să asigure atât funcții de protecție, cât și funcții de producție.

Obiectivele avute în vedere la reglementarea prin amenajament a modului de gospodărire a acestor păduri s-au detaliat prin stabilirea Țelurilor de producție și de protecție la nivel de unitate de gospodărire și unitate amenajistică.

În conformitate cu obiectivele social-economice și ecologice amintite, prezentul studiu stabilește și actualizează funcțiile arboretelor din unitatea analizată. Repartiția arboretelor pe grupe, subgrupe și categorii funcționale s-a făcut conform prevederilor Ordinului nr. 766/2018. Distribuția suprafețelor din cadrul U.P I Bradul pe grupe, subgrupe și categorii funcționale este prezentată în tabelul următor:

Tabel 1.2.2 Grupe, subgrupe și categorii funcționale

Grupa, subgrupa și categoria funcțională		Suprafata	
Cod	Denumire	ha	%
<i>Grupa I Păduri cu funcții speciale de protecție</i>			
1.5C	Arborete cuprinse în rezervații naturale, cu regim strict de protecție	8,50	7
1.2A	Arborete situate pe stâncării, pe grohotișuri și pe terenuri cu înclinare mai mare de 35 ^g	17,14	15
1.2A.5R	Arborete situate pe stâncării, pe grohotișuri și pe terenuri cu înclinare mai mare de 35 ^g , arborete din ecosisteme incluse în arii de protecție avifaunistică	7,2	6
<i>Total I</i>		32,84	28
<i>Grupa a II – a Păduri cu funcții de producție și protecție</i>			
2.1C	Arborete destinate să producă, în principal, arbori pentru cherestea	80,86	72
<i>Total II</i>		80,86	72
Total U.P.		113,7	100

Prin gruparea arboretelor în cadrul aceluiași tip de categorie funcțională, pentru care sunt indicate măsuri silviculturale similare, au rezultat tipurile de categorii funcționale specificate în tabelul următor:

Tabel 1.2.3 Tipuri de categorii funcționale

Tipul de categorii funcționale	Categorii funcționale	Țel de gospodărire	Suprafața	
			ha	%
TI – Păduri de interes științific, de ocrotire a genofondului și ecofondului forestier și a altor ecosisteme cu elemente naturale de valoare deosebită	1.5.C	De protecție absolută	8,50	7
T II - Păduri cu funcții speciale de protecție situate în stațiuni cu condiții grele sub raport ecologic, precum și arboretele în care nu este posibilă sau admisă recoltarea de masă lemnoasă sub formă de produse principale, impunându-se numai lucrări speciale de conservare.	1.2.A	De protecție	17,14	15
	1.2A.5R	De protecție	7,2	6
T VI - Păduri cu funcții de producție și protecție în care se poate aplica toată gama de tratamente, potrivit condițiilor social-economice și ecologice	2.1.C	De producție și în secundar de protecție	80,86	72
TOTAL UP			113,7	100

Suprafața U.P. I Bradul se suprapune cu următoarele arii naturale protejate de interes comunitar:

1. ROSPA0132 Munții Metaliferi (parcele 71,73,86, 260, cu suprafața cumulată de 32,0 ha);
2. RONPA0532 Podul Natural de la Grohot (u.a 71 și 260 cu suprafața cumulată de 7,4 ha), suprapusă peste ROSPA0132 Munții Metaliferi ;
3. RONPA0546 Cheile Ribicioarei și Uibăreștilor (parcele 86N, cu suprafața cumulată de 17,4 ha), suprapusă peste ROSPA0132 Munții Metaliferi ;
4. RONPA0520 Peșterea Cizmei (parcele 86N%- 0,6 ha), suprapusă peste ROSPA0132 Munții Metaliferi.

În vederea gospodăririi diferențiate, impusă de necesitatea realizării obiectivelor ecologice, sociale și economice și de îndeplinirea funcțiilor atribuite, au fost constituite în cadrul unității de protecție și producție analizate, următoarele subunități de gospodărire:

- SU.P. "A" - codru regulat, sortimente obișnuite, țelul urmărit fiind producția de lemn pentru cherestea 80,86 ha;
- SU.P. "M" – păduri supuse regimului de conservare deosebită, țelul urmărit fiind de conservarea fondului forestier..... 24,34 ha;
- SU.P. "E" – rezervații pentru ocrotirea integrală a naturii , țelul urmărit fiind ocrotirea genofondului și ecofondului forestier..... 8,50 ha.

1.2.4. Țeluri de gospodărire (baze de amenajare)

Pentru a satisface în mod corespunzător funcțiile și obiectivele atribuite, atât arboretele luate individual, cât și fondul de producție în ansamblul său trebuie să îndeplinească anumite condiții de structură specifice aspectului optim al acestora.

Structura optimă (normală) spre care trebuie să fie îndrumate arboretele și fondul de producție se definește prin amenajament, ținându-se seama de funcțiile atribuite și de condițiile staționale existente.

Deoarece starea actuală nu este corespunzătoare structurii optime, se vor stabili structuri intermediare de realizat pornind de la situația existentă și tinzând la dirijarea cât mai apropiată a arboretelor și a fondului de producție în ansamblul său către structura optimă.

Structura arboretelor și a fondului de producție în ansamblul său se definește prin bazele de amenajare: regim, compoziție-țel, tratamente, exploatabilitate, ciclu.

1.2.4.1 Regimul reprezintă modul general în care se asigură regenerarea unei păduri și definește structura pădurii sub raportul provenienței arboretelor.

Pentru realizarea obiectivelor ecologice, sociale și economice, amenajamentul a prevăzut aplicarea următoarului regim silvic: *-codru*.

1.2.4.2 Compoziția-țel reprezintă asocierea și proporția speciilor din cadrul unui arboret ce îmbina în orice moment al existenței lui exigențele biologice ale pădurii cu cerințele social-economice și a fost stabilită pentru fiecare arboret în parte în funcție de condițiile staționale existente, de starea actuală a arboretelor și de compoziția corespunzătoare tipului natural fundamental de pădure.

Stabilirea compozițiilor-țel s-a făcut în sensul asigurării stabilității ecologice prin menținerea biocenozelor naturale valoroase și a biotipurilor corespunzătoare,

precum și în sensul promovării unor specii și compoziții cât mai apropiate de cele ale ecosistemelor naturale.

Au fost astfel stabilite *compoziții-țel la exploatabilitate* (pentru arboretele neexploatabile) și *compoziții-țel de regenerare* (pentru arboretele exploatabile).

Compoziția-țel pe unitatea de producție și protecție este următoarea:

- 80Fa5Mo5Pam5Dt3Ca2Pi.

1.2.4.3 Tratatamentul definește structura arboretelor ținând seama de distribuția specifică și repartiția arborilor pe categorii dimensionale.

Structura reprezintă modul de constituire a arboretului din punct de vedere al variației vârstei elementelor ce îl compun. Se disting următoarele tipuri de structură:

- echienă (elementele de arboret au practic aceeași vârstă sau diferă cu cel mult 5 ani);
- relativ echienă (vârsta elementelor de arboret diferă cu 6 până la 30 ani);
- relativ plurienă (vârsta elementelor de arboret diferă cu mai mult de 30 ani, putând fi identificate 2-3 generații ce se dispun în mod natural în etaje);
- plurienă (sunt prezente elemente de arboret din toate categoriile de diametre și vârste, din toate stadiile de dezvoltare, fără a se stabili etaje distincte).

Pentru realizarea unei structuri care să promită exercitarea în mod optim a funcțiilor de protecție și producție ce au fost conferite arboretelor, au fost propuse a se aplica în cadrul subunităților de producție următoarele tratamente:

S.U.P. "A" - *tăieri progresive* în fâgete, într-o singură unitate amenajistică, respectiv 103, unde se continuă aplicarea tratamentului din deceniul anterior.

1.2.4.4 Exploatabilitatea definește structura arboretelor sub raport dimensional și se exprimă prin diametrele medii de realizat, respectiv prin vârstă exploatabilității în cazul structurilor de codru regulat și de crâng. Deoarece toate arboretele încadrate în fondul productiv sunt incluse în grupa a II-a funcțională (T_{VI}), s-a adoptat **exploatabilitatea tehnică**.

1.2.4.5 Ciclul definește mărimea și structura fondului forestier în raport cu vârsta arboretelor, determinând structura pe clase de vârstă.

La stabilirea ciclului s-au avut în vedere: structura pe specii a arboretelor, funcțiile ecologice și social-economice atribuite ce trebuie îndeplinite, media vârstei exploatabilității și posibilitatea de creștere a eficacității funcționale a arboretelor.

Pe baza considerentelor arătate, ciclul adoptat este de 110 ani.

1.2.5. Reglementarea procesului de producție lemnoasă

Reglementarea procesului de recoltare se realizează prin stabilirea posibilității și prin elaborarea planurilor de recoltare și cultură, urmărindu-se atingerea următoarelor obiective:

- optimizarea structurii pădurii în raport cu cerințele social-economice și condițiile ecologice;
- realizarea unui fond de producție care să permită exercitarea cu continuitate a funcțiilor de producție și protecție ale pădurii;
- crearea unui cadru adecvat pentru aplicarea unei gospodăririi intensive și respectarea reglementărilor de ordin silvicultural.

1.2.5.1 Reglementarea procesului de recoltare a produselor principale s-a făcut pentru:

- **S.U.P. „A” , codru regulat, sortimente obișnuite**, pentru o suprafață de 80,86 ha, arborete din grupa a II-a funcțională din care se poate recolta masă lemnoasă sub formă de produse principale.

Reglementarea procesului de producție s-a făcut având în vedere faptul că arboretele prezintă o stare fitosanitară și de vegetație corespunzătoare conducerii lor la vârste de tăiere în codru, condițiile staționale fiind favorabile regenerării naturale din sămânță.

Volumul de recoltat prin tăieri de produse principale pe tratamente și specii este prezentat în tabelul următor:

Tratamentul	Suprafața de parcurs -ha-		Volumul de extras -m ³ -		Posibilitatea pe specii -m ³ -					
	Totală	Anuală	Total	Anual	FA					
Tăieri progresive	22,60	2,26	2970	297	297					
TOTAL	22,60	2,26	2970	297	297					

1.2.5.2 Lucrări speciale de conservare

Suprafața de parcurs cu tăieri de conservare și volumul de extras total, anual sunt date în tabelul următor:

S.U.P	Suprafața (ha)		Volum (mc)		Posibilitatea anuală pe specii (mc)					
	Totală	Anuală	Total	Anual	FA					
“M”	22,64	2,26	810	81	81					

La efectuarea lucrărilor speciale de conservare, se vor avea în vedere următoarele:

- în făgete, tăierile de conservare vor urmări promovarea nucleelor de regenerare naturală în vederea asigurării permanenței pădurilor și a funcțiilor de protecție;
- pe stațiuni extreme (abrupturi, grohotișuri) vegetația existentă va fi tratată în regim natural;
- se va menține și realiza densitatea optimă a arborilor la hectar;
- se va executa complexul de lucrări (înlăturarea tineretului neutilizabil, îngrijirea semințișului).

Volumele prevăzute a fi recoltate din arboretele supuse regimului de conservare deosebită au un caracter orientativ.

1.2.5.3 Lucrări de îngrijire și conducere a arboretelor

Tabel 1.2.5.3 .1 Suprafața de parcurs cu lucrări de îngrijire și conducere a arboretelor și volumul de extras sub formă de produse secundare

Specificări	Tip funcț.	Suprafața -ha-		Volum -m ³ -		Posibilitatea anuală pe specii -m ³ -							
		Totală	Anuală	Total	Anual	FA	MO						
Degajări	II	-	-										
	IV-VI	-	-										
	Total	-	-										
Curățiri	II	-	-										
	IV-VI	8,58	0,86	33	3	3	-						
	Total	8,58	0,86	33	3	3	-						
Rărituri	II	1,70	0,17	53	5	3	2						
	IV-VI	24,27	2,43	927	93	66	27						
	Total	25,97	2,6	980	98	69	29						
Produse secundare	II	1,70	0,17	53	5	3	2						
	IV-VI	32,85	3,29	960	96	69	27						
	Total	34,55	3,46	1013	101	72	29						
Tăieri de igienă	II	-	-	-	-	-	-						
	IV-VI	27,03	27,03	243	24	24	-						
	Total	27,03	27,03	243	24	24	-						

În privința lucrărilor de îngrijire și conducere a arboretelor se pot face următoarele precizări:

- suprafața de parcurs este obligatorie, iar volumul de extras este orientativ;
- stabilirea suprafețelor de parcurs și a volumelor de extras se face printr-o analiză anuală a situației concrete din teren;
- ocolul silvic ce administrează fondul forestier are obligația de a realiza lucrări de îngrijire și în alte arborete decât cele prevăzute în amenajament, dacă acestea îndeplinesc condițiile de a fi parcurse;
- tăierile de igienă se vor face în toate arboretele în care starea fitosanitară reală din teren impune necesitatea unor astfel de lucrări, indiferent dacă acestea au fost parcurse sau nu cu alte lucrări de îngrijire, tăieri de conservare sau tăieri de regenerare.

1.2.6. Lucrări de regenerare și împădurire

Deoarece nu se vor executa tăieri de racordare în arboretele incluse în planul decenal de recoltare a produselor principale, nu se vor executa decât lucrări de îngrijire a regenerării naturale, respectiv receperea și descopleșirea semințșului.

Unitatea amenajistică		Tipul de stațiune și tipul de pădure	Compoziția tel Formula de împăd. Compoz. semințș utilizabil	Indice acoperire sem.	Suprafața efectivă de împădurit -ha-	Suprafața efectivă de împădurit Specii				
Nr.	Supr. -ha-					Go	Pa	Pam	Ci	Pi
A. LUCRĂRI NECESARE PENTRU ASIGURAREA REGENERĂRII NATURALE										
A.2. Lucrări de îngrijire a regenerării naturale										
A.2.1. Receperea semințșului sau tineretului vătămat: u.a 103 (1,35 ha) Total: 1,35 ha										
A.2.2. Descopleșirea semințșului: u.a 103 (1,36 ha), 106A (1,04 ha), 107A (0,97 ha), Total: 3,37 ha										
TOTAL A.2		4,72 ha								

1.2.7. Instalații de transport

Arboretele din cadrul U.P. I Bradul sunt deservite majoritar de drumuri publice.

Distanța medie față de drumurile existente este de 0,42 km, accesul până la drumurile publice realizându-se pe drumuri de pământ. Accesibilitatea actuală a fondului forestier este de 100% (au fost considerate accesibile toate arboretele cu o distanță de colectare de cel mult 1200 m)

Nr. crt.	Indicativul drumului	Denumirea drumului	Lungime (km)			Suprafața deservită -ha-	Volumul deservit -m ³ -
			În pădure	În afara pădurii	Total		
Drumuri publice							
1	DE001	Vl. Grohot	-	0,3	0,3	7,20	2045
2	DP001	Ribița- Bulzeștii de Sus- Avram Iancu –DJ762	-	0,4	0,4	2,80	795
3	DP002	Grohotu de Sus – Bulzeștii de Sus	-	1,4	1,4	102,6	29157
Total drumuri publice			-	2,1	2,1	112,6	31997
Drumuri forestiere							
4	FE001	Vl. Ribicioara	-	0,1	0,1	1,1	181
Total drumuri forestiere			-	0,1	0,1	1,1	181
Total U.P.			-	2,2	2,2	113,7	32178

Trebuie menționat că *amenajamentul silvic nu reglementează lucrările de reparare, întreținere sau lărgire a drumurilor forestiere, materialele necesare acestor lucrări sau amenajările de șantier.*

De asemenea se specifică că prin prezentul amenajament nu se propune construcția de noi drumuri forestiere.

1.3. Relația amenajamentului silvic cu alte planuri și programe relevante

Amenajamentul fondului forestier care face obiectul prezentului studiu, *U.P. I Bradul*, prezintă o serie de aspecte ce sunt relevante pentru alte planuri și programe.

♦ *Politica și strategia Uniunii Europene în domeniul conservării biodiversității*

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

În ianuarie 2010 a fost adoptat documentul privind *Opțiunile pentru o perspectivă și un obiectiv post-2010 în materie de biodiversitate la nivelul UE* prin Comunicarea Comisiei către Parlamentul European, Consiliu, Comitetul Economic și Social European și Comitetul Regiunilor nr. 4 final/19.01.2010. Analiza implementării Strategiei UE privind conservarea biodiversității a reliefat o serie de rezultate pozitive, dar și o serie de deficiențe.

Una dintre realizări este rețeaua Natura 2000, care acoperă 17% din teritoriul UE, fiind cea mai vastă rețea de zone protejate din lume. Abordarea ecosistemică stă la baza Directivei cadru privind apa (Directiva Consiliului 2000/60/CE) și a Directivei-cadru privind strategia pentru mediul marin (Directiva Consiliului 2008/56/CE), care vizează realizarea bunei stări ecologice a ecosistemelor, luând în calcul presiunile cumulate. Alte rezultate pozitive au decurs și vor decurge în continuare din implementarea legislației axate pe reducerea anumitor poluanți și a altor texte de lege în favoarea biodiversității, din eforturile de a integra mai bine

aspectele legate de biodiversitate în alte domenii de politică, precum politica comună în domeniul pescuitului ulterioară reformei din 2002 și prin creșterea oportunităților financiare în favoarea biodiversității, oferite de diverse politici ale UE, inclusiv de politica agricolă comună (PAC).

O deficiență majoră a fost semnalată la nivel decizional, politica actuală neținând suficient cont de valoarea serviciilor oferite de ecosisteme, care nu pot fi susținute doar prin măsuri de conservare a biodiversității. Nivelurile ridicate de conservare a speciilor și habitatelor reprezintă doar una din componentele esențiale, însă multe servicii sunt realizate în afara ariilor naturale protejate. Încercând să acopere această lacună, Comisia va finaliza un prim set de hărți ale serviciilor ecosistemice, iar Agenția Europeană de Mediu (AEM) a finalizat auditarea și evaluarea serviciilor oferite de ecosisteme.

Mai mult, în vreme ce regulamentele comunitare contribuie la garantarea minimalizării efectelor pe care dezvoltarea infrastructurii și amenajarea teritoriului la nivelul UE le au asupra mediului, îmbunătățirea coordonării ar putea aduce beneficii suplimentare, în conformitate cu principiul subsidiarității, prin dezvoltarea „infrastructurii verzi” și investițiilor aferente pe teritoriul UE aflat în afara rețelei Natura 2000.

În ceea ce privește rețeaua Natura 2000, suprafața de fond forestier amenajată în cadrul *U.P. I Bradul*, se suprapune parțial cu ROSPA0132 Munții Metaliferi (cu suprafața cumulată de 32,0 ha) iar în interiorul ariei naturale menționate mai sunt următoarele arii protejate: RONPA0532 Podul Natural de la Grohot (cu suprafața cumulată de 7,4 ha), RONPA0546 Cheile Ribicioarei și Uibăreștilor (cu suprafața cumulată de 17,4 ha) și RONPA0520 Peșterea Cizmei.

◆ **Strategia forestieră națională 2013-2022**

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

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

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

Obiective specifice ale strategiei sunt următoarele:

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

◆ *Strategia Națională pentru Dezvoltarea Durabilă a României Orizonturi 2010 – 2020-2030*

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

◆ *Planurile Locale de Acțiune pentru Mediu al județului Hunedoara* cuprind planificarea activităților autorităților pe probleme de protecția mediului. Scopul planului este dezvoltarea unei viziuni asupra mediului, evaluarea problemelor și aspectelor de mediu, ierarhizarea și prioritizarea problemelor de mediu, cât și redefinirea obiectivelor strategice, a țintelor și revizuirea indicatorilor, acolo unde este cazul.

◆ *Planul de management al ariilor protejate: ROSPA0132 Munții Metaliferi*, reprezintă documentul oficial care stabilește cadrul general de desfășurare al acțiunilor necesare pentru îndeplinirea obiectivelor ariilor protejate, constituind cadrul stabil de integrare a problemelor de conservare a patrimoniului natural și cultural cu cele care vizează dezvoltarea socio-economică durabilă. Prezentul plan s-a elaborat în vederea identificării strategiei de management al ariilor protejate care se suprapun peste fondul forestier care face obiectul studiului și stabilirea direcțiilor de acțiune și a măsurilor de management și de monitorizare, astfel încât să se realizeze obiectivele pentru care au fost desemnate ariile protejate.

Obiectivele generale ale Planului de management sunt următoarele:

- asigurarea conservării speciilor și habitatelor pentru care au fost declarate siturile, în sensul menținerii stării de conservare favorabilă a acestora;
- asigurarea bazei de informații/date referitoare la speciile și habitatele pentru care a fost declarată aria naturală protejată, inclusiv starea de conservare a acestora, cu scopul de a oferi suportul necesar pentru managementul conservării biodiversității și evaluarea eficienței managementului;
- asigurarea managementului eficient al ariei naturale protejate cu scopul menținerii stării de conservare favorabilă a speciilor și habitatelor de interes conservativ;
- creșterea nivelului de conștientizare - îmbunătățirea cunoștințelor și schimbarea atitudinii și comportamentului celor care au impact asupra conservării biodiversității;
- menținerea și promovarea activităților durabile de exploatare a resurselor naturale în zonele desemnate acestor activități și reducerea celor nedurabile;
- crearea de oportunități pentru desfășurarea unui turism durabil - prin intermediul valorilor naturale și culturale - cu scopul limitării impactului asupra mediului.

Amenajamentul silvic al fondului forestier inclus în arii naturale protejate de interes național este parte a planurilor de management.

Amenajamentul silvic al fondului forestier analizat - U.P. I Bradul, nu influențează negativ studiile și proiectele elaborate anterior, chiar le completează prin valorificarea eficientă a resurselor, în condițiile dezvoltării durabile.

2. ASPECTELE RELEVANTE ALE STĂRII ACTUALE A MEDIULUI ȘI ALE EVOLUȚIEI PROBABILE ÎN SITUAȚIA NEIMPLEMENTĂRII „AMENAJAMENTULUI SILVIC”

2.1 Aspecte generale

Caracterizarea stării actuale a mediului a fost realizată pe baza datelor și informațiilor referitoare la zona de influență a planului, disponibile la momentul elaborării Raportului de mediu. Analiza stării actuale a mediului a fost realizată pentru fiecare aspect de mediu relevant.

Elaborarea Raportului de mediu a fost impusă de prezența în limitele teritoriale ale fondului forestier proprietate privată aparținând Asociației composesorale Bradul Grohot a ariei de protecție specială avifaunistică ROSPA0132 Munții Metaliferi, peste care se suprapune și alte arii protejate: RONPA0532 Podul Natural de la Grohot, RONPA0546 Cheile Ribicioarei și Uibăreștilor și RONPA0520 Peșterea Cizmei.

Pădurile ce fac parte din siturile Natura 2000 reprezintă habitate foarte diversificate, cu caracteristici foarte bune pentru existența și dezvoltarea unui număr mare de specii de interes comunitar.

2.2. Cadrul natural

2.2.1. Geologie

Din punct de vedere geologic, pădurile analizate sunt situate pe depozite de cuvertură, reprezentate prin calcare, roci cristaline, micașisturi, pe care s-au format soluri de tipul litosolurilor, rendzinelor și districambosolurilor.

2.2.2. Geomorfologie

Din punct de vedere geografic, teritoriul U.P. I Bradul se află localizat în Ținutul Munților Apuseni, districtul Munții Bihor, depresiunea Brad.

Factorii geomorfologici din cuprinsul teritoriului influențează bonitatea stațiunilor și productivitatea arboretelor. Condițiile sunt favorabile speciei de bază, respective fagul, care realizează productivități preponderent mijlocii iar pe substratele litologice cu volum edafic mic și rocă la suprafață realizează productivități inferioare.

2.2.3. Hidrologie

În apropierea teritoriului analizat se află pâraiele Grohot, Ribița și Ribicioara. Apa freatică se află la adâncimi de 3-4 m și nu influențează distribuția vegetației forestiere.

2.2.4. Climatologie

Caracterizarea climatică a teritoriului studiat s-a realizat utilizând datele climatologice din “Atlasul climatic al României”, fiind completate cu observații și interpretări cu caracter local.

După raionarea lui Köppen, teritoriul analizat se situează în provincia climatică D.f.b.x., caracterizată printr-un climat de regiune ce se caracterizează printr-un climat boreal, cu ierni reci, strat stabil de zăpadă iarna, precipitații suficiente în tot cursul anului și cu temperaturi medii sub 22°C în cea mai caldă lună a anului, dar cel puțin patru luni ea nu depășește 10°C, maxima pluviometrică la începutul verii, minima spre sfârșitul iernii. Acest climat este favorabil dezvoltării în bune condiții a speciilor de bază, respectiv fag și molid, cât și celor de amestec, paltin de munte și carpen. Particularitățile elementelor suprafeței active ca: orientarea versanților, apele, gradul de acoperire cu vegetație, tipurile de soluri, etc. determină o serie de topoclimate locale care se suprapun pe fondul general al sectorului de climă amintit.

2.2.4.1. Regimul termic

Temperatura medie anuală este de 8,3 grade Celsius. Lunile cele mai calde sunt iulie-august, înregistrând temperaturi medii lunare de peste 18,0°C, iar luna cea mai rece ianuarie, cu temperaturi medii lunare sub -5,0°C.

Nu s-au constatat geruri târzii sau timpurii care să fi avut influențe negative asupra vegetației forestiere. Lungimea sezonului de vegetație (perioada din an cu temperaturi medii de peste 10°C) este de peste 5-6 luni, astfel se poate spune că perioada de vegetație este destul de lungă, iar regimul termic în anii cu regim pluviometric normal este favorabil creșterii și dezvoltării vegetației forestiere.

2.2.4.2. Regimul pluviometric

Precipitațiile medii anuale variază foarte mult deoarece unitatea de producție analizată este foarte dispersată, cu altitudini cuprinse între 320 m (parcela 86) și 1100 m (parcela 105), motiv pentru care precipitațiile se situează în jurul valorii de 700 mm, în partea inferioară a unității de producție și 970 mm în partea superioară, media fiind de cca 820 mm. Este de remarcat faptul că descreșterea cuantumului precipitațiilor în perioada iunie-septembrie este destul de puternică față de restul lunilor.

2.2.4.3 Regimul eolian

Vânturile predominante sunt cele din direcția NV, viteza medie fiind de 3,2 - 5 m/s, intensitatea moderată a acestora producând uneori doborâturi izolate asupra vegetației forestiere. Perioada de calm atmosferic reprezintă 45% din an.

Preventiv, se recomandă parcurgerea la timp a arboretelor tinere cu tăieri de îngrijire.

2.2.4.4. Indicatorii sintetici ai datelor climatice

Indicele de ariditate „de Martonne” s-a calculat cu formula:

$$I_A = P/(T+10) = 820/(8,3+10) = 45 \text{ în care:}$$

P = precipitații medii anuale

T = temperatura medie anuală

Valoarea indicelui, fiind mai mare de 28, indică că nu există deficit de apă din precipitații față de evapotranspirația potențială.

Indicele de umiditate exprimă raportul dintre cuantumul de precipitații medii anuale și temperatura medie anuală și s-a calculat cu formula:

$$R = P/T = 98.$$

Prin interacțiunea climatului general zonal cu vegetația forestieră, relieful, altitudinea, substratul litologic, se formează un microclimat specific teritoriului analizat.

2.2.4.5 Clima și vegetația forestieră

Atât indicatorii sintetici ai datelor climatice, cât și topoclimatul local arată că pădurile din cadrul unității de producție analizate beneficiază de condiții climatice favorabile.

În concluzie, datele climatice ce caracterizează teritoriul analizat nu au caracter limitativ asupra vegetației forestiere, reprezentată prin fâgete de dealuri și montane, singurul factor limitativ fiind substratul litologic cu volum edafic mic și mijlociu, care determină o productivitate preponderant mijlocie a vegetației forestiere.

2.3. Biodiversitate

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

Din punct de vedere conceptual, biodiversitatea are valoare intrinsecă, acesteia asociindu-i-se însă și valorile ecologică, genetică, socială, economică, științifică, educațională, culturală, recreațională și estetică.

Reprezentând condiția primordială a existenței civilizației umane, biodiversitatea asigură sistemul suport al vieții și al dezvoltării sistemelor socio-economice. În cadrul ecosistemelor naturale și seminaturale există stabilite conexiuni intra – și interspecifice prin care se realizează schimburile materiale, energetice și informaționale ce asigură productivitatea, adaptabilitatea și reziliența acestora. Aceste interconexiuni sunt extrem de complexe, fiind greu de estimat importanța fiecărei specii în funcționarea acestor sisteme și care pot fi consecințele diminuării efectivelor acestora sau a dispariției, pentru asigurarea supraviețuirii pe termen lung a sistemelor ecologice, principalul furnizor al resurselor de care depinde dezvoltarea și bunăstarea umană. De aceea, menținerea biodiversității este esențială pentru asigurarea supraviețuirii oricăror forme de viață, inclusiv a oamenilor.

Valoarea economică a biodiversității devine evidentă prin utilizarea directă a componentelor sale: resursele naturale neregenerabile – combustibili fosili, minerale etc. și resursele naturale regenerabile – speciile de plante și animale utilizate ca hrană sau pentru producerea de energie sau pentru extragerea unor substanțe, cum ar fi cele utilizate în industria farmaceutică sau cosmetică. În prezent nu se poate spune că se cunosc toate valențele vreunei specii și modul în care ele pot fi utilizate sau accesate în viitor, astfel că pierderea oricăreia dintre ele limitează oportunitățile de dezvoltare a umanității și de utilizare eficientă a resurselor naturale. La fel de important este rolul biodiversității în asigurarea serviciilor oferite de sistemele ecologice, cum ar fi reglarea condițiilor pedo-climatice, purificarea apelor, diminuarea efectelor dezastrelor naturale etc.

Costurile pierderii sau degradării biodiversității sunt foarte greu de stabilit, dar studiile efectuate până în prezent la nivel mondial arată că acestea sunt substanțiale și în creștere. În primul raport al proiectului privind evaluarea economică a ecosistemelor și biodiversității la nivel internațional și publicat în 2008 se estimează că pierderea anuală a serviciilor ecosistemice reprezintă echivalentul a 50 de miliarde EUR și că, până în 2050, pierderile cumulate în ceea ce privește bunăstarea se vor ridica la 7% din PIB.

Deși nu se poate stabili o valoare directă a biodiversității, valoarea economică a bunurilor și serviciilor oferite de ecosisteme a fost estimată între 16 – 54 trilioane USD/anual (Costanza *et al.*, 1997). Valorile au fost calculate luând în considerare serviciile oferite de ecosisteme: producția de hrană, materii prime, controlul climei și al gazelor atmosferice, circuitul nutrienților, al apei, controlul eroziunii, formarea solului etc.

Valoarea medie a serviciilor oferite de ecosisteme - 35 trilioane USD/anual este aproape dublă față de produsul intern brut de la nivel mondial, estimat în același studiu la 18 trilioane USD/anual.

Biodiversitatea are un rol important în viața fiecărei societăți, reflectându-se în cultura și spiritualitatea acestora (folclor, artă, arhitectură, literatură, tradiții și practici de utilizare a terenurilor și a resurselor etc.). Valoarea estetică a biodiversității este o necesitate umană fundamentală, peisajele naturale și culturale fiind baza dezvoltării sectorului turistic și recreațional.

Din punct de vedere etic, fiecare componentă a biodiversității are o valoare intrinsecă inestimabilă, iar societatea umană are obligația de a asigura conservarea și utilizarea durabilă a acestora.

2.4. Arii naturale protejate

Cadrul legislativ european care reglementează activitățile din cadrul Rețelei Natura 2000 este format prin 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*.

Așa cum s-a mai precizat, fondul forestier analizat, se suprapune parțial cu aria de protecție specială avifaunistică ROSPA0132 Munții Metaliferi, peste care se suprapune și alte arii protejate: RONPA0532 Podul Natural de la Grohot, RONPA0546 Cheile Ribicioarei și Uibăreștilor și RONPA0520 Peșterea Cizmei.

2.4.1 Aria de protecție specială avifaunistică ROSPA0132 Munții Metaliferi

Specie				Populație						Sit				
Grup	Cod	Denumire științifică	S	NP	Tip	Marime		Unit. masura	Categ. CIRVIP	Calit. date	AIBIC			
						Min.	Max.				Pop.	Conserv.	Izolare	Global
B	A091	<i>Aquila chrysaetos</i>			P	2	3	p	P		B	B	C	B
B	A215	<i>Bubo bubo</i>			P	7	9	p	C		C	B	C	B
B	A224	<i>Caprimulgus europaeus</i>			R	38	56	p	C		C	B	C	B
B	A080	<i>Circaetus gallicus</i>			R	1	2	p	C		C	B	C	B
B	A239	<i>Dendrocopos leucotos</i>			P	80	100	p	R		C	B	C	C
B	A238	<i>Dendrocopos medius</i>			P	145	190	p	C		C	B	C	B
B	A236	<i>Dryocopus martius</i>			P	35	60	p	R		C	B	C	C
B	A103	<i>Falco peregrinus</i>			P	4	6	p	R		A	B	C	B
B	A321	<i>Ficedula albicollis</i>			R	3000	4000	p	R		C	B	C	C
B	A320	<i>Ficedula parva</i>			R	150	400	p	R		D			
B	A338	<i>Lanius collurio</i>			R	500	1000	p	R		D			
B	A246	<i>Lullula arborea</i> (Ciocărlia de padure)			R	300	500	p	R		C	B	C	C
B	A073	<i>Milvus migrans</i>			R		1	p	C		D			
B	A072	<i>Pernis apivorus</i>			R	30	40	p	R		C	B	C	B
B	A234	<i>Picus canus</i>			P	100	150	p	R		C	B	C	C

Alte specii importante de floră și faună:

-nu există și alte specii importante de floră și faună.

Prin consultarea hărților de distribuție a speciilor din Planul de Management pentru ROSPA0132 Munții Metaliferi, a rezultat că în suprafața de 32,0 ha, inclusă în amenajamentul silvic al U.P. I Bradul, este posibilă prezența următoarelor specii de păsări:

-*Aquila chrysaetos* (acvilă de munte); -*Bubo bubo* (buha); -*Caprimulgus europaeus* (caprimulg); *Dryocopus martius* (ciocănitorea neagră); -*Falco peregrinus* (șoim călător); -*Lanius collurio* (sfrâncioc roșiatic); -*Lullula arborea* (ciocărlia de pădure); -*Milvus migrans* (gaia neagră); -*Pernis apivorus* (viespar).

Unitățile amenajistice din cadrul U.P. I Bradul ce se suprapun cu ROSPA0132- Munții Metaliferi

U.a.	Supr.-ha-	SUP	Gr. funcț.	T.P.	Caracterul arboretului	Structura arboretului	Cons.	Vârsta actuală	Compoziție	Lucrare propusă	Impactul lucrării din amenajament
71A	4.6	E	1-5C.5R	421.4	Natural fundam. prod. mijlocie	Relativ echien	0.8	105	8FA 2MO	Fără lucrare	Fară impact
73	7.20	M	1-2A.5R	421.3	Natural fundam. prod. infer.	Relativ plurien	0,8	110	9Fa1Dt	T.de conservare	Posibil impact negativ nesemnificativ
86A	1.1	E	1-5C.5R	421.3	Natural fundam. prod. infer.	Relativ echien	0,7	115	9Fa1Dt	Fără lucrare	Fară impact
86N1	16.3	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
260	2.8	E	1-5C.5R	421.3	Natural fundam. prod. infer.	Relativ plurien	0,7	105	7Ca3Fa	Fără lucrare	Fară impact
Total	32.0										

2.4.1.1 Evoluția probabilă a speciilor de păsări în situația neimplementării „Amenajamentului Silvic”

În aprecierea evoluției diferitelor componente ale mediului trebuie avut în vedere faptul că amenajamentul silvic crează un cadru specific de gospodărire a fondului forestier. Aplicarea planului poate, pe de o parte, genera presiuni asupra unor componente ale mediului, iar pe de altă parte poate soluționa o serie de probleme de mediu existente.

Interzicerea de principiu a executării lucrărilor silvice în siturile Natura 2000 poate avea efecte negative, deoarece silvicultura face parte din peisajul rural, iar dezvoltarea durabilă a acestuia este esențială. ***Rolul silviculturii este unul extrem de important, o mare parte a diversității biologice din România regăsindu-se în ecosistemele forestiere.***

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

- îmbătrânirea arboretelor, fapt ce ar face dificilă regenerarea acestora;
- 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 (aer, apă, sol, climă, biodiversitate) dar și asupra speciilor ce își au habitatul sau își procură hrana din pădure;
- degradarea stării fitosanitare a arboretelor (pădurilor) din cuprinsul ariilor protejate, precum și a celor învecinate;
- presiunea antropică asupra arboretelor;
- pierderi economice importante;
- obținerea de arborete cu o structură dezechilibrată pe clase de vârstă cu consecințe asupra continuității pădurii;

- anularea competiției interspecifice;
- scăderea calitativă a materialului lemnos;
- dezechilibre în ceea ce privește accesul la resursele forestiere (presiunea antropică asupra arboretelor accesibile);
- neasigurarea satisfacerii neîntrerupte a nevoilor de lemn.

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

Asigurarea unui management silvic eficient, cu accent pe menținerea și promovarea tipului natural fundamental de pădure și asigurarea unui ciclu de producție constant, conduce la menținerea diversității biologice specifice și la asigurarea condițiilor de habitat pentru unele specii din fauna și flora europeană de interes conservativ dependente de existența arboretelor mature.

2.4.1.2 Descrierea speciilor de interes comunitar din zona de desfășurare a planului

Aquila chrysaetos- acvila de munte

Este o specie de acvilă de talie mare. Sexele au coloritul general similar; dorsal adulții au în colorit nuanțe de maroniu (închis pe spate și mai deschis pe acoperitoare) și gri (penele de zbor și coada); ventral acoperitoarele și corpul sunt maronii, iar penele de zbor gri. Juvenilii și păsările tinere au pete albe pe aripi care devin mai mici cu vârsta și dispar la adulți; la fel și coada, este albă cu o dungă terminală neagră și devine gri închis la adulți. Dimensiunea femelelor este mai mare. Lungimea corpului este de 80 - 93 de cm și are o greutate medie de 2840 - 6665 g. Anvergura aripilor este cuprinsă între 190 - 225 de cm.

Specia are o distribuție largă circumpolară, fiind răspândită în zonele temperate și calde din Europa, Asia și America de Nord, precum și în unele zone din Africa de Nord. În Europa cuibărește din zona Mediteranei, până în nordul Scandinaviei. În România este răspândită în regiunile montane și a dealurilor piemontane, în special în zonele cu masive calcaroase. Cele mai multe perechi cuibăresc în Carpații Occidentali.

Specia cuibărește în România. Este sedentară, rareori părăsind teritoriul de cuibărit ca adult. În perioada de dinaintea stabilirii teritoriului, subadulții sunt mai mobili, vizitând teritorii mult mai vaste.

Acvila de munte ocupă o gamă foarte largă de habitate deschise și semideschise, de la nivelul mării până în zone alpine (până la 6000 de metri, în Himalaya). În România însă, este specifică zonelor montane și de dealuri înalte cu suprafețe deschise largi, cu zone de stâncărie deschise, expuse (cum sunt cele din masive).

Se hrănește cu o gamă foarte largă de animale, în special în funcție de disponibilitatea din regiunile de cuibărit: mamifere de talie medie (iepuri, marmote, vulpi, mustelide) și mică (rozătoare), păsări, șopârle etc. Uneori vânează și animale de talie mai mare (căprioare), în special pui și exemplare bolnave. Consumă ocazional și cadavre, în special în sezonul rece.

Datorită aspectului maiestuos, acvila de munte sau pajura a fost multă vreme simbolul regalității (specia fiind prezentă în heraldică încă din perioada romană). În prezent, stilizată, este reprezentată în multe embleme ale statelor sau instituțiilor (în special militare). Stema națională a României include o reprezentare a acestei specii, ca element central.

Tendința populațională este necunoscută.

Este o specie de interes comunitar care tranzitează zona analizată, nu au fost identificate cuiburi.



Bubo bubo-buha

Penajul este brun-ruginiu cu desene brune-negricioase in lungul si latul penelor. Prezinta urechiuse erectile si ochi portocalii.

Populeaza toata tara cu un efectiv mai mare in Transilvania si Moldova.

Populeaza de la ses pana in zona subalpina paduri bogat structurate, in special zone in care alterneaza teren deschis cu paduri; prezinta o preferinta pentru pereti stancosi unde gaseste adapost si care ii asigura vizibilitate si acces liber prin zbor. Localitatile sunt populate doar rareori, la fel zonele cu oferta saraca de hrana, cu ploii frecvente sau intens frecventate. Cand oferta de hrana este buna poate popula si zone stepice, intinderi cu stuf etc., fara arbori.

Hrana este dobandita atat la panda de pe arbori sau pe sol cat si din zbor, prin dibuire.

Vaneaza noaptea, insa in perioada de reproducere si ziua, surprinzand prada in somn sau in fuga. Animalele de marimea unui sobolan sau mai mari sunt prinse cu ambele picioare, animalele mai mici cu un picior si nevertebratele mai mici cu ciocul.

Consuma exclusiv animale care pot fi de la marimea unor insecte pana la marimea unor iezi de caprior. Vaneaza mamifere (soareci si sobolani, arici, chitcani, iepuri s.a.), pasari (de la pasari cantatoare pana la rapitoare de zi, vanat de apa, cocosi de munte, starci etc. – ratele pot fi prinse chiar pe apa), broaste, uneori pesti, insecte mai mari (ortoptere si coleoptere), rame si melci.

Local poate fi preferata o anumita specie de prada: iepuri, ariciul, harciogul si iarna diferite alte rozatoare, iar dintre pasari: potarnichile, vanatul de balta, corvidele, porumbei buha fiind foarte adaptabila in privinta hranei.

Consuma, in special iarna, si hoituri. Resturile nedigerabile sunt eliminate sub forma unor ingluvii.

Atinge maturitatea sexuala de regula dupa un an, unele femele inasa abia dupa 2 ani. Perechile formeaza cupluri monogame, multianuale. Perechile noi se formeaza inca din toamna iar strigatele caracteristice pot fi auzite incepand cu luna septembrie. Iarna intensitatea scade, inasa spre sfarsitul lunii februarie, cand incepe depunerea oualor, strigatele se aud din nou.

Raza de activitate a unei perechi este de 2-3 km, vara, respectiv 5-7 km, iarna. In timpul clocitului se limiteaza chiar la numai 1-1,5 km². In biotopuri foarte favorabile cuiburile se pot apropria pana la cateva sute de metri.

Uneori cuiburile se gasesc si pe sol, in cariere, sub tufe, pe insulite uscate in stufarisuri, in cuiburile unor rapitoare, starci sau berze etc. Cuibul nu prezinta vreo amenajare, cel mult poate prezenta o infrastrucutura din ingluviile unor ani premergatori.

Ouale sunt depuse incepand cu jumatatea lunii martie – de regula 2 sau 3 oua albe, depuse la intervale de 2-3 zile. Femelele tinere depun ouale mai devreme, cele batrane mai tarziu.

Doar femela cloceste incepand dupa depunerea primului ou timp de 31-37 de zile.

Puii sunt semialtriciali; pot parasi cuiburile terestre dupa 3-4 saptamani, pe jos; in stancarii, parasesc cuibul abia dupa 9-10 saptamani, in zbor. Sunt ingrijiti de ambii parinti. In septembrie/octombrie puii parasesc, de regula, teritoriul parintilor fiind independenti.

Pe an depune o singura ponta cu posibilitati de inlocuire in caz de pierdere.



Este o pasare sedentara in sa in timpul iernii raza de vanatoare se extinde la 5-6 km. Puii pot executa deplasari mai mari in cautarea unor teritorii neocupate.

Este o specie de interes comunitar care tranzitează zona analizată, nu au fost identificate cuiburi.

Caprimulgus europaeus-Caprimulg

Caprimulgul este o specie silvestră cu regim de viață nictimeral-nocturn. Culoarea generală a penajului brun-cenușie subliniază la nivel de până delimitări alb-umbrite spre gălbui, îndeosebi pe mijlocul capului și în zona axială; aici pot fi recunoscute și unele nuanțe spe castaniu.

În general penajul se aseamănă foarte bine cu scoarța arborilor realizând astfel prin criptizare un mod excelent de camuflare.

Diferența dintre mascul și femelă se remarcă la nivelul primelor remige primare unde masculul prezintă pete albe dungiforme așa cum la extremitatea recticelilor, a codalelor așadar, evidențiază de asemenea două macule albe de fiecare parte a cozii. Păsările tinere sunt mai deschise și mai roșcate colorate. Ciocul este scurt dar cavitatea buco-faringiană este mare, urmare a adaptării la modul de hrănire insectivor. Prădător nocturn, are în acest scop dezvoltate în jurul ciocului un număr mare de vibrise (pene transformate) care joacă rol de peri senzitivi.

Cuibul este plasat pe pământ, fără urme de ajustare. Pe locul ales femela depune două ouă, cu formă eliptice până la eliptic-alungite, fără luciu; pe fondul alb, alb-verzui, alteori slab rozii se află presărate pete largi cenușii peste care se suprapun, cu aspect mozaicat, macule brune de toate nuanțele. Pontecele pot fi depuse începând cu sfârșitul lui mai până la mijlocul lui noiembrie. Embriogeneza durează 17-18 zile.

Caprimulgul este o pasăre forestieră fără a agreea, conform biologiei sale, profunzimea pădurii ci mai degrabă limitele ei spre ecoton. Preferă pădurile de conifere dar viețuiește și în cele de foioase, cu aplecare însă spre cel de deamestec. Predilecte sunt și luminișurile, tăieturile pentru liniile de curent electric (sau nu), liniile somiere largi, pășunile împădurite, toată e însă neacoperite de un strat ierbos înalt.



Este o specie de interes comunitar care tranzitează zona analizată, nu au fost identificate cuiburi.

Dryocopus martius – ciocănitoare neagră

Este larg răspândită în pădurile de foioase, de amestec și conifere, cu arbori ajunși la maturitate. Este cea mai mare ciocănitoare din Europa, având dimensiuni apropiate de cele ale unei ciorii. Lungimea corpului este de 40 - 46 cm și o greutate de 250 - 370 g. Anvergura aripilor este de circa 67 - 73 cm. Masculul este dificil de deosebit de femelă, deși are întreg creștetul roșu, spre deosebire de femelă care are pata roșie doar în partea din spate a creștetului capului. Penajul este negru. Se hrănește cu insecte și larvele acestora de sub scoarța arborilor. Longevitatea cunoscută este de 14 ani.

Localizare și comportament. Este o specie prezentă în cea mai mare parte a continentului european. Spre deosebire de restul speciilor de ciocănituri al căror zbor este ondulatoriu, ciocănitoarea neagră are un zbor continuu. Realizează excavații mari în arborii bătrâni și uscați, atât pentru odihnă cât și pentru cuibărit. Înălțimea la care este realizată cavitatea pentru cuib variază între 4 - 25 m. Diametrul intrării variază între 8 - 11 cm, iar adâncimea cavității săpate în interiorul arborelui variază între 37 - 60 cm. Timpul necesar pentru realizarea unei asemenea excavații poate ajunge și la câteva săptămâni. Este considerată o specie cheie în zonele împădurite, asigurând spații de cuibărit pentru multe specii de păsări și mamifere. Prin controlul exercitat asupra populațiilor de insecte de sub scoarță, protejează copacii. Bate frecvent darabana, iar ciocăniturile (15 - 20 pe secundă) durează circa 3 secunde. În timpul sezonului de cuibărit bate darabana și de câteva sute de ori pe zi. Ambele sexe bat darabana, însă masculii o fac mult mai frecvent. Darabana acestei specii este cea mai puternică și se aude de la o distanță de circa 3 km. Doar ciocăniturile bat darabana și este o formă de comunicare prin care își anunță prezența și își revendică teritoriul. Este o specie monogamă cel puțin pentru un sezon de cuibărit. Folosește un teritoriu ce variază între 100 - 400 ha. Este o specie sedentară.



Populație. Populația europeană este relativ mare și cuprinsă între 740000 - 1400000 perechi. Specia s-a menținut la un nivel stabil în perioada 1970 - 1990. Această stare este menținută și în prezent, deși în unele țări s-a înregistrat un anumit declin. Populații mai mari se înregistrează numai în Rusia și Belarus.

Este o specie de interes comunitar care tranzitează zona analizată, nu au fost identificate cuiburi.

Falco peregrinus-șoimul călător;

Adulții au o înfățișare similară, prezentând o largă variație de dimensiuni și penaj, fiind identificate 19 subspecii. Este gri-albastru pe spate, are aripile ascuțite și o mustață proeminentă. Lungimea corpului este de 38-51 cm și greutate medie de 550-1500 g, femelele fiind mai mari cu 15-40% decât masculii. Anvergura aripilor este cuprinsă între 89-113 cm.

Iernează în Africa și sosește în cartierele de iernare în luna martie. Este o specie monogamă, teritorială, la care partenerii rămân adeseori împreună și iarna în afara perioadei de cuibărit. În comparație cu mărimea sa este cel mai puternic dintre șoimi. Rata de supraviețuire în primul an este de 40% iar pentru adulți de 70%. Perechea execută un ritual nupțial spectaculos care include pe lângă planări împreună, urmăriri și rostogoliri în picaj. După formarea perechii, partenerii încep să vâneze împreună. În timpul ritualului nupțial masculii aduc uneori hrană femelelor. Teritoriul apărat variază ca dimensiune în funcție de cantitatea de hrană și este cuprins între 3,3 km și 5 km. Nu își construiește cuib și depune ouăle în scobiturile stâncilor și copacilor sau în cuiburile abandonate de alte specii.

Se hrănește cu păsări, mamifere mici, reptile și insecte. Este considerat a fi cea mai rapidă specie, atingând o viteză de până la 325 km/h când plonjează după pradă.

Este o specie de interes comunitar care tranzitează zona analizată, nu au fost identificate cuiburi.



Lanius collurio-sfrâncioc roșiatic

Masculul are spatele maro-castaniu, creștetul și ceafa gri-cenușii, coada neagră cu alb, gūșa albă și pieptul alb-roziu. Femela și juvenilul, au parte dorsală maronie (la cu linii transversale întunecate), iar partea ventrală alb-crem, cu striuri semilunare întunecate mai dense, pe piept flancuri. Unele femele pot avea colorit asemănător cu masculii, coada fiind maronie cu puțin alb spre margini, iar pe partea ventrală, prezintă striuri întunecate. Lungimea corpului este de 16-18 cm și are o greutate medie de 23-34 g. Anvergura aripilor este cuprinsă între 24-27 cm.

Iernează în special în zona estică a Africii, din zona sub-sahariană, până în sudul continentului, sosește pentru cuibărit de obicei începând cu sfârșitul lunii aprilie/începutul lunii mai, în grupuri mici de 5-7 păsări și pleacă înapoi spre locurile de iernare spre sfârșitul lunii august. Cuibărește în toate habitatele deschise, de pajiști și pășuni cu tufăriș, sau mozaicuri agricole, de culturi care alternează cu habitate seminaturale, cu tufe izolate sau în aliniamente. Intră inclusiv în localități unde găsește habitate proplice (terenuri virane de la periferie, parcuri grădini etc.). Perechile cuibăresc la o distanță de 100-300 m unele de celelalte. Cântecele nupțial este de slabă intensitate, imitând cântecele altor păsărele. Cuibul este amplasat la o înălțime de până la 2 m de sol, în măracini sau copaci mici. Puii sunt hrăniți de ambii părinți. Este depusă o singură pontă de an.

Hrana este alcătuită aproape exclusiv din insecte mari. Stă la pândă pe o creangă, cu fața către o zonă larg deschisă, de unde plonjează către prada pe care o capturează din zbor. Când are ocazia, consumă și șopârle, rozătoare sau chiar mamifere mici. Obișnuiește să jefuiască cuiburile păsărilor mici cântătoare, furând puii acestora. Are obiceiul de a fixa surplusul de pradă capturată în spinii arbuștilor, pentru a-l folosi în zilele cu vreme ploioasă, când hrana este mai puțin disponibilă. Prada prinsă este omorâtă prin lovituri precise cu ciocul în spatele gâtului.



Este o specie de interes comunitar care tranzitează zona analizată, nu au fost identificate cuiburi.

Lullula arborea -ciocârlia de pădure;

Ciocârlia de pădure este caracteristică zonelor deschise din pădurile de foioase sau conifere, cu vegetație ierboasă abundentă. Este mai mică și mai zveltă decât ciocârlia de câmp. Lungimea corpului este de 13,5-15 cm, iar greutatea de 23-35 g. Penajul este maroniu și se distinge de celelalte ciocârlii prin benzile albe de deasupra ochilor ce se unesc pe creștet. Penajul este similar la ambele sexe. Este o specie răspândită pe tot continentul european. Are un zbor ondulatoriu. Cântă dimineața devreme și seara, cântă atât în zbor cât și așezată pe un suport sau chiar pe sol. Este monogamă. Cuibul este construit de către femelă pe sol, într-o zonă protejată de iarbă mai înaltă sau tufișuri. Iernează în Orientul Mijlociu. Longevitatea cunoscută este de cinci ani și 11 luni.

Populația europeană este mare, cuprinsă între 1300000-3300000 de perechi. A înregistrat un declin semnificativ între 1970-1990, iar apoi în perioada 1990-2000 a înregistrat un nivel stabil pe continentul european. În România populația estimată este de 65000-87000 de perechi. Cele mai mari efective sunt înregistrate în Spania, Turcia și Rusia.

Sosește din cartierele de iernare în aprilie. Femela depune în mod obișnuit 3-5 ouă în lunile aprilie-iulie, cu o dimensiune de circa 21 x 16 mm și o greutate medie de 2,8 g (din care 6% este coajă). Incubația durează în jur de 14-15 zile și este asigurată de către femelă. Puii sunt îngrijiți de ambii părinți și devin zburători după 11-13 zile. În cazul în care femela începe incubarea unei noi ponte, masculul are grijă de pui până când devin independenți. Depune două sau trei ponte pe sezon.



Este o specie de interes comunitar care tranzitează zona analizată, nu au fost identificate cuiburi.

Milvus migrans-gaia neagră sau gaia brună;

Gaia brună cunoscută și sub denumirea de șorliță brună, este o pasăre de pradă diurnă de mărime medie, caracteristică pădurilor situate în apropierea zonelor umede. Lungimea corpului este de 48-58 cm iar greutatea cuprinsă între 650-940 g, femela fiind cu puțin mai mare decât masculul. Anvergura aripilor este cuprinsă între 130-155 cm. Adulții au înfățișare similară. Poziționarea aripilor în unghi și coada în furculiță fac ca identificarea să fie relativ ușoară. Este ceva mai mică decât gaia roșie, iar furculița cozii este mai mică. Cu o distribuție pe patru continente este una din cele mai răspândite pasări de pradă din lume. Se hrănește cu insecte, mamifere mici și resturi de mamifere mari, păsări, șerpi, broaștepești.

Este o specie cu răspândire largă pe tot continentul european. Petrece destul de mult timp în aer planând în curenții ascendenți, în căutarea hranei. Sunt atrase de fum și foc și vânează viețuitoarele ce fug de foc. Ritualul de împerechere este spectaculos. Partenerii se urmăresc în zbor rotindu-se, plonjând și executând mișcări acrobatice de mare virtuozitate. Femelele nesupravegheate de mascul se împerechează și cu alți masculi. Cuibărește în scobiturile stâncilor și în copaci înalți. Orientarea cuibului este aleasă în funcție de direcția predominantă a vânturilor. Preferă să-și așeze cuibul în apropierea zonelor umede și a așezărilor umane. La cuib aduce ornamente, iar în cuiburile cercetate de Dombrowski au fost găsite scrisori de dragoste, jurnale și alte resturi de hârtie, petece de haine vechi și covoare. În mod obișnuit sunt aduse bucăți de plastic și materiale textile. Iernezează în Africa.

Populația europeană a speciei este relativ mică, cuprinsă între 64000-100000 de perechi. A scăzut considerabil între 1970-1990. Deși în perioada 1990-2000 populația din Franța a fost stabilă sau a crescut, în restul teritoriului a continuat să scadă. În România, populația estimată este de 120-160 de perechi.

Sosește din cartierele de iernare în martie. La construirea cuibului participă ambii părinți, acesta fiind alcătuit din crengi căptușit cu resturi vegetale. Femela depune 2-3 ouă în a doua jumătate a lunii aprilie, cu o dimensiune medie de 53,3 x 42,2 mm. Incubația durează 30-34 de zile și este asigurată de ambii părinți. La pui, penele corpului apar după 18-22 de zile. Pot sta în picioare în cuib după 17-19 zile și încep să dea din aripi după 27-31 de zile. După 50 de zile încep să se mute pe crengile din preajma cuibului. Păsările pot cuibări după cel de-al doilea an de viață.

Este o specie de interes comunitar care tranzitează zona analizată, nu au fost identificate cuiburi.



***Pernis apivorus* - viespar**

Cunoscut și sub denumirea de Șorecarul viespilor, este o specie caracteristică pădurilor de foioase cu poieni. Lungimea corpului este de 52 - 59 cm, și o greutate medie de 750 g pentru mascul și 910 g pentru femelă. Anvergura aripilor este cuprinsă între 113 - 135 cm. Lungimea corpului este puțin mai mare decât a șorecarului comun (*Buteo buteo*) și poate fi ușor confundat cu acesta, mai ales de la distanță. Sexele pot fi diferențiate după penaj, ceea ce este o situație neobișnuită pentru păsările mari de pradă.



Mascul are capul gri - albastrui, iar femela maro. În general, femela este mai închisă la culoare decât masculul. Se hrănește cu larve și adulți de insecte, în special viespi și albine, dar și cu rozătoare, păsări, sopârle și șerpi.

Localizare și comportament. Este o specie cu o răspândire largă pe tot continentul european. Uneori poate fi văzut planând utilizând curenții termici ascendenți, într-o poziție caracteristică. De obicei zboară jos și se așază pe crengi, păstrându-și corpul într-o poziție orizontală, cu coada lăsată în jos. Sare de pe o creangă pe alta cu o singură bătaie din aripi, auzindu-se un zgomot specific. Cuibărește adeseori în cuiburi părăsite de cioară (*Corvus frugilegus*). Iernează în Africa.

Populație. Populația europeană a speciei este mare și cuprinsă între 110000 -160000 perechi. S-a menținut stabilă în perioada 1970 - 1990. Deși în Finlanda și Suedia populația s-a redus în perioada 1990 - 2000, în Rusia, Belarus și Franța unde apar cele mai mari populații, acestea s-au menținut stabile, ceea ce a făcut ca specia să se păstreze stabilă în ansamblu.

Este o specie de interes comunitar care tranzitează zona analizată, nu au fost identificate cuiburi.

2.4.2 RONPA0532 – Podul Natural de la Grohot

Podul Natural de la Grohot este o rezervație naturală de tip geologic, în suprafață de un hectar, situată pe valea Uibăreștilor, pe teritoriul satului Grohot.

În amonte de chei, într-o bară calcaroasă, la sud de satul Bulzești, pârâul a săpat un drum subteran, realizându-se, astfel, un pod natural cu o lungime de 30 metri, o lărgime interioară de 10-15 metri și o înălțime de 4-8 metri.

Rezervația naturală "Podul natural de la Grohot" (1 ha) - este o arie naturală protejată de interes național de tip geologic de categoria a III-a IUCN (monument al naturii), în suprafață de 1 ha, situată pe Valea Uibăreștilor, pe teritoriul satului Grohot, la aproximativ 15 km de Țebea.

Unitatea amenajistică 71A, aflată în imediata apropiere de Podul Natural de la Grohot a fost inclusă în subunitatea de protecție de tip E – rezervații pentru ocrotirea integral a naturii, prin urmare nu se va face în perioada de aplicare a prezentului amenajament nici-un fel de lucrarea silvică.

2.4.3 RONPA0546 – Cheile Ribicioarei și Uibăreștilor

Cheile Ribicioarei și Uibăreștilor, arie protejată de interes național, rezervație naturală de tip mixt, se află pe râurile Ribicioara și Uibărești, la 12 km de Țebea.

Aria protejată are o suprafață de 20 ha și reprezintă o zonă având o structură calcaroasă, cu pereți foarte abrupti pe alocuri, pe care s-a dezvoltat o bogată vegetație specifică. Cheile Ribicioarei și Uibăreștilor se întind pe o suprafață de 20 ha pe teritoriul comunelor Ribița și Bulzeștii de Sus. Este o arie naturală protejată de interes național, care corespunde categoriei a IV-a IUCN (rezervație naturală, tip mixt). Rezervația se află pe cursul Ribicioarei și Uibăreștilor, remarcându-se aici prezența calcarelor jurasice.

În suprafața respectivă se suprapune un teren neproductiv și suprafața din u.a 86A, inclusă în SUP E, prin urmare nu se va face în perioada de aplicare a prezentului amenajament nici-un fel de lucrarea silvică.

2.4.4 RONPA0520-Peștera Cizmei

Pe versantul drept al Cheilor Ribicioarei se află Peștera Cizmei, declarată rezervație speologică, cu urme fosile din neolitic, numeroase formațiuni stalagmitice, un bogat depozit paleofaunistic și desene rupestre. Este o arie naturală protejată de interes național care corespunde categoriei a III-a IUCN (monument al naturii).

Se suprapune o suprafață de 0,6 ha din terenul neproductiv 86N, prin urmare nu se va face în perioada de aplicare a prezentului amenajament nici-un fel de lucrarea silvică

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

3.1. Factorul de mediu aer

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

Emisiile în aer rezultate în urma funcționării motoarelor termice din dotarea utilajelor și mijloacelor auto ce vor fi folosite în activitățile de exploatare sunt dependente de etapizarea lucrărilor. Întrucât aceste lucrări se vor desfășura punctiform pe suprafața analizată și nu au un caracter staționar, nu trebuie monitorizate în conformitate cu prevederile Ordinului M.M.P. nr. 462/1993 pentru aprobarea Condițiilor tehnice privind protecția atmosferei și Normelor metodologice privind determinarea emisiilor de poluanți atmosferici produși de surse staționare. Ca atare nu se poate face încadrarea valorilor medii estimate în prevederile acestui ordin.

Nivelul acestor emisii este scăzut și nu depășește limite maxime admise, iar efectul acestora este anihilat de vegetația forestieră.

3.2. Factorul de mediu apă

Promovarea utilizării durabile a apelor în totalitatea lor (subterane și de suprafață) a impus elaborarea unor măsuri unitare comune, care s-au concretizat la nivelul Uniunii Europene prin adoptarea Directivei 60/2000/EC referitoare la stabilirea unui cadru de acțiune comunitar în domeniul politicii apei. Resursa de apă trebuie să fie gestionată pe întregul bazin hidrografic, privit ca unitate naturală geografică și hidrologică, cu caracteristici bine definite și cu trăsături specifice.

Trupurile de pădure din cadrul unității de producție și protecție analizate nu sunt stăbătute de cursuri de apă.

Apa freatică se află la adâncimi de 3-4 m și nu influențează distribuția vegetației forestiere. Regimul hidrografic, ca factor important pentru dezvoltarea vegetației forestiere, își aduce o contribuție importantă și la formarea solurilor, prin influența pe care o exercită asupra procesului de descompunere a rocilor și a litierii, fenomenul fiind în strânsă legătură cu temperatura, expoziția și altitudinea.

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

Prin aplicarea amenajamentelor silvice nu se generează ape uzate tehnologic și nici ape menajere. În urma activităților de exploatare forestieră și a activităților silvice poate să apară un nivel ridicat de perturbare a solului care conduce la creșterea încărcării cu sedimente a apelor de suprafață, mai ales în timpul precipitațiilor abundente, având ca rezultat direct creșterea concentrației de materii în suspensie în receptorii de suprafață. Totodată mai pot apare pierderi accidentale de carburanți și lubrifianți de la utilajele mecanizate. Aplicarea prevederilor amenajamentului silvic se va face cu luarea de măsuri în ceea ce privește evitarea poluării apelor de suprafață și subterane.

3.3. Factorul de mediu sol

Solul este definit ca fiind un corp natural, modificat sau nu prin activitatea omului, format la suprafața scoarței terestre ca urmare a acțiunii interdependente a factorilor bioclimatici asupra materialului sau rocii parentale.

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

Măsurile silvice ce se vor lua pentru protecția solului și subsolului sunt prevăzute în Ordinului M.M.P. nr. 1.540/2011 pentru aprobarea Instrucțiunilor privind termenele, modalitățile și perioadele de colectare, scoatere și transport al materialului lemnos.

În raza parchetelor se va introduce doar gama de utilaje adecvate tehnologiei de exploatare aprobate de administratorul silvic și aflate în stare corespunzătoare de funcționare. În perioadele ploioase, în lateralul drumului de tractor se vor executa canale de scurgere a apei pentru a se evita șiroirea apei pe distanțe lungi de-a lungul drumului, erodarea acestora și transportul de aluviuni în aval.

Prin aplicarea prevederilor amenajamentului silvic, sursele posibile de poluare a solului și a subsolului sunt utilajele din lucrările de exploatare a lemnului (tractoare, TAF-uri, motofierăstraie), combustibilii și lubrifianții utilizați de acestea, deșeurile menajere ce vor fi generate de personalul angajat al firmelor specializate ce vor întreprinde lucrările silvice. Lucrările vor fi realizate după normele de calitate în exploatarea forestieră, astfel încât cantitățile de deșeuri rezultate să fie limitate la minim.

Așa cum s-a precizat anterior, dintre suprafețele care se suprapun peste arii protejate, doar în u.a 73 s-a prevăzut o singură lucrare în deceniu, respectiv tăiere de conservare. Datorită lipsei accesibilității arboretului din parcela menționată este foarte probabil că nici această lucrare nu se va executa.

3.4. Factorul de mediu biodiversitate

U.P. I Bradul se suprapune parțial cu ROSPA0132 Munții Metaliferi, peste care se suprapune și alte arii protejate: RONPA0532 Podul Natural de la Grohot, RONPA0546 Cheile Ribicioarei și Uibăreștilor și RONPA0520 Peșterea Cizmei, păduri situate la altitudini cuprinse între 320 – 1100 de metri, datorită dispersiei unității de producție, cu vegetație dominată de fag (92%), urmat de molid (4%), carpen (3%) și diverse alte specii de esențe tari, care cumulează numai 1%.

Subarboretul este slab reprezentat în interiorul fondului forestier, dar este mai frecvent la marginea pădurii, mai ales în etajul deluros, prin păducel (*Crataegus sp.*), sânger (*Cornus sanguinea*), soc (*Sambucus nigra*), măceș (*Rosa canina*), lemn câinesc (*Ligustrum vulgare*), crusin (*Rhamnus nigra*). Pătura ierbosă cuprinde specii precum *Asperula*, *Asarum*, *Dentaria*, *Luzula albida* etc.

În suprafața care se suprapune peste ariile protejate nu s-au identificat habitate. Este posibilă tranziția următoarelor tipuri de păsări: -Aquila chrysaetos (acvilă de munte); -Bubo bubo (buha); -Caprimulgus europaeus (caprimulg); Dryocopus martius (ciocănitoarea neagră); -Falco peregrinus (șoim călător); -Lanius collurio (sfrâncioc roșiatic); -Lullula arborea (ciocârlia de pădure); -Milvus migrans (gaia neagră); -Pernis apivorus (viespar), fără a se identifica cuiburi permanente.

Speciile relevante pentru studiu, deși nu sunt în relație de dependență unele față de altele, sunt în schimb toate în relație directă cu arealul forestier, intervenția asupra acestuia putând avea efecte și asupra unor exemplare din aceste specii. Astfel, din punct de vedere funcțional, în cadrul capitolului de evaluare a impactului se vor urmări impactul asupra speciilor ca urmare a afectării suprafeței sau caracteristicilor habitatelor.

Asigurarea unui management silvic eficient, cu accent pe menținerea tipului natural fundamental de pădure și asigurarea unui ciclu de producție constant conduce la menținerea diversității biologice specifice și la asigurarea condițiilor de habitat pentru unele specii din fauna europeană de interes conservativ dependente de existența arboretelor mature.

Analiza potențialului impact asupra diversității naturale este evaluat în cadrul secțiunii 6.2. - *Identificarea și evaluarea impactului implementării planului asupra capitalului natural de interes comunitar*, iar măsurile de diminuare a impactului sunt furnizate în cadrul secțiunii 8.4. - *Măsuri de diminuare a impactului asupra factorului de mediu biodiversitate*.

4. PROBLEME DE MEDIU EXISTENTE, RELEVANTE PENTRU AMENAJAMENTUL SILVIC ANALIZAT

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

Conform prevederilor HG nr. 1.076/2004 și ale Anexei I la Directiva 2001/42/CE, factorii/aspectele de mediu care trebuie avuți în vedere în cadrul evaluării de mediu pentru planuri și programe sunt: biodiversitatea, populația, sănătatea umană, fauna, flora, solul, apa, aerul, factorii climatici, valorile materiale, patrimoniul cultural (inclusiv patrimoniul arhitectonic și arheologic) și peisajul.

Luând în considerare tipul de plan analizat, respectiv amenajamentul silvic, prevederile acestuia, aria de aplicare și caracteristicile, 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.*

Problemele de mediu actuale relevante pentru zona de implementare au fost identificate pentru fiecare dintre factorii/aspectele de mediu prezentați până acum.

A fost adoptat acest mod de abordare pentru a se asigura tratarea unitară a tuturor elementelor pe care le presupune evaluarea de mediu. Rezultatele procesului de identificare a problemelor de mediu actuale pentru amenajamentul silvic al U.P. I Bradul sunt prezentate în tabelul următor:

Tabel 4.1 Probleme de mediu actuale pentru zona de implementarea a amenajamentului silvic

Factor/aspect de mediu	Probleme actuale de mediu
Biodiversitate	Suprafața de fond forestier analizat se suprapune parțial cu ROSPA0132 Munții Metaliferi, peste care se suprapune și alte arii protejate. Speciile de interes comunitar din perimetrul vizat de amenajamentul silvic al studiat sunt următoarele: <i>Aquila chrysaetos</i> (acvilă de munte); <i>Bubo bubo</i> (buha); <i>Caprimulgus europaeus</i> (caprimulg); <i>Dryocopus martius</i> (ciocănitorea neagră); <i>Falco peregrinus</i> (șoim călător); <i>Lanius collurio</i> (sfrâncioc roșiatic); <i>Lullula arborea</i> (ciocârliă de pădure); <i>Milvus migrans</i> (gaia neagră); <i>Pernis apivorus</i> (viespar), aflate în tranziție. Modul în care implementarea amenajamentului silvic studiat afectează speciile de interes comunitar este detaliat și tratat în capitolele următoare ale prezentului raport de mediu.

Tabel 4.1 Probleme de mediu actuale pentru zona de implementarea a amenajamentului silvic analizat - continuare

Factor/aspect de mediu	Probleme actuale de mediu
Populația și sănătatea umană	Nu există prezență umană permanentă în interiorul fondului forestier, ci doar sporadică, reprezentată prin lucrători forestieri, culegători de fructe de pădure sau ciuperci, păstori (pe pajiștile din imediata vecinătate). Interesul turistic pentru această zonă este foarte slab, singura zonă vizată fiind valea Ribicioara. Implementarea amenajamentului silvic al U.P. I Bradul nu afectează populația și sănătatea umană, <i>motivația fiind că în zonele protejate nu se propun lucrări silvice.</i>
Mediul economic și social	Dezvoltarea economică a regiunii este una foarte slabă. În zona de implementare a amenajamentului silvic al U.P. I Bradul se desfășoară în principal activități specifice silviculturii și exploatării forestiere, la care se adaugă sezonier păstoritul, managementul cinegetic și recoltarea ocazională de fructe de pădure și ciuperci.
Solul	Stratul de sol al zonei analizate este fără poluare. În ceea ce privește activitățile silvice, există posibilitatea afectării calității solului de-a lungul traseelor de deplasare a utilajelor folosite în lucrările de exploatare a masei lemnoase (tractoare, TAF-uri, motofierăstraie) prin pierderi accidentale de combustibili și lubrifianți utilizați de acestea. Tehnologia de colectare a lemnului poate determina apariția de fenomene de eroziune, dacă nu este adaptată corect condițiilor din teren. Deșeurile menajere generate de personalul angajat al unităților specializate ce vor întreprinde lucrările prevăzute de amenajamentul silvic reprezintă de asemenea un potențial impact negativ asupra calității solului. În vederea diminuării impactului asupra factorului de mediu sol se impune respectarea unor măsuri generale pentru întreaga zonă vizată de amenajamentul silvic.
Apa	Prin aplicarea amenajamentului silvic nu se generează ape uzate tehnologic și nici ape menajere. În urma activităților de exploatare forestieră și a activităților silvice poate să apară un nivel ridicat de perturbare a solului care poate conduce la creșterea încărcării cu sedimente a apelor de suprafață, mai ales în timpul precipitațiilor abundente, având ca rezultat direct creșterea concentrației de materii în suspensie în receptorii de suprafață. Totodată mai pot apare pierderi accidentale de carburanți și lubrifianți de la utilajele forestiere și mijloacele auto de transport a masei lemnoase. Aceste activități nu afectează calitatea apelor subterane, dar pot conduce la afectarea calității apelor de suprafață. Implementarea amenajamentului silvic nu propune treversări de cursuri de apă, lucrări de apărare a malurilor și/sau alte tipuri de construcții. În vederea diminuării impactului asupra factorului de mediu apă se impune respectarea unor măsuri generale pentru întreaga zonă vizată de amenajamentul silvic.
Aerul, zgomotul și vibrațiile	Principalele surse potențiale de poluare sunt reprezentate de autovehiculele care participă la trafic și de exploatarea forestiere, toate nesemnificative. Nivelurile de zgomot și vibrații generate de traficul rutier și de utilizarea fierăstraielelor mecanice sunt atenuate foarte eficient de vegetație. Starea calității atmosferei nu este afectată în mod semnificativ de implementarea amenajamentului silvic. În vederea diminuării impactului asupra factorului de mediu aer se impune respectarea unor măsuri generale pentru întreaga zonă vizată de amenajamentul silvic.

*Tabel 4.1 Probleme de mediu actuale pentru zona de implementarea a amenajamentului silvic
- continuare*

Factor/aspect de mediu	Probleme actuale de mediu
Factorii climatici	Clima este specifică zonei de dealuri și montane, cu cantități de precipitații suficiente dezvoltării vegetației. Încălzirea globală se resimte și în zona de implementare a prezentului amenajament silvic și poate avea efecte directe asupra evoluției vieții. În acest sens este important de menționat rolul vegetației forestiere în consumul și fixarea dioxidului de carbon din atmosferă (cu valori maxime în a doua treime a ciclului de viață al arborilor).
Peisajul	Peisajul din cadrul U.P. I Bradul este caracteristic zonei de dealuri și de munte. Lucrările silvice rezultate din implementarea planului pot modifica local, pe perioade scurte, efectul peisagistic al fondului forestier, dar pe de altă parte au un rol important în asigurarea igienei și diversității structurale ale pădurii.

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

5.1 Obiective de protecție a mediului relevante pentru amenajamentul silvic

Obiectivele de protecție a mediului relevante pentru amenajamentul U.P. I Bradul sunt următoarele:

- protecția fondului forestier, ca principal obiectiv;
- protecția calității solului;
- protecția calității aerului (în special în porțiunile limitrofe zonelor locuite);
- asigurarea unui circuit echilibrat al apei în natură;
- conservarea și ameliorarea biodiversității prin protecția speciilor de păsări de interes comunitar.

Obiectivele de protecție a mediului stabilite la nivel național, comunitar sau internațional relevante pentru amenajamentul silvic reies din următoarele planuri:

Strategia forestieră națională 2013-2022

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

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

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

Obiective specifice ale strategiei sunt următoarele:

- Dezvoltarea cadrului instituțional și de reglementare a activității din sectorul forestier;
- Gestionarea durabilă și dezvoltarea resurselor forestiere;
- Planificarea forestieră;
- Valorificarea superioară a produselor forestiere;
- Dezvoltarea dialogului intersectorial și a comunicării strategice în domeniul forestier;
- Dezvoltarea cercetării și a învățământului forestier.

Planul național de protecție a calității atmosferei

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

- Legea nr. 104/2011;
- HG nr. 645/2005 privind aprobarea Strategiei naționale a României privind schimbările climatice 2005;
- HG nr. 1877/2005 pentru aprobarea Planului național de acțiune privind schimbările climatice (PNASC);
- STAS 12574/1987 - „Aer din zonele protejate”.

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 M.A.P.M. nr. 1146/2002 privind aprobarea Normativului privind obiectivele de referință pentru clasificarea calității apelor de suprafață, modificat și completat de Ord. nr. 161/2006;
- Ordinul comun al Ministerului Mediului și Gospodăririi Apelor și Ministerul Agriculturii, Dezvoltării Rurale și Pădurilor nr. 1182/22.11.2005 și nr. 1270/30.11.2005 privind aprobarea codului de bune practici agricole pentru protecția apelor împotriva poluării cu nitrați din surse agricole.

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:

- Gestionarea deșeurilor, care pot ajunge pe solul aferent trupurilor de pădure, se va face conform HG 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;
- 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.

Planul de management al ariilor protejate: ROSPA0132 Munții Metaliferi. Conform definiției din OUG nr. 57/2007 privind regimul ariilor naturale protejate, conservarea habitatelor naturale, a florei și faunei sălbatice, cu completările și modificările ulterioare, un plan de management reprezintă ”documentul care descrie și evaluează situația prezentă a ariei naturale protejate, definește obiectivele, precizează acțiunile de conservare necesare și reglementează activitățile care se pot desfășura pe teritoriul ariilor, în conformitate cu obiectivele de management”.

Scopul Planului de Management constă în asigurarea unei dezvoltări durabile a sitului, prin menținerea stării de conservare favorabilă a speciilor și habitatelor, și

prin promovarea specificului local al comunităților umane ce desfășoară activități pe teritoriul sitului.

Obiectivele generale ale Planului de management sunt următoarele:

- Asigurarea conservării speciilor pentru care a fost declarată arie protejată, în sensul menținerii stării de conservare favorabilă a acestora;
- Asigurarea bazei de informații/date referitoare la speciile pentru care a fost declarată aria naturală protejată, inclusiv starea de conservare a acestora, cu scopul de a oferi suportul necesar pentru managementul conservării biodiversității și evaluarea eficienței managementului;
- Asigurarea managementului eficient al ariei naturale protejate cu scopul menținerii stării de conservare favorabilă a speciilor și habitatelor de interes comunitar;
- Creșterea nivelului de conștientizare - îmbunătățirea cunoștințelor și schimbarea atitudinii și comportamentului - pentru grupurile interesate care au impact asupra conservării biodiversității;
- Menținerea și promovarea activităților durabile de exploatare a resurselor naturale în zonele desemnate acestor activități și reducerea celor nedurabile;
- Crearea de oportunități pentru desfășurarea unui turism durabil - prin intermediul valorilor naturale și culturale - cu scopul limitării impactului asupra mediului.

În baza informațiilor obținute cu privire la distribuțiile habitatelor și speciilor de interes comunitar, precum și a presiunilor și amenințărilor la care acestea sunt expuse, planul de management formulează măsurile de conservare ce se impun a fi luate în vederea menținerii și, după caz, a îmbunătățirii stării de conservare a habitatelor și speciilor de interes conservativ.

5.2 Modul în care s-a ținut cont de obiectivele de protecție a mediului și de orice alte considerații de mediu în timpul pregătirii planului

Obiectivele de protecție a mediului se regăsesc în amenajamentul silvic în modul de stabilire a funcțiilor pe care trebuie să le îndeplinească pădurile, corespunzător obiectivelor ecologice și social-economice. Încadrarea pe grupe și categorii funcționale s-a făcut în conformitate cu Ordinul nr. 766/2018.

Prin amenajament s-a promovat îmbinarea în mod cât mai armonios a potențialului bioproductiv și ecoproductiv al ecosistemelor forestiere cu cerințele actuale ale societății umane, fără a altera biodiversitatea, natura și stabilitatea pădurilor, urmărindu-se în principal obiective ecologice, sociale și economice.

În cadrul grupei funcționale, repartizarea pe funcții s-a făcut prin luarea în considerare a *funcției prioritare*, lucru care a impus apartenența la o anumită categorie funcțională.

Încadrarea funcțională a arboretelor din cadrul U.P. I Bradul este următoarea:

Grupa I funcțională, categoriile:

- 1.5C: Arborete cuprinse în rezervații naturale, cu regim strict de protecție;
- 1.2A: Arborete situate pe stâncării, pe grohotișuri și pe terenuri cu înclinare mai mare de 35^g,
- 1.2A.5R: Arborete situate pe stâncării, pe grohotișuri și pe terenuri cu înclinare mai mare de 35^g, arborete din ecosisteme incluse în arii de protecție avifaunistică.

Grupa a II-a funcțională:

- 2.1C: Arborete destinate să producă, în principal, lemn pentru cherestea.

Elaborarea amenajamentului silvic care face obiectul prezentului studiu s-a făcut în concordanță cu obiectivele de protecție a mediului. Pe lângă respectarea criteriilor din normele silvice în vigoare, întocmirea amenajamentului s-a făcut și în spiritul conservării biodiversității, cuprinzând măsuri de armonizare cu obiectivele sitului:

a) Pentru răpitoare de zi, care au nevoie de teritorii întinse, de condiții bune de cuibărit și sunt vulnerabile în special în timpul sezonului de cuibărit, activitatea umană poate determina părăsirea de către adulți a cuiburilor cu ouă sau a puilor. Pentru a reduce aceste riscuri la minim, s-au propus următoarele:

- identificarea tuturor cuiburilor de răpitoare;
- păstrarea cuiburilor existente, indiferent dacă sunt sau nu active;
- efectuarea activităților silviculturale în apropierea cuiburilor doar în afara sezonului de cuibărit;
- stabilirea unei zone de tampon în perioada de cuibărit în jurul cuibului, în care activitățile silviculturale să fie restricționate conform biologiei fiecărei specii;
- stabilirea unei zone de tampon în perioada creșterii puilor;
- recoltarea masei lemnoase să se realizeze din parchete amplasate în teren, asemănător unui mozaic de arborete, cu vârste diferite.

b) Pentru protejarea răpitoarelor de noapte, care cuibăresc în scorburi existente în arborii bătrâni, însă pot ocupa și cuiburile altor specii, s-au propus următoarele măsuri:

- stabilirea unei zone de tampon în jurul cuiburilor, în care pe perioada de cuibărit activitățile umane să fie restricționate conform biologiei fiecărei specii;
- păstrarea unor arbori bătrâni, scorburoși, vii sau morți.

c) Pentru speciile de ciocănitoare, care cuibăresc în arbori maturi și scorburoși, s-a recomandat:

- păstrarea a 3 arbori uscați/ha în cazul tăierilor de igienă, pentru menținerea biodiversității descompunătorilor și plantelor inferioare și pentru ca păsările să-și poată instala cuiburile;
- la combaterea insectelor se vor evita tratamentele severe;
- evitarea amplasării de drumuri și de alte obiective în pădure, cu potențial mare de drenaj.

Pentru respectarea prevederilor Ghidului – Natura 2000 și pădurile, ghid de interpretare apărut sub emblema Comisiei Europene – care conține liniile directoare ale gospodăririi pădurilor în siturile Natura 2000, extrase din rezoluțiile Conferințelor Ministeriale pentru Protecția Pădurilor din Europa (MCPFE – Anexa II) de la Helsinki (1993) și Lisabona (1998) – aplicarea amenajamentului va respecta:

- transpunerea măsurilor specifice de protecție adoptate în baza planurilor de management/măsurilor minime de conservare aprobate;
- păstrarea a minim 5 arbori bătrâni pe picior/ha, respectiv arbori uscați sau în descompunere, pentru a asigura un habitat potrivit pentru ciocănitari, păsări de pradă, insecte și numeroase plante inferioare (fungi, ferigi, briofite, etc.), - în toate unitățile amenajistice;
- păstrarea arborilor cu scorburi ce pot fi utilizate ca locuri de cuibărit de păsări și mamifere mici – în toate unitățile amenajistice;
- menținerea bălților, pâraielor, izvoarelor și a altor corpuri mici de apă, mlaștini, smârcuri, într-un stadiu care să le permită să își exercite rolul în ciclul de reproducere al peștilor, amfibienilor, insectelor, etc., prin evitarea fluctuațiilor excesive ale nivelului apei, degradării digurilor naturale și poluării apei – în toate unitățile amenajistice;
- adaptarea periodizării operațiunilor silviculturale și de tăiere în așa fel încât să se evite interferența cu sezonul de reproducere a speciilor de animale sensibile, în special cu cuibăritul de primăvară și cu perioadele de împerechere ale păsărilor de pădure – în toate unitățile amenajistice;
- păstrarea unor distanțe adecvate pentru a nu perturba speciile rare sau periclitare, a căror prezență a fost confirmată;
- rotația ciclică a zonelor cu grade diferite de intervenție în timp și în spațiu;
- menținerea luminișurilor, poienilor și terenurilor pentru hrana vânatului la stadiul actual, evitându-se împădurirea acestora, în vederea conservării biodiversității păturii ierbacee, respectiv păstrarea unei suprafețe mozaicate;
- în cadrul unităților de gospodărire se va urmări realizarea unei structuri echilibrate pe clase de vârstă, cel puțin cu o pondere normală a arboretelor din ultimele clase de vârstă (clasa V, VI și peste), întrucât fiecare clasă de vârstă este însoțită de un anumit nivel al biodiversității;
- arboretele care au fost identificate ca fiind arborete cu stare nefavorabilă sau parțial favorabilă, în care au fost propuse lucrări de curățiri sau rărituri, vor fi conduse în așa fel încât să se obțină îmbunătățirea stării de conservare. Aceste arborete necesită intervenții pentru reconstrucție ecologică, prin promovarea speciilor specifice habitatului, aflate diseminat sau în proporție redusă în arborete – în toate arboretele în care s-au propus curățiri sau rărituri;
- compozițiile țel și compozițiile de regenerare vor fi adaptate pentru a asigura compoziția tipică a habitatelor – în unitățile amenajistice propuse pentru completări, împăduriri sau promovarea regenerării naturale;
- folosirea în cazul regenerărilor artificiale numai a puieților produși din material seminologic de origine locală;
- evitarea pășunatului în pădure și limitarea la minim a trecerii prin pădure a animalelor aflate pe pășune;
- respectarea măsurilor de identificare și de prognoză a stadiului de dezvoltare și de înmulțire a populațiilor principalelor insecte dăunătoare și agenți fitopatogeni, luarea tuturor măsurilor fitosanitare necesare în vederea prevenirii înmulțirii în masă a insectelor dăunătoare și a proliferării agenților fitopatogeni, iar în caz de necesitate, luarea promptă a măsurilor de combatere (numai pe cale biologică sau integrată);

- urmărirea cu răspundere a respectării legislației referitoare la modul de exploatare a pădurilor pentru reducerea afectării factorilor de mediu (sol, apă, vegetație);
- Ocolul silvic va cere avizul administratorului/custodelui/autorității competente a ariei naturale protejate pentru planurile anuale de exploatare a masei lemnoase, respectiv pentru actele de punere în valoare/borderoul actelor de punere în valoare, înainte de organizarea licitațiilor de valorificare.

6. POTENȚIALE EFECTE SEMNIFICATIVE ASUPRA MEDIULUI ASOCIATE IMPLEMENTĂRII AMENAJAMENTULUI SILVIC

Efectele semnificative asupra mediului determinate de implementarea planului supus evaluării de mediu se stabilesc în conformitate cu HG nr. 1076/2004.

Prin impact semnificativ se înțelege “impactul care prin natura, magnitudinea, durata sau intensitatea sa alterează un factor sensibil de mediu”.

6.1. Identificarea și evaluarea impactului implementării planului asupra factorilor de mediu

Factor/aspect de mediu	Obiective de mediu	Obiectivele planului	Impact potențial
Populația și sănătatea umană	Prioritizarea obiectivelor ecologice, ce au ca efect creșterea rolului jucat de pădure asupra stării de sănătate a populației	Protecția pădurilor împotriva factorilor perturbatori (incendii, doborâturi, boli, poluare, uscare prematură).	Pozitiv
Mediul economic și social	Dezvoltarea durabilă a zonei	Promovarea unui proces de producție bazat pe potențialul de regenerare a resursei; Susținerea indirectă a pieței locurilor de muncă din regiune.	Pozitiv
Factorii climatici	Combaterea fenomenului de încălzire globală	Asigurarea integrității fondului forestier, gestionarea durabilă a pădurilor, promovarea speciilor din tipului natural fundamental. Realizarea unei structuri echilibrate a fondului forestier pe clase de vârstă, asigurând astfel maximizarea cu continuitate a fixării dioxidului de carbon din atmosferă.	Pozitiv
Aerul	Ameliorarea calității aerului	Realizarea unei structuri echilibrate a fondului forestier pe clase de vârstă, asigurând astfel maximizarea și continuitatea funcției de ameliorarea a calității aerului (fixarea dioxidului de carbon și a poluanților din atmosferă, degajarea de oxigen, etc.).	Pozitiv
Zgomotul și vibrațiile	Asigurarea liniștii în fondul forestier	Menținerea unei densități optime a arboretelor limitează propagarea zgomotului și a vibrațiilor produse de utilajele folosite în lucrările silvotecnice. Existența amenajamentului silvic dă posibilitatea accesării măsurilor de Silvomediu prin care se asigură “zone de liniște”.	Neutru

Factor/aspect de mediu	Obiective de mediu	Obiectivele planului	Impact potențial
Apa	Ameliorarea calității apelor și asigurarea unui circuit echilibrat al apei în natură	<p>Promovarea speciilor din tipul natural fundamental, adaptate cel mai bine condițiilor de vegetație. Promovarea unui proces de recoltare a masei lemnoase bazat pe menținerea unor consistențe ridicate în arboretele parcurse cu lucrări de îngrijire și pe regenerarea sub masiv în arboretele parcurse cu lucrări de regenerare, asigurând astfel funcția de retenție cu continuitate a excedentelor din precipitații în coronament sau litieră.</p> <p>Recoltarea masei lemnoase implică însă și creșterea concentrațiilor de materii în suspensie provenite din perturbarea stratului de sol (în timpul precipitațiilor), precum și folosirea de mijloace mecanizate ce pot polua apele supraterane prin pierderi accidentale de carburanți și lubrifianți.</p>	Neutru
Solul	Ameliorarea calității stratului de sol	<p>Asigurarea permanenței pădurii, ce are ca efect prevenirea și reducerea fenomenelor de eroziune, reținerea materialelor aluvionare, reducerea fenomenelor de alunecare a terenurilor sau de degradare a solurilor.</p> <p>Recoltarea masei lemnoase implică perturbarea stratului de sol în lungul căilor de colectare, precum și folosirea de mijloace mecanizate ce pot polua solul prin pierderi accidentale de carburanți și lubrifianți.</p>	Neutru
Peisajul	Asigurarea funcției peisagistice a pădurilor	<p>Asigurarea integrității fondului forestier, gestionarea durabilă a pădurilor.</p> <p>Asigurarea igienei și a diversității structurale a pădurii.</p> <p>Recoltarea de masă lemnoasă sub formă de produse principale alterează local, pe anumite perioade de timp, funcția peisagistică a pădurilor</p>	Neutru
Biodiversitatea	Tratat pe larg în capitolul 6.2. - <i>Identificarea și evaluarea impactului implementării planului asupra capitalului natural de interes comunitar</i>		

6.2. Identificarea și evaluarea impactului implementării planului asupra capitalului natural de interes comunitar

6.2.1 Lucrări silvotehnice prevăzute în amenajamentul U.P. I Bradul în suprafețele din cadrul ariilor protejate

Pentru estimarea impactului pe care îl are implementarea planului asupra capitalului natural de interes comunitar vor fi descrise în continuare lucrările propuse în suprafețele din U.P. I Bradul, *ce se suprapun cu aria de protecție specială avifaunistică ROSPA0132*.

Lucrări de îngrijire și conducere a arboretelor

a. Degajările

- Nu sunt prevăzute.

b. Curățirile

- Nu sunt prevăzute.

c. Răriturile

- Nu sunt prevăzute.

d. Tăierile de igienă

- Nu sunt prevăzute.

Lucrări de regenerare a arboretelor

- Nu sunt prevăzute.

Lucrări de conservare

Aceste lucrări s-au prevăzut în u.a 73, pe o suprafață de 7,20 ha, într-un arboret de fag cu vârsta medie de 110 ani, clasa a IV-a de producție, consistența medie de 0,8, situat pe un teren cu înclinare medie de 38^o.

S-a prevăzut o singură intervenție în deceniu, cu un volum care urmează a fi recoltat de 219 mc, ceea ce reprezintă numai 10% din volumul arborilor pe picior.

Prin lucrări speciale de conservare se înțelege ansamblul de intervenții necesare a se aplica în arborete cu vârste înaintate, exceptate de la tăieri de produse principale, în scopul menținerii sau îmbunătățirii stării lor fitosanitare, asigurarea permanenței pădurii și îmbunătățirea continue a exercitării de către arboretele respective a funcțiilor de protecție care le-au fost atribuite.

De asemenea prin execuția lucrărilor de conservare se creează condiții de dezvoltare a semințșurilor existente sau care se vor instala, precum și a grupelor de arbori din interiorul arboretului, aflate în diferite stadii de dezvoltare.

Ansamblul lucrărilor de conservare cuprinde următoarele intervenții:

- executarea lucrărilor de igienă, inclusiv recoltarea produselor accidentale precomptabile, constând din extragerea aeborilor uscați sau în curs de uscare, arborilor ruți de vânt și zăpadă, precum și a celor atacați de dăunători;
- promovarea nucleelor existente de regenerare naturală;
- ajutorarea regenerării naturale, cazul din unitatea amenajistică 73, unde datorită consistenței ridicate și lipsei lucrărilor executate în ultimii 20-30 de ani, procesul de regenerare naturală este slab reprezentat. Se vor executa mobilizări ale solului în zonele unde se vor face extracții de arborii, preponderant în porțiunile cu înclinare mai mică.

Pentru extragerile neprevăzute prin amenajament, dar care se impun ca urmare a unor fenomene negative în perioada de aplicare a acestuia, se vor aplica derogări conform reglementărilor în vigoare.

6.2.2. Analiza impactului lucrărilor silvotehnice propuse în U.P. I Bradul asupra ecosistemelor forestiere existente în aria de protecție specială avifaunistică ROSPA0132 Munții Metaliferi.

Necesitatea analizei impactului lucrărilor silvotehnice asupra ecosistemelor forestiere rezultă din dependența anumitor specii de păsări de interes comunitar de starea de conservare a habitatelor folosite.

Starea de conservare favorabilă a unui habitat 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 coincid cu obiectivele generale ale rețelei Natura 2000, respectiv 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.

**Impactul lucrărilor asupra tipului de pădure 421.3- fâget de deal pe soluri superficiale cu substrat calcaros, din parcela73,
prin analiza efectelor asupra criteriilor ce definesc starea favorabilă de conservare**

Tabelul 6.2.2.1

<i>Indicatorul supus evaluării</i>	<i>Lucrări silvotehnice prevăzute în amenajament</i>					
	<i>Completări</i>	<i>Degajări</i>	<i>Curățiri</i>	<i>Rărituri</i>	<i>Tăieri de conservare</i>	<i>Tăieri de igienă</i>
<i>0</i>	<i>1</i>	<i>2</i>	<i>3</i>	<i>4</i>	<i>5</i>	<i>6</i>
1. Suprafața						
1.1. Suprafața minimă					Fără schimbări	Fără schimbări
1.2. Dinamica suprafeței					Fără schimbări	Fără schimbări
2. Stratul arborecent						
2.1. Compoziția					Se ameliorează compoziția arboretului în concordanță cu tipul natural fundamental de pădure	Fără schimbări
2.2. Specii alohtone					Se extrag cu prioritate arborii din speciile alohtone	Fără schimbări
2.3. Mod de regenerare					Se urmărește extragerea arborilor proveniți din lăstari și favorizarea celor proveniți din sămânță	Fără schimbări
2.4. Consistența - cu excepția arboretelor în curs de regenerare					Scade consistența până la valori $\geq 0,75$, dar se crează condiții favorabile de dezvoltare a speciilor și exemplarelor valoroase	Fără schimbări

Tabelul 6.2.2.1 - continuare

Indicatorul supus evaluării	Lucrări silvotehnice prevăzute în amenajament					
	Completări	Degajări	Curățiri	Rărituri	Tăieri de conservare	Tăieri de igienă
0	1	2	3	4	5	6
2.5. Numărul de arbori uscați pe picior (cu excepția arboretelor sub 20 ani)					Se îndepărtează arborii uscați sau în curs de uscare	Se extrag arborii uscați sau în curs de uscare, căzuți, ruși sau doborâți de vânt sau zăpadă, puternic atacați de insecte
2.6. Numărul de arbori aflați în curs de descompunere pe sol (cu excepția arboretelor sub 20 ani)					Se reduce numărul arborilor ce pot ajunge în faza de descompunere pe sol	Se reduce numărul arborilor ce pot ajunge în faza de descompunere pe sol
3. Semințișul						
3.1. Compoziția					Se promovează specia de bază, respective fagul	Fără schimbări
3.2. Specii alohtone					Fără schimbări	Fără schimbări
3.3. Mod de regenerare					Se promovează regenerarea din sămânță	Fără schimbări
3.4. Grad de acoperire					Se urmărește regenerarea naturală pe toată suprafața	Fără schimbări

Tabelul 6.2.2.1 - continuare

Indicatorul supus evaluării	Lucrări silvotecnice prevăzute în amenajament					
	Completări	Degajări	Curățiri	Rărituri	Tăieri de conservare	Tăieri de igienă
0	1	2	3	4	5	6
4. Subarboretul						
4.1. Compoziție					Fără schimbări	Fără schimbări
4.2. Specii alohtone					Fără schimbări	Fără schimbări
5. Stratul ierbos și subarbustiv						
5.1. Compoziție					Favorabil instalării speciilor ierboase	Fără schimbări
5.2. Specii alohtone					Prin reducerea consistenței se crează condiții și pentru instalarea speciilor alohtone	Fără schimbări

Pentru evaluarea impactului s-a utilizat următoarea scară:

Categoria de impact	Decriere
Impact negativ semnificativ	Efecte negative de durată sau ireversibile asupra factorilor de mediu
Impact negativ ne semnificativ	Efecte negative minore asupra factorilor de mediu
Neutru	Efecte pozitive și negative care se echilibrează sau niciun efect
Impact pozitiv ne semnificativ	Efecte pozitive de scurtă durată asupra factorilor de mediu
Impact pozitiv semnificativ	Efecte pozitive de lungă durată sau permanente asupra factorilor de mediu

Pe termen scurt, lucrările silvice prevăzute pot conduce la modificarea microclimatului local, respectiv al condițiilor de biotop, prin modificarea structurii orizontale și verticale (retenție diferită a apei pluviale, regim de lumină diferențiat, circulația diferită a aerului). Datorită dinamicii naturale a habitatelor, acestea se refac în scurt timp.

În ceea ce privește dinamica arboretelor pe termen lung, țelurile de gospodărire ce stau la baza modului de întocmire a amenajamentelor asigură păstarea caracteristicilor actuale ale habitatelor sau îmbunătățirea lor.

Intervențiile silviculturale sunt asociate, completându-se reciproc, astfel încât prin aplicarea lor, starea de conservare a habitatelor tinde să se mențină sau să devină favorabilă.

Se estimează că aplicarea prevederilor din amenajament vor avea ca efect:

- menținerea diversității structurale (atât pe verticală, cât și pe orizontală);
- creșterea consistenței medii a arboretelor în perspectivă;
- ameliorarea continuă a compoziției conform specificului ecologic al zonei.

Amenajamentul U.P. I Bradul urmărește o conservare (prin gospodărire durabilă) a tipurilor de ecosisteme. Așadar este vorba de perpetuarea aceluiași tip de ecosistem natural (menținerea, refacerea sau îmbunătățirea structurii și funcției lui). Lipsa măsurilor de gospodărire poate duce la declanșarea unor succesiuni nedorite, ce au ca rezultat degradarea habitatelor actuale. Astfel, măsurile de gospodărire propuse urmăresc dirijarea dinamicii pădurilor în sensul perpetuării acestor ecosisteme forestiere.

6.2.3. Analiza impactului lucrărilor silvotehnice asupra speciilor de păsări de interes comunitar existente în cadrul U.P. I Bradul

În zona de implementare a amenajamentului analizat sunt potențial prezente următoarele specii de păsări de interes comunitar:

-Aquila chrysaetos (acvilă de munte); -Bubo bubo (buha); -Caprimulgus europaeus (caprimulg); Dryocopus martius (ciocănitoarea neagră); -Falco peregrinus (șoim călător); -Lanius collurio (sfrâncioc roșiatic); -Lullula arborea (ciocârlia de pădure); -Milvus migrans (gaia neagră); -Pernis apivorus (viespar).

Pădurile cu vârste de peste 80 ani oferă cele mai bune condiții de cuibărit pentru speciile de răpitoare. Extragerea arborilor scorburoși și a preexistențelor de dimensiuni mari în parchetele de exploatare are ca efect diminuarea posibilităților de cuibărit pentru păsări. Tăierea arborilor în care sunt instalate cuiburi când este prea târziu pentru relocare sau deranjul ce duce la abandonarea cuibului pot determina eșuarea cuibăritului. Păsările răpitoare depun foarte rar o pontă înlocuitoare.

Extragerea lemnului mort prin lucrări de igienă provoacă reducerea locurilor de cuibărit și a posibilităților de hrănire pentru ciocănitori. De asemenea, extragerea selectivă (prin lucrări de îngrijire și conducere) a plopilor, a cireșilor și a altor specii de arbori cu lemn moale, frecvent folosite de ciocănitori pentru excavarea scorburilor duce la reducerea posibilităților de cuibărit în pădurile de vârstă medie.

Lucrările silvice presupun intervenția directă în arborete, utilizând tehnologii specifice și o anumită gamă de utilaje. Prin recoltarea de masă lemnoasă există riscul pierderii fizice de arbori gazdă sau surse de hrană pentru păsările de interes comunitar, precum și perturbarea exemplarelor din zona parchetelor în lucru, în special datorită zgomotelor produse de utilaje. Pe de altă parte, deschiderea de ochiuri de regenerare (în cazul masei lemnoase recoltate sub formă de produse principale) favorizează în perioada imediat următoare dezvoltarea speciilor ierboase, subarbustive și arbustive și implicit dezvoltarea și concentrarea speciilor-pradă pentru păsările răpitoare și a populațiilor de insecte – sursă de hrană pentru ciocănitori.

Efectele lucrărilor silvice prevăzute de amenajament au pe termen lung un impact neutru sau pozitiv asupra habitatelor forestiere, implicit asupra speciilor care le populează. Structura cât mai echilibrată pe clase de vârstă a arboretelor, urmărită prin implementarea amenajamentelor, menține o biodiversitate ridicată datorită diversității nișelor ecologice, cu efect pozitiv în cadrul fluxului energetic la nivel trofic pentru toate speciile (atât producători primari, cât și consumatori primari, secundari și terțiari), asigurând spațiu de adăpost și resurse de hrană suficiente.

Așadar, cu excepția unor perturbări punctuale datorate executării lucrărilor silvice, efectele cumulate ale acestora asupra speciilor de interes comunitar pot fi considerate neutre.

6.2.4 Analiza impactului cumulativ asupra habitatelor și speciilor de interes comunitar

Fondul forestier din cadrul U.P. I Bradul reprezintă o mică parte din suprafața totală a ariilor protejate peste care se suprapune. Restul suprafețelor de fond forestier din cadrul sitului se găsesc fie în proprietatea publică a statului sau a unităților administrative, fie în proprietatea privată a diferitelor instituții sau a persoanelor fizice și sunt gospodărite pe bază de amenajamente silvice.

În vecinătatea zonei analizate cel mai apropiat habitat, raportat la partea de nord-est al U.P I Bradul, respectiv parcela 105, este la circa 6,9 km în linie dreaptă – *Păduri de fag de tipul Luzulo-Fagetum și Picea Abies* din regiunea montană, incluse în situl de importanță comunitară ROSCI0324-Munții Bihorului.

Soluțiile tehnice cuprinse în amenajamentele silvice au la bază aceleași principii, sunt realizate în conformitate cu Normele tehnice în vigoare și țin seama de realitățile din teren și de măsurile de armonizare cu obiectivele conservative ale siturilor.

Ca urmare se poate estima că impactul cumulativ al lucrărilor silvice prevăzute în amenajamentele din regiune asupra integrității ariilor naturale protejate este nesemnificativ.

6.2.5 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.

6.2.6 Concluziile estimării impactului amenajamentului asupra habitatelor și speciilor de interes comunitar

Folosințele terenurilor forestiere studiate prin amenajament corespund situației cele mai favorabile pentru menținerea și îmbunătățirea stării de conservare a habitatelor (categoria de folosință „pădure”);

La încadrarea pe subunități de gospodărire și încadrarea funcțională s-a ținut cont de condițiile staționale limitative (înclinarea terenurilor, substrat litologic, condiții speciale sub raport ecologic, etc.) precum și de prezența unor specii de interes conservativ. Suprafețele încadrate în fondul productiv au și ele stabilite funcții de protecție, la stabilirea lucrărilor și la aplicarea lor ținându-se cont de obligativitatea menținerii și îndeplinirii cu continuitate a funcției protective.

Impactul lucrărilor silvice asupra habitatelor are preponderent un caracter neutru.

Impactul indirect asupra speciilor de interes comunitar are de asemenea un caracter preponderent neutru la nivelul populațiilor, nefiind cazul pierderii de habitate. Prin asigurarea continuității pădurii, cu trecerea acesteia prin diverse stadii de

dezvoltare, fauna de interes comunitar găsește în permanență condițiile necesare perpetuării speciilor.

La aplicarea lucrărilor silvice se va ține seama de un set de recomandări menite să diminueze impactul asupra unor specii de interes comunitar, impactul per ansamblu asupra acestor specii fiind neutru.

Prin asigurarea continuității arboretelor cu structuri favorabile, corespunzătoare tipurilor naturale de pădure, se asigură totodată și condiții bune pentru speciile de interes comunitar asociate tipurilor de habitate forestiere prezente, natura impactului fiind din acest motiv considerată pozitivă.

Se recomandă ca administrația silvică să ia măsuri de conștientizare a personalului de teren asupra importanței conservării speciilor, să organizeze sesiuni de informare în care să fie prezentate speciile protejate în sit, astfel încât să fie ușor identificate în teren pentru aplicarea măsurilor protective, sau evitarea perturbării ciclului de viață al acestora.

În concluzie, implementarea amenajamentului silvic al U.P. I Bradul nu afectează negativ starea de conservare a habitatelor și speciilor de interes comunitar existente în aria de protecție specială avifaunistică ROSPA0132 Munții Metaliferi, peste care se mai suprapune și alte arii protejate.

7. POSIBILELE EFECTE SEMNIFICATIVE ASUPRA MEDIULUI ÎN CONTEXT TRANSFRONTIERĂ

Având în vedere faptul că fondul forestier analizat din U.P. I Bradul se găsește în partea de sud a țării, distanța cea mai apropiată de granița cu altă țară fiind de circa 170 km (granița cu Ungaria) precum și faptul că implementarea amenajamentului nu afectează negativ mediul nici măcar la nivel local, se poate concluziona că *nu se pot induce sub nicio formă efecte semnificative asupra mediului altui stat.*

8. MĂSURI PROPUSE PENTRU DIMINUAREA IMPACTULUI ASUPRA FACTORILOR DE MEDIU CA URMARE A IMPLEMENTĂRII AMENAJAMENTULUI SILVIC

8.1. 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 a mijloacelor de transport;
- utilizarea de vehicule și utilaje mobile performante, dotate cu motoare 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.

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

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

- se vor lua toate măsurile necesare pentru prevenirea poluărilor accidentale și limitarea consecințelor acestora;
- stabilirea căilor de acces provizorii se va face la o distanță de minim 1,5 m față de orice curs de apă;
- se interzice depozitarea resturilor de lemne și frunze rezultate și a rumegușului în zone cu potențial de formare a torenților, în albiile cursurilor de apă sau în locuri expuse viiturilor;
- platformele primare 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.

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 provoca scurgerea apelor pe parcelele vecine sau care împiedică evacuarea și colectarea apelor pluviale;
- la încheierea lucrărilor, terenurile ocupate temporar pentru desfășurarea lucrărilor vor fi readuse la starea 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;
- se va impune folosirea tehnologiilor de exploatare și de colectare a masei lemnoase cu impact minim asupra solului;
- căile provizorii de scoatere a masei lemnoase vor avea o declivitate de cel mult 20 %, vor fi amplasate în zone cu teren pietros și se vor desfășura pe distanțe cât mai scurte;
- utilajele ce deservește activitatea de exploatare forestieră (TAF-uri) vor fi dotate 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 posibile poluări ale solului (drumuri forestiere, platforme asfaltate situate limitrof șoselelor existente în zona etc.);
- 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;
- reviziile și reparațiile utilajelor și mijloacelor auto vor fi efectuate la timp.

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

În acord cu recomandările Comisiei Europene prezentate în materialul *Natura 2000 și pădurile*, considerăm necesară respectarea următoarelor măsuri de conservare cu caracter general:

◆ Pentru menținerea sănătății și vitalității ecosistemelor de pădure:

- Practicile de gospodărire a pădurilor trebuie să utilizeze cât mai bine structurile și procesele naturale și să folosească măsuri biologice preventive ori de câte ori este posibil. Existența unei diversități genetice specifice și structurale adecvate întărește stabilitatea, vitalitatea și rezistența pădurilor la factorii de mediu adversi și duce la întărirea mecanismelor naturale de reglare.

- Se vor utiliza practici de gospodărire a pădurilor corespunzătoare ca reîmpădurirea și împădurirea cu specii și proveniențe de arbori corespunzătoare habitatelor, precum și tratamente, tehnici de recoltare și transport care să reducă la minimum degradarea arborilor și/sau a solului.

◆ Pentru menținerea și încurajarea funcțiilor productive ale pădurii:

- Operațiunile de regenerare, îngrijire și recoltare trebuie executate la timp și în așa fel încât să nu scadă capacitatea productivă a sitului, de exemplu prin evitarea degradării arboretului și arborilor rămași, ca și a solului și prin utilizarea sistemelor corespunzătoare.

- Recoltarea produselor, atât lemnoase cât și nelemnoase, nu trebuie să depășească un nivel durabil pe termen lung, iar produsele recoltate trebuie utilizate în mod optim, urmărindu-se rata de reciclare a nutrienților.

- Se va proiecta, realiza și menține o infrastructură adecvată (drumuri, căi de scos-apropiat sau poduri) pentru a asigura circulația eficientă a bunurilor și serviciilor și, în același timp, a asigura reducerea la minimum a impactului negativ asupra mediului.

◆ Pentru menținerea, conservarea și extinderea diversității biologice în ecosistemele de pădure:

- Planificarea gospodăririi pădurilor trebuie să urmărească menținerea, conservarea și sporirea biodiversității ecosistemice, specifice și genetice, ca și menținerea diversității peisajului.

- Amenajamentele silvice, inventarierea terestră și cartarea resurselor pădurii trebuie să includă biotopurile forestiere importante din punct de vedere ecologic și să țină seama de ecosistemele forestiere protejate, rare, sensibile sau reprezentative.

- Se va prefera regenerarea naturală, cu condiția existenței unor condiții adecvate care să asigure cantitatea și calitatea resurselor pădurii și ca soiurile indigene existente să aibă calitatea necesară sitului.

- Pentru împăduriri și reîmpăduriri vor fi preferate specii indigene și proveniențe locale bine adaptate la condițiile sitului.

- Practicile de management forestier trebuie să promoveze, acolo unde este cazul, diversitatea structurilor, atât orizontale cât și verticale (ca de exemplu arboretul de vârste inegale) și diversitatea speciilor (arboret mixt, de pildă). Unde este posibil, aceste practici vor urmări menținerea și refacerea diversității peisajului.

- Infrastructura trebuie proiectată și construită așa încât afectarea ecosistemelor să fie minimă, mai ales în cazul ecosistemelor și rezervelor genetice rare, sensibile sau reprezentative, și acordându-se atenție speciilor amenințate sau altor specii cheie - în mod special modelelor lor de migrare.

- Arborii uscați, căzuți sau în picioare, arborii scorburoși, pâlcuri de arbori bătrâni și specii deosebit de rare de arbori trebuie păstrate în cantitatea și distribuția necesare protejării biodiversității, luându-se în calcul efectul posibil asupra sănătății și stabilității pădurii și ecosistemelor înconjurătoare.

- Biotopurile cheie ale pădurii - ca de exemplu surse de apă, zone umede, aflorimente și ravene - trebuie protejate și, dacă este cazul, refăcute în cazul în care au fost degradate de practicile forestiere.

◆ *Pentru menținerea și îmbunătățirea funcțiilor de protecție prin gospodărirea pădurii (mai ales solul și apa)*

- Se va acorda o atenție sporită operațiunilor silvice desfășurate pe soluri sensibile/instabile sau zone predispuse la eroziune, ca și celor efectuate în zone în care se poate provoca o eroziune excesivă a solului în cursurile de apă.

- Se va acorda o atenție deosebită practicilor forestiere din pădurile cu funcție de protecție a apei, pentru evitarea efectelor adverse asupra calității și cantității surselor de apă.

- Se va evita de asemenea utilizarea necorespunzătoare a substanțelor chimice sau a altor substanțe dăunătoare ori a practicilor silviculturale neadecvate, ce pot influența negativ calitatea apei. Scurgerile de ulei în cursul operațiunilor forestiere sau depozitarea nereglementară a deșeurilor trebuie strict interzise.

8.4.1. Măsuri de diminuare a impactului asupra habitatelor

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

- realizarea unor lucrări de îngrijire și conducere prin care să se mențină și să se îmbunătățească starea de sănătate, stabilitatea și biodiversitatea naturală;

- executarea lucrărilor de îngrijire la timp;

- se va urmări promovarea celui mai intensiv tratament posibil de aplicat în cazul arboretelor ajunse la vârsta exploatabilității, tratament ce permite totodată și conservarea biodiversității;

- se va urmări promovarea compozițiilor de regenerare corespunzătoare tipurilor naturale fundamentale de pădure, iar în cazul regenerărilor artificiale - folosirea de material seminologic de proveniență locală;

- se va acorda o atenție deosebită arboretelor ce au fost identificate cu o stare de conservare nefavorabilă sau parțial favorabilă, determinându-se cauza pentru care au ajuns în această situație și încercând, pe cât se poate, remedierea acestei stări;

- reconstrucția ecologică a unor arborete necorespunzătoare în raport cu noile funcții pe care trebuie să le exercite, refacerea desimii arboretelor rărite sub acțiunea factorilor destabilizatori, ameliorarea compoziției arboretelor artificiale sau parțial derivate;

- se va urmări creșterea stabilității ecosistemice și asigurarea permanenței pădurii în spațiu și timp;

- ameliorarea permanentă a stării fitosanitare a arboretelor și luarea măsurilor necesare pentru prevenirea incendiilor;
- în cazul lucrărilor de îngrijire și conducere a arboretelor, se vor adopta tehnologii adecvate de colectarea a lemnului în funcție de condițiile de pantă și substrat, conform prevederilor legale în vigoare. În cazul răriturilor efectuate începând cu stadiul de păriș este recomandată colectarea materialului lemnos cu ajutorul atelajelor;
- respectarea normelor de exploatare a masei lemnoase și evitarea pe cât posibil a rănirii arborilor rămași pe picior sau a semințișului în cazul tratamentelor;
- lucrările silvotehnice se vor adapta la cerințele speciilor edificatoare de cvercinee, cu prioritate ale stejarului, fiind recomandată corelarea tăierilor de regenerare cu anii de fructificație abundentă a acestora, executarea adecvată a lucrărilor de ajutorare a regenerării și de îngrijire și conducere; se recomandă ca, în cazurile în care stejarul apare în proporție de sub 20%, menținerea și regenerarea naturală a acestuia să fie favorizată prin măsuri silvotehnice, inclusiv prin menținerea a cât mai multor arbori până la ultima tăiere de regenerare și de arborilor-rezervă cu rol de seminceri;
- eliminarea tăierilor în delict;
- interzicerea pășunatului în pădure;
- respectarea regulilor de recoltare a masei lemnoase;
- evitarea la maximum a rănirii arborilor rămași în pădure cu ocazia recoltării masei lemnoase.

Măsuri de protecție împotriva incendiilor

Amenajamentul propune ca măsuri mai importante pentru preîntâmpinarea apariției acestui fenomen următoarele:

- intensificarea acțiunilor de pază;
- dotarea cu pichet P.S.I.;
- se vor stabili și amenaja locuri speciale de fumat, cu bănci și gropi de nisip sau pământ mobilizat, care se vor întreține în permanență (în special în apropierea punctelor de recreere, odihnă etc);
- instructaje și controale referitoare la acest fenomen asupra celor care efectuează lucrări de exploatare și îngrijire a pădurilor și a celor ce pășunează în zonă;
- se va întări paza pe timpul campaniilor de împădurire și recoltare a fructelor de pădure și a ciupercilor;
- menținerea și dezvoltarea rețelei de poteci și drumuri de pământ, pentru accesul în zonele greu accesibile.

În cazul unui incendiu, primele măsuri trebuie să vizeze izolarea acestuia prin realizarea unor șanțuri și asigurarea deplasării rapide a echipelor de intervenție.

O metodă de prevenire, des folosită în zona de deluri sau câmpie, este amenajarea unor șanțuri pe lângă liziera trupurilor de pădure, mai ales când acestea sunt învecinate cu pășuni.

Măsuri recomandate pentru protecția împotriva doborâturilor și rupturilor de vânt și zăpadă

Datorită compoziției și structurii arboretelor, aceste fenomene ar trebui să fie semnalate cu totul izolat în cadrul teritoriului studiat. Cu toate acestea, furtunile pot afecta unele arborete.

Pentru prevenirea în viitor a acestor fenomene se recomandă a se lua măsuri de protecție adecvate ce vizează atât mărirea rezistenței individuale a arboretelor periclitare, cât și asigurarea unei stabilități mai mari a întregului fond forestier. În scopul creșterii rezistenței arboretelor la acțiunile destabilizatoare ale vântului și zăpezii, prin amenajamente s-au prevăzut o serie de măsuri, cum ar fi:

- adoptarea de compoziții-țel cât mai apropiate de cele ale tipurilor natural-fundamentale de pădure, solicitându-se utilizarea, în plantațiile integrale sau la completări, a materialelor forestiere de reproducere de proveniențe locale (puiți produși din sămânță recoltată din rezervațiile și arboretele valoroase existente în zonă);
- împădurirea tuturor golurilor formate în arborete și realizarea unor consistențe normale în arboretele tinere fără starea de masiv încheiată, prin completări cu specii mai rezistente la vânt și zăpadă;
- realizarea unor margini de masiv rezistente la vânturile puternice, acțiune ce se va demara încă din primele stadii de dezvoltare prin aplicarea unor scheme mai largi de plantare - exemplarele cu coroane mai dezvoltate astfel obținute fiind mai rezistente la acțiunea vântului. În arboretele tinere existente, astfel de margini se vor realiza printr-o intensitate mai mare a lucrărilor de îngrijire (curățiri și rărituri);
- intensitatea curățirilor și răriturilor va fi mai puternică la primele intervenții, și mai redusă la următoarele. În arboretele neparcurse la timp cu lucrări de îngrijire (îndeosebi curățiri), răriturile vor avea un caracter „de jos”, urmărindu-se, în primul rând, extragerea exemplarelor afectate de diverși factori (bolnave, atacate de insecte, cu vârful rupt, rănite, etc);
- în arboretele afectate de rupturi nu s-a prevăzut extragerea, din micile „ochiuri” formate, a pâlcurilor de arbori sau a exemplarelor rămase pe picior, întrucât acești arbori și-au probat în timp rezistența la adversități, constituind un nucleu de protecție pentru arboretul rămas și o sursă genetică de semințe forestiere de recoltat pentru obținerea de puiți în vederea realizării de noi arborete rezistente la vânt și zăpadă. Din aceleași considerente, în unele situații nu s-a prevăzut extragerea nici a exemplarelor rămase pe picior după doborâturi izolate și care concură la formarea neregulată a marginilor suprafețelor respective;
- direcția de înaintare a tăierilor în cadrul tratamentelor adoptate va fi împotriva direcției vânturilor periculoase. De asemenea, pe lângă efectuarea la timp și de calitate a lucrărilor de îngrijire, se recomandă și menținerea unei stări fitosanitare corespunzătoare a pădurii prin efectuarea de tăieri de igienă, cu luarea în considerare a măsurilor minime de conservare a biodiversității.

Măsuri de protecție împotriva bolilor și insectelor vătămătoare

Pentru valorificarea eficientă a funcțiilor multiple ale pădurii și asigurarea viabilității economice, a beneficiilor de mediu și sociale, este necesară menținerea unei stări de sănătate corespunzătoare a arboretelor. Microorganismele patogene și insectele vătămătoare sunt prezente în ecosistemele forestiere sub o mare diversitate specifică, spațială și temporală și de cele mai multe ori acțiunea lor are efecte negative atât asupra arborilor gazdă, cât și asupra întregului ecosistem.

În vederea evitării pierderilor economice și a atenuării efectelor ecologice ca urmare a acțiunii negative a acestor organisme vătămătoare, este necesar să se adopte unele măsuri de protecție care să se integreze în managementul general al ecosistemelor forestiere.

În cadrul măsurilor de protecție menționate, *metodele de combatere integrată* trebuie să ocupe un loc important, având în vedere atât eficacitatea și caracterul lor preventiv și curativ, cât și impactul redus asupra mediului și echilibrului ecosistemelor forestiere. În funcție de susceptibilitatea și vulnerabilitatea arboretelor la vătămări produse de organismele vătămătoare, de speciile depistate și de intensitatea infectărilor/infestărilor, conceptul de combatere integrată se bazează pe aplicarea, după caz, a metodelor de combatere consacrate (fizico-mecanică, chimică, biologică), la care se adaugă o serie de măsuri silviculturale, menite să crească vitalitatea arborilor și, în acest fel, să pună în valoare mecanismele naturale de rezistență ale arborilor la atacul dăunătorilor forestieri. Aceste măsuri trebuie să aibe un caracter permanent și să fie aplicate de la faza de regenerare a arboretelor, cât și pe parcursul dezvoltării lor, până la exploatarea acestora. Folosirea materialelor de regenerare cu caracteristici genetice superioare, din speciile forestiere autohtone, adaptate condițiilor locale de mediu, aplicarea lucrărilor de întreținere, parcurgerea periodică a arboretelor tinere cu tăieri de îngrijire, prevenirea vătămărilor arborilor în procesul de exploatare, constituie componente importante ale luptei integrate. În același timp, prin lucrările efectuate în arborete (promovarea structurilor mixte, cu floră erbacee și arbustivă adecvată) sau prin culturile înființate pentru creșterea vânatului, trebuie create condiții pentru stimularea dezvoltării organismelor folositoare (păsări, mamifere insectivore, insecte entomofage, parazite și prădătoare), cu rol deosebit în menținerea echilibrului lanțurilor trofice.

În lupta integrată, *nu sunt excluse în totalitate nici procedeele chimice*, însă va trebui respectată întocmai legislația națională și europeană din domeniu, cât și cerințele FSC legate de folosirea pesticidelor selective, biodegradabile. Pentru pădurile certificate sau în curs de certificare se va pune accent pe promovarea unor produse biologice din categoria biopreparatelor entomopatogene (bacterii, viruși, ciuperci) și doar excepțional se vor folosi insecticide chimice, doar dintre cele agreate de organismele CEE și FSC.

Tot ca părți importante ale combaterii integrate, aplicate cu caracter permanent, trebuie considerate și lucrările de depistare, semnalare și prognoza dăunătorilor, precum și aplicarea măsurilor de carantină forestieră.

8.4.2. Măsuri de diminuare a impactului asupra speciilor de interes comunitar

**** Măsuri de diminuare a impactului asupra speciilor de răpitoare***

Presiunile și amenințările asupra speciilor de răpitoare în fondul forestier constă în:

- Dispariția locurilor de cuibărit prin exploatarea pădurilor cu arbori bătrâni, potriviți pentru cuibărit;
- Deranjarea păsărilor cuibăritoare în apropierea cuiburilor, în primul rând de lucrările forestiere, dar și de alte activități antropice (practicarea motosporturilor off-road, stânele instalate la marginea pădurii și pășunatul în pădure);
- Braconajul și colectarea ouălor din cuib. Datorită persecutării generale a păsărilor răpitoare în cele mai multe zone ale țării, este cel mai probabil o amenințare existentă.

Diminuarea impactului asupra speciilor de răpitoare presupune următoarele măsuri specificate în Planul de Management:

◆ restricționarea lucrărilor forestiere în pădurile bătrâne în perioada 15 martie - 15 august.

◆ În cazul identificării cuiburilor, se vor crea două zone de protecție ce pot fi desființate după 6 ani de la data ultimei situații în care cuibul a fost ocupat. În prima zonă, cu o rază de 100 m în jurul cuiburilor, trebuie interzis orice fel de tăiere și activitate silvică. A doua zonă, cea de tampon, va avea o rază de 300 m în jurul cuibului, unde trebuie evitat orice fel de deranj în perioada de cuibărit (15 martie-15 august), astfel:

- orice lucrare forestieră trebuie efectuată în afara perioadei de cuibărit;
- interzicerea activităților de recreere;
- interzicerea amplasării construcțiilor vânătorești;
- interzicerea accesului vehiculelor motorizate în afara drumurilor publice.

◆ Administratorul va delimita zone de protecție a habitatelor de hrănire, în vederea protejării habitatelor și surselor de hrană a fiecărei perechi cunoscute. Zonele de protecție a habitatelor de hrănire vor fi desemnate într-o rază de 3-10 km în jurul cuibului sau zonei presupuse de cuibărit, a fiecărei perechi. În cazul stabilirii în sit a unei perechi noi, se va delimita o zonă de protecție și pentru acesta, care poate să se suprapună parțial cu cea a unei perechi învecinate. Zonele de protecție a habitatelor de hrănire nu pot fi desființate în totalitate, fiindcă desființarea lor poate duce la schimbarea permanentă a habitatelor, blocând definitiv posibilitatea reîntoarcerii speciei. După 6 ani de la dispariția completă a unei perechi pot fi permise însă activități, care nu produc schimbări permanente. În acest caz inexistența păsărilor în zona respectivă trebuie verificată anual în cursul celor 6 ani, conform metodologiei de monitorizare.

** Măsuri de diminuare a impactului asupra speciilor de ciocănitori*

Presiunile și amenințările asupra speciilor de ciocănitori (*Dryocopus martius* - ciocănitorea neagră) constă în:

- Reducerea suprafeței habitatelor optime prin exploatarea pădurilor cu arbori bătrâni, potriviți pentru cuibărit și căutarea hranei;
- Tăierea arborilor de dimensiuni mari, parțial morți sau morți în picioare, reducând astfel numărul locurilor potențiale de cuibărit și habitatul de hrănire;
- Scoaterea lemnului mort din păduri și alte habitate cu arbori;
- Înlocuirea pădurilor cu specii autohtone, caracteristice condițiilor ecologice locale, cu alte tipuri de păduri;
- Tăierea plopilor, cireșilor și a altor specii de arbori cu lemn moale folosite frecvent de ciocănitori pentru excavarea scorburilor, reducând astfel numărul locurilor potențiale de cuibărit;
- Reducerea cantității hranei (insecte), prin folosirea insecticidelor;
- Distrugerea cuiburilor și deranjarea păsărilor de lucrările forestiere din perioada de cuibărit.

Diminuarea impactului asupra speciilor de ciocănitori presupune următoarele măsuri specificate în Planul de Management:

◆ Pentru a evita deranjarea perechilor în timpul perioadei de cuibărit sau tăierea copacilor cu cuiburi, trebuie interzisă orice lucrare forestieră în arboretele cu peste 20% arbori cu diametrul de peste 35 cm în perioada 15 martie-30 iulie.

◆ La nivelul întregului sit va fi menținută o proporție de cel puțin 40% a pădurilor bătrâne (în care diametrul mediu, măsurat la 1,3 m, este de cel puțin 35 cm la quercinee și de cel puțin 25 cm la carpen).

◆ La nivelul trupurilor de pădure cu o suprafață de peste 30 ha se va menține, dacă există, un procent de cel puțin 10% de păduri bătrâne. Suprafața minimă a unui arboret bătrân trebuie să fie de cel puțin 3 ha, dar ar fi preferabil menținerea unei suprafețe minime de 10 ha.

◆ La tăierea finală se vor păstra cel puțin 3 arbori maturi/ha. Dacă există deja preexistenți, arborii păstrați vor fi selectați dintre aceștia, dacă nu, vor fi desemnați arbori cu diametru de peste 40 cm/preferabil peste 50 cm, care vor deveni preexistenți la tăierile ulterioare.

◆ Menținerea plopilor, cireșilor, sălciilor și a altor specii de arbori cu lemn moale în păduri, frecvent folosite de ciocănitori pentru excavarea scorburilor. Plopul este deosebit de important deoarece, fiind o specie pionieră, crește și îmbătrânesc mai repede decât celelalte specii de arbori, oferind ciocănitivilor posibilități de cuibărit și în păduri mai tinere.

◆ Asigurarea unui volum de cel puțin 25 m³ de lemn mort/ha în pădurile cvercinee. Acest volum poate fi asigurat prin interzicerea scoaterii lemnului mort din păduri.

◆ Asigurarea existenței a cel puțin 3 arbori morți în picioare / ha cu un diametru la înălțimea pieptului de cel puțin 20 cm.

◆ Interzicerea transformării pădurilor alcătuite în prezent din specii caracteristice tipului natural fundamental în păduri cu specii alohtone sau necaracteristice condițiilor ecologice. Revenirea la tipurile de pădure naturale în urma exploatării celor alohtone.

◆ Suprafața pădurilor trebuie păstrată constantă. Despăduriri pot fi permise numai în cazuri excepționale.

9. EXPUNEREA MOTIVELOR CARE AU CONDUS LA SELECTAREA VARIANTELOR ALESE

Motivele care au condus la selectarea variantelor alese sunt cel mai bine nuanțate de analiza comparativă a celor două alternative posibile: *a)* nu s-ar aplica prevederile amenajamentului silvic și *b)* amenajamentul silvic s-ar implementa în condițiile respectării regulilor privind protecția mediului și regimul ariilor protejate.

a) Varianta în care nu s-ar aplica prevederile amenajamentului silvic

Strategia pentru Silvicultură a Uniunii Europene a fost realizată de Comisia Europeană în vederea coordonării tuturor activităților legate de utilizarea pădurilor la nivelul UE și cuprinde cadrul pentru activitatea comunității în acest domeniu. În secțiunea privind “Conservarea biodiversității” există trei categorii de preocupări: *conservare, utilizare durabilă și beneficii echitabile ale folosirii resurselor genetice ale pădurii*. Utilizarea durabilă se referă la menținerea unui echilibru între funcția socială, cea economică și cea ecologică (ce implică diversitatea biologică). Interzicerea de principiu a executării lucrărilor silvice în siturile Natura 2000 poate avea efecte negative, deoarece silvicultura face parte din peisajul rural, iar dezvoltarea durabilă a acestuia este esențială. Rolul silviculturii este unul extrem de important, o mare parte a diversității biologice din România regăsindu-se în ecosistemele forestiere.

Consecințele neimplementării reglementărilor amenajamentului silvic sunt următoarele:

- îmbătrânirea arboretelor, fapt ce ar face dificilă regenerarea acestora și implicit recurgerea la regenerarea artificială;
- accentuarea dezechilibrelor la nivelul structurii pe clase de vârstă cu consecințe asupra continuității pădurii și viabilității habitatelor;
- simplificarea structurii ecosistemelor forestiere;
- degradarea și uscarea arborilor;
- proliferarea unor populații de dăunători cu efecte dezastruoase asupra echilibrului pădurii în cazul doborâturilor și rupturilor de vânt și zăpadă;
- deteriorarea aspectului peisagistic;
- anularea competiției interspecifice;
- orice perturbare în viața pădurii ar avea efecte și asupra celorlalți factori ai mediului (aer, apă, sol, climă, biodiversitate) dar și asupra speciilor ce își au habitatul sau își procură hrana din pădure;
- degradarea stării fitosanitare a arboretelor (pădurilor) din cuprinsul ariilor protejate, precum și a celor învecinate;
- pierderi economice importante;
- scăderea calitativă a materialului lemnos;
- dezechilibre în ceea ce privește accesul la resursele forestiere (presiunea antropică asupra arboretelor accesibile);
- neasigurarea satisfacerii neîntrerupte a nevoilor de lemn.

b) Varianta în care s-ar aplica prevederile amenajamentului silvic

Elementele care sunt relevante pentru protecția naturii, din rezoluțiile Conferințelor Ministeriale pentru Protecția Pădurilor din Europa, de la Helsinki (1993) și Lisabona (1998), sunt adoptate și ca bază pentru liniile directoare ale gospodăririi pădurilor în siturile Natura 2000. Astfel cele șase criterii pan-europene ce constituie fundamentul pentru monitorizarea gospodăririi durabile a pădurilor sunt:

- 1 - menținerea și sporirea adecvată a resurselor forestiere;
- 2 - menținerea sănătății și vitalității ecosistemelor forestiere;
- 3 - menținerea și încurajarea funcțiilor productive ale pădurii (lemnnoase și nelemnnoase);
- 4 - menținerea, conservarea și sporirea adecvată a biodiversității în ecosistemele forestiere;
- 5 - menținerea și sporirea adecvată a funcțiilor de protecție în gospodărirea pădurilor (în special referitoare la sol și apă);
- 6 - menținerea altor funcții și condiții socio-economice.

Prevederile amenajamentului silvic al U.P. I Bradul respectă întocmai atât criteriile europene ce stau la baza gospodăririi durabile a pădurilor, cât și legislația națională în domeniu.

Implementarea amenajamentului silvic are ca efect realizarea de arborete cu structuri și compoziții diversificate, corespunzătoare stării naturale optime, asigurarea unei distribuții echilibrate pe clase de vârstă, obținerea de regenerări naturale viguroase, din sămânță, menținerea unei stări fitosanitare bune, satisfacerea durabilă a nevoilor de masă lemnoasă de calitate, cu alte cuvinte *continuitatea pădurilor*.

Asigurarea unui management silvic eficient, cu accent pe menținerea și promovarea tipului natural fundamental de pădure și asigurarea unui ciclu de producție constant, conduce la menținerea diversității biologice specifice și la asigurarea condițiilor de habitat pentru diverse specii din fauna și flora europeană de interes conservativ.

Însăși constituirea ariilor protejate care se suprapun peste fondul analizat reflectă faptul că aplicarea amenajamentelor silvice întocmite pentru aceste păduri încă din 1953 a avut efecte benefice asupra conservării ecosistemelor forestiere și a biodiversității.

10. MONITORIZAREA IMPLEMENTĂRII MĂSURILOR PROPUSE PENTRU REDUCEREA IMPACTULUI ASUPRA FACTORILOR DE MEDIU

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

Articolul nr. 10 al Directivei Uniunii Europene privind Evaluarea Strategică de Mediu (SEA) nr. 2001/42/CE, adoptată în legislația națională prin HG nr. 1076/2004 privind stabilirea procedurii de realizare a evaluării de mediu pentru planuri și programe, prevede necesitatea monitorizării în scopul identificării, într-o etapă cât mai timpurie, a eventualelor efecte negative generate de implementarea planului și luării măsurilor de remediere necesare.

Monitorizarea se efectuează prin raportarea la un set de indicatori care să permită măsurarea impactului pozitiv sau negativ asupra mediului. Acești indicatori trebuie să fie astfel stabiliți încât să faciliteze identificarea modificărilor induse de implementarea planului.

Amploarea aspectelor pe care le vizează amenajamentul silvic a condus la stabilirea unor indicatori care să permită, pe de o parte, monitorizarea măsurilor pentru protecția factorilor de mediu, iar pe de altă parte, monitorizarea calității factorilor de mediu.

Scopul monitorizării implementării măsurilor propuse vizează reducerea impactului asupra factorilor de mediu, în general, și asupra speciilor de interes comunitar și habitatelor, în mod special.

Monitorizarea va avea ca scop:

- urmărirea modului în care se respectă prevederile amenajamentului silvic;
- urmărirea felului în care sunt respectate recomandările prezentului raport de mediu;
- urmărirea felului în care se respectă legislația de mediu cu privire la poluare și intervenția în astfel de cazuri.

Responsabilitatea aplicării prevederilor Amenajamentului silvic și a punerii în practică a recomandărilor prezentului raport de mediu revine titularilor planului – Asociația Composesorat Bradul Grohot, constituită în U.P. I Bradul. În condițiile în care se vor contracta către terți diverse lucrări care se vor executa în cadrul amenajamentului silvic, titularul de plan este direct răspunzător de respectarea de către aceștia a prevederilor amenajamentului silvic și a recomandărilor din raportul de mediu.

În tabelul următor se prezintă propunerile privind monitorizarea efectelor implementării planului analizat asupra factorilor/aspectelor de mediu cu relevanță pentru acest plan.

Tabel 10.1. Monitorizarea efectelor implementării planului

Factor monitorizant	Parametrii monitorizați	Perimetrul analizat	Scop
Aer	Emisiile de poluanți în atmosferă	Unitățile amenajistice parcurse cu lucrări silvice și imediata vecinătate	Implementarea măsurilor de diminuare a impactului propuse în prezentul studiu pentru acest factor de mediu
Apă	Calitatea apei	Unitățile amenajistice parcurse cu lucrări silvice și imediata vecinătate	Implementarea măsurilor de diminuare a impactului propuse în prezentul studiu pentru acest factor de mediu
Sol	Procesele de eroziune sau de degradare a solului	Unitățile amenajistice parcurse cu lucrări silvice și căile de colectare a masei lemnoase	Implementarea măsurilor de diminuare a impactului propuse în prezentul studiu pentru acest factor de mediu
Biodiversitate	Starea de conservare a speciilor de interes comunitar și a habitatelor	Unitățile amenajistice din cadrul ariei speciale de protecție avifaunistică	Implementarea măsurilor de diminuare a impactului asupra biodiversității propuse în prezentul studiu
Deșeuri	Cantități de deșeuri generate, mod de eliminare/valorificare	Unitățile amenajistice parcurse cu lucrări silvice, căile de colectare a masei lemnoase și platformele primare	Minimizarea cantităților de deșeuri rezultate, mărirea gradului de valorificare a acestora, colectare exclusiv selectivă și minimizarea impactului asupra calității mediului

Frecvența și modul de realizare a monitorizării efectelor semnificative ale implementării amenajamentului silvic vor fi stabilite prin actele de reglementare emise de Agenția pentru Protecția Mediului.

11. REZUMAT

Raportul de mediu este parte a documentației planurilor sau programelor și identifică, descrie și evaluează efectele posibile semnificative asupra mediului ale aplicării acestora și alternativele lor raționale, luând în considerare obiectivele și aria geografică aferentă.

Raportul de mediu privind amenajamentul silvic al fondului forestier proprietate privată aparținând Asociației Composesorat Bradul Grohot, constituite în U.P. I Bradul, județul Hunedoara, s-a elaborat la comanda proprietarilor, în vederea obținerii Avizului de Mediu.

Conform Codului Silvic al României, amenajamentul silvic reprezintă documentul de bază în gestionarea și gospodărirea pădurilor, cu conținut tehnico-organizatoric și economic, fundamentat ecologic, iar amenajarea pădurilor este ansamblul de preocupări și măsuri menite să asigure aducerea și păstrarea pădurilor în stare corespunzătoare din punctul de vedere al funcțiilor ecologice, economice și sociale pe care acestea le îndeplinesc.

Amenajarea pădurilor reprezintă atât știința cât și practica organizării conducerii structural - funcționale a pădurilor în conformitate cu cerințele ecologice, economice și sociale. Dezvoltarea și aplicarea ei se bazează pe conceptul „dezvoltării durabile” (capacitatea de a satisface cerințele generației prezente, fără a compromite capacitatea de a satisface nevoile generațiilor viitoare), respectându-se următoarele principii :

- Principiul continuității,
- Principiul eficacității funcționale,
- Principiul conservării și ameliorării biodiversității.

Amenajamentul silvic al fondului forestier proprietate privată aparținând Asociației Composesorat Bradul Grohot, constituite în U.P. I Bradul, județul Hunedoara, a fost realizat pentru o suprafață de fond forestier de 130,0 ha și are valabilitate în perioada 1 ianuarie 2023 - 31 decembrie 2032. Administrarea fondului forestier este realizată în conformitate cu prevederile Codului Silvic (Legea 46/2008 cu completările și modificările ulterioare) prin Ocolul Silvic Brad.

Reconstituirea dreptului de proprietate asupra fondului forestier analizat s-a făcut în baza Legii nr. 1/2000 și Legii nr. 247/2005, iar întocmirea proiectului de amenajare silvică s-a făcut în baza următoarelor acte:

- ◆ Titlul de proprietate nr. 84 din 21.03.2007 (pentru suprafața de 7,40 ha);
- ◆ Titlul de proprietate nr. 98 din 24.09.2007 (pentru suprafața de 122,6 ha).

A fost constituită o singură unitate de protecție și producție-U.P. I Bradul, cu suprafața de 130,0 ha, ce cuprinde păduri care au făcut parte anterior retrocedării din O.S. Brad – U.P. I Ribița și O.S. Baia de Criș - U.P. II Rișculița-Bulzești.

Din punct de vedere geografic, fondul forestier este situat în Ținutul Munților Apuseni, districtul Munții Bihor, depresiunea Brad.

Altitudinal, arboretele sunt situate la 320m (u.a 86N) -1100m (u.a 105), în etajele fitoclimatice: Montan-premontan de fâgete ($F_{M1}+F_{D4}$) și Deluros de gorunete, fâgete și goruneto-fâgete (F_{D3}). Stațiunile forestiere sunt de bonitate mijlocie (77%) și inferioară (23%).

Principalii indicatori ce caracterizează structura fondului forestier sunt:

- compoziția actuală: 92Fa4Mo3Ca1Dt;
- consistența medie: 0,76;
- vârsta medie: 100 ani;
- clasa de producție medie: 3,2;
- creșterea curentă medie: 4,7 m³/an/ha;
- volumul mediu al arboretelor: 283 m³ /ha;
- volumul total: 32178 m³;
- structura fondului forestier pe clase de vârstă: I – 8%, II – 1%, III – 20%, IV – 0%, V – 0%, VI și peste – 71% (clase de vârstă de 20 ani);
- structura arboretelor: relativ echiene (34%) și relativ pluriene (66%);
- proveniența arboretelor: 78% din sămânță, 4% din plantații și 18% din lăstari;
- vitalitatea arboretelor: normală (65%) și slabă (35%);
- categorii de folosință: terenuri acoperite cu pădure (87%) și terenuri neproductive (13%).

Obiectivele asumate de amenajamentul silvic sunt următoarele:

- » Obiective ecologice (protejarea și conservarea mediului):
 - asigurarea protecției factorilor de mediu (apă, aer, sol, floră, faună) și creșterea calității vieții sociale din zonă;
 - păstrarea biodiversității ecosistemelor forestiere;
 - menținerea și favorizarea arboretelor de fag;
 - conservarea și ameliorarea biodiversității din siturile Natura 2000
 - asigurarea unui circuit echilibrat al apei în natură;
 - ocrotirea faunei.
- » Obiective sociale (relația om-natură):
 - recreaționale, estetice și sanogene;
 - valorificarea forței de muncă locale.
- » Obiective economice (valorificarea optimă a produselor pădurii):
 - obținerea de masă lemnoasă de calitate superioară și mijlocie;
 - valorificarea durabilă a resurselor nelemnoase disponibile.

Corespunzător obiectivelor asumate a fost realizată încadrarea pe grupe și categorii funcționale în conformitate cu Ordinul nr. 766/2018, astfel:

Grupa I funcțională, categoriile:

- 1.5C: Arborete cuprinse în rezervații naturale, cu regim strict de protecție;
- 1.2A: Arborete situate pe stâncării, pe grohotișuri și pe terenuri cu înclinare mai mare de 35^g,
- 1.2A.5R: Arborete situate pe stâncării, pe grohotișuri și pe terenuri cu înclinare mai mare de 35^g, arborete din ecosisteme incluse în arii de protecție avifaunistică.

Grupa a II-a funcțională:

- 2.1C: Arborete destinate să producă, în principal, lemn pentru cherestea.

În vederea gospodăririi diferențiate, eficiente și durabile, în conformitate cu obiectivele ecologice, sociale și economice asumate, s-au constituit următoarele subunități de gospodărire:

- S.U.P. "A" - codru regulat, sortimente obișnuite, țelul urmărit fiind producția de lemn pentru cherestea 80,86 ha;

- SU.P. "M" – păduri supuse regimului de conservare deosebită, țelul urmărit fiind de conservarea fondului forestier..... 24,34 ha;
- SU.P. "E" – rezervații pentru ocrotirea integrală a naturii , țelul urmărit fiind ocrotirea genofondului și ecofondului forestier..... 8,50 ha.

Țeluri de gospodărire (bazele de amenajare) sunt:

- regim: codru;
- compoziția țel: corespunzătoare tipului natural fundamental de pădure pentru arboretele exploatabile și compoziția țel la exploatabilitate pentru celelalte arborete, aceasta fiind: 80Fa5Mo5Pam5Dt3Ca2Pi;
- tratamente: tăieri progresive ;
- exploatabilitatea: tehnică;
- ciclul: 110 ani.

În urma rulării datelor din fișele de descriere parcelară în programul AS3 au rezultat următorii indicatori cu privire la producția ce se poate realiza:

- produse principale: 297 m³/an, prin parcurgerea unei suprafețe de 2,26 ha/an;
- tăieri de conservare: 81 m³/an, prin parcurgerea unei suprafețe de 2,26 ha/an;
- produse secundare: 101 m³/an, prin parcurgerea unei suprafețe de 3,46 ha/an.

Anual se vor executa următoarele lucrări de îngrijire:

- asigurarea regenerării naturale: - ;
- îngrijirea culturilor tinere: 0,47 ha;
- împăduriri: - ;
- degajări: - ;
- curățiri: 0,86 ha cu un volum de extras de 3 m³/an;
- rărituri: 2,60 ha cu un volum de extras de 98 m³/an;
- tăieri de igienă: 27,03 ha cu un volum de extras de 24 m³/an.

Instalațiile de transport existente însumează 2,2 km (3 drumuri publice și un drum forestier), asigurând o accesibilitate de 100% a fondului forestier. Nu s-a propus construirea de noi drumuri forestiere.

Fondul forestier analizat se suprapune parțial (cca 25%) cu ROSPA0132 Munții Metaliferi (cu suprafața cumulată de 32,0 ha) iar în interiorul ariei naturale menționate mai sunt următoarele arii protejate: RONPA0532 Podul Natural de la Grohot (cu suprafața cumulată de 7,4 ha), RONPA0546 Cheile Ribicioarei și Uibăreștilor (cu suprafața cumulată de 17,4 ha) și RONPA0520 Peșterea Cizmei.

În suprafața de fond fond forestier care face obiectul studiului este posibilă prezența următoarelor specii de păsări: Aquila chrysaetos (acvilă de munte); -Bubo bubo (buha); -Caprimulgus europaeus (caprimulg); Dryocopus martius (ciocănitorea neagră); -Falco peregrinus (șoim călător); -Lanius collurio (sfrâncioc roșiatic); -Lullula arborea (ciocârlia de pădure); -Milvus migrans (gaia neagră); -Pernis apivorus (viespar).

Din analiza impactului lucrărilor propuse în amenajamentul silvic asupra habitatelor reiese că pe termen scurt lucrările silvice prevăzute pot conduce la modificarea microclimatului local, respectiv al condițiilor de biotop, prin modificarea structurii orizontale și verticale (retenție diferită a apei pluviale, regim de lumină diferențiat, circulația diferită a aerului). Datorită dinamicii naturale a habitatelor, acestea se refac în scurt timp.

În ceea ce privește dinamica arboretelor pe termen lung, țelurile de gospodărire ce stau la baza modului de întocmire a amenajamentelor asigură păstarea caracteristicilor actuale ale habitatelor sau îmbunătățirea lor.

Intervențiile silviculturale sunt asociate, completându-se reciproc, astfel încât prin aplicarea lor starea de conservare a habitatelor tinde să se mențină sau să devină favorabilă.

Lucrările prevăzute nu au ca efect diminuarea per ansamblu a suprafeței habitatelor în cursul ciclului de producție. Se estimează că aplicarea prevederilor din amenajament vor avea ca efect menținerea diversității structurale (atât pe verticală, cât și pe orizontală), creșterea consistenței medii a arboretelor, ameliorarea continuă a compoziției conform specificului ecologic al zonei.

Amenajamentul fondului forestier care face obiectul prezentului raport de mediu, U.P. I Bradul, urmărește conservarea tipurilor de ecosisteme prin gospodărire durabilă. Așadar este vorba de perpetuarea aceluiași tip de ecosistem natural (menținerea, refacerea sau îmbunătățirea structurii și funcției lui). Lipsa măsurilor de gospodărire poate duce la declanșarea unor succesiuni nedorite, ce au ca rezultat degradarea habitatelor actuale. Astfel, măsurile de gospodărire propuse urmăresc dirijarea dinamicii pădurilor în sensul perpetuării acestor ecosisteme forestiere.

Efectele lucrărilor silvice prevăzute de amenajament au pe termen lung un impact neutru sau pozitiv asupra habitatelor forestiere, implicit asupra speciilor care le utilizează. Structura cât mai echilibrată pe clase de vârstă a arboretelor, urmărită prin implementarea amenajamentelor, menține o biodiversitate ridicată datorită diversității nișelor ecologice, cu efect pozitiv în cadrul fluxului energetic la nivel trofic pentru toate speciile (atât producători primari, cât și consumatori primari, secundari și terțiari), asigurând spațiu de adăpost și resurse de hrană suficiente.

Lucrările silvice presupun intervenția directă în arborete, utilizând tehnologii specifice și o anumită gamă de utilaje. Prin recoltarea de masă lemnoasă există riscul pierderii fizice de arbori gazdă sau surse de hrană pentru păsările de interes comunitar, precum și perturbarea exemplarelor din zona parchetelor în lucru, în special datorită zgomotelor produse de utilaje.

Pădurile cu vârste de peste 80 ani oferă cele mai bune condiții de cuibărit pentru speciile de răpitoare. Extragerea arborilor scorburoși și a preexistențelor de dimensiuni mari în parchetele de exploatare poate duce la diminuarea posibilităților de cuibărit pentru păsările de interes comunitar. Tăierea arborilor în care sunt instalate cuiburi când este prea târziu pentru relocare sau deranjul ce duce la abandonarea cuibului pot determina eșuarea cuibăritului. Păsările răpitoare depun foarte rar o pontă înlocuitoare.

Extragerea lemnului mort prin lucrări de igienă poate provoca reducerea locurilor de cuibărit și a posibilităților de hrănire pentru ciocănitori. De asemenea, extragerea selectivă (prin lucrări de îngrijire și conducere) a plopilor, a cireșilor și a altor specii de arbori cu lemn moale, frecvent folosite de ciocănitori pentru excavarea scorburilor poate fi urmată de reducerea posibilităților de cuibărit în pădurile de vârstă medie.

Din analiza impactului asupra păsărilor de interes comunitar identificate ca prezente sau potențial prezente în zona fondului forestier analizat se constată că lucrările silvice propuse nu conduc la un impact negativ semnificativ asupra niciunei entități. Managementul forestier adecvat, propus în amenajament, este în măsură să conserve suprafețele ocupate la ora actuală de pădure, precum și păstrarea

conectivității în cadrul habitatelor ce vor putea asigura perpetuarea în timp a biocenozelor naturale.

Obiectivele amenajamentului silvic coincid cu obiectivele generale ale rețelei Natura 2000, respectiv cu obiectivele de conservare a speciilor și habitatelor de interes comunitar.

Influența aplicării prevederilor amenajamentului silvic se răsfrânge în mod benefic asupra populației și sănătății umane prin prioritizarea obiectivelor ecologice ale pădurii.

Mediul economic și social este și el favorizat prin promovarea unui proces de producție bazat pe potențialul de regenerare a resurselor forestiere, ce conduce la dezvoltarea durabilă a zonei.

Ameliorarea factorilor climatici este favorizată de asigurarea integrității fondului forestier, gestionarea durabilă a pădurilor, promovarea speciilor din tipului natural fundamental și realizarea unei structuri echilibrate pe clase de vârstă ce duce la maximizarea cu continuitate a fixării dioxidului de carbon din atmosferă.

Calitatea aerului este și ea influențată pozitiv prin promovarea structurilor echilibrate și naturale și asigurarea continuității pădurii.

Impactul general asupra calității apei și solului este unul neutru, influențele negative generate pe termen scurt de aplicarea lucrărilor silvice (perturbarea stratului de sol ce poate conduce și la creșterea concentrațiilor de materii în suspensie în apele de suprafață, folosirea de mijloace mecanizate ce pot polua solul și apele supraterrane, etc.) fiind compensate pe termen mediu și lung de rezultatul acestora (arborete sănătoase, cu compoziții și structuri optime, ce asigură permanența pădurii și implicit un circuit echilibrat al apei în natură și prevenirea fenomenelor de eroziune și de degradare a solurilor).

Măsurile de diminuare a impactului asupra factorilor de mediu propuse în prezentul raport, referitoare la implementarea amenajamentului silvic, determină ameliorarea condițiilor de mediu și atingerea unui statut favorabil de conservare a habitatelor și speciilor de păsări sălbatice din pădurile ce fac parte din aria de protecție specială avifaunistică ROSPA0132 Munții Metaliferi.

În concluzie, recomandăm punerea în aplicare a amenajamentului silvic al Asociației Composesorat Bradul Grohot, U.P. I Bradul, județul Hunedoara, cu luarea în considerare a măsurilor de diminuare a impactului asupra factorilor de mediu propuse de prezentul raport de mediu.

BIBLIOGRAFIE

- Botnariu, N., 1982, *Ecologie*, Ed. Didactică și Pedagogică, București
- Carcea, F., et. al., 2012, *Aspecte noi privind amenajarea și gospodărirea pădurilor incluse în ariile naturale protejate*, Editura Universității Transilvania din Brașov
- Chiriță, C., Vlad, I., Păunescu, C., Pătrășcoiu, N., Roșu, C., Iancu, I., 1977: *Soluri și stațiuni forestiere vol. II – Stațiuni forestiere.*, Editura Academiei RSR, București
- Doniță, N. et. al, 1990 – *Tipuri de ecosisteme forestiere din România* – București
- Doniță N., Popescu A., Păucă-Comănescu M., Mihăilescu S., Biriș I. A., 2005 – *Habitatele din România*, Editura Tehnică – Silvică, București, 496 p
- Florescu, I., Nicolescu, N., 1996 – *Silvicultură, vol.I și II* – Editura Lux Libris, Brașov
- Giurgiu, V., 2004 – *Silvologie, vol III B, Gestionarea durabilă a pădurilor României*, Editura Academiei Române, București;
- Leahu, I., 2001 – *Amenajarea pădurilor*. Editura Didactică și Pedagogică, București
- Pașcovschi S., Leandru V., 1958 – *Tipuri de pădure din Republica Populară Română*, Editura Agro-Silvică de Stat, București
- Șofletea, N., Curtu, L., 2007 – *Dendrologie*, Editura Universității Transilvania, Brașov
- Vlad, I. Chiriță C., Doniță N., Petrescu L., 1997 – *Silvicultură pe baze ecosistemice*, Editura Academiei Române, București
- ***, 1960: *Atlasul climatologic al României*, Editura Academiei Române, București.
- ***, 1992: *Geografia României – Volumul 4: Regiunile pericarpatice ale României*, Editura Academiei Române, București.
- *** 1986, 2000, *Norme tehnice în silvicultură (1-8)* Ministerul Apelor, Pădurilor și Protecției Mediului Inconjurător;
- *** *Legea 46/2008 cu modificările și completările ulterioare – Codul Silvic*
- *** *Ordinul nr.207 / 2006*
- *** *Directiva 92/43/CEE privind conservarea habitatelor naturale și a speciilor de floră și faună sălbatice*, Comisia Europeană
- *** *O.U.G. nr. 57/2007 cu modificările și completările ulterioare*
- *** *Ordinul nr. 504 / 20.07.2006*
- *** *Ordinul nr. 1964/2007*
- *** *H.G nr. 1076/2004;*
- *** *Amenajamentul U.P. I Bradul*, 2023, S.C. Nițoi Silva-Amenajări S.R.L. Brașov
- *** *Planul de management al ariilor protejate: ROSPA0132 Munții Metaliferi.*



MINISTERUL MEDIULUI
APELOR ȘI PĂDURILOR

CERTIFICAT DE ÎNSCRIERE

nr. 450 din 04.11.2020

În conformitate cu prevederile Ordonanței de urgență a Guvernului nr. 195/2005 privind protecția mediului, aprobată cu modificări și completări prin Legea nr. 265/2006, cu modificările și completările ulterioare, și ale Ordinului ministrului mediului, apelor și pădurilor nr. 1134/2020 privind aprobarea condițiilor de elaborare a studiilor de mediu, a criteriilor de atestare a persoanelor fizice și juridice și a componenței și Regulamentului de organizare și funcționare a Comisiei de atestare, în urma analizei documentelor depuse de:

BOICU VASILE

cu domiciliul în: comuna Vama, str. Iorgu Toma, nr.144, județul Suceava
CNP 1781012330036

persoana fizică este înscrisă în Lista experților care elaborează studii de mediu la poziția 450 pentru:

RM
RIM
BM
RA /RSR
RS
EA

Emis la data de 04.11.2020

Valabil până la data de 04.11.2021

SECRETAR DE STAT

Mircea FECHET

Curriculum vitae

Informații personale

Nume / Prenume Boicu Vasile
Adresă Str. Iorgu Toma, Nr. 144, Com. Vama, Jud. Suceava, România
Telefon Serv: 0368 003003 mobil: 0742 559 458
Fax(uri) 0368 003003
E-mail vasile.boicu@amenajamentesilvice.ro new_way_srl@yahoo.com
Naționalitate Romana
Data nașterii 10.12.1978
Sex Masculin

Locul de muncă vizat / Domeniul ocupațional

S.C. NEW WAY SRL
Silvicultură

Experiența profesională

Perioada	Din martie 2013 până în prezent
Funcția sau postul ocupat	Șef proiect- inginer silvic
Activități și responsabilități principale	- Amenajarea pădurilor, proiectare – întocmire amenajamente silvice, - Efectuarea studiilor de teren și elaborarea documentațiilor tehnico – economice pentru lucrările de îmbunătățiri funciare din domeniul silvic. - Efectuarea de lucrări de specialitate în domeniile cadastrului, geodeziei și cartografie
Numele și adresa angajatorului	S.C. NEW WAY SRL, str. Carpaților, nr. 59 A, Brașov.
Tipul activității sau sectorul de activitate	- Amenajarea pădurilor, proiectare – întocmire amenajamente silvice, - Efectuarea studiilor de teren și elaborarea documentațiilor tehnico – economice pentru lucrările de îmbunătățiri funciare din domeniul silvic. - Efectuarea de lucrări de specialitate în domeniile cadastrului, geodeziei și cartografie
Perioada	Din iunie 2007 -martie 2013
Funcția sau postul ocupat	Șef proiect- inginer silvic
Activități și responsabilități principale	- Amenajarea pădurilor, proiectare – întocmire amenajamente silvice, - Efectuarea studiilor de teren și elaborarea documentațiilor tehnico – economice pentru lucrările de îmbunătățiri funciare din domeniul silvic. - Efectuarea de lucrări de specialitate în domeniile cadastrului, geodeziei și cartografie
Numele și adresa angajatorului	S.C. FOREST DESIGN SRL, Brașov.
Tipul activității sau sectorul de activitate	Proiectare în silvicultură Cadastru, geodezie, cartografie
Perioada	<i>Din iulie 2003 pana iunie 2007</i>
Funcția sau postul ocupat	Inginer proiectant
Activități și responsabilități principale	Efectuarea de lucrări de specialitate în domeniile: silvicultură, cadastru, geodezie și cartografie Realizarea de măsurători terestre și întocmirea documentațiilor topo-cadastrale
Numele și adresa angajatorului	SC. TEHNOFOREST S.R.L, BRAȘOV
Tipul activității sau sectorul de activitate	Proiectare în domeniul silvic, realizare de măsurători terestre, întocmire documentații topo-cadastrale

Educație

Perioada	2003 – 2004
Calificarea / diploma obținută	Studii Aprofundate
Disciplinele principale studiate / competențe profesionale dobândite	- Managementul ecosistemelor forestiere
Numele și tipul instituției de învățământ / furnizorului de formare	UNIVERSITATEA TRANSILVANIA BRASOV Facultatea de Silvicultură și Exploataři Forestiere
Perioada	1998-2003
Calificarea / diploma obținută	Inginer diplomat
Disciplinele principale studiate / competențe profesionale dobândite	Silvicultura
Numele și tipul instituției de învățământ / furnizorului de formare	UNIVERSITATEA TRANSILVANIA BRASOV
Nivelul în clasificarea națională sau internațională	Facultatea de Silvicultură și Exploataři Forestiere
Formare	
Perioada	martie 2012 -prezent
Calificarea/diploma obținută	Autorizație Expert Tehnic Judiciar
Disciplinele principale studiate	Silvicultură
Numele și tipul instituției de învățământ/ furnizorului de formare	Ministerul Justiției
Perioada	septembrie 2010 -prezent
Calificarea / diploma obținută	certificat de atestare nr.1321 din 28.09.2010
Disciplinele principale studiate / competențe profesionale dobândite	Proiectare – efectuarea studiilor de teren și elaborarea documentațiilor tehnico – economice pentru lucrările de îmbunătățiri funciare din domeniul silvic (categoriile c, d e).
Numele și tipul instituției de învățământ / furnizorului de formare	Ministerul Mediului și Pădurilor
Perioada	octombrie 2010 – prezent
Calificarea / diploma obținută	certificat de autorizare Seria SV Nr.0059
Disciplinele principale studiate / competențe profesionale dobândite	Realizarea de lucrări de specialitate în domeniile cadastrului, geodeziei, cartografiei din categoriile B și C
Numele și tipul instituției de învățământ / furnizorului de formare	Ministerul Administrației și Internelor Agenția Națională de Cadastru și Publicitate Imobiliară Oficiul de Cadastru și Publicitate Imobiliară Suceava
Perioada	martie 2008 – prezent
Calificarea / diploma obținută	șef proiect pentru lucrări de amenajarea pădurilor – atestat nr. 125 din 13.03.2008
Disciplinele principale studiate / competențe profesionale dobândite	Amenajarea pădurilor
Numele și tipul instituției de învățământ / furnizorului de formare	Ministrerul Mediului și Pădurilor
Perioada	2007- prezent
Calificarea / diploma obținută	Inspector protecția muncii – certificat Seria C Nr. 000652
Disciplinele principale studiate / competențe profesionale dobândite	
Numele și tipul instituției de învățământ / furnizorului de formare	Ministerul Educației Cercetării și Tineretului Ministerul Muncii, Solidarității Sociale și Familiei

Experiență relevantă pentru tipurile de studii pentru protecția mediului solicitate

Colaborare pentru elaborarea studiilor de mediu (EA, RM) în vederea obținerii avizelor de mediu (anexa lucrări elaborate/colaborare)
Elaborare memorii de prezentare pentru mediu - amenajamente silvice (anexa lista amenajamente silvice)

Aptitudini și competențe personale

Limba maternă

Romana

Limbi străine cunoscute

Autoevaluare

Nivel european (*)

Engleză

Franceză

Înțelegere				Vorbire				Scriere	
Ascultare		Citire		Participare la conversație		Discurs oral		Exprimare scrisă	
C1		C1		C1		C1		C1	
A2		A2		A1		A1		A1	

Competențe și abilități sociale

Spiritul de echipă;

Competențe și aptitudini organizatorice

Administrare societate comerciala (adminstrator SC NEW WAY SRL 2013-prezent)

Competențe și aptitudini tehnice

Instalare echipamente hardware

Competențe și aptitudini de utilizare a calculatorului

Utilizarea aplicatiilor open-source in domeniu GIS si baze de date relationale

Competențe și aptitudini artistice

Alte competențe și aptitudini

Permis de conducere

Categoria BE, CE

Informații suplimentare

-

Anexe

1 - Lista studii de mediu - colaborator

2 - Listă amenajamente silvice

Listă studii de mediu - colaborator

Elaborarea studiilor de mediu (EA, RM), în vederea obținerii avizelor de mediu pentru următoarele amenajamente silvice:

- Amenajament Silvic U.P. IV Perișor, suprafața 1084,0 ha – AVIZ DE MEDIU NR. 2/04.01.2019 emis de Agenția pentru Protecția Mediului Dolj;
- Amenajament Silvic U.P. III Maglavit, suprafața 1267,5 ha – AVIZ DE MEDIU NR. 3/04.01.2019 emis de Agenția pentru Protecția Mediului Dolj;
- Amenajament Silvic U.P. I Arhiepiscopia Craiovei, suprafața 1591,5 ha – AVIZ DE MEDIU NR. 52/27.03.2019 emis de Ministerul Mediului – Direcția Generală Evaluare Impact și Controlul Poluării;
- Amenajament Silvic U.P. III Valea Stânii, suprafața 601,4 ha – AVIZ DE MEDIU NR. PH - 5/27.07.2020 emis de Agenția pentru Protecția Mediului Prahova;
- Amenajament Silvic U.P. X Măneciu, suprafața 128,3 ha – AVIZ DE MEDIU NR. PH - 4/27.07.2020 emis de Agenția pentru Protecția Mediului Prahova,
- STUDIU DE EVALUARE ADECVATĂ a efectelor potențiale ale planului „Amenajament silvic UP I UNGRA” asupra obiectivelor de conservare ale ariei de protecție specială avifaunistică ROSPA 0099 Podisul Hartibaciului și
 - ale sitului de importanță comunitară ROSCI0303 Hârtibaciu Sud-Est,
- Studiu privind componenta “Biodiversitate” -Completare la memoriul de prezentare-pentru proiectul “Pensiune agroturistică, Comuna Bunești, DJ104L, jud. Brașov”,
- STUDIU DE EVALUARE ADECVATĂ a efectelor potențiale ale planului „Amenajament silvic UP I Hoghiz” asupra obiectivelor de conservare ale ariei de protecție specială avifaunistică ROSPA 0093 Pădurea Bogata și ale sitului de importanță comunitară ROSCI0137 Pădurea Bogății,
- Memoriu de prezentare necesar emiterii acordului de mediu pentru proiectul “Modernizare DC 66 Șona, comuna Mândra, județul Brașov”.