



SC MEALONICERA SRL
Str.Mică, nr 25, sc E, ap 17, Brașov
Telefon: 0766-366399
e-mail: mealonicera@yahoo.com

RAPORT DE MEDIU
al
AMENAJAMENTULUI SILVIC AL
FONDULUI FORESTIER PROPRIETATE PUBLICĂ ȘI
PRIVATĂ APARTINÂND
MUNICIPIULUI FĂGĂRAȘ,
U.P. I FĂGĂRAȘ, JUDEȚUL BRAȘOV

Autor:

ing.Cătană Cătălina – *specialist Managementul Ecosistemelor Forestiere (persoană fizică înscrisă în Lista Expertilor care elaborează studii de mediu)*

2025

RAPORT DE MEDIU
pentru amenajamentul silvic U.P. I FĂGĂRAȘ

CUPRINS

1. EXPUNEREA CONȚINUTULUI ȘI A OBIECTIVELOR PRINCIPALE ALE PLANULUI, PRECUM ȘI A RELAȚIEI CU ALTE PLANURI ȘI PROGRAME RELEVANTE	6
1.1 Conținut și obiective – generalități.....	6
1.2. Situația teritorial-administrativă.....	16
1.2.1 Elemente de identificare a unității de producție	16
1.2.2. Vecinătăți, limite, hotare	18
1.2.3. Trupuri de pădure (bazinete) componente	18
1.2.4 Baza juridică și administrarea fondului forestier proprietate privată.....	18
1.3. Organizarea teritoriului	19
1.3.1. Constituirea unității de producție (proprietății)	19
1.3.2. Constituirea și materializarea parcelarului și subparcelarului	19
1.3.3. Mărimea parcelelor și subparcelelor.....	19
1.3.4. Situația bornelor.....	20
1.3.5. Corespondența între parcelarul și subparcelarul precedent și cel actual.....	20
1.3.6. Planuri de bază utilizate. Ridicări în plan folosite pentru reambularea planurilor de bază	20
1.3.7. Suprafața fondului forestier	21
1.3.8. Utilizarea fondului forestier.....	21
1.3.8.1. Evidența suprafeței fondului forestier pe categorii de folosință	21
1.3.9. Ocupatii si litigii	21
1.3.10. Organizarea administrativă (districte, brigăzi, cantoane).....	21
1.4. Gospodărirea din trecut a pădurilor	22
1.4.1.Evolutia proprietății și a modului de gospodărire a pădurilor înainte de anul 1948	22
1.4.2. Modul de gospodărire a pădurilor după anul 1948 până la intrarea în vigoare a amenajamentului expirat.....	22
1.4.3. Analiza aplicării amenajamentului expirat	23
1.4.4. Concluzii privind gospodărirea pădurilor	23
1.5. Reglementarea procesului de producție lemnoasă și măsuri de gospodărire pentru arborete cu funcții speciale de protecție	23
1.5.1.Subunități de producție sau de protecție constituite	24
1.5.2. Reglementarea procesului de recoltare a produselor principale	25
1.5.2.1. Reglementarea procesului de producție la S.U.P. A.....	25
1.5.2.1.1. Adoptarea posibilității	25
1.5.2.1.2. Recoltarea posibilității	25
1.5.2.1.3. Prognoza posibilității.....	27

RAPORT DE MEDIU
pentru amenajamentul silvic U.P. I FĂGĂRAȘ

1.5.3. Lucrări de îngrijire și conducere a arboretelor	27
1.5.4. Volumul total posibil de recoltat (produse principale + conservare+ produse secundare)	29
1.5.5. Lucrări de ajutorarea regenerării naturale și împăduriri	30
1.5.6. Refacerea arboretelor slab productive și înlocuirea celor cu compoziții necorespunzătoare	31
1.5.7. Măsuri de gospodărire a arboretelor afectate de factori destabilizatori	32
1.5.8. Protecția fondului forestier	32
1.5.8.1 Protecția împotriva doborâturilor si rupturilor de vânt și zăpadă	32
1.5.8.2 Protecția împotriva incendiilor	33
1.5.8.3 Protecția împotriva bolilor și dăunătorilor	33
1.5.8.4. Măsuri de gospodărire a arboretelor cu uscăre anormală	34
1.5.8.5. Măsuri de gospodărire a arboretelor afectate de vânat.....	34
1.6. Instalații de transport, tehnologii de exploatare și construcții forestiere	36
1.6.1. Instalații de transport	36
1.6.2. Tehnologii de exploatare.....	36
1.6.3. Construcții forestiere.....	37
1.7. Relația planului cu alte planuri și programe din zonă	37
1.7.1. Politica și strategia Uniunii Europene în domeniul conservării biodiversității.....	37
1.7.2. Strategia forestieră națională 2013-2022	38
1.7.3. Strategia Națională pentru Dezvoltarea Durabilă a României Orizonturi 2020 – 2030	38
1.7.4. Planuri de management ale ariilor naturale protejate aflate în relația cu fondul forestier amenajat în cadrul U.P. I FĂGĂRAȘ	39
2. ASPECTELE RELEVANTE ALE STĂRII ACTUALE A MEDIULUI ȘI ALE EVOLUȚIEI SALE PROBABILE ÎN SITUAȚIA NEIMPLEMENTĂRII PLANULUI	41
2.1. Elemente privind cadrul natural, specific unității de producție și protecție	41
2.1.2. Soluri	41
2.1.3 Tipuri de stațiuni	44
2.1.4 Tipuri de păduri.....	44
2.1.5. Flora și vegetația	44
2.1.6. Succesiunea etajelor de vegetație	45
2.1.6.1. Etajul nemoral.....	45
2.1.7. Fauna	45
2.2. Biodiversitatea.....	45
2.2.1 Aspecte privind diversitatea biologică a fondului forestier amenajat în cadrul U.P. I Făgăraș.....	46
2.2.2. Tipuri de habitate.....	47

RAPORT DE MEDIU
pentru amenajamentul silvic U.P. I FĂGĂRAȘ

2.2.2.1	Habitate prezente pe suprafața cuprinsă în Amenajamentul silvic	47
2.3.	Evoluția probabilă în cazul neimplementării planului	54
3.	CARACTERISTICILE DE MEDIU ALE ZONEI POSIBIL A FI AFECTATĂ SEMNIFICATIV ...	56
3.1.	Factorul de mediu apă	56
3.2.	Factorul de mediu aer	56
3.3.	Factorul de mediu sol	57
3.5.	Zgomot și vibrații	58
3.6.	Deșeuri generate de PP și modalitatea de gestionare a acestora.....	58
3.7.	Factorul de mediu biodiversitate.....	60
4.	ORICE PROBLEMĂ DE MEDIU EXISTENTĂ, CARE ESTE RELEVANTĂ PENTRU PLAN..	62
5.	OBIECTIVELE 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	64
5.1.	Obiective stabilite la nivel internațional cu privire la exploatarea forestieră situate în arii protejate.....	64
5.2.	Obiectivele generale și specifice stabilite la nivel național.....	64
5.2.1.	Obiectivele generale și specifice stabilite prin planul de management.....	64
5.2.2.	Obiectivele generale și specifice stabilite de custodele ariilor protejate.....	67
5.2.2.1	Obiectivele de conservare din planul de management pentru speciile de păsări.....	67
5.3.	Cerințe ale Agenției Naționale pentru Arii Protejate Brașov	84
5.4.	Obiective de mediu stabilite prin amenajamentul silvic	84
5.4.1.	Obiectivele ecologice, economice și sociale	85
5.4.2.	Funcțiile pădurii.....	86
5.4.3.	Subunități de producție sau de protecție constituite	87
6.	POTENȚIALELE EFECTE SEMNIFICATIVE ASUPRA MEDIULUI, INCLUSIV ASUPRA ASPECTELOR CA: BIODIVERSITATEA, POPULAȚIA, SĂNĂTATEA UMANĂ, FAUNA, FLORA, SOLUL, APA, AERUL, FACTORII CLIMATICI, VALORILE MATERIALE, PATRIMONIUL CULTURAL, INCLUSIV CEL ARHITECTONIC ȘI ARHEOLOGIC, PEISAJUL ȘI ASUPRA RELAȚIILOR DINTRE ACEȘTI FACTORI.....	88
6.1.	Analiza impactului prevederilor amenajamentului forestier asupra habitatelor pentru care a fost declarat ROSPA0099 Podișul Hârtibaciului	88
6.1.1.	Prevederi al planului de amenajare silvică ce pot afecta semnificativ starea de conservare a habitatelor	89
6.1.2.	Analiza impactului cumulativ asupra habitatelor care fac obiectul conservării siturilor Natura 2000	95
6.2.	Analiza impactului prevederilor amenajamentului silvic asupra speciilor pentru care a fost declarat situl Natura 2000 ROSPA0099 Podișul Hârtibaciului	98

RAPORT DE MEDIU
pentru amenajamentul silvic U.P. I FĂGĂRAȘ

6.3. Analiza influenței prevederilor amenajamentului silvic asupra factorilor de mediu aer, apă, sol.....	99
6.3.1. Prognoza impactului implementării planului asupra factorului de mediu aer	99
6.3.2. Prognoza impactului implementării planului asupra factorului de mediu apă	99
6.3.3 Prognoza impactului implementării planului asupra factorului de mediu sol	100
6.3.4. Zgomot și vibrații	100
6.3.5. Deșeuri generate de plan și modalitatea de gestionare a acestora.....	101
7. POSIBILELE EFECTE SEMNIFICATIVE ASUPRA MEDIULUI, INCLUSIV ASUPRA SĂNĂTĂȚII, ÎN CONTEXT TRANSFRONTIERĂ.....	106
8. MĂSURILE PROPUSE PENTRU A PREVENI, REDUCE ȘI COMPENSA CÂT DE COMPLET POSIBIL ORICE EFECT ADVERS ASUPRA MEDIULUI LA IMPLEMENTARII PLANULUI.....	107
8.1. Măsurile din “Planul de management al ariilor naturale protejate ROSPA0099 Podișul Hâribaciului, ROSCI0227 Sighișoara-Târnava Mare, ROSCI0144 Pădurea de gorun și stejar de pe Dealul Purcărețului, ROSCI0143 Pădurea de gorun și stejar de la Dosul Fânațului, ROSCI0132 Oltul Mijlociu-Cibin-Hârtibaciu, ROSCI0303 Hârtibaciu Sud-Est, ROSCI0304 Hârtibaciu Sud-Vest, Rezervația Naturală ”Stejarii seculari de la Breite municipiul Sighișoara”, Rezervația ”Canionul Mihăileni”, ”Rezervația de stejar pufos” - sat Criș” aprobat prin O.M. nr. 1166/27.06.2016 și publicat în Monitorul Oficial, Partea I nr. 781 din 05 octombrie 2016.....	114
8.2. Procedura de urmat în cazul unor calamități naturale viitoare	119
9. EXPUNEREA MOTIVELOR CARE AU CONDUS LA SELECTAREA VARIANTELOR ALESE ȘI O DESCRIERE A MODULUI ÎN CARE S-A EFECTUAT EVALUAREA	121
10. DESCRIEREA MĂSURILOR AVUTE ÎN VEDERE PENTRU MONITORIZAREA EFECTELOR SEMNIFICATIVE ALE IMPLEMENTARII PLANULUI	123
11. REZUMAT FĂRĂ CARACTER TEHNIC AL INFORMAȚIEI FURNIZATE	129
BIBLIOGRAFIE.....	146

RAPORT DE MEDIU
pentru amenajamentul silvic U.P. I FĂGĂRAȘ

1. EXPUNEREA CONȚINUTULUI ȘI A OBIECTIVELOR PRINCIPALE ALE PLANULUI, PRECUM ȘI A RELĂȚIEI CU ALTE PLANURI ȘI PROGRAME RELEVANTE

1.1 Conținut și obiective – generalități

Principiul continuității consta în grija pentru satisfacerea neîntreruptă a nevoilor de lemn, în cazul pădurilor destinate acestui scop și în exercitarea continuă, cu maxima eficiență a funcțiilor de protecție atribuite pădurilor. Amenajarea pădurilor are o contribuție deosebită la realizarea, în condiții optime, a continuității funcționale.

Amenajamentul de față a stabilit un ansamblu de măsuri de gospodărire menite să asigure îndeplinirea cu continuitate a obiectivelor fixate pe durata aplicării lui. Asemenea măsuri, ce asigură atât continuitatea producției cât și permanența și ameliorarea funcțiilor de protecție au fost preluate și de la amenajamentele anterioare ale unităților de producție din care provine pădurea studiată.

Continuitatea funcțiilor de protecție presupune asigurarea unei protecții corespunzătoare a pădurilor situate pe terenuri cu risc ridicat de eroziune, conservarea pădurilor pe terenuri alunecătoare, conservarea pădurilor situate de-a lungul căilor de comunicații de importanță națională.

S-a avut în vedere conservarea biodiversității, având în vedere că suprafața unității luate în studiu este cuprinsă în situl NATURA 2000 ROSPA0099 Podișul Hârtibaciului.

După cum se observă din tabelul de mai jos, sub raportul evoluției categoriilor funcționale, trebuie remarcat faptul că zonarea funcțională a suferit modificări, datorită includerii parcelor în aria protejată menționată mai sus sau prin schimbarea, la unele arborete, a categoriei funcționale în urma lucrărilor de teren efectuate și analiza amanunțită a condițiilor staționale respective.

Situația categoriilor funcționale

Amenajament	Grupa I funcțională (Tip funcțional/categ.funcțională -ha-			Gr II-a de categorii funcț. -ha-	Total (ha)
	II	IV	Total		
	2H	1C			
Expirat	7,4	241,0	248,4	-	248,4
Actual	23,2	233,3	256,5	-	256,5

Definirea tipurilor funcționale se face astfel:

a) tipul I (TI): păduri cu funcții speciale de protecție în care *este interzisă*, prin reglementări, *exploatarea de masa lemnoasă sau de alte produse*, fără aprobări emise în baza actelor administrative privind protecția mediului și/sau acordul administratorului ariei naturale protejate;

b) tipul II (TII): păduri cu funcții speciale de protecție în care nu este permisă reglementarea procesului de producție lemnoasă - produse principale. În acest tip funcțional sunt admise *lucrări speciale de conservare*;

c) tipul III; IV (TIII; TIV): păduri cu funcții speciale de protecție pentru care se reglementează procesul de producție lemnoasă - produse principale, fiind admise, de regulă, *tratamente care promovează regenerarea naturală*;

d) tipul V (TV): păduri cu funcții de producție și protecție destinate producției de lemn de calitate superioară, în care sunt admise tratamentele adecvate țelurilor urmărite;

e) tipul VI (TVI): păduri cu funcții de producție și protecție în care se poate aplica întreaga gamă a tratamentelor silviculturale.

În arboretele încadrate în tipurile funcționale TII-TVI sunt permise lucrări de îngrijire și conducere a arboretelor, luându-se în considerare intensitatea funcțiilor atribuite fiecărui arboret. De asemenea, în aceste tipuri funcționale, sunt permise *lucrări de regenerare și tăieri de igienă*.

Suprafața fondului forestier, proprietate publică și privată aparținând Municipiului Făgăraș, care face obiectul amenajamentului, totalizează 257,0 ha și este cuprinsă în **U.P. I FĂGĂRAȘ**. Structura fondului forestier se prezintă astfel:

RAPORT DE MEDIU
pentru amenajamentul silvic U.P. I FĂGĂRAȘ

INDICATORUL		SPECII										
		Total	GO	ST	CA	FA	SC	PLT	PI	DR	DT	DM
Paduri pentru care se reglementează recoltarea de prod. principale	Gr. I	233,3	170,3	19,8	10,6	5,7	3,9	4,8	0,7	1,1	16,4	-
	Gr. II	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Total A1 (grupa I+II)		233,3	170,3	19,8	10,6	5,7	3,9	4,8	0,7	1,1	16,4	-
Total U.P. (A1+A2)		256,5	178,6	20,5	13,3	8,9	6,7	4,8	3,6	1,1	17,5	1,5
Proportia speciilor -%-	A1	100	73	9	5	2	2	2	-	-	7	-
	U.P	100	70	8	5	3	3	2	1	-	7	1
Clasa de prod. medie	A1	3,1	3,0	3,0	3,6	3,5	3,1	2,8	3,9	3,0	3,1	-
	U.P	3,1	3,1	3,0	3,8	3,7	3,5	2,8	3,3	3,0	3,2	3,5
Consistența medie	A1	0,78	0,77	0,76	0,84	0,76	0,78	0,80	0,71	0,80	0,78	-
	U.P	0,77	0,77	0,76	0,81	0,74	0,74	0,80	0,70	0,80	0,78	0,70
Varsta medie -ani-	A1	91	97	95	59	92	19	59	105	105	68	-
	U.P	93	99	96	64	103	42	59	104	105	70	79
Fond lemnos total –mc-	A1	62213	47718	5850	1694	1351	85	1174	219	377	3745	-
	U.P	67522	49721	6094	2025	2290	432	1174	1158	377	3923	328
Volum lemnos la hectar -mc-	A1	266	280	295	159	237	21	244	312	342	228	-
	U.P	263	278	297	152	257	64	244	321	342	224	218
Indicele de creștere curentă - mc/an/ha		3,2	3,0	3,2	4,5	2,8	5,0	3,1	3,3	3,6	3,8	2,6
Clase varsta	A11-13	%	cls. I – 11%, cls. III – 2%, cls. IV – 27%, cls. V – 14%, cls. VI – 42%, cls. VII – 4%									
	A21-22		cls. VI – 45%, cls. VII – 55%									

Situația categoriilor funcționale pe unități amenajistice

Grupa, subgrupa și categoriile funcționale		Suprafața	
Cod	Denumire	ha	%
I	Păduri cu funcții speciale de protecție	256,5	100
I.1	Păduri cu funcții de protecție a apelor	233,3	91
I.1C	Păduri situate pe versanții râurilor și pâraielor din zonele montane și colinare, care alimentează lacurile de acumulare și naturale	233,3	91
I.2	Păduri cu funcții de protecție a terenurilor și solurilor	23,2	9
I.2H	Pădurile situate pe terenuri alunecătoare	23,2	9
TOTAL		256,5	100

Tipul de stațiune cel mai răspândit este 5.1.4.2. - Deluros de gorunete, Bm, podzoliz, pseudogleizat, cu *Carex pilosa* care ocupă 92% din suprafață. La nivelul unitate de producție stațiunile de bonitate mijlocie ocupă 92% iar cele de bonitate inferioară 8% din suprafața unității de producție.

RAPORT DE MEDIU
pentru amenajamentul silvic U.P. I FĂGĂRAȘ

Nr crt	Tip de stațiune		Suprafața		Categoria de bonitate(ha)			Tipul și subtipul de sol
	Cod	Diagnoza	ha	%	Sup	Mijl.	Inf.	
FD3 – Deluros de gorunete, făgete și goruneto-făgete								
1.	5.1.4.1	Deluros de gorunete, Bi, podzolit, puternic pseudogleizat, edafic mic-submijlociu, cu <i>Poa pratensis</i> – <i>Carex caryophyllea</i>	19,6	8	-	-	19,6	2201; 2401; 2407
2.	5.1.4.2	Deluros de gorunete, Bm, podzolit, pseudogleizat, cu <i>Carex pilosa</i>	236,9	92	-	236,9	-	2201; 2401; 2407
Total			256,5	100	-	236,9	19,6	-
TOTAL			ha	256,5	100	-	236,9	19,6
			%	-	100	-	92	8

Principalele tipuri de pădure din cuprinsul unității de producție sunt:

Nr. crt.	Tip de stațiune	Tip de pădure		Suprafața		Productivitatea naturală (ha)			
		Cod	Diagnoza	ha	%	Sup	Mijl.	Inf.	
FD3 – Deluros de gorunete, făgete și goruneto-făgete									
1.	5.1.4.1	512.3	Gorunet cu <i>Carex pilosa</i> , Pi	4,2	2	-	-	4,2	
2.		531.6	Șleau de deal cu gorun și fag, de productivitate inferioară, Pi	15,4	6	-	-	15,4	
3.	5.1.4.2	512.1	Gorunet cu <i>Carex pilosa</i> , Pm	166,2	65	-	166,2	-	
4.		522.1	Goruneto-făget cu <i>Carex pilosa</i> , Pm	25,8	10	-	25,8	-	
5.		531.4	Șleau de deal cu gorun și fag, de productivitate mijlocie, Pm	44,9	17	-	44,9	-	
Total				256,5	100	-	236,9	19,6	
TOTAL				ha	256,5	100	-	236,9	19,6
				%	100	-	-	92	8

S-au constituit următoarele subunități de gospodărire, după cum urmează:

S.U.P. **A** – codru regulat – 233,3 ha;

S.U.P. **“M”** – păduri supuse regimului de conservare deosebită – 23,2 ha.

Bazele de amenajare

Pentru ca arboretele unității de producție să-și poată realiza obiectivele economice propuse și exercita funcțiile atribuite, este nevoie să îndeplinească anumite condiții de structură.

Obiectivele economice și funcțiile atribuite se consideră că sunt realizate cu efect maxim atunci când structura pădurii este ajunsă la o stare optimă. Dar acesta este un proces de durată, pădurea urmând să treacă, până să atingă structura optimă, printr-o serie de etape structurale intermediare.

Atât aceste structuri intermediare cât și cea finală, optimă, spre care tinde pădurea, se definesc prin stabilirea bazelor de amenajare ale pădurii la un moment dat, la o anumită etapă din existența ei. În raport cu acestea, arboretele în particular și pădurea luată în totalitate, își pot îndeplini țelurile propuse, obiectivele social- economice.

Bazele de amenajare sunt: regimul, compoziția-țel, tratamentul, exploatabilitatea și ciclu.

Regimul silvic al unei păduri reprezintă modul general în care se asigură regenerarea unei păduri (din sămânță sau pe cale vegetativă), definește structura pădurii din acest punct de vedere. S-a adoptat regimul **codru regulat**, regim care este corespunzător regenerării din sămânță a speciilor care alcătuiesc arboretele, asigură conservarea genofondului și realizarea unor ecosisteme forestiere de calitate superioară precum și exercitarea cu continuitate a funcțiilor de protecție a mediului.

Exploatabilitatea, ca stare în care arboretul poate fi exploatat în raport cu obiectivele stabilite, se exprimă prin vârstă exploatabilității. S-a adoptat exploatabilitatea de protecție pentru arboretele încadrate în grupa I funcțională. Ca vârste ale exploatabilității, în descrierea parcellară, pentru fiecare arboret s-a înscris vârsta exploatabilității determinată în raport de structură și starea acestuia, precum și de țelurile de protecție și producție avute în vedere. Vârsta medie a exploatabilității este de 113 ani la S.U.P. **“A”**.

RAPORT DE MEDIU **pentru amenajamentul silvic U.P. I FĂGĂRAȘ**

Ciclu condiționează structura pe clase de vârstă a unei păduri de codru regulat, el determinând mărimea și structura pădurii în ansamblul ei. Ca principala bază de amenajare, care determină mărimea și structura fondului de producție în ansamblul sau, ciclul s-a stabilit având în vedere:

- speciile componente ale arboretelor unității de producție;
- funcțiile economice și sociale ale arboretelor;
- media vârstei exploatabilității de protecție;
- posibilitatea de creștere a eficacității funcționale a arboretelor.

În raport cu aceste considerente s-a adoptat ciclul de 110 ani. La stabilirea ciclului s-au luat în considerare numai arboretele cu structura normală sau apropiată de cea normală (arborete naturale, artificiale de productivitate superioară și mijlocie).

Compoziția-țel reprezintă combinația de specii din cadrul unui arboret, care îmbină în modul cel mai favorabil, atât prin proporția cât și prin gruparea lor, exigențele biologice ale pădurii cu cerințele social-ecologice și economice, în orice moment al existenței lui.

Pentru realizarea țărilor propuse, în funcție de condițiile staționale au fost stabilite compoziții-țel corespunzătoare tipului natural fundamental de pădure pentru arboretele exploatabile și compoziții țel la exploatabilitate pentru celelalte arborete.

Compoziția-țel corespunde compoziției habitatelor forestiere care definește starea de conservare favorabilă a habitatelor.

Compoziția țel la nivel de unitate de producție este: **63GO 13ST 8FA 6TE 6CI 3DT 1PAM.**

SUP	Tip stațiune	Tip pădure	Compoziția-tel	Supr. [ha]	Suprafața pe pecii							
					GO	ST	FA	PAM	TE	CI	PI	DT
0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
A	5.1.4.1	512.3	6GO2ST2DT	4,2	2,6	0,8	-	-	-	-	-	0,8
		531.6	7GO 2FA 1DT	2,0	1,4	-	0,4	-	-	-	-	0,2
	5.1.4.2	512.1	6GO2ST1TE1CI	166,2	99,8	33,2	-	-	16,6	16,6	-	-
		522.1	7GO 2FA 1PAM	25,8	18,0	-	5,2	2,6	-	-	-	-
		531.4	7GO 2FA 1DT	35,1	24,6	-	7,0	-	-	-	-	3,5
Total A				233,3	146,4	34,0	12,6	2,6	16,6	16,6	-	4,5
Compoziția țel (%)				100	63	15	5	1	7	7	-	2
Compoziția actuală				73GO9ST5CA2FA2PLT2SC1PAM6DT								
M	5.1.4.1	531.6	6GO 2FA 2DT	13,4	8,0	-	2,7	-	-	-	-	2,7
	5.1.4.2	531.4	7GO 2FA 1PI	9,8	6,8	-	2,0	-	-	-	1,0	-
Total M				23,2	14,8	-	4,7	-	-	-	1,0	2,7
Compoziția țel (%)				100	64	-	20	-	-	-	4	12
Compoziția actuală				36GO3ST12CA14FA12SC12PI5DT6DM								
U.P.	5.1.4.1	512.3	6GO2ST2DT	4,2	2,6	0,8	-	-	-	-	-	0,8
		531.6	7GO 2FA 1DT	15,4	9,4	-	3,1	-	-	-	-	2,9
	5.1.4.2	512.1	6GO2ST1TE1CI	166,2	99,8	33,2	-	-	16,6	16,6	-	-
		522.1	7GO 2FA 1PAM	25,8	18,0	-	5,2	2,6	-	-	-	-
		531.4	7GO 2FA 1DT	44,9	31,4	-	9,0	-	-	-	1,0	3,5
TOTAL GENERAL				256,5	161,2	34,0	17,3	2,6	16,6	16,6	1,0	7,2
Compoziția țel (%)				100	63	13	8	1	6	6	-	3
Compoziția actuală				70GO8ST5CA3FA3SC2PLT1PI7DT1DM								

RAPORT DE MEDIU **pentru amenajamentul silvic U.P. I FĂGĂRAȘ**

Ca baza de amenajare, **tratamentul** definește structura arboretelor din punctul de vedere al repartiției arborilor pe categorii de diametre și al etajării populațiilor de arbori. În raport cu condițiile de structură ce se cer realizate, s-au adoptat următoarele tratamente:

- tăieri progresive;
- tăieri rase (substituiți).

La adoptarea tratamentului tăierilor progresive s-a avut în vedere următoarele:

- regenerarea pe cale naturală a speciilor valoroase economic și silvicultural;
- prin adoptarea perioadei de regenerare de 30 de ani se realizează arborete cu structura relativ pluriennă, care corespund mai bine funcțiilor atribuite arboretelor;
- asigurarea de avantaje economice prin regenerare naturală.

Tăierile progresive permit o dispersare și o reglare a mărimii punctelor de regenerare și a intensității intervențiilor în acestea, creându-se astfel condiții ecologice diferențiate, specifice fiecărei specii prevăzută a se regăsi în compoziția țel. În același timp, datorită faptului că semințișul se instalează sub formă de grupe, se crează posibilitatea ca arborii să fie doborâți în afara ochiului de regenerare reducându-se substanțial prejudicierea semințișului prin doborârea și scosul acestora.

În arboretele supuse regimului de conservare deosebită (S.U.P."M") se va interveni doar cu tăieri de intensitate redusă prin care să se asigure permanența pădurii și o structură diversificată a arboretelor.

Tratamentul reprezintă modul special în care se face exploatarea și se asigură regenerarea pădurii în vederea asigurării regenerării noii păduri. Tratamentul include întreg complexul de măsuri silvotehnice prin care o pădure este condusă de la întemeiere până la exploatare și regenerare, în conformitate cu structura și țelurile fixate.

Aplicarea tratamentului se bazează pe exploatarea arboretelor sau arborilor ajunși la vârstă exploatarei (stabilită conform telului de gospodărire), urmărind metoda optimă de regenerare a pădurii în funcție de compoziția și funcțiile arboretului. Masa lemnoasă care rezultă în urma aplicării tratamentelor este încadrată în grupa produselor principale, iar tăierea prin care se realizează poartă denumirea de tăiere de produse principale.

Amenajamentul forestier analizat prevede următoarele tratamente:

1. Tratamentul tăierilor progresive face parte din grupa tratamentelor cu tăieri repetate și regenerare sub masiv. Lucrările de regenerare se obțin în ochiuri cu mărimi variabile în funcție de temperamentul speciilor și condițiile stationale. Se urmărește asigurarea regenerării naturale sub masiv prin aplicarea tăierilor succesive neuniforme, amplasate în ochiuri împrăștiate neregulat pe cuprinsul arboretului. La aplicarea tratamentului, recoltarea arborilor are loc în ochiuri atent alese în care se provoacă instalarea de noi semințișuri, sau prin extrageri, se favorizează dezvoltarea grupelor de semințiș utilizabil preexistent. Caracteristica principală a tratamentului tăierilor progresive o constituie declanșarea procesului de regenerare, cu ocazia primelor tăieri, într-un număr variabil de locuri de pe suprafața arboretului, care constituie așa numitele „ochiuri de regenerare”. La aplicarea acestui tratament numărul ochiurilor, mărimea, forma și repartizarea acestora se stabilesc în raport cu ritmul tăierilor și cu evoluția procesului de regenerare.

Tratamentul tăierilor progresive se caracterizează printr-o variabilitate mare a tehnicii de aplicare, este recomandat pentru o gamă largă de arborete, constituite din specii cu temperamente diferite. În condițiile țării noastre este indicat a se aplica în păduri din grupa a II-a cu funcții de producție și protecție, precum și în păduri din grupa I cu funcții speciale de protecție. Se aplică la regenerarea arboretelor de stejar pedunculat, stejar brumăriu, stejar pufos, garnița, cer, gorun, precum și a șleaurilor de câmpie, luncă și deal, a goruneto-făgetelor, făgetelor, amestecurilor de fag cu rășinoase, bradetelor, amestecurilor de brad cu molid, pinetelor și laricetelor. Tratamentul tăierilor progresive în procesul de recoltare a lemnului, corelat cu procesul de regenerare, departajază trei genuri de tăieri: tăieri de deschidere a ochiurilor; tăieri de luminare și lărgire a ochiurilor și tăierea de racordare a ochiurilor.

De aceea în practică, în fiecare an, înainte de amplasarea masei lemnoase pentru anul următor, se face o recunoaștere amănunțită a arboretelor incluse în planul decenal de recoltare a produselor principale, stabilindu-se starea regenerării în fiecare porțiune și arboret în parte. În acest mod sunt diferențiate zonele în care se intervine cu tăieri de deschidere a ochiurilor, zonele cu tăieri de punere în lumină de intensități diferite în raport cu temperamentul speciilor și zonele cu tăieri de racordare.

RAPORT DE MEDIU **pentru amenajamentul silvic U.P. I FĂGĂRAȘ**

Specialistul are astfel întreagă libertate de inițiativă și de acțiune, atât în ceea ce privește locul de intervenție, intensitatea, forma și mărimea suprafețelor ce se parcurg de fiecare dată cu tăierea. Orânduirea în timp, spațiu, urgență și felul tăierii se apreciază în fiecare an numai pe teren cu respectarea obligației de realizare a posibilității, iar la sfârșitul perioadei să fie recoltată întreagă cantitate de lemn, concomitent cu obținerea regenerării complete de calitate a arboretelor din suprafața periodică în rand.

Aplicarea pe teren a tratamentului tăierilor progresive presupune repartizarea ochiurilor, mărimea, forma, numărul, intensitatea și ritmul tăierilor. Pe suprafața repartizarea ochiurilor se realizează în funcție de starea arboretului, evoluția regenerării și de posibilitățile de colectare a lemnului.

La amplasarea ochiurilor de regenerare se ține seama de eventualele grupe de seminișuri existente, în care se urmărește, prin tăieri, crearea condițiilor necesare pentru dezvoltarea acestora, deschizându-se concomitent și ochiuri de regenerare noi.

Diametrul ochiurilor nou-create, deschise obligatoriu în anii de fructificație, poate varia de la 0,5 până la 2,0 înălțimi medii (H) de arbore. Intervenția are caracterul unei tăieri de însămânțare, a cărei intensitate se diferențiază, ca și mărimea ochiurilor, în raport cu temperamentul speciilor de regenerat. Cu ocazia revenirilor următoare, seminișurile instalate în ochiurile respective sunt puse în lumină, după caz, printr-una sau mai multe tăieri, în raport cu condițiile stationale și cu exigentele ecologice ale speciilor. Odată cu aceasta, ochiurile se largesc concentric sau într-o anumită direcție (în raport de speciile pe care trebuie să le promovăm în compoziția noului arboret), prin efectuarea unei tăieri de însămânțare într-o bandă de lățime variabilă, de cele mai multe ori egală cu înălțimea unui arbore. În acest fel, tăierile înaintază progresiv, de fiecare dată, concomitent cu punerea în lumină a seminișului din ochiurile precedente. Se execută tăieri de însămânțare în porțiunile imediat următoare sau în alte puncte în care procesul de regenerare nu a fost declanșat.

Pe măsură ce ochiurile se largesc treptat, marginile lor se apropie, atingându-se unele cu altele, fiind necesare tăierile de racordare, prin care se înlătură restul arboretului bătrân. Racordarea ochiurilor se poate face pe întreagă suprafața a arboretului sau pe anumite porțiuni, pe măsura asigurării regenerării și dezvoltării seminișurilor respective. În felul acesta, diversele intervenții din arboret nu mai au în mod predominant caracterul specific al unui anumit gen de tăieri (de însămânțare, de dezvoltare etc.). Cu ocazia fiecărei intervenții, în cuprinsul arboretului se aplica întreagă gama a tăierilor de regenerare, de la tăierea de însămânțare, până la înlăturarea completă a vechiului arboret din porțiunile regenerate și cu seminișuri devenite independente din punct de vedere biologic și funcțional, care nu mai au nevoie de adăpostul vechiului arboret.

În cazul în care arboretele nu au fost pregătite în suficientă măsură prin lucrări de îngrijire, se va urmări să se asigure o îmbunătățire a stării fitosanitare a lor, prin extragerea exemplarelor uscate sau în curs de uscare. Totodată, se vor extrage și exemplarele cu defecte tehnologice, cele din specii sau ecotipuri necorespunzătoare, cu valoare economică redusă, care nu sunt indicate să fie promovate în noile arborete, precum și speciile moi ajunse la exploatabilitate. În cazul în care aceste categorii de arbori sunt prezente într-un număr mai mare, se vor extrage cu prioritate arborii uscați sau în curs de uscare, iar ceilalți se vor extrage progresiv, în limita posibilității stabilite - în primul rând din anumite puncte din arboret cu regenerare asigurată sau din alte puncte unde se urmărește crearea de ochiuri pentru regenerarea speciilor valoroase, după caz, pe cale naturală sau artificială.

În cazul în care se impune introducerea pe cale artificială a unor specii de valoare, care lipsesc sau sunt puțin reprezentate în arboretul bătrân, rădirea și largirea ochiurilor, în vederea efectuării plantațiilor sau semănăturilor directe, se va face ca și atunci când se urmărește obținerea regenerării naturale, ținându-se seama de exigențele ecologice ale speciilor care se introduc și de condițiile stationale din punctele de regenerare respective. În asemenea situații, largirea ochiurilor se vă face, de regulă, spre sud, sud-vest în cazul promovării speciilor de umbră și spre nord, nord-est pentru cele de lumină, ținându-se seama și de influența condițiilor de relief și de caracteristicile ecologice ale arboretelor respective.

În cadrul tratamentului, numărul de reveniri cu tăieri într-un arboret este mai mare decât numărul tăierilor de regenerare ce se execută în fiecare ochi de regenerare în parte. La fiecare revenire se crează ochiuri de regenerare noi și se largesc celelalte. Numărul ochiurilor poate fi mai mare sau mai mic, în raport cu mărimea lor și variază la diversele specii și cu perioada de regenerare adoptată.

RAPORT DE MEDIU **pentru amenajamentul silvic U.P. I FĂGĂRAȘ**

Perioadele de mai sus se referă la durata procesului de regenerare pe întregul arboret (perioada generală de regenerare). Ele sunt mai lungi decât intervalul de timp optim dintre momentul instalării semințișurilor și momentul punerii lor în plina lumină, prin înlăturarea completă a adăpostului oferit de vechiul arboret, într-un ochi de regenerare (perioada specială de regenerare).

Perioada generală de regenerare la tratamentul tăierilor progresive este lungă și variază între 15 și 30 de ani. În condițiile în care grupele de semințișuri și tinereturi instalate pot atinge până la tăierile de racordare vârste de 20-30 ani, este necesar, ca în porțiunile regenerare să se execute și lucrări de îngrijire a tinereturilor instalate, potrivit stadiului lor de dezvoltare. Tehnica aplicării tratamentului tăierilor progresive diferă de la caz la caz în raport cu condițiile stationale ale arboretelor respective, cu compoziția și cu temperamentul speciilor de regenerat, precum și cu felul de gospodărire adoptat.

În funcție de condițiile stationale, tehnica aplicării tăierilor progresive se diferențiază în special în ceea ce privește forma și orientarea ochiurilor, precum și modul de lărgire a acestora. Așa de exemplu, în stațiunile de câmpie cu deficit de umiditate, regenerarea naturală se obține cu ușurință în partea sudică a ochiului, la adăpostul arboretului bătrân, unde condițiile de umiditate sunt favorabile. În stațiunile reci, în cele cu exces de umiditate sau pe versanții umbriți din zona montana, semințișul se instalează cu preferință în partea nordică a ochiului, unde pătrunde mai multă lumină și căldură. Lărgirea ochiurilor se va face în direcția care favorizează instalarea și dezvoltarea semințișului.

În stațiuni cu tendință de înmlăstinare se va avea în vedere necesitatea asigurării drenajului biologic, în care scop înlăturarea arboretului bătrân din cadrul punctelor de regenerare se va face treptat prin mai multe tăieri succesive. În același fel se va proceda și în cazul arboretelor din stațiuni în care există pericol de înțelenire, îmburuienire sau de instalare a unor specii de valoare redusă. În raport cu compoziția arboretelor și cu exigențele ecologice ale speciilor de promovat, tehnica aplicării tratamentului se diferențiază atât în ceea ce privește mărimea ochiurilor cât și direcția de lărgire a acestora.

Numărul tăierilor pentru fiecare ochi de regenerare poate fi de cel puțin 3, mai mic la speciile de lumină și mai mare la cele de umbră. Numărul total al tăierilor cu care se parcurge fiecare arboret se corelează cu mărimea perioadei de regenerare și poate varia între 3 și 5, funcție de temperamentul speciilor de regenerat și lungimea perioadei de regenerare adoptată.

În ceea ce privește țelurile de gospodărire urmărite, tehnica aplicării tratamentului trebuie să fie diferențiată și în raport cu intensitatea funcțiilor de protecție ale arboretelor. În cazul în care intensitatea funcției de protecție este mai mare, se vor adopta perioade de regenerare mai lungi de până la 20-30 ani (tăieri progresive cu perioada marită de regenerare), îndepărtarea arboretului bătrân facându-se treptat și pe măsură ce semințișul instalat devine apt a prelua în cât mai mare măsură funcțiile de protecție îndeplinite de vechiul arboret. În scopul asigurării unui ritm corespunzător al procesului de regenerare, se va interveni cu noi tăieri numai dacă s-a asigurat regenerarea în urma intervențiilor anterioare. În situațiile în care instalarea regenerării naturale este îngreunată din cauza unor condiții stationale necorespunzătoare, se vor aplica lucrări de ajutorare și de completare a regenerării naturale. La stabilirea perioadei și a numărului de intervenții se vor lua în considerare și mărimea suprafețelor de parcurs în cadrul fiecărei intervenții. În toate cazurile deschiderea ochiurilor de regenerare, precum și intervențiile ulterioare, se vor corela cu anii de fructificație, cu evoluția procesului de regenerare și cu exigențele ecologice ale speciilor de promovat.

În concluzie, principalele caracteristici ale tratamentului tăierilor progresive sunt:

- tratamentul se localizează numai în ochiuri favorizate de instalarea regenerării prin extragerea treptată a arborilor de unde și denumirea tratamentului (tratamentul tăierilor progresive în ochiuri);
- ochiurile odată deschise nu se părăsesc, se revine la următoarele intervenții de câte ori este necesar pentru buna dezvoltare a semințișurilor. În procesul de exploatare-regenerare se aplică trei feluri de tăieri (de deschidere, de lărgire și de racordare a ochiurilor);
- tăierile sunt discontinue și neuniforme atât ca intensitate cât și ca mod de răspândire. Regenerarea are loc sub masiv și decurge treptat și neuniform de la un ochi la altul ca și tăierile care au provocat-o, beneficiind de toți anii de fructificație;
- posibilitatea se stabilește numai pe volum, oriunde în arboretele incluse în suprafața periodică în rând, fără nici o precizare asupra locului de extras an de an;

RAPORT DE MEDIU **pentru amenajamentul silvic U.P. I FĂGĂRAȘ**

- stuctura arboretului rezultat din tăierile în ochiuri prezintă la început un profil neuniform și pe alocuri evident ondulat, ca urmare a vârstei diferite de la un ochi la altul, de multe ori chiar în cadrul aceluiași ochi. Tinereturile rezultate de regulă sunt arborete relativ echine până la relativ pluriene în raport cu mărimea perioadei de regenerare.

2. Tratamentul tăierilor rase (de substituie) pe parchete mici se aplica arboretelor situate pe terenuri cu înclinare până la 25 grade și în situațiile în care nu există pericolul de degradare a solului prin eroziune, alunecări sau înmlăștinări. Regenerarea suprafețelor se va face în cea mai mare parte pe cale artificială, dar se poate realiza și pe cale naturală, în marginea masivului. Tăieri rase pe parchete mici nu se vor aplica în arborete situate pe soluri scheletice, pe grohotișuri sau soluri cu exces de umiditate.

Alăturarea parchetelor se face după realizare a stării de masiv la intervale de 3-7 ani, mai mari în pădurile cu funcții speciale de protecție și mai mici în cele cu funcții de protecție și producție. Pentru arboretele de plop euramericani și sălcie selecționată intervalul de alăturare este de 2-3 ani.

În arboretele cu rol hidrologic sau antierozional, alăturarea unui nou parchet se va face numai după constituirea stării de masiv în parchetul anterior.

Lucrările de împădurire se execută imediat după exploatarea și curățirea parchetelor, luându-se măsurile necesare pentru prevenirea și combaterea atacurilor de *Hylobius*.

La așezarea spațială a parchetelor, se va ține seama, în mod obligatoriu, de direcția vânturilor periculoase. Astfel, s-au dovedit a fi periculoase din acest punct de vedere vânturile vestice, însă local pot fi periculoase și vânturi care bat din alte direcții. Stabilirea acestor direcții se poate face direct și prin observații, ținându-se seama de modul în care s-au produs anterior doborâturi de vânt.

În scopul asigurării unei protecții prin acoperirea arboretelor împotriva vântului, se organizează succesiuni de tăieri, în cadrul cărora exploatarea începe din partea adăpostită și înaintează succesiv împotriva vântului periculos. De regulă, succesiunile de tăieri se vor organiza pe porțiuni în care arboretele se condiționează reciproc, sub raportul apărării împotriva vântului (platouri, versanți lungi) sprijinite pe văi, culmi proeminente și drumuri vechi cu liziere rezistente.

La organizarea succesiunilor de tăieri se va ține seama de asigurarea unor condiții normale de exploatare și de crearea unor condiții ecologice favorabile regenerării speciilor de bază.

Pentru prevenirea doborâturilor de vânt, alături de respectarea regulilor privind orânduirea spațială a tăierilor, se impun și alte măsuri de prevenire, dintre care unele trebuie să fie luate cu mult înaintea începerii tăierilor de regenerare, astfel:

- deschiderea unei rețele corespunzătoare de linii de izolare pe limite parcelare, acordându-se o atenție deosebită în special acelor care constituie și limita între succesiunile de tăieri. Deschiderea se va face de timpuriu, până la vârsta de 30-40 ani, în așa fel ca la data tăierii să fie asigurată pregătirea marginii de masiv rămasă. În lungul acestor limite trebuie să existe margini de masiv consolidate cu arbori obișnuiți cu starea de izolare;

- pentru întărirea marginilor de masiv respective, prin toate lucrările de cultură silvică se va urmări menținerea unor arbori cu coroane joase, adaptate condițiilor de izolare, precum și mărirea proporției de participare a speciilor rezistente la vânt;

- deasemenea, se vor lua măsuri pentru conducerea judicioasă a arboretelor, prin aplicarea unui sistem de îngrijire a acestora, care să asigure întărirea capacității individuale de apărare și selecționarea elementelor din speciile și ecotipurile cele mai rezistente.

În prezent în pădurile noastre sunt multe arborete de tip derivat sau se găsesc într-un stadiu avansat de degradare și pentru care sunt necesare ample măsuri de reconstrucție ecologică. Pentru efectuarea acestor lucrări, tratamentele clasice nu pot fi aplicate decât cu adaptări corespunzătoare la specificul arboretelor destructurate stațional și funcțional. Tratamentele adaptate nu pot fi decât variante ale tratamentelor clasice (inițiale) care cu modificările la condițiile reale devin relativ intensive pentru reușita reconstrucției ecologice a arboretelor deteriorate. Accentul principal în aplicarea tratamentului trebuie pus pe inepuizabilele aptitudini ale speciilor forestiere locale de a se regenera natural. Un exemplu pentru cele prezentate nu poate fi decât soluția prezentată de eminentul silvicultor M. Drăcea (1922), preluată și dezvoltată de I. Vlad (1977).

În cazul arboretelor subproductive, al celor degradate și al celor total derivate, se impun, după caz, lucrări de refacere sau de substituie, cu scopul redresării capacității lor funcționale. În situațiile în care funcțiile deosebite ale unora din aceste arborete impun permanența acoperirii solului cu vegetație forestieră, la realizarea refacerii sau substituirii se va recurge, pe cât posibil, la adaptarea adecvată a unora din tratamentele prezentate anterior, urmărindu-se ca lucrările de refacere/substituie să beneficieze

RAPORT DE MEDIU **pentru amenajamentul silvic U.P. I FĂGĂRAȘ**

de adăpostul vechiului arboret. În situațiile în care acest lucru nu este impus de necesități de ordin funcțional sau dacă el nu este posibil (din cauza degradării avansate a arboretelor respective sau din considerente de ordin tehnic ori economic), refacerea sau substituirea se va realiza prin tăieri în benzi sau parchete mici, cu pregătirea corespunzătoare a solului în vederea executării plantațiilor.

Se va urmări realizarea de compoziții corespunzătoare condițiilor ecologice respective, promovându-se speciile autohtone valoroase (cvercinee, fag, paltin, frasin, cireș, tei, brad, molid ș.a.).

Refacerea arboretelor slab productive pe bază de cvercinee, cu consistența normală, unde solul nu este degradat se va face sub masiv, prin semănături sau plantații în ochiuri, aplicându-se, cu adaptări corespunzătoare la tehnica tăierilor progresive. Când se execută semănături directe, consistența în cadrul ochiurilor se va reduce la 0.4-0.5. În cazul plantațiilor sau când există nuclee de regenerare instalate anterior, reducerea consistenței poate fi mai puternică, mergându-se chiar până la înlăturarea integrală a vechiului arboret din cuprinsul ochiului, dacă se folosec puiți din specii de lumină. Odată cu deschiderea ochiurilor, se asigură anterior însămânțării sau plantării și pregătirea parțială a solului.

Extragerea arborilor rămași în ochiurile regenerate se va face la 1-3 ani de la executarea semănăturilor, respectiv a plantațiilor. Ochipurile se vor lărgi treptat, concomitent cu deschiderea altor puncte de refacere. Mărimea ochiurilor se va stabili în raport cu particularitățile ecologice ale speciilor care se regenerează, mai mari la cele de lumină și mai mici la cele de umbră.

Refacerea arboretelor slab productive pe bază de cvercinee, cu consistență redusă, sol înțelenit și batătorit, precum și a arboretelor derivate (cârpinișuri, arțarete, teșuri), a salcâmetelor din stațiuni improprie, culturilor de plop instalate în stațiuni de stejar și a altor arborete de acest fel, se va realiza prin deschideri de coridoare sau benzi, cu lățimi de până la 70 m sau parchete mici de până la 3 ha, cu pregătirea corespunzătoare a solului și executarea de plantații cu puiți de cvercinee, inclusiv puiți de talie mijlocie, cu specii valoroase de amestec corespunzătoare stațiunii și cu specii de ajutor și arbuști.

Refacerea porțiunilor de arboret degradat, rămase între coridoare sau benzi, se va face după încheierea stării de masiv în suprafețele regenerate, cu aplicarea aceleiași tehnologii, în 2-3 reprize.

Acolo unde există o experiență cu bune rezultate în acest sens se pot aplica și tăieri de refacere în ochiuri, circulare sau eliptice, de până la 0.5 hectare. De asemenea, se poate aplica și metoda refacerii în benzi alterne, de regulă în arborete cu înălțimi până la 10 m. Benzile se amplasează în așa fel încât să se evite degradarea solului prin taierea și recoltarea arborilor respectivi; porțiunile de arboret rămas pe benzile netăiate – a caror lățime este de până la 10 m – pot fi menținute, dacă, prin lucrările de conducere adecvate, ele s-ar putea înscrie în mod corespunzător în structura viitorului arboret.

În arboretele slab productive pe bază de cvercinee, cu consistența sub 0.5 precum și în arboretele derivate, care nu pot fi refăcute prin aplicarea unor tratamente cu regenerare sub masiv, se vor putea aplica tăieri unice de refacere cu condiția ca arboretele să nu depășească 3 ha și să nu fie încadrate în tipurile funcționale T.II și T.III. Alăturarea unor astfel de tăieri în alte arborete vecine, se poate face după închiderea stării de masiv.

Urgența	Arborete încadrate în "Planul decenal de recoltare a produselor principale"			
	u.a	Suprafața ha	Volum total m ³	Volum de extras m ³
III	1 A	6,7	2134	1305
	2 B	12,6	4124	2516
	2 D	1,2	426	426
	2 F	0,7	287	287
	2 I	2,0	481	161
	4 B	6,5	2158	1328
	5 B	6,1	2187	722
	8 C	0,4	104	35
	8 D	0,4	106	106
	9 E	4,2	952	324
Total urg. III		40,8	12959	7210
TOTAL		40,8	12959	7210

S-au propus următoarele tratamente:

- tăieri progresive de însămânțare au fost prevăzute în u.a.: 2I, 5B, 8C și 9E pe o suprafață de 12,7 ha, cu un volum total de 3724 m³, și volum de extras de 1242 m³ (33%) acestea vor fi corelate cu anii de

RAPORT DE MEDIU
pentru amenajamentul silvic U.P. I FĂGĂRAȘ

fructificație, efectuându-se lucrări de ajutorarea regenerării, respectiv mobilizările parțiale de sol pentru extinderea regenerării și îndepărtarea semințișului neutilizabil. După tăiere se vor executa lucrări de îngrijire a semințișului în ochiuri lărgite, prin recepări și descopleșiri. Arboretele au consistențe de 0.7-0.8;

- tăieri progresive de însămânțare și punere în lumina au fost prevăzute în u.a.: 1A, 2B și 4B pe o suprafață de 25,8 ha, cu un volum total de 8416 m³, și volum de extras de 5149 m³ (61 %), se vor executa doua interventii in deceniu, acestea vor fi corelate cu anii de fructificație, efectuându-se lucrări de ajutorarea regenerării, respectiv mobilizările parțiale de sol pentru extinderea regenerării și îndepărtarea semințișului neutilizabil. După tăiere se vor executa lucrări de îngrijire a semințișului în ochiuri lărgite, prin recepări și descopleșiri. Arboretele au consistențe de 0.7, cu semințiș pe 10-50% din suprafață. Tăieri de însămânțare se vor executa în primii ani de aplicare a amenajamentului în zonele fara semințiș în vederea deschiderii de ochiuri de regenerare, iar tăieri de punere în lumina se vor executa spre sfarsitul perioadei de aplicare a amenajamentului în vederea largirii ochiurilor de regenerare.

- tăieri progresive cu împăduriri sub masiv, se vor aplica în u.a. 2F și 8D pe 1,1 ha, în arborete cu consistența 0,8, urmând a se exploata în deceniu un volum de 393 m³. Tratatamentul presupune mai întâi ajutorarea regenerării naturale, urmată de împădurirea suprafețelor neregenerate, după care se va extrage arborețul bătrân, când regenerarea este asigurată pe 0,7 din suprafață.

- tăieri rase se vor aplica într-un singur arboret - u.a. 2D, cu suprafața de 1,2 ha, urmând a se exploata în deceniu un volum de 426 m³. Acesta este un arboret artificial de pin negru, cu vârsta de 105 de ani și consistență 0,8.

Posibilitatea de produse principale pe tratamente și specii

Tratatamentul	Suprafața de parcurs (ha)		Volum de extras (m ³)		Posibilitatea pe specii (m ³)							
	Totală	Anuală	Total	Anual	GO	ST	CA	FA	SC	PI	DR	DT
Tăieri progresive	39,6	4,0	6784	678	475	54	6	79	2	9	12	41
Tăieri rase	1,2	0,1	426	43	5	-	-	-	-	-	28	10
Total	40,8	4,1	7210	721	480	54	6	79	2	9	40	51

Se observă ponderea mare a tratamentelor cu perioade mari de regenerare (**tăieri progresive**), corespunzătoare tipurilor de pădure din cuprinsul U.P. I Făgăraș și funcțiilor atribuite arboretelor. Aceste tratamente permit promovarea speciilor valoroase, cu proveniențe locale sau aclimatizate, asigură continuitatea pădurii, menținerea solului acoperit și condiții mai bune, economic și ecologic, pentru regenerarea arboretelor.

Referitor la lucrările silvice prevăzute de amenajament se fac următoarele precizări:

- întregul volum de lucrări prevăzut în amenajamentul silvic, se referă la toată perioada de 10 ani de valabilitate a proiectului, iar anual se va realiza o eșalonare, în general, egală (1/10 din totalul prevăzut de amenajament) la nivelul fiecărei categorii de lucrări;

- lucrările de îngrijire și conducere a arboretelor (degajări, curățiri, rărituri și tăieri de igienă) se vor executa în arborete cu vârstă de până la 100-110 ani. Menirea principală a acestor lucrări este de a asigura stabilitatea și starea de sănătate a pădurilor. Astfel arboretele vor fi conduse către compoziții-țel corespunzătoare tipului natural fundamental de pădure. În arboretele tinere se va menține și un anumit procent de specii pioniere care sunt folosite ca hrana de speciile de mamifere sălbatice.

ÎN SCOPUL PĂSTRĂRII STĂRII DE CONSERVARE A SPECIILOR ȘI HABITATELOR DIN ARIILE NATURALE PROTEJATE MENȚIONĂM CĂ ESTE NECESARĂ PĂSTRAREA A 5 m³/ha. LA APLICAREA LUCRĂRILOR SILVICE. Menționăm ca arborii de biodiversitate păstrați vor fi materializați în teren.

RAPORT DE MEDIU
pentru amenajamentul silvic U.P. I FĂGĂRAȘ

1.2. Situația teritorial-administrativă

1.2.1 Elemente de identificare a unității de producție

Suprafața fondului forestier proprietate publică și privată aparținând Municipiului Făgăraș, județul Brașov, este de 257,0 ha și este constituită într-o singură unitate de producție, U.P. I FĂGĂRAȘ.

Pădurile proprietate publică și privată aparținând Municipiului Făgăraș, județul Brașov, constituite în U.P. I FĂGĂRAȘ a făcut parte din punct de vedere al administrației silvice de stat, conform actelor de proprietate, din cadrul Ocolului Silvic Făgăraș U.P. III Felmer (248,9 ha) și din pășune împădurită (8,1 ha).

Conform hotărârii Conferinței I de amenajare nr. 75 din 25.11.2016 unitatea de amenajament (U.P.) o constituie proprietatea.

Autenticitatea proprietății se face prin PVPP nr. 1/10.09.2002, 6/11.09.2002, Decizie nr. 202/16.05.1991.

Amenajamentul fondului forestier proprietate publică și privată aparținând Municipiului Făgăraș, județul Brașov, județul Brașov a fost redactat și trecut prin Conferința a II –a de amenajare nr. 10 din 02.02.2017.

Pădurile pentru care se elaborează prezentul amenajament sunt situate în teritoriul administrativ al Municipiului Făgăraș și al Comunei Șoarș, județul Brașov.

Perioada de aplicare a amenajamentului silvic a fondului forestier proprietate publică și privată aparținând Municipiului Făgăraș, județul Brașov este 01.01.2017 – 31.12.2026

Repartizarea fondului forestier pe unități teritorial-administrative:

Nr.crt	Județul	Unitatea teritorial administrativă	Parcele aferente	Suprafața (ha)
1.	Brașov	Municipiul Făgăraș	1 – 3; 10	89,70
2.		Comuna Șoarș	4 – 9	167,30
Total general				257,00

Amenajamentul fondului forestier U.P. I Făgăraș, județul Brașov a fost redactat și trecut prin Conferința a II –a de amenajare nr. 10 din 02.02.2017.

Din punct de vedere geografic, pădurile Municipiului Făgăraș sunt situate pe formațiuni sedimentare din neogen, reprezentate prin: gresii, marne, șisturi, tufuri.

Specificul geologic al substratului a influențat formarea și evoluția solurilor brune argiloiluviale, brune luvice. În anumite condiții în care substratul geologic este ușor friabil (în special pe marne și gresii calcaroase), terenul poate prezenta tendințe de eroziune.

Din punct de vedere geomorfologic, teritoriul studiat se situează în Depresiunea intracarpatică a Transilvaniei, în sud-estul Podișului Hârtibaciu, cuprinde muncele și dealuri de depozite neogene, cutate și monoclinale, intens fragmentate.

Unitatea geomorfologică predominantă este versantul. Configurația terenului este undulată.

Din punct de vedere altitudinal, teritoriul studiat se situează între 460 m (u.a. 10) și 660 m (u.a. 6 B), în imediată apropiere a unității de producție se găsesc: Vf. La Comoară (637 m), Vf. Dealul Crucii (650 m).

Altitudinal unitatea se încadrează, după cum urmează:

- altitudini cuprinse între 400-600 m 183,7 ha (71%);
- altitudini cuprinse între 601-800 m 73,3 ha (29%).

Ca urmare a dispunerii culmilor repartizarea arboretelor pe expoziții este:

- însorite - 15,7 ha – 6%;
- parțial însorite - 67,9 ha – 26%;
- umbrite - 173,4 ha – 68%.

Repartizarea suprafețelor pe categorii de înclinare este:

- versanți cu înclinare slabă (<16g): - 90,3 ha (35%);
- versanți cu înclinare repede (16g-30g): - 158,6 ha (62%);

RAPORT DE MEDIU
pentru amenajamentul silvic U.P. I FĂGĂRAȘ

- versanți cu înclinare foarte repede (31g-40g): - 8,1 ha (3%).

Din punct de vedere hidrografic pădurile acestei unități de producție se află situate în bazinul hidrografic al râului Olt. Principalele cursuri de apă din zonă sunt Valea Galați și Valea Viei.

Regimul hidrologic și de umiditate este favorabil dezvoltării vegetației forestiere, fiind caracterizat printr-un plus de umiditate primăvara, cauzat de topirea zăpezilor.

Apa freatică se află la adâncimi mari, neinfluențând direct vegetația forestieră.

Se poate afirma că rețeaua hidrografică de pe teritoriul unității de producție nu prezintă fenomene de torențialitate, neconstituind un factor principal de risc.

Coordonatele în sistem Stereo 70 ale suprafeței propuse pentru amenajare în planul analizat sunt prezentate în tabelul de mai jos:

Coordonatele Stereo 70 ale planului

BORNA	POINT_X	POINT_Y
1	498915,8551	489008,3631
2	500391,3145	489038,0185
3	501299,5155	488613,6067
4	501373,2845	488278,2029
5	501227,6731	487601,5451
5	500984,0353	487368,3191
6	500329,2899	487116,7859
8	501006,6037	486964,0917
9	500794,6693	486590,4135
10	500342,7885	486351,7393
12	499734,2151	486906,4381
14	500639,8621	486032,5161
15	501057,4793	485689,3445
18	500463,3299	485579,0405

RAPORT DE MEDIU
pentru amenajamentul silvic U.P. I FĂGĂRAȘ

1.2.2. Vecinătăți, limite, hotare

Limitele unității de producție sunt naturale, bine conturate și stabile. Acestea sunt materializate prin pichetaje și borne de hotar la schimbările accentuate de direcție.

Trup de pădure	Puncte cardinale	Vecinătăți	Limite	
			Felul	Denumirea
Triunghiulara	N	Pășune	naturală artificială	Valea Galați Lizieră - Semne convenționale
	E	Pășune	naturală artificială	Valea Galați Lizieră - Semne convenționale
	S	Pășune	artificială	Lizieră - Semne convenționale
	V	Pășune	artificială	Lizieră - Semne convenționale
Făgetele	N	Pășune	artificială	Lizieră - Semne convenționale
	E	Pășune	artificială	Lizieră - Semne convenționale
	S	Pășune	artificială	Lizieră - Semne convenționale
	V	Pășune	artificială	Lizieră - Semne convenționale
Tăietura	N	Pășune și fânețe	naturală	Valea Lungă Lizieră - Semne convenționale
	E	Pășune	artificială	Lizieră - Semne convenționale
	S	Pășune	artificială	Lizieră - Semne convenționale
	V	Pășune	artificială	Lizieră - Semne convenționale
Valea Viilor	N	Pășune; Fânețe Pădure Com. Șoars	artificială	Lizieră - Semne convenționale
	E	Pășune Pădure Com. Șoars	artificială	Lizieră - Semne convenționale
	S	Pășune și fânețe Pădure Com. Mândra	artificială	Lizieră - Semne convenționale
	V	Pășune	artificială	Lizieră - Semne convenționale

1.2.3. Trupuri de pădure (bazinete) componente

Unitatea de producție este constituită din mai multe trupuri de pădure, după cum se prezintă în tabelul următor:

Nr. crt	Denumirea trupului de pădure (bazinetului)	Parcele componente	Suprafața (ha)	Comuna în raza căreia se află
1.	Triunghiulara	1	25,8	Municipiul Făgăraș
2.	Făgetele	3; 10	15,5	
3.	Tăietura	2	48,4	
4.	Valea Viilor	4 – 9	167,3	Șoars
TOTAL			257,0	-

1.2.4 Baza juridică și administrarea fondului forestier proprietate privată

Suprafața determinată la actuala amenajare de 257,0 ha corespunde cu cea din actele de proprietate (PVPP nr. 1/10.09.2002, 6/11.09.2002, Decizie nr. 202/16.05.1991).

Administrarea pădurii se face prin R.P.L. O.S. Pădurile Făgărașului R.A., județul Brașov.

Organizarea administrativă este corespunzătoare situației actuale pentru asigurarea pazei și executarea lucrărilor silvotecnice potrivit prevederilor din amenajament. Actuala organizare poate fi revizuită ori de câte ori este necesar în funcție de dinamica lucrărilor silvotecnice sau alte elemente administrative.

RAPORT DE MEDIU
pentru amenajamentul silvic U.P. I FĂGĂRAȘ

1.3. Organizarea teritoriului

1.3.1. Constituirea unității de producție (proprietății)

Suprafața fondului forestier proprietate publică și privată aparținând Municipiului Făgăraș, județul Brașov, este de 257,0 ha și este constituită într-o singură unitate de producție, U.P. I FĂGĂRAȘ.

Pădurile proprietate publică și privată aparținând Municipiului Făgăraș, județul Brașov, constituite în U.P. I FĂGĂRAȘ a făcut parte din punct de vedere al administrației silvice de stat, conform actelor de proprietate, din cadrul Ocolului Silvic Făgăraș U.P. III Felmer (248,9 ha) și din pășune împădurită (8,1 ha).

Conform hotărârii Conferinței I de amenajare nr. 75 din 25.11.2016 unitatea de amenajament (U.P.) o constituie proprietatea.

Autenticitatea proprietății se face prin PVPP nr. 1/10.09.2002, 6/11.09.2002, Decizie nr. 202/16.05.1991.

Amenajamentul fondului forestier proprietate publică și privată aparținând Municipiului Făgăraș, județul Brașov, județul Brașov a fost redactat și trecut prin Conferința a II –a de amenajare nr. 10 din 02.02.2017.

Pădurile pentru care se elaborează prezentul amenajament sunt situate în teritoriul administrativ al Municipiului Făgăraș și al Comunei Șoarș, județul Brașov.

Perioada de aplicare a amenajamentului silvic a fondului forestier proprietate publică și privată aparținând Municipiului Făgăraș, județul Brașov este 01.01.2017 – 31.12.2026.

1.3.2. Constituirea și materializarea parcelarului și subparcelarului

Amenajarea actuală a preluat întocmai parcelarul de la amenajarea trecută ca formă și limite, pentru parcelele: 1 – 9, iar parcela provenită din pășune împădurită: 10, a fost materializată cu semne convenționale conform Normelor tehnice în vigoare.

Materializarea parcelarului în teren s-a făcut de către administrator și a constat în revopsirea vechilor limite cu vopsea de culoare roșie. Parcelarul este constituit pe forme naturale de teren, culmi și pâraie, dar și artificiale liziere de pădure la limita cu alte proprietăți.

Materializarea subparcelarului s-a făcut de către proiectanții, tot cu vopsea de culoare roșie prin semne orizontale consacrate acestei forme de delimitare.

Au fost menținute vechile limite subparcelare, dar au intervenit și modificări acolo unde în decursul aplicării amenajamentului trecut s-au petrecut schimbări datorate lucrărilor executate sau a altor cauze.

1.3.3. Mărimea parcelelor și subparcelelor

Anul amenajarii	P a r c e l e				Subparcele			
	Nr	Suprafata (ha)			Nr	Suprafata (ha)		
		medie	maximă	minimă		medie	maximă	minimă
2006	9	27,6	48,4	6,4	26	9,5	40,2	0,4
2016	10	25,7	48,4	6,4	34	7,5	31,5	0,4

Suprafața maximă a subparceleii este de 31,5 ha (u.a. 2 B), suprafața minimă este de 0,4 ha (u.a. 2 A). Suprafața medie a subparceleii este 7,5 ha.

Suprafața maximă a parcelei este de 48,4 ha (parcela 2), iar suprafața minimă este de 6,4 ha (parcela 7).

Mărimile parcelelor și a subparcelelor se înscriu în precizările normelor referitoare la suprafețele maxime și minime pe care le pot avea.

RAPORT DE MEDIU
pentru amenajamentul silvic U.P. I FĂGĂRAȘ

1.3.4. Situația bornelor

Situația bornelor este prezentată în tabelul următor:

Tabelul 1.3.4.1

Denumirea trupului de	Numerotarea bornelor	Numărul bornelor	Felul bornelor
Triunghiulara	1-5; 36	6	Borne din piatră naturală
Făgetele	11-13; 72/PS; 73/PS; 74/PS; 76/PS	7	
Tăietura	6; 7; 9; 10; 13/PS; 18/PS; 38; 39; 42; 43	10	
Valea Viilor	14-30; 20/PS; 32-35	22	
TOTAL		45	-

1.3.5. Corespondența între parcellarul și subparcellarul precedent și cel actual

Tabelul 1.3.5.1

Numărul parcelei din amenajamentul precedent și cel din amenajamentul actual							
Precedent		Actual		Precedent		Actual	
u.a.	S (ha)	u.a.	S (ha)	u.a.	S (ha)	u.a.	S (ha)
1 A	9,3	1 A	6,7	5 B	6,0	5 B	6,1
1 B	2,1	1 B	3,3	6 A	23,0	6 A	25,3
1 C	14,4	1 C	15,8	6 B	21,1	6 B	21,3
2 A	0,4	2 A	0,4	7	6,4	7	6,4
2 B	40,2	2 B(%B)	31,5	8 A	31,5	8 A	31,0
2 C	7,8	2 C(%C)	2,6	8 B	10,2	8 B	9,0
		2 D(%C)	1,2	8 C	0,6	8 C	0,4
		2 E(%C)	2,3	8 D	0,4	8 D	0,4
		2 F(%C)	0,7	8V1	0,3	8V1	0,3
		2 G(%B)	1,9	8V2	0,2	8V2	0,2
		2 H(%B)	3,4	9 A	3,7	9 A	4,1
		2 I(%B)	2,0	9 B	4,7	9 B	4,6
		2 J(%B)	2,4	9 C	8,5	9 C	8,6
3	7,4	3	7,4	9 D	2,7	9 D	2,7
4 A	18,2	4 A	16,7	9 E	5,5	9 E	4,2
4 B	5,0	4 B	6,5	9 F	3,3	9 F	3,1
5 A	16,0	5 A	16,4	Pășune împădurită		10	8,1

1.3.6. Planuri de bază utilizate. Ridicări în plan folosite pentru reambularea planurilor de bază

Planurile de bază utilizate la amenajarea pădurilor din U.P. I Făgăraș, județul Brașov au fost editate de către executate de I.G.F.C.O.T în anul 1988 în baza aerofotografierii din anul 1983 la scara 1 : 5000

Suprafața parcelelor și subparcelelor s-a determinat pe cale analitică pe ortofotoplanuri, suma acestora închizându-se pe suprafață totală a proprietății.

Determinarea suprafețelor s-a făcut pe cale analitică în sistem GIS.

RAPORT DE MEDIU
pentru amenajamentul silvic U.P. I FĂGĂRAȘ

1.3.7. Suprafața fondului forestier

U.P.	SUPRAFATA - HA		DIFERENTE		JUSTIFICARI								
	Actuala	Precedenta*/din actele de proprietate	+	-	+				-				
					**	**	**	TOTAL	**	**	**	**	TOTAL
I	257,0	248,9	8,1	-	-	-	-	8,1	-	-	-	-	-

*- diferența de 8,1 ha provine din pășune împădurită, aceasta fiind la prima amenajare

1.3.8. Utilizarea fondului forestier

1.3.8.1. Evidența suprafeței fondului forestier pe categorii de folosință

Amenajamentul forestier a fost realizat pentru o suprafață de 257,0 ha. Suprafața ocupată cu pădure în cuprinsul proprietății este de 256,5 ha (rășinoase 574,7 ha și 251,8 ha foioase), adică 100 % din proprietate.

Simbol	Categorია de folosință forestieră	Suprafața –ha-		
		Totală: din care	Gr I	Gr II
P.	Fondul forestier total	257,0	256,5	-
P.D.	Terenuri acoperite cu pădure	256,5	256,5	-
P.C.	Terenuri care servesc nevoilor de cultură	-	-	-
P.I.	Terenuri afectate împăduririi	-	-	-
P.S.	Terenuri care servesc nevoilor de producție silvică	0,5	-	-
P.A.	Terenuri care servesc nevoilor de administrație forestieră	-	-	-
P.N.	Terenuri neproductive	-	-	-

1.3.9. Ocupații și litigii

În fondul forestier al unității de producție I Făgăraș, proprietate a Municipiului Făgăraș nu există ocupații și litigii.

1.3.10. Organizarea administrativă (districte, brigăzi, cantoane)

Administrarea pădurii se face prin R.P.L. O.S. Pădurile Făgărașului R.A., județul Brașov.

Organizarea administrativă este corespunzătoare situației actuale pentru asigurarea pazei și executarea lucrărilor silvotecnice potrivit prevederilor din amenajament. Actuala organizare poate fi revizuită ori de câte ori este necesar în funcție de dinamica lucrărilor silvotecnice sau alte elemente administrative.

Administrarea pădurii se face cu respectarea regimului silvic și a regulilor de protecție a mediului.

RAPORT DE MEDIU **pentru amenajamentul silvic U.P. I FĂGĂRAȘ**

1.4. Gospodărirea din trecut a pădurilor

1.4.1. Evoluția proprietății și a modului de gospodărire a pădurilor înainte de anul 1948

Datele existente menționează faptul că la naționalizarea din 1948, pădurile din zonă au aparținut localității Făgăraș.

Gospodărirea pădurilor s-a făcut în funcție de nevoile de lemn, practicându-se fie un grădărit, prin extragerea exemplarelor groase, fie tăieri în crâng cu rezerve sau tăieri rase în regimul codrului cu cicluri scurte, de 60-80 de ani. Ca urmare, în prezent o mare parte a arboretelor prezintă structuri relativ pluriene, cu 2-3 elemente pentru fiecare specie, o altă urmare a gospodăririi din trecut este ponderea majoritară a exemplarelor provenite din lăstari (53%). La început, materialul lemnos rezultat din aceste păduri era folosit în general ca lemn de foc. După anul 1900, când în zonă au apărut primele gatere, materialul cu dimensiuni mai mari a fost debitat sub formă de cherestea.

În această perioadă, unele suprafețe degradate au fost împădurite cu pin.

1.4.2. Modul de gospodărire a pădurilor după anul 1948 până la intrarea în vigoare a amenajamentului expirat

În baza constituției adoptate în 1948, toate pădurile au fost etapizate, trecându-se la amenajarea lor pe baza instrucțiunilor elaborate de Ministerul Silviculturii. Aceste instrucțiuni prevedeau respectarea principiului continuității, al conservării și normalizarea fondului forestier. După câțiva ani de la naționalizare s-au întocmit primele amenajamente moderne, având la bază concepția amenajării teritoriale pe mari unități forestiere (M.U.F.)

Primul amenajament unitar s-a întocmit în 1954, pe baza lui trecându-se la gospodărirea intensivă a pădurilor, stabilind indicatorii tehnico-economici care se refereau la țel, regim, ciclu, tratament, etc. Din anul 1948 până în 1954 pădurile au fost gospodărite în baza legii 204/1947.

Fiecare amenajament a aprofundat modul de gospodărire a pădurilor, astfel că bazele de amenajare au evoluat în funcție de:

- Prevederile instrucțiunilor de amenajare a pădurilor
- Cerințele economiei și societății față de pădure
- Creșterea importanței pădurii ca factor de protecție și diversificarea funcțiilor de protecție atribuite arboretelor
- Posibilitățile reale ale arboretelor de a reacționa pozitiv la măsurile de gospodărire propuse.

Teritoriul a fost zonat pe grupe funcționale și zone conform prevederilor instrucțiunilor de amenajare partea I din 1954, prea reduse și generale fiind doar un ghid de orientare. Ca urmare, pădurile din grupa I funcțională cu rol de protecție au fost zonate doar pentru protecția solului.

Bazele de amenajare stabilite se refereau la:

- ☐ Regim- codru
- ☐ Ciclu- 100-120
- ☐ Tratamente: tăieri progresive, succesive și combinate în gorunete și goruneto-stejărete, tăieri rase de substituire în cărpinete
- ☐ Exploatabilitate
- ☐ Lucrări de îngrijire și ameliorare
- ☐ Posibilitatea de produse principale

Pentru pădurile din această unitate de producție, reglementarea procesului de producție s-a susținut în aceeași subunitate de gospodărire de codru regulat. O parte din volumul total de extras s-a recoltat și prin tăieri de conservare.

RAPORT DE MEDIU
pentru amenajamentul silvic U.P. I FĂGĂRAȘ

1.4.3. Analiza aplicării amenajamentului expirat

Prevederile și realizările din ultimul amenajament, sunt prezentate în tabelul următor:

Prevederi(P)	Împăduriri ha/an	Dega jari ha/an	Lucrări de îngrijire		Prod principale		Accidentale **		T. de conservare		Taieri de igiena	
			ha/an	mc/an	ha/an	mc/an	ha	mc	ha/an	mc/an	ha/an	mc/an
P	0,86	1,44	-	-	5,55	598	-	-	0,74	24	171,1	139
R	0,12	2,24	-	-	5,36	391	235,9	1834	0,74	21	37,7	139
%	14	155	-	-	97	65	-	-	100	87	22	100

Împăduriri au fost propuse pe 0,86 ha/an, s-au executat 0,12 ha/an, procentul realizărilor este de 14%.

Posibilitatea de produse principale stabilită a fost de 598 m³/an din care s-au realizat 391 m³/an (65%).

Din tăieri de igienă a rezultat un volum de 139 m³ (100% din volumul propus a se extrage).

Tăieri de conservare s-au efectuat pe 100% din suprafață, volumul extras reprezentând 87% față de prevederi.

1.4.4. Concluzii privind gospodărirea pădurilor

Din prezentarea evoluției modului de gospodărire din trecut se pot reține următoarele aspecte:

- Până în anul 1948 pădurile au aparținut proprietății private și au fost gospodărite pe bază de amenajamente sumare;
- Regenerarea pădurilor s-a făcut pe cale naturală, dar și pe cale artificială prin împăduriri, în special cu rășinoase;
- După anul 1948, în urma naționalizării, toate pădurile au devenit proprietate de stat;
- Gospodărirea s-a făcut unitar pe bază de amenajamente după constituirea lor în MUF-uri și apoi în U.P. Au fost stabilite baze de amenajare, posibilitate de produse principale și posibilitate de produse secundare;
- Regenerarea s-a făcut în continuare pe cale naturală și artificială;
- În baza Legii 1/2000 pădurile au revenit proprietarului de drept, acest amenajament fiind al doilea după retrocedare.

Față de cele arătate mai sus, se impune respectarea cu strictețe a lucrărilor stabilite și executarea lor la timp și cu periodicitățile prevăzute în amenajament.

1.5. Reglementarea procesului de producție lemnoasă și măsuri de gospodărire pentru arborete cu funcții speciale de protecție

Arboretele de tipul II de categorii funcționale supuse regimului de conservare deosebită sunt incluse în S.U.P. „M” 23,2 ha, îndeplinesc, prioritar, funcții de protecție și sunt încadrate în următoarele categorii funcționale:

- 1.2H– P Pădurile situate pe terenuri alunecătoare (TII) – 23,2 ha.

În aceste arborete **nu se vor executa decât împădurirea gurilor, lucrări de îngrijire, tăieri de igienă și lucrări (tăieri) de conservare.**

În aceste arborete se va aplica un complex de măsuri vizând conservarea acestora, menținerea lor într-o stare fitosanitară bună, prin executarea lucrărilor de îngrijire, de igienă și de conservare corespunzătoare funcțiilor prioritare care le-au fost atribuite.

Prin aceste lucrări se urmărește să se realizeze:

RAPORT DE MEDIU pentru amenajamentul silvic U.P. I FĂGĂRAȘ

-asigurarea unei stări de sănătate bună a arboretului prin extragerea arborilor deperisanți, rupți de vânt sau zăpadă, atacați de dăunători etc.

-condiții de instalare și de dezvoltare a unor nuclee de regenerare naturală prin extracții de intensități reduse vizând arborii cu defecte evidente, cei apropiați sau ajunși cu vârste în declin în ce privește funcția de protecție a solului;

-îngrijirea semințișului și a tineretului existent prin lucrări adecvate (descopleșiri, recepări, degajări etc.) potrivit stadiului de dezvoltare;

-ajutorarea regenerării naturale în situația în care aceasta întâmpină dificultăți de instalare.

În aplicarea tăierilor de conservare trebuie să se acorde o atenție deosebită operațiunilor de doborâre, fasonare, colectare și scosului masei lemnoase pentru conservarea echilibrului stratului de sol și protejarea arborilor care rămân.

Volumele de lemn prevăzute a se recolta au caracter orientativ, acestea nefiind incluse în mărimea posibilității. Recoltarea acestora va avea loc numai în situația în care aceasta nu afectează negativ funcția specială a arboretelor.

Semințișurile care se instalează vor fi îngrijite acolo unde se crează goluri în arboret, prin tăieri de igienă, extrageri de arbori uscați. Se va urmări formarea de biogrupe în jurul exemplarelor valoroase.

S.U.P.	Suprafața (ha)		Volum (m ³)		Volum anual de recoltat pe specii (m ³)						
	Totală	Anuală	Total	Anual	PI	GO	FA	SC	CA	DT	DM
M	23,2	2,3	503	50	8	16	9	4	6	4	3

1.5.1.Subunități de producție sau de protecție constituite

În vederea gospodăririi diferențiate a fondului forestier, pentru realizarea obiectivelor social-economice și a îndeplinirii funcțiilor atribuite, arboretele au fost constituite în următoarele subunități de gospodărire:

S.U.P. **A** – codru regulat – 233,3 ha;

S.U.P. **"M"** – păduri supuse regimului de conservare deosebită – 23,2 ha.

Pentru stabilirea mai clară a obiectivelor și metodelor de valorificare a potențialului științific și peisagistic oferit de rezervații, este necesară o mai mare implicare a administratorului pădurii precum și a proprietarilor în sensul solicitării sprijinului direct al organismelor legale care se ocupă de mediu și protecția sa.

În tabelul 1.2.5.1 se prezintă repartizarea unităților amenajistice în cadrul celor două subunități:

Tabelul 1.5.1.1

*	!										
*	SUP	!	UNITATI AMENAJISTICE								
*	!										

*	!	8v1	8v2								
*	!										
*	0.5HA!	NR. DE UA-uri:		2							

*	A	!	1 A	1 B	1 C	2 A	2 B	2 C	2 D	2 E	2 F*
*		!	2 I	4 A	4 B	5 A	5 B	6 A	6 B	7	8 A*
*		!	8 B	8 C	8 D	9 A	9 B	9 C	9 D	9 E	9 F*
*	!										
*	233.3HA!	NR. DE UA-uri:		27							

*	M	!	2 G	2 H	2 J	3	10				
*	!										
*	23.2HA!	NR. DE UA-uri:		5							

*	TOTAL UP!										
*	257.0HA!	NR. TOTAL DE UA-uri:		34							

RAPORT DE MEDIU
pentru amenajamentul silvic U.P. I FĂGĂRAȘ

1.5.2. Reglementarea procesului de recoltare a produselor principale

1.5.2.1. Reglementarea procesului de producție la S.U.P. A

La subunitatea de codru regulat, sortimente obișnuite, determinarea indicatorului de posibilitate s-a făcut prin intermediul volumelor, aplicandu-se procedee specifice metodelor creșterii indicatoare și claselor de vârstă.

Determinarea indicatorului de posibilitate prin intermediul creșterii indicatoare s-a făcut prin prelucrarea automatizată a datelor.

1.5.2.1.1. Adoptarea posibilității

Posibilitatea adoptată la Conferința a II-a de amenajare este de 721 mc/an, fiind adoptată după metoda creșterii indicatoare. La adoptarea soluției menționate s-au avut în vedere următoarele caracteristici ale pădurii (U.P.) și arboretelor:

- subunitatea este dezechilibrată sub raportul structurii pe clase de vârstă;
- o parte dintre arboretele exploatabile au fost parcurse cu tăieri de regenerare și au consistențe reduse;
- există un excedent de arborete exploatabile.

Tabelul 1.5.2.1.1.1

INDICATORII DE POSIBILITATE ȘI POSIBILITATE ADOPTATĂ			
S.U.P. A	Suprafață S.U.P. A = 233,3	Ciclu 110 ani	
Prin intermediul creșterii indicatoare		După criteriul claselor de vârstă	
Elemente de calcul	Valori	Elemente de calcul	Valori
Ci (m ³)	652	S.P. normală (ha)	42,4
VD/10 ani (m ³)	1443	Perioada I (ani)	20
VE/20 ani (m ³)	1221	S.P. I (ha)	40,8
VF/40 ani (m ³)	1626	Perioada II (ani)	20
VG/60 ani (m ³)	1128	S.P. II (ha)	42,4
Q	1,8	Volum arboret expl. m ³ /ha	330
M	1,106	P. inductiv (m ³)	721
Q	-	P. deductiv (m ³)	916
P1= 721 m ³ /an		P2= 916 m ³ /an	P3= - m ³ /an

1.5.2.1.2. Recoltarea posibilității

Recoltarea posibilității se va face prin tăieri progresive și tăieri rase (substituire). Repartiția arboretelor incluse în planul decenal de recoltare a produselor principale pe urgențe, suprafețe de parcurs, volume de extras și tratamente care se vor aplica pentru recoltarea posibilității se prezintă în tabelele 1.5.2.1.2.1 și 1.5.2.1.2.2.

Tăierile progresive vor avea, în principal, caracterul celor de însămânțare, punere în lumină și de racordare determinat de gradul de instalare a regenerării, de necesitatea asigurării condițiilor de dezvoltare a semințișului instalat și de consistența arboretelor. Administratorul pădurii va avea permanent în vedere corelarea tăierilor cu anii de fructificație și modul de dezvoltare a semințișului utilizabil instalat.

Tratamentul tăierilor progresive constă în aplicarea de tăieri repetate neuniforme, concentrate în anumite ochiuri împrăștiate inegal în cuprinsul pădurii, urmărindu-se instalarea și dezvoltarea semințișului natural sub masiv până la instalarea noului arboret. Tratamentul tăierilor progresive presupune trei categorii de lucrări:

- tăieri de deschidere a ochiurilor;
- tăieri de punere în lumină și lărgire a ochiurilor;
- tăieri de racordare a ochiurilor (definitive).

RAPORT DE MEDIU **pentru amenajamentul silvic U.P. I FĂGĂRAȘ**

Tăierile de deschidere a ochiurilor se realizează în arboretele cu consistența 0.7-0.8 în care nu s-au mai executat asemenea tăieri, urmărindu-se în principal să asigure instalarea semințișului. De aceea, aceste tăieri de deschidere de ochiuri se execută în anii cu fructificație.

Repartiția ochiurilor pe suprafață se face în funcție de starea arboretelor și de mersul regenerării. Amplasarea ochiurilor se face în porțiunile cele mai rărite, cu arborii mai bătrâni și în stare mai slabă de vegetație. Apoi se trece în locurile unde solul și arboretul se prezintă mai bine pregătite pentru însămânțare. Tăierile de punere în lumină și lărgire a ochiurilor urmăresc crearea condițiilor ecologice necesare dezvoltării semințișurilor.

Tăierile de racordare urmăresc extragerea totală a arboretului bătrân, rămas pe picior.

Tăierile de punere în lumină și lărgire a ochiurilor urmăresc crearea condițiilor ecologice necesare dezvoltării semințișurilor.

Tăieri rase se caracterizează prin recoltarea integrală a arboretului printr-o singură tăiere. Tăieri rase în benzi (de substituie), s-au propus în arborete total derivate și artificiale ajunse la vârsta exploatabilității, urmărindu-se substituiea arboretelor artificiale și refacerea celor necorespunzătoare din punct de vedere economic și ecologic. În arboretele cu semințiș utilizabil, tăierile se vor efectua în perioada de iarnă, când solul e acoperit cu zăpadă, pentru a se evita vătămarea semințișului.

Concomitent cu extragerea arborilor maturi, se vor extrage preexistenții neutilizabili, pentru a se evita integrarea lor în viitorul arboret. În arboretele în care se vor executa primele tăieri și în care nu avem semințiș instalat sau semințiș instalat pe o suprafață redusă, se vor efectua lucrări pentru ajutorarea regenerării naturale, care vor consta în: mobilizarea solului și extragerea semințișului și tineretului neutilizabil preexistent.

O atenție deosebită se va acorda lucrărilor de îngrijire a semințișurilor, recurgându-se la aplicarea unui complex de lucrări, de la receperea semințișurilor vătămăte și completarea golurilor neregenerate până la efectuarea degajărilor în porțiunile de semințiș bine instalate.

În ceea ce privește marcarea și exploatarea arborilor, pentru o mai bună gospodărire a fondului forestier, se impune respectarea cu strictețe a prevederilor cuprinse în normele tehnice referitoare atât la aplicarea tratamentelor adoptate, cât și la punerea în valoare a masei lemnoase, precum și a celor din „Instrucțiuni privind termenele, modalitățile și epocile de recoltare și transport ale materialului lemnos din păduri”.

Tabelul 1.5.2.1.2.1.

Urgența	Arborete încadrate în “Planul decenal de recoltare a produselor principale”			
	u.a	Suprafața ha	Volum total m ³	Volum de extras m ³
III	1 A	6,7	2134	1305
	2 B	12,6	4124	2516
	2 D	1,2	426	426
	2 F	0,7	287	287
	2 I	2,0	481	161
	4 B	6,5	2158	1328
	5 B	6,1	2187	722
	8 C	0,4	104	35
	8 D	0,4	106	106
	9 E	4,2	952	324
	Total urg. III	40,8	12959	7210
TOTAL		40,8	12959	7210

Tabelul 1.5.2.1.2.2

Tratamentul	Suprafața de parcurs (ha)		Volum de extras (m ³)		Posibilitatea pe specii (m ³)							
	Totală	Anuală	Total	Anual	GO	ST	CA	FA	SC	PI	DR	DT
Tăieri progresive	39,6	4,0	6784	678	475	54	6	79	2	9	12	41
Tăieri rase	1,2	0,1	426	43	5	-	-	-	-	-	28	10
Total	40,8	4,1	7210	721	480	54	6	79	2	9	40	51

RAPORT DE MEDIU **pentru amenajamentul silvic U.P. I FĂGĂRAȘ**

1.5.2.1.3. Prognoza posibilității

Calculul prognozei posibilității de produse principale după 10, 20, 30 ani de la data actuală cu asigurarea continuității pe 60 ani, considerați la fiecare nivel, are la bază următoarele condiții:

- ciclul de producție, creșterea indicatoare și suprafața subunității rămân constante;
- la fiecare nivel de prognoză se acceptă ca volumul de recoltat în următorii 60 de ani după efectuarea scăderilor datorate recoltării integrale a posibilității, se completează cu volumul arboretelor din subclasele de vârstă care, în acest interval, îndeplinesc condițiile de exploatabilitate și care nu au fost luate în considerare la calculul indicatorului determinat în prezent.

Constante:

- suprafața - 233,3 ha;
- ciclul - 110 ani;
- creșterea indicatoare - 652 mc/an;
- posibilitatea de produse principale se recoltează integral;
- se mențin constante și creșterile adăugate volumelor actuale ale elementelor privind calculul posibilității.

În vederea prognozei posibilității de produse principale s-a analizat la nivelul fiecărei etape de prognoză (după 10 ani, 20 ani, 30 ani), volumul posibil de extras în primul deceniu (VD, VDi, VD", VDiii), volumul care se poate recolta în 20 ani (VE, VEi, VE", VEiii), volumul care se poate recolta în 40 ani (VF, VFi, VF", VFiii), volumul care se poate recolta în 60 ani (VG, VGi, VG", VGiii) cu respectarea condițiilor anterioare.

Elementele de calcul ale indicatorului de posibilitate de la amenajarea actuală au fost reactualizate la fiecare etapă de prognoză, determinându-se apoi indicatorul de posibilitate. Rezultatele calculelor sunt prezentate în tabelul următor:

Tabelul 1.5.2.1.3.1

Actuala amenajare		După 10 ani		După 20 ani		După 30 ani	
Elemente	Valori	Elemente	Valori	Elemente	Valori	Elemente	Valori
VD	14430	(VE-10P1)/10	1720	(VF-10P1-10P2)/20	2290	(VF-10P1-10P2-10P3)/10	3376
VE	24414	(VF-10P1)/30	1927	(VG-10P1-10P2)/40	1203	(VG-10P1-10P2-10P3)/30	1203
VF	65033	(VG-10P1)/50	1202	-	-	-	-
VG	67353	Ci	652	Ci	652	Ci	652
Q	1,8	Q	1,7	Q	1,6	Q	1,4
m	1,106	m	0	m	0	m	0
P1	721	P2	1203	P3	1203	P4	1203

1.5.3. Lucrări de îngrijire și conducere a arboretelor

Suprafețele de parcurs cu lucrări de îngrijire, precum și volumele ce se vor extrage sunt evidențiate pe unități amenajistice, în Planul lucrărilor de îngrijire a arboretelor. În planul lucrărilor de îngrijire au fost incluse toate arboretele tinere (aflate în stadiile de nuieliș până la codrișor), care îndeplinesc condiția de consistență (cel puțin 0,9).

Tabelul 1.5.3.1.

Specificări	Suprafața totală (ha)		Volumul total de extras [m ³]		Posibilitatea anuală pe specii -m ³ -						
	Totală	Anuală	Total	Anual	FA	GO	ST	CA	SC	DT	PLT
Curățiri	21,7	2,2	134	13	2	8	-	1	-	2	-
Rărituri	19,9	2,0	253	25	2	11	-	6	-	4	2
Produse secundare	41,6	4,2	387	38	4	19	-	7	-	6	2
Tăieri de igienă	145,1	145,1	1288	129	-	100	12	6	-	7	4

RAPORT DE MEDIU **pentru amenajamentul silvic U.P. I FĂGĂRAȘ**

Lucrările de îngrijire se efectuează pentru pădurile tinere și urmăresc obiective de ordin silvicultural și de ordin economic (cum ar fi recoltarea de masă lemnoasă de dimensiuni mici și mijlocii).

Principalele obiective urmărite prin efectuarea lucrărilor de îngrijire și conducere a arboretelor sunt:

- păstrarea și ameliorarea stării de sănătate a arboretelor;
- creșterea gradului de stabilitate și rezistență a arboretelor la acțiunea factorilor externi și interni destabilizatori (vânt, zăpadă, boli și dăunători);
- creșterea productivității arboretelor, precum și îmbunătățirea calității lemnului produs;
- mărirea capacității de fructificare a arborilor și ameliorarea condițiilor de regenerare;
- recoltarea biomasei vegetale în vederea valorificării ei.

Amenajamentul silvic analizat prezintă pentru fiecare arboret natura lucrărilor preconizate și numărul intervențiilor necesare în deceniu, luându-se în considerare starea și structura actuale și evoluția previzibilă a stadiului de dezvoltare.

Numărul intervențiilor poate fi modificat de către organele de execuție în funcție de dinamica stadiului de dezvoltare a arboretului, menționându-se faptul că vor fi introduse în planurile anuale.

În scopul asigurării unei producții cantitativ și calitativ optime, corespunzătoare țelului de gospodărire propus, în funcție de compoziția și starea arboretelor de amplasarea teritorială și destinația lor, arboretele din fondul forestier se vor parcurge conform situațiilor din proiect cu următoarele lucrări:

Degajări: această lucrare de îngrijire urmărește apărarea speciilor principale valoroase împotriva speciilor secundare colpesitoare sau de o alta proveniență, considerată necorespunzătoare. Prin degajări, se taie sau se frâng numai exemplarele care împiedică dezvoltarea exemplarelor dorite și se lasă neatins acelea care nu stânenesc, fie numai pentru că au înălțimi mai mici, fie pentru că formează buchete separate. De asemenea, se urmărește apărarea speciilor de valoare și nu distrugerea tuturor celorlalte exemplare de aparat și nu extragerea tuturor exemplarelor din jur, care se pot dovedi foarte folositoare pentru viitorul arboretului. Cu ocazia degajărilor, se extrag din arboret și preexistenții nefolositori, care au rămas neextrași în urma lucrărilor de îngrijire a semințișului, chiar dacă aparțin speciilor de valoare, întrucât dăunează tineretului din jurul lor. În scopul diversificării structurii arboretelor, nu se vor extrage semințișurile preexistente valoroase, viabile și de viitor, care nu pun în pericol dezvoltarea arboretului. Extragerea preexistenților de mari dimensiuni se va face cu multă grijă, perioada optimă pentru această lucrare fiind iarna, pe zăpadă. Degajările se execută ori de câte ori sunt necesare, indiferent dacă s-a realizat sau nu starea de masiv pe întreaga suprafață. Ele se execută în fiecare grupă sau ochi de tineret, în care sunt prezente relații de concurență între specii sau indivizi aparținând aceleiași specii. Degajările trebuie executate numai în timpul când arboretul este înfrunzit. Nu este indicat ca degajările să fie executate în timpul zilelor prea călduroase și în perioadele secetoase. Nu este indicată efectuarea degajărilor nici la începutul perioadei de vegetație, când lujerii proaspeți crescuți, fragili, se rup sau se rănesc cu multă ușurință prin lovire, îndeosebi la brad. Epoca cea mai indicată pentru executarea degajărilor este între 15 august și 30 septembrie. Intensitatea degajărilor depinde de desimea arboretului, proporția și vigoarea de creștere a speciilor copleșitoare, de numărul preexistenților, de condițiile staționale și speciile componente. Periodicitatea este determinată atât de caracteristicile biologice ale speciilor principale și copleșitoare, care compun arboretul, cât și de condițiile staționale. În general, la executarea degajărilor, pentru alegerea arborilor de protejat, vor trebui folosite în mare măsură criterii ecologice și genetice. Sub raport economic ele se justifică prin calcule efectuate pe termen lung. Sunt neconcludente analizele economice restrânse la perioade mici.

Degajări nu au fost propuse în perioada de aplicarea a amenajamentului.

Curățiri: se aplică arboretelor aflate în stadiile de nuieliș și prăjiniș, în scopul îmbunătățirii calității, creșterii și compoziției arboretului prin extragerea arborilor rău conformați, accidentați, bolnavi, deperisanți sau uscați, înghesuiți și copleșiți sau aparținând unor specii sau forme genetice mai puțin valoroase și care nu corespund țelului de gospodărire și exigențelor necologice. La primele curățiri se extrag exemplarele uscate, vătămate, o parte din exemplarele speciilor secundare, precum și alte exemplare care stânenesc dezvoltarea celor sănătoase și de viitor ale speciilor principale. Totodată se vor elimina și preexistenți nefolositori și care nu pot constitui elemente utile pentru noul arboret. În arboretele cu exemplare atât din sămânță cât și din lăstari, se va da prioritate primelor; se va urmări reducerea selectivă a exemplarelor provenite de la aceeași tulpină, promovând pe cele cu însușiri calitative superioare. Când arboretul este majoritar din lăstari, se vor favoriza exemplarele provenite din cioate

RAPORT DE MEDIU **pentru amenajamentul silvic U.P. I FĂGĂRAȘ**

sănătoase. Arborii se taie de jos, iar materialul rezultat se valorifica potrivit reglementarilor în vigoare. Sezonul de executare este relativ larg: la rășinoase se va evita perioada de formare a lujerilor (1 mai -1 iulie). La foioase, curățirile se pot executa tot timpul anului. Intensitatea curățirilor va fi în general moderată, forte și foarte puternică, după caz, fără a se întrerupe starea de masiv. Consistența nu trebuie redusă sub 0.75, mai ales în pădurile destinate să îndeplinească funcția de protecție a terenurilor și solului. Curățirile forte se execută în molidișuri și alte arborete de rășinoase. Periodicitatea curățirilor variază de la 3 la 5 ani, în funcție de specie, starea arboretului, condițiile staționale și lucrările executate anterior. Se execută la 2-4 ani după ultima degajare. În arboretele neparcuse cu degajări, prima curățire va avea un caracter de degajare întârziată.

Curățiri s-au propus în arboretele din u.a.: 1B, 1C și 2C. Suprafața parcursă cu curățiri va fi de 2,2 ha/an cu un volum de extras de 13 m³/an.

Rărituri: au fost propuse în arborete cu consistența 0,9 și vârsta de 15 - 40 ani. Astfel se va urmări atât continuarea procesului de rărire și promovare a exemplarelor de viitor început în deceniul anterior, cât și aplicarea primei intervenții la arboretele ce au ajuns în stadiul de păriș. Răriturile vizează crearea unor condiții optime de dezvoltare pentru exemplarele de viitor, prin răirirea arboretului în porțiunile unde este prea des, prin extragerea exemplarelor rău conformate, cu defecte, dominate sau bolnave dar și eliminarea din compoziție a unor specii pioniere precum mesteacănul și diverselor moi. De asemenea, lucrarea are un pronunțat caracter de îngrijire individuală a arborilor, de dirijare a proporției actuale spre compoziția țel, de realizare a unei structuri optime în raport cu țelul de gospodărire a pădurii.

Rărituri s-au propus în arboretele din u.a.: 1C și 9A. Suprafața parcursă cu rărituri va fi de 2,0 ha/an cu un volum de extras de 25 m³/an.

Tăieri de igienă: această lucrare urmărește asigurarea unei stări sanitare corespunzătoare a arboretelor prin extragerea arborilor uscați sau în curs de uscăre, căzuți, ruți și doborâți de vânt și zăpadă, bolnavi sau atacați de insecte. Identificarea, inventarierea, colectarea și valorificarea lemnului rezultat din tăieri de igienă se execută potrivit instrucțiunilor în vigoare privind termenele, modalitățile și epocile de recoltare, colectare și transport ale materialului lemnos din păduri. Cu tăieri de igienă se estimează a se parcurge anual 145,1 ha cu un volum de extras de 129 m³/an.

Prin executarea tăierilor de îngrijire se vor favoriza speciile principale autohtone valoroase (fag, gorun, stejar pedunculat), realizându-se o proporție convenabilă între ele în raport cu stațiunea. Concomitent se vor menține în amestec și alte specii valoroase, atât pentru ameliorarea arboretelor, cât și a solului.

Ținând seama de faptul că există arborete neparcuse la timp cu lucrări de îngrijire, primele intervenții vor avea caracter de selecție negativă, extragându-se cu precădere exemplarele rău conformate, bolnave, rupte, ranite, uscate, dar și preexistenții care dăunează dezvoltării exemplarelor din noua generație. La următoarele intervenții aspectul selecției pozitive va trece treptat pe primul plan.

Posibilitatea de produse secundare este de 38 m³/an. De subliniat că posibilitatea de produse secundare obligatorie este cea pe suprafața, volumul de extras fiind orientativ. În funcție de starea fiecărui arboret, organele de execuție vor analiza toate modificările survenite ca urmare a evoluției normale a acestora, iar pe baza acestei analize se va stabili volumul de extras, dar și eventualitatea parcurgerii cu lucrări de îngrijire și a altor arborete decât cele înscrise în „Planul lucrărilor de îngrijire”.

1.5.4. Volumul total posibil de recoltat (produse principale + conservare+ produse secundare)

Tabelul 1.5.4.1

Specificări	Tipul funcțional	Supraf. (ha)		Volum (m ³)		Posibilitatea pe specii- m ³									
		Totală	Anuală	Total	Anual	FA	GO	ST	CA	SC	DT	PLT	PI	DR	DM
Produse principale	IV	40,8	4,1	7210	721	79	480	54	6	2	51	-	9	40	-
Tăieri de conservare	II	23,2	2,3	503	50	9	16	2	6	4	2	-	8	-	3
	IV	41,6	4,2	387	38	4	19	-	7	-	6	2	-	-	-

RAPORT DE MEDIU
pentru amenajamentul silvic U.P. I FĂGĂRAȘ

Produse secundare	TOTAL	41,6	4,2	387	38	4	19	-	7	-	6	2	-	-	-
Tăieri de igienă	IV	145,1	145,1	1288	129	-	100	12	6	-	7	4	-	-	-
	TOTAL	145,1	145,1	1288	129	-	100	12	6	-	7	4	-	-	-
TOTAL GENERAL	II	23,2	2,3	503	50	9	16	2	6	4	2	-	8	-	3
	IV	227,5	153,4	8885	888	83	599	66	19	2	64	6	9	40	-
	TOTAL	250,7	155,7	9388	938	92	615	68	25	6	66	6	17	40	3

Pe unitatea de producție, volumul total de extras este de **938 m³/an** (**721 m³/an** din produse principale, **50 m³/an** din tăieri de conservare, **38 m³/an** din produse secundare și **129 m³/an** din tăieri de igienă).

Recapitulatia posibilității totale, indici de recoltare și creșterea curentă sunt date în tabelul următor:

Posibilitatea m ³ /an					Indici de recoltare m ³ /an/ha					Indicele de creștere curentă m ³ /an/ha
Produse principale	Produse secundare	Tăieri de conservare	Tăieri de igienă	Total	Din produse principale	Din produse secundare	Tăieri de conservare	T. de igienă	Total	
721	38	50	129	938	2,8	0,2	0,2	0,5	3,7	3,2

Din analiza tabelului de mai sus se observă că indicele de recoltare este mai mare decât indicele de creștere curentă. Aceasta se datorează faptului că, în unitatea de producție, avem excedent de arborete exploatabile.

Sintetic, masa lemnoasă ce va fi exploatată din situl de interes comunitar **ROSPA0099 Podișul Hârțibaciului**, pe natură de lucrări, **pe perioada rămasă (până la 31.12.2026)** este prezentată în tabelul următor:

Specificare	Produse din										
	Tăieri de regenerare		Dega-jări	Curățiri		Rărituri		Tăieri de igienă		Tăieri de cons.	
	ha	mc	ha	ha	mc	ha	mc		mc	ha	mc
Sarcina pe perioada 2024-2026	2,3	1454	-	21,7	134	15,8	166	-	-	17,1	304

ÎN SCOPUL PĂSTRĂRII STĂRII DE CONSERVARE A SPECIILOR ȘI HABITATELOR DIN ARIILE NATURALE PROTEJATE MENȚIONĂM CĂ ESTE NECESARĂ PĂSTRAREA A 5 m³/ha LA APLICAREA LUCRĂRIILOR SILVICE. Menționăm ca arborii de biodiversitate păstrați vor fi materializați în teren

1.5.5. Lucrări de ajutorarea regenerării naturale și împăduriri

În tabelul următor sunt prezentate toate lucrările de ajutorare a regenerării naturale și de împădurire prevăzute în prezentul amenajament.

Tabelul 1.5.5.1

Simbol	Categoria de lucrări	Suprafață (ha)
A.	LUCRĂRI NECESARE PENTRU ASIGURAREA REGENERĂRII NATURALE	18,6
A.1.	Lucrări de ajutorarea regenerării naturale	18,6
A.1.4.	Mobilizarea solului	18,6
B.	LUCRĂRI DE REGENERARE	2,2
B.2.	Împăduriri în suprafețe parcurse sau prevăzute a fi parcurse cu tăieri de regenerare	1,0
B.2.3.	Împăduriri după tăieri progresive	1,0

RAPORT DE MEDIU
pentru amenajamentul silvic U.P. I FĂGĂRAȘ

B.3.	Împăduriri în suprafețe parcurse sau propuse a fi parcurse cu tăieri de înlocuire a arboretelor necorespunzătoare	1,2
B.3.1.	Împăduriri după înlocuirea arboretelor derivate (substituiri)	1,2
C.	COMPLETĂRI ÎN ARBORETELE CARE NU AU ÎNCHIS STAREA DE MASIV	0,4
C.2.	Completări în arboretele nou create 20%)	0,4
D.	ÎNGRIJIREA CULTURILOR TINERE	11,6
D.1.	Îngrijirea culturilor tinere existente	6,3
D.2.	Îngrijirea culturilor tinere nou create	5,3

Unitățile amenajistice în care se intervine cu lucrări de ajutorare și împăduriri, suprafețele efective, formulele de împădurire, numărul de puieți pe specii sunt înscrise în "Planul lucrărilor de regenerare și împăduriri".

La adoptarea formulilor de împădurire s-a ținut cont de tipul natural fundamental de pădure, țelul de gospodărire și compoziția țel.

Lucrările de ajutorare a regenerării naturale se vor executa pe o suprafață de 18,6 ha.

Împăduriri în suprafețe parcurse sau prevăzute a fi parcurse cu tăieri de regenerare se vor efectua pe o suprafață de 1,0 ha.

Împăduriri după tăieri progresive se vor efectua pe o suprafață de 1,0 ha.

Speciile folosite la împădurit sunt: gorun, paltin de munte și diverse tari.

Îngrijirea culturilor se va face pe o suprafață de 11,6 ha, iar numărul de puieți necesari la împădurit este de 13000 bucăți.

La întocmirea planurilor anuale, ocolul silvic va stabili suprafața efectivă de parcurs, ținând seama de numărul de intervenții necesare într-un an, incluzând unitățile amenajistice prevăzute la categoriile B și C, pe măsură realizării împăduririi. Ritmul lucrărilor de împădurire este indicat să urmărească ritmul tăierilor de regenerare, chiar dacă prin acesta se ajunge la o depășire a planului de împădurire.

1.5.6. Refacerea arboretelor slab productive și înlocuirea celor cu compoziții necorespunzătoare

Situația arboretelor slab productive și cu compoziția necorespunzătoare este prezentată în tabelul următor:

Tabelul 1.5.6.1

* CRT	!	UNITATI AMENAJISTICE		*

* Natural fundamental prod. inf.	!	9 E	*	

TOTAL CRT:		1 UA	4.2 HA	*

* Total derivat de prod. mij.	!	9 A	*	

TOTAL CRT:		1 UA	4.1 HA	*

TOTAL DERIVATE:		1 UA	4.1 HA	*

TOTAL		2 UA	8.3 HA	*

Modul de gospodărire a acestor arborete împreună cu măsurile ce se impun pentru ameliorarea stării lor se regasesc în planurile de amenajament.

RAPORT DE MEDIU
pentru amenajamentul silvic U.P. I FĂGĂRAȘ

1.5.7. Măsurile de gospodărire a arboretelor afectate de factori destabilizatori

Tabelul 1.5.7.1

Natura și gradul de afectare		Suprafața (ha)	Lucrări prevăzute (ha)					
			Tăieri progresive	Tăieri de conservare	Tăieri de igienă	Rărituri	Curățiri	Îngrijirea culturilor
Alunecare	slabă	14,4	6,7	7,7	-	-	-	-
	mijlocie	15,5	-	15,5	-	-	-	-
Tulpini nesănătoase	20%	37,7	6,7	-	31,0	-	-	-
	40%	7,4	-	7,4	-	-	-	-
Uscare	slabă	3,9	2,0	1,9	-	-	-	-
Doborâturi	izolate	44,9	31,5	13,4	-	-	-	-

Factorii destabilizatori care are cea mai mare pondere sunt: tulpini nesănătoase (pe 45,1 ha), doborâturile de vânt (pe 44,9 ha), alunecarea (29,9 ha) și uscarea (pe 3,9 ha) și

Pentru preîntâmpinarea efectelor negative produse de factorii destabilizatori sunt prevăzute următoarele măsuri:

- împădurirea golurilor pentru completarea consistenței arboretelor;
- crearea și menținerea unei structuri diversificate prin executarea de lucrări de conservare;
- parcursarea cu tăieri de igienă, periodic, a arboretelor și executarea de completare a consistenței ori de câte ori această necesitate apare;
- asigurarea unei stări fito-sanitare corespunzătoare.

1.5.8. Protecția fondului forestier

1.5.8.1 Protecția împotriva doborâturilor și rupturilor de vânt și zăpadă

Protecția împotriva doborâturilor și rupturilor produse de vânt și zăpadă se va realiza, printr-un ansamblu de măsuri ce vizează atât mărirea rezistenței individuale a arboretelor periclitare, cât și asigurarea unei stabilități mai mari a întregului fond forestier. În general, măsurile de gospodărire constau în alegerea speciilor, amestecul și desimea culturilor.

Trebuie urmărită proporționarea amestecurilor, efectuarea la timp a lucrărilor de îngrijire și realizarea unor densități care să permită o bună dezvoltare a coroanelor. Intensitatea curățirilor și răriturilor trebuie să fie forte în prima etapă și apoi din ce în ce mai slabă. Ar fi, de asemenea, de menționat crearea unor margini de masiv nepenetrabile de vânt. Realizarea acestui deziderat se face cu ajutorul arborilor la care să li se permită formarea unor coroane până la sol pe o lățime de 1530 m. Trebuie să se acorde o importanță deosebită diminuării pagubelor pricinuite de vânt, pășunat și rănirea arborilor prin lucrări de exploatare, astfel încât să nu se reducă proporția arborilor cu rezistență scăzută la adversități.

Pentru realizarea unei bune stabilități a arboretelor se mai propun următoarele:

- ✓ reducerea pagubelor produse arborilor prin pășunat și exploatare;
- ✓ reîmpădurirea rapidă a golurilor produse, utilizând material săditor de proveniență locală;
- ✓ respectarea formulelor de împădurire și conducerea arboretelor spre compozițiile-țel determinate de tipurile de pădure și stațiune, realizându-se amestecuri omogene cu rezistență sporită;
- ✓ parcursarea sistematică a arboretelor cu lucrări de îngrijire, menținându-se o consistență de 0,8-0,9 favorabilă atât dezvoltării în bune condiții a arborilor cât și a reducerii frecvenței rupturilor de zăpadă și de vânt;
- ✓ utilizarea, la exploatarea arborilor, a unor tehnici corespunzătoare pentru colectarea lemnului, evitând vătămarea arborilor rămași.

În ceea ce privește tratamentele, sunt de preferat cele mai intensive, bazate pe regenerarea naturală care trebuie să primeze.

RAPORT DE MEDIU **pentru amenajamentul silvic U.P. I FĂGĂRAȘ**

Mărirea rezistenței arboretelor la acțiunea dăunătoare a vântului este o problemă de durată care urmează a fi rezolvată în timp prin aplicarea complexului de măsuri stabilite de amenajament.

Măsurile preconizate prin amenajament pot contribui la întărirea rezistenței pădurilor la calamitățile naturale cauzate de vânt și zăpadă numai cu condiția ca ele să fie aplicate în ansamblul lor și mai ales cu continuitate. Aplicarea unilaterală a oricărei măsuri este inefficientă și de natură să compromită ideea de bază a conservării pădurilor.

1.5.8.2 Protecția împotriva incendiilor

În cadrul U.P. I Făgăraș nu s-au semnalat incendii.

Pentru a se evita producerea incendiilor trebuie luate o serie de măsuri. Acestea se pot produce mai ales la începutul sezonului de vegetație - primăvara, când are loc încălzirea vremii, iar prezenta vântului cald determină uscarea rapidă a litierei și a ierburilor de lizieră. Pericolul provine cel mai adesea de la terenurile învecinate care au ca folosință fânează sau pășune și care, din comoditate, este curățată prin apărarea resturilor vegetale de către crescătorii de animale.

Măsurile mai importante pentru preîntâmpinarea apariției acestui fenomen sunt:

- ✓ intensificarea acțiunii de pază;
- ✓ 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);
- ✓ instructaje și controale referitoare la acest fenomen asupra celor care efectuează lucrări de exploatare a pădurilor și a celor ce pășunează în zonă;
- ✓ se va întări paza pe timpul campaniilor de împădurire și recoltare a fructelor de pădure;
- ✓ amenajarea de poteci sau drumuri de pământ care să asigure o accesibilitate ușoară și o deplasare rapidă a echipelor de intervenție atunci când se semnalează începutul unui incendiu;
- ✓ întreținerea tuturor traseelor turistice și locale, prin extragerea arborilor doborâți, uscați și ruți de vânt și zăpadă;
- ✓ dotarea pichetelor de incendii cu materiale de intervenție și unelte de calitate corespunzătoare și menținerea acestora în stare bună;
- ✓ stabilirea unor puncte de observație și trasee de patrulare mai ales în perioadele secetoase;
- ✓ deschiderea unor linii parcelare, după caz, mai ales în arboretele expuse, amplasate pe culmile principale.

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

1.5.8.3 Protecția împotriva bolilor și dăunătorilor

În urma lucrărilor de teren nu s-au observat atacuri de insecte. În scopul protecției fondului forestier împotriva bolilor și dăunătorilor se impune urmărirea pe teren de către personalul silvic, a apariției unor eventuale focare de dăunători și agenți patogeni.

Cea mai importantă problemă este de a menține o stare fitosanitară bună a pădurii, în acest sens impunându-se în special măsuri preventive, cum sunt:

- ✓ menținerea arboretelor la densități normale;
- ✓ amplasarea de curse feromonale în vederea monitorizării populațiilor insectelor dăunătoare (Ips, Lymantria, s.a.);
- ✓ menținerea arborilor cu scorburi în care își pot instala cuibul păsările ce consumă insecte;
- ✓ menținerea și protejarea musuroaielor de furnici
- ✓ împădurirea golurilor;
- ✓ menținerea permanentă a subarboretului;
- ✓ să se planteze numai puieți proveniți din sămânță recoltată din rezervațiile de semințe, cărora li s-au făcut analizele și tratamentele ce se impuneau;
- ✓ aplicarea măsurilor de carantină în transferul puieților;
- ✓ respectarea mărimii parchetelor și curățirea corectă a acestora de către cei care au realizat exploatarea pădurilor;

RAPORT DE MEDIU **pentru amenajamentul silvic U.P. I FĂGĂRAȘ**

- ✓ cojirea rapidă și evacuarea materialului provenit din doborâturi;
- ✓ interzicerea pășunatului;
- ✓ stivuirea materialului lemnos se va face în locuri izolate, lipsite de umiditate, bine curățate și tratate în prealabil;
- ✓ evitarea îngrămădirii materialului lemnos pe firul apelor.

1.5.8.4. Măsurile de gospodărire a arboretelor cu uscăre anormală

În trecut nu s-au înregistrat fenomene de uscăre în masă. Exemplarele uscate sunt extrase prin lucrări de igienă.

Pentru a preveni pe viitor apariția acestui fenomen se impun măsuri de precauție care constau în:

- ✓ menținerea arboretelor la densități normale și împădurirea tuturor golurilor;
- ✓ la lucrările de împădurire să se folosească puieți sănătoși;
- ✓ să se evite ajungerea arborilor la vârsta limitei fiziologice;
- ✓ interzicerea pășunatului;
- ✓ extragerea arborilor debilitați, atacați de ipidae pentru a preveni extinderea focarelor.

În arboretele din cuprinsul unității de producție s-a constatat prezența fenomenului de uscăre de slab intensitate.

Executarea la timp a lucrărilor de îngrijire și conducere a arboretelor previne uscărea determinată de eliminarea naturală.

1.5.8.5. Măsurile de gospodărire a arboretelor afectate de vânat

Cervidele (cel mai frecvent cerbul) provoacă vătămări prin zdrelirea cu coarnele a scoarței de pe trunchiul arborilor, sau roaderea și retezarea mugurilor și a lujerilor.

Rănilor provocate tulpinilor duc la debilitarea arborilor și la instalarea putregaiului roșu, determinând pierderea rezistenței la vânt, reducerea volumului de lemn la lucru.

Protecția arborilor și arboretelor împotriva daunelor produse de vânat se poate realiza prin măsuri silvo-cinegetice, astfel :

- menținerea unui efectiv de vânat corespunzător bonității fondului de vânătoare;
- interzicerea, cu desăvârșire, a pășunatului neautorizat în pădure;
- asigurarea, în limitele posibilităților, a hranei complementare (frunzare, furaje, cereale, etc.);
- amplasarea în teren, cât mai dispersat și în puncte bine stabilite, a hrănilor și a sărărilor pentru cervide.

Exploatarea produselor lemnoase ale pădurii se face în conformitate cu prevederile amenajamentului și cu instrucțiunile privind termenele, modalitățile și perioadele de colectare, scoatere și transport al materialului lemnos.

La exploatarea masei lemnoase, ocolul silvic, agenții economici și persoanele fizice autorizate au obligația să folosească tehnologii de recoltare și de scoatere a lemnului din pădure care să nu producă degradarea solului, distrugerea sau vătămarea semințișului utilizabil, a arborilor rămași pe picior peste limitele admise de instrucțiunile în vigoare.

Tehnologia de exploatare a masei lemnoase din parchet, precum și amplasarea căilor de scos-apropiat și a instalațiilor aferente se aprobă de emitentul autorizației. Ele vor fi diferențiate în funcție de tratamentul aplicat și de felul tăierii, astfel încât să nu se producă prejudicierea regenerărilor peste limitele admise, a arborilor care rămân pe picior, degradarea solului și a malurilor apelor.

Tehnologia de exploatare se înscrie în autorizația de exploatare. Se vor aproba tehnologii de exploatare diferențiate care să asigure protejarea obiectivelor menționate mai sus. Lemnul gros se va secționa în trunchiuri, iar cel mărunț se va colecta în grămezi.

Amplasarea platformelor primare, necesare efectuării operațiunilor de secționat, manipulat, stivuit și încărcat, se stabilește împreună cu titularul autorizației, mărimea acestora fiind de până la 500 m² pentru

RAPORT DE MEDIU **pentru amenajamentul silvic U.P. I FĂGĂRAȘ**

parchetele dotate cu instalații de transport permanente și de maximum 1000 m² în cazurile în care nu sunt instalații de transport permanente.

Colectarea materialului lemnos se va face numai pe traseele aprobate, materializate pe teren la predarea parchetului, cu respectarea strictă a tehnologiei aprobate, a elementelor de gabarit ale drumurilor de tractor și platformelor primare. Arborii care rămân pe picior de pe marginea căilor de scos-apropiat vor fi protejați obligatoriu împotriva vătămarilor, prin montarea de lungioane, țărșuși și manșoane. Târșarea sau semitârșarea lemnului rotund pe drumuri auto forestiere este interzisă.

Corhănitul se admite numai atunci când alte tehnologii nu sunt posibile, luându-se toate măsurile necesare pentru evitarea degradării solului, regenerărilor și arborilor care rămân pe picior și numai când solul este acoperit cu zăpadă sau este înghețat. Se interzice aplicarea tehnologiei de exploatare a arborilor cu coroană - varianta arbori întregi. Coroanele arborilor vor fi fasonate separat la locul de doborâre, masa lemnoasă rezultată parchetizându-se în sarcini de dimensiuni reduse, astfel încât prin scoaterea acestora să se evite degradarea solului, a arborilor și semințșului.

Colectarea lemnului cu tractoare în perioadele cu precipitații abundente este interzisă. La tăierile cu restricții, colectarea lemnului se face în afara porțiunilor cu semințș. Scos-apropiatul lemnului cu utilaje forestiere se poate face prin târșare când solul este acoperit cu zăpadă sau este înghețat și prin semitârșare ori sarcină suspendată, în lipsa stratului de zăpadă sau dacă solul nu este înghețat. *Este interzisă folosirea albiilor pâraielor ca trasee de colectare a lemnului.*

Depozitarea de materiale lemnoase, crăci sau resturi de exploatare în albiile pâraielor și văilor ori în locuri expuse viiturilor este interzisă. Drumurile de tractor folosite la scos-apropiatul masei lemnoase se amplasează evitându-se afectarea zonelor cu semințș utilizabil.

În cadrul tratamentelor care promovează regenerarea naturală, nu constituie prejudiciu distrugerea sau vătămarea semințșului ca urmare a desfășurării normale a procesului de exploatare, în limita maximă de 8% din suprafața cu semințș prevăzută în procesul-verbal de predare a parchetului, în cazul tăierilor de dezvoltare ori de lărgire a ochiurilor și de cel mult 12% în cazul tăierilor definitive sau de racordare. În parchetele aflate în curs de exploatare, așezarea grămezilor de crăci și a resturilor de exploatare se face, de regulă, pe cioate sau în locuri fără semințș. Este interzisă lăsarea în parchete, la expirarea termenului de exploatare prevăzut în autorizație, de arbori marcați și netăiați, de lemn de lucru ori de foc răspândit de-a lungul văilor sau drumurilor pe care a fost transportat lemnul.

Exploatarea masei lemnoase din parchetele cu produse accidentale se autorizează cu prioritate.

Tăierile în parchetele cu restricții de exploatare, în anii de fructificație, se autorizează spre exploatare în primul sezon de repaus vegetativ care urmează fructificației. Tăierile în parchetele fără restricții se autorizează spre exploatare în tot cursul anului.

La terminarea exploatării, curățarea parchetului de resturi de exploatare - crăci, zoburi, rupturi, coajă, lemn putregăios - se face de către titularii autorizațiilor de exploatare. La tăierile de produse principale cu restricții (inclusiv la tăieri de conservare) și la cele de produse accidentale, cu regenerare naturală declanșată, resturile de exploatare se strâng în grămezi cât mai înalte, de regulă pe cioatele mari sau în afara ochiurilor ori zonelor cu semințș natural, fără a ocupa suprafețe mari - cel mult 10% din suprafața parchetului.

Procedura de urmat în cazul unor calamități naturale viitoare

În cazul în care, pe parcursul perioadei de valabilitate a amenajamentului, se vor produce calamități din cauza unor factori biotici sau abiotici neprevăzuți (doborâturi de vânt, etc) se va proceda conform Ordinului M.A.P. nr. 766 / 2018 (pentru aprobarea Normelor tehnice privind elaborarea amenajamentelor silvice, modificarea prevederilor acestora ... și a Metodologiei privind aprobarea depășirii posibilității / posibilității anuale în vederea recoltării produselor accidentale I), modificat și completat prin Ordinul M.M.A.P. nr. 933 / 2020 și Ordinul M.M.A.P. nr. 1945 / 2021 **fără a fi necesară reluarea procedurii de evaluare de mediu.**

În situația apariției unor calamități naturale, se propun următoarele măsuri:

- semnalarea de către personalul silvic de teren prin rapoarte a apariției doborâturilor/ rupturilor de vânt sau de zăpadă și a celorlalți factori destabilizatori;

RAPORT DE MEDIU **pentru amenajamentul silvic U.P. I FĂGĂRAȘ**

- materializarea pe harta UP-urilor a suprafețelor afectate de doborâturi/rupturi în masă sau dispersate, atacuri de ipidae, pentru estimarea aproximativă a fenomenului;
- măsurarea suprafețelor afectate de doborâturi sau rupturi de vânt în masă, atacuri de ipidae pe suprafețe mari; Ocolul silvic vă elaborează o documentație, elaborată în baza unei analize în teren realizată împreună cu specialiștii legal abilitați, pe care o vă trimite mai întâi spre avizare Gărzii Forestiere Brașov și autorității de mediu locale, ulterior spre aprobare autorității publice centrale care răspunde de silvicultura;
- punerea în valoare a masei lemnoase din suprafețele calamitate, valorificarea urgentă a masei lemnoase prin licitații pe picior, licitații de prestări servicii, vânzare către populație;
- curățarea de resturi de exploatare a suprafețelor în care s-au produs doborâturi și rupturi de vânt în masă, atacuri mari de ipidae;
- împădurirea suprafețelor afectate de doborâturi și rupturi în masă în termen în cel mult două sezoane de vegetație de la evacuarea masei lemnoase;
- măsuri de protecție pe lizierele deschise, perimetrare doborâturilor de vânt și rupturi în masă, constând în amplasarea de curse de tip Cluj, arbori cursa clasici pentru preîntâmpinarea atacurilor de ipidae și combaterea acestora;
- pentru volumul recoltat din calamități se vor face precomptările necesare în sensul opririi de la tăiere a unui volum echivalent de produse principale din planul decenal.

În situația în care volumul produselor principale recoltate și / sau cele autorizate și / sau contractate în anul respectiv, cumulat cu volumul produselor accidentale I, vă fi mai mare decât posibilitatea anuală stabilită pentru S.U.P. A, volumul produselor accidentale I cu care se va depăși posibilitatea anuală se va precompta în anul / anii următori de aplicare a amenajamentului silvic, în funcție de volumul cu care se depășește posibilitatea, prin reținerea de la exploatare a unui volum echivalent provenit din arborete cuprinse în planurile decenale de recoltare a produselor principale.

Precomptarea la nivel de arboret se va realiza, de regulă, în ordinea descrescătoare a urgențelor de regenerare, evitându-se pe cât posibil arboretele încadrate în urgența 1 de regenerare; Masa lemnoasă afectată de factori destabilizatori, biotici și / sau abiotici, care se va recolta din arboretele încadrate în subunitățile de gospodărire de tip K și M, pentru care nu se reglementează procesul de producție lemnoasă, nu se va precompta.

1.6. Instalații de transport, tehnologii de exploatare și construcții forestiere

1.6.1. Instalații de transport

În prezent pădurile ce aparțin unității de producție U.P. I Făgăraș, județul Brașov este accesibilizat de două drumuri publice – 1,5 km, în afara fondului forestier. Accesibilitatea actuală a unității este de 11%.

Tabelul 1.2.6.1.1

Nr crt	Indicativul drumului	Denumirea drumului	Lungimea (km)			Suprafața deservită (ha)	Volum total deservit (m³)
			În pădure	În afara pădurii	Total		
Drumuri existente							
A. Drumuri publice							
1.	DP001	Drum public Făgăraș – Șoarș	-	1,1	1,1	53,1	2171
2.	DP002	Drum public Galați	-	0,4	0,4	203,9	7217
Total A			-	1,5	1,5	257,0	9388
B. Drumuri ale altor sectoare			-	-	-	-	-
TOTAL GENERAL			-	1,5	1,5	257,0	9388

1.6.2. Tehnologii de exploatare

În concordanță cu tratamentele și soluțiile preconizate prin planul de recoltare a produselor principale și planul lucrărilor de îngrijire se impune adoptarea unor tehnologii adecvate de recoltare, colectare și transport a masei lemnoase.

RAPORT DE MEDIU **pentru amenajamentul silvic U.P. I FĂGĂRAȘ**

Exploatarea se vor face, de regulă, sub formă de arbori secționați în trunchiuri și catarge, la rășinoase și arbori secționați și părți de arbori, la foioase. Coroana arborilor se va segmenta în bucăți și se va colecta sub formă de lemn mărunț.

La recoltarea materialului lemnos se vor respecta restricțiile prevăzute în „Instrucțiunile privind termenele, modalitățile și epocile de recoltare, colectare și transport ale lemnului”.

Lucrările de exploatare se vor desfășura, de preferință iarna, pe un strat de zăpadă care să poată proteja solul și semințișul instalat.

Mijloacele de recoltare trebuie să fie tractoare cu pneuri pentru suprafețe cu înclinări de până la 10° și distanțe de colectare de până la 500 m, pe pante mai mari putându-se utiliza și tractoare de tip TAF.

Pentru scosul și apropiatul materialului lemnos se recomandă folosirea atelajelor, în măsura în care acestea există sau utilaje adecvate. Condițiile de teren nu permit folosirea funicularelor. În cazul colectării cu tractoare forestiere, se vor lua toate măsurile necesare pentru protejarea arborilor rămași pe picior, a semințișului utilizabil și a arborilor situați de-a lungul traseelor de scos și apropiat.

În procesul de exploatare se va acorda atenție deosebită următoarelor aspecte:

- ✓ protejarea regenerării naturale instalate;
- ✓ protejarea arborilor pe picior prin amplasarea de țărui, manșoane, lungoane;
- ✓ acces redus al utilajelor de scos-apropiat în perioadele cu precipitații; □ acces numai pe trasee dinainte stabilite;
- ✓ curățirea suprafețelor în lucru concomitent cu exploatarea.

1.6.3. Construcții forestiere

În cuprinsul unității de producție, nu există construcții forestiere. Nu se propune a se construi cantoane în deceniul următor.

1.7. Relația planului cu alte planuri și programe din zonă

1.7.1. Politica și strategia Uniunii Europene în domeniul conservării biodiversității

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

RAPORT DE MEDIU **pentru amenajamentul silvic U.P. I FĂGĂRAȘ**

Consiliului 2008/56/CE), care vizează realizarea unei bune 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 harți ale serviciilor ecosistemice, iar Agenția Europeană de Mediu (AEM) va finaliza auditarea și evaluarea serviciilor oferite de ecosisteme până la sfârșitul anului 2010.

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 beneficia suplimentare, în conformitate cu principiul subsidiarității, prin dezvoltarea „infrastructurii verzi” și investițiilor aferente pe teritoriul UE aflat în afara rețelei Natura 2000.

Fondul forestier amenajat în cadrul U.P. I Făgăraș este inclus în perimetrul rețelei ecologice europene Natura 2000, respectiv în aria de protecție avifaunistică ROSPA0099 Podișul Hârtibaciului.

1.7.2. Strategia forestieră națională 2013-2022

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

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

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

Obiective specifice ale strategiei sunt următoarele:

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

1.7.3. Strategia Națională pentru Dezvoltarea Durabilă a României Orizonturi 2020 – 2030

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

RAPORT DE MEDIU **pentru amenajamentul silvic U.P. I FĂGĂRAȘ**

1.7.4. Planuri de management ale ariilor naturale protejate aflate în relația cu fondul forestier amenajat în cadrul U.P. I FĂGĂRAȘ

Fondul forestier amenajat în cadrul U.P. I Făgăraș este inclus în perimetrul rețelei ecologice europene Natura 2000, respectiv în aria de protecție avifaunistică ROSPA0099 Podișul Hârtibaciului.

Aria de protecție avifaunistică ROSPA0099 Podișul Hârtibaciului ROSPA0099 Podișul Hârtibaciului este cuprins în *"Planului de management al ROSPA0099 Podișul Hârtibaciului, ROSCI0227 Sighișoara-Târnava Mare, ROSCI0144 Pădurea de gorun și stejar de pe Dealul Purcărețului, ROSCI0143 Pădurea de gorun și stejar de la Dosul Fânașului, ROSCI0132 Oltul Mijlociu-Cibin-Hârtibaciu, ROSCI0303 Hârtibaciu Sud-Est, ROSCI0304 Hârtibaciu Sud-Vest, Rezervația Naturală "Stejarii seculari de la Breite municipiul Sighișoara", Rezervația "Canionul Mihăileni", "Rezervația de stejar pufos" - sat Criș"* aprobat prin O.M. MMAP nr. 1166/27.06.2016 și publicat M. Of. Partea I nr. 781 din 05 octombrie 2016.

La elaborarea prezentului raport de mediu s-a avut în vedere armonizarea planului de management de mai sus cu Amenajamentul pădurilor constituit în U.P. I Făgăraș, județul Brașov.

În zona propusă pentru implementarea planului reprezentat de Amenajamentul U.P. I Făgăraș sunt propuse spre avizare sau sunt avizate mai multe planuri similare.

Suprafață inclusă în amenajamentul forestier este localizată în extravilanul fondul forestier. pentru care se elaborează prezentul amenajament sunt situate pe teritoriul administrativ al Municipiului Făgăraș și a Comunei Șoarș, județul Brașov.

Acest teritoriu nu face obiectul unor restricții sau lucrări de investiții propuse în PUG-ul actual al unității teritoriale administrative.

Nu există un impact cumulativ.

Activitățile prevăzute pentru aceste suprafețe pot genera doar în mod excepțional impact cumulat potențial negativ cum sunt următoarele situații: înlăturarea efectelor unor calamități naturale și acțiuni de combatere a înmulțirii în masă a dăunătorilor. Impactul negativ generat de aceste lucrări este direct proporțional cu suprafețele propuse și invers proporțional cu gradul de antropizare al acestor ecosistemele forestiere. Aceste activități se desfășoară numai cu avizul administrației ariei naturale protejate.

Având în vedere că amenajamentele propuse nu contravin Codului silvic, au ca principii exploatarea durabilă a fondului forestier, activitatea îndelungată de gospodărire a codrului în zona și compoziția - țel corespunzătoare tipului natural de habitat, implementarea planurilor nu intră în contradicție cu *"Planului de management al ROSPA0099 Podișul Hârtibaciului, ROSCI0227 Sighișoara-Târnava Mare, ROSCI0144 Pădurea de gorun și stejar de pe Dealul Purcărețului, ROSCI0143 Pădurea de gorun și stejar de la Dosul Fânașului, ROSCI0132 Oltul Mijlociu-Cibin-Hârtibaciu, ROSCI0303 Hârtibaciu Sud-Est, ROSCI0304 Hârtibaciu Sud-Vest, Rezervația Naturală "Stejarii seculari de la Breite municipiul Sighișoara", Rezervația "Canionul Mihăileni", "Rezervația de stejar pufos" - sat Criș"*.

Lucrările propuse prin amenajamentele silvice generează impact local asupra speciilor de plante, nevertebrate, pești, amfibieni și reptile determinat în principal de tăierile rase, depozitarea resturilor de exploatare în declivități naturale ale terenului sau în zonele umede, traversarea cursurilor de apă de utilajele și mijlocele de transport, bararea cursurilor de apă cu bușteni sau rumeguș. Impactul generat de lucrările silvice asupra categoriilor taxonomice menționate anterior rezultă din însumarea manifestărilor locale a efectelor potențial negative ale acestor acțiuni. Lucrările silvice efectuate în diferite amenajamente, chiar dacă parcelele sunt învecinate, nu se cumulează în sensul amplificării efectelor asupra speciilor de plante, nevetrebate, pești, amfibieni și reptile.

Până la data declarării ariilor naturale protejate suprafețele propuse prin amenajamentele analizate au fost supuse acțiunilor silviculturale. Habitatele forestiere existente și menționate în formularele standard sunt rezultatul acestor practici de gospodărire a fondului forestier.

Amenajamentele silvice se bazează pe cinci principii majore :

- continuitatea funcțiilor pădurilor;
- exercitarea optimă și durabilă a producției multiple și funcțiilor de protecție a pădurilor;
- folosirea optimă și durabilă a pădurilor;
- principiul esteticii;
- conservarea biodiversității.

În ceea ce privește modul actual de planificare și aplicare a managementului pădurilor, în majoritatea cazurilor, habitatele forestiere sunt incluse în fondul forestier național, administrarea acestora fiind supusă regimului silvic și deci reglementată prin legislația națională. Ca urmare, gospodărirea pădurilor se face prin amenajamente silvice, elaborate după norme unitare la nivel național (indiferent de natura proprietății

RAPORT DE MEDIU
pentru amenajamentul silvic U.P. I FĂGĂRAȘ

și de forma de administrare) și aprobate de autoritatea națională care răspunde de silvicultură. Aceste planuri au la bază obiective de interes național (gospodărirea durabilă și pentru funcții multiple) și nu urmăresc strict scopurile proprietarului care, în anumite cazuri, ar putea urmări maximizarea profitului, obținerea de venituri pe termen scurt și nu continuitatea funcțiilor sau mai ales conservarea biodiversității. Se poate deci afirma că, mai ales când este vorba de conservarea habitatului forestier în sine (și nu a unor specii – altele decât cele edificatoare – cu cerințe speciale de conservare), modul actual de gospodărire al pădurilor, conform instrucțiunilor în vigoare, nu trebuie modificat foarte mult pentru a corespunde cerințelor de conservare a habitatelor forestiere de interes comunitar).” (Golob 2005).

Rețeaua Ecologică Natura 2000 din care face parte ROSPA0099 propune conservarea speciilor și habitatelor printr-un management activ și durabil în concordanță cu realitățile sociale, economice și culturale ale fiecărei regiuni. În acest scop, articolul 6 din Directiva Habitare (92/43/CEE) prevede obligații cu privire la gospodărirea siturilor Natura 2000. În acest articol se precizează necesitatea elaborării unor măsuri de conservare adecvate habitatelor incluse în siturile Natura 2000. De asemenea, este prevăzută și stabilirea unor măsuri de evitare a degradării habitatelor sau distrugerii speciilor. În acest sens chiar și în zonele propuse pentru protecție integrală unde se urmărește evoluția naturală a ecosistemelor forestiere și având în vedere faptul că structura actuală a arboretelor este rezultatul gospodăririi codrului, pot să apară succesiuni ale vegetației sau modificări care să determine schimbarea condițiilor tipice ale habitatului cu impact negativ asupra habitatelor și speciilor de interes comunitar, ajungându-se astfel la o situație conflictuală cu scopul Rețelei ecologice Natura 2000.

RAPORT DE MEDIU
pentru amenajamentul silvic U.P. I FĂGĂRAȘ

2. ASPECTELE RELEVANTE ALE STĂRII ACTUALE A MEDIULUI ȘI ALE EVOLUȚIEI SALE
PROBABILE ÎN SITUAȚIA NEIMPLEMENTĂRII PLANULUI

2.1. Elemente privind cadrul natural, specific unității de producție și protecție

Din punct de vedere geografic, pădurile Municipiului Făgăraș sunt situate pe formațiuni sedimentare din neogen, reprezentate prin: gresii, marne, șisturi, tufuri.

Specificul geologic al substratului a influențat formarea și evoluția solurilor brune argiloiluviale, brune luvice. În anumite condiții în care substratul geologic este ușor friabil (în special pe marne și gresii calcaroase), terenul poate prezenta tendințe de eroziune.

Din punct de vedere geomorfologic, teritoriul studiat se situează în Depresiunea intracarpatică a Transilvaniei, în sud-estul Podișului Hârtibaciu, cuprinde muncele și dealuri de depozite neogene, cutate și monoclinale, intens fragmentate.

Unitatea geomorfologică predominantă este versantul. Configurația terenului este ondulată.

Din punct de vedere altitudinal, teritoriul studiat se situează între 460 m (u.a.10) și 660 m (u.a. 6 B), în imediată apropiere a unității de producție se găsesc: Vf. La Comoară (637 m), Vf. Dealul Crucii (650 m).

Altitudinal unitatea se încadrează, după cum urmează:

- altitudini cuprinse între 400-600 m183,7 ha (71%);
- altitudini cuprinse între 601-800 m73,3 ha (29%).

Ca urmare a dispunerii culmilor repartizația arboretelor pe expoziții este:

- însorite - 15,7 ha – 6%;
- parțial însorite - 67,9 ha – 26%;
- umbrite - 173,4 ha – 68%.

Repartizarea suprafețelor pe categorii de înclinare este:

- versanți cu înclinare slabă (<16g): - 90,3 ha (35%);
- versanți cu înclinare repede (16g-30g): - 158,6 ha (62%);
- versanți cu înclinare foarte repede (31g-40g): - 8,1 ha (3%).

Din punct de vedere hidrografic pădurile acestei unități de producție se află situate în bazinul hidrografic al râului Olt. Principalele cursuri de apă din zonă sunt Valea Galați și Valea Viei.

Regimul hidrologic și de umiditate este favorabil dezvoltării vegetației forestiere, fiind caracterizat printr-un plus de umiditate primăvara, cauzat de topirea zăpezilor.

Apa freatică se află la adâncimi mari, neinfluențând direct vegetația forestieră.

Se poate afirma că rețeaua hidrografică de pe teritoriul unității de producție nu prezintă fenomene de torențialitate, neconstituind un factor principal de risc.

2.1.2. Soluri

În tabelul 2.1.2.1 sunt prezentate tipurile și subtipurile de sol prezente în această unitate de producție.

Tabel 2.1.2.1.

Nr. crt	Clasa de soluri	Tipuri de sol		Subtipul de sol	Codul	Succesiunea orizonturilor	Suprafața	
		SRSC 1980	SRTS				ha	%
1.	Argiluvisoluri	Brun argiloiluvial	Preluvosol	tipic	2201	Ao – Bt – C/Cca	27,3	11
2.		Brun luvic	Luvosol	tipic	2401	Ao – El – Bt – C	94,6	37
				pseudogleizat	2407	Ao – Elw – Btw – C Ao – Elw – BtW – C	134,6	52
Total clasă de soluri							256,5	100
Alte terenuri							0,5	-
Total U.P.							257.0	100

RAPORT DE MEDIU **pentru amenajamentul silvic U.P. I FĂGĂRAȘ**

Preluvosol (Brun argiloiluvial) – ocupă 27,3 ha (11%).

Preluvosolurile sunt soluri cu orizont A ocriu (Ao) sau A molic (Am) urmate de un orizont B argic (Bt), având culori cu valori peste 3,5 la materialul în stare umedă cel puțin pe fețele agregatelor structurale începând din partea superioară și grad de saturație în baze peste 53%.

Pot prezenta orizont vertic, orizont Cca sau concentrări de carbonați secundari în primii 125 cm orizont organic O și proprietăți stagnice intense (orizont pseudogleicW) sub 50 cm sau proprietăți gleice intense (orizont gleic de reducere Gr) sub 50 cm.

Preluvosolurile s-au format pe *materiale parentale* alcătuite din loessuri, depozite loessoide, uneori pe nisipuri, luturi, argile, conglomerate, gresii, diferite roci magmatice sau metamorfice sau pe depozite de suprafață rezultate din dezagregarea și alterarea acestora. Subtipurile roșcate s-au format pe materiale parentale cu o nuanță roșcată datorită unui conținut ridicat de oxizi de fier nehidratați sau slab hidratați. S-au format deci pe substrate sau materiale parentale bogate sau cu un conținut mediu de minerale calcice și feromagneziene.

În condițiile unui climat mai rece și mai umed decât cel caracteristic cernoziomurilor, dar uneori cu ierni mai blânde și mai umede și cu veri uscate și călduroase bioacumularea și humificarea este mai slabă caracteristică pentru zona forestieră. Astfel se formează mai puțin humus de tip mull forestier mai bogat în acizi fulvici care determină formarea unui orizont A ocriu (Ao).

Preluvosolurile prezintă următoarea succesiune de orizonturi de profil: Ao-Bt-C (Cca)-(R). Orizontul Ao este gros de 30-40 cm și are o culoare brună, brună închisă sau cu nuanță roșcată la subtipul roșcat; orizontul Bt argic este gros de peste 100 cm și are în partea lui superioară cel puțin pete în proporție de peste 50% culori în nuanțe de 10YR mai galbene, iar la tipul roșcat o culoare roșcată tipică 5YR 5/6 în partea inferioară. Orizontul Cca apare de regulă la o adâncime de peste 1,50 m și este net separat de orizontul Bt și bogat în vinișoare, eflorescențe sau concrețiuni calcaroase.

Preluvosolurile au în general o textură diferențiată pe profil mijlocie în Ao, mijlocie fină sau fină în Bt. În general indicii de diferențiere texturală variază între 1,3 și 1,5. Structura este grăunțoasă mare sau medie bine dezvoltată în Ao și columnoid prismatică sau prismatică foarte mare și bine dezvoltată în Bt. Restul proprietăților fizice, fizico-mecanice, termice și de aerație sunt bune în Ao și destul de favorabile în Bt.

Conținutul mediu de humus este de 2-3% în Ao și 1-1,5% în Bt. Humusul este de tip mull forestier având raportul C/N cuprins între 12 și 15 în orizontul Ao, iar raportul H/F (acizi huminici pe acizi fulvici) între 0,7 și 1,2. Ph-ul este cuprins între 6 și 7, iar gradul de saturație în baze între 75 și 90% (soluri eubazice).

Sunt în general soluri bine aprovizionate cu substanțe nutritive și cu o activitate biologică bună.

Preluvosolurile sunt în general soluri profunde, permeabile, cu o stare fizică bună și deci cu o mare capacitate de înmagazinare a apei și bine aprovizionate cu elemente nutritive și active biologic. Factorul limitativ al fertilității acestor soluri poate să îl constituie volumul edafic util.

Luvosol (Brun luvic) – ocupă 229,2 ha (89%).

Luvosolurile prezintă orizont Ao urmat de un orizont El luvic (El) sau E albic (Ea) și orizont B argic (Bt) având gradul de saturație în baze peste 53% cel puțin într-un suborizont din partea superioară. Nu prezintă schimbare texturală bruscă. Luvosolurile s-au format în general pe *materiale parentale* sau roci sărace în materiale calcice și feromagneziene, luturi, argile, depozite leosoides puternic decarbonatate, conglomerate, gresii, diferite roci magmatice și metamorfice acide sau intermediare, sau depozite din alterarea acestora.

Procesul pedogenetic dominant în cazul Luvosolurilor este cel de eluviere și iluviere care este favorizat de materiale parentale sărace în minerale calcice și feromagneziene, de relieful cu drenaj extern mai slab, de climatul mai umed și mai rece și de vegetația mai bogată în elemente acidofile.

În aceste condiții de solificare, debazificarea și acidificarea sunt mai intense ca și levigarea care favorizează dispersia coloizilor minerali (argilă și oxizi și hidroxizi de fier) care migrează într-un orizont inferior. Chiar dacă materialele parentale au conținut ceva carbonat de calciu, acesta a fost puternic levigat, fapt ce a favorizat debazificarea complexului adsorbant și acidifierea soluției solului și migrarea coloizilor minerali, în special a argilei și a oxizilor și hidroxizilor de Fe și Al în orizontul inferior determinând

RAPORT DE MEDIU **pentru amenajamentul silvic U.P. I FĂGĂRAȘ**

formarea orizontului B argic (Bt) profund și a unui orizont E luvic (El) sau E albic (Ea) sărăcit în argilă și sescvioxizi și materia organică. Argila poate migra concomitent cu oxizii și hidroxizii de fier ca la subtipul tipic și roșcat, sau separat ca la subtipul albic sub formă de complexe organo-minerale pseudosolubile. Când solurile se usucă în condiții de aerobioză are loc o mineralizare activă a substanței organice din aceste complexe, fierul se reoxidează și precipită sub formă de oxizi de fier fixându-se din nou pe mineralele argiloase, astfel că orizontul B ia un aspect marmorat.

Formarea luvosolurilor este favorizată de materialele parentale sărace în minerale calcice și feromagneziene, fapt ce determină debazificarea, acidificarea și migrarea intensă a coloizilor ca și de relieful cu drenaj extern slab și de climatul mai umed și mai rece și de vegetația forestieră mai bogată în elemente acidofile. Luvosolurile prezintă următoarea succesiune de orizonturi pe profil: O-AoEl(Ea)-Bt-C.

Orizontul organic O este subțire și alcătuit din toate cele trei suborizonturi Ol, Of și Oh. Orizontul Ao are o grosime de 10-20 cm și o culoare brună, brună închisă; orizontul El sărăcit în argilă sescvioxizi și parțial în materie organică este gros de 10-20 cm și mai deschis la culoare 10YR5/3(4); orizontul Ea este și mai deschis la culoare, de regulă albicios datorită migrării intense a coloizilor și are o grosime de 10-30 cm. Orizontul B argic Bt gros de peste 100 cm are o culoare gălbuie sau brună ruginie uneori brună roșcată. Limita între Ao și El este difuză ca și între El și Bt. În schimb trecerea de la Ao la Ea ca și cea de la Ea la Bt este netă, tranșantă. Pe profilul luvosolurilor pot apărea neoformații biogene coprolite, cervotocine sau culcușuri sau lăcașuri de larve precum și pelicule de argilă pe fețele elementelor structurale denumite *argilane* și pete de oxizi de fier hidratați.

În orizontul E luvic și E albic apar aglomerări intense de grăunți de cuarț dezbrăcați de pelicule coloidale de argilă.

Luvosolurile au textura diferențiată pe profil de la moderat la puternic, de regulă mijlocie (luto-nisipoasă sau lutoasă în Ao mijlocie grosieră sau grosieră în El sau Ea și mijlocie fină sau fină în Bt. Indicele de diferențiere texturală variază între 1,3-1,7 când apare El și peste 1,7 de regulă peste 2 când apare Ea.

Structura este grăunțoasă slab dezvoltată în Ao, poliedrică, lamelară sau fără structură în El și Ea și poliedrică sau prismatică bine evidențiată în Bt. Restul proprietăților fizice, fizico-mecanice, termice și de aerare sunt mai puțin favorabile decât la preluposoluri, orizontul Bt fiind compact și cu regim de aerisire deficitar datorită stagnării apei în perioadele umede ale anului.

Conținutul mediu de humus este sub 2%, iar humusul este de tip mullmoder sau moder tipic fiind alcătuit predominant din acizi fulvici.

Gradul de saturație în baze scade până la 50% sau chiar până la 30% în Ea, iar pH-ul până la 5,0 în El și chiar 4,0 în Ea. Au o capacitate de schimb și aciditate hidrolitică relativ mare și pot prezenta aluminiu mobil și fenomene de imobilizare a fosforului prin formarea de fosfați de aluminiu insolubili.

Sunt slab aprovizionate cu substanțe nutritive și cu o activitate microbiologică redusă.

Subtipul pseudogleizat prezintă următoarea succesiune de orizonturi Ao-ElwBtW/w-Bt-C, este asemănător celui tipic, dar cu orizontul W, a cărui limită superioară este între 50 și 200 cm adâncime sau w în primii 100 cm.

RAPORT DE MEDIU
pentru amenajamentul silvic U.P. I FĂGĂRAȘ

2.1.3 Tipuri de stațiuni

În tabelul 2.3.1 sunt prezentate tipurile de stațiuni identificate.

Tabelul 2.1.3.1

Nr crt	Tip de stațiune		Suprafața		Categoria de bonitate(ha)			Tipul și subtipul de sol	
	Cod	Diagnoza	ha	%	Sup	Mijl.	Inf.		
FD3 – Deluros de gorunete, făgete și goruneto-făgete									
1.	5.1.4.1	Deluros de gorunete, Bi, podzolit, puternic pseudogleizat, edafic mic-submijlociu, cu <i>Poa pratensis</i> – <i>Carex caryophyllea</i>	19,6	8	-	-	19,6	2201; 2401; 2407	
2.	5.1.4.2	Deluros de gorunete, Bm, podzolit, pseudogleizat, cu <i>Carex pilosa</i>	236,9	92	-	236,9	-	2201; 2401; 2407	
Total			256,5	100	-	236,9	19,6	-	
TOTAL			ha	256,5	100	-	236,9	19,6	-
			%	-	100	-	92	8	-

Tipul de stațiune cel mai răspândit este 5.1.4.2. - Deluros de gorunete, Bm, podzolit, pseudogleizat, cu *Carex pilosa* care ocupă 92% din suprafață.

La nivelul unitate de producție stațiunile de bonitate mijlocie ocupă 92% iar cele de bonitate inferioară 8% din suprafața unității de producție.

2.1.4 Tipuri de păduri

În tabelul următor sunt prezentate tipurile de pădure identificate în cadrul proprietății, suprafața pe care o ocupă acestea, precum și proporția de participare pe productivități naturale.

Tabelul 2.1.4.1

Nr. crt.	Tip de stațiune	Tip de pădure		Suprafața		Productivitatea naturală (ha)			
		Cod	Diagnoza	ha	%	Sup	Mijl.	Inf.	
FD3 – Deluros de gorunete, făgete și goruneto-făgete									
1.	5.1.4.1	512.3	Gorunet cu <i>Carex pilosa</i> , Pi	4,2	2	-	-	4,2	
2.		531.6	Șleau de deal cu gorun și fag, de productivitate inferioară, Pi	15,4	6	-	-	15,4	
3.	5.1.4.2	512.1	Gorunet cu <i>Carex pilosa</i> , Pm	166,2	65	-	166,2	-	
4.		522.1	Goruneto-făget cu <i>Carex pilosa</i> , Pm	25,8	10	-	25,8	-	
5.		531.4	Șleau de deal cu gorun și fag, de productivitate mijlocie, Pm	44,9	17	-	44,9	-	
Total				256,5	100	-	236,9	19,6	
TOTAL				ha	256,5	100	-	236,9	19,6
				%	100	-	-	92	8

2.1.5. Flora și vegetația

Plantele, dintre toate componentele biotice ale mediului înconjurător sunt cele mai în măsură să reflecte condițiile de mediu dintr-un anumit spațiu. Analizând modificările principalelor componente ale mediului abiotic, putem constata că odată cu acestea, se modifica structura și compoziția învelișului biotic. Tipul de vegetație reprezintă de altfel și o însumare a mersului multianual al factorilor climatici, nefiind afectat în esență de variațiile anuale sau sezoniere.

RAPORT DE MEDIU **pentru amenajamentul silvic U.P. I FĂGĂRAȘ**

Pe de altă parte, vegetația reacționează sensibil și la modificările mediului apărute în urma activităților antropice. În ceea ce privește compoziția floristică, cerințele ecologice ale speciilor dominante, care definesc tipul de vegetație, indică caracterele ecologice de bază, respectiv cantitatea de căldură și de apă disponibile într-un ciclu anual și care situează unitatea respectivă într-o anumită zonă sau etaj de vegetație.

2.1.6. Succesiunea etajelor de vegetație

Date fiind altitudinea și condițiile climatice, vegetația caracteristică arealului este cea de pădure discontinuă, din cauza defrișărilor masive efectuate în perioada interbelică, și de pajiști secundare.

Astfel, în acest spațiu întâlnim un etaj de vegetație: etajul nemoral, reprezentat prin subetajul pădurilor de fag și de amestec de fag și subetajul pădurilor de gorun și amestec cu gorun.

2.1.6.1. Etajul nemoral

Etajul nemoral, caracterizat mai ales prin păduri de foioase mezofile de tip central-european, cuprinde arealele montane situate la altitudini mai mici decât limita inferioară a etajului boreal. Această limită superioară se situează pe linia ce desparte molidișurile pure în masive neîntrerupte, de pădurile amestecate de rășinoase și fag sau păduri pure de fag, limita superioară a acestui etaj fiind situată la aproximativ 1400 m.

Limita superioară a făgetelor pure se ridică până la 1300-1400 m, în funcție de expunerea versanților.

Vegetația lemnoasă este formată din fag - *Fagus sylvatica*, specia dominantă, precum și din alte specii de foioase: carpen - *Carpinus betulus*, paltin de munte - *Acer plantanoides*, mesteacăn - *Betula pendula* și alte specii cu necesități de viață similare. În stratul arbustiv întâlnim: lemnul râios - *Euonymus europaea*, alunul - *Corylus avellana*, cornul - *Cornus mas*, sângerul - *Cornus sanguinea*, murul - *Rubus hirtus*.

Stratul ierbaceu este alcătuit din câteva specii destul de diferite ecologic. Prima grupă de plante este alcătuită din plante vernale: viorea - *Scilla bifolia*, brebenel - *Corydalis cava*, ceapa ciorii - *Gagea arvensis*, ghiocel - *Galanthus nivalis*. A doua grupă de plante este formată din specii de rogozuri: *Carex pilosa*, *Carex silvatica*, *Carex digitata* și ciperacee - *Luzula nemoralis*. Gramineele se constituie într-o altă grupă formată din firuța de pădure - *Poa nemoralis*, păiușul - *Festuca silvatica*, golomățul - *Dactylus polygam* și altele asemenea.

Cel mai reprezentativ grup de plante îl constituie așa-numita flora de mull, numită uneori și flora nemorală. "Mull-ul", fiind o formă de humus rezultat prin descompunerea completă a literei din pădurile nemorale, permite dezvoltarea unor grupări de plante specifice solurilor neutre: vinariță - *Asperula odorata*, oișele, păștița - *Anemone nemorosa*, *Anemone ranunculoides*, colțișorul - *Dentaria glandulosa*, cucuta de pădure - *Galium schultesii*, și altele asemenea.

Plantele cățărătoare sunt reprezentate prin iedera - *Hedera helix* și curpen de pădure - *Clematis vitalba*.

2.1.7. Fauna

Bogăția faunistică este dublată de interesul conservativ al acesteia, speciile prezente aici fiind protejate prin: Directiva Habitare, Directiva Consiliului Europei nr. 79/409/EEC privind conservarea pasărilor sălbatice, numită în continuare Directiva Păsări, Ordonanță de urgență a Guvernului nr. 57/2007, cu modificările și completările ulterioare, Convenția de la Berna pentru conservarea vieții sălbatice și a habitatelor europene și Convenția de la Bonn pentru protejarea speciilor migratoare.

2.2. Biodiversitatea

În amplasamentul pentru care a fost realizat amenajamentul silvic biodiversitatea este caracteristică tipurilor de habitate forestiere.

Conceptul de biodiversitate sau diversitate biologică a fost definit pentru prima dată în contextul adoptării unui nou instrument internațional de mediu, în cadrul Summitului Pământului UNCED din 1992

RAPORT DE MEDIU **pentru amenajamentul silvic U.P. I FĂGĂRAȘ**

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 cultură 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.

2.2.1 Aspecte privind diversitatea biologică a fondului forestier amenajat în cadrul U.P. I Făgăraș

Fondul forestier amenajat în cadrul U.P. I Făgăraș este inclus în perimetrul rețelei ecologice europene Natura 2000, respectiv în aria de protecție avifaunistică ROSPA0099 Podișul Hârtibaciului.

Situl Natura 2000 cuprinde în general zone de pășuni și fânețe, dar apar și terenuri agricole și păduri (în compoziția cărora intră fagul, gorunul, uneori și stejarul - ca specii principale și frasinul, carpenul, etc, ca specii de amestec). Situl este caracterizată de lipsa aproape totală a arăturilor și abundența terenurilor semi-naturale — pajiști și fânețe extensive. Structura peisajului este mozaicată, constând din alternanța ariilor semi-naturale cu păduri de foioase, ceea ce rezultă într-o biodiversitate foarte ridicată. Cuprinde și lacurile de la Brădeni, un loc important pentru păsări de apă atât în timpul sezonului de cuibărit cât și în

RAPORT DE MEDIU pentru amenajamentul silvic U.P. I FĂGĂRAȘ

timpul pasajului. Impactul antropic este foarte scăzut, existând puține localități pe o întindere foarte mare. Această zonă este cea mai mare arie semi-naturală coerentă și probabil cea mai bine conservată din regiunea biogeografică continentală din Transilvania.

Situl menționat este situat în regiunea biogeografică Continentală în proporție de 100%.

Aria cuprinde efective importante pe plan global - 1 specie de cristel de câmp (*Crex crex*). Aria cuprinde populații importante de specii amenințate la nivelul Uniunii Europene (10 specii): cristelul de câmp (*Crex crex*), acvila țipătoare mică (*Aquila pomarina*), viesparul (*Pernis apivorus*), huhurezul mare (*Strix uralensis*), caprimulgu (*Caprimulgus europaeus*), ciocănitoarea de stejar (*Dendrocopos medius*), ciocănitoarea de grădini (*Dendrocopos syriacus*), ghionoaia sură (*Picus canus*), ciocârlia de pădure (*Lullula arborea*), sfrânciocul roșiatic (*Lanius collurio*).

Aria găzduiește efective importante din speciile caracteristice acestei zone. De exemplu aici cuibărește cea mai însemnată populație de acvilă țipătoare mică (*Aquila pomarina*) și de viespar (*Pernis apivorus*) din România, densitatea cea mai ridicată fiind atinsă la sud de Valea Hârtibaciului.

COD SIT NATURA 2000	DENUMIRE SIT NATURA 2000	u.a.	Suprafață (ha)
ROSPA0099	Podișul Hârtibaciului	1A, 1B, 1C, 2A, 2B, 2C, 2D, 2E, 2F, 2G, 2H, 2I, 2J, 3, 4A, 4B, 5A, 5B, 6A, 6B, 7, 8A, 8B, 8C, 8D, 9A, 9B, 9C, 9D, 9E, 9F, 10	256,50
Alte terenuri din fond forestier			0,5
TOTAL U.P. I Făgăraș			257,0

2.2.2. Tipuri de habitate

2.2.2.1 Habitate prezente pe suprafața cuprinsă în Amenajamentul silvic

Correspondența între tipurile de pădure naturale (descrise de Pascovchi și Leandru în 1958) și cele de habitate de importanță comunitară („habitate Natura 2000”), s-a făcut conform lucrării „Habitatele din Romania – Modificări conform amendamentelor propuse de Romania și Bulgaria la Directiva Habitate (92/43/EEC)” (Doniță et al. 2005b).

Conform „Planului de management al ariilor naturale protejate ROSPA0099 Podișul Hârtibaciului, ROSCI0227 Sighișoara-Târnava Mare, ROSCI0144 Pădurea de gorun și stejar de pe Dealul Purcărețului, ROSCI0143 Pădurea de gorun și stejar de la Dosul Fânașului, ROSCI0132 Oltul Mijlociu-Cibin-Hârtibaciu, ROSCI0303 Hârtibaciu Sud-Est, ROSCI0304 Hârtibaciu Sud-Vest, Rezervația Naturală "Stejarii seculari de la Breite municipiul Sighișoara", Rezervația "Canionul Mihăileni", "Rezervația de stejar pufos" - sat Criș" suprafețele acoperite de habitate de interes comunitar din zona Amenajamentul fondului forestier proprietate publică și privată aparținând Municipiului Făgăraș, județul Brașov, sunt prezentate în tabelul de mai jos:

Tabelul 2.2.2.1.1: Habitate N2000 prezente pe suprafața Amenajamentului Silvic din
ROSPA0099

Cod habitat Natura 2000	Cod habitat românesc	Tip pădure	u.a.	Suprafața (ha)
91Y0 - Păduri dacice de gorun, fag și carpen de tip Lathyrus hallersteinii	R4124 - Păduri dacice de gorun (<i>Quercus petraea</i>), fag (<i>Fagus sylvatica</i>) și carpen (<i>Carpinus betulus</i>) cu <i>Lathyrus hallersteinii</i>	531.6	2G, 2H, 2I, 10	15,4
	TOTAL			15,4
9170 – Păduri dacice de gorun, fag și carpen de tip Carex pilosa	R4123 - Păduri dacice de gorun (<i>Quercus petraea</i>), fag (<i>Fagus sylvatica</i>) și carpen (<i>Carpinus betulus</i>) cu <i>Carex pilosa</i>	512.1	2A, 2B, 2C, 2D, 2E, 2F, 4A, 4B, 5A, 5B, 6A, 6B, 7, 8B, 8C, 8D, 9B, 9C, 9D, 9F	166,2
		522.1	1A, 1B, 1C	25,8
	TOTAL			192,0
Alte habitate		512.3	9 E	4,2
		531.4	2J, 3, 8A, 9A	44,9

RAPORT DE MEDIU
pentru amenajamentul silvic U.P. I FĂGĂRAȘ

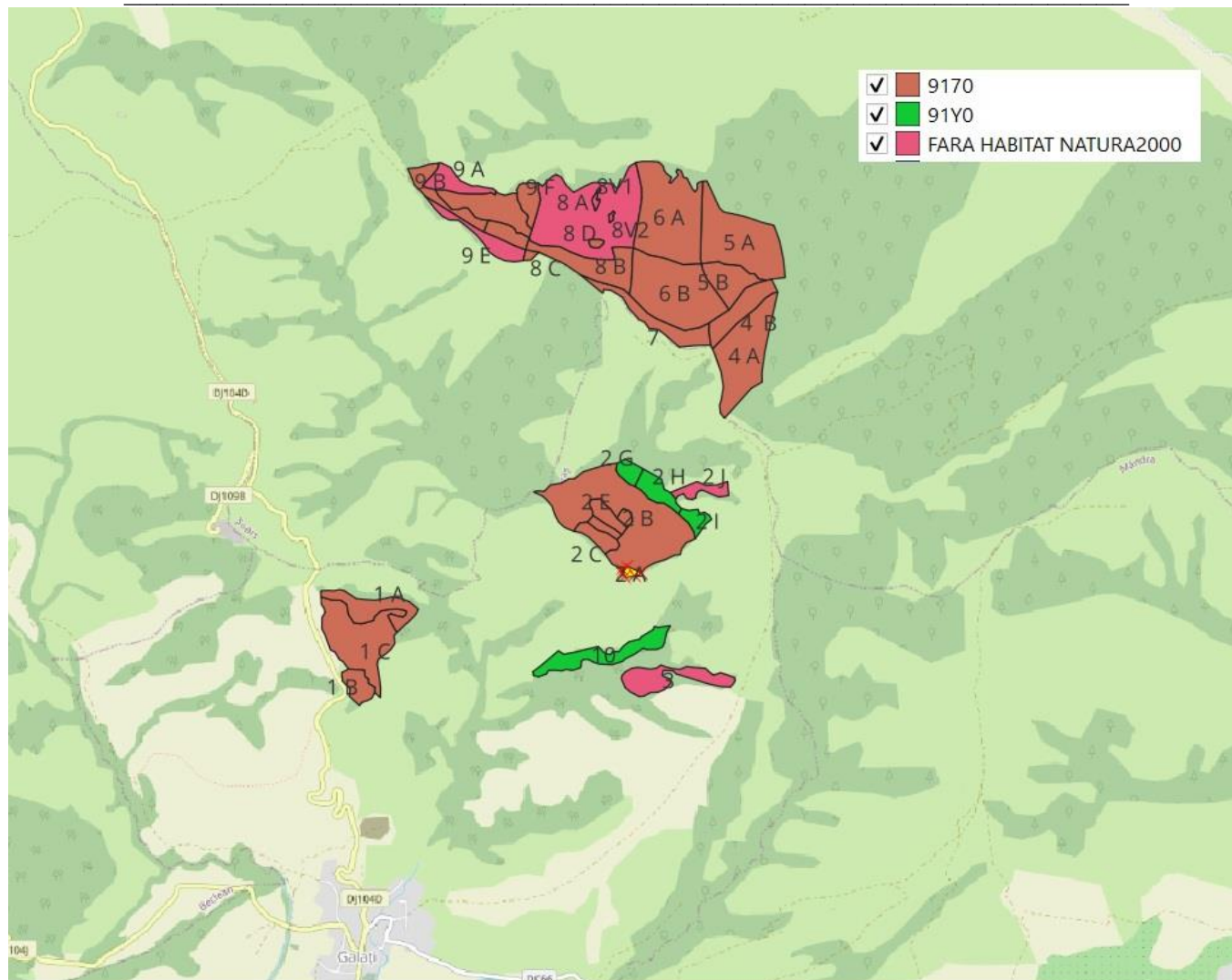
Cod habitat Natura 2000	Cod habitat românesc	Tip pădure	u.a.	Suprafața (ha)
			TOTAL	49,1
Total Habitate				256,5
Alte terenuri				0,5
Total habitate ROSPA0099 Podișul Hârțibaciului				257,0

Prin aplicarea prevederilor planului (amenajamentului silvic) luat în studiu, nu se realizează un impact negativ asupra ariei naturale protejate, ci se va asigura permanența pădurii, prin conservarea tuturor habitatelor din U.P. I Făgăraș și a speciilor existente (inclusiv a celor de interes comunitar).

Tabelul 2.2.2.1.2: Lucrări silvice prevăzute pe suprafața U.P. I Făgăraș din ROSPA0099

TIP HABITAT	u.a.	Suprafață	LUCRARE SILVICĂ
91Y0 - Păduri dacice de gorun, fag și carpen de tip Lathyrus hallersteinii	2G, 2H, 2I, 10	15,4	Tăieri de conservare
	TOTAL 91Y0	15,4	-
9170 – Păduri dacice de gorun, fag și carpen de tip Carex pilosa	1B, 1C, 2C	21,7	Curățiri
	4A, 5A, 6A, 6B, 7, 8B, 9B, 9C, 9D, 9F	114,1	Tăieri de igienă
	2A, 2E	2,7	Îngrijirea culturilor, completări
	1A, 2B, 2F, 4B, 5B, 8C, 8D	52,3	Tăieri progresive
	2D	1,2	Tăieri rase
	TOTAL 9170	192,0	-
Alte habitate	2J, 3	9,8	Tăieri de conservare
	9A	4,1	Rărituri
	8A	31,0	Tăieri de igienă
	9E	4,2	Tăieri progresive
	TOTAL Alte habitate	49,10	-
TOTAL		256,5	
Alte terenuri din fond forestier (V)		0,5	
TOTAL U.P. I Făgăraș		257	

RAPORT DE MEDIU
pentru amenajamentul silvic U.P. I FĂGĂRAȘ



RAPORT DE MEDIU
pentru amenajamentul silvic U.P. I FĂGĂRAȘ

Habitatul 9170 – Păduri dacice de gorun, fag și carpen de tip *Carex pilosa*

Descriere generală. Fitocenozele caracteristice acestui tip de habitat sunt edificate de specii europene nemorale. Stratul arborilor este compus, în etajul superior, din gorun (*Quercus petraea*, ssp. *petraea*, *polycarpa*, *dalechampii*), exclusiv sau în amestec cu fag (*Fagus sylvatica* ssp. *sylvatica*, *moesiaca*), uneori cu exemplare de stejar pedunculat (*Quercus robur*), cireș (*Prunus avium*), tei (*Tilia cordata*, uneori, în sudul și sud-vestul țării, *T. tomentosa*), iar în etajul inferior din carpen (*Carpinus betulus*), jugastru (*Acer campestre*). Stratul arbuștilor este dezvoltat variabil, în funcție de gradul de acoperire al coronamentului, și este compus de regulă din *Corylus avellana*, *Cornus sanguinea*, *Crataegus monogyna*, *Euonymus europaeus*, *E. verrucosus*, *Ligustrum vulgare*, *Rosa canina*, uneori *Acer tataricum*. Stratul ierburilor și subarbuștilor este dominat de *Carex pilosa* cu elemente ale florei de mull (*Galium odoratum*, *Asarum europaeum*, *Stellaria holostea*). Solurile sunt de tip eutricambosol și luvosol pseudogleizat, profunde–mijlociu profunde, slab–moderat acide, mezobazice, hidric echilibrate, uneori cu stagnări de apă, mezobazice, jilave, cu humus de tip mull, având o troficitate mijlocie spre ridicată.

Specii caracteristice: *Quercus petraea* (ssp. *petraea*, *polycarpa*, *dalechampii*), *Carpinus betulus*, *Fagus sylvatica* (ssp. *sylvatica*, *moesiaca*, *Tilia cordata*, rar *T. tomentosa*, *Acer campestre*, *Corylus avellana*, *Cornus sanguinea*, *Crataegus monogyna*, *Euonymus europaeus*, *E. verrucosus*, *Ligustrum vulgare*, *Carex pilosa*, *Galium odoratum*, *Asarum europaeum*, *Stellaria holostea*.

Asociații vegetale: *Carici pilosae-Carpinetum* Neuhäusl et Neuhäuslova-Novotna 1964 (syn.: *Dentario bulbiferae-Quercetum petraeae* Resmeriță (1974) 1975, *Caricipilosae-Carpinetum* Chifu 1995, *Carici pilosae-Quercetum petraeae typicum* Sanda et Popescu 1999).

Distribuție: Habitatul apare în etajul nemoral, subetajul pădurilor de gorun, intra- și pericarpatic, având o distribuție (cvasi)continuă, preponderent la altitudini situate între 300(200) - 600(800) m, în situații particulare putând ajunge chiar la 1000-1200 m. Este prezent în Subcarpați, Podișul Moldovei, Podișul Transilvaniei, Piemonturile vestice, Munții Banatului, Munții Apuseni (Zărand, Metaliferi, Codru Moma, Pădurea Craiului, Șes etc.).

Regiuni biogeografice: alpină, continentală.

Tipul de pădure cu corespondență la tipul de habitat de interes comunitar: 5121, 5122, 5211, 5212, 5221 (după Doniță et al., 2005).

Efectul implementării planului asupra habitatului: nesemnificativ în condițiile respectării măsurilor de diminuare a impactului propuse în prezentul studiu în acord cu prevederile Planului de management. În urma analizei în GIS a datelor spațiale privind distribuția habitatelor de interes comunitar în perimetrul aria de protecție avifaunistică ROSPA0099 Podișul Hârtibaciului, date ce au stat la baza elaborării „Planul de management al ariilor naturale protejate ROSPA0099 Podișul Hârtibaciului, ROSCI0227 Sighișoara-Târnava Mare, ROSCI0144 Pădurea de gorun și stejar de pe Dealul Purcărețului, ROSCI0143 Pădurea de gorun și stejar de la Dosul Fânațului, ROSCI0132 Oltul Mijlociu-Cibin-Hârtibaciu, ROSCI0303 Hârtibaciu Sud-Est, ROSCI0304 Hârtibaciu Sud-Vest, Rezervația Naturală ”Stejarii secolari de la Breite municipiul Sighișoara”, Rezervația ”Canionul Mihăileni”, ”Rezervația de stejar pufos” - sat Criș”, în urma corelării efectuate între tipurile de pădure prezente în fondul forestier amenajat în cadrul U.P. I Făgăraș și tipurile de habitate de interes comunitar, realizată în baza conținutului Anexei nr. 2 – Habitatul 9170 are o valoare ecosistemică mare, asigură condiții favorabile menținerii unui număr mare de specii de plante și animale protejate.

Correspondența dintre tipurile de habitate din România și cele din principalele sisteme de clasificare utilizate la nivel european la manualul de interpretare ”Habitatele din România – Modificări conform amendamentelor propuse de România și Bulgaria la Directiva Habitare 92/43/EEC” (Doniță et al., 2005) și a „Planul de management al ariilor naturale protejate ROSPA0099 Podișul Hârtibaciului, ROSCI0227 Sighișoara-Târnava Mare, ROSCI0144 Pădurea de gorun și stejar de pe Dealul Purcărețului, ROSCI0143 Pădurea de gorun și stejar de la Dosul

RAPORT DE MEDIU
pentru amenajamentul silvic U.P. I FĂGĂRAȘ

Fânașului, ROSCI0132 Oltul Mijlociu-Cibin-Hârtibaciu, ROSCI0303 Hârtibaciu Sud-Est, ROSCI0304 Hârtibaciu Sud-Vest, Rezervația Naturală "Stejarii seculari de la Breite municipiul Sighișoara", Rezervația "Canionul Mihăileni", "Rezervația de stejar pufos" - sat Criș", se constată că acest habitat este prezent în perimetrul u.a.-urilor: 1A, 1B, 1C, 2A, 2B, 2C, 2D, 2E, 2F, 4A, 4B, 5A, 5B, 6A, 6B, 7, 8B, 8C, 8D, 9B, 9C, 9D, 9F și ocupă o suprafață de **192,0 ha**.

Habitatul 91Y0 – Păduri dacice de gorun, fag și carpen de tip *Lathyrus hallersteinii*

Descriere generală. Fitocenozele corespunzătoare acestui tip de habitat sunt reprezentate de păduri constituite din diverse specii de *Quercus*, cu carpen (*Carpinus betulus*) în etajul inferior, alături de care apar exemplare de cireș (*Prunus avium*), tei (*Tilia cordata*, *T. platyphyllos*, *T. tomentosa*), paltini (*Acer pseudoplatanus*, *A. platanoides*), în etajul superior, iar în inferior jugastru (*Acer campestre*), sorb de câmp (*Sorbus torminalis*), măr (*Malus sylvestris*), păr (*Pyrus pyraeaster*). Stratul arbuștilor este dezvoltat variabil, în funcție de umbră, compus din *Corylus avellana*, *Crataegus monogyna*, *Euonymus europaeus*, *E. verrucosus*, *Cornus mas*, *C. sanguinea*, *Ligustrum vulgare*, *Staphylea pinnata*, *Sambucus nigra*. Liane: *Hedera helix*, *Clematis vitalba*. Stratul ierburilor și subarbuștilor constituit din specii ale florei de mull.

Specii caracteristice: *Carpinus betulus*, *Quercus robur*, *Q. petraea*, *Q. dalechampii*, *Q. cerris*, *Q. frainetto*, *Tilia tomentosa*, *Pyrus eleagrifolia*, *Cotinus coggygia*, *Stellaria holostea*, *Carex pilosa*, *C. brevicollis*, *Carpesium cernuum*, *Dentaria bulbifera*, *Galium schultesii*, *Festuca heterophylla*, *Ranunculus auricomus*, *Lathyrus hallersteinii*, *Melampyrum bihariense*, *Aposeris foetida*, *Helleborus odoratus*.

Asociații vegetale: *Aro orientalis-Carpinetum* (Dobrescu et Kovács 1973) Täuber 1992; *Lathyrus hallersteinii-Carpinetum* Coldea 1975; *Melampyrum bihariense-Carpinetum* (Borza 1941) Soó 1964 em. Coldea 1975; *Evonymo nanae-Carpinetum* (Borza 1937) Seghedin et al. 1977; *Galio kitaibeliani-Carpinetum* Coldea et Pop 1988; *Ornithogalo-Tilio-Quercetum* Dihoru 1976; *Tilio tomentosae-Quercetum dalechampii* Sârbu 1978.

Distribuție: Acest tip de habitat apare în zona pădurilor de foioase (câmpiile, piemonturile și podișurile intra- și extra-carpatice) și în etajul nemoral, subetajul pădurilor de gorun, preponderent la altitudini situate între 300(200) - 600(800) m. Este prezent în Subcarpații Moldovei și Getici, Podișul Moldovei, nordul Dobrogei, partea nordică a Câmpiei Române, Piemonturile și Dealurile Vestice, Podișul Transilvaniei și depresiunile intracarpatică.

Regiuni biogeografice: alpină, continentală, stepică.

Tipul de pădure cu corespondență la tipul de habitat de interes comunitar: 5111, 5112, 5113, 5114, 5311, 5313, 5316, 5321, 5322, 5323, 5324, 5331, 5511, 5512, 5513, 5514, 5212, 6111, 6221, 6222, 6223, 6225, 6311, 6313, 6321, 6322, 6324, 6325 (după Doniță et al., 2005).

Efectul implementării planului asupra habitatului: nesemnificativ în condițiile respectării măsurilor de diminuare a impactului propuse în prezentul studiu în acord cu prevederile Planului de management. În urma analizei în GIS a datelor spațiale privind distribuția habitatelor de interes comunitar în perimetrul sitului de importanță arie de protecție avifaunistică ROSPA0099 Podișul Hârtibaciului, date ce au stat la baza elaborării „Planul de management al ariilor naturale protejate ROSPA0099 Podișul Hârtibaciului, ROSCI0227 Sighișoara-Târnava Mare, ROSCI0144 Pădurea de gorun și stejar de pe Dealul Purcăreșului, ROSCI0143 Pădurea de gorun și stejar de la Dosul Fânașului, ROSCI0132 Oltul Mijlociu-Cibin-Hârtibaciu, ROSCI0303 Hârtibaciu Sud-Est, ROSCI0304 Hârtibaciu Sud-Vest, Rezervația Naturală "Stejarii seculari de la Breite municipiul Sighișoara", Rezervația "Canionul Mihăileni", "Rezervația de stejar pufos" - sat Criș", în urma corelării efectuate între tipurile de pădure prezente în fondul forestier amenajat în cadrul U.P. I Făgăraș și tipurile de habitate de interes comunitar, realizată în baza conținutului Anexei nr. 2 – Habitatul **91Y0** are o valoare ecosistemică mare, asigură condiții favorabile menținerii unui număr mare de specii de plante și animale protejate.

RAPORT DE MEDIU **pentru amenajamentul silvic U.P. I FĂGĂRAȘ**

Correspondența dintre tipurile de habitate din România și cele din principalele sisteme de clasificare utilizate la nivel european la manualul de interpretare "Habitatele din România – Modificări conform amendamentelor propuse de România și Bulgaria la Directiva Habitats 92/43/EEC" (Doniță et al., 2005) și a „Planul de management al ariilor naturale protejate ROSPA0099 Podișul Hâribaciului, ROSCI0227 Sighișoara-Târnava Mare, ROSCI0144 Pădurea de gorun și stejar de pe Dealul Purcărețului, ROSCI0143 Pădurea de gorun și stejar de la Dosul Fânașului, ROSCI0132 Oltul Mijlociu-Cîbin-Hârțibaciu, ROSCI0303 Hârțibaciu Sud-Est, ROSCI0304 Hârțibaciu Sud-Vest, Rezervația Naturală "Stejarii seculari de la Breite municipiul Sighișoara", Rezervația "Canionul Mihăileni", "Rezervația de stejar pufos" - sat Criș", se constată că acest habitat este prezent în perimetrul u.a.-urilor: 2G, 2H, 2I, 10 și ocupă o suprafață de **15,4 ha**.

Habitat corespondent în România, prezent pe amplasament:

R4123 Păduri dacice de gorun (*Quercus petraea*), fag (*Fagus sylvatica*) și carpen (*Carpinus betulus*) cu *Carex pilosa*

Răspândire: pe toate dealurile peri- și intracarpătice din sudul și estul țării, în etajul nemoral, subetajul pădurilor de gorun și de amestec cu gorun.

Suprafețe: circa 45.000 ha, mai ales în sudul țării (35.000 ha).

Stațiuni:

Altitudini: 300–800 m.

Clima: T = 9–6°C, P = 600–800 mm.

Relief: versanți cu înclinări și expoziții diferite, mai mult umbrite la altitudini mici.

Roci: variate, molase, marne, depozite luto argiloase.

Soluri: de tip luvosol pseudogleizat, profunde-mijlociu profunde, slab moderat acide, mezobazice, hidric echili brate dar cu stagnări temporare de apă deasupra orizontului B, mezobazice.

Structura: Fitocenoze edificate de specii europene nemorale. Stratul arborilor, compus, în etajul superior, din gorun (*Quercus petraea*, ssp. *petraea*, ssp. *polycarpa*, ssp. *dalechampii*), exclusiv sau în amestec cu fag (*Fagus sylvatica* ssp. *sylvatica*, *moesiaca*), cu exemplare de stejar pedunculat (*Quercus robur*), cireș (*Prunus avium*), tei (*Tilia cordata* rar *T. tomentosa*), în etajul inferior carpen (*Carpinus betulus*), jugastru (*Acer campestre*) ș.a.; are acoperire 80–90% și înălțimi de 20–27 m la 100 de ani. Stratul arbuștilor, dezvoltat variabil, în funcție de umbră, compus din *Corylus avellana*, *Cornus sanguinea*, *Crataegus monogyna*, *Evony museuropaes*, *E. verrucosus*, *Ligustrum vulgare*, *Rosa canina*, uneori *Acer tata ricum*. Stratul ierburilor și subarbuștilor. dominat de *Carex pilosa* cu elemente ale florei de mull (*Galium odoratum*, *Asarum europaeum*, *Stellaria holostea*). Valoare conservativă: moderată.

Compoziție floristică: Specii edificatoare: *Quercus petraea* (*Fagus sylvatica*). Specii caracteristice:– . Alte specii importante: *Ajuga reptans*, *Brachypodium sylvaticum*, *Dactylis polygama*, *Euphorbia amygdaloides*, *Genista tinctoria*, *Lamium galeobdolon*, *Lathyrus niger*, *L. venetus*, *Luzula luzuloides*, *Pulmonaria officinalis*, *Scrophularia nodosa*, *Stellaria holostea*,

RAPORT DE MEDIU
pentru amenajamentul silvic U.P. I FĂGĂRAȘ

Viola reichenbachiana, Bromus bene keni ș.a.

Literatură selectivă: Doniță et al. 1992.

Redactat: N. Doniță, I. Biriș.

R4124 Păduri dacice de gorun (Quercus petraea), fag (Fagus sylvatica) și carpen (Carpinus betulus) cu Lathyrus hallersteinii

Răspândire: în toate dealurile peri- și intracarpătice din vestul și centrul țării, în etajul nemoral, subetajul pădurilor de gorun și de amestec cu gorun.

Suprafețe: circa 60.000 ha (din care 47.000 în Podișul Transilvaniei).

Stațiuni:

Altitudini: 300 – 850 m.

Climă: T = 9–6°C, P = 600–800 mm.

Relief: versanți slab – mediu înclinați, cu expoziții diferite, coame, platouri.

Roci: variate mai ales molase, marne, gresii, calcareoase.

Soluri: de tip eutricambosol, preluvosol, profunde, slab acide, eubazice, hidric optimale, eutrofice.

Structura: Fitocenoze edificate de specii europene nemorale. Stratul arborilor, compus, în etajul superior, din gorun (Quercus petraea, ssp. petraea, dalechampii), exclusiv sau cu amestec de fag (Fagus sylvatica ssp. sylvatica, ssp. moesiaca) cu exemplare de cireș (Prunus avium), tei (Tilia cordata, T. platyphyllos, T. tomentosa), paltini (Acer pseudoplatanus, A. platanoides), în etajul inferior carpen (Carpinus betulus), jugastru (Acer campestre), sorb de câmp (Sorbus torminalis), măr (Malus sylvestris), păr (Pyrus pyrausta); are acoperire 80–100% și înălțimi de 22–30 m la 100 de ani. Stratul arbuștilor, dezvoltat variabil, în funcție de umbră, compus din Corylus avellana, Crataegus monogyna, Evonymus europaeus, E. verrucosus, Cornus mas, C. sanguinea, Ligustrum vulgare, Staphylea pinnata, Sambucus nigra. Liane: Hedera helix, Clematis vitalba. Stratul ierburilor și subarbuștilor, cu specii ale florei de mull (Asarum europaeum, Galium odoratum, Stellaria holostea etc.)

Valoare conservativă: moderată.

Compoziție floristică: Specii edificatoare: Quercus petraea (Fagus sylvatica). Specii caracteristice: Lathyrus hallersteinii. Alte specii importante: Ajuga reptans, A. genevensis, Brachypodium sylvaticum, Bromus benekenii, Convallaria majalis, Dactylis polygama, Dentaria bulbifera, Euphorbia amygdaloides, Geranium robertianum, Lamium galeobdolon, Lathyrus vernus, L. niger, Milium effusum, Mercurialis perennis, Melica uniflora, Sanicula europaea, Viola mirabilis, V. odorata, V. reichenbachiana ș.a.

Literatură selectivă: Coldea 1975; Doniță et al. 1990.

RAPORT DE MEDIU
pentru amenajamentul silvic U.P. I FĂGĂRAȘ

Redactat: N. Doniță, I. Biriș.

Tabelul 2.1.2.1.5: Localizarea și suprafața habitatelor de interes comunitar pe suprafața U.P. I Făgăraș

Tipul de habitat	Mărimea în cadrul ROSPA0099 conform Notei de aprobare a obiectivelor de conservare ale ANPIC	Starea de conservare în cadrul ROSPA0099 conform Notei de aprobare a obiectivelor de conservare ale ANPIC	u.a.	Supr.
91Y0 - Păduri dacice de gorun, fag și carpen de tip <i>Lathyrus hallersteinii</i>	-	-	2G, 2H, 2I, 10	15,4
9170 – Păduri dacice de gorun, fag și carpen de tip <i>Carex pilosa</i>	-	-	1A, 1B, 1C, 2A, 2B, 2C, 2D, 2E, 2F, 4A, 4B, 5A, 5B, 6A, 6B, 7, 8B, 8C, 8D, 9B, 9C, 9D, 9F	192,0
Alte habitate	-	-	2J, 3, 8A, 9A, 9E	49,10

Tabel 2.2.2.1.4: Repartiția suprafețelor din U.P. I Făgăraș în funcție de consistența arboretelor

Unitatea de producție	Suprafața		Categorie de consistență %		
	ha	%	0.1-0.3	0.4-0.6	0.7-1.0
U.P. I Făgăraș	256,5	x	-	-	256,5
	x	100	-	-	100

Tabelul 2.2.2.1.5: Repartiția suprafețelor din U.P. I Făgăraș în funcție de compoziția arboretelor

Unitatea de producție	Suprafața		Specia												
	ha	%	GO	ST	DT	CA	FA	SC	PLT	PI	PAM	PIN	DM	TE	FR
U.P. I Făgăraș	256,5	x	178,6	20,5	15,0	13,3	8,9	6,7	4,8	3,6	2,0	1,1	0,8	0,7	0,5
	x	100	70	8	6	5	4	3	2	1	1	-	-	-	-

Tabelul 2.2.2.1.6: Repartiția suprafețelor din U.P. I Făgăraș în funcție de clasele de vârstă

Unitatea de producție	Suprafața		Clasa de vârstă						
	ha	%	I	II	III	IV	V	VI	VII
U.P. I Făgăraș	256,5	x	24,4	-	4,1	64,0	33,1	108,6	22,3
	x	100	9	-	2	25	13	42	9

Se observă reprezentarea bună a aboretelor cu vârste ce depășesc 80 de ani (clasa V-VII)-61%.

2.3. Evoluția probabilă în cazul neimplementării planului

Fondul forestier amenajat în cadrul U.P. I Făgăraș este inclus integral în perimetrul rețelei ecologice europene Natura 2000, respectiv în de aria de protecție avifaunistică ROSPA0099 Podișul Hârtibaciului.

În raport cu principalele funcții pe care le îndeplinesc, pădurile din unitatea de producție U.P. I Făgăraș, incluse integral în interiorul rețelei ecologice Natura 2000, au fost încadrate în totalitate în grupa I funcțională - "Păduri cu funcții speciale de protecție".

Amenajamentul fondului forestier din cadrul U.P. I Făgăraș a fost elaborat în cursul anului 2017, înaintea aprobării Ordinului ministrului apelor și pădurilor nr. 763/2018 pentru aprobarea Normelor tehnice privind elaborarea amenajamentelor silvice, modificarea prevederilor acestora și schimbarea categoriei de folosință a terenurilor din fondul forestier și a Metodologiei privind aprobarea depășirii posibilității/posibilității anuale în vederea recoltării produselor accidentale I. În acest sens se constată că la data amenajării fondului forestier din cadrul U.P. I Făgăraș nu erau legiferate categoriile funcționale 1.5.R - Arboretele din păduri/ecosisteme de pădure cu valoare protectiva pentru habitatele de interes

RAPORT DE MEDIU **pentru amenajamentul silvic U.P. I FĂGĂRAȘ**

comunitar și specii de interes deosebit incluse în arii speciale de conservare/situri de importanță comunitară în scopul conservării habitatelor (din rețeaua ecologică Natura 2000) (tipul IV funcțional – TIV) și 1.5Q - Arboretele din păduri/ecosisteme de pădure cu valoare protectivă pentru specii de interes deosebit incluse în arii de protecție specială avifaunistică, în scopul conservării speciilor de pasări (din rețeaua ecologică Natura 2000 - SPA).

În cazul în care amenajamentul silvic al U.P. I Făgăraș nu va fi implementat evoluția probabilă a fondului forestier va duce la degradarea habitatelor și înrăutățirea condițiilor de viață a speciilor. În lipsa unei administrări conform Codului Silvic pot apărea fenomene de tăieri ilegale a fondului forestier, depozitări necontrolate a deșeurilor sau incendii de vegetație.

Se constată că 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.

De asemenea, se constată că la planificarea lucrărilor silvice s-a avut în vedere pe cât posibil diversificarea structurii arboretelor și promovarea genotipurilor și ecotipurilor valoroase prin regenerarea naturală a pădurii, respectiv menținerea unei acoperiri permanente a solului cu specii de arbori în diferite stadii de vegetație.

Având în vedere aspectele menționate mai sus, se constată că asigurarea managementului conservativ a fost realizată încă de la faza de elaborare a amenajamentului silvic, în acord cu normele de amenajare a fondului forestier aflate în vigoare.

Analiza impactului aplicării amenajamentului silvic asupra factorilor de mediu indică faptul că niciunul dintre acești factori nu vor fi afectați în mod semnificativ. Pentru diminuarea impactului aplicării planului asupra factorilor de mediu au fost formulate în studiul de evaluare adecvată seturi de măsuri specifice care pot conduce la o reducere substanțială a potențialului impact.

Practic trebuie recunoscut faptul că existența habitatelor forestiere naturale, supuse relativ recent conservării în cadrul siturilor Natura 2000, se datorează în cea mai mare parte managementului silvic aplicat până în prezent.

În concluzie, recomandăm punerea în aplicare a amenajamentului silvic al U.P. I Făgăraș în forma propusă de către elaborator, cu mențiunea de a se ține seama de recomandările (măsurile de diminuare a impactului) din studiul de evaluare.

RAPORT DE MEDIU **pentru amenajamentul silvic U.P. I FĂGĂRAȘ**

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

3.1. Factorul de mediu apă

Prin aplicarea Amenajamentului Silvic nu se generează ape uzate, tehnologice și nici menajere.

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. Inovația pe care o aduce acest document este că resursa de apă să fie gestionată pe întregul bazin hidrografic, privit ca unitate naturală geografică și hidrologică, cu caracteristici bine definite și cu trăsături specifice.

Pădurile din cadrul unității de producție se află în bazinul hidrografic al râului Mureș.

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

În urma activităților de exploatare forestieră și a activităților silvice poate apare un nivel ridicat de perturbare a solului care are ca rezultat creșterea încărcării cu sedimente a apelor de suprafață, mai ales în timpul precipitațiilor abundente, având ca rezultat direct creșterea concentrațiilor de materii în suspensie în receptorii de suprafață. Totodată mai pot apărea pierderi accidentale de carburanți și lubrifianți de la utilajele și mijloacele auto care acționează pe locație.

Prin aplicarea prevederilor amenajamentului silvic, se vor lua măsuri în evitarea poluării apelor de suprafață și subterane, concentrațiile maxime de poluanți evacuați în apele de suprafață în timpul exploatării masei lemnoase provenite de pe suprafețele exploatate, se vor încadra în valorile prescrise în anexa 3 a HG 188/2002, completat și modificat prin HG 352/2005 - Normativ privind stabilirea limitelor de încărcare cu poluanți la evacuarea în receptori naturali, NTPA 001/2005.

Măsurile ce trebuie avute în vedere, în timpul exploatărilor forestiere pentru a limita poluarea apelor sunt următoarele:

- se construiesc podețe la trecerile cu lemne peste paraiele văilor principale;
- se curăță albiile pâraielor de resturi de exploatare pentru evitarea obturării scurgerilor și spălarea solului fertil din marginea arboretelor;
- schimburile de ulei nu se fac în parchetele de exploatare;
- este strict interzisă spălarea utilajelor în albia sau malul pâraielor;
- se va respecta planul de revizie tehnică a tractoarelor forestiere în vederea preîntâmpinării scurgerii uleiurilor.

3.2. 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 facându-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 MMP 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.

Cu toate acestea, se poate afirma că nivelul acestor emisii este scăzut și că nu depășește limite maxime admise, iar efectul acestora este anihilat de vegetația forestieră.

În vederea diminuării impactului asupra factorului de mediu aer se impune respectarea unor măsuri generale pentru întreaga zonă vizată de amenajamentul silvic.

RAPORT DE MEDIU **pentru amenajamentul silvic U.P. I FĂGĂRAȘ**

Se poate afirma, totuși, că nivelul acestor emisii este scăzut și nu depășește limitele maxime admise, iar efectul acestora este anihilat de vegetația din pădure.

Prin implementarea amenajamentelor silvice, vor rezulta emisii de poluanți în aer în limite admisibile. Acestea vor fi:

- emisii din surse mobile (oxid de carbon, oxizi de azot, oxizi de sulf, poluanți organici persistenti și pulberi) de la mijloacele de transport care vor deservi aplicarea amenajamentului silvic. Cantitatea de gaze de eșapare este în concordanță cu mijloacele de transport folosite și de durata de funcționare a motoarelor acestora în perioada cât se află pe amplasament;
- emisii din surse mobile (oxid de carbon, oxizi de azot, oxizi de sulf, poluanți organici persistenti și pulberi) de la utilajele care vor deservi activitatea de exploatare (TAF - uri, tractoare, etc.);
- emisii din surse mobile (oxid de carbon, oxizi de azot, oxizi de sulf, poluanți organici persistenti și pulberi) de la mijloacele de tăiere (ferăstraie mecanice) care vor fi folosite în activitatea de exploatare;
- pulberi (particule în suspensie) rezultate în urma activităților de doborâre, curățare, transport și încărcare masă lemnoasă.

Pentru diminuarea impactului asupra factorului de mediu aer se impun o serie de **măsuri** precum:

- evitarea funcționării în gol a motoarelor utilajelor și a mijloacelor auto;
- folosirea unui număr de utilaje și mijloace auto de transport adecvat fiecărei activități și evitarea supradimensionarea acestora;
- efectuarea la timp a reviziilor și reparațiilor a motoare termice din dotarea utilajelor și a mijloacelor auto;
- folosirea de utilaje și mijloace auto dotate cu motoare termice care să respecte normele de poluare EURO 3 – EURO 6;
- etapizarea lucrărilor silvice cu distribuirea desfășurării lor pe suprafețe restrânse (max.20 ha) de pădure.

3.3. Factorul de mediu sol

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. Măsurile ce se vor lua pentru protecția solului și subsolului sunt prevăzute în regulile silvice, conform Ordinului nr. 1540 din 3 iunie 2011, respectiv:

- se vor evita zonele mlăștinoase și cele cu pante mari;
- în raza parchetelor se vor introduce numai 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.

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

- alegerea de trasee ale căilor provizorii de scoatere a masei lemnoase care să evite, pe cât posibil, coborâri pe pante de lungime și înclinație mari;
- drumurile destinate circulației autovehiculelor, inclusiv locurile de parcare vor fi selectate să fie în sistem impermeabil;
- alegerea de trasee ale căilor provizorii de scoatere a masei lemnoase care să parcurgă distanțe cât se poate de scurte;
- refacerea portanței solului (prin nivelarea terenului) pe traseele căilor provizorii de scoatere a masei lemnoase, dacă s-au format șanțuri sau șleauri;
- platformele pentru depozitarea provizorie a masei lemnoase vor fi alese în zone care să prevină posibile poluări ale solului (drumuri forestiere, platforme asfaltate situate limitrof șoselelor existente în zona, etc.);
- alegerea de trasee ale căilor provizorii de scoatere a masei lemnoase care să fie conduse pe teren pietros sau stâncos și evitarea acelor porțiuni de sol care au portanța redusă;
- alegerea de trasee ale căilor provizorii de scoatere a masei lemnoase cu o declivitate sub 20% (mai ales pe versanți);
- adoptarea unui sistem adecvat de transport a masei lemnoase, cel puțin acolo unde solul are compoziție de consistență "moale" în vederea scoaterii acesteia pe locurile de depozitare temporară;
- spațiile pentru colectarea și stocarea temporară a deșeurilor vor fi realizate în sistem impermeabil;

RAPORT DE MEDIU **pentru amenajamentul silvic U.P. I FĂGĂRAȘ**

- dotarea utilajelor care deserveșc activitatea de exploatare forestieră (TAF – uri) cu anvelope de lățime mare care să aibă ca efect reducerea presiunii pe sol și implicit reducerea fenomenului de tasare;
- pierderile accidentale de carburanți și/sau lubrifianți de la utilajele și/sau mijloacele auto care deserveșc activitatea de exploatare forestieră vor fi îndepărtate imediat prin decopertare. Pământul infestat, rezultat în urma decopertării, va fi depozitat temporar pe suprafețe impermeabile de unde va fi transportat în locuri specializate în decontaminare;
- nu se vor face gropi și șanțuri în interiorul trupurilor;
- utilajele care lucrează în pădure, se verifică zilnic din punct de vedere tehnic
- reparațiile sunt planificate, la toate utilajele, în perioada de iarnă; în acest scop, utilajele vor fi retrase la un atelier (garaj) de profil;
- refacerea căilor provizorii de acces când aceste se deteriorează sau modificarea traseului acestora;
- evitarea blocării căilor de scurgere a apelor torențiale pentru a nu se determină crearea altora noi pe zone de sol mai puțin stabile;
- evitarea formării de "șleauri" pe căile provizorii de acces de către utilajele de exploatare;
- refacerea stării inițiale a solului unde au fost formate căi provizorii de acces după terminarea exploatării fiecărei parcele.

3.5. Zgomot și vibrații

Zgomotul și vibrațiile sunt generate de funcționarea motoarelor sculelor (fierăștraielor mecanice), utilajelor și a mijloacelor auto. Datorită numărului redus al acestora, soluțiilor constructive și al nivelului tehnic superior de dotare cantitatea și nivelul zgomotului și al vibrațiilor se vor situa în limite acceptabile. Totodată mediul în care acestea se produc (pădure cu multa vegetație) va contribui direct la atenuarea lor și la reducerea distanței de propagare.

Pentru reducerea acțiunii potențiale negative a zgomotului și vibrațiilor sunt obligatorii **măsuri** tehnice care vizează:

- reducerea zgomotului la sursă prin modificări constructive aduse echipamentului tehnic sau adaptarea de dispozitive atenuatoare;
- măsuri de izolare a surselor de zgomot.

Se recomandă de asemenea, ca lucrările de exploatare a pădurilor sa se facă doar pe timpul zilei.

3.6. Deșeuri generate de PP și modalitatea de gestionare a acestora

În activitățile de exploatare forestieră pot apare situații de poluare a solului datorită depozitarii și/sau stocarea temporară necorespunzătoare a deșeurilor. În vederea diminuării impactului lucrărilor de exploatare forestieră asupra solului se recomandă ca spațiile pentru colectarea și stocarea temporară a deșeurilor sa fie realizate în sistem impermeabil.

Respectarea măsurilor de depozitare a deșeurilor va elimina posibilitatea ca speciile care traversează zona să fie afectate în perioada realizării lucrărilor sive sau să afecteze punctul de lucru provocând daune materiale sau umane.

Prin H.G. nr. 856/2002 pentru Evidența gestiunii deșeurilor și pentru aprobarea listei cuprinzând deșeurile, inclusiv deșeurile periculoase se stabilește obligativitatea pentru agenții economici și pentru orice alți generatori de deșeuri, persoane fizice sau juridice, de a ține evidența gestiunii deșeurilor.

Conform listei menționate, deșeurile rezultate din activitățile rezultate din implementarea planului se clasifică după cum urmează:

- deșeuri din exploatare forestiere.

Prin lucrările propuse de Amenajamentul Silvic nu se generează deșeuri periculoase, în cadrul desfășurării activităților specifice pot apărea următoarele deșeuri:

a) *La recoltarea arborelui:* Rumegușul (în medie 0,0025 mc la o cioată cu diametrul de 40 cm) și talpa tăieturii (cca 0,004 mc), crăcile subțiri (1 - 3% din masa arborelui) rămân în pădure și prin procesele dezagregare și mineralizare naturală formează humusul, rezervorul organic al solului.

b) *Deșeurile rezultate din materialele auxiliare folosite în procesul de exploatare al lemnului:* în afara de resturile de exploatare nevalorificabile care rămân în parchet, nu rezultă deșeuri.

c) *În jurul construcțiilor provizorii, vagoanelor de dormit* amplasate în apropierea parchetelor, se amenajează locuri special destinate deșeurilor menajere. Astfel deșeurile organice vor fi compostate (un strat de resturi organice, un strat de pământ așezate alternativ și udate) iar cele nedegradabile: cutii de conserve, sticle, ambalaje din mase plastice vor fi strânse și transportate pe rampe de gunoi amenajate.

RAPORT DE MEDIU **pentru amenajamentul silvic U.P. I FĂGĂRAȘ**

Deșeurile menajere vor fi generate de personalul angajat al firmelor specializate ce vor întreprinde lucrările prevăzute de Amenajamentul Silvic. În perioada de execuție a acestor lucrări, cantitatea de deșeuri menajere poate fi estimată după cum urmează:

- 0,50 kg om/zi x 22 zile lucrătoare lunar = 11 kg/om/lună

Cantitatea totală de deșeuri produsă se determină funcție de numărul total de persoane angajate pe șantier și durata de execuție a lucrărilor exploatare (parchete de exploatare), selectate și evacuate periodic la depozitele existente sau, după caz, reciclate. Organizarea de șantier va cuprinde facilități pentru depozitarea controlată, selectivă a tuturor categoriilor de deșeuri. Pe durata executării lucrărilor de exploatare - cultura, vor fi asigurate toalete ecologice într-un număr suficient, raportat la numărul mediu de muncitori din șantier.

Antreprenorul are obligația, conform Hotărârii de Guvern menționate mai sus, să țină evidența lunară a producerii, stocării provizorii, tratării și transportului, reciclării și depozitării definitive a deșeurilor.

Pentru lucrările planificate, tipurile de deșeuri rezultate din activitatea de implementarea a prevederilor planului se încadrează în prevederile cuprinse în H.G. nr. 856/2002.

Ca deșeuri toxice și periculoase rezultate în activitățile din implementare a planului propus, se menționează cele provenite de la întreținerea utilajelor la frontul de lucru :

- uleiuri uzate de motor, de transmisie și de ungere.

Utilajele și mijloacele de transport vor fi aduse pe șantier în stare normală de funcționare având efectuate reviziile tehnice și schimbările de ulei în ateliere specializate. Stocarea corespunzătoare a uleiurilor uzate se va face conform prevederilor din H.G. nr. 235/2007.

Modul de gospodărire a deșeurilor în perioada de execuție a lucrărilor proiectate se prezintă sintetic în cele ce urmează:

Amplasament	Tip deșeu	Mod de colectare/evacuare	Observații
Organizarea de șantier	Menajer sau asimilabile	În interiorul incintei se vor organiza puncte de colectare prevăzute cu containere de tip pubelă. Periodic (cel puțin săptămânal) acestea vor fi golite.	Se vor elimina la depozite de deșeuri pe bază de contract cu firme specializate.
	Deșeuri metalice	Se vor colecta temporar în incinta de șantier, pe platforme și/sau în containere specializate.	Se valorifică obligatoriu prin unități specializate.
	Ueiuri uzate	Materiale cu potențial poluator asupra mediului înconjurător. Vor fi stocate și depozitate corespunzător, în vederea valorificării. Se va păstra o evidență strictă.	Vor fi predate unităților de recuperare specializate.
	Anvelope uzate	În cadrul spațiilor de depozitare pe categorii a deșeurilor va fi rezervată o suprafață și anvelopelor. Se recomandă ca în cadrul caietelor de sarcini, antreprenorului să-i fie solicitată prezentarea cel puțin a unei soluții privind eliminarea acestor deșeuri către o unitate economică de valorificare.	Deșeuri tipice pentru Organizările de șantier. Se recomandă interzicerea în mod expres prin avizul de mediu a arderii acestor materiale.
Parchetul de exploatare	Deșeuri din exploatare forestiere	La terminarea exploatării parchetelor, resturile care pot să fie valorificate vor fi scoase din parchet. Resturile de exploatare nevalorificabile rămân în pădure și prin procesele dezagregare și mineralizare naturală formează humusul, rezervorul organic al solului.	-

Lucrările vor fi realizate după normele de calitate în exploatare forestiere astfel încât cantitățile de deșeuri rezultate să fie limitate la minim, iar gestionarea acestora să fie făcută astfel încât să nu genereze impact negativ asupra mediului.

RAPORT DE MEDIU
pentru amenajamentul silvic U.P. I FĂGĂRAȘ

3.7. Factorul de mediu biodiversitate

Fondul forestier amenajat în cadrul U.P. I Făgăraș este inclus în perimetrul rețelei ecologice europene Natura 2000, respectiv în de aria de protecție avifaunistică ROSPA0099 Podișul Hârtibaciului.

„Planul de management al ariilor naturale protejate ROSPA0099 Podișul Hârtibaciului, ROSCI0227 Sighișoara-Târnava Mare, ROSCI0144 Pădurea de gorun și stejar de pe Dealul Purcărețului, ROSCI0143 Pădurea de gorun și stejar de la Dosul Fânașului, ROSCI0132 Oltul Mijlociu-Cibin-Hârtibaciu, ROSCI0303 Hârtibaciu Sud-Est, ROSCI0304 Hârtibaciu Sud-Vest, Rezervația Naturală "Stejarii seculari de la Breite municipiul Sighișoara", Rezervația "Canionul Mihăileni", "Rezervația de stejar pufos" - sat Criș", având în vedere starea valorilor respectiva arie protejată, nivelul și tendințele presiunilor și amenințărilor identificate la adresa acestora, scopul declarării ariilor protejate și viziunea împărtășită a Administrației și factorilor interesați, au fost stabilite șase programe de management care cuprind principalele direcții de management ce pot duce în mod direct sau pot contribui la realizarea obiectivelor de conservare.

În cadrul procesului de amenajare a fondului forestier analizat nu a fost identificat niciun arboret care să fie catalogat ca și pădure virgină sau cvasivirgină, conform prevederilor Ordinului ministrului mediului și pădurilor nr. 3.397/2012 privind stabilirea criteriilor și indicatorilor de identificare a pădurilor virgine și cvasivirgine în România, reprezintă păduri primare cvasivirgine.

Conform „Planul de management al ariilor naturale protejate ROSPA0099 Podișul Hârtibaciului, ROSCI0227 Sighișoara-Târnava Mare, ROSCI0144 Pădurea de gorun și stejar de pe Dealul Purcărețului, ROSCI0143 Pădurea de gorun și stejar de la Dosul Fânașului, ROSCI0132 Oltul Mijlociu-Cibin-Hârtibaciu, ROSCI0303 Hârtibaciu Sud-Est, ROSCI0304 Hârtibaciu Sud-Vest, Rezervația Naturală "Stejarii seculari de la Breite municipiul Sighișoara", Rezervația "Canionul Mihăileni", "Rezervația de stejar pufos" - sat Criș”, plan aprobat prin Ordinul 1166/2016, în arealul de implementare al planului de amenajare silvică a fondului forestier sunt prezente următoarele păsări dependente de păduri:

Tabel 3.7.1.: Specii de păsări existente în aria studiată U.P. I Făgăraș

Specie	Efectiv populațional estimat	Număr minim de indivizi estimat în sit	Observații	Starea actuală		
				C	S	N
<i>Botaurus stellaris</i>	1-2p/1-5i pasaj	1p	Probabil favorabilă	*		
<i>Ixobrychus minutus</i>	10-20 perechi	10p	Probabil favorabilă	*		
<i>Nycticorax nycticorax</i>	10-40 indivizi	10	Probabil favorabilă	*		
<i>Egretta alba</i>	20-60 indivizi	20	Probabil favorabilă	*		
<i>Ardea purpurea</i>	0-1p/2-12 i pasaj	1 p	Probabil favorabilă	*		
<i>Ciconia nigra</i>	8-15 p/ 20-60i pasaj	8 p	Necunoscută -posibil nefavorabilă-			*
<i>Ciconia ciconia</i>	130-140 p/ 100-400 i pasaj	130 p	Probabil favorabilă	*		
<i>Aythya nyroca</i>	15-90 i	15	Probabil favorabilă	*		
<i>Pernis apivorus</i>	307-427 perechi	307p	Necunoscută -posibil nefavorabilă-			*
<i>Circaetus gallicus</i>	2-4 perechi	2p	Necunoscută	-	-	-
<i>Circus aeruginosus</i>	2-4p/30-100 i pasaj	2-4p	Probabil favorabilă	*		
<i>Circus cyaneus</i>	40-90 i	40	Posibil favorabilă		*	
<i>Aquila pomarina</i>	128-202 perechi	128p	Necunoscută -posibil nefavorabilă-			*
<i>Falco vespertinus</i>	2-20 i	2	Necunoscută	-	-	-
<i>Porzana parva</i>	1-5 p /1-10 i pasaj	1p	Probabil favorabilă	*		
<i>Crex crex</i>	500-2000 perechi	500p	Necunoscută -posibil favorabilă-		*	
<i>Himantopus himantopus</i>	0-3p/ 0-30 i pasaj	1p	Probabil favorabilă	*		
<i>Philomachus pugnax</i>	10-250 indivizi	10	Probabil favorabilă	*		
<i>Tringa glareola</i>	10-150 i	10	Probabil favorabilă	*		
<i>Sterna hirundo</i>	2-25 i	2	Probabil favorabilă	*		
<i>Chlidonias hybridus</i>	5-45 i	5	Probabil favorabilă	*		
<i>Chlidonias niger</i>	30-70 i	30	Probabil favorabilă	*		

RAPORT DE MEDIU
pentru amenajamentul silvic U.P. I FĂGĂRAȘ

<i>Bubo bubo</i>	2-5 p	2	<i>Necunoscută</i>	-	-	-
<i>Strix uralensis</i>	320-800 perechi	320	<i>Necunoscută</i> <i>-posibil favorabilă-</i>		*	
<i>Caprimulgus europaeus</i>	20-50 perechi	20	<i>Necunoscută</i>	-	-	-
<i>Picus canus</i>	630-1670 perechi	630 p	<i>Necunoscută</i> <i>-posibil favorabilă-</i>		*	
<i>Dryocopus martius</i>	185-590 perechi	185 p	<i>Necunoscută</i> <i>-posibil favorabilă-</i>		*	
<i>Dendrocopos medius</i>	2225-4240 p	2225	<i>Probabil nefavorabilă</i>			*
<i>Dendrocopos leucotos</i>	285-985 p	285	<i>Probabil nefavorabilă</i>			*
<i>Lullula arborea</i>	2060-4240 p	2060	<i>Probabil nefavorabilă</i>			*
<i>Anthus campestris</i>	240-1350 p	240	<i>Probabil favorabilă</i>	*		
<i>Sylvia nisoria</i>	635-2140 p	635p	<i>Necunoscută</i> <i>-posibil favorabilă-</i>		*	
<i>Ficedula parva</i>	300-1200 p	300p	<i>Probabil nefavorabilă</i>			*
<i>Ficedula albicollis</i>	23660-46530 p	23660	<i>Probabil nefavorabilă</i>			*
<i>Lanius collurio</i>	27600-51700p	27600	<i>Necunoscută</i> <i>-posibil favorabilă-</i>		*	
<i>Lanius minor</i>	170-200 p	170	<i>Probabil nefavorabilă</i>			*
<i>Dendrocopos syriacus</i>	5-25 p	5	<i>Necunoscută</i>	-	-	-

Legendă:

*C - Corespunzătoare - se menține prin non-intervenție sau prin același tip de management ca până în prezent

*S - Satisfacătoare - îmbunătățirea stării de conservare se poate face cu măsuri de management fără a implica reconstrucții ecologice

*N - Necorespunzătoare - degradată din cauza unor intervenții antropice, dar recuperabil cu minime intervenții de reconstrucție ecologică

Analiza potențialului impact al implementării planului asupra speciilor de interes comunitar este realizată în cadrul secțiunii 6.2. - Analiza impactului prevederilor amenajamentului silvic asupra speciilor pentru care a fost declarant ROSPA0099 Podișul Hârtibaciului, iar măsurile de diminuare a impactului, în acord cu prevederile Planului de management al ariei naturale protejate sunt furnizate în cadrul secțiunii 8.1.2. - Măsuri propuse pentru gospodărirea durabilă a habitatelor și speciilor de interes comunitar din perimetrul amenajamentului. În cadrul procesului de amenajare a fondului forestier analizat nu a fost identificat niciun arboret care să fie catalogat că și pădure virgină sau cvasivirgină, conform prevederilor Ordinului ministrului mediului și pădurilor nr. 3.397/2012 privind stabilirea criteriilor și indicatorilor de identificare a pădurilor virgine și cvasivirgine în România, reprezintă păduri primare cvasivirgine.

Prin implementarea prevederilor amenajamentului silvic propus de titular nu vă fi afectat semnificativ mediul din zona în care acesta este amplasat. Implementarea prevederilor amenajamentului silvic contribuie la îmbunătățirea condițiilor de mediu din amplasament, cu condiția respectării recomandărilor din raportul de mediu.

RAPORT DE MEDIU
pentru amenajamentul silvic U.P. I FĂGĂRAȘ

4. ORICE PROBLEMĂ DE MEDIU EXISTENTĂ, CARE ESTE RELEVANTĂ PENTRU PLAN

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 că 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.

FACTOR / ASPECT DE MEDIU	PROBLEME ACTUALE DE MEDIU
BIODIVERSITATEA	Fondul forestier amenajat în cadrul U.P. I Făgăraș este inclus în totalitate în perimetrul rețelei ecologice europene Natura 2000, respectiv în aria de protecție avifaunistică ROSPA0099 Podișul Hârtibaciului pentru care exista Plan de management în vigoare. În vederea implementării în mod adecvat a amenajamentului silvic al U.P. I Făgăraș se impune analiza potențialului impact al aplicării planului asupra capitalului natural de interes comunitar și corelarea obiectivelor planului cu obiectivele specifice de conservare stabilite de Planul de management, prin identificarea măsurilor specifice de management conservativ ce pot conduce la menținerea și, după caz, îmbunătățirea stării de conservare a habitatelor și speciilor de interes conservative evaluate în studiul de evaluare adecvata că fiind prezente sau potențial prezente în zona fondului forestier analizat. Analiza potențialului impact asupra capitalului natural de interes comunitar este efectuată în cadrul secțiunilor aferente capitolului 6.2. - Identificarea și evaluarea impactului implementării planului asupra capitalului natural de interes comunitar, iar măsurile de diminuare a impactului sunt furnizate, în acord cu prevederile Planurilor de management opozabile, în cadrul secțiunilor aferente capitolului 8. - Măsuri propuse pentru a prevenii, reduce și compensa cât de complet posibil orice efect advers asupra mediului al implementării planului.
POPULAȚIA ȘI SĂNĂTATEA UMANĂ	Zona vizată de amenajamentul silvic analizat nu este populată. În zona fondului forestier amenajat în cadrul U.P. I Făgăraș se desfășoară activități de management silvic, cinegetic și se înregistrează prezența culegătorilor sezonieri de ciuperci și fructe de pădure. Având în vedere cele anterior menționate, se constată că implementarea amenajamentului silvic al U.P. I Făgăraș nu poate conduce la afectarea populației și sănătății umane.
MEDIUL ECONOMIC ȘI SOCIAL	Obiectivele economice propuse de plan sunt următoarele: - obținerea de masă lemnoasă de calitate ridicată, valorificabilă industrial; satisfacerea nevoilor de lemn pentru construcții rurale, lemn de foc și alte utilizări; - valorificarea altor resurse nelemnoase disponibile, în condițiile legii; Obiectivele sociale propuse de plan sunt următoarele: - satisfacerea necesităților recreațional-estetice și sanogene ale locuitorilor din zona și ale turiștilor care practică drumețiile și sunt iubitori de natură; - valorificarea forței de muncă locale la lucrările de îngrijire și conducere a pădurii. Amenajamentul silvic analizat nu aduce restricții privind utilizarea traseelor turistice. Având în vedere cele anterior menționate, se constată că implementarea amenajamentului silvic al U.P. I Făgăraș nu poate conduce la afectarea mediului economic și social, ci din contră.

RAPORT DE MEDIU
pentru amenajamentul silvic U.P. I FĂGĂRAȘ

FACTOR / ASPECT DE MEDIU	PROBLEME ACTUALE DE MEDIU
SOLUL	În vederea protecției solului trebuie avută în vedere încadrarea corespunzătoare a arboretelor analizate. Învelișul de sol al zonei nu este poluat, dar există posibilitatea afectării calității solului de-a lungul căilor de circulație auto și a utilajelor folosite în lucrările de expoatare a masei lemnoase (tractoare, TAF-uri, motofierastraie) prin pierderi accidentale de combustibili și lubrifianții utilizați de acestea. De asemenea, deșeurile menajere ce vor fi generate de personalul angajat al firmelor specializate ce vor întreprinde lucrările prevăzute de amenajamentul silvic reprezintă un potențial impact negativ. În vederea diminuării impactului asupra factorului de mediu sol se impune respectarea unor măsuri generale pentru întreagă zona vizată de amenajamentul silvic. Aceste măsuri sunt prezentate în cadrul secțiunii 8.4. - Măsuri de diminuare a impactului asupra factorului de mediu sol din prezentul raport de mediu.
APA	Prin aplicarea amenajamentului silvic nu se generează ape uzate tehnologice și nici 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 lubrefianți de la utilajele și mijloacele auto care acționează pe locație. Aceste categorii de impact nu pot să conducă la afectarea semnificativă a calității apelor de suprafață și sub nicio formă a celor subterane. În vederea diminuării impactului asupra factorului de mediu apă se impune respectarea unor măsuri generale pentru întreagă zona vizată de amenajamentul silvic. Aceste măsuri sunt prezentate în cadrul secțiunii 8.3 - Măsuri de diminuare a impactului asupra factorului de mediu apă din prezentul raport de mediu.
AERUL, ZGOMOTUL ȘI VIBRAȚIILE	Zona nefiind locuită, principalele surse potențiale de poluare în cadrul amplasamentelor sunt cele reprezentate de autovehiculele care participă la trafic și de exploatarea forestieră, toate nesemnificative. Nivelurile de zgomot și vibrații generate de traficul rutier sunt imperceptibile. Starea calității atmosferei este bună și nu poate fi afectată în mod semnificativ de categoriile de impact anterior menționate. În vederea diminuării impactului asupra factorului de mediu aer se impune respectarea unor măsuri generale pentru întreagă zona vizată de amenajamentul silvic. Aceste măsuri sunt prezentate în cadrul secțiunii 8.2. - Măsuri de diminuare a impactului asupra factorului de mediu aer din prezentul raport de mediu.
FACTORII CLIMATICI	Clima este specifică, cu veri scurte și cu ierni lungi, cu umezeală relativă a aerului ridicată și cu cantități de precipitații relativ mari.

RAPORT DE MEDIU
pentru amenajamentul silvic U.P. I FĂGĂRAȘ

5. OBIECTIVELE DE PROTECTIE A MEDIULUI, STABILITE LA NIVEL NATIONAL, COMUNITAR SAU INTERNATIONAL, CARE SUNT RELEVANTE PENTRU PLAN SI MODUL ÎN CARE S-A ȚINUT CONT DE ACESTE OBIECTIVE ȘI DE ORICE ALTE CONSIDERAȚII DE MEDIU ÎN TIMPUL PREGĂTIRII PLANULUI

5.1. Obiective stabilite la nivel internațional cu privire la exploatarea forestiere situate în arii protejate

Baza legislativă pentru înființarea rețelei Natura 2000 o constituie Directivele 79/409/EC („Directiva Păsări”) și 92/43/EEC („Directiva Habitare”). Conform Directivei Habitare, 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 habitare în funcție de dinamica populațiilor de specii, tendințe în răspândirea speciilor și habitatelor și de restul zonei de habitare. (Natura 2000 și pădurile, C.E.)

Articolul 4 al Directivei Habitare afirmă în mod clar ca de îndată ce o arie este constituită ca sit de importanță comunitară, aceasta trebuie tratată în conformitate cu prevederile Articolului 6. Înainte de orice se vor lua măsuri ca practicile de utilizare a terenului să nu provoace degradarea valorilor de conservare ale sitului. Pentru siturile forestiere, de exemplu, aceasta ar putea include, de pildă, să nu se facă defrișări pe suprafețe mari, să nu se schimbe forma de utilizare a terenului sau să nu se înlocuiască speciile indigene de arbori cu alte specii exotice.

Obiectivele de conservare a ariei naturale protejate de interes comunitar au în vedere menținerea și restaurarea statutului favorabil de conservare a speciilor și habitatelor de interes comunitar. Stabilirea obiectivelor de conservare se face ținându-se cont de caracteristicile ariei naturale protejate de interes comunitar (reprezentativitate, suprafața relativă, populația, statutul de conservare etc.), prin planurile de management al ariilor naturale protejate de interes comunitar.

Integritatea ariei naturale protejate de interes comunitar este posibil afectată dacă planul poate:

1. să reducă suprafața habitatelor și/sau numărul exemplarelor speciilor de interes comunitar;
2. să ducă la fragmentarea habitatelor de interes comunitar;
3. să aibă impact negativ asupra factorilor care determină menținerea stării favorabile de conservare a ariei naturale protejate de interes comunitar;
4. să producă modificări ale dinamicii relațiilor care definesc structura și/sau funcția ariei naturale protejate de interes comunitar.

5.2. Obiectivele generale și specifice stabilite la nivel național

5.2.1. Obiectivele generale și specifice stabilite prin planul de management

Prevederile amenajamentului silvic sunt corelate cu „Planului de management al ariilor naturale protejate ROSPA0099 Podișul Hârtibaciului, ROSCI0227 Sighișoara-Târnava Mare, ROSCI0144 Pădurea de gorun și stejar de pe Dealul Purcărețului, ROSCI0143 Pădurea de gorun și stejar de la Dosul Fânațului, ROSCI0132 Oltul Mijlociu-Cibin-Hârtibaciu, ROSCI0303 Hârtibaciu Sud-Est, ROSCI0304 Hârtibaciu Sud-Vest, Rezervația Naturală „Stejarii seculari de la Breite municipiul Sighișoara”, plan aprobat prin O.M. nr. 1166/27.06.2016 și publicat în Monitorul Oficial, Partea I nr. 781 din 05 octombrie 2016.

În procesul de realizare al amenajamentului și studiului de evaluare adecvată, amenajistii și evaluatorul s-au consultat în permanență, raportând prevederile amenajamentului silvic la prevederile incluse în planul de management. Considerăm astfel, că amenajamentul analizat se încadrează perfect în prevederile legislației referitoare la ariile de importanță comunitară și în prevederile planului de management.

Având în vedere valorile Ariile Protejate și amenințările identificate la adresa lor, precum și tendințele descrise prin evaluarea acestora, pentru realizarea viziunii, managementul Ariile Protejate se va integra în cadrul a 6 Programe de management, după cum urmează:

Programul 1. Managementul biodiversității

RAPORT DE MEDIU

pentru amenajamentul silvic U.P. I FĂGĂRAȘ

Scop: Menținerea / refacerea stării favorabile de conservare pentru habitatele și speciile de interes conservativ prin aplicarea și îmbunătățirea măsurilor de management în colaborare cu proprietarii / administratorii de terenuri și resurse naturale.

Asigurarea condițiilor necesare pentru conservarea biodiversității este principalul obiectiv al ariile protejate. Acțiunile de management vor fi orientate spre menținerea sau după caz refacerea stării favorabile de conservare a habitatelor de interes comunitar, și care să asigure condițiile necesare asigurării stării favorabile de conservare a speciilor de interes comunitar. Măsurile de management vor fi orientate cu precădere spre diminuarea/eliminarea cauzelor, care au fost identificate pentru presiunile și amenințările de intensitate și extindere mare și medie.

În situațiile în care cauzele nu pot fi influențate de către administratori și partenerii de management, se vor stabili măsuri care să reducă impactul amenințărilor asupra valorilor de biodiversitate.

Subprogramul 1.1. Managementul habitatelor de interes comunitar

Obiectiv specific: Refacerea/menținerea, prin lucrări silvice a structurii optime și a stării de conservare a habitatelor forestiere din fond forestier și din afara acestuia.

Subprogramul 1.2: Pajiști

Obiectiv specific: Menținerea pajiștilor permanente prin încurajarea managementului durabil al parcelelelor mici de pășuni și fânețe în vederea asigurării condițiilor pentru refacerea habitatelor de interes comunitar și de asigurarea populațiilor de specii dependente de pajiști.

Subprogramul 1.3: Managementul habitatelor ripariene și acvatice

Obiectiv specific: Asigurarea condițiilor pentru menținerea /refacerea stării favorabile de conservare a habitatelor și speciilor dependente de cursurile de apă.

Subprogramul 1.4: Asigurarea conectivității ecologice

Obiectiv specific: Asigurarea conectivității funcționale a habitatelor prin lucrări de reconstrucție și condiționarea investițiilor / lucrărilor care pot duce la fragmentare, astfel încât mișcarea speciilor să nu fie îngreunată.

Subprogramul 1.5. Conservarea speciilor de interes comunitar

Obiectiv specific: Menținerea refacerea populațiilor de specii de interes conservativ prin aplicarea de măsuri specifice de conservare.

Subprogramul 1.6. Specii invazive

Obiectiv specific: Prevenirea și controlul extinderii speciilor invazive care afectează habitate și specii de interes conservativ.

Subprogramul 1.7. Măsuri generale de conservare

Obiectiv specific: Revizuirea limitelor și a Formulelor Standard pentru a se asigura unui cadru optim pentru managementul valorilor din Aria Protejată.

Programul 2. Managementul peisajului

Obiectiv: Menținerea peisajului caracteristic prin conservarea mozaicului de terenuri cu folosințe variate și a localităților cu arhitectură specifică.

Programul 3. Managementul resurselor naturale și comunitățile locale

Obiectiv: Implicarea comunităților locale în administrarea Ariilor Protejate prin acordarea de sprijin în vederea unui management durabil a resurselor naturale și identificarea de soluții pentru dezvoltare durabilă bazată pe valorile zonei.

Programul 4. Ecoturism și promovare

Obiectiv: Creșterea atractivității Ariilor Protejate prin realizarea și implementarea unei strategii în vederea transformării zonei în atracție ecoturistică majoră pentru vizitatori români și străini.

Programul 5. Informare, conștientizare, educație ecologică

Obiectiv specific: Creșterea sprijinului comunităților locale pentru menținerea și valorificarea valorilor din aria protejată.

Programul 6. Administrarea ariei protejate

Obiectiv: Menținerea integrității și a valorilor Ariilor Protejate prin reglementarea activităților relevante și asigurarea resurselor necesare pentru management.

RAPORT DE MEDIU **pentru amenajamentul silvic U.P. I FĂGĂRAȘ**

Subliniem faptul că prevederile amenajamentului silvic țin cont de statutul de arii protejate de interes național și comunitar ale sitului ROSAC0227 Sighișoara-Târnava Mare suprapus cu acesta și se încadrează în prevederile celor planului de management: „Planului de management al ariilor naturale protejate ROSPA0099 Podișul Hârtibaciului, ROSCI0227 Sighișoara-Târnava Mare, ROSCI0144 Pădurea de gorun și stejar de pe Dealul Purcărețului, ROSCI0143 Pădurea de gorun și stejar de la Dosul Fânașului, ROSCI0132 Oltul Mijlociu-Cibin-Hârtibaciu, ROSCI0303 Hârtibaciu Sud-Est, ROSCI0304 Hârtibaciu Sud-Vest, Rezervația Naturală "Stejarii seculari de la Breite municipiul Sighișoara", plan aprobat prin O.M. nr. 1166/27.06.2016 și publicat în Monitorul Oficial, Partea I nr. 781 din 05 octombrie 2016.

În procesul de realizare al amenajamentului și studiului de evaluare adecvată, amenajistii și evaluatorul s-au consultat în permanență, raportând prevederile amenajamentului silvic la prevederile incluse în planul de management. Considerăm astfel, că amenajamentul analizat se încadrează perfect în prevederile legislației referitoare la ariile de importanță comunitară și în prevederile planului de management.

Pentru stabilirea soluțiilor tehnice, s-a ținut cont de presiunile și amenințările posibile din cadrul ariilor protejate au fost luate în considerare doar acele presiuni și amenințări ce au legătură directă cu planul de amenajare.

Presiune/ amenințări	Descrierea presiunii, amenințării	Prevederi ale planului de amenajare
gestionarea și utilizarea pădurii și plantației	Modul de gestionare și utilizare a pădurii poate afecta speciile de pasari prin conducerea către o compoziție și/sau consistentă a pădurii nefavorabilă acestora pentru cuibărit și/sau hranire, după caz, prin extragerea arborilor bătrani – valorosi sub aspectul cerințelor ecologice ale acestora, prin deranjul produs prin activități forestiere desfășurate în perioada de cuibărit. Curățarea pădurii, îndepărtarea lastarisului, a arborilor ușiți sau în curs de uscare pot conduce la degradarea sau distrugerea microhabitatului litier al speciilor de amfibieni	Planul de amenajare propune ca și compoziții, compoziții cât mai apropiate de tipul natural fundamental de pădure. Se propune ca arborii bătrani, ajunși la vârsta exploatabilității, ce urmează să fie extrași prin lucrări de regenerare, să fie exploatați în principal în perioada rece, cu strat de zapadă, pentru a proteja semintisurile naturale. În aceeași măsură, în această perioadă nici nu vor putea fi deranjate pasarile cuibăritore.
îndepărtarea arborilor ușiți sau în curs de uscare	Îndepărtarea sau extragerea arborilor ușiți sau în curs de uscare, scorburoși, cu trunchiuri rupte, afectează în mod semnificativ speciile de pasari prin reducerea disponibilității locurilor de hranire, adăpost și/sau cuibărit, după caz. Activitatea afectează în mod direct speciile de coleoptere xilofile și poate conduce la eliminarea niselor de reproducere sau, ulterior, la distrugerea stadiilor imature care se dezvoltă în materialul lemnos prelevat.	Până la rectificarea normelor silvice lasarea unui număr de 5 arbori morți /ha se poate realiza doar în baza planului de management
exploatare forestieră fără replantare sau refacere naturală	La nivelul habitatelor forestiere de interes conservativ au existat taieri, probabil mai extinse, în anii trecuți. În cazul zonelor despadurite, fragmentele de habitate pierd din aspectul de specii caracteristice, vegetația intrând într-un stadiu succesional incipient. Exploatarile nu afectează major suprafața habitatelor afectate, în sensul că pădurea se va reface în timp, deși acesta reinstalare se va pe o perioadă destul de lungă. De asemenea, pe aceste suprafețe nu se instalează obligatoriu același tip de pădure, tendința de refacere a unui ecosistem după afectarea lui majoră fiind	Planul de amenajare nu propune executare de taieri rase ci doar tratamente cu regenerare pe termen lung (taieri progresive în amestecuri de rasinoase cu fag și taieri succesive în molidisuri). În anisuri s-au propus doar lucrări de igienă ce au un impact minimal asupra habitatului. Lucrările de regenerare propuse au ca scop crearea de arborete naturale, care în cazul în care nu vor închide starea de masiv vor fi completate cu specii caracteristice tipului natural fundamental de pădure.

RAPORT DE MEDIU
pentru amenajamentul silvic U.P. I FĂGĂRAȘ

Presiune/ amenințări	Descrierea presiunii, amenințării	Prevederi ale planului de amenajare
	greu de apreciat, depinzand de o serie de variabile biotice si abiotice. Exploatarile forestiere duc local la diminuarea calitatii habitatelor de hranire, insa presiunea este de intensitate scazuta. Presiunea are drept consecinta modificarea fundamentala a structurii padurii favorabile pentru speciilor de pasari de interes conservativ. Sunt afectate habitatele de hranire, adapost si/sau cuibarire, dupa caz.	

5.2.2. Obiectivele generale și specifice stabilite de custodele ariilor protejate

5.2.2.1 Obiectivele de conservare din planul de management pentru speciile de păsări

A089 Aquila pomarina (Acvilă țipătoare mică)

Populația cuibăritoare a speciei în sit este estimată la 128 - 202 perechi. Conform Planului de management, starea de conservare a speciei este **nefavorabilă (necorespunzătoare)**. Obiectivul de conservare specific sitului pentru această specie este **îmbunătățirea stării de conservare**, definit prin următorii parametri și valori țintă:

Parametru	Unitatea de măsură	Valoare țintă	Informații suplimentare
Mărimea populației	Număr perechi	Cel puțin 202	Conform studiului de fundamentare, după eliminarea perechilor văzute de pe mai multe puncte de observație, numărul perechilor observate a fost estimat la 178-218. Dintre acestea, 9 perechi certe și 3 potențiale, cuibăresc și folosesc în mare parte habitatele de hrănire din afara zonei de studiu, iar 13 perechi certe și 3 posibile, zonele din afara SPA-ului Podișul Hârtibaciu, dar din interiorul SCI-ului Sighișoara — Târnava Mare. Astfel numărul perechilor observate a fost estimat la 169-206 în zona de studiu, respectiv 156-190 în SPA. După eliminarea perechilor văzute de pe mai multe puncte de observație, numărul perechilor observate a fost estimat la 178-218. Dintre acestea, 9 perechi certe și 3 potențiale, cuibăresc și folosesc în mare parte habitatele de hrănire din afara zonei de studiu, iar 13 perechi certe și 3 posibile, zonele din afara SPA-ului Podișul Hârtibaciu, dar din interiorul SCI-ului Sighișoara — Târnava Mare. Astfel numărul perechilor observate a fost estimat la 169-206 în zona de studiu, respectiv 156-190 în SPA. Pe baza calculelor, numărul minim al perechilor de acvilă țipătoare mică, teritoriale în zona de studiu, a fost estimat la Emin = 169 (perechi certe observate) + 0 (puncte omise regiunea I) + 4 (puncte omise regiunea 2) — 35 (20% supraestimare) = 138. Valoarea corespunzătoare în SPA este de 128 de perechi. Numărul maxim al perechilor din zona de studiu a fost estimat la Emax = 169 (perechi certe observate) + 37 (perechi posibile observate) + 5 (puncte omise regiunea I) + 32 (puncte omise regiunea 2) — 24 (supraestimare) = 219, iar în SPA la 202 perechi.

RAPORT DE MEDIU
pentru amenajamentul silvic U.P. I FĂGĂRAȘ

Parametru	Unitatea de măsură	Valoare țintă	Informații suplimentare
Densitatea populației	Număr perechi / 100 km ² Număr exemplare / punct de monitorizare Număr prezență din totalul de puncte de monitorizare	Cel puțin 6,6 Cel puțin 3.18±3.18 exemplare / punct Cel puțin 71 puncte din totalul de 93	Din calculele realizate în cadrul studiului de fundamentare a rezultat o densitate de 6.60 (5.11 -8.12) perechi/ 100 km ² calculată pe toată suprafața zonei de studiu. În România, nu au fost realizate, deocamdată, studii de dimensiuni similare în habitatele speciei, dar este probabil că densitatea din zona PH+ este una dintre cele mai ridicate, dacă nu cea mai ridicată din țară. Densități similare în țară, există probabil numai în zonele învecinate zonei de studiu din sud-vestul Transilvaniei. Totodată, comparând cu datele de densitate existente din alte țări cu efective semnificative (Polonia în zonele cu densitate ridicată 5 perechi/ 100 km ² — Rodziewicz, 1996, Lituania în medie 2.2 perechi/ 100 km ² — Drobels, 1996), se poate concluce că este una dintre densitățile cele mai ridicate și în Europa. Protecția acvilei țipătoare mici trebuie să fie deci una dintre prioritățile administrației sitului.
Tendința mărimii populației	Schimbare %	Stabilă sau în creștere	Nu sunt disponibile informații legate de tendința mărimii populației. Trebuie continuat programul de monitorizare în termen de 2 ani pe baza căruia pe termen lung poate fi documentat acest parametru, conform protocoalelor de monitorizare a speciilor de păsări de interes comunitar.
Tipar de distribuție	Tipar spațial și temporal, intensitatea utilizării habitatelor	Fără scăderi semnificative altele decât cele rezultate din variații naturale	Acvila țipătoare mică a fost prezentă pe 144 din cele 185 puncte de observație (Harta 16). Media exemplarelor observate a fost 3.01±3.08SD - 3.26±3.35SD exemplar/punct (max. 18), iar a perechilor estimate 1.66±1.50SD - 2.01±1.78SD perechi/punct (max. 9). Numărul minim al perechilor observate numai pe un singur punct (P) era 0.38±0.58SD. În cazul celor două regiuni a existat o diferență semnificativă în ceea ce privește numărul minim al exemplarelor observate ($M1=0.41\pm0.79SD$, $M2=3.82\pm3.08SD$, $Z=8.45$, $p<0.00001$), numărul minim al perechilor estimate ($M1=0.32\pm0.60SD$, $M2=2.08\pm0.45SD$, $Z=8.15$, $p<0.00001$) și valoarea P ($M1=0.48\pm0.61SD$, $Z=8.15$, $p<0.00001$). Pentru regiunea I, din cauza numărului foarte mic de observații, nu am construit un model GLM. Pentru regiunea 2, modelul cu numărul punctelor din raza de 5 km a punctului de observație a avut cea mai bună potrivire, iar relația a fost semnificativă (statistica Wald=6.41, $p=0.01$). Este necesară continuarea programului de monitorizare în termen de 2 ani.
Suprafața habitatului	ha	Trebuie definită în termen de 2 ani	În România preferă pădurile de foioase și de rășinoase bătrâne din zonele de deal și din munții joși, dar este prezentă și în unele păduri de câmpie sau de luncă. Preferă pădurile de dimensiuni medii, cuibărind de regulă aproape de lizieră sau în vecinătatea unei poieni. Un factor important în alegerea zonelor de amplasare a cuiburilor este prezența zonelor deschise pentru hrănire în apropiere. Se hrănește în fânețe, pășuni, terenuri arabile și alte zone deschise. Evită culturile înalte, ca porumbul, floarea soarelui sau rapiță. Trebuie clarificate suprafețele, compoziția și configurația habitatelor de cuibărit (structuri cruciale pentru cuibărit sau reproducere) și hrănire în termen de 2 ani.

RAPORT DE MEDIU
pentru amenajamentul silvic U.P. I FĂGĂRAȘ

Parametru	Unitatea de măsură	Valoare țintă	Informații suplimentare
Zone de protecție strictă (raza de 100 m în jurul cuibului)	ha	3,14 ha x nr. cuiburi	Zonele de protecție strictă au fost identificate în cadrul proiectului LIFE Acvila țipătoare mică. Acestea reprezintă informație sensibilă, produsă în cadrul proiectului LIFE.
Zone de tampon (raza de 300 m în jurul cuibului)	ha	28,26 ha x nr. cuiburi	Zonele de protecție strictă au fost identificate în cadrul proiectului LIFE Acvila țipătoare mică. Acestea reprezintă informație sensibilă, produsă în cadrul proiectului LIFE

A031 Ciconia ciconia (Barză albă)

Conform Planului de management, populația acestei specii în sit este estimată la 130-140 perechi cuibăritoare și 100-400 exemplare în migrație. Starea de conservare a speciei este **favorabilă (corespunzătoare)**. Obiectivul de conservare specific sitului pentru această specie este **menținerea stării de conservare**, definit prin următorii parametri și valori țintă:

Parametru	Unitatea de măsură	Valoare țintă	Informații suplimentare
Mărimea populației	Număr perechi Număr exemplare în stoluri de migrație și hoinăritoare	Cel puțin 138 între 100-400	Conform studiului de fundamentare, barza albă este reprezentată în zona studiului de efective foarte semnificative pe plan național, SPA-ul situând între primii din țară în cea ce privește mărimea populației. În sit au fost identificate în total 180 de cuiburi sau rămășițe de cuiburi. În 2012 (respectiv în 2013 în localitățile neverificate în 2012) numărul total al perechilor cuibăritoare era de 138. În cursul studiului de fundamentare, au fost observate stoluri aflate în migrație sau hoinăritoare la Heleșteele Brădeni și în mai multe zone ale sitului. Este recomandată trecerea speciei în formularul standard și în pasaj cu efective de 100-400 exemplare. Se remarcă prezența stolurilor compuse din exemplare tinere, încă necuibăritoare, care hoinăresc în timpul verii dar au zone relativ fixe de hrănire și de înnoptare.
Suprafața habitatului	Habitate de hrănire (ha) Habitate de cuibărit (stâlpi electrice, clădiri, arbori) Arbori de înnoptare în migrație și pentru stoluri care hoinăresc	Trebuie definită în termen de 2 ani Cel puțin 150 Trebuie definită în termen de 2 ani	Cele mai importante habitate de hrănire sunt pajiștile și în special fânețele din apropierea localităților unde cuibărește specia. Rolul deosebit al fânețelor este dat de abundența foarte ridicată a ortopterelor de talie mare care reprezintă principala sursă de hrană a berzei albe în perioada cuibăritului. Perioada imediat următoare a cositului expune insectele mari berzelor. Este foarte important ca activitatea de cosit să se desfășoare gradual și în parcele mici, astfel se prelungește perioada cu hrană abundentă pentru berze. Studiul de fundamentare propune raza de cel puțin 2 km în jurul localităților unde se vor implementa măsurile de conservare care vizează protejarea habitatelor de hrănire: menținerea pajiștilor seminaturale, fără arat, supraînsămânțare, fără utilizarea de îngrășăminte chimice și pesticide respectiv fără împădurire. Habitatele de cuibărit principale sunt stâlpii electrice, și în mai mică măsură clădiri. În zona sitului, au fost identificate în total 180 de cuiburi sau rămășițe de cuiburi. Conservarea habitatelor de cuibărit implică menținerea structurilor suport și a cuiburilor,

RAPORT DE MEDIU
pentru amenajamentul silvic U.P. I FĂGĂRAȘ

Parametru	Unitatea de măsură	Valoare țintă	Informații suplimentare
			reducerea riscului de electrocutare și incendiere prin aplicarea de suporturi de cuib și izolarea cablurilor. Cuiburile fiind situate în localități, ele nu fac parte din sit însă le trebuie acordată atenție sporită. Astfel la limita sudestică a SPA-ului există câteva localități cu efective foarte ridicate. Aceste perechi își caută hrana într-o măsură semnificativă în porțiunea inclusă în SPA a luncii Oltului. În cazul stolurilor aflate în migrație sau cele hoinăritoare, de asemenea, este necesară identificarea și cartarea zonelor de hrănire. Acestea înnoptează de obicei pe arbori solitari sau margini de pădure, microhabitate care reprezintă o componentă imponentă din necesitățile ecologice ale speciei.
Tendința mărimii populației	Schimbare %	Stabilă sau în creștere	Conform studiului de fundamentare, barza albă este una dintre speciile despre care au existat date precedente din zonă. Datele provin din trei studii realizate în Bazinul Oltului între 1996-2000 (Kósa et al. 2002), și în perioada 2003-2004 în Bazinul Târnavelor (Kósa et al. 2005) respectiv în Bazinul Hârțibaciului (Kósa și Papp 2007). Din cele 107 localități evaluate în studiul prezent, există date din 76 și în cel puțin una dintre studiile anterioare (Tabelul 5 din studiul de fundamentare). Comparând aceste date apare că efectivele speciei au crescut considerabil. O analiză mai atentă arată că această creștere se datorează creșterii spectaculoase a efectivelor în numai 3 localități (Veneția de Jos, Comăna de Jos, Grânari). Dacă se exclud aceste trei localități din analiză, în restul localităților poate fi observată o scădere de 7 perechi din cele 69, care au existat în perioada 1996-2000 (IO. 14%). Se observă, deci, o aglomerare a perechilor cuibăritoare de berze albe în anumite zone. Totodată, cel puțin în partea centrală și nordică a sitului, a scăzut și numărul localităților cu berze albe, ceea ce se creează, că e baza criteriului de distribuție, starea speciei ar putea fi evaluată ca nefavorabilă. Totuși, deoarece nu dispunem de date de pe teritoriul întregului sit, respectiv din motivul ca numărul localităților fără barză albă a crescut numai ușor, studiul de fundamentare a evaluat starea de conservare a speciei ca probabil favorabilă.
Tipar de distribuție	Tipar spațial și temporal, intensitatea utilizării habitatelor Număr localități și ferme având cuiburi de barză	Fără scăderi semnificative altele decât cele rezultate din variații naturale Cel puțin 68	Peste o treime a efectivelor cuibăresc în sud-estul sitului, în Lunca Oltului, cu efective importante în Veneția de Jos și Comana de Jos. Celelalte localități și regiuni importante pentru specie sunt satul Grânari, zona Dealul Frumos Merghindeal-Cincu și Nocrich-Alțâna-Marpoș. Specia este cunoscută din 68 localități și ferme, valoare de referință pentru starea favorabilă de conservare propusă de studiul de fundamentare. Este necesară continuarea programului de monitorizare, preferabil bianual pentru detectarea fină a schimbărilor.

A030 Ciconia nigra (Barză neagră)

Conform Planului de management, populația acestei specii în sit este estimată la 8-15 perechi cuibpritoare. Starea de conservare este **nefavorabilă (necorespunzătoare)**. Obiectivul de conservare specific sitului pentru această specie este **îmbunătățirea stării de conservare**, definit prin următorii parametri și valori țintă:

RAPORT DE MEDIU
pentru amenajamentul silvic U.P. I FĂGĂRAȘ

Parametru	Unitatea de măsură	Valoare țintă	Informații suplimentare
Mărimea populației	Număr de perechi	Cel puțin 15	Conform studiului de fundamentare, populația speciei în sit este estimată la 8-15 perechi cuibăritoare. Efectivele berzei negre sunt cunoscute cu precizie similară în puține locuri din România, astfel este greu de evaluat importanța sitului pe plan național. Pe baza estimărilor făcute pentru desemnarea Ariilor de Importanță Faunistică (Papp și Fântână, 2008) pare însă probabil, că SPA-ul Podișul Hârtibaciului se situează între primele zece din țară, în ceea ce privește mărimea efectivelor cuibăritoare.
Suprafața habitatului	ha	Trebuie definită în termen de 2 ani	Nu sunt disponibile informații privind suprafața habitatelor speciei. Trebuie clarificate suprafețele, compoziția și configurația habitatelor de cuibărit (structuri cruciale pentru cuibărit sau reproducere) și hrănire în termen de 2 ani.
Tendința măririi populației	Schimbare %	Stabilă sau în creștere	Nu sunt disponibile informații. Trebuie continuat programul de monitorizare început în cadrul studiului de fundamentare.
Tipar de distribuție	Tipar spațial și temporal, intensitatea utilizării habitatelor	Fără scăderi semnificative altele decât cele rezultate din variații naturale	Pe baza observațiilor efectuate în anii 2012-2013 în cadrul studiului de fundamentare au fost identificate 14 zone importante pentru bara neagră: Zona Stejăreni — Criș - Florești — Mălâncrav: o pereche cuibăritoare Zona Biertan: o posibilă pereche cuibăritoare Zona Daia — Saschiz: o posibilă pereche cuibăritoare Zona Archita — Roadeș: o pereche cuibăritoare Zona Movile: o posibilă pereche cuibăritoare Zona Ghijasa de Sus: o pereche cuibăritoare Zona Toarcia: o posibilă pereche cuibăritoare Zona Ungra — Dăișoara: o pereche cuibăritoare Zona Hălmeag: două perechi cuibăritoare, două cuiburi identificate Zona Șona - Felmer, la nord de localitatea Șona: o posibilă pereche cuibăritoare Zona Făgăraș, la nord de oraș: o pereche cuibăritoare • Zona Șona — Felmer — Făgăraș - Șoarș - Boholț: o posibilă pereche cuibăritoare Zona Săsăuș - Noul Român: o pereche cuibăritoare • Zona Hosman — Săcădat - Glâmbocă: una sau două perechi cuibăritoare Barza neagră are o distribuție discontinuă în zona de studiu (Harta 14 din studiu), dar există teritorii în majoritatea regiunilor. Singura regiune, unde specia era mai abundentă, este zona sud-estică a sitului. Din observații reiese clar faptul că porțiunea aflată în stare relativ naturală a Oltului dintre Ungra și Făgăraș, respectiv lunca râului, sunt folosite ca zone de hrănire de către 4-6 perechi, respectiv un număr destul de mare (anul 2012 - peste 40 exemplare) de berze negre neteritoriale. Conservarea acestei zone este esențială.
Zone de protecție în jurul cuiburilor strictă (raza de 100 m în jurul cuibului)	Zonă de protecție strictă (ha) Zonă tampon (ha)	3,14 ha x nr. Cuiburi 2 8,26 ha x nr. Cuiburi	În cadrul studiului de fundamentare au fost identificate două cuiburi și sunt localizate aproximativ 14 zone importante pentru specie. Localizarea cuiburilor reprezintă informație sensibilă, se găsește în baza de date a studiului de fundamentare.

RAPORT DE MEDIU
pentru amenajamentul silvic U.P. I FĂGĂRAȘ

A082 Circus cyaneus (Erete vânăt)

Conform Planului de management, populația în perioada de iernare a speciei în sit este estimată la 40-90 indivizi. Starea de conservare a speciei este **favorabilă (satisfăcătoare)**. Obiectivul de conservare specific sitului pentru această specie este **menținerea stării de conservare**, definit prin următorii parametri și valori țintă:

Parametru	Unitatea de măsură	Valoare țintă	Informații suplimentare
Mărimea populației	Număr de indivizi în iernare	Cel puțin 65	Conform studiului de fundamentare, populația speciei în sit este estimată la 40-90 indivizi în iernare. În cursul recensământului din 2011 au fost observate numai 2 exemplare de erete vânăt (Harta 27). Pe rutele de monitorizare din decembrie 2012 au fost observate 7 exemplare de erete vânăt (0.043 ex/km), iar în februarie 2013, 3 (0.019 ex/km) (Harta 28). Media din decembrie a exemplarelor de erete vânăt/km rută din Transilvania în cadrul Programului de monitorizare a efectivelor de iernare a păsărilor răpitoare este 0.059, iar cea din februarie 0.06 (Asociația „Grupul Milvus”, date nepublicate).
Suprafața habitatului	ha	Trebuie definită în termen de 2 ani	Nu sunt disponibile informații privind suprafața habitatelor speciei. Trebuie clarificate suprafețele, compoziția și configurația habitatelor de cuibărit (structuri cruciale pentru cuibărit sau reproducere) și hrănire în termen de 2 ani.
Tendința mărimii populației	Schimbare %	Stabilă sau în creștere	Va fi documentat în urma continuării programului de monitorizare început în cadrul studiului de fundamentare.
Tipar de distribuție	Tipar spațial și temporal, intensitatea utilizării habitatelor	Fără scăderi semnificative altele decât cele rezultate din variații naturale	Din analiza distribuției celor 30 de observații ale speciei realizate în cadrul studiului de fundamentare (observațiile ocazionale incluse), reiese că specia preferă zonele deschise din fâșia est-vestică din centrul sitului, respectiv zonele din valea Oltului (Harta 29). Prezența speciei la Heleșteele Brădeni poate fi considerată destul de regulată în perioada în care lacul încă nu este înghețat.

A122 Crex crex (Cristel de câmp)

Conform Planului de management, populația cuibăritoare a speciei în sit este estimată la 500-2000 perechi. Starea de conservare este **favorabilă (corespunzătoare)**. Obiectivul de conservare specific sitului pentru această specie este **menținerea stării de conservare**, definit prin următorii parametri și valori țintă:

Parametru	Unitatea de măsură	Valoare țintă	Informații suplimentare
Mărimea populației	Număr perechi	Cel puțin 500	Efectivele acestei specii au fost estimate cu trei metode diferite. În cursul evaluării distribuției și abundenței din 2013 au fost observate în total 279 exemplare de cristel de câmp (Harta 33 din studiul de fundamentare). În cadrul recensământului caprimulgului și ciușului au fost auziți în interiorul cvadratelor masculi de cristei de câmp (Harta 31 din studiu), numărul mediu fiind de $1.37 \pm 0.26SE$ mascul/pătrat. Această valoare corespunde unei valori de $0.34 \pm 0.065SE$ mascul/km ² (toate habitatele incluse), sau a unei valori de 0.53 mascul/km ² (zonele deschise și semideschise — pădurile și localitățile excluse).

RAPORT DE MEDIU
pentru amenajamentul silvic U.P. I FĂGĂRAȘ

Parametru	Unitatea de măsură	Valoare țintă	Informații suplimentare
			Extrapolând această valoare, s-au obținut efective de $925 \pm 175SE$ masculi (interval de confidență 95% 583-1267 masculi) în zona PH+, respectiv $839 \pm 158SE$ masculi (interval de confidență 95% 528-1 149 masculi) în SPA Podișul Hârtibaciului. Aplicând factorul de corecție estimărilor obținute cu metoda precedentă, s-a obținut o estimare de 1406 (705-2585) masculi în zona PH+, respectiv 1275 (639-2344) în SPA Podișul Hârtibaciului pentru anul 2011. Densitatea calculată pe baza acestor rezultate pentru zonele deschise este de 0.80 (0.40-1.48) masculi/km². Aplicând corecția numărului de exemplare observate în 2013, obținem efective de 416 (338-569) exemplare. În cadrul recensământului păsărilor din zone deschise au fost detectați în total 42 masculi de cristel de câmp pe 42 de transecte cu o lungime totală de 142.5 km (Harta 36 din studiu). Densitatea estimată a fost de $0.7 \pm 0.21 SE$ mascul/km². Extrapolând această valoare obținem $1220 \pm 366SE$ masculi (interval de confidență 95% 697-2091 masculi) în zona PH+, respectiv $1110 \pm 333SE$ masculi (interval de confidență 95% 619-1977 masculi) în SPA Podișul Hârtibaciului. Analizând însă SPA-urile existente, putem afirma că SPA Podișul Hârtibaciului se află cu siguranță printre primele trei în cea ce privește mărimea efectivelor, iar din motivul că suprafața habitatelor adecvate din celelalte două situri este relativ mică, este posibil, că deține cea mai mare populație la nivel național. Mărimea populației la nivel de sit se estimează la 500-2000 exemplare. Populația fluctuează între anii consecutivi în intervale largi, în funcție de cantitățile de precipitație în lunile aprilie-mai. Din cauza marilor fluctuații, valoarea țintă se stabilește la valoarea inferioară a intervalului, urmând ca studiile din viitor să clarifice și să cuantifice relațiile între nivelul precipitațiilor de primăvară, la care s-ar putea raporta valoarea țintă.
Suprafața habitatului	ha	Trebuie definită în termen de 2 ani	Nu sunt disponibile informații cuantificate privind suprafața habitatelor speciei, însă acestea pot fi calculate din datele disponibile și prin analiza detaliată a ortofotoplanurilor. Trebuie clarificate suprafețele, compoziția și configurația habitatelor de cuibărit (structuri cruciale pentru cuibărit sau reproducere) și hrănire în termen de 2 ani.
Tendința măririi populației	Schimbare %	Stabilă sau în creștere	Cristelul de câmp a fost evaluat parțial în perioada anterioară studiului de fundamentare (Moga, 2010), însă datele din articolul publicat nu sunt suficient de detaliate pentru a fi posibilă comparația lor cu datele studiului de fundamentare. Trebuie continuat programul de monitorizare pentru documentarea acestui parametru, conform protocoalelor de monitorizare a speciilor de păsări de interes comunitar.
Tipar de distribuție	Tipar spațial și temporal, intensitatea utilizării habitatelor	Fără scăderi semnificative altele decât cele rezultate din variații naturale	Distribuția cristelului de câmp pare relativ uniformă pe scara pătratelor de 5x5 km (Harta 34 din studiul de fundamentare). La o scară mai fină, reiese că distribuția speciei este aglomerată, pe de o parte, concentrându-se în văi, pe de altă parte la anumite porțiuni ale văilor. Această distribuție corelează cel mai probabil cu prezența habitatelor adecvate, pajiști cu vegetație erbacee înaltă, fânețe, zone umede. Delimitarea zonelor cele mai importante pentru specie care vor funcționa și ca zone de

RAPORT DE MEDIU
pentru amenajamentul silvic U.P. I FĂGĂRAȘ

Parametru	Unitatea de măsură	Valoare țintă	Informații suplimentare
			protecție, este prezentată pe Harta 35 din studiu. Dintre acestea, se subliniază importanța următoarelor zone: partea superioară a văilor din partea nord-vestică a sitului (zona Richiș - Biertan - Copșa Mare - Roandola Nou Săsesc - Malancrav - Florești - Criș - Stejăreni). Zona Brădeni-Apold-Daia-Șapartoc-Vulcan-Aurel Vlaicu zona Țeline Valea Hârțibaciului și partea inferioară a afluenților săi, în special porțiunile dintre Retiș-Brădeni, Netușintersecția Ruja, intersecția Coveș-Vărd-Alțâna, NocrichHosman zona Pelisor-Bârghiș-Ighișu Vechi-Zlagna zona Ghijasa de Sus-Ghijasa de Jos-Nocrich zona Dealul Frumos-Merghindeal zona Săsăuș-Șomartin-Bruuiu-Toarcla zona Cincu-Cincșor-Rodbav zona Șoarș-Felmer Lunca Oltului între Făgăraș-Șona Lunca Oltului din zona Hălmeag-Crihalma-UngraCuciulata-Comana-Veneția de Jos zona Cobor-Ticusu Vechi zona Dăișoara zona Grânari-Văleni-Lovnic-Jibert zona Bunești-Viscri

A238 Dendrocopos medius (Ciocănitoare de stejar)

Conform Planului de management, mărimea populației speciei în sit este estimată la 2225-4240 perechi. Starea de conservare a speciei este **nefavorabilă (necorespunzătoare)**. Obiectivul de conservare specific sitului pentru această specie este **îmbunătățirea stării de conservare**, definit prin următorii parametri și valori țintă:

Parametru	Unitatea de măsură	Valoare țintă	Informații suplimentare
Mărimea populației	Număr perechi	Cel puțin 3232	Conform studiului de fundamentare, ciocănitoarea de stejar era a doua cea mai abundentă specie de ciocănitoare în zona PH+. Pe baza recensământului s-a obținut o estimare minimă a efectivelor de 4674 (3826-5523) exemplare în zona PH+. Ciocănitoarea de stejar a răspuns foarte bine la stimularea vocală, astfel se consideră că detectabilitatea speciei a fost relativ bună, comparativ cu alte specii. Totuși, din cauza că femelele au răspuns mult mai rar decât masculii și din cauza factorului de distanță descris la metode, se consideră că detectabilitatea speciei se situează undeva între 60-80%. Astfel efectivele reale sunt estimate la 4800—9200 exemplare, respectiv 2400— 4600 perechi în zona PH+. Valorile corespunzătoare pentru SPA Podișul Hârțibaciului sunt 4450—8480 exemplare, respectiv 2225=4240 perechi. Se menționează faptul că această estimare a efectivelor reale este una speculativă, bazată pe un grad de detectabilitate estimată.

RAPORT DE MEDIU
pentru amenajamentul silvic U.P. I FĂGĂRAȘ

Parametru	Unitatea de măsură	Valoare țintă	Informații suplimentare
Tendința mărimii populației	Schimbare %	Stabilă sau în creștere	Nu sunt disponibile informații legate de tendința mărimii populației. Trebuie continuat programul de monitorizare în termen de 2 ani pe baza căruia pe termen lung poate fi documentat acest parametru, conform protocoalelor de monitorizare a speciilor de păsări de interes comunitar.
Tipar de distribuție	Tipar spațial și temporal, intensitatea utilizării habitatelor	Fără scăderi semnificative altele decât cele rezultate din variații naturale	Ciocănitorea de stejar era distribuită în mod relativ uniform pe toate suprafața sitului. Specia era mai abundentă în partea sudică, și în special sud-estică a șirului, care corelează bine cu distribuția gorunetelor, habitatul preferat al acestei ciocănitori.
Suprafața habitatului	ha	Trebuie definită în termen de 2 ani	Suprafața habitatului coincide cu suprafața gorunetelor din sit, însă nu sunt disponibile informații cuantificate despre mărimea, compoziția și configurația habitatului speciei. În Polonia, Kosinski (2006) a arătat, că specia poate ocupa trupuri de pădure de peste aproximativ 10 ha, iar în trupuri de peste 16 ha, probabilitatea prezenței speciei a fost deja de 90%. Încadrul sitului evaluat, specia a fost prezentă și în habitate semideschise, în special în pășuni cu goruni / stejari, dar și în zăvoaie de luncă. Dintre aceste habitate au fost preferate cele din apropierea pădurilor (Dorresteijn et al. 2013). Specia depinde în primul rând de prezența quercinetelor bătrâne, cu arbori de peste 30 cm diametru la înălțimea pieptului. Datele arată că specia evită tipurile de păduri, cu o compoziție de arbori din specii incluse în categoria „alte specii de arbori”. În zona studiului, cele mai comune arbori din această categorie, sunt zăvoaiele de luncă (în principal cu <i>Salix alba</i>), pădurile de pin (<i>Pinus sylvestris</i> , <i>Pinus nigra</i>), pădurile de molid (<i>Picea abies</i>) și salcâmetele (<i>Robinia pseudoacacia</i>).
Arbori de biodiversitate	Număr arbori maturi / ha	Cel puțin 5	Specia se hrănește în primul rând pe arbori vii. Se subliniază efectul pozitiv al prezenței plopilor bătrâni, de peste 30 cm diametru la înălțimea pieptului. Plopul, fiind o specie pionieră, crește și ajunge la dimensiuni mari mai repede decât celelalte specii de arbori. Astfel poate oferi loc de cuibărit înaintea altor specii de arbori, permițând astfel stabilirea acestei ciocănitori și în păduri mai tinere. Totodată, având lemnul moale, și ciocănitorele, în special speciile cu capacitate de excavare mai redusă, cum este și ciocănitorea de stejar. Se vor păstra cel puțin 5 arbori maturi/ha cu diametru de peste 40 cm (preferabil peste 50 cm) sau în lipsa acestora, din cea mai mare clasă de vârstă din parcele. Exemplarele de foioase cu esență moale. Menținerea plopilor, cireșilor, sălciilor și a altor specii de arbori cu lemn moale în păduri, frecvent folosite de ciocănitore pentru excavarea scorburilor. Plopii sunt deosebit de importanți, deoarece, fiind o specie pionieră, cresc și îmbătrânesc mai repede, decât celelalte specii de arbori, oferind posibilitate ciocănitorelor de a cuibări și în păduri mai tinere.
Volum lemn mort	m ³ /ha	Cel puțin 20	Volumul actual al lemnului mort (în picioare și/sau pe pământ) trebuie evaluat în termen de 3-5 ani, inclusiv tipurile de lemn mort, și valorile țintă vor fi precizate în funcție de rezultatele acestei evaluări.

RAPORT DE MEDIU
pentru amenajamentul silvic U.P. I FĂGĂRAȘ

A236 Dryocopus martius (Ciocănitoare neagră)

Conform Planului de management, mărimea populației speciei în sit este estimată la 185-590 perechi. Starea de conservare este **favorabilă (satisfăcătoare)**. Obiectivul de conservare specific sitului pentru această specie este **menținerea stării de conservare**, definit prin următorii parametri și valori țintă:

Parametru	Unitatea de măsură	Valoare țintă	Informații suplimentare
Mărimea populației	Număr perechi	Cel puțin 387	Conform studiului de fundamentare, ciocănitoarea neagră este o specie relativ comună în zona PH+. Efectivele minime combinate din habitatele semideschise și forestiere din zona PH+ au fost estimate la 487 (329-663) exemplare. Specia este destul de vocală, deci observațiile spontane erau destul de frecvente, și a reacționat bine și la stimulare vocală. Totuși problemele generale legate de detectabilitate rămân valabile în cazul acestei specii, astfel considerăm, că detectabilitatea reală a speciei s-a situat între 50-80%. Astfel efectivele reale din zona PH+ sunt estimate la 410-1330 exemplare, respectiv 205—665 perechi. Valorile corespunzătoare pentru SPA Podișul Hârtibaciului sunt 370—1180 exemplare, respectiv 185—590 perechi. Specia cuibărește în densitate mare în zona de studiu, dar densități similare sau mai mari există și în alte regiuni ale țării. Analizând situația la nivelul SPA-urilor, ținând cont și de suprafața mare a sitului, este clar, că SPA Podișul Hârtibaciului se află printre primii 10 în ceea ce privește efectivele de ciocănitoare neagră.
Tendința mărimii populației	Schimbare %	Stabilă sau în creștere	Nu sunt disponibile informații legate de tendința mărimii populației. Trebuie continuat programul de monitorizare în termen de 2 ani pe baza căruia pe termen lung poate fi documentat acest parametru, conform protocoalelor de monitorizare a speciilor de păsări de interes comunitar.
Tipar de distribuție	Tipar spațial și temporal, intensitatea utilizării habitatelor	Fără scăderi semnificative altele decât cele rezultate din variații naturale	Nu sunt disponibile informații privind tiparul de distribuție. Este necesară continuarea programului de monitorizare în termen de 2 ani.
Suprafața habitatului	ha	Trebuie definită în termen de 2 ani	Nu sunt disponibile informații privind suprafața habitatelor speciei. Trebuie clarificate suprafețele, compoziția și configurația habitatelor de cuibărit (structuri cruciale pentru cuibărit sau reproducere) și hrănire în termen de 2 ani.
Arbori de biodiversitate	Număr arbori maturi / ha	Cel puțin 5	Se vor păstra cel puțin 5 arbori maturi/ha cu diametru de peste 40 cm (preferabil peste 50 cm). Menținerea plopilor, cireșilor, sălcilor 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, cresc și îmbătrânesc mai repede, decât celelalte specii de arbori, oferind posibilitate ciocănitorilor de a cuibări și în păduri mai tinere.
Volum lemn mort	m ³ /ha	Cel puțin 20	Volumul actual al lemnului mort (în picioare și/sau pe pământ) trebuie evaluat în termen de 3-5 ani, inclusiv tipurile de lemn mort, și valorile țintă vor fi precizate în funcție de rezultatele acestei evaluări. Acest volum poate fi asigurat prin interzicerea scoaterii lemnului mort din pădure.

RAPORT DE MEDIU
pentru amenajamentul silvic U.P. I FĂGĂRAȘ

A321 Ficedula albicollis (Muscar gulerat)

Conform Planului de management, mărimea populației speciei în sit este estimată la 23.660 - 46.530 perechi cuibăritoare. Starea de conservare este **nefavorabilă (necorespunzătoare)**. Obiectivul de conservare specific sitului pentru această specie este **îmbunătățirea stării de conservare**, definit prin următorii parametri și valori țintă:

Parametru	Unitatea de măsură	Valoare țintă	Informații suplimentare
Mărimea populației	Număr perechi	Cel puțin 35.095	În cadrul studiului de fundamentare, au fost observate în total 182 exemplare de muscar gulerat de pe cele 176 puncte de observație (Harta 79 din studiu). Densitatea estimată este 0.42 (interval de confidență 95%: 0.30-0.59) masculi/ha. Extrapolând rezultatele pe suprafața pădurilor s-a obținut o estimare de 37302 (26644- 52400) perechi în zona PH+, respectiv 33123 (23659-46530) perechi în SPA Podișul Hârtibaciu. Densitățile pentru cele trei tipuri de păduri erau 0.18 (0.13-0.26) masculi/ha pentru tipul 1, 0.36 (0.22-0.59) masculi/ha pentru tipul 2, respectiv 0.98 (0.66-1.45) masculi/ha pentru tipul 3. Populația din zona PH+ se află printre cele mai importante dintre SPA-urile desemnate în România.
Tendința măririi populației	Schimbare	Stabilă sau în creștere	Nu sunt disponibile informații legate de tendința măririi populației. Trebuie continuat programul de monitorizare în termen de 2 ani pe baza căruia pe termen lung poate fi documentat acest parametru, conform protocoalelor de monitorizare a speciilor de păsări de interes comunitar.
Tipar de distribuție	Tipar spațial și temporal, intensitatea utilizării habitatelor	Fără scăderi semnificative altele decât cele rezultate din variații naturale	Specia este distribuită relativ uniform pe întreaga suprafață a zonei de studiu (Harta 80 din studiul de fundamentare). Densitatea perechilor cuibăritoare este însă mai ridicată în partea nordică și estică, unde proporția fâgetelor este mai mare.
Suprafața habitatului	ha	Trebuie definită în termen de 2 ani	Conform studiului de fundamentare, probabilitatea prezenței muscarilor era aproximativ egală în pădurile din categoriile de vârstă 2, 3 și 4, dar era mai mică în categoria I. Faptul că acest lucru nu era semnificativ statistic rezultă cel mai probabil din numărul mic de puncte (16) în această categorie de vârstă. Datele arată că muscarul gulerat ocupă în primul rând pădurile bătrâne, cu arbori de peste 30 cm diametru la înălțimea pieptului.
Abundența subarboretului	acoperire % / ha	Cel puțin 10	Specia este dependentă de păduri, prezentă în anumite zone forestiere din sit în perioada de reproducere. Subarboretul reprezintă un microhabitat important pentru această specie.
Arbori de biodiversitate	Număr arbori maturi / ha	Cel puțin 5	Se vor păstra cel puțin 5 arbori maturi/ha cu diametru de peste 40 cm (preferabil peste 50 cm). Menținerea plopilor, cireșilor, sălcilor și a altor specii de arbori cu lemn moale în păduri, frecvent folosite de ciocănitori pentru excavarea scorburilor. Plopul tremurător este deosebit de important, deoarece, fiind o specie pionieră, cresc și îmbătrânesc mai repede, decât celelalte specii de arbori, oferind posibilitate ciocănitorilor de a cuibări și în păduri mai tinere.

RAPORT DE MEDIU
pentru amenajamentul silvic U.P. I FĂGĂRAȘ

A338 Lanius collurio (Sfrâncioc roșiatic)

Conform Planului de management, mărimea populației cuibăritoare în sit este estimată la 27.600-51.700 perechi. Starea de conservare este **favorabilă (corespunzătoare)**. Obiectivul de conservare specific sitului pentru această specie este **menținerea stării de conservare**, definit prin următorii parametri și valori țintă:

Parametru	Unitatea de măsură	Valoare țintă	Informații suplimentare
Mărimea populației	Număr perechi	Cel puțin 39650	Conform studiului de fundamentare, populația speciei în sit este estimată la 27600-51700 de perechi cuibăritoare.
Suprafața habitatului	ha	Trebuie definită în termen de 2 ani	Nu sunt disponibile informații privind suprafața habitatelor speciei. Trebuie clarificate suprafețele, compoziția și configurația habitatelor de hrănire în termen de 2 ani.
Tendința mărimii populației	Schimbare	Stabilă sau în creștere	Nu sunt disponibile informații legate de tendința mărimii populației. Trebuie continuat programul de monitorizare în termen de 2 ani pe baza căruia pe termen lung poate fi documentat acest parametru, conform protocoalelor de monitorizare a speciilor de păsări de interes comunitar.
Tipar de distribuție	Tipar spațial și temporal, intensitatea utilizării habitatelor	Fără scăderi semnificative altele decât cele rezultate din variații naturale	Nu sunt disponibile informații privind tiparul de distribuție. Este necesară continuarea programului de monitorizare în termen de 2 ani.

A246 Lullula arborea (Ciocârlia de pădure)

Conform Planului de management, mărimea populației speciei în sit este estimată la 2062-4283 perechi. Starea de conservare este nefavorabilă (necorespunzătoare). Obiectivul de conservare specific sitului pentru această specie este îmbunătățirea stării de conservare, definit prin următorii parametri și valori țintă:

Parametru	Unitatea de măsură	Valoare țintă	Informații suplimentare
Mărimea populației	Număr perechi	Cel puțin 3 150	Conform studiului de fundamentare, pentru estimarea efectivelor au fost folosite numai datele din prima etapă de teren. Pe cele 21 transecte din această etapă au fost 1 12 de detectări de ciocârlie de pădure (1 15 de exemplare). Comparativ, în etapa a doua au fost observate 30 exemplare (29 detectări), iar în a treia 36 exemplare (35 detectări). Distribuția observațiilor din recensământ sunt prezentate pe Harta 69 din studiu. Rezultatele analizei arată că densitatea speciei este de 1,9 mascul/km ² (interval de confidență 95%: 1,3 — 2,7 mascul/km ²), care extrapolat pe totalul suprafeței zonelor deschise din zona PH+ rezultă o estimare de 33 1 1 (2266-4705) perechi. Efectivele din SPA Podișul Hârtibaciului au fost estimate la 3014 (2062-4283) perechi. densitatea speciei nu este printre cele mai ridicate din țară. Considerăm, totuși, că densitatea speciei este în genera mare în zona PH+ comparativ cu multe zone ale țării, și se află probabil peste media națională. Ținând cont și de suprafața foarte mare a sitului, putem afirma, că situl deține cea mai mare populație dintre SPA-urile din România.

RAPORT DE MEDIU
pentru amenajamentul silvic U.P. I FĂGĂRAȘ

Parametru	Unitatea de măsură	Valoare țintă	Informații suplimentare
Tendința mărimii populației	Schimbare	Stabilă sau în creștere	Nu sunt disponibile informații legate de tendința mărimii populației. Trebuie continuat programul de monitorizare în termen de 2 ani pe baza căruia pe termen lung poate fi documentat acest parametru, conform protocoalelor de monitorizare a speciilor de păsări de interes comunitar.
Tipar de distribuție	Tipar spațial și temporal, intensitatea utilizării habitatelor	Fără scăderi semnificative altele decât cele rezultate din variații naturale	Distribuția și densitatea speciei este relativ uniformă pe tot suprafața zonei de studiu, nu am reușit să identificăm nici o zonă mai specială din acest punct de vedere. Prezența speciei depinde însă foarte mult de prezența habitatelor favorabile.
Suprafața habitatului	ha	Trebuie definită în termen de 2 ani	Marea majoritate a păsărilor ale căror locație a fost stabilită relativ precis în cadrul studiului, a fost observată pe pajiști (94,28%, n=49). iar restul (5,77%, n=3) pe terenuri arabile extensive și pârlage. Despre acoperirea terenurilor cu tufe și arbori au existat date de la 46 observații. Au fost 19 detectări în habitate cu 1-5% acoperire, 13 în habitate cu 5-20%, 12 în habitate cu 20-50%, 2 în habitate cu peste 50% acoperire, dar nu a existat nici o observație pe terenuri fără tufe/arbori. Ținând cont de faptul, că toate aceste tipuri de habitate sunt prezente în zona de studiu pe suprafețe semnificative, putem trage concluzia, că specia a ocolit clar terenurile arabile, respectiv pajiștile fără tufărișuri și arbori, iar cel mai probabil nu preferă nici zonele cu o acoperire de peste 50%. Comparând datele cu punctele selectate în mod randomizat, ciocârlia de pădure arată o preferință clară față de versanții dealurilor dar nu a avut preferință în ceea ce privește expoziția pantei. S-a analizat și preferința speciei față de habitatele apropiate de păduri, dar nu s-au găsit diferențe între observațiile de ciocârlie de pădure și punctele randomizate. Trebuie clarificate suprafețele, compoziția și configurația habitatelor de hrănire în termen de 2 ani.
Vegetație arbustivă / arborescentă pe pajiști	Acoperire	Între 5-20	Specia este asociată cu pajiști cu arbori în special în zona de câmpie și zona colinară.

A072 Pernis apivorus (Viespar)

Conform Planului de management, mărimea populației speciei în sit este estimată la 307-427 perechi cuibăritoare. Starea de conservare este **nefavorabilă (necorespunzătoare)**. Obiectivul de conservare specific sitului pentru această specie este **îmbunătățirea stării de conservare**, definit prin următorii parametri și valori țintă:

Parametru	Unitatea de măsură	Valoare țintă	Informații suplimentare
Mărimea populației	Număr de perechi	Cel puțin 367	Conform studiului, viesparul a fost observat pe 171 din cele 185 puncte de observație (Harta 18 din studiu). Media numărului exemplarelor observate pe un punct de observație a fost 3.42 ± 2.27 SD -3.68 ± 2.51 SD exemplare / punct (max. 11), iar media numărului perechilor estimate 2.07 ± 1.20 SD -2.42 ± 1.43 SD perechi / punct (max. 6). Numărul minim al perechilor observate de pe un singur punct (P) era 1.09 ± 0.91 SD. După

RAPORT DE MEDIU
pentru amenajamentul silvic U.P. I FĂGĂRAȘ

Parametru	Unitatea de măsură	Valoare țintă	Informații suplimentare
			eliminarea perechilor văzute de pe mai multe puncte de observație, numărul perechilor observate a fost estimat la 308-357. Dintre acestea, 14 perechi certe și 2 potențiale cuibăresc și folosesc în mare parte habitatele de hrănire din afara zonei de studiu, iar 21 de perechi certe și 2 posibile, utilizează zonele din afara SPA-ului Podișul Hârtibaciu, dar din interiorul SCI-ului Sighișoara — Târnava Mare. Astfel numărul perechilor observate a fost estimat la 294-341 în zona PH+, respectiv 273-318 în SPA. Pe baza calculelor numărul minim al perechilor de viespar teritoriale în zona de studiu a fost estimat la Emin 294 (perechi certe observate) + 75 (puncte omise) — 40 (15% supraestimare) + 16 (5% perechi neobservate) = 345. Valoarea corespunzătoare în SPA este de 307 perechi. Numărul maxim al perechilor din zona de studiu a fost estimat la Emax = 294 (perechi certe observate) + 49 (perechi posibile observate) + 95 (puncte omise) — 22 (5% supraestimare) + 42 (10% perechi neobservate) = 458, iar în SPA la 427 perechi. Metoda a estimat deci un număr de 345-458 perechi în zona PH+, respectiv 307-427 perechi în SPA Podișul Hârtibaciu, cu valori medii de 378 respectiv 344 perechi. Aceasta corespunde unei densități de 14.02 (12.79-16.98) perechi/ 100 km², o valoare foarte similară densității din Munții Trascău (12.34-14.81 perechi/ 100 km²), singura locație din țară unde a fost realizată un studiu similar. Cu toate că densități similare sau ușor mai ridicate pot exista și în alte zone ale țării, considerăm că datorită suprafeței mari, SPA Podișul Hârtibaciuului deține una dintre cele mai mari populații (probabil prima sau a doua) dintre SPA-urile desemnate pentru specie în România.
Tendința mărimii populației	Schimbare %	Stabilă sau în creștere	Nu sunt disponibile informații legate de tendința mărimii populației. Trebuie continuat programul de monitorizare iar pe baza rezultatelor, pe termen lung poate fi documentat acest parametru, conform protocoalelor de monitorizare a speciilor de păsări de interes comunitar.
Tipar de distribuție	Tipar spațial și temporal, intensitatea utilizării habitatelor	Fără scăderi semnificative altele decât cele rezultate din variații naturale	Viesparul este o specie comună, răspândită relativ uniform pe toată suprafața sitului. Au fost identificate totuși, trei zone mai împădurite, unde concentrația perechilor pare mai ridicată: zona Brădeni - Agnita Apoș - Pelișor - Copșa Mare - Nou Săsesc - Mălâncrav Criș - Stejăreni, zona Sighișoara - Aurel Vlaicu Șapartoc - Saschiz - Vânători respectiv pădurile din sudul SPA-ului (Harta 18 din studiu). Distribuția speciei pe baza cvadratelelor UTM 5x5 km este prezentată pe Harta 19 din studiu.
Suprafața habitatului	ha	Trebuie definită în termen de 2 ani	Specia are nevoie de păduri bătrâne pentru cuibărit. Suprafața pădurilor bătrâne a scăzut în mod semnificativ în ultimul timp, dar nu este sigur că într-o măsură, care a avut deja efect negativ asupra speciei. Un alt factor negativ, care pare mai importantă în momentul de față, este deranjarea păsărilor cuibăritoare, în primul rând de lucrările silvice, care pot conduce la eșuarea cuibăritului. Studiul respectiv Planul de management nu oferă informații cuantificate asupra mărimii habitatului. Trebuie documentat în termen de 2 ani.

RAPORT DE MEDIU
pentru amenajamentul silvic U.P. I FĂGĂRAȘ

Parametru	Unitatea de măsură	Valoare țintă	Informații suplimentare
Zone de protecție strictă (raza de 100 m în jurul cuibului)	ha	3,14 ha x nr. cuiburi	Conform studiului, multe perechi își construiesc sau ocupă un cuib nou în fiecare an. Din acest motiv identificarea cuiburilor necesită foarte mult efort și timp investit. Deocamdată nu sunt disponibile date precise despre localizarea cuiburilor.
Zone de tampon (raza de 300 m în jurul cuibului)	ha	28,26 ha x nr. cuiburi	Nu sunt disponibile informații privind zonele de cuibărire din cadrul sitului. Este necesar introducerea unui program de monitorizare în termen de 2 ani și de clarificat locația zonelor de tampon.
Arbori de biodiversitate	Număr arbori maturi / ha	Cel puțin 5	Arborii bătrâni vii (diametru peste 40 cm) reprezintă principalele locuri de cuibărit. Astfel este necesară menținerea acestora într-un număr suficient și o distribuție relativ uniformă în habitatele de pădure. Este necesară documentarea distribuției arborilor de biodiversitate în cadrul amenajamentelor silvice.
Păduri maturi / bătrâni	Procent parcele cu vârstă de peste 60 de ani la nivel de sit	Cel puțin 40	Din punct de vedere al conservării speciilor de răpitoare, sunt considerate adecvate clasele de vârstă corespunzătoare diametrului mediu măsurat la înălțimea pieptului de cel puțin 35 cm în cazul cvercineelor și a fagului, de cel puțin 25 cm în cazul carpenului. Trebuie documentată la nivel de sit distribuția pe clase de vârstă a arboretelor, pe baza amenajamentelor silvice.

A234 Picus canus (Ghionoaie sură)

Conform Planului de management, mărimea populației speciei în sit este estimată la 630-1670 perechi cuibăritoare. Starea de conservare este **favorabilă (corespunzătoare)**. Obiectivul de conservare specific sitului pentru această specie este **menținerea stării de conservare**, definit prin următorii parametri și valori țintă:

Parametru	Unitatea de măsură	Valoare țintă	Informații suplimentare
Mărimea populației	Număr perechi	Cel puțin 150	Conform celor mai recente date disponibile (FS, 2019), în sit populația este estimată la 630-1670 perechi cuibăritoare.
Tendința mărimii populației	Schimbare %	Stabilă sau în creștere	Nu sunt disponibile informații legate de tendința mărimii populației. Trebuie continuat programul de monitorizare în termen de 2 ani pe baza căruia pe termen lung poate fi documentat acest parametru, conform protocoalelor de monitorizare a speciilor de păsări de interes comunitar.
Tipar de distribuție	Tipar spațial și temporal, intensitatea utilizării habitatelor	Fără scăderi semnificative altele decât cele rezultate din variații naturale	Nu sunt disponibile informații privind tiparul de distribuție. Este necesară continuarea programului de monitorizare în termen de 2 ani.

RAPORT DE MEDIU
pentru amenajamentul silvic U.P. I FĂGĂRAȘ

Suprafața habitatului	ha	Trebuie definită în termen de 2 ani	Nu sunt disponibile informații privind suprafața habitatelor speciei. Trebuie clarificate suprafețele, compoziția și configurația habitatelor de cuibărit (structuri cruciale pentru cuibărit sau reproducere) și hrănire în termen de 2 ani.
Arbori de biodiversitate	Număr arbori maturi / ha	Cel puțin 5	Se vor păstra cel puțin 5 arbori maturi/ha cu diametru de peste 40 cm (preferabil peste 50 cm). Menținerea plopilor, cireșilor, sălciilor și a altor specii de arbori cu lemn moale în păduri, frecvent folosite de ciocănitori pentru excavarea scorburilor. Plopii sunt deosebit de importanți, deoarece, fiind o specie pionieră, cresc și îmbătrânesc mai repede, decât celelalte specii de arbori, oferind posibilitate ciocănitivilor de a cuibări și în păduri mai tinere.
Volum lemn mort	m3/ha	Cel puțin 20	Volumul actual al lemnului mort (în picioare și la sol) trebuie evaluat în termen de 3-5 ani, inclusiv tipurile de lemn mort, și valorile țintă vor fi precizate în funcție de rezultatele acestei evaluări.

A220 Strix uralensis (Huhurez mare)

Conform Planului de management, efectivele estimate pentru huhurezul mare au fost de 320-800 perechi. Starea de conservare a speciei este **favorabilă (satisfăcătoare)**. Obiectivul de conservare specific sitului pentru această specie este **menținerea stării de conservare**, definit prin următorii parametri și valori țintă:

Parametru	Unitatea de măsură	Valoare țintă	Informații suplimentare
Mărimea populației	Număr de perechi	Cel puțin 560	Studiul de fundamentare estimează mărimea populației la 320-800 perechi. Estimările anterioare cuprinse în primele versiuni ale Formularului standard erau de 80-1 IO, o subestimare pe baza rezultatelor studiului. Cu toate că pot exista densități similare și în alte zone ale țării, datorită suprafeței foarte mari al SPA-ului Podișul Hârtibaciului, acesta foarte probabil deține cea mai importantă populație a speciei dintre SPA-urile din România. Densitatea foarte ridicată a huhurezului mare în zona studiului poate fi explicată de existența simultană a mai multor condiții ecologice optime. Printre aceste condiții se poate număra altitudinea, numărul mare a locurilor posibile de cuibărit (scorburi de dimensiuni mari, cuiburi de răpitoare de zi), care în zona de studiu încă sunt relativ abundente abundente, procentul relativ mare a pădurilor bătrâne, structura peisajului (relativ multe pete de pădure, aflate la distanțe relativ mici unul de celălalt, legate de coridoare de arbori, proporția adecvată a pădurilor și a habitatelor deschise/semideschise), numărul relativ mic și structura compactă a localităților, dar pot exista și alte aspecte legate de exemplu de hrană.
Tendința mărimii populației	Schimbare %	Stabilă sau în creștere	Nu sunt disponibile informații legate de tendința mărimii populației. Trebuie continuat programul de monitorizare în termen de 2 ani pe baza căruia pe termen lung poate fi documentat acest parametru, conform protocoalelor de monitorizare a speciilor de păsări de interes comunitar.

RAPORT DE MEDIU
pentru amenajamentul silvic U.P. I FĂGĂRAȘ

Parametru	Unitatea de măsură	Valoare țintă	Informații suplimentare
Tipar de distribuție	Tipar spațial și temporal, intensitatea utilizării habitatelor	Fără scăderi semnificative altele decât cele rezultate din variații naturale	Conform studiului, huhurezul mare are o răspândire uniformă în zona de studiu, fiind prezent aproape în toate pădurile din sit. Distribuția huhurezului mare pe baza carioajului de 5x5 km este prezentată pe Harta 41 din studiu. Specia este larg răspândită pe teritoriul zonei studiate, însă diferit abundența ei în diferitele regiuni. O sursă a diferențelor este rezultatul abundenței pădurilor, astfel de exemplu zona mai puțin împădurită din fâșia vestestică din centrul sitului deține o populație mai mică, decât partea nordică sau sudică. O altă sursă a variației constă în abundența diferită a speciei în pădurile situate în diferitele regiuni ale sitului. Studiul nu a identificat diferență semnificativă din punct de vedere statistic între ani în distribuția punctelor cu prezență și absență. Nu a fost detectată diferență semnificativă între sesiuni nici la distribuția numărului de exemplare în diferitele categorii de teritorialitate și nici numărul de exemplare observate pe punct.
Suprafața habitatului	ha	Trebuie definită în termen de 2 ani	Nu sunt disponibile informații privind suprafața habitatelor speciei. Trebuie clarificate suprafețele, compoziția și configurația habitatelor de cuibărit (structuri cruciale pentru cuibărit sau reproducere) și hrănire în termen de 2 ani.
Zone de protecție strictă (raza de 100 m în jurul cuibului)	ha	3,14 ha x nr. cuiburi	Nu sunt disponibile informații privind zonele de cuibărire din cadrul sitului. Este necesar introducerea unui program de monitorizare în termen de 2 ani și de clarificat locația zonelor de protecție strictă.
Zone de tampon (raza de 300 m în jurul cuibului)	ha	28,26 ha x nr. cuiburi	Nu sunt disponibile informații privind zonele de cuibărire din cadrul sitului. Este necesar introducerea unui program de monitorizare în termen de 2 ani și de clarificat locația zonelor de tampon.

A307 Sylvia nisoria (Silvie porumbacă)

Conform Planului de management, populația cuibăritoare a speciei în sit este estimată la 635-2140 perechi. Starea de conservare este **favorabilă (satisfăcătoare)**. Obiectivul de conservare specific sitului pentru această specie este **menținerea stării de conservare**, definit prin următorii parametri și valori țintă:

Parametru	Unitatea de măsură	Valoare țintă	Informații suplimentare
Mărimea populației	Număr de perechi	Cel puțin 1388	Conform studiului de fundamentare, populația speciei în sit este estimată la 635-2140 de perechi cuibăritoare. În cursul studiului de fundamentare, au fost observate 9 exemplare de silvie porumbacă în a doua etapă, iar 36 de exemplare în a treia. În a treia etapă, 16 din cele 36 de exemplare au fost observate pe un singur transect (Harta 77 din studiu). Analizele arată că densitatea speciei în zona studiată este de 1.8 (interval de încredere 95% (1.8-3.8) exemplare / km ² . Din motivul că un număr mare de exemplare au fost observate pe unul dintre transectele din afara SPA-ului Podișul Hăitibaciu, a fost calculată densitatea excluzând cele două transecte. Astfel, Densitatea din SPA era estimată la 1.4 (0.8-2.7) exemplare / km ² . Extrapolând rezultatele, am obținut o estimare de 2963 (1394-6622) exemplare, deci 1481 (697-331 1) perechi în zona PH+,

RAPORT DE MEDIU
pentru amenajamentul silvic U.P. I FĂGĂRAȘ

Parametru	Unitatea de măsură	Valoare țintă	Informații suplimentare
			respectiv 2221 (1269-4283) exemplare, deci 11 IO (634 - 2141) perechi în SPA.
Suprafața habitatului	ha	Trebuie definită în termen de 2 ani	La analiza habitatelor au fost folosite 68 de observații. 53 de observații erau în pajiști, 8 în pajiști și terenuri arabile, 2 în terenuri arabile, respectiv 5 în tăiere ras de suprafață mare (practic tufăriș). În cea ce privește acoperirea cu tufișuri, 1 exemplar a fost observat pe o suprafață acoperită în proporție de 0-1%, 14 la o acoperire de 1-5%, 26 la o acoperire de 5-20%, 13 la o acoperire de 20-50% iar 14 la o acoperire de 50-100%. Cu toate că nu sunt disponibile date asupra proporției acestor tipuri de habitat în zona de studiu, suprafețele acoperite de peste 20% de tufișuri sunt mult mai puțin reprezentate decât celelalte categorii. Astfel, rezultatele sugerează o preferință a speciei față de zonele cu acoperire mai mare cu tufărișuri. Totodată, habitatele cu o acoperire mică sunt evitate. Comparând locația observațiilor de silvie porumbacă cu punctele selectate randomizat, a rezultat că silvia porumbacă nu a favorizat panta dealurilor față de terenurile plate. Specia nu a avut vreo preferință nici față de expoziția pantei dealurilor.
Tendința mărimii populației	Schimbare %	Stabilă sau în creștere	Nu sunt disponibile informații legate de tendința mărimii populației. Trebuie continuat programul de monitorizare în termen de 2 ani pe baza căruia pe termen lung poate fi documentat acest parametru, conform protocoalelor de monitorizare a speciilor de păsări de interes comunitar.
Tipar de distribuție	Tipar spațial și temporal, intensitatea utilizării habitatelor	Fără scăderi semnificative altele decât cele rezultate din variații naturale	Distribuția speciei nu a putut fi clarificată în totalitate. Se pare că ea cuibărește aproximativ în toate regiunile zonei de studiu, însă, în anumite regiuni cu habitate favorabile există densități foarte ridicate. Cele mai multe observații provin din Valea Archita, zonă inclusă în SPA, numai în SCI Sighișoara-Târnava Mare. O altă zonă cu densități ridicate inclusă numai în SCI este cea de lângă satul Bunești. În SPA au fost înregistrate mai multe perechi într-o tăiere rasă de suprafață mare din apropierea Dăișoarei, lângă satul Felmer, într-o vale mai mică de lângă Cincșor, într-un tufăriș de lângă Rucăr, în apropierea satului Săsăuș, într-un tufăriș dintre Pelișor și Bârgăhiș, respectiv în zona Ghijasa de Sus-Metiș (Harta 77 din studiu).

5.3. Cerințe ale Agenției Naționale pentru Arii Protejate Brașov

Măsurile speciale pentru conservarea și ameliorarea biodiversității din siturile Natura 2000 ROSPA0099 Podișul Hârtibaciului:

Asigurarea protecției stricte pentru arborete de peste 80 de ani pe o suprafață de minim 20% din suprafața pădurilor -conducerea lor către statutul de arborete seculare-, măsură ce va fi luată în considerare în condițiile în care vor exista plăți compensatorii pentru interzicerea oricăror lucrări în aceste arborete. Pentru pregătirea măsurii, se vor parcurge următorii pași:

- identificarea și cartarea suprafețelor prioritare pentru aplicarea acestor măsuri; arborete cu specii favorabile, stare de conservare favorabilă, distribuite cât mai uniform pe suprafața Ariilor Protejate și altele asemenea.

- în trupurile de pădure în care în prezent nu s-au identificat asemenea arborete, desemnarea ualor care pot fi conduse spre starea de arborete seculare.

RAPORT DE MEDIU

pentru amenajamentul silvic U.P. I FĂGĂRAȘ

- informarea proprietarilor cu privire la cerința de a se exclude aceste arborete de la tăieri, acțiuni de conștientizare și încurajare pentru acceptarea restricțiilor: inclusiv sprijin pentru accesarea de plăți compensatorii.

- lobby la instituțiile relevante pentru alocarea sumelor necesare pentru această măsură prin plăți compensatorii.

Interzicerea oricăror exploatare forestiere în arboretele cu vârste între 80 și 100 de ani accidentale, igienă.

Menținerea de arborete de peste 80 de ani/bătrâne în fiecare trup de pădure – se va tinde spre menținerea de "ochiuri" în suprafață totală de minim 10 hectare pădure bătrână la 100 hectare sau minim 10% pădure bătrână în fiecare trup de pădure, cât mai dispersat.

Minim 3 hectare în jurul cuiburilor cunoscute ale păsărilor răpitoare mari și a berzei negre.

Asigurarea în arborete a unei medii de 7-10 arbori bătrâni și/sau scorburoși/hectar sau 25-30 scorburi la ha, cu menținerea arborilor respectivi pe termen lung: exemplare de preexistenți. Se vor selecta în acest sens cu prioritate arborii fără valoare economică. Se mențin pe cât posibil grupați în pâlcuri mici sau dispersați pe toată suprafața Ariilor Protejate.

Menținerea de preexistenți – arbori bătrâni sau scorburoși - în parchete – minim 4 preexistenți dacă este posibil 3 arbori morți pe picior.

Menținerea în medie a minim 20 m³/hectar lemn mort pe picior și pe sol în făgete și păduri mixte cu fag.

Menținerea a minim 15 m³/hectar lemn mort pe picior și pe sol în cvercete și păduri mixte cu cvercinee.

Menținerea de exemplare de cireș și plop în arborete.

Planificarea tăierilor de regenerare pe timpul verii astfel încât în perioada 15 martie-15 august să nu fie deranj dispersat pe toată suprafața Ariilor Protejate, adică stabilirea zonelor în care se "concentrează" tăierile de regenerare.

Interzicerea tăierilor de produse accidentale și igienă în arboretele bătrâne – de peste 80 de ani - în perioada 15 martie-15 august în pădurile de peste 80 de ani pentru evitarea deranjului cuiburilor de răpitoare mari neidentificate.

Asigurarea protecției cuiburilor de păsări răpitoare mari, prin interzicerea tăierilor pe o rază de 150 m și restricționarea tăierilor pe o rază de 300 metri în perioada:

- 15 martie-15 august în jurul cuiburilor de acvilă țipătoare mică și șerpar,
- 1-martie-15 august în jurul cuiburilor de barză neagră și
- 15 feb-15 august în jurul cuiburilor de buhă. Nu vor fi autorizate lucrări de exploatare după

5.4. Obiective de mediu stabilite prin amenajamentul silvic

5.4.1. Obiectivele ecologice, economice și sociale

În gospodărirea durabilă a pădurilor obiectivul general îl constituie menținerea și de câte ori este posibil, ameliorarea aptitudinilor acestora pentru a îndeplini cât mai bine ansamblul funcțiilor atribuite arboratelor și creșterea potențialului acestora.

Obiectivul general în gospodărirea durabilă a pădurilor îl constituie menținerea și de câte ori este posibil, ameliorarea aptitudinilor pădurii pentru a îndeplini cât mai bine ansamblul funcțiilor atribuite pădurii și conservarea potențialității acesteia.

Din obiectivul general se desprind alte 3 obiective : ecologic care prezintă totdeauna prioritate, economic și social, care corespund și funcțiilor prioritare atribuite pădurilor.

Prin obiectivul ecologic se urmărește menținerea echilibrului natural care vizează impunerea mediului fizic (climă, sol) și mediul biologic (ansamblul speciilor animale și vegetale din pădure). Acest obiectiv este prioritar în amenajarea pădurii.

Obiectivul economic vizează conducerea și menținerea pe picior, a unui capital de mare valoare utilizând mai bine factorii naturali de producție și optimizarea procesului de producție al pădurii.

Obiectivul social se referă la: asigurarea și menținerea cadrului natural al pădurii, de destindere a populației prin practicarea vânătorii sportive, a turismului și la folosirea forței locale de muncă etc.

RAPORT DE MEDIU
pentru amenajamentul silvic U.P. I FĂGĂRAȘ

Obiectivele social-economice și ecologice ale pădurilor, concretizate în produse și servicii de protecție sau sociale sunt prezentate în tabelul de mai jos:

Tabelul 5.4.1.1.

Nr. crt.	Grupa de obiective și servicii	Denumirea obiectivului de protejat sau a serviciilor de realizat
1	Ecologice: protejarea mediului	Menținerea stării favorabile pentru speciile și habitatele de interes comunitar din siturile Natura 2000
		Protecția terenurilor contra eroziunii
		Echilibrul hidrologic
2	Sociale: realizarea cadrului natural	Recreere, destindere, valorificarea forței de muncă locală
3	Economice: optimizarea producției pădurilor	Producția de lemn gros și foarte gros necesar nevoilor proprietarilor

5.4.2. Funcțiile pădurii

Corespunzător obiectivelor ecologice, economice și sociale în amenajament se precizează funcțiile pe care trebuie să le îndeplinească fiecare arboret și pădurea în ansamblul ei. În acest scop, arboretele au fost încadrate pe grupe, sub grupe și categorii funcționale menționate în continuare.

Conform hotărârii **Conferinței a II a de amenajare nr. 10 din 02.02.2017** suprafața pădurii este încadrată, din punct de vedere funcțional în grupa I funcțională (256,5 ha), cu următoarele categorii funcționale:

- **1.1C** - Păduri situate pe versanții râurilor și pâraielor din zonele montane și colinare, care alimentează lacurile de acumulare și naturale (T IV) – 233,3 ha.
- **1.2H** – Pădurile situate pe terenuri alunecătoare (TII) – 23,2 ha.

În ce privește pădurea, aceasta a fost încadrată integral în grupa I – păduri cu funcții speciale de protecție. În cadrul acesteia s-au stabilit categoriile funcționale prezentate în tabelele următoare:

Tabelul 5.4.2.1

Grupa, subgrupa și categoriile funcționale		Suprafața	
Cod	Denumire	ha	%
I	Păduri cu funcții speciale de protecție	256,5	100
I.1	Păduri cu funcții de protecție a apelor	233,3	91
I.1C	Păduri situate pe versanții râurilor și pâraielor din zonele montane și colinare, care alimentează lacurile de acumulare și naturale	233,3	91
I.2	Păduri cu funcții de protecție a terenurilor și solurilor	23,2	9
I.2H	Pădurile situate pe terenuri alunecătoare	23,2	9
TOTAL		256,5	100

Țelul de gospodărire va fi realizarea unei anumite structuri care să îndeplinească în mod corespunzător rolul de producție sau de protecție atribuit fiecărui arboret în parte.

Tabelul 5.4.2.2

Tipuri de categorie funcțională	Categorii funcționale	Țeluri de gospodărire	Suprafața	
			ha	%
T II	I – 2H	De protecție	23,2	9
T IV	I – 1C	De protecție și producție	233,3	91
TOTAL			256,5	100

RAPORT DE MEDIU pentru amenajamentul silvic U.P. I FĂGĂRAȘ

5.4.3. Subunități de producție sau de protecție constituite

În vederea gospodăririi diferențiate a fondului forestier, pentru realizarea obiectivelor social-economice și a îndeplinirii funcțiilor atribuite, arboretele au fost constituite în următoarele subunități de gospodărire:

S.U.P. **A** – codru regulat – 233,3 ha;

S.U.P. **"M"** – păduri supuse regimului de conservare deosebită – 23,2 ha.

Pentru stabilirea mai clară a obiectivelor și metodelor de valorificare a potențialului științific și peisagistic oferit de rezervații, este necesară o mai mare implicare a administratorului pădurii precum și a proprietarilor în sensul solicitării sprijinului direct al organismelor legale care se ocupă de mediu și protecția sa.

În tabelul 5.4.3.1 se prezintă repartizarea unităților amenajistice în cadrul celor două subunități:

Tabelul 5.4.3.1

*	!									
*	SUP	!	UNITATI		AMENAJISTICE					
*	!									

*	!	SV1	SV2							
*	!									
*	0.5HA!	NR. DE UA-uri:				2				

*	A	!	1 A	1 B	1 C	2 A	2 B	2 C	2 D	2 E
*	!	2 I	4 A	4 B	5 A	5 B	6 A	6 B	7	8 A
*	!	8 B	8 C	8 D	9 A	9 B	9 C	9 D	9 E	9 F
*	!									
*	233.3HA!	NR. DE UA-uri:				27				

*	M	!	2 G	2 H	2 J	3	10			
*	!									
*	23.2HA!	NR. DE UA-uri:				5				

* TOTAL UP!										
*	257.0HA!	NR. TOTAL DE UA-uri:				34				

Se poate concluziona că obiectivele amenajamentului silvic al U.P. I Făgăraș, așa cum sunt ele prezentate în document, sunt în concordanță cu obiectivele rețelei Natura 2000 (conservarea speciilor și habitatelor de interes comunitar) și cu obiectivele de conservare ale sitului Natura 2000 ROSPA099 Podișul Hârțibaciului.

Prevederile amenajamentului forestier analizat sunt în strânsă legătură cu obiectivele de conservare și cu ideea de îmbunătățire a stării favorabile de conservare a habitatelor și speciilor de interes comunitar, menționate în Directiva Habitate. Astfel în amenajamentul forestier analizat se urmărește menținerea suprafețelor ocupate de fiecare tip de habitat, menținerea și îmbunătățirea structurii și funcțiilor caracteristice necesare conservării habitatului (tipului de pădure) pe termen lung, menținerea speciilor caracteristice într-o stare favorabilă de conservare.

RAPORT DE MEDIU
pentru amenajamentul silvic U.P. I FĂGĂRAȘ

6. POTENTIALELE EFECTE SEMNIFICATIVE ASUPRA MEDIULUI, INCLUSIV ASUPRA ASPECTELOR CA: BIODIVERSITATEA, POPULAȚIA, SĂNĂTATEA UMANĂ, FAUNA, FLORA, SOLUL, APA, AERUL, FACTORII CLIMATICI, VALORILE MATERIALE, PATRIMONIUL CULTURAL, INCLUSIV CEL ARHITECTONIC ȘI ARHEOLOGIC, PEISAJUL ȘI ASUPRA RELAȚIILOR DINTRE ACEȘTI FACTORI

6.1. Analiza impactului prevederilor amenajamentului forestier asupra habitatelor pentru care a fost declarat ROSPA0099 Podișul Hârtibaciului

Factorii de stres/situațiile limitative care pot avea un impact major asupra habitatelor studiate sunt (preluat după Stănciu & al., 2008):

- de natură abiotică: doborâturi/rupturi produse de vânt și/sau de zăpadă, viituri/revărsări de ape, depuneri de materiale aluvionare, incendii naturale, secete etc.;

- de natură biotică: vătămări produse de insecte, ciuperci, plante parazite, microorganisme, faună, uscarea anormală etc.;

- de natură antropică: tăieri ilegale, incendieri, poluare, exploatarea resurselor (e.g. nisip, pietriș, luturi, argile, turbă, rășini etc.), construirea unor obiective economice și sociale, dereglarea regimului hidric, eroziunea și reducerea stabilității terenului, pășunatul etc.

Cu toate că anumite perturbări (pășunatul și trecerea animalelor prin habitat, incendiile de litieră etc.) nu au un efect imediat și foarte vizibil asupra etajului arborilor, suprafața afectată de acestea nu trebuie să depășească 20 % din suprafața totală a arboretului.

Pe lângă parametrii utilizați în evaluarea stării de conservare a habitatelor, în lucrările de specialitate (Stancioiu, 2008) se recomandă să se țină cont de o serie de caracteristici.

Astfel în ceea ce privește vârsta arboretului și structura verticală, acolo unde suprafața acoperită de habitatul în cauză este suficient de mare, se recomandă ca gospodărirea să urmărească crearea unui mozaic de arborete aflate în diferite stadii de dezvoltare. În acest mod se pot atinge atât obiectivele de management cât și cele privind biodiversitatea speciilor asociate unei astfel de structuri complexe.

Având în vedere că productivitatea arboretelor exprimă vigoarea de creștere și starea de sănătate a etajului arborilor, prin management trebuie urmărit ca aceasta să fie corespunzătoare condițiilor stationale locale.

În ceea ce privește gradul de acoperire al subarboretului și al stratului ierbos, este de dorit ca prin management acestea să se mențină în limite normale (ținând cont de tipul natural de pădure, de stadiul de dezvoltare al arboretului și de fenofaza).

În cazul sitului ROSPA0099 Podișul Hârtibaciului, habitatele de pădure analizate adăpostesc specii importante din punct de vedere conservativ, obiectivul de management al sitului fiind menținerea acestora într-o stare favorabilă de conservare.

În acest scop prevederile amenajamentului forestier trebuie să:

- asigure existența unor populații viabile;

- protejeze adăposturile acestora;

- să asigure, acolo unde este nevoie, coridoare necesare pentru conectivitatea habitatelor fragmentate.

Amenajamentul forestier analizat îndeplinește toate cerințe menționate mai sus.

Pe baza datelor din literatura de specialitate și a observațiilor din teren au fost identificați mai mulți factori perturbatori care pot afecta statutul favorabil de conservare al habitatelor forestiere de interes comunitar, pentru care a fost desemnat situl.

Prin prevederile sale, amenajamentul propus contribuie la menținerea și chiar la îmbunătățirea stării favorabile de conservare a habitatelor și implicit a speciilor din ROSPA0099 Podișul Hârtibaciului.

RAPORT DE MEDIU
pentru amenajamentul silvic U.P. I FĂGĂRAȘ

6.1.1. Prevederi al planului de amenajare silvică ce pot afecta semnificativ starea de conservare a habitatelor

Analiza impactului s-a realizat urmărind evoluția parametrilor ce caracterizează starea favorabilă de conservare sub influența lucrărilor propuse.

Deoarece lucrările silvice propuse vizează direct habitatele de interes comunitar, a fost analizat doar impactul direct.

SCI sau SPA	Habitat Natura 2000	Lucrare propusă	Impact pozitiv, nul sau slab negativ	Impact negativ		Observații
				Mediu sau puternic	Durata impactului (ani)	
ROSPA0099	Pasari	Rărituri	Neutru	-	-	Un posibil impact negativ de slabă intensitate se poate resimți pe o perioadă de scurtă durată, cu ocazia deschiderii căilor de colectare și de scoatere a materialului lemnos.
		Tăieri de igienă	Nul sau slab-negativ	Mediu-eliminarea arborilor bătrâni sau în descompunere, arbori cu scorburi	10-20	Un posibil impact negativ de slabă intensitate se poate resimți, pe o scurtă perioadă, cu ocazia deschiderii căilor de colectare și a extragerii materialului lemnos. Necesitatea conservării arborilor bătrâni sau în descompunere, a celor cu scorburi și a lemnului mort

RAPORT DE MEDIU
pentru amenajamentul silvic U.P. I FĂGĂRAȘ

SCI sau SPA	Habitat Natura 2000	Lucrare propusă	Impact pozitiv, nul sau slab negativ	Impact negativ		Observații
				Mediu sau puternic	Durata impactului (ani)	
		Tăieri progresive	Pozitiv sau nul-tratament cu perioadă lungă de regenerare	Mediu (sau slab negativ)	1-5 5-10 în funcție de fructificarea arborilor și condiții climatice	Impactul negativ se va resimți din momentul aplicării unei tăieri în arboretul bătrân și până când semințșul instalat natural va asigura o acoperire corespunzătoare. Se va urmări păstrarea proporției amestecurilor și menținerea după extragerea integrală a arboretului bătrân a minim 5 arbori/ha din rândul celor fără valoare economică.
		Tăieri de conservare	Slab-negativ	Mediu-eliminarea arborilor bătrâni sau în descompunere, arbori cu scorburi	10-20	Posibilul impact negativ se va resimți, pe o scurtă perioadă, cu ocazia deschiderii căilor de colectare și a extragerii materialului lemnos. Se va urmări conservarea arborilor bătrâni sau în descompunere, cu scorburi și a lemnului mort.

În cadrul studiului de evaluare adecvată s-a realizat identificarea și evaluarea tuturor tipurilor de impact negativ al prevederilor amenajamentului silvic – U.P. I Făgăraș susceptibile să afecteze în mod semnificativ aria de protecție avifaunistică ROSPA0099 Podișul Hârțibaciului.

RAPORT DE MEDIU
pentru amenajamentul silvic U.P. I FĂGĂRAȘ

Identificarea și cuantificarea impactului în cadrul U.P. I Făgăraș acolo unde se vor aplica lucrări silvice

Intervenție	Efecte	Impacturi directe	Impacturi indirecte	Impacturi secundare	Impacturi cumulative	Impacturi pe termen scurt și lung	Habitat/Specii	Parametru/țintă afectată	Cuantificare impact	Mod de cuantificare
Lucrări de regenerare și împăduriri	Acoperă și mențin solul cu specii edificatoare	Fără impact	Fără impact	Fără impact	Fără impact	Fără impact	Specii edificatoare de habitat	Nu afectează	Fără impact	2,6 ha
Degajări	Reduce nr. de specii invadatoare	Modifică compoziția etajului	Fără impact	Fără impact	Fără impact	Fără impact	Specii edificatoare de habitat	Abundența speciilor invazive, inclusiv ecotipurile necorespunzătoare	Fără impact	-
Curățiri	Modificări în compoziția etajului	Reduce nr. de exemplare	Fără impact	Fără impact	Fără impact	Pe termen scurt: Modifică structura etajului Pe termen lung: Fără impact	Specii edificatoare de habitat	Abundența speciilor de arbori edificatoare din abundența totală	ha	21,7 ha
Rărituri	Emisii și zgomote, deșeuri	Poluare fonică și cu emisii ale utilajelor, uneltelor Potențial de poluare accidentală prin deversări, deșeuri	În stratul ierbos	Prejudicii inevitabile	Fără impact	Pe termen scurt: afectează stratul ierbos și prejudicii inevitabile Pe termen lung: nu afectează	Toate speciile	Suprafața habitatului speciei	ha	19,9 ha
	Modifică structura pădurii	Reduce nr. de exemplare	Fără impact	Fără impact		Pe termen scurt: reduce consistența Pe termen lung: fără impact	Habitatele 9170, Alte habitate	Suprafața habitatului în zona intervenției	ha	19,9 ha

RAPORT DE MEDIU
pentru amenajamentul silvic U.P. I FĂGĂRAȘ

Intervenție	Efecte	Impacturi directe	Impacturi indirecte	Impacturi secundare	Impacturi cumulative	Impacturi pe termen scurt și lung	Habitat/Specii	Parametru/țintă afectată	Cuantificare impact	Mod de cuantificare
Tăieri progresive	Emisii și zgomote, deșeuri	Poluare fonică și cu emisii ale utilajelor, uneltelor Potențial de poluare accidentală prin deversări, deșeuri	În stratul ierbos	Prejudicii inevitabile	Fără impact	Pe termen scurt: afectează stratul ierbos și prejudicii inevitabile Pe termen lung: nu afectează	Habitatul 9170, Alte habitate Toate speciile	Suprafața habitatului	ha	39,6 ha
	Reduce volumul lemnos mort pe sol sau pe picior	Potențial de reducere a surselor de hrană și adăpost pentru insecte, păsări și lilieci	Fără impact	Fără impact		Pe termen scurt: reducere temporară a resurselor	Specii de insecte, păsări și alte animale	Volum lemnos mort pe sol sau pe picior	Nr. arbori uscați/ha	Conform APV
Tăieri de conservare	Emisii și zgomote, deșeuri	Poluare fonică și cu emisii ale utilajelor, uneltelor Potențial de poluare accidentală prin deversări, deșeuri	În stratul ierbos	Prejudicii inevitabile	Fără impact	Pe termen scurt: afectează stratul ierbos și prejudicii inevitabile Pe termen lung: nu afectează	Habitatul 91Y0 Alte habitate	Suprafața habitatului	ha	23,2
	Reduce volumul lemnos mort pe sol sau pe picior	Potențial de reducere a surselor de hrană și adăpost pentru insecte, păsări și lilieci	Fără impact	Fără impact		Pe termen scurt: reducere temporară a resurselor	Specii de insecte, păsări și alte animale	Volum lemnos mort pe sol sau pe picior	Nr. arbori uscați/ha	Conform APV
Tăieri rase	Emisii și zgomote, deșeuri	Poluare fonică și cu emisii ale	În stratul ierbos	Prejudicii inevitabile	Cu impact	Pe termen scurt: afectează	Toate speciile	Suprafața habitatului	ha	1,2 ha

RAPORT DE MEDIU
pentru amenajamentul silvic U.P. I FĂGĂRAȘ

Intervenție	Efecte	Impacturi directe	Impacturi indirecte	Impacturi secundare	Impacturi cumulative	Impacturi pe termen scurt și lung	Habitate/ Specii	Parametru/țintă afectată	Cuantificare impact	Mod de cuantificare
		utilajelor, uneltelor Potențial de poluare accidentală prin deversări, deșeuri				stratul ierbos și prejudicii inevitabile Pe termen lung: nu afectează				
	Reduce volumul lemnos mort pe sol sau pe picior	Potențial de reducere a surselor de hrană și adăpost pentru insecte, păsări și lilieci	Fără impact	Fără impact		Pe termen scurt: reducere temporară a resurselor	Specii de insecte, păsări și alte animale	Volum lemnos mort pe sol sau pe picior	Nr. arbori uscați/ ha	Conform APV
Tăieri de igienă și tăieri de produse accidentale	Emisii și zgomote, deșeuri	Poluare fonică și cu emisii ale utilajelor, uneltelor Potențial de poluare accidentală prin deversări, deșeuri	În stratul ierbos	Prejudicii inevitabile	Fără impact	Pe termen scurt: afectează stratul ierbos și prejudicii inevitabile Pe termen lung: nu afectează	Toate habitatele Specii de insecte, păsări, lilieci și alte animale	Suprafața habitatului	ha	145,1 ha
	Reduce volumul lemnos mort pe sol sau pe picior	Potențial de reducere a surselor de hrană și adăpost pentru insecte, păsări și lilieci	Fără impact	Fără impact	Fără impact	Pe termen scurt: reducere temporară a resurselor		Volum lemnos mort pe sol sau pe picior	mc/ha	Sub 1 mc/an/ha

În cazul în care s-ar aplica prevederile Amenajamentului Silvic fără a se ține cont de recomandările acestei evaluări de mediu, ar fi realizate doar obiectivele care țin cont de prevederile codului silvic cu rezultate directe asupra dezvoltării habitatelor forestiere bazate strict pe criterii forestiere și criterii economice. În aceste condiții nu se iau în calcul menținerea stării de conservare favorabilă a speciilor și habitatelor cu păstrarea echilibrului între speciile caracteristice acestora. Așa cum s-a menționat anterior, aplicarea prevederilor amenajamentului silvic fără a se ține cont de recomandările acestei evaluări de mediu nu ar avea consecințe

RAPORT DE MEDIU
pentru amenajamentul silvic U.P. I FĂGĂRAȘ

dezastruoase, tratamentele propuse fiind în concordanță cu obiectivele de conservare ale sitului, însa vor putea afecta starea favorabilă de conservare a speciilor și habitatelor din sit și calitatea mediului.

IMPLEMENTAREA PLANULUI NU NECESITĂ SERVICII SUPLIMENTARE CUM SUNT: DEZAFECTAREA/REAMPLASAREA DE CONDUCTE, LINII DE ÎNALTĂ TENSIUNE, MODIFICĂRI/CONSTRUIRE TRASEU CĂI FERATE SAU DRUMURI, MIJLOACE DE CONSTRUCȚIE, ETC.

RAPORT DE MEDIU **pentru amenajamentul silvic U.P. I FĂGĂRAȘ**

În prezent pădurile ce aparțin unității de producție U.P. I Făgăraș, județul Brașov dispun de o rețea de drumuri, care însumează 1,5 km. Acestea sunt drumuri publice. Accesibilitatea actuală a unității este de 11%.

Implementarea prevederilor amenajamentului silvic presupune și exploatarea unui volum de masă lemnoasă, calculat astfel încât să nu afecteze menținerea stării de conservare favorabilă a habitatelor și speciilor de interes comunitar/național. Scopul amenajamentului este organizarea pădurilor prin măsuri silvotecnice concretizate în planuri, în vederea dirijării lor către structuri normale. Organizarea actuală a fondului forestier proprietate publică și privată a Municipiului Făgăraș, județul Brașov, concretizată în structura (compoziție, distribuție supraterană, repartitie spațială a diametrelor) diferă de cea a modelului normal. Soluțiile silvotecnice prevăzute prin actuala amenajare urmăresc dirijarea organizării pădurilor spre structura normală corespunzătoare funcțiilor atribuite și în concordanță cu cerințele ecologice ale speciilor forestiere.

Din tabelele de mai sus se observă că lucrările propuse nu afectează în mod semnificativ negativ nici unul dintre parametri care definesc starea favorabilă de conservare a habitatelor care fac obiectul conservării sitului Natura 2000 ROSPA0099 Podișul Hârtibaciului.

Sintetizând informațiile din tabele de mai sus s-a ajuns la concluzia că lucrările propuse nu afectează negativ semnificativ starea de conservare a habitatelor forestiere de interes comunitar pe termen mediu și lung.

Se poate concluziona că:

- aplicarea prevederilor amenajamentului silvic nu conduc la pierderi de suprafață din habitatele de interes comunitar. Anumite lucrări precum, răriturile au un caracter ajutător în menținerea sau îmbunătățirea după caz a stării de conservare.

- modificările pe termen scurt ale condițiilor de mediu la nivel local ca urmare a realizării lucrărilor propuse în amenajament nu sunt diferite de cel ce au loc în mod natural în cadrul unei păduri, cu condiția respectării măsurilor de reducere a impactului recomandate în raportul de mediu.

În cadrul amenajamentului, lucrările propuse sunt în conformitate cu normele silvice în vigoare, fiind corespunzătoare cu necesitățile de menținere a habitatelor într-o stare favorabilă de conservare.

Concluziile analizei impactului lucrărilor prevăzute în amenajamentul silvic asupra habitatelor prin analiza efectelor asupra parametrilor ce definesc starea favorabilă de conservare, realizată în cadrul studiului de evaluare adecvată.

6.1.2. Analiza impactului cumulativ asupra habitatelor care fac obiectul conservării siturilor Natura 2000

Impactul cumulativ a fost analizat pentru suprafața de 237779,80 ha ce reprezintă suprafața sitului ROSPA0099 Podișul Hârtibaciului și pentru zonele învecinate amenajamentului.

Conform clasificării Corinne Land Cover, conform formularului standard, în cadrul sitului au fost identificate mai multe categorii de folosință a terenului:

- 0,26% – râuri, lacuri;
- 0,41% – mlaștini turbării;
- 0,23% – pajiști naturale, stepă;
- 8,17% – culturi (teren arabil);
- 34,52% – pășuni;
- 14,93% – alte terenuri arabile;
- 32,64% – păduri de foioase;
- 0,31% – păduri de conifere;
- 0,21% – păduri de amestec;
- 1,69% – vii și livezi;
- 0,39% – alte terenuri artificiale (localități, mine..);
- 6,18% – habitate de păduri (păduri în tranziție).

Suprafața de pădure pentru care a fost realizat amenajamentul este localizată în Depresiunea intracarpatică a Transilvaniei, în extremitatea sud-estică a Podișului Hârtibaciului. Aici se derulează în

RAPORT DE MEDIU **pentru amenajamentul silvic U.P. I FĂGĂRAȘ**

special activități silvice, conform amenajamentelor forestiere. Suprafața luată în discuție se învecinează cu următoarele proprietăți supuse regimului silvic:

Pornind de la premisa că amenajamentele silvice ale proprietăților învecinate au fost realizate în conformitate normele tehnice în vigoare, luând în considerare situația concretă din teren, se estimează că impactul cumulat al acestor amenajamente asupra integrității ROSPA0099 Podișul Hârtibaciului este **nesemnificativ**. Nu există un impact cumulativ.

Tabelul 6.1.2.1

Integritatea ariei naturale protejate de interes comunitar este afectată dacă planul poate:	ROSPA0099 Podișul Hârtibaciului
- să reducă suprafața habitatelor și/sau numărul exemplarelor speciilor de interes comunitar;	În urma implementării prevederilor amenajamentului propus, ținând cont și de recomandările din prezentul raport, nu se va reduce suprafața habitatelor sau numărul exemplarelor speciilor de interes comunitar. Lucrările propuse în amenajamentul forestier, prin natura lor, nu vor reduce suprafața habitatelor sau numărul exemplarelor speciilor de interes comunitar.
- să ducă la fragmentarea habitatelor de interes comunitar;	În urma implementării prevederilor amenajamentului propus, ținând cont și de recomandările din prezentul raport, nu se vor fragmenta habitatele de interes comunitar.
- să aibă impact negativ asupra factorilor care determină menținerea stării favorabile de conservare a ariei naturale protejate de interes comunitar;	Nu va exista un impact negativ asupra habitatelor de interes comunitar și asupra speciilor protejate de flora și fauna, cu condiția respectării măsurilor propuse de reducere a impactului. Lucrările propuse în amenajamentul forestier, prin natura lor, nu vor avea un impact negativ asupra factorilor care determină menținerea stării favorabile de conservare a ariei naturale protejate de interes comunitar.
- să producă modificări ale dinamicii relațiilor care definesc structura și/sau funcția ariei naturale protejate de interes comunitar.	În urma implementării prevederilor amenajamentului propus, ținând cont și de recomandările din prezentul raport, acestea nu vor modifica dinamica relațiilor care definesc structura și/sau funcția ariei naturale protejate de interes comunitar. Așa cum se menționează în cuprinsul raportului, implementarea prevederilor amenajamentului se va face în sensul menținerii/refacerii structurii tipice a habitatelor și a tipului fundamental de pădure.

Având în vedere informațiile furnizate anterior, concluzionăm că lucrările silvotecnice propuse în amenajamentul silvic al U.P. I Făgăraș a se desfășura în perimetrul ariei de protecție avifaunistică ROSPA0099 Podișul Hârtibaciului nu conduc, în mod direct și/sau indirect, la afectarea semnificativă a stării actuale de conservare a habitatelor forestiere de interes comunitar identificate în zona analizată.

Implementarea prevederilor amenajamentului silvic nu conduce la pierderi definitive de suprafața din habitatele de interes comunitar. Anumite lucrări, precum răriturile, tăierile de igienă și tăierile de îngrijire au un caracter ajutător în menținerea sau îmbunătățirea, după caz, a stării de conservare a acestor habitate de interes comunitar. Pe termen scurt, soluțiile tehnice alese contribuie la modificarea microclimatului local, respectiv la modificarea condițiilor de biotop ce survin din modificările aduse structurilor orizontale și verticale (retenție diferită a apei pluviale, regim de lumina diferențiat, circulația diferită a aerului). Aceste modificări au loc de obicei și în natura, prin prăbușirea arborilor foarte bătrâni, apariția iescarilor, atacuri ale dăunătorilor fitofagi, doborâturi de vânt etc.

Se constată că 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.

De asemenea, se constată că la planificarea lucrărilor silvice s-a avut în vedere pe cât posibil diversificarea structurii arboretelor și promovarea genotipurilor și ecotipurilor valoroase prin regenerarea

RAPORT DE MEDIU **pentru amenajamentul silvic U.P. I FĂGĂRAȘ**

naturală a pădurii, respectiv menținerea unei acoperiri permanente a solului cu specii de arbori în diferite stadii de vegetație.

Din analiza informațiilor furnizate de Planul de management se constata faptul că, pentru atingerea obiectivelor specifice de conservare a habitatelor de interes comunitar, nu au fost formulate măsuri de management conservativ care să interzică aplicarea vreunor soluții tehnice propuse în amenajamentul silvic al U.P. I Făgăraș. Mai mult, din analiza informațiilor furnizate de Planului de management se constată faptul că măsurile de management conservativ sunt complementare prevederilor legale din sectorul silvic.

De asemenea, din analiza legislației naționale în vigoare se constată că pentru menținerea și îmbunătățirea, după caz, a stării de conservare a capitalului natural de interes comunitar nu sunt reglementate interdicții privind aplicarea anumitor lucrări silvotehnice propuse prin amenajamentul silvic analizat.

În raport cu principalele funcții pe care le îndeplinesc, pădurile din unitatea de producție U.P. I Făgăraș, incluse în interiorul rețelei ecologice Natura 2000 (inclusiv ROSPA0099 Podișul Hârtibaciului), au fost încadrate în totalitate în grupa I funcțională - "Păduri cu funcții speciale de protecție". Se constată că la amenajare s-a ținut cont de relația fondului forestier cu rețeaua ecologică europeană Natura 2000.

Amenajamentul fondului forestier din cadrul U.P. I Făgăraș a fost elaborat în cursul anului 2017, înaintea aprobării Ordinului ministrului apelor și pădurilor nr. 763/2018 pentru aprobarea Normelor tehnice privind elaborarea amenajamentelor silvice, modificarea prevederilor acestora și schimbarea categoriei de folosință a terenurilor din fondul forestier și a Metodologiei privind aprobarea depășirii posibilității/posibilității anuale în vederea recoltării produselor accidentale I. În acest sens se constată că la data amenajării fondului forestier din cadrul U.P. I Făgăraș nu erau legiferați categoriile funcționale 1.5.R - Arboretele din păduri/ecosisteme de pădure cu valoare protectivă pentru habitatele de interes comunitar și specii de interes deosebit incluse în arii speciale de conservare/situri de importanță comunitară în scopul conservării habitatelor (din rețeaua ecologică Natura 2000) (tipul IV funcțional – TIV) și 1.5Q - Arboretele din păduri/ecosisteme de pădure cu valoare protectivă pentru specii de interes deosebit incluse în arii de protecție specială avifaunistică, în scopul conservării speciilor de pasări (din rețeaua ecologică Natura 2000 - SPA).

Având în vedere aspectele menționate anterior, se constată că fondul forestier amenajat în cadrul U.P. I Făgăraș a fost corespunzător încadrat în categorii funcționale, ținându-se cont inclusiv de relația fondului forestier analizat cu rețeaua ecologică Natura 2000.

Având în vedere cele expuse anterior, în condițiile respectării măsurilor de diminuare a impactului asupra habitatelor de interes conservativ, propuse în studiul de evaluare adecvată în acord cu prevederile Planului de management și preluate în prezentul raport de mediu, preconizăm că modificările induse de implementarea planului asupra habitatelor de interes comunitar din perimetrul ariei de protecție avifaunistică ROSPA0099 Podișul Hârtibaciului nu vor conduce la afectarea stării actuale de conservare a acestora.

În vederea asigurării menținerii stării actuale de conservare a habitatelor forestiere de interes comunitar identificate în perimetrul fondului forestier amenajat în cadrul U.P. I Făgăraș și situat în interiorul ariei de protecție avifaunistică ROSPA0099 Podișul Hârtibaciului, în cadrul secțiunii 8.1. - Măsuri pentru reducerea impactului asupra habitatelor de interes comunitar din perimetrul ariei de protecție avifaunistică ROSPA0099 Podișul Hârtibaciului sunt prezentate măsurile de management conservativ ce se impun a fi respectate pe perioada de implementare a planului analizat ca urmare a aprobării Planului de management.

RAPORT DE MEDIU
pentru amenajamentul silvic U.P. I FĂGĂRAȘ

6.2. Analiza impactului prevederilor amenajamentului silvic asupra speciilor pentru care a fost declarat situl Natura 2000 ROSPA0099 Podișul Hârtibaciului

SCI sau SPA	Specie Natura 2000	Lucrare propusa	Impact pozitiv, nul sau slab negativ	Impact negativ		Observatii
				Mediu sau puternic	Durata Impactului (an)	
ROSPA0099	<i>Alcedo atthis</i> <i>Anthus campestris</i> <i>Aquila chrysaetos</i> <i>Aquila pomarina</i> <i>Bonasia bonasia</i> <i>Bubo bubo</i> <i>Caprimulgus europaeus</i> <i>Ciconia ciconia</i> <i>Ciconia nigra</i> <i>Circaetus gallicus</i>	Impaduriri, Completari, Reviz.culturilor, Recep.sem.vat., Mobiliz.de sol, Ingrij.cult.tin., Extragerea sem.neutiliz., Receptarea sem. vatamat,	Slab negativ	-	-	Impact negativ puternic poate fi daca lucrarile se executa in jurul cuiburilor pe o raza de 300 m in perioada 15 martie – 15 august.
	<i>Circus aeruginosus</i> <i>Circus cyaneus</i> <i>Circus pygargus</i> <i>Crex crex</i> <i>Dendrocopos leucotos</i> <i>Dendrocopos medius</i> <i>Dendrocopos syriacus</i>	Descoplesiri	Slab negativ	-	-	
	<i>Dryocopus martius</i> <i>Falco peregrinus</i> <i>Ficedula albicollis</i> <i>Ficedula parva</i> <i>Ixobrychus minutus</i> <i>Lanius collurio</i> <i>Lanius minor</i> <i>Lullula arborea</i> <i>Pernis apivorus</i> <i>Picus canus</i> <i>Sylvia nisoria</i> <i>Strix uralensis</i>	Degajari	Slab negativ	-	-	
		Curatiri	Slab negativ	-	-	
		Rarituri	Slab negativ	-	-	
		Taieri de igiena	Slab negativ	-	-	
		Taieri progresive	Slab negativ	-	-	
		Taieri de conservare	Slab negativ	-	-	

Menținerea statului de conservare favorabilă la nivelul speciilor este indisolubil legată de existența unei stări favorabile de conservare a habitatelor. Prin urmare, păstrând habitatul speciilor într-o stare propice, se poate afirma cu certitudine că parametrii de stare ai acestora se vor menține nemodificați.

Posibilele efecte negative asupra animalelor cu respectarea măsurilor de conservare prevăzute în planul de management al sitului Natura 2000 nu vor depăși nivelul de intensitate medie. Aceasta se mai datorează mobilității acestora în teritoriu, dar și pentru că habitatele, la nivelul sitului, se caracterizează printr-o dinamică continuă și echilibrată a vârstelor, în care unele îmbătrânesc, iar altele sunt întinerite.

RAPORT DE MEDIU
pentru amenajamentul silvic U.P. I FĂGĂRAȘ

6.3. Analiza influenței prevederilor amenajamentului silvic asupra factorilor de mediu aer, apă, sol

6.3.1. Prognoza impactului implementării planului asupra factorului de mediu aer

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. Ca atare, nu trebuie monitorizate în conformitate cu prevederile Ordinului MMP nr. 462/1993 pentru aprobarea Condițiilor tehnice privind protecția atmosferei și Normelor metodologice privind determinarea emisiilor de poluanți atmosferici produși de surse staționare. Așadar nu se poate face încadrarea valorilor medii estimate în prevederile acestui ordin.

Se poate afirma, totuși, că nivelul acestor emisii este scăzut și nu depășește limitele maxime admise, iar efectul acestora este anihilat de vegetația din pădure. În activitatea de exploatare forestieră nu se folosesc utilaje ale căror emisii de noxe să ducă la acumulări regionale cu efect asupra sănătății populației locale și a animalelor din zonă.

Prin implementarea amenajamentelor silvice, vor rezulta emisii de poluanți în aer în limite admisibile. Acestea vor fi:

- emisii din surse mobile (oxid de carbon, oxizi de azot, oxizi de sulf, poluanți organici persistenti și pulberi) de la mijloacele de transport care vor deserve aplicarea amenajamentului silvic. Cantitatea de gaze de eșapare este în concordanță cu mijloacele de transport folosite și de durata de funcționare a motoarelor acestora în perioada cât se află pe amplasament;

- emisii din surse mobile (oxid de carbon, oxizi de azot, oxizi de sulf, poluanți organici persistenti și pulberi) de la utilajele care vor deserve activitatea de exploatare (TAF - uri, tractoare, etc.);

- emisii din surse mobile (oxid de carbon, oxizi de azot, oxizi de sulf, poluanți organici persistenti și pulberi) de la mijloacele de tăiere (ferăstraie mecanice) care vor fi folosite în activitatea de exploatare;

- pulberi (particule în suspensie) rezultate în urma activităților de doborâre, curățare, transport și încărcare masă lemnoasă.

Pentru diminuarea impactului asupra factorului de mediu aer se impun o serie de măsuri precum:

- folosirea de utilaje și mijloace auto dotate cu motoare termice care să respecte normele de poluare EURO 3 – EURO 5;

- efectuarea la timp a reviziilor și reparațiilor a motoare termice din dotarea utilajelor și a mijloacelor auto;

- etapizarea lucrărilor silvice cu distribuirea desfășurării lor pe suprafețe restrânse (10 – 20 ha) de pădure;

- folosirea unui număr de utilaje și mijloace auto de transport adecvat fiecărei activități și evitarea supradimensionarea acestora;

- evitarea funcționării în gol a motoarelor utilajelor și a mijloacelor auto.

Monitorizarea implementării măsurilor de reducere a impactului propuse, va fi realizată de către titularul Amenajamentului Silvic.

6.3.2. Prognoza impactului implementării planului asupra factorului de mediu apă

Prin aplicarea Amenajamentului Silvic nu se generează ape uzate, tehnologice și nici menajere.

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

În urma activităților de exploatare forestieră și a activităților silvice poate apare un nivel ridicat de perturbare a solului care are ca rezultat creșterea încărcării cu sedimente a apelor de suprafață, mai ales în timpul precipitațiilor abundente, având ca rezultat direct creșterea concentrațiilor de materii în suspensie în receptorii de suprafață. Totodată mai pot apărea pierderi accidentale de carburanți și lubrifianți de la utilajele și mijloacele auto care acționează pe locație.

Prin aplicarea prevederilor amenajamentului silvic, se vor lua măsuri în evitarea poluării apelor de suprafață și subterane, concentrațiile maxime de poluanți evacuați în apele de suprafață în timpul exploatării masei lemnoase provenite de pe suprafețele exploatate, se vor încadra în valorile prescrise în

RAPORT DE MEDIU

pentru amenajamentul silvic U.P. I FĂGĂRAȘ

anexa 3 a HG 188/2002, completat și modificat prin HG 352/2005 - Normativ privind stabilirea limitelor de încărcare cu poluanți la evacuarea în receptori naturali, NTPA 001/2005.

Măsurile ce trebuie avute în vedere, în timpul exploatărilor forestiere pentru a limita poluarea apelor sunt următoarele:

- stabilirea căilor de acces provizorii la o distanță minimă de 1,5 m față de orice curs de apă;
- depozitarea resturilor de lemne și frunze rezultate și a rumegușului nu se va face în zone cu potențial de formare de torenți, albiile cursurilor de apă sau în locuri expuse viiturilor;
- amplasarea platformelor de colectare în zone accesibile mijloacelor auto pentru încărcare, situate cât mai aproape de drumul județean;
- 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, 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;
- evitarea traversării cursurilor de apă de către utilajele și mijloacele auto care deservesc activitatea de exploatare.

Monitorizarea implementării măsurilor de reducere a impactului propuse, va fi realizată de către titularul Amenajamentului Silvic.

6.3.3 Prognoza impactului implementării planului asupra factorului de mediu sol

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. Măsurile ce se vor lua pentru protecția solului și subsolului sunt prevăzute în regulile silvice, conform Ordinului nr. 1540 din 3 iunie 2011, respectiv:

- se vor evita zonele mlăștinoase și cele cu pante mari;
- în raza parchetelor se vor introduce numai 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.

Monitorizarea implementării măsurilor de reducere a impactului propuse, va fi realizată de către titularul Amenajamentului Silvic.

6.3.4. Zgomot și vibrații

Zgomotul și vibrațiile sunt generate de funcționarea motoarelor sculelor (fierăstraiele mecanice – denumite popular drujbe), utilajelor și a mijloacelor auto. Datorită numărului redus al acestora, soluțiilor constructive și al nivelului tehnic superior de dotare cantitatea și nivelul zgomotului și al vibrațiilor se vor situa în limite acceptabile. Totodată mediul în care acestea se produc (pădure cu multă vegetație) va contribui direct la atenuarea lor și la reducerea distanței de propagare.

De asemenea, se emit zgomete de la motoarele puse în funcțiune, pe durata activității și în locații planificate. Ferăstrăul mecanic are un nivel de zgomot cuprins între 112-119dB. Cuantificarea zgomotului în păduri se face astfel:

Tabelul 6.3.4.1

Tip de utilaj	Distanța în metri...						
	10	20	50	100	150	300	500
Ferăstrău mecanic	110dB	98dB	67dB	65dB	59dB	38dB	32dB
TAF	102dB	71dB	42dB	27dB	12dB		

RAPORT DE MEDIU **pentru amenajamentul silvic U.P. I FĂGĂRAȘ**

Pentru reducerea acțiunii potențiale negative a zgomotului și vibrațiilor se aplica măsuri tehnice care vizează:

- reducerea zgomotului la sursă prin modificări constructive aduse echipamentului tehnic sau adaptarea de dispozitive atenuatoare;
- măsuri de izolare a surselor de zgomot.
- lucrările de exploatare a pădurilor să se facă doar pe timpul zilei.

Monitorizarea implementării măsurilor de reducere a impactului propuse, va fi realizată de către titularul Amenajamentului Silvic.

6.3.5. Deșeuri generate de plan și modalitatea de gestionare a acestora

HG nr. 2293/2004 privind gestionarea deșeurilor rezultate în urma procesului de obținere a materialelor lemnoase, reglementează aceste activități în scopul asigurării condițiilor de protecție a mediului și a sănătății populației.

În urma procesului de exploatare a lemnului, o parte din acesta rămâne în pădure sub forma de cioate, vârfuri, lemn degradat, rumeguș, talaș, coajă și crengi, acestea fiind considerate deșeuri. Un alt tip de deșeu provenit din exploatarea forestieră poate apărea accidental prin scurgerile de ulei de la moto-ferăstraie, pierderile de combustibil de la utilaje de transport a materialului lemnos, de uleiuri hidraulice, uleiuri sintetice de motor, de transmisie, de ungere, etc.

Rumegușul poate polua pânza freatică și cursurile de apă. Particulele de rumeguș ajunse în apă duc la reducerea procentului de oxigen dizolvat în apă și la accelerarea procesului de eutrofizare. Este de luat în seamă și aspectul inestetic asupra peisajului.

Gestionarea deșeurilor lemnoase se referă la colectarea, transportul, valorificarea și eliminarea lor inclusiv supravegherea zonelor de depozitare, după închiderea acestora. În gestionarea deșeurilor lemnoase deținătorii de deșeuri lemnoase au următoarele obligații specifice:

a) să depoziteze deșeurile lemnoase în conformitate cu prevederile din Normele privind stabilirea termenelor, modalităților și perioadelor de exploatare a masei lemnoase din păduri și din vegetația forestieră din afara fondului forestier național, aprobate prin Ordinul ministrului agriculturii, alimentației și pădurilor nr. 635/2002, publicat în Monitorul Oficial al României, Partea I, nr.91 din 13 februarie 2003;

b) să depoziteze deșeurile lemnoase în mod selectiv, pe platforme betonate, special amenajate;

c) să respecte reglementările de mediu specifice și, după caz, normele prevăzute la lit. a) pentru deșeurile lemnoase prevăzute la lit. b);

d) să țină evidența cantităților de deșeuri lemnoase pe categorii, potrivit reglementărilor specifice în vigoare.

Dacă deșeurile lemnoase sunt destinate valorificării drept combustibil, deținătorului de deșeuri lemnoase îi sunt interzise acoperirea acestora cu produse sintetice și tratarea lor cu produse chimice.

Gestionarea deșeurilor lemnoase se face de către deținătorul de deșeuri lemnoase cu respectarea prevederilor din autorizația de mediu emisă pentru activitatea desfășurată care generează deșeuri lemnoase.

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

- adoptarea unui sistem adecvat (ne-târâit) de transport a masei lemnoase, cel puțin acolo unde solul are compoziție de consistență "moale" în vederea scoaterii acesteia pe locurile de depozitare temporară;

- alegerea de trasee ale căilor provizorii de scoatere a masei lemnoase cu o declivitate sub 20 % (mai ales pe versanți);

- alegerea de trasee ale căilor provizorii de scoatere a masei lemnoase care să fie conduse pe teren pietros sau stâncos și evitarea acelor porțiuni de sol care au portanță redusă;

- drumurile destinate circulației autovehiculelor, inclusiv locurile de parcare vor fi selectate să fie în sistem impermeabil;

- pierderile accidentale de carburanți și/sau lubrifianți de la utilajele și/sau mijloacele auto care deserveșc activitatea de exploatare forestieră vor fi îndepărtate imediat prin decopertare. Pământul infestat, rezultat în urma decopertării, va fi depozitat temporar pe suprafețe impermeabile de unde va fi transportat în locuri specializate în decontaminare;

RAPORT DE MEDIU **pentru amenajamentul silvic U.P. I FĂGĂRAȘ**

- spațiile pentru colectarea și stocarea temporară a deșeurilor vor fi realizate în sistem impermeabil;
- dotarea utilajelor care deservește activitatea de exploatare forestieră (TAF – uri) cu anvelope de lățime mare care să aibă ca efect reducerea presiunii pe sol și implicit reducerea fenomenului de tasare;
- refacerea portanței solului (prin nivelarea terenului) pe traseele căilor provizorii de scoatere a masei lemnoase, dacă s-au format șanțuri sau șleauri;
- alegerea de trasee ale căilor provizorii de scoatere a masei lemnoase care să evite, pe cât posibil, coborâri pe pante de lungime și înclinație mari;
- alegerea de trasee ale căilor provizorii de scoatere a masei lemnoase care să parcurgă distanțe cât se poate de scurte;
- 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 zonă, etc.).

Respectarea măsurilor de depozitare a deșeurilor va elimina posibilitatea ca speciile care traversează zona să fie afectate în perioada realizării lucrărilor sive sau să afecteze punctul de lucru provocând daune materiale sau umane.

Prin H.G. nr. 856/2002 pentru Evidența gestiunii deșeurilor și pentru aprobarea listei cuprinzând deșeurile, inclusiv deșeurile periculoase se stabilește obligativitatea pentru agenții economici și pentru orice alți generatori de deșeuri, persoane fizice sau juridice, de a ține evidența gestiunii deșeurilor.

Conform listei menționate, deșeurile rezultate din activitățile rezultate din implementarea planului se clasifică după cum urmează:

- deșeuri din exploatare forestiere.

Prin lucrările propuse de Amenajamentul Silvic nu se generează deșeuri periculoase, în cadrul desfășurării activităților specifice pot apărea următoarele deșeuri:

a) *La recoltarea arborelui*: Rumegușul (în medie 0,0025 mc la o cioată cu diametrul de 40 cm) și talpa tăieturii (cca 0,004 mc), crăcile subțiri (1 - 3% din masa arborelui) rămân în pădure și prin procesele dezagregare și mineralizare naturală formează humusul, rezervorul organic al solului.

b) *Deșeurile rezultate din materialele auxiliare folosite în procesul de exploatare al lemnului*: în afara de resturile de exploatare nevalorificabile care rămân în parchet, nu rezultă deșeuri.

c) *În jurul construcțiilor provizorii, vagoanelor de dormit* amplasate în apropierea parchetelor, se amenajează locuri special destinate deșeurilor menajere. Astfel deșeurile organice vor fi compostate (un strat de resturi organice, un strat de pământ așezate alternativ și udate), iar cele nedegradabile: cutii de conserve, sticle, ambalaje din mase plastice vor fi strânse și transportate pe rampe de gunoi amenajate.

Deșeurile menajere vor fi generate de personalul angajat al firmelor specializate ce vor întreprinde lucrările prevăzute de Amenajamentul Silvic. În perioada de execuție a acestor lucrări, cantitatea de deșeuri menajere poate fi estimată după cum urmează:

- 0,50 kg om/zi x 22 zile lucrătoare lunar = 11 kg/om/luna

Cantitatea totală de deșeuri produsă se determină funcție de numărul total de persoane angajate pe șantier și durata de execuție a lucrărilor exploatare (parchete de exploatare), selectate și evacuate periodic la depozitele existente sau, după caz, reciclate. Organizarea de șantier va cuprinde facilități pentru depozitarea controlată, selectivă a tuturor categoriilor de deșeuri. Pe durata executării lucrărilor de exploatare - cultura, vor fi asigurate toalete ecologice într-un număr suficient, raportat la numărul mediu de muncitori din șantier.

Antreprenorul are obligația, conform Hotărârii de Guvern menționate mai sus, să țină evidența lunară a producerii, stocării provizorii, tratării și transportului, reciclării și depozitării definitive a deșeurilor.

Pentru lucrările planificate, tipurile de deșeuri rezultate din activitatea de implementarea a prevederilor planului se încadrează în prevederile cuprinse în H.G. nr. 856/2002.

Ca deșeuri toxice și periculoase rezultate în activitățile din implementare a planului propus, se menționează cele provenite de la întreținerea utilajelor la frontul de lucru :

- uleiuri uzate de motor, de transmisie și de ungere.

Utilajele și mijloacele de transport vor fi aduse pe șantier în stare normală de funcționare având efectuate reviziile tehnice și schimburile de ulei în ateliere specializate. Stocarea corespunzătoare a uleiurilor uzate se va face conform prevederilor din H.G. nr. 235/2007.

Modul de gospodărire a deșeurilor în perioada de execuție a lucrărilor proiectate se prezintă sintetic în cele ce urmează:

RAPORT DE MEDIU
pentru amenajamentul silvic U.P. I FĂGĂRAȘ

Amplasament	Tip deșeu	Mod de colectare/evacuare	Observații
Organizarea de șantier	Menajer sau asimilabile	În interiorul incintei se vor organiza puncte de colectare prevăzute cu containere de tip pubelă. Periodic (cel puțin săptămânal) acestea vor fi golite.	Se vor elimina la depozite de deșeuri pe bază de contract cu firme specializate.
	Deșeuri metalice	Se vor colecta temporar în incinta de șantier, pe platforme și/sau în containere specializate.	Se valorifică obligatoriu prin unități specializate.
	Uleiuri uzate	Materiale cu potențial poluator asupra mediului. Vor fi stocate și depozitate corespunzător, în vederea valorificării. Se va păstra o evidență strictă.	Vor fi predate unităților de recuperare specializate.
	Anvelope uzate	În cadrul spațiilor de depozitare pe categorii a deșeurilor va fi rezervată o suprafață și anvelopelor. Se recomandă ca în cadrul caietelor de sarcini, antreprenorului să-i fie solicitată prezentarea cel puțin a unei soluții privind eliminarea acestor deșeuri către o unitate economică de valorificare.	Deșeuri tipice pentru Organizările de șantier. Se recomandă interzicerea în mod expres prin avizul de mediu a arderii acestor materiale.
Parchetul de exploatare	Deșeuri din exploatare forestiere	La terminarea exploatarei parchetelor, resturile care pot să fie valorificate vor fi scoase din parchet. Resturile de exploatare nevalorificabile rămân în pădure și prin procesele dezagregare și mineralizare naturală formează humusul, rezervorul organic al solului.	-

Lucrările vor fi realizate după normele de calitate în exploatare forestiere astfel încât cantitățile de deșeuri rezultate să fie limitate la minim, iar gestionarea acestora să fie făcută astfel încât să nu genereze impact negativ asupra mediului.

Monitorizarea implementării măsurilor de reducere a impactului propuse, va fi realizată de către titularul Amenajamentului Silvic.

6.3.6. Impactul asupra schimbărilor climatice cu capacitatea pădurii de a capta și stoca CO₂ din atmosfera

Pădurile sunt vulnerabile la schimbările climatice (limitarea creșterii arborilor, uscarea și creșterea mortalității, incendii forestiere, doborâturi/rupturi produse de vânt și/sau zăpadă mai frecvente), iar atunci când aceste efecte se produc, capacitatea pădurilor de a genera funcții și servicii ecosistemice (reducerea riscului de inundații și alunecări de teren, controlul eroziunii solului, reglarea microclimatului) este deteriorată.

Este nevoie de elaborarea și implementarea unui sistem de evaluare a riscurilor și de prevenție a impactului negativ generat de fenomene naturale extreme și, implicit, ajustarea legislației și integrarea măsurilor de prevenție (măsuri silvotecnice pentru menținerea unei structuri și compoziții specifice adaptate la schimbările climatice). Plantațiile, pădurile degradate sau aflate în stare nefavorabilă de conservare trebuie conduse, prin lucrări de reconstrucție ecologică, către structuri mai apropiate de condițiile naturale.

Promovarea ciclurilor lungi de gospodărire și conservare a unui peisaj forestier mozaicat duce la maximizarea rolului multifuncțional al pădurilor (integrarea continuării producției de sortimente superioare de lemn în limite sustenabile, conservarea biodiversității și creșterea rezilienței) (Giurcă and Dima, 2022).

Prin silvicultură se minimizează riscului schimbărilor climatice prin îmbunătățirea stării de sănătate generală a pădurilor; reducerea vulnerabilității ecosistemelor de păduri prin asigurarea pădurilor

RAPORT DE MEDIU

pentru amenajamentul silvic U.P. I FĂGĂRAȘ

sănătoase diversificate, capabile în mod natural să facă față efectelor schimbărilor climatice și monitorizarea adecvată a sănătății pădurilor, precum și a dezvoltării acestora; adaptarea practicilor de regenerare a pădurii la necesitățile impuse de schimbările climatice (schimbările așteptate ale eco-zonele adecvate pentru specii)

Conform datelor Inventarului Național al Emisiilor de Gaze cu Efect de Seră din România (INEGES), sectorul folosinței terenurilor compensează circa aproximativ 17% iar pădurile circa 19% din emisiile totale anuale nete ale țării provenind de la celelalte sectoare ale economiei naționale. Materializarea potențialului pădurilor în reducerea emisiilor de gaze cu efect de seră și atenuarea efectelor produse de schimbările climatice implică crearea condițiilor ce favorizează reducerea emisiilor de GES și sechestrarea carbonului în depozite ecosistemice forestiere permanente. Acestea includ extinderea suprafeței ocupată cu pădure (prin împădurire și reîmpădurire) și menținerea stării de sănătate și a rezilienței pădurilor (prin management sustenabil al pădurilor). Măsurile ce au în vedere silvicultura și amenajarea teritoriului au caracter dual, contribuind atât la reducerea emisiilor de GES și a efectelor schimbărilor climatice, cât și la beneficii în ceea ce privește adaptarea la acestea. În România, unde pădurile acoperă aproximativ 27% din suprafața țării, gospodărirea durabilă a fondului forestier poate conduce la rezultate imediate în sensul diminuării efectelor schimbărilor climatice. Deși potențialul este concentrat în principal pe sustenabilitatea producției de lemn și pe protecția pădurilor, implicit este susținută producția de energie din surse regenerabile (prin producția de biomasă pentru energia termică) și înlocuire de alte materiale și materii prime (energia electrică, materiale de construcții).

Principalele obiective strategice pentru reducerea impactului schimbărilor climatice prin intermediul sectorului forestier sunt prezentate în continuare

Obiective strategice –Reducerea impactului schimbărilor climatice
1) Gestionarea pădurilor existente pentru stocarea carbonului în contextul unei administrări forestiere durabile
Pădurile sunt importante pentru absorbția CO ₂ din atmosferă iar silvicultura în reducerea emisiilor de gaze cu efect de seră, atenuând astfel efectele schimbărilor climatice. Cantitatea anuală de CO ₂ sechestrată de pădurile gospodărite ale României se cifrează la aproximativ 20 mil tCO ₂ . Pădurile ar putea contribui la atenuarea schimbărilor climatice prin: a) arboretele regenerate natural ce asigură o întrerupere foarte scurtă a acoperirii solului și pierdere redusă de creștere; b) controlul dăunătorilor și altor factori biotici și abiotici, și mai ales a incendiilor de pădure; c) prevenirea degradării pădurilor d) creșterea accesibilității fondului forestier pentru a facilita administrarea și valorificarea durabilă a resurselor forestiere. Un potențial semnificativ și eficient din punct de vedere al costurilor, de reducere a emisiilor provine din crearea de produse forestiere de lungă durată și înlocuirea unor produse în diverse sectoare de activitate (având în vedere ciclul de viață al produselor în alte sectoare de activitate).
2) Extinderea suprafețelor împădurite
Extinderea suprafețelor împădurite conduce la creșterea gradului de sechestrare a carbonului în rezervoare ecosistemice, în special la începutul vârstei mijlocii a creșterii arboretelor. Împădurirea terenurilor agricole degradate și agricole neeficiente economic, ca și realizarea de perdele forestiere pe terenurile agricole reprezintă acțiuni de însemnătate aparte pentru România, din multiple perspective, inclusiv în ce privește reducerea emisiilor. De asemenea, împădurirea ar putea prezenta beneficii complementare, oferind inclusiv alte servicii esențiale de mediu cum ar fi reducerea eroziunii solului, reducerea impactului inundațiilor și reducerea temperaturii la nivelul solului, benefice pentru alte sectoare ale economiei naționale.
3) Încurajarea gospodăririi durabile a pădurilor aflate în proprietate privată

RAPORT DE MEDIU
pentru amenajamentul silvic U.P. I FĂGĂRAȘ

Pentru a consolida managementul durabil al pădurilor cu funcții de producție aflate în proprietate privată, guvernul are următoarele obiective:

- (i) furnizarea de îndrumare pentru managementul durabil al pădurilor, mai degrabă decât norme legale și tehnice prescriptive
- (ii) simplificarea cerințelor privind administrarea pădurilor,
- (iii) furnizarea de sprijin tehnic pentru introducerea de tehnologii inovatoare în domeniul gestionării pădurilor, al recoltării de masă lemnoasă și al adăugării de valoare pe lanțul de procesare al lemnului,
- (iv) furnizarea de stimulente și oportunități micilor proprietari de păduri pentru a-i încuraja să se asocieze, beneficiind astfel de facilitățile economiei de scară, și
- (v) îmbunătățirea și extinderea accesibilității fondului forestier.

Accesul rutier bine planificat și întreținerea căilor de acces rutier pot avea o contribuție pozitivă la reducerea impactului schimbărilor climatice, deoarece permite atât aplicarea adecvată a măsurilor tehnice prevăzute în planurile de management al pădurilor, cât și monitorizarea continuă a stării de sănătate a pădurilor, contribuind și la diminuarea emisiilor prin prevenirea și stingerea incendiilor și a infestărilor cu dăunători.

4) Oportunități pentru gestionarea stocului de carbon în pădurile din zonele protejate

Pădurile joacă un rol important în consolidarea adaptării societății la schimbările climatice, deoarece asigură servicii ecosistemice vitale, cum ar fi producția de masă lemnoasă, produsele forestiere nelemnoase și regularizarea hidrologică a bazinelor hidrografice, ale cărei valori sunt de obicei subestimate. Menținerea pădurilor cu funcții de protecție care promovează utilizarea durabilă a resurselor poate amplifica capacitatea de adaptare a pădurilor, ajutând și la conservarea biodiversității, și reducerea simultană a emisiilor de gaze cu efect de seră.

Schimbările climatice au și vor avea efecte semnificative asupra pădurilor din România, atât pe termen mediu (decade), cât și pe termen lung (secole). Pe termen mediu, se poate aștepta ca productivitatea pădurilor să scadă într-o anumită măsură, dar cele mai mari amenințări vin din frecvența crescută a evenimentelor devastatoare, cum ar fi incendiile sau infestările cauzate de diverși agenți patogeni (incidența incendiilor de pădure în condițiile climatice actuale este scăzută în România, exceptând sudul și sud-vestul țării). Creșterea temperaturii și perioadele lungi de secetă pot determina o creștere a frecvenței și intensității incendiilor de pădure, pot limita dezvoltarea puieților și pot cauza modificări ale comportamentului insectelor și ale altor factori dăunători. În sudul și sud-vestul României, fenomenele de deșertificare determină deja apariția de condiții neadecvate pentru dezvoltarea vegetației forestiere. Mai mult, schimbările climatice au dus la modificarea structurii pădurilor (în special în zonele de deal) și la migrația pădurii din zonele de stepă forestieră în zone de câmpie. Infestările cu dăunători reprezintă o grijă semnificativă a sectorului forestier. Incendiile de pădure au legătură strânsă cu aceste infestări – pădurile infestate cu arbori uscați sunt mult mai susceptibile de incendii de păduri, iar segmentele de pădure afectate de incendiu sunt mult mai predispuse la infestarea cu dăunători. Dăunătorii afectează și sănătatea generală a pădurilor, degradându-le împreună cu creșterea emisiile de CO₂.

Având în vedere aceste îngrijorări, îmbunătățirea capacității de adaptare a pădurilor la schimbările climatice este o chestiune de securitate națională.

Operațiunile precum exploatarea sau răriturile, pot crește, de asemenea, rezistența pădurilor. Aceste măsuri pot fi implementate ca parte din managementul forestier durabil.

RAPORT DE MEDIU
pentru amenajamentul silvic U.P. I FĂGĂRAȘ

Principalele obiective strategice pentru adaptarea sectorului forestier la schimbările climatice sunt prezentate în continuare

Obiective strategice – Adaptarea la schimbările climatice	
1) Îmbunătățirea gospodăririi pădurilor pentru ameliorarea capacității de adaptare a acestora la schimbările climatice	În fața schimbărilor climatice, cei care administrează pădurile trebuie să aleagă abordările de management adecvate pentru a menține și a spori rezistența pădurilor în fața schimbărilor climatice, în vederea păstrării și creșterii fluxului de „servicii ecosistemice” provenite de la păduri. Reducerea vulnerabilității ecosistemelor forestiere implică reducerea expunerii pădurilor la schimbările climatice și reducerea sensibilității acestora în fața schimbărilor climatice.
2) Adaptarea practicilor de regenerare a pădurilor la necesitățile impuse de schimbările climatice	Așteptata translație a ecozonelor diferitelor specii ca urmare a modificării condițiilor climatice are implicații asupra oricăror eforturi viitoare care implică regenerarea pădurilor, atât regenerarea naturală, cât și împădurirea artificială. Studii recente (Trombik et al, 2013) au constatat că schimbările anticipate la nivelul temperaturilor și precipitațiilor din Munții Carpați ar duce la pierderea „vigorii competitive” a unor specii, precum fagul de pe versanții externi ai Carpaților Orientali, care se află în interiorul granițelor României. Este, de asemenea, de așteptat ca schimbările climatice să ducă la migrarea speciilor către zone mai favorabile din punctul de vedere a precipitațiilor și al temperaturii. Nevoile de adaptare constatate în ceea ce privește viitoarea regenerare a pădurilor trebuie susținute prin creșterea capacității de cercetare asupra impactului pe care îl au schimbările climatice asupra pădurilor.
3) Minimizarea riscului schimbărilor climatice pentru pădure și prin intermediul pădurilor	Principalele riscuri identificate pentru păduri sunt secetele severe, creșterea numărului de dăunători forestieri și creșterea numărului de incendii. În același timp, pădurile sunt importante și la nivelul strategiilor ecosistemice de adaptare pentru alte sectoare precum agricultura, gospodărirea apelor, managementul dezastrelor (alunecări de teren, inundații).

Exploatarea masei lemnoase poate avea consecințe asupra microclimatului local, prin dezgolirea suprafeței de vegetație forestieră (prin taieri rase) putând duce la variații de temperatura și zonele afectate și la modificări în cadrul evapotranspirației.

Din datele prezentate în **I Făgăraș**, județul Brașov se observă că sunt propuse taieri rase pe 1.2ha- (0.5%) în ua 2D. Acesta este un arboret artificial de pin negru, cu vârsta de 105 de ani și consistență 0,8.

Acest fapt se explică prin existența unor suprafețe ocupate cu arborete care reclamă aplicarea tratamentului tăierilor rase.

Astfel se poate concluziona că impactul negativ asupra microclimatului local este unul semnificativ dar prin împădurirea suprafeței (1.2ha) microclimatul se va reface într-un termen relativ scurt.

7. POSIBILELE EFECTE SEMNIFICATIVE ASUPRA MEDIULUI, INCLUSIV ASUPRA SĂNĂTĂȚII, ÎN CONTEXT TRANSFRONTIERĂ

Având în vedere localizarea amplasamentului amenajamentului silvic, acesta nu va avea niciun efect semnificativ asupra mediului altui stat.

RAPORT DE MEDIU
pentru amenajamentul silvic U.P. I FĂGĂRAȘ

8. MĂSURILE PROPUSE PENTRU A PREVENI, REDUCE ȘI COMPENSA CÂT DE COMPLET POSIBIL ORICE EFECT ADVERS ASUPRA MEDIULUI LA IMPLEMENTARII PLANULUI

Pentru impacturile identificate, susceptibile să afecteze în mod semnificativ ANPIC, se stabilesc măsuri de prevenire (P), evitare (E) și reducere (R) care sunt incluse în tabelul de mai jos:

Măsură - descriere	Tip măsură (P/E/R)	Specia/ habitatul afectat/ă	Parametru căruia i se adresează măsura	Impactul căreia i se adresează măsura	Perioada de implementare a măsurii	Locația implementării măsurii
- folosirea de utilaje și mijloace auto dotate cu motoare termice care să respecte normele de poluare EURO 3 – EURO 5; - efectuarea la timp a reviziilor și reparațiilor a motoare termice din dotarea utilajelor și a mijloacelor auto; - etapizarea lucrărilor silvice cu distribuirea desfășurării lor pe suprafețe restrânse (10 – 20 ha) de pădure; - folosirea unui număr de utilaje și mijloace auto de transport adecvat fiecărei activități și evitarea supradimensionarea acestora; - evitarea funcționării în gol a motoarelor utilajelor și a mijloacelor auto.	P	Habitatele si speciile regăsite pe suprafața Unității de Producție I Făgăraș	aer	Emisii și zgomote, deșeuri	Data intrării în vigoare a amenajamentului este 01.01.2017, iar durata de aplicabilitate este de 10 ani. Revizuirea amenajamentului se face în anul 2026. Perioada de implementare a măsurii fiind pana la sfarsitul anului 2026.	U.P. I Făgăraș (257,0 ha)
- stabilirea căilor de acces provizorii la o distanță minimă de 1,5 m față de orice curs de apă; - depozitarea resturilor de lemne și frunze rezultate și a rumegușului nu se va face în zone cu potențial de formare de torenți , albiile cursurilor de apă sau în locuri expuse viiturilor; - amplasarea platformelor de colectare în zone accesibile mijloacelor auto pentru încărcare, situate cât mai aproape de drumul județean; - 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, albiile cursurilor de apă sau în locuri expuse viiturilor;	P	Habitatele si speciile regăsite pe suprafața Unității de Producție I Făgăraș	apa	Emisii, scurgeri accidentale și zgomote, deșeuri	Data intrării în vigoare a amenajamentului este 01.01.2017, iar durata de aplicabilitate este de 10 ani. Revizuirea amenajamentului se face în anul 2026. Perioada de implementare a măsurii fiind pana la sfarsitul anului 2026.	U.P. I Făgăraș (257,0 ha)

RAPORT DE MEDIU
pentru amenajamentul silvic U.P. I FĂGĂRAȘ

Măsură - descriere	Tip măsură (P/E/R)	Specia/ habitatul afectat/ă	Parametru căruia i se adresează măsura	Impactul căreia i se adresează măsura	Perioada de implementare a măsurii	Locația implementării măsurii
- 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; - evitarea traversării cursurilor de apă de către utilajele și mijloacele auto care deserveșc activitatea de exploatare.						
- adoptarea unui sistem adecvat (ne-târâit) de transport a masei lemnoase, cel puțin acolo unde solul are compoziție de consistență "moale" în vederea scoaterii acesteia pe locurile de depozitare temporară; - alegerea de trasee ale căilor provizorii de scoatere a masei lemnoase care să fie conduse pe teren pietros sau stâncos și evitarea acelor porțiuni de sol care au portanță redusă; - drumurile destinate circulației autovehiculelor, inclusiv locurile de parcare vor fi selectate să fie în sistem impermeabil; - pierderile accidentale de carburanți și/sau lubrifianți de la utilajele și/sau mijloacele auto care deserveșc activitatea de exploatare forestieră vor fi îndepărtate imediat prin decopertare. Pământul infestat, rezultat în urma decopertării, va fi depozitat temporar pe suprafețe impermeabile de unde va fi transportat în locuri specializate în decontaminare; - spațiile pentru colectarea și stocarea temporară a deșeurilor vor fi realizate în sistem impermeabil; - dotarea utilajelor care deserveșc activitatea de exploatare forestieră (TAF – uri) cu anvelope de lățime mare care să aibă ca efect reducerea presiunii pe sol și implicit reducerea fenomenului de tasare;	P	Habitatele si speciile regăsite pe suprafața Unității de Producție I Făgăraș	solul și subsolul	Emisii, scurgeri accidentale și zgomote, deșeuri	Data intrării în vigoare a amenajamentului este 01.01.2017, iar durata de aplicabilitate este de 10 ani. Revizuirea amenajamentului se face în anul 2026. Perioada de implementare a măsurii fiind până la sfârșitul anului 2026.	U.P. I Făgăraș (257,0 ha)

RAPORT DE MEDIU
pentru amenajamentul silvic U.P. I FĂGĂRAȘ

Măsură - descriere	Tip măsură (P/E/R)	Specia/ habitatul afectat/ă	Parametru căruia i se adresează măsura	Impactul căreia i se adresează măsura	Perioada de implementare a măsurii	Locația implementării măsurii
- refacerea portanței solului (prin nivelarea terenului) pe traseele căilor provizorii de scoatere a masei lemnoase, dacă s-au format șanțuri sau șleauri; - alegerea de trasee ale căilor provizorii de scoatere a masei lemnoase care să parcurgă distanțe cât se poate de scurte; - 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 zonă, etc.).						
- reducerea zgomotului la sursă prin modificări constructive aduse echipamentului tehnic sau adaptarea de dispozitive atenuatoare; - măsuri de izolare a surselor de zgomot; - lucrările de exploatare a pădurilor să se facă doar pe timpul zilei.	P	Habitatele si speciile regăsite pe suprafața Unității de Producție I Făgăraș	zgomot și vibrații	Zgomote și vibrații	Data intrării în vigoare a amenajamentului este 01.01.2017, iar durata de aplicabilitate este de 10 ani. Revizuirea amenajamentului se face în anul 2026. Perioada de implementare a măsurii fiind pana la sfarsitul anului 2026.	U.P. I Făgăraș (257,0 ha)
- împădurirea golurilor pentru completarea consistenței arboretelor; - crearea și menținerea unei structuri diversificate prin executarea de lucrări de conservare; - parcurgerea cu tăieri de igienă, periodic, a arboretelor și executarea de completare a consistenței ori de câte ori aceasta necesitate apare; - asigurarea unei stări fito-sanitare corespunzătoare.	P	Habitatele si speciile regăsite pe suprafața Unității de Producție I Făgăraș	factori destabilizatori	Uscare, înmălășinare și tulpini nesănătoase	Data intrării în vigoare a amenajamentului este 01.01.2017, iar durata de aplicabilitate este de 10 ani. Revizuirea amenajamentului se face în anul 2026. Perioada de implementare a măsurii fiind pana la sfarsitul anului 2026.	U.P. I Făgăraș (257,0 ha)
- depozitarea deșeurilor lemnoase în mod selectiv, pe platforme special amenajate;	P	9170	Suprafata habitatului	Emisii și zgomote, deșeuri	Perioadele consemnate în APV-uri	u.a. programate cu lucrări

RAPORT DE MEDIU
pentru amenajamentul silvic U.P. I FĂGĂRAȘ

Măsură - descriere	Tip măsură (P/E/R)	Special/ habitatul afectat/ă	Parametru căruia i se adresează măsura	Impactul căreia i se adresează măsura	Perioada de implementare a măsurii	Locația implementării măsurii
- respectarea reglementărilor de mediu specifice și, după caz, normele prevăzute pentru deșeurile lemnoase	P		Compoziția stratului ierbos (specii edificatoare)	Pierdere fizică	Perioadele consemnate în APV-uri	u.a. programate cu lucrări
- ținerea evidenței cantităților de deșeuri lemnoase pe categorii, potrivit reglementărilor specifice în vigoare.	P		Volum lemnos mort pe sol sau pe picior	Extragerea excesivă a lemnului mort în cazul tăierilor progresive	Perioadele consemnate în APV-uri	u.a. programate cu lucrări
- depozitarea deșeurilor lemnoase în mod selectiv, pe platforme special amenajate;	P	91Y0	Suprafata habitatului	Emisii și zgomote, deșeuri	Perioadele consemnate în APV-uri	u.a. programate cu lucrări
- respectarea reglementărilor de mediu specifice și, după caz, normele prevăzute pentru deșeurile lemnoase	P		Compoziția stratului ierbos (specii edificatoare)	Pierdere fizică	Perioadele consemnate în APV-uri	u.a. programate cu lucrări
- ținerea evidenței cantităților de deșeuri lemnoase pe categorii, potrivit reglementărilor specifice în vigoare.	P		Volum lemnos mort pe sol sau pe picior	Extragerea excesivă a lemnului mort în cazul tăierilor progresive	Perioadele consemnate în APV-uri	u.a. programate cu lucrări
- depozitarea deșeurilor lemnoase în mod selectiv, pe platforme special amenajate;	P	Alte habitate	Suprafata habitatului	Emisii și zgomote, deșeuri	Perioadele consemnate în APV-uri	u.a. programate cu lucrări
- respectarea reglementărilor de mediu specifice și, după caz, normele prevăzute pentru deșeurile lemnoase	P		Compoziția stratului ierbos (specii edificatoare)	Pierdere fizică	Perioadele consemnate în APV-uri	u.a. programate cu lucrări
- ținerea evidenței cantităților de deșeuri lemnoase pe categorii, potrivit reglementărilor specifice în vigoare.	P		Volum lemnos mort pe sol sau pe picior	Extragerea excesivă a lemnului mort în cazul tăierilor progresive	Perioadele consemnate în APV-uri	u.a. programate cu lucrări
- păstrarea arborilor cu scorbură ce pot fi utilizate ca locuri de cuibărit/odihnă de către păsările semnalate atât în interiorul cât și în vecinătatea ariei naturale protejate; -Păstrarea unui volum de cel puțin 15 m ³ /ha lemn mort; - Păstrarea a cel puțin 5 arbori de biodiversitate/ ha. Arbori de biodiversitate, clasa de vârstă peste 80 de ani. -adaptarea periodizării operațiunilor silviculturale și de tăiere astfel încât să se evite interferența cu sezonul de reproducere al speciilor, în special cuibăritul de primăvară și perioadele de împerechere ale păsărilor de pădure;	R	Toate speciile de păsări	Suprafața habitat	Pierdere habitat, perturbare activitate specii	Data intrării în vigoare a amenajamentului este 01.01.2017, iar durata de aplicabilitate este de 10 ani. Revizuirea amenajamentului se face în anul 2026. Perioada de implementare a măsurii fiind până la sfârșitul anului 2026.	U.P. I Făgăraș (257,0 ha)

RAPORT DE MEDIU
pentru amenajamentul silvic U.P. I FĂGĂRAȘ

Măsură - descriere	Tip măsură (P/E/R)	Specia/ habitatul afectat/ă	Parametru căruia i se adresează măsura	Impactul căreia i se adresează măsura	Perioada de implementare a măsurii	Locația implementării măsurii
- interzicerea perturbării intenționate în cursul perioadei de reproducere, de creștere, dehibernare și de migrație - etapizarea lucrărilor silvice cu distribuirea desfășurării lor pe suprafețe restrânse (10-20 ha) de pădure; -sunt interzise activități care conduc la deteriorarea, distrugerea și/sau culegereaintenționată a cuiburilor și/sau ouălor din natură - interzicerea aplicării tratamentelor chimice, cu excepția cazurilor dovedite de gradații sau defolieri și doar în cazul ineficienței sau imposibilității aplicării altor tipuri de tratamente (biologice, integrate etc.);						
-este interzisă orice formă de recoltare, capturare, ucidere, distrugere sau vătămare a exemplarelor aflate în mediul lor natural, în oricare dintre stadiile ciclului lor biologic; -stabilirea suprafețelor de zone tampon în jurul cuiburilor, în care în perioada de cuibărit vor fi interzise activitățile legate de silvicultură (inclusive tăieri de conservare, igienizare etc.);	E		Suprafața habitat	Pierdere habitat	Data intrării în vigoare a amenajamentului este 01.01.2017, iar durata de aplicabilitate este de 10 ani. Revizuirea amenajamentului se face în anul 2026. Perioada de implementare a măsurii fiind până la sfârșitul anului 2026.	U.P. I Făgăraș (257,0 ha)
În situația apariției unor calamități naturale, se propun următoarele măsuri: - semnalarea de către personalul silvic de teren prin rapoarte a apariției doborâturilor/ rupturilor de vânt sau de zăpadă și a celorlalți factori destabilizatori; - materializarea pe harta UP-urilor a suprafețelor afectate de doborâturi/rupturi în masa sau dispersate, atacuri de ipidae, pentru estimarea aproximativă a fenomenului; - măsurarea suprafețelor afectate de doborâturi sau rupturi de vânt în masă, atacuri de ipidae pe suprafețe	R	Habitatele si speciile regăsite pe suprafața Unității de Producție I Făgăraș	Mărimea populației	Emisii și zgomote, deșeuri	Data intrării în vigoare a amenajamentului este 01.01.2017, iar durata de aplicabilitate este de 10 ani. Revizuirea amenajamentului se face în anul 2026.	U.P. I Făgăraș (257,0 ha)

RAPORT DE MEDIU
pentru amenajamentul silvic U.P. I FĂGĂRAȘ

Măsură - descriere	Tip măsură (P/E/R)	Specia/ habitatul afectat/ă	Parametru căruia i se adresează măsura	Impactul căreia i se adresează măsura	Perioada de implementare a măsurii	Locația implementării măsurii
mari; Ocolul silvic vă elaborează o documentație, elaborată în baza unei analize în teren realizată împreună cu specialiștii legal abilitați, pe care o vă trimite mai întâi spre avizare Gărzii Forestiere Mureș și autorității de mediu locale, ulterior spre aprobare autorității publice centrale care răspunde de silvicultura; - punerea în valoare a masei lemnoase din suprafețele calamitate, valorificarea urgentă a masei lemnoase prin licitații pe picior, licitații de prestări servicii, vânzare către populație; - curățarea de resturi de exploatare a suprafețelor în care s-au produs doborâturi și rupturi de vânt în masă, atacuri mari de ipidae; - împădurirea suprafețelor afectate de doborâturi și rupturi în masă în termen în cel mult două sezoane de vegetație de la evacuarea masei lemnoase; - măsuri de protecție pe lizierele deschise, perimetrare doborâturilor de vânt și rupturi în masă, constând în amplasarea de curse de tip Cluj, arbori cursa clasici pentru preîntâmpinarea atacurilor de ipidae și combaterea acestora; - pentru volumul recoltat din calamități se vor face precomptările necesare în sensul opririi de la tăiere a unui volum echivalent de produse principale din planul decenal.			Suprafața habitatului	Pierdere fizică		
			Compoziția stratului ierbos (specii edificatoare)	Pierdere fizică		
			Volum lemnos mort pe sol sau pe picior	Extragerea excesivă a lemnului mort		

RAPORT DE MEDIU **pentru amenajamentul silvic U.P. I FĂGĂRAȘ**

În cazul în care, pe parcursul perioadei de valabilitate a amenajamentului, se vor produce **calamități** din cauza unor factori biotici sau abiotici neprevăzuți (doborâturi de vânt, etc) se va proceda conform Ordinului M.A.P. nr. 766 / 2018 (pentru aprobarea Normelor tehnice privind elaborarea amenajamentelor silvice, modificarea prevederilor acestora ... și a Metodologiei privind aprobarea depășirii posibilității / posibilității anuale în vederea recoltării produselor accidentale I), modificând și completat prin Ordinul M.M.A.P. nr. 933 / 2020 și Ordinul M.M.A.P. nr. 1945 / 2021 **fară a fi necesară reluarea procedurii de evaluare de mediu.**

În situația în care volumul produselor principale recoltate și / sau cele autorizate și / sau contractate în anul respectiv, cumulat cu volumul produselor accidentale I, vă fi mai mare decât posibilitatea anuală stabilită pentru S.U.P. A, volumul produselor accidentale I cu care se va depăși posibilitatea anuală se va precompta în anul / anii următori de aplicare a amenajamentului silvic, în funcție de volumul cu care se depășește posibilitatea, prin reținerea de la exploatare a unui volum echivalent provenit din arborete cuprinse în planurile decenale de recoltare a produselor principale. Precomptarea la nivel de arboret se va realiza, de regulă, în ordinea descrescătoare a urgențelor de regenerare, evitându-se pe cât posibil arboretele încadrate în urgența 1 de regenerare; Masa lemnoasă afectată de factori destabilizatori, biotici și / sau abiotici, care se va recolta din arboretele încadrate în subunitățile de gospodărire de tip K și M, pentru care nu se reglementează procesul de producție lemnoasă, nu se va precompta.

Extragerea masei lemnoase de pe cuprinsul unui parchet, corespunzătoare anului de producție, se poate face în perioada cuprinsă între data de începere a anului forestier (1 septembrie anterior începerii anului de producție) și ultima zi a anului de producție în care este prevăzută a se face exploatarea (31 decembrie).

Calendarul efectuării lucrărilor silvice conform normelor tehnice în vigoare

Lucrarea		Epoci de execuție
1. Tăieri de regenerare		
a	Codru cu tăieri rase	01.09 – 31.08
b	Codru cu tăieri succesive	
	tăieri de însămânțare în afara anului de fructificație abundentă sau mijlocie	01.09 – 31.08
	tăieri de însămânțare în anul de fructificație	01.10 – 31.03
	tăieri de dezvoltare și tăieri definitive	01.09. – 15.04
c	Codru cu tăieri progresive	
	quercinee și amestecuri de diferite foioase:	
	tăieri de însămânțare în afara anului de fructificație abundentă sau mijlocie	01.09 – 31.08
	tăieri de însămânțare în anul de fructificație	01.10 – 31.03
	tăieri de lărgire și tăieri de racordare	01.09 – 31.03
	rășinoase și amestecuri de rășinoase cu foioase:	
	tăieri de însămânțare	01.09 – 31.08
	tăieri de lărgire și tăieri de racordare	01.09 – 15.04
	codru cu tăieri de transformare grădinarit:	
	în arborete cu semințis sub 25% din suprafață	01.09 – 31.08
	în arborete cu semințis peste 25% din suprafață	15.09 – 15.04
2. Tăieri de îngrijire		
a	curățiri la rășinoase	01.09 – 1.05 15.06 – 31.08
b	curățiri la foioase	01.09 – 31.08
c	rărituri la gorunete, stejărete, șleauri	01.09 – 31.08
3. Tăieri de produse accidentale și tăieri de igienă		
a	în arboretele fără regenerare	în tot cursul anului
b	când se urmărește regenerarea parțială din lăstari sau semințisul existent (sau când urmează a fi făcute semănături direct sub masiv)	15.09-31.03

RAPORT DE MEDIU **pentru amenajamentul silvic U.P. I FĂGĂRAȘ**

Pentru speciile de plante și animale sălbatice terestre, acvatice și subterane, cu excepția speciilor de păsări, inclusiv cele prevăzute în anexele nr. 4 A (specii de interes comunitar) și 4 B (specii de interes național) din OUG 57/2007, precum și speciile incluse în lista roșie națională și care trăiesc atât în ariile naturale protejate, cât și în afara lor, sunt interzise:

- orice formă de recoltare, capturare, ucidere, distrugere sau vătămare a exemplarelor aflate în mediul lor natural, în oricare dintre stadiile ciclului lor biologic;
- perturbarea intenționată în cursul perioadei de reproducere, de creștere, de hibernare și de migrație;
- deteriorarea, distrugerea și/sau culegerea intenționată a cuiburilor și/sau ouălor din natură;
- deteriorarea și/sau distrugerea locurilor de reproducere ori de odihnă;
- depozitarea necontrolată a deșeurilor menajere și din activitățile specifice. Se va amenaja un loc special pentru depozitarea deșeurilor și se va asigura transportul acestora, cât mai repede pentru a nu constitui un pericol pentru fauna din zonă.

8.1. Măsurile din "Planul de management al ariilor naturale protejate ROSPA0099 Podișul Hârtibaciului, ROSCI0227 Sighișoara-Târnava Mare, ROSCI0144 Pădurea de gorun și stejar de pe Dealul Purcăretului, ROSCI0143 Pădurea de gorun și stejar de la Dosul Fânațului, ROSCI0132 Oltul Mijlociu-Cibin-Hârtibaciu, ROSCI0303 Hârtibaciu Sud-Est, ROSCI0304 Hârtibaciu Sud-Vest, Rezervația Naturală "Stejarii seculari de la Breite municipiul Sighișoara", Rezervația "Canionul Mihăileni", "Rezervația de stejar pufos" - sat Criș" aprobat prin O.M. nr. 1166/27.06.2016 și publicat în Monitorul Oficial, Partea I nr. 781 din 05 octombrie 2016.

Ca gestionarul fondului forestier, Ocolul Silvic respectă obligația și responsabilitatea adaptării managementului pădurilor și al resurselor naturale la obiectivele ariile protejate, conform prevederilor OUG 57/2011 cu modificările și completările ulterioare, articolul 21 alineatul 4.

Amenajamentul Silvic va respecta principalul obiectiv al ariilor protejate: asigurarea condițiilor necesare pentru conservarea biodiversității. Acțiunile de management vor fi orientate spre menținerea sau după caz refacerea stării favorabile de conservare a habitatelor de interes comunitar, care să asigure condițiile necesare asigurării stării favorabile de conservare a speciilor de interes comunitar.

În arboretele care sunt cuprinse în amenajamentul silvic, se vor respecta următoarele măsuri de reducere a impactului lucrărilor silvice asupra speciilor și habitatelor de interes comunitar:

Măsuri pentru reducerea presiunilor exercitate de factori destabilizatori

- promovarea semințișului natural arboretelor de molid;
- efectuarea regulată a lucrărilor de protecția pădurilor, prin instalarea curselor feromonale pentru captarea gândacilor de scoarță și a fluturii *Lymantria monacha*, cel mai de temut dăunător a arboretelor de molid;
- executarea la timp a lucrărilor de îngrijire, în special a curățirilor în arboretele tinere, cu scopul de a mari rezistența arboretelor împotriva vântului;
- promovarea/păstrarea în arboretele de molid a unor specii de foioase, cum este scorușul (de altfel fără valoare economică, dar adaptată condițiilor de vegetație din etajul montan al rășinoaselor), cu un efect ameliorativ pozitiv în ceea ce privește solul și stabilitatea arboretelor la acțiunea vântului;
- executarea la timp a lucrărilor de îngrijire și de conducere;
- valorificarea la maximum a posibilității de regenerare naturală din sămânță a fagului;
- conducerea arboretelor numai în regim de codru;
- executarea la timp a lucrărilor de îngrijire și de conducere, iar în arboretele în care nu s-a intervenit de mult timp, intervențiile vor avea intensitate mai redusă, dar vor fi mai frecvente;

RAPORT DE MEDIU **pentru amenajamentul silvic U.P. I FĂGĂRAȘ**

- evitarea la maximum a rănirii arborilor nemarcați, cu ocazia lucrărilor de exploatare a masei lemnoase;
- folosirea, în cazul regenerărilor artificiale (completarea regenerărilor naturale) numai a puieților produși din material seminologic de proveniență locală și corespunzătoare tipului natural fundamental de pădure;
- stoparea totală a tăierilor în delict;
- interzicerea pășunatului în pădure și reducerea la minim și numai în zone bine determinate, vizibil delimitate și numai în cazuri extreme, a trecerii animalelor prin pădure;
- executarea la timp a măsurilor de identificare și prognoza a principalelor insecte dăunătoare (Lymantria m. etc.) și a agenților fitopatogeni, combaterea lor promptă (pe cât posibil pe cale biologică sau integrată) în caz de necesitate și executarea tuturor măsurilor fitosanitare necesare pentru prevenirea înmulțirii lor în masă și a proliferării agenților fitopatogeni;
- evitarea colectării concentrate și pe o durată lungă a arborilor prin târâre, pe linia de cea mai mare panta, pe terenurile cu înclinare mare, evitarea menținerii fără vegetație forestieră pentru o perioadă îndelungată, a terenurilor înclinate, intervenție operativă în cazul apariției unor semne de torențialitate;
- în toate cazurile în care configurația terenului permite acest lucru, apropiatul lemnului prin semitârâre cu tractoare, se va înlocui cu apropiatul lemnului cu instalații pasagere ușoare (funiculare), reducând considerabil impactul asupra solului, manifestat prin realizarea mecanizată a drumurilor de scoatere în pădure.

Măsuri de reducere a impactului asupra biodiversității

Conservarea și ameliorarea biodiversității la cele patru niveluri ale acesteia (intraspecifică, interspecifică, ecosistemică și al peisajelor) este una din legăturile care stau la baza întocmirii proiectului de amenajarea pădurilor.

Principala lucrare silvotehnică reglementată de amenajamentul silvic care ar putea duce la o diminuare sau pierdere a biodiversității o reprezintă extragerea integrală a arborilor ajunși la o vârstă înaintată, vârstă care nu mai permite exercitarea rolului de protecție decâtre aceștia, ca urmare a aplicării tratamentelor silviculturale.

Acesta este motivul pentru care arboretele, ajunse la vârsta exploatabilității, din cadrul **U.P. I Fagaras** vor fi parcurse într-o proporție mare cu tratamentul tăierilor progresive. Acest tratament răspunde din punct de vedere al biodiversității genetice actualelor și viitoarelor cerințe, de asemenea posedă aptitudini pentru conservarea și ameliorarea structurii pe specii a arboretelor (diversitate ecosistemică). Calitatea deosebită a acestui tratament rezidă din faptul că ideea regenerării în ochiuri este preluată din procesul de regenerare a pădurii naturale.

De asemenea, pentru păstrarea biodiversității se vor respecta următoarele:

- păstrarea a minim 5 arbori morți (pe picior și la sol) în toate unitățile amenajistice cu ocazia efectuării tăierilor de regenerare și a lucrărilor de îngrijire și conducere;
- menținerea luminiișurilor, poienilor și terenurilor pentru hrana faunei sălbatice în vederea conservării biodiversității păturii ierbacee, respectiv păstrarea unei suprafețe mozaicate;
- nu se va extrage subarboretul cu prilejul efectuării intervențiilor silvotehnice (cu excepția situațiilor în care se afectează mersul regenerării în arboretele curpinse în planul decenal de recoltare a produselor principale);
- evitarea amplasării rampelor în vecinătatea malurilor și interzicerea depozitării rumegușului de-a lungul apelor;
- evitarea transportul materialului lemnos peste cursul de apă;
- menținerea unui amestec bogat de specii la nivelul fiecărui arboret prin promovarea tuturor speciilor adaptate condițiilor staționale locale, potrivit tipului natural fundamental de pădure, în proporții corespunzătoare ecologic și economic ce păstrează, din punct de vedere al bogăției de specii, caracterul natural al ecosistemelor; arboretele exploatabile vor fi parcurse cu tăieri de produse principale specificate în planurile decenale cu respectarea perioadei de liniște din timpul cuibăritului;
- lucrările silvotehnice efectuate în perioada de cuibărit se vor realiza numai cu respectarea unei zone tampon în jurul acestora în care activitățile umane sunt interzise, în funcție de biologia fiecărei specii, 150 - 1000 m;

RAPORT DE MEDIU

pentru amenajamentul silvic U.P. I FĂGĂRAȘ

- interzicerea recoltării arborilor dacă există instalate în aceștia cuiburi de păsări;
- menținerea luminișurilor, poienilor și terenurilor pentru hrana faunei sălbatice în vederea conservării biodiversității păturii ierboase și păstrarea unei suprafețe mozaicate;

În ceea ce privește diminuarea efectivelor populațiilor de mamifere, reptile, amfibieni, pești de interes comunitar s-a constatat că nu există un impact negativ semnificativ, suprafața ariilor naturale protejate de interes comunitar fiind suficient de mare pentru a asigura menținerea pe termen lung a tuturor speciilor.

Măsuri de reducere a impactului produs de zgomot și vibrații

Zgomotul și vibrațiile sunt generate de funcționarea motoarelor sculelor (drujbelor), utilajelor și a mijloacelor auto. Datorită numărului redus al acestora, soluțiilor constructive și al nivelului tehnic superior de dotare, cantitatea și nivelul zgomotului și al vibrațiilor se vor situa în limite acceptabile. Totodată mediul în care acestea se produc (pădure cu multă vegetație) va contribui direct la atenuarea lor și la reducerea distanței de propagare.

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

Cele mai afectate de zgomotul produs de utilaje sunt păsările mai ales în perioada de împerechere și cuibărit. Trebuie precizat faptul că tăierile progresive (tăierile de punere în lumină și racordare) au restricția (prin lege) de a se executa doar în afara sezonului de vegetație evitându-se în acest fel perioadele de împerechere și cuibărit a păsărilor. În cazul tăierilor progresive de însămânțare, ce nu au restricția menționată se recomandă evitarea tăierilor în perioada de împerechere și cuibărit atunci când speciile de păsări sunt vulnerabile.

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

Măsuri de diminuare a impactului asupra factorului de mediu apă

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

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

RAPORT DE MEDIU **pentru amenajamentul silvic U.P. I FĂGĂRAȘ**

Măsuri de diminuare a impactului asupra solului

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

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

Măsuri de diminuare a impactului asupra aerului

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

- folosirea de utilaje și mijloace auto dotate cu motoare termice care să respecte normele de poluare EURO 3 – EURO 5;
- efectuarea la timp a reviziilor și reparațiilor a motoare termice din dotarea utilajelor și a mijloacelor auto;
- etapizarea lucrărilor silvice cu distribuirea desfășurării lor pe suprafețe restrânse (1 – 2 ha) de pădure;
- folosirea unui număr de utilaje și mijloace auto de transport adecvat fiecărei activități și evitarea supradimensionării acestora;
- evitarea funcționării în gol a motoarelor utilajelor și a mijloacelor auto;
- este interzisă utilizarea chimice neagreate de organisme comunității europene de combatere a dăunătorilor pădurii, precum și evitarea folosirii acestora în perioada de cuibărită păsărilor și creșterea puilor;

Măsuri de diminuare a impactului asupra factorului de mediu sănătatea umană

Amenajamentul silvic nu stabilește procesul tehnologic al exploatarei masei lemnoase prevăzută a se recolta în următorii 10 ani. Activitățile de exploatare a masei lemnoase – organizarea de șantier, utilajele folosite, numărul de oameni implicați, etc. – fiind în atribuția firmelor de exploatare atestate pentru acest tip de activități corespunzător legislației în vigoare. Amenajamentul silvic nu impune și nu prevede lucrători în pădure, care să necesite organizare de șantier.

Măsuri de diminuare a impactului asupra factorului social – economic (populația)

RAPORT DE MEDIU **pentru amenajamentul silvic U.P. I FĂGĂRAȘ**

În ceea ce privește factorul social – economică măsurile vor avea drept scop dezvoltarea capacității administrației locale de a planifica și a utiliza adecvat terenurile din zonă afectată de implementarea planului.

Măsuri de diminuare a impactului asupra mediului produs de zgomot și vibrații

Zgomotul și vibrațiile sunt generate de funcționarea motoarelor, sculelor (drujbelor), utilajelor și a mijloacelor auto. Datorită numărului redus al acestora, soluțiilor constructive și al nivelului tehnic superior de dotare cantitatea și nivelul zgomotului și al vibrațiilor se vor situa în limite acceptabile. Totodată mediul în care acestea se produc (pădure cu multă vegetație) va contribui direct la atenuarea lor și la reducerea distanței de propagare. Ca măsură de diminuare a impactului asupra mediului se propune limitarea vitezei de deplasare a autovehiculelor implicate în transportul tehnologic.

Măsuri de diminuare a impactului asupra peisajului

Nu este cazul, prin implementarea planurilor nu vor rezulta modificări fizice ale amplasamentului. Amenajamentul silvic menține sau reface starea de conservare favorabilă a habitatelor naturale, prin gospodărirea durabilă a pădurilor, astfel spus va avea un impact cumulativ neutru asupra peisajului.

Pentru respectarea prevederilor Ghidului – Natura 2000 și pădurile, ghid de interpretare apărut sub emblema Comisiei Europene – care conține liniile directoare ale gospodării 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) - amenajamentul 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 ciocănituri, pasări 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 pasări 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 interferență cu sezonul de reproducere al 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 periclitate, a căror prezență a fost confirmată;
- rotația ciclică a zonelor cu grade diferite de intervenție în timp și în spațiu;
- menținerea luminisurilor, 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 chilibrate 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

RAPORT DE MEDIU **pentru amenajamentul silvic U.P. I FĂGĂRAȘ**

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. O atenție deosebită se va acorda arboretelor acedofile de *Picea abies* din regiunea montană, cod 9410, supuse tratamentelor de regenerare și a celor instalate artificial în afara arealului natural al molidului – cod 91V0 -, în care molidul va fi înlocuit treptat cu fag;

- 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 prognoza 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, administratorul fondului forestier cuprins în amenajamentul în cauza, 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.

8.2. Procedura de urmat în cazul unor calamități naturale viitoare

În cazul în care, pe parcursul perioadei de valabilitate a amenajamentului, se vor produce calamități din cauza unor factori biotici sau abiotici neprevăzuți (doborâturi de vânt, etc) se va proceda conform Ordinului M.A.P. nr. 766 / 2018 (pentru aprobarea Normelor tehnice privind elaborarea amenajamentelor silvice, modificarea prevederilor acestora ... și a Metodologiei privind aprobarea depășirii posibilității / posibilității anuale în vederea recoltării produselor accidentale I), modificând și completat prin Ordinul M.M.A.P. nr. 933 / 2020 și Ordinul M.M.A.P. nr. 1945 / 2021 fără a fi necesară reluarea procedurii de evaluare de mediu.

Amenajamentul cuprinde, ținând cont de vulnerabilitatea arboretelor, la acțiunea vântului și zăpezii sau a altor factori dăunători, măsuri privind:

- protecția împotriva doborâturilor și rupturilor produse de vânt și zăpadă;
- protecția împotriva incendiilor; - protecția împotriva poluării industriale; - protecția împotriva bolilor și dăunătorilor; - măsuri de gospodărire a arboretelor cu uscare anormală; În situația apariției unor calamități naturale, se propun următoarele măsuri: - semnalarea de către personalul silvic de teren prin rapoarte a apariției doborâturilor/ rupturilor de vânt sau de zăpadă și a celorlalți factori destabilizatori;

- materializarea pe harta UP-urilor a suprafețelor afectate de doborâturi/rupturi în masa sau dispersate, atacuri de ipidae, pentru estimarea aproximativă a fenomenului;

- măsurarea suprafețelor afectate de doborâturi sau rupturi de vânt în masă, atacuri de ipidae pe suprafețe mari; Ocolul silvic va elabora o documentație, elaborată în baza unei analize în teren realizată împreună cu specialiștii legal abilitați, pe care o va trimite mai întâi spre avizare Gărzii Forestiere Mureș și autorității de mediu locale, ulterior spre aprobare autorității publice centrale care răspunde de silvicultura;

- punerea în valoare a masei lemnoase din suprafețele calamitate, valorificarea urgentă a masei lemnoase prin licitații pe picior, licitații de prestări servicii, vânzare către populație;

- curățarea de resturi de exploatare a suprafețelor în care s-au produs doborâturi și rupturi de vânt în masă, atacuri mari de ipidae;

- împădurirea suprafețelor afectate de doborâturi și rupturi în masă în termen în cel mult două sezoane de vegetație de la evacuarea masei lemnoase; - măsuri de protecție pe lizierele deschise,

RAPORT DE MEDIU
pentru amenajamentul silvic U.P. I FĂGĂRAȘ

perimetrale doborâturilor de vânt și rupturi în masă, constând în amplasarea de curse de tip Cluj, arbori cursa clasici pentru preîntâmpinarea atacurilor de ipidae și combaterea acestora;

- pentru volumul recoltat din calamități se vor face precomptările necesare în sensul opririi de la taiere a unui volum echivalent de produse principale din planul decenal.

În situația în care volumul produselor principale recoltate și / sau cele autorizate și / sau contractate în anul respectiv, cumulat cu volumul produselor accidentale I, vă fi mai mare decât posibilitatea anuală stabilită pentru S.U.P. A, volumul produselor accidentale I cu care se va depăși posibilitatea anuală se va precompta în anul / anii următori de aplicare a amenajamentului silvic, în funcție de volumul cu care se depășește posibilitatea, prin reținerea de la exploatare a unui volum echivalent provenit din arborete cuprinse în planurile decenale de recoltare a produselor principale.

Precomptarea la nivel de arboret se va realiza, de regulă, în ordinea descrescătoare a urgențelor de regenerare, evitându-se pe cât posibil arboretele încadrate în urgența 1 de regenerare;

Masa lemnoasă afectată de factori destabilizatori, biotici și / sau abiotici, care se va recolta din arboretele încadrate în subunitățile de gospodărire de tip K și M, pentru care nu se reglementează procesul de producție lemnoasă, nu se va precompta.

RAPORT DE MEDIU
pentru amenajamentul silvic U.P. I FĂGĂRAȘ

9. EXPUNEREA MOTIVELOR CARE AU CONDUS LA SELECTAREA VARIANTELOR ALESE ȘI O
DESCRIERE A MODULUI ÎN CARE S-A EFECTUAT EVALUAREA

PENTRU AMENAJMENTELE SILVICE ÎNTOCMITE PENTRU FONDUL FORESTIER NU EXISTĂ SOLUȚII ALTERNATIVE DEOARECE ACESPEA SE ÎNTOCMESC ÎN BAZA UNOR NORME TEHNICE ALE CĂROR PREVEDERI NU POT FI ALTERNATE.

Fondul forestier amenajat în cadrul U.P. I Făgăraș este integral inclus în perimetrul rețelei ecologice europene Natura 2000, respectiv în aria de protecție avifaunistică ROSPA0099 Podișul Hârtibaciului.

Situl Natura 2000 ROSPA0099 Podișul Hârtibaciului beneficiază în prezent de de "Planul de management al ariilor naturale protejate ROSPA0099 Podișul Hârtibaciului, ROSCI0227 Sighișoara-Târnava Mare, ROSCI0144 Pădurea de gorun și stejar de pe Dealul Purcărețului, ROSCI0143 Pădurea de gorun și stejar de la Dosul Fânațului, ROSCI0132 Oltul Mijlociu-Cibin-Hârtibaciu, ROSCI0303 Hârtibaciu Sud-Est, ROSCI0304 Hârtibaciu Sud-Vest, Rezervația Naturală "Stejarii secolari de la Breite municipiul Sighișoara", Rezervația "Canionul Mihăileni", "Rezervația de stejar pufos" - sat Criș" aprobat prin O.M. nr. 1166/27.06.2016 și publicat în Monitorul Oficial, Partea I nr. 781 din 05 octombrie 2016.

În raport cu principalele funcții pe care le îndeplinesc, pădurile din unitatea de producție U.P. I Făgăraș, incluse aproape integral în interiorul rețelei ecologice Natura 2000, au fost încadrate în totalitate în grupa I funcțională - "Păduri cu funcții speciale de protecție".

Amenajamentul fondului forestier din cadrul U.P. I Făgăraș a fost elaborat în cursul anului 2017, înaintea aprobării Ordinului ministrului apelor și pădurilor nr. 763/2018 pentru aprobarea Normelor tehnice privind elaborarea amenajamentelor silvice, modificarea prevederilor acestora și schimbarea categoriei de folosință a terenurilor din fondul forestier și a Metodologiei privind aprobarea depășirii posibilității/posibilității anuale în vederea recoltării produselor accidentale I. În acest sens se constată că la data amenajării fondului forestier din cadrul U.P. I Făgăraș nu erau legiferate categoriile funcționale 1.5.R - Arboretele din păduri/ecosisteme de pădure cu valoare protectivă pentru habitatele de interes comunitar și specii de interes deosebit incluse în arii speciale de conservare/situri de importanță comunitară în scopul conservării habitatelor (din rețeaua ecologică Natura 2000) (tipul IV funcțional – TIV) și 1.5Q - Arboretele din păduri/ecosisteme de pădure cu valoare protectivă pentru specii de interes deosebit incluse în arii de protecție specială avifaunistică, în scopul conservării speciilor de pasări (din rețeaua ecologică Natura 2000 - SPA).

Lucrările silvice prevăzute de către amenajamentul fondului forestier cuprins în U.P. I Făgăraș respectă prevederile Codului silvic și a Normelor tehnice silvice, acestea fiind corespunzătoare caracteristicilor arboretelor și a încadrării funcționale.

De asemenea, din analiza amenajamentului silvic al U.P. I Făgăraș se constată că au fost respectate prevederile Ordinului ministrului mediului și pădurilor nr. 3.397/2012 privind stabilirea criteriilor și indicatorilor de identificare a pădurilor virgine și cvasivirgine în România, nefiind însă identificate arborete care să îndeplinească condițiile pentru a fi catalogate ca și păduri virgine sau cvasivirgine.

Ca și concluzie generală, implementarea unui management silvic eficient, cu accent pe menținerea tipului fundamental de pădure și stabilirea unui ciclu de producție de 110 de ani pentru arboretele incluse în S.U.P. A.

Se constată că 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.

De asemenea, se constată că la planificarea lucrărilor silvice s-a avut în vedere pe cât posibil diversificarea structurii arboretelor și promovarea genotipurilor și ecotipurilor valoroase prin regenerarea naturală a pădurii, respectiv menținerea unei acoperiri permanente a solului cu specii de arbori în diferite stadii de vegetație.

Având în vedere aspectele menționate mai sus, se constată că asigurarea managementului conservativ a fost realizată încă de la faza de elaborare a amenajamentului silvic, în acord cu normele de amenajare a fondului forestier aflate în vigoare.

Analiza impactului aplicării amenajamentului silvic asupra factorilor de mediu indică faptul că niciunul dintre acești factori nu vor fi afectați în mod semnificativ. Pentru diminuarea impactului aplicării planului

RAPORT DE MEDIU
pentru amenajamentul silvic U.P. I FĂGĂRAȘ

asupra factorilor de mediu au fost formulate în prezentul raport de mediu seturi de măsuri specifice, adecvate și care pot conduce la o reducere substanțială a potențialului impact.

Practic trebuie recunoscut faptul că existența habitatelor forestiere naturale, supuse relativ recent conservării în cadrul siturilor Natura 2000, se datorează în cea mai mare parte managementului silvic aplicat până în prezent.

În concluzie, recomandăm punerea în aplicare a amenajamentului silvic al U.P. I Făgăraș în forma propusă de către elaborator, cu mențiunea de a se ține seama de recomandările (măsurile de diminuare a impactului) din prezentul raport de mediu.

RAPORT DE MEDIU
pentru amenajamentul silvic U.P. I FĂGĂRAȘ

10. DESCRIEREA MĂSURILOR AVUTE ÎN VEDERE PENTRU MONITORIZAREA EFECTELOR SEMNIFICATIVE ALE IMPLEMENTARII PLANULUI

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 Brașov.

Monitorizarea Amenajamentului fondului forestier proprietate publică și privată aparținând Municipiului Făgăraș se va realiza conform următorului program de monitorizare (Tabelul 10.1.)

Monitorizarea va avea ca scop:

- urmărirea modului în care sunt respectate prevederilor amenajamentului silvic;
- urmărirea modului în care sunt respectate recomandările prezentei evaluări de mediu;
- urmărirea modului în care sunt puse în practică prevederilor amenajamentului silvic corelate cu recomandările prezentei evaluări de mediu;
- urmărirea modului în care sunt respectate prevederilor legislației de mediu cu privire la evitarea poluarilor accidentale și intervenția în astfel de cazuri.

Stabilirea responsabilităților aplicării prevederilor amenajamentului silvic și a punerii în practică a recomandărilor raportului de mediu revine titularului planului, respectiv Municipiul Făgăraș.

În condițiile în care aceasta va contracta cu terți diverse lucrări care se vor executa în cadrul amenajamentului silvic, este direct responsabil de respectarea de către aceștia a prevederilor amenajamentului și a recomandărilor prezentului raport.

ANPIC afectată (COD, nume)	Obiectiv de conservare/ Special/ habitatul afectat/parametru	Forma de impact	Măsura de reducere	Perioada implementării măsurii	Locația măsurii	Indicatori de monitorizare	Unități de măsură	Frecvența monitorizării	Locații de monitorizare	Durata monitorizării	Grad de eficacitate a măsurii	Buget	Responsabil Monitorizare
ROSPA0099	Habitat 9170, 91Y0/ Alte habitate Suprafața habitatului	Emisii și zgomote, deșeuri	- depozitarea deșeurilor lemnoase în mod selectiv, pe platforme special amenajate; - respectarea reglementărilor de mediu specifice și, după caz, normele prevăzute pentru deșeurile lemnoase	Perioadele consemnate în APV-uri	u.a.: 1A, 1B, 1C, 2A, 2B, 2C, 2D, 2E, 2F, 2G, 2H, 2I, 2J, 3, 4A,	Emisii	Norme de poluare	Pe zile, în raport de amplitudinea volumului de lucrări	u.a. programate cu lucrări	Pe întreaga perioadă de valabilitate a APV și până la reprimirea parchetului	Se admit utilaje cu norme de poluare cu eficiența cea mai bună Deșeurile sunt monitorizate Se reduce la	Bugetul alocat monitorizării măsurilor de prevenire, reducere și evitarea impactului va fi negociat de către titular cu entitățile de	Titular-Autoritate contractantă și firma executantă
						Zgomote	dB						
						Deșeuri lemnoase	Mc						
						Alte deșeuri	Tone						
						Poluare accidentală	Litri de deversări						
						Eroziunea solului	Suprafața afectată						

RAPORT DE MEDIU
pentru amenajamentul silvic U.P. I FĂGĂRAȘ

ANPIC afecta tă (COD, nume)	Obiectiv de conservare/ Special/ habitatul afectat/param etru	Forma de impact	Măsura de reducere	Perioada implement ării măsurii	Loca ția măsu rii	Indicatori de monitoriz are	Unități de măsură	Frecvența monitoriz ării	Locații de monitoriz are	Durata monitoriz ării	Grad de eficacitat e a măsurii	Buget	Responsa bil Monitoriz are
			- ținerea evidenței cantităților de deșeuri lemnose pe categorii, potrivit reglementărilor specifice în vigoare.		4B, 5A, 5B, 6A, 6B, 7, 8A, 8B, 8C, 8D, 9A, 9B, 9C, 9D, 9 E, 9F, 10	Prejudicii (arbori și semințiș)	Nr. arbori cu prejudic ii și suprafe țe cu seminți ș afectat				minimum eroziunea solului Se asigură măsuri pentru reducere a prejudiciil or la nivelul celor inevitabile	monitorizar e a biodiversit ății.	
	Habitat 9170, 91Y0/ Alte habitate Compoziția stratului ierbos (specii edificatoare)	Pierdere fizică	- Evitarea deplasărilor inutile			Suprafețe deranjate	ha				Suprafețe minime afectate		
	Habitat 9170, 91Y0/ Alte habitate Volum lemnos mort pe sol sau pe picior	Extragerea excesivă a lemnului mort în cazul tăierilor progresive	- Menținerea de aproximativ 5 arbori/ha uscați în arboretele de până la 80 de ani și de 2-3 arbori/ha uscați în arboretele de peste 80 de ani, inclusiv crengi căzute la pământ			Arbori cu uscare	Nr. de arbori uscați/h a rămași				Se păstrează nr. optim de arbori uscați/ha		

RAPORT DE MEDIU
pentru amenajamentul silvic U.P. I FĂGĂRAȘ

	<i>Aquila pomarina,</i> <i>Ciconia ciconia</i> <i>Ciconia nigra,</i> <i>Ficedula albicollis,</i> <i>Pernis apivorus,</i> <i>Strix uralensis,</i> Proportia si suprafata totala a padurilor mature cu varste de peste 80 de ani	Scaderea numarului de exemplare de arbori cu varste de peste 80 de ani	Mentținerea în arborete a unor exemplare (cel puțin 5 la ha sau 20 mc / ha) din specii rar întâlnite în cadrul ecosistemelor respective, a unor preexistenți de dimensiuni ieșite din comun sau a unor arbori cu particularități evidente sub raportul diversității biologice (cu scorburi, cu forme deosebite etc.). Avand in vedere ca pe termen scurt tinta nu poate fi atinsa, se recomanda ca prin aplicarea taierilor de ingrijire – rarituri alegerea/promovarea arborilor de viitor sa fie in primul rand din randul arborilor din clase superioare de varsta (clasa a V-a si peste) in vederea cresterii ponderii padurilor batrane pana la	Perioadele consemnate în APV-uri	u.a. programe cu lucrări	proportia si suprafata totala a padurilor mature cu varste de peste 80 de ani	procent din suprafata totala a padurilor ha	Pe zile, în raport de amplitudinea volumului de lucrări	u.a. programe cu lucrări	Pe întreaga perioadă de valabilitate a APV și până la reprimirea parchetului	Se asigură valoarea țintă	Bugetul alocat monitorizării măsurilor de prevenire, reducere și evitare a impactului va fi negociat de către titular cu entitățile de monitorizare a biodiversității. Bugetul alocat monitorizării măsurilor de prevenire, reducere și evitare a impactului va fi negociat de către titular cu entitățile de monitorizare a biodiversității. Bugetul alocat monitorizării măsurilor de prevenire,	Titular-Autoritate contractantă și firma executantă
--	--	---	--	---	---------------------------------	--	--	--	---------------------------------	---	----------------------------------	---	--

RAPORT DE MEDIU
pentru amenajamentul silvic U.P. I FĂGĂRAȘ

ANPIC afectată (COD, nume)	Obiectiv de conservare/ Special/ habitatul afectat/parametru	Forma de impact	Măsura de reducere	Perioada implementării măsurii	Locația măsurii	Indicatori de monitorizare	Unități de măsură	Frecvența monitorizării	Locații de monitorizare	Durata monitorizării	Grad de eficacitate a măsurii	Buget	Responsabil Monitorizare
			procentul tel de 40%									reducere și evitare a impactului va fi negociat de către titular cu entitățile de monitorizare a biodiversității.	
	<i>Aquila pomarina, Ciconia nigra,</i> Prezența arborilor maturi / batrani in habitate de padure	Scaderea numarului de arbori maturi / batrani in habitatele de padure	În unitățile amenajistice în care sunt prevăzute tăieri principale să fie menținute arbori maturi cu un număr de 3-10 buc/ha. În general la tăierile principale trebuie menținute cel puțin 5 arbori de biodiversitate vii, care pot fi exemplare cu valoare mai mică din punct de vedere economic, scorburoși. Se vor păstra obligatoriu arborii cu cuiburi de păsări;	Perioadele consemnate în APV-uri	u.a. programe cu lucrări	arborilor maturi / batrani in habitate de padure	Numar / ha	Pe zile, în raport de amplitudinea volumului de lucrări	u.a. programe cu lucrări	Pe întreaga perioadă de valabilitate a APV și până la reprimirea parchetului	Se asigură valoarea țintă		Titular-Autoritate contractantă și firma executantă

RAPORT DE MEDIU
pentru amenajamentul silvic U.P. I FĂGĂRAȘ

ANPIC afecta tă (COD, nume)	Obiectiv de conservare/ Special/ habitatul afectat/param etru	Forma de impact	Măsura de reducere	Perioada implement ării măsurii	Loca ția măsu rii	Indicatori de monitoriz are	Unități de măsură	Frecvența monitoriz ării	Locații de monitoriz are	Durata monitoriz ării	Grad de eficacitat e a măsurii	Buget	Respon sabil Monitoriz are
	<i>Ficedula albicollis</i> , , <i>Picus canus</i> , <i>Strix uralensis</i> , Arbori de biodiversitate	Diminuarea numarului de arbori e biodiversitate	Mentținerea în arborescențe a unor exemplare (cel puțin 5 la ha) din specii rar întâlnite în cadrul ecosistemelor respective, a unor preexistențe de dimensiuni ieșite din comun sau a unor arbori cu particularități evidente sub raportul diversității biologice (cu scorburi, cu forme deosebite etc.)	Perioadele consemnat e în APV- uri	u.a. progra -mate cu lucrări	Arbori de biodiversit ate	numar arbori maturi /ha	Pe zile, în raport de amplitudin ea volumului de lucrări	u.a. progra -mate cu lucrări	Pe întreaga perioadă de valabilitate a APV și până la reprimirea parchetului	Se asigură valoarea țintă		Titular- Autoritate contractantă și firma executantă

RAPORT DE MEDIU
pentru amenajamentul silvic U.P. I FĂGĂRAȘ

ANPIC afecta tă (COD, nume)	Obiectiv de conservare/ Specia/ habitatul afectat/param etru	Forma de impact	Măsura de reducere	Perioada implement ării măsurii	Loca ția măsu rii	Indicatori de monitoriz are	Unități de măsură	Frecvența monitoriz ării	Locații de monitoriz are	Durata monitoriz ării	Grad de eficacitat e a măsurii	Buget	Respon sabil Monitoriz are
	<i>Picus canus</i> / Volum lemn mort	Scaderea volumului de lemn mort la nivelul amnejamanet ului silvic /padurilro in zona de aplicare a lucrarilor	Mentținerea în arborete a unor exemplare (cel putin 5 arbori / ha sau 20 mc / ha) din specii rar întâlnite în cadrul ecosistemelor respective, a unor preexistenți de dimensiuni ieșite din comun sau a unor arbori cu particularități evidente sub raportul diversității biologice (cu scorburi, cu forme deosebite etc.). De asemenea prin lucrarile de ingrijire / raritur se recomanda sa se pastreze cel putin un volum de 20 mc/ha (sau cel putin 5 arbori/ha) din arboretul sanatos cu varste de peste 80 de ani	Perioadele consemnat e în APV- uri	u.a. progra -mate cu lucrări	Volum lemn mort	Mc / ha	Pe zile, în raport de amplitudin ea volumului de lucrări	u.a. progra -mate cu lucrări	Pe întreaga perioadă de valabilitate a APV și până la reprimirea parchetului	Se asigură valoarea țintă		

RAPORT DE MEDIU
pentru amenajamentul silvic U.P. I FĂGĂRAȘ

11. REZUMAT FĂRĂ CARACTER TEHNIC AL INFORMAȚIEI FURNIZATE

Principiul continuității consta în grija pentru satisfacerea neîntreruptă a nevoilor de lemn, în cazul pădurilor destinate acestui scop și în exercitarea continuă, cu maxima eficiență a funcțiilor de protecție atribuite pădurilor. Amenajarea pădurilor are o contribuție deosebită la realizarea, în condiții optime, a continuității funcționale.

Amenajamentul de față a stabilit un ansamblu de măsuri de gospodărire menite să asigure îndeplinirea cu continuitate a obiectivelor fixate pe durata aplicării lui. Asemenea măsuri, ce asigura atât continuitatea producției cât și permanența și ameliorarea funcțiilor de protecție au fost preluate și de la amenajamentele anterioare ale unităților de producție din care provine pădurea studiată.

Continuitatea funcțiilor de protecție presupune asigurarea unei protecții corespunzătoare a pădurilor situate pe terenuri cu risc ridicat de eroziune, conservarea pădurilor pe terenuri alunecătoare, conservarea pădurilor situate de-a lungul căilor de comunicații de importanță națională.

S-a avut în vedere conservarea biodiversității, având în vedere că suprafața unității luate în studiu este cuprinsă în situl NATURA 2000 ROSPA0099 Podișul Hârtibaciului.

Suprafața fondului forestier proprietate publică și privată aparținând Municipiului Făgăraș, județul Brașov, este de 257,0 ha și este constituită într-o singură unitate de producție, U.P. I Făgăraș.

Pădurile proprietate publică și privată aparținând Municipiului Făgăraș, județul Brașov, constituite în U.P. I Făgăraș au fost preluate în baza legilor funciare din P. III Felmer, O.S. Făgăraș (248,9 ha – parcelele 1 – 9) și din pășune împădurită (8,1 ha – parcela 10).

Conform hotărârii Conferinței I de amenajare nr. 75 din 25.11.2016 unitatea de amenajament (U.P.) o constituie proprietatea.

Baza legală privind punerea în posesie o constituie Legea nr. 18/1991, Legea nr. 1/2000 și Legea nr. 247/2005, actele de proprietate asupra fondului forestier fiind procesele verbale de punere în posesie nr. 1/10.09.2002 (81,6 ha), nr. 6/11.09.2002 (167,3 ha) și Decizia nr 202/16.05.1991 (8,1 ha).

Amenajamentul fondului forestier proprietate publică și privată aparținând Municipiului Făgăraș, județul Brașov a fost redactat și trecut prin Conferința a II – a de amenajare nr. 10 din 02.02.2017.

Pădurile pentru care se elaborează prezentul amenajament sunt situate în teritoriul administrativ al Municipiului Făgăraș și al Comunei Șoarș, județul Brașov.

Perioada de aplicare a amenajamentului silvic a fondului forestier proprietate publică și privată aparținând Municipiului Făgăraș, județul Brașov este 01.01.2017 – 31.12.2026.

Din punct de vedere geografic, pădurile Municipiului Făgăraș sunt situate pe formațiuni sedimentare din neogen, reprezentate prin: gresii, marne, șisturi, tufuri.

Specificul geologic al substratului a influențat formarea și evoluția solurilor brune argiloiluviale, brune luvace. În anumite condiții în care substratul geologic este ușor friabil (în special pe marne și gresii calcaroase), terenul poate prezenta tendințe de eroziune.

Din punct de vedere geomorfologic, teritoriul studiat se situează în Depresiunea intracarpatică a Transilvaniei, în sud-estul Podișului Hârtibaci, cuprinde muncelul și dealuri de depozite neogene, cutate și monoclinale, intens fragmentate.

Unitatea geomorfologică predominantă este versantul. Configurația terenului este ondulată.

Din punct de vedere altitudinal, teritoriul studiat se situează între 460 m (u.a.10) și 660 m (u.a. 6 B), în imediată apropiere a unității de producție se găsesc: Vf. La Comoară (637 m), Vf. Dealul Crucii (650 m).

Altitudinal unitatea se încadrează, după cum urmează:

- altitudini cuprinse între 400-600 m183,7 ha (71%);
- altitudini cuprinse între 601-800 m73,3 ha (29%).

Ca urmare a dispunerii culmilor repartizarea arboretelor pe expoziții este:

- însorite - 15,7 ha – 6%;
- parțial însorite - 67,9 ha – 26%;
- umbrite - 173,4 ha – 68%.

Repartizarea suprafețelor pe categorii de înclinare este:

- versanți cu înclinare slabă (<16g): - 90,3 ha (35%);
- versanți cu înclinare repede (16g-30g): - 158,6 ha (62%);
- versanți cu înclinare foarte repede (31g-40g): - 8,1 ha (3%).

RAPORT DE MEDIU **pentru amenajamentul silvic U.P. I FĂGĂRAȘ**

Din punct de vedere hidrografic pădurile acestei unități de producție se află situate în bazinul hidrografic al râului Olt. Principalele cursuri de apă din zonă sunt Valea Galați și Valea Viei.

Regimul hidrologic și de umiditate este favorabil dezvoltării vegetației forestiere, fiind caracterizat printr-un plus de umiditate primăvara, cauzat de topirea zăpezilor.

Apa freatică se află la adâncimi mari, neinfluențând direct vegetația forestieră.

Se poate afirma că rețeaua hidrografică de pe teritoriul unității de producție nu prezintă fenomene de torențialitate, neconstituind un factor principal de risc.

Conform hotărârii **Conferinței a II a de amenajare nr. 10 din 02.02.2017** suprafața pădurii este încadrată, din punct de vedere funcțional în grupa I funcțională (256,5 ha), cu următoarele categorii funcționale:

- **1.1C** - Păduri situate pe versanții râurilor și pâraielor din zonele montane și colinare, care alimentează lacurile de acumulare și naturale (T IV) – 233,3 ha.

- **1.2H** – Pădurile situate pe terenuri alunecătoare (TII) – 23,2 ha.

Bazele de amenajare au fost reactualizate în conformitate cu Normele tehnice în vigoare.

- **regim** – codru;

- **compoziția țel** corespunzătoare tipului natural fundamental de pădure pentru arboretele exploatabile și compoziția țel la exploatabilitate pentru celelalte arborete;

- **exploatabilitatea**: de protecție pentru toate arboretele;

- **tratament** - tăieri progresive și tăieri rase (substituire);

- **ciclu** – 110 ani.

În vederea gospodăririi diferențiate a fondului forestier, pentru realizarea obiectivelor social-economice și a îndeplinirii funcțiilor atribuite, arboretele au fost constituite în următoarele subunități de gospodărire:

S.U.P. A – codru regulat – 233,3 ha;

S.U.P. M – păduri supuse regimului de conservare deosebită – 23,2 ha;

Pentru stabilirea mai clară a obiectivelor și metodelor de valorificare a potențialului științific și peisagistic oferit de arborete, este necesară o mai mare implicare a administratorului pădurii precum și a proprietarilor în sensul solicitării sprijinului direct al organismelor legale care se ocupă de mediu și protecția sa.

Posibilitatea de **produse principale** adoptata este de **721 m³/an**, stabilita după procedeul creșterii indiatoare.

Indicatorul de posibilitate corespunzător creșterii indiatoare este 721m³/an, iar cel determinat prin metoda claselor de vârstă este, după procedeul inductiv de **916 m³/an**, iar prin procedeul deductiv de **3363 m³/an**. Posibilitatea de produse principale se va recolta din u.a: 1A, 2B, 2D, 2F, 2I, 4B, 5B, 8C, 8D și 9E.

Cu lucrări de conservare se va parcurge o suprafață de **2,3 ha/an** de pe care se va recolta un volum de **50 m³/an**.

În deceniul de aplicare a amenajamentului sunt prevăzute a se executa lucrări de îngrijire și conducere a arboretelor după cum urmează:

- curățiri – 21,7 ha – cu un volum decenal de **134 m³**;

- rărituri – 19,9 ha – cu un volum decenal de **253 m³**.

Prin tăieri de igienă se vor recolta **145,1 m³/an** prin parcurgerea a 1288 ha anual.

Cu lucrări de împădurire se va parcurge o suprafață de 2,6 ha.

Așa după cum s-a arătat, măsurile de prevenire, evitare și reducere a impactului lucrărilor propuse prin amenajamentul silvic U.P. I Făgăraș conduc la realizarea unui **impact rezidual nesemnificativ** pentru ANPIC, specie sau habitat, precum și pentru fiecare parametru care definește starea lor de conservare. Ca urmare, nu este necesar să se treacă la etapa soluțiilor alternative sau a celor compensatorii.

Ariile naturale protejate de interes comunitar (ANPIC) afectate de implementarea amenajamentului silvic U.P. I Făgăraș sunt ROSPA0099 Podișul Hârțibaciului.

Având în vedere informațiile furnizate în capitolele anterioare se poate **concluziona** că:

- Amenajamentul fondului forestier constituit în U.P. I Făgăraș nu pune în pericol statutul de conservare al speciilor și habitatelor de interes comunitar;

RAPORT DE MEDIU **pentru amenajamentul silvic U.P. I FĂGĂRAȘ**

- Lucrările silvice prevăzute în cadrul Amenajamentului fondului forestier constituit în U.P. I Făgăraș au fost stabilite conform "Normelor tehnice privind amenajarea pădurilor și a Ghidului de bune practici privind amenajarea pădurilor" (2000), precum și Notei de aprobare a obiectivelor de conservare ale ROSPA0099 Podișul Hârtibaciului.

- Încadrarea funcțională a unităților amenajistice în cadrul Amenajamentului fondului forestier constituit în U.P. I Făgăraș respectă prevederile "*Planul de management al ariilor naturale protejate ROSPA0099 Podișul Hârtibaciului, ROSCI0227 Sighișoara-Târnava Mare, ROSCI0144 Pădurea de gorun și stejar de pe Dealul Purcărețului, ROSCI0143 Pădurea de gorun și stejar de la Dosul Fânațului, ROSCI0132 Oltul Mijlociu-Cibin-Hârtibaciu, ROSCI0303 Hârtibaciu Sud-Est, ROSCI0304 Hârtibaciu Sud-Vest, Rezervația Naturală "Stejarii seculari de la Breite municipiul Sighișoara", Rezervația "Canionul Mihăileni", "Rezervația de stejar pufos" - sat Criș*" privind lucrările silvice permise în fiecare parcela.

Tipurile de impact identificate sunt:

- Pentru *habitate*: emisiile și zgomotele utilajelor folosite în activitatea de exploatare forestieră, deșeurile rezultate în special cele lemnoase, pierderea fizică a stratului ierbos, extragerea excesivă a lemnului mort;

- Pentru *specii*: emisiile și zgomotele utilajelor folosite în activitatea de exploatare forestieră, deșeurile, reducerea nr. de indivizi, extragerea excesivă a lemnului mort în cazul tăierilor de conservare.

Măsurile de prevenire, evitare și reducere a impactului sunt:

Aer: - folosirea de utilaje și mijloace auto dotate cu motoare termice care să respecte normele de poluare EURO 3 – EURO 5;

- efectuarea la timp a reviziilor și reparațiilor a motoare termice din dotarea utilajelor și a mijloacelor auto;

- etapizarea lucrărilor silvice cu distribuirea desfășurării lor pe suprafețe restrânse (10 – 20 ha) de pădure;

- folosirea unui număr de utilaje și mijloace auto de transport adecvat fiecărei activități și evitarea supradimensionarea acestora;

- evitarea funcționării în gol a motoarelor utilajelor și a mijloacelor auto.

Apa: acces provizorii la o distanță minimă de 1,5 m față de orice curs de apă;

- depozitarea resturilor de lemne și frunze rezultate și a rumegușului nu se va face în zone cu potențial de formare de torenți, albiile cursurilor de apă sau în locuri expuse viiturilor;

- amplasarea platformelor de colectare în zone accesibile mijloacelor auto pentru încărcare, situate cât mai aproape de drumul județean;

- 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, 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;

- evitarea traversării cursurilor de apă de către utilajele și mijloacele auto care deserveșc activitatea de exploatare.

Solul: - adoptarea unui sistem adecvat (ne-târâit) de transport a masei lemnoase, cel puțin acolo unde solul are compoziție de consistență "moale" în vederea scoaterii acesteia pe locurile de depozitare temporară;

- alegerea de trasee ale căilor provizorii de scoatere a masei lemnoase care să fie conduse pe teren pietros sau stâncos și evitarea acelor porțiuni de sol care au portanță redusă;

- drumurile destinate circulației autovehiculelor, inclusiv locurile de parcare vor fi selectate să fie în sistem impermeabil;

- pierderile accidentale de carburanți și/sau lubrifianți de la utilajele și/sau mijloacele auto care deserveșc activitatea de exploatare forestieră vor fi îndepărtate imediat prin decopertare. Pământul

RAPORT DE MEDIU **pentru amenajamentul silvic U.P. I FĂGĂRAȘ**

infestat, rezultat în urma decopertării, va fi depozitat temporar pe suprafețe impermeabile de unde va fi transportat în locuri specializate în decontaminare;

- spațiile pentru colectarea și stocarea temporară a deșeurilor vor fi realizate în sistem impermeabil;
- dotarea utilajelor care deservesc activitatea de exploatare forestieră (TAF – uri) cu anvelope de lățime mare care să aibă ca efect reducerea presiunii pe sol și implicit reducerea fenomenului de tasare;
- refacerea portanței solului (prin nivelarea terenului) pe traseele căilor provizorii de scoatere a masei lemnoase, dacă s-au format șanțuri sau șleauri;
- alegerea de trasee ale căilor provizorii de scoatere a masei lemnoase care să parcurgă distanțe cât se poate de scurte;
- 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 zonă, etc.).

Zgomot și vibrații: - reducerea zgomotului la sursă prin modificări constructive aduse echipamentului tehnic sau adaptarea de dispozitive atenuatoare;

- măsuri de izolare a surselor de zgomot;
- lucrările de exploatare a pădurilor să se facă doar pe timpul zilei.

Factori destabilizatori: - împădurirea golurilor pentru completarea consistenței arboretelor;

- crearea și menținerea unei structuri diversificate prin executarea de lucrări de conservare;
- parcurgerea cu tăieri de igienă, periodic, a arboretelor și executarea de completare a consistenței ori de câte ori aceasta necesitate apare;

- asigurarea unei stări fito-sanitare corespunzătoare.

În situația apariției unor **calamități naturale**, se propun următoarele măsuri:

- semnalarea de către personalul silvic de teren prin rapoarte a apariției tăierilor ilegale/doborâturilor/rupturilor de vânt sau de zăpadă și a celorlalți factori destabilizatori;
- materializarea pe harta UP-urilor a suprafețelor afectate de tăieri ilegale/doborâturi/rupturi în masă sau dispersate, atacuri de ipidae, pentru estimarea aproximativă a fenomenului;
- măsurarea suprafețelor afectate de doborâturi sau rupturi de vânt în masă, atacuri de ipidae pe suprafețe mari; Ocolul silvic vă elaborează o documentație, elaborată în baza unei analize în teren realizată împreună cu specialiștii legal abilitați, pe care o vă trimite mai întâi spre avizare Gărzii Forestiere Mureș și autorității de mediu locale, ulterior spre aprobare autorității publice centrale care răspunde de silvicultură;
- punerea în valoare a masei lemnoase din suprafețele calamitate, valorificarea urgentă a masei lemnoase prin licitații pe picior, licitații de prestări servicii, vânzare către populație;
- curățarea de resturi de exploatare a suprafețelor în care s-au produs doborâturi și rupturi de vânt în masă, atacuri mari de ipidae;
- împădurirea suprafețelor afectate de doborâturi și rupturi în masă în termen în cel mult două sezoane de vegetație de la evacuarea masei lemnoase;
- măsuri de protecție pe lizierele deschise, perimetrare doborâturilor de vânt și rupturi în masă, constând în amplasarea de curse de tip Cluj, arbori cursa clasici pentru preîntâmpinarea atacurilor de ipidae și combaterea acestora;
- pentru volumul recoltat din calamități se vor face precomptările necesare în sensul opririi de la tăiere a unui volum echivalent de produse principale din planul decenal.

Monitorizarea acestor măsuri va fi asigurată de titular prin contract cu entități responsabile de monitorizarea biodiversității/administratorul fondului forestier al U.P. I Făgăraș care le va impune firmelor ce contractează lucrările de exploatare forestieră și orice alte lucrări silvice respectarea măsurilor mai sus menționate.

Respectarea măsurilor în integralitatea lor asigură un **impact rezidual nesemnificativ** asupra tuturor speciilor și habitatelor de interes comunitar care intersectează amenajamentul silvic U.P. I Făgăraș.

Ca și concluzie finală se poate spune că prin respectarea măsurilor de conservare preluate din *“Planul de management al ariilor naturale protejate ROSPA0099 Podișul Hâribaciului, ROSCI0227 Sighișoara-Târnava Mare, ROSCI0144 Pădurea de gorun și stejar de pe Dealul Purcărețului, ROSCI0143 Pădurea de gorun și stejar de la Dosul Fânațului, ROSCI0132 Oltul Mijlociu-Cibin-Hârtibaciu, ROSCI0303 Hârtibaciu Sud-Est, ROSCI0304 Hârtibaciu Sud-Vest, Rezervația Naturală “Stejarii seculari de la Breite*

RAPORT DE MEDIU **pentru amenajamentul silvic U.P. I FĂGĂRAȘ**

municipiul Sighișoara", Rezervația "Canionul Mihăileni", "Rezervația de stejar pufos" - sat Criș", se menține/reface starea favorabilă de conservare a speciilor și habitatelor forestiere de importanță comunitară.

12.CONCLUZII

Ecosistemele forestiere trebuie privite ca ecosisteme dinamice. Chiar și în cazul celor care durată de viață îndelungată, cum sunt pădurile, anumite evenimente produc schimbări radicale în compoziția și structura acestora și implicit influențează dezvoltarea lor viitoare. În astfel de situații, perioada necesară reînălțării aceluiași tip de pădure este variabilă, în funcție de amploarea perturbării și de capacitatea de reziliență a ecosistemului. Rețeaua ecologică Natura 2000 urmărește menținerea sau refacerea stării de conservare favorabilă a habitatelor forestiere de interes comunitar pentru care a fost desemnat un sit.

Așa cum reiese și din lucrarea de față, în fiecare caz în parte, măsurile de gospodărire au fost direct corelate cu funcția prioritară atribuită pădurii (care poate fi de producție sau de protecție). Bineînțeles, că acolo unde a fost cazul, acestea s-au adaptat necesităților speciale de conservare ale speciilor de interes comunitar pentru care siturile au fost desemnate. Ca urmare, eventualele restricții în gospodărire se datorează unor cerințe speciale privind conservarea speciilor de interes comunitar. Aceste restricții au fost atent analizate pentru a nu crea tensiuni între factorii interesați și mai ales pentru a nu cauza pierderi inutile proprietarilor de terenuri.

Prevederile amenajamentului silvic în ce privește dinamica arboretelor pe termen lung, susținute de un ciclu de producție de 110 de ani (SUP A) și vârsta medie a exploatabilității este de 113 ani (la S.U.P."A")

- i. menținerea diversității structurale – atât pe verticală (structuri relativ pluriene) cât și pe orizontală (structură mozaică – existența de arborete în faze de dezvoltare diferită),
- ii. menținerea compoziției conform specificului ecologic al zonei.

Din analiza obiectivelor amenajamentului silvic, tragem concluzia că acestea coincid cu obiectivele generale ale rețelei Natura 2000, respectiv cu obiectivele de conservare a speciilor de interes comunitar. În cazul habitatelor, planul de amenajament are ca obiectiv asigurarea continuității pădurii, promovarea tipurilor fundamentale de pădure, menținerea funcțiilor ecologice și economice ale pădurii așa cum sunt stabilite ele prin încadrarea în grupe funcționale și subunități de producție/protecție.

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

Lucrările propuse nu afectează negativ semnificativ starea de conservare a habitatelor forestiere de interes comunitar pe termen lung.

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

Anumite lucrări precum completările, curățiriile, răriturile au un caracter ajutător în menținerea sau îmbunătățirea după caz a stării de conservare.

Soluțiile tehnice alese contribuie la modificarea **pe termen scurt** a microclimatului local, respectiv al condițiilor de biotop, datorită, modificărilor structurilor orizontale și verticale (retenție diferită a apei pluviale, regim de lumină diferențiat, circulația diferită a aerului).

RAPORT DE MEDIU **pentru amenajamentul silvic U.P. I FĂGĂRAȘ**

Având în vedere etologia speciilor și regimul trofic specific nu se poate afirma ca gospodărirea fondului forestier poate cauza schimbări fundamentale în ceea ce privește starea de conservare a populațiilor de carnivore.

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

Amenajamentul Silvic are ca bază următoarele principii:

- ☐ Principiul continuității exercitării funcțiilor atribuite pădurii;
- ☐ Principiul exercitării optime și durabile a funcțiilor multiple de producție ori protecție;
- ☐ Principiul valorificării optime și durabile a resurselor pădurii;
- ☐ Principiul conservării și ameliorării biodiversității;
- ☐ Principiul estetic, etc.

Din cele expuse în capitolele anterioare, putem concluziona că, măsurile de gospodărire a pădurilor, prescrise de Amenajamentul Silvic propus coroborate cu măsurile de reducere a impactului propuse de prezentul studiu de evaluare adecvată, sunt în spiritul administrării durabile a acestor resurse, fiind acoperitoare pentru asigurarea unei stări favorabile de conservare atât a habitatelor forestiere luate în studiu, cât și a speciilor de interes comunitar ce se regăsesc în suprafața cuprinsă de el.

Prin urmare, prin măsurile propuse în planul luat în studiu nu se realizează un impact negativ asupra ariilor naturale protejate **ROSPA0099 Podișul Hârtibaciului**. Măsurile propuse conduc la realizarea permanenței pădurii, prin conservarea habitatelor de interes comunitar și a speciilor existente.

RAPORT DE MEDIU
pentru amenajamentul silvic U.P. I FĂGĂRAȘ

INDEX DE TERMENI TEHNICI

A

Administrarea pădurilor - totalitatea activităților cu caracter tehnic, economic și juridic desfășurate de ocoalele silvice, de structurile de rang superior sau de Regia Națională a Pădurilor - Romsilva în scopul asigurării gestionării durabile a pădurilor, cu respectarea regimului silvic

Amenajament silvic - documentul de bază în gestionarea pădurilor, cu conținut tehnico-organizatoric și economic, fundamentat ecologic

Amenajarea pădurilor - 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

Arboret - porțiunea omogenă de pădure atât din punctul de vedere al populației de arbori, cât și al condițiilor staționale

Arboretum - suprafața de teren pe care este cultivată, în scop științific sau educațional, o colecție de arbori și arbuști

Arbori de biodiversitate - arbori cu diametru mediu cel puțin egal cu diametru mediu al arboretului, ce vor fi menținuți pe suprafața parchetelor după finalizarea tăierilor definitive și/sau rase

C

Circulația materialelor lemnoase - acțiunea de transport al materialelor lemnoase între două locații, folosindu-se în acest scop orice mijloc de transport, și/sau transmiterea proprietății asupra materialelor lemnoase

Compoziție-țel - combinația de specii urmărită a se realiza de un arboret care îmbină în mod optim, atât prin proporție, cât și prin gruparea lor, exigențele biologice cu obiectivele multiple, social-economice ori ecologice

Consistența - gradul de spațiere a arborilor în cadrul arboretului. Consistența, în funcție de gradul de dezvoltare a arboretului, se exprimă prin următorii indici:

- a) indicele de desime - în cazul semințișurilor, lăstărișurilor sau plantațiilor fără starea de masiv încheiată;
- b) indicele de densitate - determinat în raport cu suprafața de bază sau cu volumul;
- c) indicele de închidere a coronamentului

Control de fond - totalitatea acțiunilor efectuate în fondul forestier, în condițiile legii, de către personalul care asigură administrarea pădurilor și serviciile silvice, în scopul:

- a) verificării stării limitelor și bornelor amenajistice;
- b) verificării suprafeței de pădure în scopul identificării, inventarierii și evaluării valorice a arborilor tăiați în delict, a semințișurilor utilizabile distruse sau vătămate, a oricăror altor pagube aduse pădurii, precum și stabilirii cauzelor care le-au produs;
- c) verificării oportunității și calității lucrărilor silvice executate;
- d) identificării lucrărilor silvice necesare;
- e) verificării stării bunurilor mobile și imobile aferente pădurii respective;
- f) inventarierii stocurilor de produse ale pădurii existente pe suprafața acesteia;
- g) stabilirii pagubelor și/sau daunelor aduse pădurii, precum și propuneri de recuperare a acestora

RAPORT DE MEDIU **pentru amenajamentul silvic U.P. I FĂGĂRAȘ**

D

Defrișare - acțiunea de înlăturare completă a vegetației forestiere, fără a fi urmată de regenerarea acesteia, incluzând scoaterea și îndepărtarea cioatelor arborilor și arbuștilor, cu schimbarea folosinței și/sau a destinației terenului

Deținător - proprietarul, administratorul, prestatorul de servicii silvice, transportatorul, depozitarul, custodele, precum și orice altă persoană fizică sau juridică în temeiul unui titlu legal de fond forestier sau de materiale lemnoase

Dispozitiv special de marcat - ciocanele silvice de marcat, instrumentele folosite de personalul silvic pentru marcarea arborilor, a cioatelor și a materialului lemnos

E

Ecosistem forestier - unitatea funcțională a biosferei, constituită din biocenoză, în care rolul predominant îl au populația de arbori și stațiunea pe care o ocupă aceasta

Exploatare forestieră - procesul de producție prin care se extrage din păduri lemnul brut în condițiile prevăzute de regimul silvic

G

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

M

Masă lemnoasă - totalitatea arborilor pe picior și/sau doborâți, întregi sau părți din aceștia, inclusiv cei aflați în diferite stadii de transformare și mișcare în cadrul procesului de exploatare forestieră

Materiale lemnoase - lemnul rotund sau despicat de lucru și lemnul de foc, cheresteaua, flancurile, traversele, lemnul ecarisat - cu secțiuni dreptunghiulară sau pătrată -, precum și lemnul cioplit. Această categorie cuprinde și arbori și arbuști ornamentali, pomi de Crăciun, răchită și puieți

Material forestier de reproducere - materialul biologic vegetal prin care se realizează reproducerea arborilor din speciile și hibridii artificiali, importanți pentru scopuri forestiere; aceste specii și acești hibrizi se stabilesc prin lege specială

O

Obiectiv ecologic, economic sau social - Efectul scontat și fixat ca țel prin amenajarea unei păduri. El se poate referi atât la produsele, cât și la serviciile pădurii

Ocol silvic - unitatea constituită în scopul administrării pădurilor și/sau asigurării serviciilor silvice, indiferent de forma de proprietate asupra fondului forestier, având suprafața minimă de constituire după cum urmează:

a) în regiunea de câmpie - 3.000 ha fond forestier;

b) în regiunea de deal - 5.000 ha fond forestier;

c) în regiunea de munte - 7.000 ha fond forestier

Ocupare temporară a terenului - schimbarea temporară a folosinței unui teren cu destinație forestieră în scopuri și pe perioade stabilite în condițiile legii

P

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

RAPORT DE MEDIU **pentru amenajamentul silvic U.P. I FĂGĂRAȘ**

Parchet - suprafața de pădure în care se efectuează recoltări de masă lemnoasă în scopul realizării unei tăieri de îngrijire sau a unui anumit tratament

Perdele forestiere de protecție - formațiunile cu vegetație forestieră, amplasate la o anumită distanță unele față de altele sau față de un obiectiv cu scopul de a-l proteja împotriva efectelor unor factori dăunători și/sau pentru ameliorarea climatică, economică și estetică-sanitară a terenurilor

Perimetru de ameliorare - terenurile degradate sau neproductive agricol care pot fi ameliorate prin împădurire, a căror punere în valoare este necesară din punctul de vedere al protecției solului, al regimului apelor, al îmbunătățirii condițiilor de mediu și al diversității biologice

Plantaj - cultura forestieră constituită din arbori proveniți din mai multe clone sau familii, identificate, în proporții definite, izolată față de surse de polen străin și care este condusă astfel încât să producă în mod frecvent recolte abundente de semințe, ușor de recoltat

Posibilitate - volumul de lemn ce poate fi recoltat dintr-o pădure, în baza amenajamentului silvic, pe perioada de aplicare a acestuia

Posibilitate anuală - volumul de lemn ce poate fi recoltat dintr-o pădure, rezultat ca raport dintre posibilitate și numărul anilor de aplicabilitate a amenajamentului silvic

Prejudiciu adus pădurii - efectul unei acțiuni umane, prin care este afectată integritatea pădurii și/sau realizarea funcțiilor pe care aceasta ar trebui să le asigure. Aceste acțiuni pot afecta pădurea: a) în mod direct, prin acțiuni desfășurate ilegal;

b) în mod indirect, prin acțiuni al căror efect asupra pădurii poate fi cuantificat în timp. Se încadrează în acest tip efectele produse asupra acestora în urma poluării, realizării de construcții, exploatării de resurse minerale, cu identificarea relației cauză-efect certificate prin studii realizate de organisme abilitate, neamenajarea zonelor de limitare a propagării incendiilor, precum și neasigurarea dotării minime pentru intervenție în caz de incendiu

Prestație silvică - lucrările cu caracter tehnic silvic efectuate de ocoale silvice, pe bază de contract, în vegetația forestieră din afara fondului forestier național

Principiul teritorialității - efectuarea administrării și serviciilor silvice, după caz, pe bază de contract, de către ocolul silvic care deține majoritatea fondului forestier din raza unității administrativ-teritoriale respective

Produse accidentale I - volumul de lemn rezultat din exploatarea arboretelor afectate integral de factori biotici și abiotici, din exploatarea unor arbori din arborete cu vârste de peste 60 de ani, afectate parțial de factori biotici și abiotici, sau cel provenit din defrișări legal aprobate

Produse accidentale II - volumul de lemn rezultat din exploatarea unor arbori din arborete cu vârste de până la 60 de ani, afectate parțial de factori biotici și abiotici

Proveniența materialelor lemnoase - sursa localizată de unde au fost obținute materialele lemnoase, respectiv:

- a) fondul forestier național;
- b) vegetația forestieră din afara fondului forestier;
- c) centrele de sortare și prelucrare a lemnului;
- d) depozitele de materiale lemnoase;
- e) piețele, târgurile, oboarele și altele asemenea, autorizate pentru comercializarea materialelor lemnoase;
- f) import

Prețul mediu al unui metru cub de masă lemnoasă pe picior - prețul mediu de vânzare al unui metru cub de masă lemnoasă pe picior, calculată la nivel național pe baza datelor statistice din anul anterior

R

Regimul codrului - modul general de gospodărire a unei păduri, bazat pe regenerarea din sămânță

RAPORT DE MEDIU **pentru amenajamentul silvic U.P. I FĂGĂRAȘ**

Regimul crângului - modul general de gospodărire a unei păduri, bazat pe regenerarea vegetativă

Regimul silvic - sistemul unitar de norme tehnice silvice, economice și juridice privind amenajarea, cultura, exploatarea, protecția și paza fondului forestier, în scopul asigurării gestionării durabile

S

Schimbarea categoriei de folosință - schimbarea folosinței terenului cu menținerea destinației forestiere, determinată de modificarea prevederilor amenajamentului silvic în scopul executării de lucrări, instalații și construcții necesare gestionării pădurilor

Scoatere definitivă din fondul forestier național - schimbarea definitivă a destinației forestiere a unui teren în altă destinație, în condițiile legii

Servicii silvice - totalitatea activităților cu caracter tehnic, economic și juridic desfășurate de ocoalele silvice, de structurile de rang superior sau de Regia Națională a Pădurilor - Romsilva în scopul asigurării gestionării durabile a pădurilor, cu respectarea regimului silvic, exceptând valorificarea masei lemnoase

Sezon de vegetație - perioada din an de la intrarea în vegetație a unui arboret până la repaosul vegetativ

Silvicultura - ansamblul de preocupări și acțiuni privind cunoașterea pădurii, crearea și îngrijirea acesteia, recoltarea și valorificarea rațională a produselor sale, prelucrarea primară a lemnului, precum și organizarea și conducerea întregului proces de gestionare

Spații de depozitare a materialelor lemnoase - spațiile delimitate, în care deținătorul materialelor lemnoase are dreptul să realizeze depozitarea acestora în vederea expedierii pentru transport, a prelucrării primare și industriale, a comercializării, precum și platformele primare de la locul de tăiere a masei lemnoase pe picior

Stare de masiv - stadiul din care o regenerare se poate dezvolta independent, ca urmare a faptului că exemplarele componente ale acesteia realizează o desime care asigură condiționarea lor reciprocă în creștere și dezvoltare, fără a mai fi necesare lucrări de completări și întrețineri

Structură silvică de rang superior - structura în a cărei subordine se pot afla, din punct de vedere tehnic, ocoalele silvice private

Subunitate de gospodărire - diviziunea unei unități de producție și/sau protecție, constituită ca urmare a grupării arboretelor din unitatea de producție și/sau protecție în funcție de țelul de gospodărire

T

Teren neproductiv - terenul în suprafață de cel puțin 0,1 ha, care nu prezintă condiții staționale care să permită instalarea și dezvoltarea unei vegetații forestiere

Terenuri degradate - terenurile care prin eroziune, poluare sau acțiunea distructivă a unor factori antropici și-au pierdut definitiv capacitatea de producție agricolă, dar pot fi ameliorate prin împădurire, și anume:

- a) terenurile cu eroziune de suprafață foarte puternică și excesivă;
- b) terenurile cu eroziune de adâncime - ogașe, ravene, torenți;
- c) terenurile afectate de alunecări active, prăbușiri, surpări și scurgeri noroioase;
- d) terenurile nisipoase expuse erodării de către vânt sau apă;
- e) terenurile cu aglomerări de pietriș, bolovăniș, grohotiș, stâncării și depozite de aluviuni torențiale;
- f) terenurile cu exces permanent de umiditate;
- g) terenurile sărăturate sau puternic acide;
- h) terenurile poluate cu substanțe chimice, petroliere sau noxe;
- i) terenurile ocupate cu halde miniere, deșeuri industriale sau menajere, gropi de împrumut;
- j) terenurile neproductive, dacă acestea nu se constituie ca habitate naturale;

RAPORT DE MEDIU
pentru amenajamentul silvic U.P. I FĂGĂRAȘ

k) terenurile cu nisipuri mobile, care necesită lucrări de împădurire pentru fixarea acestora;

l) terenurile din oricare dintre categoriile menționate la lit. a)-k), care au fost ameliorate prin plantații silvice și de pe care vegetația a fost înlăturată

U

Unitate de producție și/sau protecție - suprafața de fond forestier pentru care se elaborează un amenajament silvic. La constituirea unei unități de protecție și de producție se au în vedere următoarele principii:

a) se constituie pe bazine sau pe bazine hidrografice, în cadrul aceluiași ocol silvic;

b) delimitarea se realizează prin limite naturale, artificiale permanente sau pe limita proprietății forestiere, după caz. Se includ într-o unitate de producție și/sau protecție proprietăți întregi, nefragmentate; proprietățile se pot fragmenta numai dacă suprafața acestora este mai mare decât suprafața maximă stabilită de normele tehnice pentru o unitate de producție și/sau protecție

Urgență de regenerare - Ordinea indicată pentru regenerarea arboretelor exploatabile, în raport cu vârsta exploatabilității și starea lor

V

Vegetație forestieră din afara fondului forestier național - vegetația forestieră situată pe terenuri din afara fondului forestier național, care nu îndeplinește unul sau mai multe criterii de definire a pădurii, fiind alcătuită din următoarele categorii:

a) plantațiile cu specii forestiere de pe terenuri agricole;

b) vegetația forestieră de pe pășuni cu consistență mai mică de 0,4;

c) fânețele împădurite;

d) plantațiile cu specii forestiere și arborii din zonele de protecție a lucrărilor hidrotehnice și de îmbunătățiri funciare;

e) arborii situați de-a lungul cursurilor de apă și canalelor;

f) zonele verzi din intravilan, altele decât cele definite ca păduri;

g) parcurile dendrologice și arboreturile, altele decât cele cuprinse în păduri;

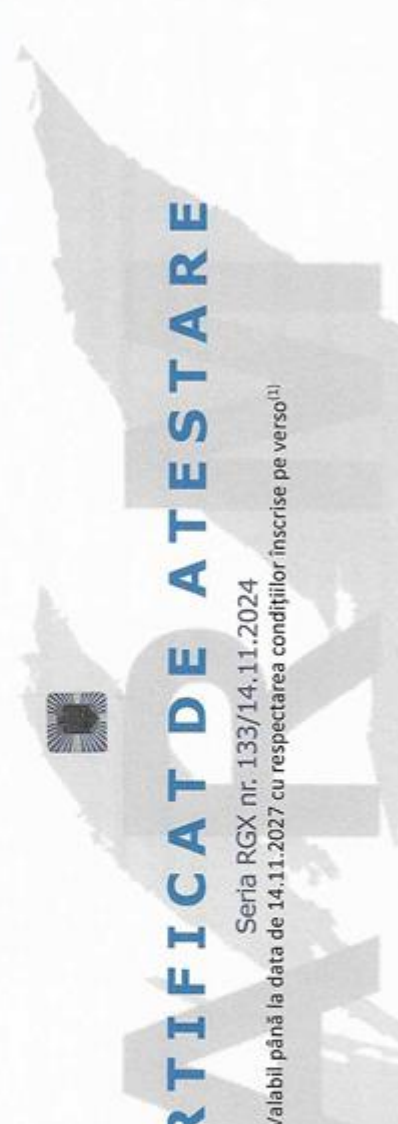
h) aliniamentele de arbori situate de-a lungul căilor de transport și comunicație

Vârsta exploatabilității - Vârsta la care un arboret devine exploatabil în raport cu funcțiile multiple atribuite

Z

Zonă deficitară în păduri - județul în care suprafața pădurilor reprezintă mai puțin de 16% din suprafața totală a acestuia

RAPORT DE MEDIU
pentru amenajamentul silvic U.P. I FĂGĂRAȘ

 Asociația Română de Mediu 1998 Comisia de atestare a persoanelor fizice și juridice care elaborează studii de mediu	 Certificat ISO 14001 nr. 205340/A/0001/UK/Ro	 CERTIFICAT DE ATESTARE Seria RGX nr. 133/14.11.2024 Valabil până la data de 14.11.2027 cu respectarea condițiilor înscrise pe verso ⁽¹⁾
Se atestă doamna Catalina Elena CATANA cu domiciliul în Brașov, str. Mica, nr. 25, bl. 25, sc. E, ap. 17, jud. Brașov, CNP 2870502080055, ca expert atestat - nivel principal pentru elaborarea următoarelor studii de mediu în domeniile de atestare acordate de Comisia de atestare conform Procesului verbal nr. 54 din data de 14.11.2024: RM-1-----		
  PREȘEDINTE Ioan GHERHEȘ		
TIPUL DE STUDIU: (RIM) Raport privind impactul asupra mediului; (RA) Raport de amplasament; (RM) Raport de mediu; (RS) Raport de securitate; (BM) Bilant de mediu; (EA) Studiu de evaluare adecvată; (EGCA) Evaluarea și gestionarea calității aerului; (EGZA) Evaluarea și gestionarea zgomotului ambiental; (EGSC) Evaluarea și gestionarea schimbărilor climatice; (MB) Monitorizarea biodiversității. DOMENII DE ATESTARE: (1) Agricultură, silvicultură, piscicultură; (2) Industria extractivă; (3) Industria energetică; (4) Energie nucleară; (5) Producerea și prelucrarea metalelor; (6) Industria minereilor și a materialelor de construcții; (7) Industria chimică; (8) Industria alimentară; (9) Industria textilă, a pielăriei, a lemnului și hârtiei; (10) Industria cauciucului: fabricarea și tratarea produselor pe bază de elastomeri; (11-a) Infrastructura de transport (aerian, rutier, feroviar, naval – inclusiv porturi); (11-b) Infrastructura de gestionare a deșeurilor; (11-c) Infrastructura de gospodărire a apelor; (12) Turism și agrement; (13-a) Alte domenii – telecomunicații; (13-b) Alte domenii în care se dezvoltă proiectele enumerate la pct. 11 din anexa nr. 2 la Legea nr. 292/2018.		

CERTIFICAT ATESTARE

RAPORT DE MEDIU
pentru amenajamentul silvic U.P. I FĂGĂRAȘ

LISTA SEMNĂTURI SI CV-URI COLECTIV ELABORARE.

Denumirea proiectului:

RAPORT DE MEDIU PENTRU AMENAJAMENTUL SILVIC U.P. I FAGARAS

Beneficiar:

MUNICIPIULUI FĂGĂRAȘ, JUDEȚUL BRAȘOV

Data:

25.03.2025

Titularul proiectului confirma si isi asuma intreaga raspundere pentru datele de baza puse la dispozitia elaboratorului.

- Responsabil proiect: ing.Cătană Cătălina

-Elaborare studiu:- ing.Cătană Cătălina

-Tehnoredactat: - ing.Cătană Cătălina

RAPORT DE MEDIU
pentru amenajamentul silvic U.P. I FĂGĂRAȘ

Curriculum vitae

Informații personale

Nume / Prenume	CĂTANĂ CĂTĂLINA ELENA
Adresă(e)	MICA nr 25, bl 25, sc E, ap 17, Brasov (Romania)
Telefon(oane)	0766366399
E-mail(uri)	Kata_0587@yahoo.com
Naționalitate(-tăți)	Romana
Data nașterii	2 mai 1987
Sex	Feminin

Experiența profesională

Perioada	2021-prezent
Funcția sau postul ocupat	Inginer proiectant
Activități și responsabilități principale	Intocmire documentatii Avize mediu
Numele și adresa angajatorului	S.C. MEALONICERA S.R.L. Mica,nr 25, bl 25 sc E,ap 17, Brasov (Romania)
Tipul activității sau sectorul de activitate	Agricultura si silvicultura
Perioada	1 octombrie 2012-2021
Funcția sau postul ocupat	Inginer proiectant
Activități și responsabilități principale	Intocmire amenajamente si proiectare harti
Numele și adresa angajatorului	S.C. PATRIC RD S.R.L. Axente Banciu nr 5, Brasov (Romania)
Tipul activității sau sectorul de activitate	Agricultura si silvicultura
Perioada	29 iulie-5 august 2012
Funcția sau postul ocupat	Practica privind silvicultura si ingrijirea arborilor in Baden-Wurttemberg (Germania)
Activități și responsabilități principale	Inventariere, alegerea arborilor de viitor
Numele și adresa angajatorului	Johann Femming Heilbronn (Germania)
Tipul activității sau sectorul de activitate	Practica
Perioada	1iunie - 3septembrie 2012
Funcția sau postul ocupat	secretara
Activități și responsabilități principale	Specifice secretariatului
Numele și adresa angajatorului	SC NETGATE CABLE SRL Str. Oltului nr 5, Harman, Brasov
Tipul activității sau sectorul de activitate	Telecomunicatii
Perioada	1/10/2010-1/11/2011
Funcția sau postul ocupat	Inginer proiectant
Activități și responsabilități principale	Intocmire amenajamente si proiectare harti

RAPORT DE MEDIU
pentru amenajamentul silvic U.P. I FĂGĂRAȘ

Numele și adresa angajatorului	S.C. PATRIC RD S.R.L. Axente Banciu nr 5, Brasov (Romania)
Tipul activității sau sectorul de activitate	Agricultura si silvicultura
Perioada	2007 - 2012
Funcția sau postul ocupat	Membru al echipei de cercetare
Activități și responsabilități principale	Operator în activitățile de cercetare de teren cu diverse activități silvice
Numele și adresa angajatorului	Facultatea de Silvicultura si Exploatare Forestiere (supraveghetor: Prof.dr. Valeriu-Norocel Nicolescu)
Tipul activității sau sectorul de activitate	Cercetare in silvicultura
Educație și formare	
Perioada	1/10/2010 → 18/07/2012
Calificarea / diploma obținută	Managementul ecosistemelor forestiere - inginer silvic
Disciplinele principale studiate / competențe profesionale dobândite	Silvicultura speciala, Protectia padurilor, Genetica forestiera, Perdele forestiere
Numele și tipul instituției de învățământ / furnizorului de formare	Facultatea de Silvicultura si Exploatare forestiere (Master) Sirul Beethoven nr. 1, 500123 Brasov (Romania)
Perioada	16/10/2011-3/03/2012
Calificarea / diploma obținută	Certificat de cadru didactic nivel II
Disciplinele principale studiate / competențe profesionale dobândite	Educatie interculturala, didactica specialitatii, Managementul proiectelor educationale
Numele și tipul instituției de învățământ / furnizorului de formare	Facultatea de Psihologie si Stiintele educatiei -Departamentul pentru Pregatirea Personalului Didactic N. Balcescu nr. 56, Brasov (Romania)
Perioada	1/10/2006-15/07/2010
Calificarea / diploma obținută	Inginer silvic
Disciplinele principale studiate / competențe profesionale dobândite	- Silvicultura, Dendrometrie, Amenajare Padurilor. Genetica, Statistica, Impaduriri, Spatii verzi - Constructii forestiere, Geometrie descriptiva si desen tehnic, Transporturi forestiere, Mecanica si rezistenta materialelor
Numele și tipul instituției de învățământ / furnizorului de formare	Facultatea de Silvicultura si Exploatare Forestiere Sirul Beethoven nr. 1, 500123 Brasov (Romania)
Perioada	1/10/2006-10/06/2009
Calificarea / diploma obținută	Certificat de cadru didactic nivel I
Disciplinele principale studiate / competențe profesionale dobândite	Psihologia educatiei, Pedagogie, Managementul clasei
Numele și tipul instituției de învățământ / furnizorului de formare	Facultatea de Psihologie si Stiintele educatiei -Departamentul pentru Pregatirea Personalului Didactic N. Balcescu nr. 56, Brasov (Romania)
Perioada	15/09/2002-19/07/2006
Calificarea / diploma obținută	Tehnician silvic

RAPORT DE MEDIU **pentru amenajamentul silvic U.P. I FĂGĂRAȘ**

Disciplinele principale studiate / competențe profesionale dobândite	Silvicultura, Dendrologie, Ecologie, Dendrometrie
Numele și tipul instituției de învățământ / furnizorului de formare	Grup Scolar Silvic "Dr.Nicolae Rucareanu" Alexandru Petofi nr. 17, Brasov (Romania)
Informații suplimentare	- certificat de Inscrisiere in Lista Expertilor care elaboreaza studii de mediu -2021 - atestare ca Sef de Proiect pentru lucrări de Amenajare a Pădurilor -2019 - Locul I la Sesiunea Stiintifica Studenteasca cu lucrarea " Nucul comun: elagaj natural , elagaj artificial" – mai 2012 - Participarea la tema de cercetare "Etude de la sylviculture appliquée à un peuplement de noyer noir (Juglans nigra L.) de 20 ani" publicata in Revista Padurii, Nr. 1/2011 - Locul II la Sesiunea Stiintifica Studenteasca cu lucrarea "Silvicultura molidisurilor artificiale tinere – se poate si altfel? " –mai 2009 - Participarea la tema de "Cercetari privind efectele aplicarii lucrarilor silvotehnice asupra arborilor tineri de cires salbatic (Prunus avium)" publicata in Revista Padurii, Nr. 3/2009

Experiența relevantă pentru tipurile de studii pentru protecția mediului solicitate

-Studiu de Evaluare adecvata si Raport de mediu pentru Amenajamentul Silvic aparținând Parohiilor Unitariene Rimetea, Coltesti si Aiud, Parohiei Romano-Catolice Coltesti si Parohiei Reformate Coltesti, județul Alba

-Studiu de Evaluare adecvata si Raport de mediu pentru Amenajamentul Silvic aparținând Arieepiscopiei Romano-Catolice Alba Iulia, județul Alba

-Studiu de Evaluare adecvata si Raport de mediu pentru Amenajamentul Silvic apartinand Composesoratului Rădăcina Țelna, județul Alba

-Studiu de Evaluare adecvata si Raport de mediu pentru Amenajamentul Silvic apartinand Composesoratului Geoagiu de Sus, județul Alba.

-Studiu de Evaluare adecvata si Raport de mediu pentru Amenajamentul Silvic apartinand persoanelor fizice Corlan Fimita si Cioboata Crina, județul Gorj.

-Studiu de Evaluare adecvata si Raport de mediu pentru Amenajamentul Silvic apartinand Composesoratului Bucerzana, județul Alba.

-Studiu de Evaluare adecvata si Raport de mediu pentru Amenajamentul Silvic apartinand Composesoratului Tibru, județul Alba.

-Studiu de Evaluare adecvata si Raport de mediu pentru Amenajamentul Silvic apartinand Composesoratului Valea Mare Ighiu, județul Alba.

-Studiu de Evaluare adecvata si Raport de mediu pentru Amenajamentul Silvic apartinand Comunei Ighiu, județul Alba.

-Studiu De Evaluare Adecvata Si Raport De Mediu Pentru Amenajamentul Silvic Apartinand Comunelor: Glodeni, Băla, Crăiești Si Proprietate Privată Aparținând Parohiei Reformate Păcureni, Parohiei Ortodoxe Păcureni, Parohiei Reformate Păingeni, Parohiei Ortodoxe Păingeni Și Persoanelor Fizice: Doșa A. Elisabeta Marta, Jenei Iosif, Kovacs Francisc Dionisie Și Teleki C. Carol, Județul Mures

RAPORT DE MEDIU
pentru amenajamentul silvic U.P. I FĂGĂRAȘ

-Studiu de Evaluare adecvata si Raport de mediu pentru Amenajamentul Silvic apartinand Comunei Fundata, județul Brasov.

-Studiu de Evaluare adecvata si Raport de mediu pentru Amenajamentul Silvic apartinand Persoanei fizice Apostoleanu tatiana Cecilia, județul Vrancea.

RAPORT DE MEDIU
pentru amenajamentul silvic U.P. I FĂGĂRAȘ

BIBLIOGRAFIE

1. BRAN F., IOAN I., TRICA C., 2004, *Eco-economia ecosistemelor si biodiversitatea*, Editura ASE Bucuresti.
2. BRAN F., 2002, *Ecologie generala si protectia mediului*, Editura ASE Bucuresti.
3. Barloy, J., Prunar, F. 2012. Considerations on the genus *Carabus* species protected in Romania by the Natura 2000 network. Research Journal of Agricultural Science, 44 (2): 151-163.
4. Barti L. 2002. A szászrégeni Kohl István-gyűjteményben talált denevér preparátumok jegyzéke. Acta Siculica, Acta Hargitensia VIII, 2: 139-143.
5. GIURGIU V., 1989, Functiile ecoproductive ale padurii si gestionarea ei pe baze ecologice, Bucuresti, Editura Academiei RSR.
6. STANESCU V., PARASCAU D., 1982, Padurea in conceptia ecosistemica. Probleme actuale si de perspectiva in volumul Probleme moderne de ecologie, Bucuresti, Editura stiintifica si Enciclopedica.
7. BANARASCU P., 1964, Fauna Republicii Populare Romane Pisces – Osteichthyes (Pesti ganoizi si ososi), Ed. Academiei Republicii Populare Romane, Bucuresti
8. CANDREA BOZGA ST. B., LAZAR G., TUDORAN GH. M., STANCIOIU P. T. 2009. Habitate forestiere de importanta comunitara incluse in proiectul LIFE05NAT/RO/000176: "Habitat prioritare alpine, subalpine si forestiere din Romania" – Monitorizarea starii de conservare. Editura Universitatii Transilvania din Brasov.
9. CIOCARLAN, V., 2000 - Flora ilustrata a Romaniei, Editura Ceres, Bucuresti.
10. COGALNICEANU, D., AIOANEI, F., MATEI, B., 2000, Amfibienii din Romania, Determinator. Editura Ars Docendi.
11. DONITA N. et al., 1992, Vegetatia Romaniei, Editura Tehnica Agricola, Bucuresti.
12. DONITA N., POPESCU A., PAUCA-COMANESCU MIHAELA, MIHAILESCU SIMONA & BIRIS I. A., 2005, Habitatele din Romania, Ed. Tehnica Silvica, Bucuresti.
13. DONITA N., POPESCU A., PAUCA-COMANESCU MIHAELA, MIHAILESCU SIMONA & BIRIS I. A., 2005, Habitatele din Romania, Modificari conform amendamentelor propuse de Romania si Bulgaria la Directiva Habitat (92/43/EEC), Ed. Tehnica Silvica, Bucuresti.
14. Donita, N. et al, 1990, Tipuri de ecosisteme forestiere din Romania, Editura Tehnica Agricola, Bucuresti.
15. FLORESCU I.I., NICOLESCU N.V., 1996, *Silvicultura vol I Studiul padurii*, Ed. Lux Libris, Brasov.
16. FLORESCU I.I., NICOLESCU N.V., 1998, *Silvicultura vol II Silvotehnica*, Ed. Universitatii Transilvania, Brasov
17. Frink J.P., 2015, Studiu final privind inventarierea, cartarea si evaluarea starii de conservare a speciilor de plante din Parcul Natural Defileul Muresului Superior si al ariilor naturale protejate anexe, Proiect POS Mediu „Managementul Integrat al Parcului Natural Defileul Muresului Superior si al ariilor naturale protejate anexe” (Mscr.)
18. Fusu L., Stan M., Dascalu M.M. 2015. Coleoptera. In: Iorgu I.S. (ed.) Ghid sintetic pentru monitorizarea speciilor de nevertebrate de interes comunitar din Romania. Material editat de Asocierea S.C. Compania de Consultanta si Asistenta Tehnica S.R.L. si S.C. Integra Trading S.R.L., Bucuresti, 159 pp.
19. FUHN I., 1960, Amphibia. Fauna Republicii Populare Romane, Vol. 14, fasc. 1. Editura Academiei RPR.
20. GAFTA D., MOUNTFORD O. (coord.), 2008, Manual de interpretare a Habitatelor Natura 2000 din Romania.

RAPORT DE MEDIU
pentru amenajamentul silvic U.P. I FĂGĂRAȘ

21. Ghira, I., Mara, Gy. 2014. Inventarierea, cartarea si evaluarea starii de conservare a 3 specii de amfibieni in situl ROSCI0019 Calimani-Gurghiu.
22. Jaroslav A., Ivan S. 2013. Growth parameters of huchen *Hucho hucho* (L.) in the wild and under culture conditions. *Archives of Polish Fisheries* 21: 179-188.
23. ICHIM, R., 1994, *Bazele ecologice ale gospodarii vanatului in padurile din zona montana*, 170 pp, Ed. Ceres Bucuresti.
24. LEAHU I., 2001, *Amenajarea padurilor*, Ed Didactica si Pedagogica Bucuresti.
25. LEAHU, I., 2001: *Amenajarea padurilor*, EDP Bucuresti.
26. Moldoveanu M. 1995. *Euphydryas aurinia aurinia* Rott. (Lep. Nymphalidae) in lepidopterofauna judetului Mures – Romania. Marisia. *Studia Sci. Nat. Muz. Jud. Mure.* 23-24(2): 373-377.
27. Mountford, O., Gafta, D., Anastasiu, P., Barbos, M., Nicolin, A., Niculescu, M. si Oprea, A. 2008. NATURA 2000 in Romania. Habitat Fact Sheets. Implementation of Natura 2000 Network in Romania-EU Phare EuropeAid/12/12160/D/SV/RO.
28. Nagy A. A., Imecs I. (2015). A felső Maros-szoros galócái (*Hucho hucho*) / Lostritele din Defileul Muresului Superior. *Halászat*, 108/3:14.
29. POP O.G., Florescu F, 2008. Habitate alpine si subalpine de interes comunitar incluse in proiectul LIFE05 NAT/RO/000176: „*Habitate prioritare alpine, subalpine si forestiere din Romania*”- Amenintari potentiale, recomandari de management si recomandari de management si monitorizare. Editura Universitatii Transilvania din Brasov.
30. RUCAREANU N., LEAHU I., 1982: *Amenajarea padurilor*. Editura Ceres Bucuresti.
31. SCHNEIDER E., DRAGULESCU C, 2005, HABITATE SI SITURI DE INTERES COMUNITAR, Ed. Univ. “Lucian Blaga” Sibiu.
32. SIRBU I., BENEDEK A. M., 2004, *Ecologie practica*, Ed. Univ. Lucian Blaga, Sibiu.
33. STANCIOIU P. T., LAZAR G., TUDORAN GH. M, CANDREA BOZGA ST. B., PREDOIU GH., SOFLETEA N. 2008. Habitate forestiere de interes comunitar incluse in proiectul LIFE05NAT/RO/000176: "Habitate prioritare alpine, subalpine si forestiere din Romania" – Masuri de gospodarie. Editura Universitatii Transilvania din Brasov.
34. STUGREN, B., 1982, *Bazele ecologiei generale*, Ed. St. si Ped., Bucuresti
35. STUGREN, B., 1994, *Ecologie teoretica*, Ed. Sarmis, Cluj-Napoca.
36. VASILIU G.D., 1959, *Pestii apelor noastre*, Ed. Stiintifica, Bucuresti
37. Comisia Europeana, 1992, Directiva 92/43/CEE privind conservarea habitatelor naturale si a speciilor de flora si fauna salbatice
38. *Comisia Europeana, Natura 2000 si padurile – „Provocari si oportunitatii”- Ghid de interpretare – DG Mediu, Unitatea Natura si Biodiversitate, Sectia Paduri si Agricultura
39. *Ministerul Silviculturii, 1986, Norme tehnice pentru amenajarea padurilor.
40. *Ministerul Silviculturii, 1986, Norme tehnice pentru ingrijirea si conducerea arboretelor.
41. *Ministerul Silviculturii, 1986, Norme tehnice pentru alegerea si aplicarea tratamentelor.
42. Raport final al proiectului Analiza functionala a administratiei publice centrale din Romania - II - Analiza Functionala a Sectorului Mediu si Paduri in Romania – Vol. 2
43. *Amenajamentului Silvic U.P. I Făgăraș;
44. *Studiul De Evaluare Adecvata A Impactului Amenajamentului Silvic U.P. I Făgăraș, județul Brașov, Asupra Siturilor Natura 2000 ROSPA0099 Podișul Hârtibaciului;
45. *Planul de management al ariilor naturale protejate RÔSPA0099 Podișul Hârtibaciului, ROSCI0227 Sighișoara-Târnava Mare, ROSCI0144 Pădurea de gorun și stejar de pe Dealul Purcărețului, ROSCI0143 Pădurea de gorun și stejar de la Dosul Fânațului, ROSCI0132 Oltul Mijlociu-Cibin-Hârtibaciu, ROSCI0303 Hârtibaciu Sud-Est, ROSCI0304 Hârtibaciu Sud-Vest,

RAPORT DE MEDIU
pentru amenajamentul silvic U.P. I FĂGĂRAȘ

Rezervația Naturală "Stejarii seculari de la Breite municipiul Sighișoara", Rezervația "Canionul Mihăileni", "Rezervația de stejar pufos" - sat Criș

46. *Formular standard Sitului Natura 2000 ROSPA0099 Podișul Hârtibaciului.