

RAPORT DE MEDIU

**AMENAJAMENT FOND FORESTIER
PROPRIETATE PRIVATĂ DEȚINUT DE
FUNDATIA CONSERVATION
CARPATHIA ȘI SC SĂNĂTATE &
NATURĂ SRL,
JUDEȚUL ARGHEȘ**

2022

RAPORT DE MEDIU

AMENAJAMENT FOND FORESTIER PROPRIETATE PRIVATĂ DEȚINUT DE FUNDATIA CONSERVATION CARPATHIA ȘI SC SĂNĂTATE & NATURĂ SRL, UP II ARGEȘ CÂMPULUNG

**BENEFICIAR: FUNDATIA CONSERVATION CARPATHIA ȘI SC
SĂNĂTATE & NATURĂ SRL**

ÎNTOCMIT,

Ing. Negru Hepenet Larisa

Elaborator studii pentru protecția mediului:

RM, RIM, EA, poziția nr. 689 în Registrul

Național al Elaboratorilor; www.mmediu.ro;

Tel: 0748131410, e-mail: larisa.negru.fgp@gmail.com

CUPRINS

I. EXPUNEREA CONȚINUTULUI ȘI A OBIECTIVELOR PRINCIPALE ALE PLANULUI, PRECUM ȘI A RELATIEI CU ALTE PLANURI SI PROGRAME RELEVANTE.....	5
I.1. CONȚINUT ȘI OBIECTIVE – GENERALITĂȚI.....	5
I.2. SITUAȚIA TERITORIAL ADMINISTRATIVĂ	8
I.3. ORGANIZAREA TERITORIULUI	10
I.4. GOSPODĂRIREA DIN TRECURT A PĂDURILOR.....	10
1.4.1. Evoluția proprietății și a modului de gospodărire a pădurilor înainte de anul 1948	16
1.4.2. Modul de gospodărire a pădurilor după anul 1948 până la intrarea în vigoare a amenajamentului expirat.....	16
I.5. REGLEMENTAREA PROCESULUI DE PRODUCȚIE LEMNOASĂ ȘI MĂSURI DE GOSPODĂRIRE PENTRU ARBORETE CU FUNCȚII SPECIALE DE PROTECȚIE	18
I.5.1. Reglementarea procesului de recoltare a produselor principale	19
I.5.2. Măsuri de gospodărire a arboretelor cu funcții speciale de protecție	21
I.5.3. Lucrări de îngrijire și conducere a arboretelor.....	24
I.5.4. Volumul total de masă lemnoasă posibil de recoltat în deceniu	25
I.5.5. Lucrări de ajutorarea regenerărilor naturale și împădurire.....	26
I.5.6. Măsuri de gospodărire a arboretelor afectate de factori destabilizatori.....	27
I.5.7. Protecția fondului forestier.....	28
I.6. INSTALAȚII DE TRANSPORT, TEHNOLOGII DE EXPLOATARE ȘI CONSTRUCȚII FORESTIERE.....	30
I.6.1. Instalații de transport	30
I.6.2. Tehnologii de exploatare	30
I.6.3. Construcții forestiere	31
I.7. RELAȚIA PLANULUI CU ALTE PLANURI ȘI PROGRAME DIN ZONĂ	31
II. ASPECTELE RELEVANTE ALE STĂRII ACTUALE A MEDIULUI SI ALE EVOLUȚIEI SALE PROBABILE ÎN SITUAȚIA NEIMPLEMENTĂRII PLANULUI	34
II.1. ELEMENTE PRIVIND CADRUL NATURAL, SPECIFIC UNITĂȚII DE PRODUCȚIE ȘI PROTECȚIE	34
II.1.1. Geologie.....	34
II.1.2. Geomorfologie	34
II.1.3. Hidrologie	34
II.1.4. Climatologie.....	35
II.1.5. Soluri.....	36
II.1.6. Tipuri de stațiuni și pădure	38
2.2. BIODIVERSITATEA	43
2.3. EVOLUȚIA PROBABILĂ ÎN CAZUL NEIMPLEMENTĂRII PROIECTULUI.....	61
III. CARACTERISTICILE DE MEDIU ALE ZONEI POSIBIL A FI AFECTATA SEMNIFICATIV	63
IV. ORICE PROBLEMĂ DE MEDIU EXISTENTĂ, CARE ESTE RELEVANTĂ PENTRU PLAN.....	65
V. 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.....	67
V.1. OBIECTIVE STABILITE LA NIVEL INTERNAȚIONAL CU PRIVIRE LA EXPLOATĂRILE FORESTIERE SITUATE ÎN ARII PROTEJATE	67
V.2. OBIECTIVELE AMENAJAMENTULUI SILVIC ÎN ARGEȘ CÂMPULUNG ȘI CORELAȚIA DINTRE ACESTA ȘI OBIECTIVELE DE CONSERVARE ALE SITULUI NATURA 2000.....	69
V.3. OBIECTIVELE DE CONSERVARE ALE ARIILOR NATURALE PROTEJATE DIN ZONĂ ȘI MODUL ÎN CARE S-A ȚINUT CONT DE ACESTE OBIECTIVE ȘI DE ORICE ALTE CONSIDERAȚII DE MEDIU ÎN TIMPUL PREGĂTIRII AMENAJAMENTULUI SILVIC	75
V.3.1. Obiectivele de conservare ale sitului ROSCI 0122 Munții Făgăraș	75
V.3.1.1. Identificarea habitatelor menționate în formularul standard al ROSCI 0122 Munții Făgăraș pe suprafața pentru care a fost realizat amenajamentul forestier	79
V.3.1.2. Concluzii ale evaluării stării de conservare a speciilor și habitatelor din ROSCI 0122 Munții Făgăraș în momentul elaborării amenajamentului silvic	79
V.3.2. Obiectivele de conservare ale sitului ROSCI 0381 Râul Târgului Argeșel Râușor.....	85
V.3.2.1. Identificarea habitatelor menționate în formularul standard al ROSCI 0381 Râul Târgului Argeșel Râușor pe suprafața pentru care a fost realizat amenajamentul forestier.....	86
V.3.2.2. Concluzii ale evaluării stării de conservare a speciilor și habitatelor din ROSCI 0381 Râul Târgului Argeșel Râușor în momentul elaborării amenajamentului silvic.....	86

VI. 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 SI ARHEOLOGIC, PEISAJUL SI ASUPRA	RELAȚIILOR	DINTRE	ACEȘTI
FACTORI.....			9286
VI.1. ANALIZA IMPACTULUI PREVEDERILOR AMENAJAMENTULUI FORESTIER ASUPRA HABITATELOR PENTRU CARE AU FOST DECLARAT ARIILE PROTEJATE			92
VI.1.1. ANALIZA IMPACTULUI PREVEDERILOR AMENAJAMENTULUI FORESTIER ASUPRA SPECIILOR PENTRU CARE A FOST DECLARAT ROSCI 0122 MUNȚII FĂGĂRAȘ			95
VI.1.2. ANALIZA IMPACTULUI PREVEDERILOR AMENAJAMENTULUI FORESTIER ASUPRA SPECIILOR PENTRU CARE A FOST DECLARAT ROSCI 0381 RÂUL TARGULUI ARGEȘEL RÂUȘOR			95
VI.2. ANALIZA INFLUENȚEI PREVEDERILOR AMENAJAMENTULUI SILVIC ASUPRA FACTORILOR DE MEDIU AER, APĂ, SOL			103
VI.2.1. Prognoza impactului implementării planului asupra factorului de mediu aer			103
VI.2.2. Prognoza impactului implementării planului asupra factorului de mediu apă			104
VI.2.3 Prognoza impactului implementării planului asupra factorului de mediu sol			104
VI.2.4. Zgomot și vibrații			106
VI.2.5. Prognoza impactului implementării proiectului asupra factorilor de mediu, prezentată sintetic pentru fiecare soluție tehnică prevăzută în amenajament și măsuri pentru diminuarea impactului			107
VII. POSIBILELE EFECTE SEMNIFICATIVE ASUPRA MEDIULUI, INCLUSIV ASUPRA SĂNĂTĂȚII, IN CONTEXT TRANSFRONTIERA			113
VIII. MĂSURILE PROPUSE PENTRU A PREVENI, REDUCE ȘI COMPENSA CÂT DE COMPLET POSIBIL ORICE EFECT ADVERS ASUPRA MEDIULUI AL IMPLEMENTARII PLANULUI.....			114
VIII.1. MĂSURI PENTRU REDUCEREA IMPACTULUI ASUPRA HABITATELOR DE INTERES COMUNITAR			114
VIII.1.1. Măsuri cu caracter general			114
VIII.1.2. Măsuri propuse pentru gospodărirea durabilă a habitatelor și speciilor de interes comunitar din perimetrul amenajamentului			115
VIII. 2. MĂSURI PENTRU DIMINUAREA IMPACTULUI ASUPRA FACTORULUI DE MEDIU AER			121
VIII. 3. MĂSURI PENTRU DIMINUAREA IMPACTULUI ASUPRA FACTORULUI DE MEDIU APĂ			121
VIII. 4. MĂSURI PENTRU DIMINUAREA IMPACTULUI ASUPRA FACTORULUI DE MEDIU SOL.....			122
IX. EXPUNEREA MOTIVELOR CARE AU CONDUS LA SELECTAREA VARIANTELOR ALESE SI O DESCRIERE A MODULUI IN CARE S-A EFECTUAT EVALUAREA.....			123
X. DESCRIEREA MĂSURILOR AVUTE ÎN VEDERE PENTRU MONITORIZAREA EFECTELOR SEMNIFICATIVE ALE IMPLEMENTARII PLANULUI.....			125
XI. REZUMAT FĂRĂ CARACTER TEHNIC AL INFORMAȚIEI FURNIZATE.....			126

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

I.1. CONȚINUT ȘI OBIECTIVE – GENERALITĂȚI

Principiul continuității constă în grija pentru satisfacerea neîntreruptă a nevoilor de lemn, în cazul pădurilor destinate acestui scop și în exercitarea continuă, cu maximă 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 înclinare mai mare de 30°, cu risc ridicat de eroziune, conservarea pădurilor pe terenuri alunecătoare, conservarea pădurilor situate de-a lungul căilor de comunicații de importanță națională și conservarea pădurilor situate în benzile din jurul golurilor de munte.

S-a avut în vedere conservarea biodiversității, având în vedere că întreaga suprafață a unității luate în studiu este cuprinsă în ROSCI 0122 Munții Făgăraș și ROSCI0381 Râul Târgului Argeșel Răușor.

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 parcelelor în aria protejată menționată mai sus sau prin schimbarea, la unele arborete, a categoriei funcționale în urma lucrărilor de teren efectuate și analiza amănunțită a condițiilor staționale respective.

Situația categoriilor funcționale

Anul amenajării	Suprafața (ha/%)	GRUPA I DE CATEGORII FUNCȚIONALE					GRUPA A II-A DE CATEGORII FUNCȚIONALE
		TII		T _{III}	TIV		TVI
		2A	2C	1B	1C	2L	-
2018	775.13	291.05	85.31	48.23	347.53	3.01	-
	100	38	11	6	45	-	-

Recoltarea de masă lemnoasă din produse principale s-a organizat doar în subunitatea de gospodărire de codru regulat (SUP A), prin tratamentul tăierilor progresive în făgete și amestecuri de molid, brad și fag.

Suprafața totală a fondului forestier este de **776.33** ha și este împărțită în 27 parcele și 65 subparcele.

Întreaga suprafață a UP II Argeș Câmpulung 775.13ha este inclusă în grupa I funcțională: 2A (291.05ha), 2C (85.31ha), 1B (48.23ha), 1C (347.53ha) și 2L (3.01ha).

Suprafața U.P. II Argeș Câmpulung se suprapune cu Situl Natura 2000 ROSCI0122 Munții Făgăraș (parcelele 532 – 539, 583) și ROSCI0381 Râul Târgului Argeșel Răușor (parcelele 30, 31, 32, 34, 41, 42, 43, 46, 49, 72, 73, 74, 76, 501, 518, 519, 531) încadrate în secundar în categoria funcțională 1.5N (5Q) - Arboretele din păduri/ecosisteme de pădure cu valoare protectivă pentru habitate de

interes comunitar și specii de interes deosebit incluse în arii speciale de conservare/situri de importanță comunitară în scopul conservării habitatelor (din rețeaua Natura 2000SCI).

Restul de suprafață reprezintă terenuri pentru hrana vânatului (1.20ha).

Principalele caracteristici structurale ale arboretelor sunt:

Specificări	Fond forestier	UM	Specii										
			Total	MO	FA	ME	SAC	BR	PAM	PLT	SR	DR	DM
Compoziția	A11-13	%	100	75	18	3	2	1	1				
	A21-22		100	97	3								
	UP		100	86	11	1	1	1					
Clasa de producție	A11-13	-	3.0	3.0	2.9	3.5	3.2	3.0	3.0	3.0	3.0	3.0	3.0
	A21-22		3.4	3.5	3.0	3.0	3.0						
	UP		3.2	3.2	2.9	3.5	3.2	3.0	3.0	3.0	3.0	3.0	3.0
Consistența	A11-13	-	0.80	0.84	0.74	0.52	0.48	0.73	0.50	0.60	0.93	0.88	0.88
	A21-22		0.75	0.75	0.71	0.62	0.62						
	UP		0.77	0.79	0.74	0.52	0.48	0.73	0.50	0.60	0.93	0.88	0.88
Creșterea curentă	A11-13	m ³ / an/ ha	9.1	10.3	6.5	1.5	0.4	7.6	0.4			12.5	12.5
	A21-22		5.8	5.8	6.0								
	UP		7.5	7.8	6.4	1.5	0.4	7.6	0.4			12.5	12.5
Volum unitar	A11-13	m ³ / ha	347	399	233	6	3	376	6	6	13	113	75
	A21-22		480	486	293	23	31						
	UP		411	447	242	6	4	376	6	6	13	113	75
Vârsta medie	A11-13	ani	59	60	67	8	6	91	6	5	10	20	30
	A21-22		92	92	81	5	5						
	UP		75	78	69	8	6	91	6	5	10	20	20
			Total	I	II	III	IV	V	VI si peste				
Clase de vârstă (20 ani)	A11-13	%	100	10			50	31	5	4			
	A21-22		100	-	-	9	2	72	17				
	UP		100	5	-	30	17	37	11				

- A11-A13: Paduri, plantatii cu reusita definitiva, regenerari pe cale artificiala sau naturala cu reusita partiala pentru care se reglementeaza recoltarea de produse principale;

- A21-A22: Paduri, plantatii cu reusita definitiva, regenerari pe cale artificiala sau naturala cu reusita partiala pentru care nu se reglementeaza recoltarea de produse principale.

Din punct de vedere fitoclimatic pădurile analizate sunt situate în etajele:

- Etajul montan de amestecuri (FM2) – 75%;
- Etajul montan de molidișuri (FM3) – 19%;
- Etajul subalpin (Fsa) – 6%.

Au fost identificate 7 tipuri de stațiuni forestiere dintre care cele mai importante sunt: 2.3.1.2 - Montan de molidișuri, podzolic-ocupa 38% din suprafața, 2.3.3.2 - Montan de molidișuri Pm, brun acid edafic submijlociu, cu Oxalis-Dentaria, cu/fără acidofile – ocupă 30% din suprafața, 3.3.2.2 – Montan de amestecuri Pm(i), brun podzolic sau criptopodzolic edafic mijlociu cu Festuca±Calamagrostis.- ocupă 9% din suprafața, 3.3.3.2 – Montan de amestecuri Pm, brun edafic mijlociu cu Asperula-Dentaria - ocupă 10% din suprafața .

Din punct de vedere al bonitatii, pe 88% din suprafața sunt stațiuni de bonitate mijlocie și pe 12% stațiuni de bonitate inferioară.

S-au constituit trei subunități de gospodărire după cum urmează:

- SUP A – Codru regulat – sortimente obișnuite.....**395.93** ha (51%)
- SUP „M” – Conservare deosebită.....**376.36** ha (49%)

Bazele de amenajare

Pentru a satisface în condiții corespunzătoare funcțiile atribuite, atât arboretele luate individual cât și pădurea în ansamblul ei trebuie să îndeplinească anumite condiții de structură. Structura normală spre care trebuie să fie condusă pădurea (corespunzând stării de conservare favorabile a habitatelor) se definește de amenajament prin stabilirea bazelor de amenajare, ținându-se seama de funcțiile atribuite arboretelor și de condițiile staționale existente.

Stabilirea corectă a bazelor de amenajare se face plecând de la modul cum arată structura pădurii la momentul actual:

- compoziția este apropiată de cea optimă, însă proporția speciilor pioniere trebuie să scadă în favoarea speciilor de amestec (paltin de munte, ulm), iar mesteacănul, plopul și salcia (cu excepția zonelor înmlăștinate), vor fi eliminați din compoziția arboretelor prin lucrări de îngrijire sau tăieri de produse principale;
- structura pe clase de vârstă este dezechilibrată;
- modul de regenerare necesită îmbunătățiri, 39% din pădurile analizate provin din regenerări artificiale;
- sub raportul clasei de producție medii, situația actuală nu necesită îmbunătățiri semnificative, clasa de producție medie 3.2;
- consistența medie (0,77) este sub valoarea optimă (0,80-0,85), fapt pentru care necesită îmbunătățiri;

În concluzie, structura actuală a arboretelor este îndepărtată de structura optimă, fiind necesară o perioadă de timp mai îndelungată pentru normalizarea ei.

Structura arboretelor și a pădurii în ansamblul ei, atât cea normală cât și cea corespunzătoare diferitelor etape intermediare se definește prin stabilirea bazelor de amenajare: regim, compoziție țel, tratament, exploatabilitate și ciclul.

- **Regimul** - codru;

- **Compoziția țel** s-a stabilit diferențiat, după cum urmează:

- compoziția-țel de regenerare s-a stabilit pentru arboretele exploatabile;
- compoziția-țel la exploatabilitate s-a stabilit pentru celelalte arborete și reprezintă compoziția cea mai favorabilă la care pot ajunge arboretele respective la vârsta exploatabilității, în raport cu compoziția actuală și cu posibilitatea de modificare a ei prin lucrările propuse.

SUP „A”	: comp. actuală	: 75MO 18FA 1BR 3ME 1PAM 2SAC
	: comp. în perspectivă	: 62MO 8BR 14FA 7LA 9PAM
SUP „M”	: comp. actuală	: 97MO 3FA
	: comp. în perspectivă	: 79MO 8FA 1BR 5LA 8PAM
U.P.	: comp. actuală	: 86MO 11FA 1BR 1ME 1SAC
	: comp. în perspectivă	: 70MO 5BR 11FA 6LA 8PAM

Compoziția-țel de regenerare s-a stabilit în concordanță cu cea corespunzătoare tipului natural fundamental: specii autohtone valoroase (fag, brad, molid) la care se adaugă specii valoroase de amestec (paltin de munte, ulm), păstrându-se în compoziția arboretelor situate în zonele cu înmlăștinare, speciile iubitoare de apă: anin alb, frasin.

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

- **Exploatabilitatea.**

Pentru arboretele încadrate în S.U.P.,„A” s-a adoptat exploatabilitatea de protecție pentru funcții multiple (pentru arboretele din grupa I funcțională), stabilită după criteriul creșterii curente medii a volumului corespunzător sortimentului sau grupei de sortimente fixate ca țel de producție. A rezultat o vârstă medie a exploatabilității de 102 ani;

- **Ciclul** s-a stabilit pentru arboretele încadrate în S.U.P.,„A”, luându-se în considerare formațiile și speciile forestiere ce compun pădurea, productivitatea și starea actuală a arboretelor,

funcțiile social-economice atribuite arboretelor respective, vârsta exploatabilității și posibilitățile de creștere a capacității de producție și protecție arboretelor. Sub raport statistic, ciclul reprezintă media vârstelor exploatabilității și este de 100 ani. La această vârstă pădurea realizează în bune condiții sortimentele țel și își îndeplinește funcțiile de protecție atribuite.

- **Tratamentul** tăierile progresive în făgete și amestecuri de fag și molid.

Posibilitatea de produse principale este de 275 m³/an, iar cea de produse secundare este de 704 m³/an, rezultând un indice de recoltare de 0.4 m³/an/ha la produse principale și 0.9 m³/an/ha la produse secundare.

Speciile utilizate în lucrările de împădurire sunt molidul, fagul, bradul și diverse tari, paltin de munte, frasin, scoruș. În total (împăduriri + completări), se vor împăduri 18.65 ha. Se vor folosi un număr de 93.25 mii puieti, din care 34.8 mii puieti de molid, 34.55 mii puieti de fag, 20.8 mii puieti brad și 3.1 mii puieti diverse tari (paltin de munte, frasin,ulm).

Amenajamentul mai conține prevederi privind protecția fondului forestier împotriva factorilor destabilizatori, precum și măsuri și obligații pe care le are proprietarul de a gospodări pădurea în regim silvic.

I.2. SITUAȚIA TERITORIAL ADMINISTRATIVĂ

Elemente de identificare a unității de protecție

Prezentul studiu are ca obiect unitatea de producție II Argeș Câmpulung, din cadrul Ocolului Silvic Carpathia, ocol ce administrează fondul forestier proprietate privată a Fundației Conservation Carpathia și SC Sănătate & Natură SRL.

Din punct de vedere geomorfologic, pădurile din această unitate de producție, sunt situate pe versantul sudic al Masivului Iezer și pe Depresiunea Câmpulungului.

Suprafața U.P. II Argeș Câmpulung este de 776.33 ha și se află în raza teritorială a comunelor Lerești și Albești de Muscel din județul Argeș.

Din punct de vedere fitoclimatic pădurile analizate sunt situate în etajele: etajul montan de amestecuri (FM2) – 75%, etajul montan de molidișuri (FM3) – 19%, etajul subalpin (Fsa) – 6%.

Din punct de vedere hidrografic fondul forestier proprietate privată aparținând S.C. Sănătate & Natură S.R.L. și Fundația Conservation Carpathia are o rețea hidrografică bine reprezentată prin pâraiele principale: Valea Târgului, cu afluenții Valea Olguței, pârâul de la Culaie, pârâul cu Scări și Valea Corbului; Râușor cu afluenții pârâul Rucăreanu, pârâul Sefterul Mare, pârâul Sefterul Mic, pârâul Ovreiului, pârâul Rachiul Mare și pârâul Rachiul Mic; Bătrâna cu afluenții pârâul Sec, pârâul Dumitru Popa și pârâul Puturosul; Argeșel cu afluentul pârâul Strâmba.

Multe din pâraie au vai adânci și înguste. Furtunile sau aversele prelungite din timpul verii imprimă apelor un caracter torențial, cu durata de obicei scurtă și frecvență mică (două - trei pe an). Acest fapt nu aduce prejudicii arboretelor, însă daunează adesea construcțiilor și instalațiilor de pe văi, contribuind și la eroziunea solului.

Nr. crt.	Județul	U.A.T.	Parcele aferente	Suprafața – ha -
1	Argeș	Lerești	41, 42, 43, 46, 49, 72, 73, 74, 76, 322, 501, 518, 519, 531, 532, 533, 534, 535, 536, 537, 538, 539, 583	681.26
2		Albești de Muscel	30, 31, 32, 34	95.07

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

Coordonatele Stereo 70

X	Y
496939.217	435003.650
498651.254	436990.934
499427.451	436605.588
499190.739	434387.096
498563.176	433153.989
504.638.675	430.902.422
506.972.231	435.732.649
506.827.946	436.548.465
500.739.408	439.358.327
498.361.373	439.811.849
497.237.772	435.140.782
500.357.660	434.018.642

Vecinătăți, limite, hotare

Limitele teritoriale ale pădurii sunt naturale (pâraie și culmi), artificiale (liziere) și convenționale (părți din parcelele). Limita unității de producție este materializată pe teren prin semne amenajistice specifice conform instrucțiunilor în vigoare (linii verticale materializate pe arbori cu vopsea roșie).

Vecinătăți, limite, hotare

Puncte cardinale	Vecinătăți	Limite	
		Felul	DENUMIREA
Nord	Obștea Negru-Vodă Câmpulung Fond forestier proprietate privată	artificiala naturala	limite de proprietate liziera pădurii
Est	Obștea Nămăiești, OS Câmpulung Fond forestier proprietate privată	artificiala naturala	limite de proprietate pârâul Argeșel
Sud	Asociația proprietarilor de păduri private Lerești Fond forestier proprietate privată	artificiala naturala	limite de proprietate liziera pădurii
Vest	OS Câmpulung Fond forestier proprietate privată	naturala artificiala	pârâul Răușor limite de proprietate

Trupuri de pădure (bazinete) componente

Pădurea analizată formează zece trupuri, situația fondului forestier pe bazinețe și trupuri fiind prezentată în tabelul următor:

Trupuri de pădure componente

Nr. crt.	Denumirea trupului	Bazinețe	Parcele componente	Suprafața (ha)	Comuna în raza căreia se află
1	Valea Ursului	Zănoaga	322	3.01	Lerești
2	Iezerul Mic	Răușor	30-34	95.07	Albești de Muscel
3	Tărătoasa		41-43	76.41	Lerești
4	Valea Steghii		46	19.07	Lerești

5	Nanului		49	49.27	Lerești
6	Huluba		76	20.54	Lerești
7	Baratu		72, 73, 74, 501	22.94	Lerești
8	Călăușul Mare	Călăușul Mare	518, 519	85.53	Lerești
9	Cățunul	Iezerul Mare	531-537	273.64	Lerești
10	Bătrâna		538-539	95.85	Lerești
11	Cuca	Puturosul	583	35.00	Lerești
Total U.P. II				776.33	-

Baza juridică și administrarea fondului forestier proprietate privată

Fondul forestier ce formează unitatea de protecție U.P. II Argeș Câmpulung, cu suprafața de 776.33 ha, a fost pus în posesie foștilor proprietari ca urmare a aplicării Legii nr. 1/2000 de la O.S. Câmpulung, aceasta fiind prima amenajare în forma actuală.

Documentele care atestă proprietatea Fundației Conservation Carpathia asupra pădurilor incluse în amenajamentul silvic sunt: Contractele de vânzare-cumpărare: 959/21.07.2015, 1012/18.07.2016, 177/18.02.2016, 178/18.02.2016, 264/03.03.2016, 697/26.05.2016, 697/26.05.2016, 698/26.05.2016, 776/08.06.2016, 1267/29.08.2016, 36/12.01.2017, 240/20.02.2017, 197/12.02.2014.

Fondul forestier din unitatea de protecție II Argeș Câmpulung este administrat de Ocolul Silvic Carpathia, județul Brașov, conform contractului de administrare încheiat între părți. Administrarea pădurii se face cu respectarea regimului silvic și a regulilor de protecție a mediului.

I.3. ORGANIZAREA TERITORIULUI

Constituirea unității de protecție (proprietății)

Fondul forestier proprietate privată a Fundației Conservation Carpathia, prin propunerea temei de proiectare, avizată la Conferința I de amenajare, în baza actelor de proprietate s-a constituit din parcelele : ua 22, U.P. III Lerești, ua 30, 31, 32, 34, 41, 42, 43, 49, 72, 76, UP IV Râușor, ua 1, 31, 32, 33, 34, 35, 36, 37, 38, 39, 83, 118, 119 UP V Voina din cadrul O.S. Câmpulung. Acesta este situat pe raza comunelor Lerești, Albești de Muscel din județul Argeș.

Constituirea și materializarea parcelarului și subparcelarului

La actuala amenajare, parcelarul existent s-a păstrat ca limite, în cazul în care se suprapunea peste parcele întregi, fiind modificat în cazurile în care în urma procesului de retrocedare s-au dat părți din vechile parcele (conform suprapunerii peste vechile numere cadastrale). A fost păstrată numerotarea parcelor ce provin din cele trei foste UP -uri.

Limitele parcelare sunt artificiale (semne convenționale cu vopsea pe arborii de limită) și naturale (culmi, văi, liziera pădurii).

S-au separat subparcele noi în cazurile când, prin lucrările executate, structura arboretelor a suferit modificări importante.

Limitele parcelare au fost materializate de către personalul de teren al ocoalelor silvice ce realizează administrarea fondului forestier studiat. Subparcelarul a fost delimitat și materializat de către proiectant cu vopsea roșie, respectându-se normele tehnice de amenajare.

S-au materializat pe teren 27 parcele și 65 subparcele.

Mărimea parcelelor și subparcelelor

Anul amenajării	Parcela				Subparcele			
	Număr	Suprafața (ha)			Număr	Suprafața (ha)		
		maximă	medie	minimă		maximă	medie	minimă
2018	27	69.58 (534)	28.75	3.01 (322)	65	54.69 (534A)	11.94	0.41 (532B)

Situația bornelor

Punctele de intersecție a limitelor parcelare precum și schimbările principale de aliniament sunt materializate cu 51 borne confecționate din piatră. S-au amplasat și 23 borne noi, acolo unde a fost necesară o evidențiere mai clară a hotarelor cu alți proprietari (în cazul parcelelor retrocedate pe cotă-parte), numerotația făcându-se prin bisarea bornelor vechi din apropiere. S-a păstrat numerotarea bornelor de la fostele unități de producție, ceea ce explică discontinuitatea în numerotarea acestora. În plus s-au mai amplasat o serie de borne în parcelele din care s-au preluat numai părți pentru o mai bună delimitare între fondul forestier analizat și vecini.

Numărul de identificare al bornelor s-a scris cu vopsea roșie pe fond alb, atât pe bornă, cât și pe un arbore din imediata apropiere.

Situația și amplasarea bornelor se prezintă în tabelul următor:

Situația bornelor

Nr. crt.	Denumirea trupului de pădure	Numerotarea bornelor	Nr. borne	Felul bornelor
1	Valea Ursului	36 _{III} bis, 38 _{III} bis, 141 _{III} bis, 142 _{III} bis	4	piatră
2	Iezerul Mic	(59bis-66bis) _{IV} , (62, 65, 67, 68, 87, 96) _{IV}	14	piatră
3	Tărătoasa	(85bis, 86bis) _{IV} , (87-90) _{IV}	6	piatră
4	Valea Steghii	(102bis, 103bis) _{IV} , 99 _{IV}	3	piatră
5	Nanului	(109, 111, 115) _{IV}	3	piatră
6	Huluba	(78, 142, 148) _{IV} , (78bis, 142bis-145bis) _{IV}	8	piatră
7	Baratu	148 _{IV} , (146bis, 148bis, 150bis) _{IV} , 4 _V	5	piatră
8	Călăușul Mare	(196, 198, 199, 200, 201) _V , 200 _V bis	6	piatră
9	Cățunul	(55-68) _V	14	piatră
10	Bătrâna	(69-71, 73, 224) _V	5	piatră
11	Cuca	(145-148, 153, 392) _V	6	piatră
TOTAL BORNE		-	74	-

Corespondența între parcelarul și subparcelarul precedent și cel actual

OS vechi	UP vechi	Parcela veche	Ua veche	up nou	Ua nou	suprafața ha
Câmpulung	IV Rausor	30	%A	II AG-Câmpulung	30A	7.75
Câmpulung	IV Rausor	30	%D	II AG-Câmpulung	30B	1
Câmpulung	IV Rausor	30	%C+%G	II AG-Câmpulung	30C	10.37
Câmpulung	IV Rausor	31	%A+%B	II AG-Câmpulung	31A	3.66
Câmpulung	IV Rausor	31	%B	II AG-Câmpulung	31B	29.03
Câmpulung	IV Rausor	31	%C	II AG-Câmpulung	31C	1.48
Câmpulung	IV Rausor	32	%A	II AG-Câmpulung	32	8.19
Câmpulung	IV Rausor	34	%A	II AG-Câmpulung	34A	32.79
Câmpulung	IV Rausor	34	%B	II AG-Câmpulung	34B	0.8

Câmpulung	IV Rausor	41	A	II AG-Câmpulung	41A	1.71
Câmpulung	IV Rausor	41	B	II AG-Câmpulung	41B	23.26
Câmpulung	IV Rausor	41	C	II AG-Câmpulung	41C	4.02
Câmpulung	IV Rausor	42	A	II AG-Câmpulung	42A	5
Câmpulung	IV Rausor	42	B	II AG-Câmpulung	42B	33.14
Câmpulung	IV Rausor	43	%A	II AG-Câmpulung	43	9.28
Câmpulung	IV Rausor	46	%C	II AG-Câmpulung	46	19.07
Câmpulung	IV Rausor	49	%A	II AG-Câmpulung	49A	13.78
Câmpulung	IV Rausor	49	%B	II AG-Câmpulung	49B	10.19
Câmpulung	IV Rausor	49	%A+%B	II AG-Câmpulung	49C	14.45
Câmpulung	IV Rausor	49	%A+%B	II AG-Câmpulung	49D	3.55
Câmpulung	IV Rausor	49	%A	II AG-Câmpulung	49E	4.7
Câmpulung	IV Rausor	49	%A	II AG-Câmpulung	49F	2.6
Câmpulung	IV Rausor	72	%A+B	II AG-Câmpulung	72	7.01
Câmpulung	IV Rausor	73	%A+%B	II AG-Câmpulung	73A	6
Câmpulung	IV Rausor	73	%Vv	II AG-Câmpulung	73V	1.2
Câmpulung	IV Rausor	74	%B+%C	II AG-Câmpulung	74	2.23
Câmpulung	IV Rausor	76	%A	II AG-Câmpulung	76A	5
Câmpulung	IV Rausor	76	%A+%B+%C	II AG-Câmpulung	76B	15.54
Câmpulung	III Leresti	22	%A	II AG-Câmpulung	322A	0.82
Câmpulung	III Leresti	22	%A	II AG-Câmpulung	322B	1.2
Câmpulung	III Leresti	22	%A	II AG-Câmpulung	322C	0.99
Câmpulung	V Voina	1		II AG-Câmpulung	501A	5
Câmpulung	V Voina	1		II AG-Câmpulung	501B	1.5
Câmpulung	V Voina	118	%A+%B	II AG-Câmpulung	518A	39.27
Câmpulung	V Voina	118	%B	II AG-Câmpulung	518B	14.17
Câmpulung	V Voina	118	%C	II AG-Câmpulung	518C	4.67
Câmpulung	V Voina	118	%C	II AG-Câmpulung	518D	1.73
Câmpulung	V Voina	119	119%	II AG-Câmpulung	519	25.69
Câmpulung	V Voina	31	%A+%B	II AG-Câmpulung	531	5.58
Câmpulung	V Voina	32	A	II AG-Câmpulung	532A	50.42
Câmpulung	V Voina	32	B	II AG-Câmpulung	532B	0.41
Câmpulung	V Voina	33	33%	II AG-Câmpulung	533B	0.8
Câmpulung	V Voina	34	A	II AG-Câmpulung	534A	54.69
Câmpulung	V Voina	34	B	II AG-Câmpulung	534B	14.89
Câmpulung	V Voina	35	%A	II AG-Câmpulung	535A	12.27
Câmpulung	V Voina	35	B	II AG-Câmpulung	535B	19.82
Câmpulung	V Voina	35	%A	II AG-Câmpulung	535C	1.31
Câmpulung	V Voina	35	%A	II AG-Câmpulung	535D	2.95
Câmpulung	V Voina	36	A	II AG-Câmpulung	536A	2.45
Câmpulung	V Voina	36	%B	II AG-Câmpulung	536B	27.13
Câmpulung	V Voina	36	%C+%B	II AG-Câmpulung	536C	14.33
Câmpulung	V Voina	36	%C+%B	II AG-Câmpulung	536D	1.05
Câmpulung	V Voina	37		II AG-Câmpulung	537	12.83
Câmpulung	V Voina	38	%A+B+%C+E	II AG-Câmpulung	538A	46.92

Câmpulung	V Voina	38	%A	II AG-Câmpulung	538B	1.22
Câmpulung	V Voina	38	%C	II AG-Câmpulung	538C	10.51
Câmpulung	V Voina	38	%A	II AG-Câmpulung	538D	0.62
Câmpulung	V Voina	38	%A	II AG-Câmpulung	538E	3.4
Câmpulung	V Voina	39	%A+%B	II AG-Câmpulung	539A	17.08
Câmpulung	V Voina	39	%A+%B	II AG-Câmpulung	539B	1.62
Câmpulung	V Voina	39	%A+%C	II AG-Câmpulung	539C	14.48
Câmpulung	V Voina	83A	A	II AG-Câmpulung	583A	25.43
Câmpulung	V Voina	83B	B	II AG-Câmpulung	583B	4.15
Câmpulung	V Voina	83C	C	II AG-Câmpulung	583C	5.42
Total						776.33

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

Pentru determinarea suprafețelor și întocmirea hărților amenajistice la scara 1:20000

Pentru determinarea suprafețelor și întocmirea hărților amenajistice au fost folosite planuri topografice aerofotogrametrice, cu curbe de nivel, la scara 1:10000.

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

Situația planurilor de bază utilizate cu suprafețele aferente

Nr. crt.	Planuri de baza	Scara	Suprafața fond forestier - ha -	Observatii
1	L-35-86-D-b-2	1:10 000	-	Foaie volanta
2	L-35-86-D-b-4		-	Foaie volanta
3	L-35-87-C-a-1		-	Foaie volanta
4	L-35-87-C-a-2		-	Foaie volanta
6	L-35-87-C-a-3		-	Foaie volanta
7	L-35-87-C-a-4		-	Foaie volanta
8	L-35-86-D-d-2		-	Foaie volanta
9	L-35-87-C-c-1		-	Foaie volanta
10	L-35-87-C-c-2		-	Foaie volanta
11	L-35-87-C-c-3		-	Foaie volanta
12	L-35-87-C-c-4		-	Foaie volanta
TOTAL UP II Argeș - Câmpulung			776.33	

Suprafața fondului forestier

Suprafețele parcelelor, precum și a altor terenuri ce nu aparțin fondului forestier studiat (fânețe, pășuni, păduri ale altor proprietari, etc.), s-au determinat prin digitizarea limitelor acestora, conform planurilor la scara 1:10.000, cu ajutorul programelor specifice GIS, apoi s-a trecut la compensarea parcelelor și a celorlalte suprafețe (în toleranțele admise). În continuare, s-a determinat suprafața unităților amenajistice din cadrul fiecărei parcele în parte, cu verificarea închiderii pe suprafața acestora, recurgându-se, după caz, la compensările respective pe parcele.

Suprafața la amenajarea actuală	Suprafața la amenajarea precedentă	Diferențe		Justificări	
		(ha)	(ha)	+	-
776.33	776.33	-	-	Cadastru	-

Utilizarea fondului forestier

Evidența suprafeței fondului forestier pe categorii de folosință

FF	Simbol	Denumirea indicatorului	Suprafața(ha)	
			ha	%
	P	Fond forestier total	776.33	100
1	PD	Terenuri acoperite de pădure	772.29	99
101	PDr	Rașinoase	667.09	86
102	PDF	Foioase	105.20	13
3	PS	Terenuri care servesc nevoilor de producție silvică	1.20	-
302	PSv	Terenuri pentru hrana vânatului	1.20	-
4	PA	Terenuri care servesc nevoilor de administrație forestieră	-	-
401	PAs	Spații de producție silvică și cazare pers. silvic	-	-
403	PAd	Drumuri forestiere	-	-
408	PAA	Alte terenuri	-	-
5	PI	Terenuri afectate împăduririi	2.84	1
501	PIR	Clasă de regenerare	2.84	1
6	PN	Terenuri neproductive	-	-
601	PNS	Stâncării, abrupturi	-	-
801	PT	Ocupații și litigii	-	-

Indicele de utilizare a fondului forestier este de 100%.

Modul de încadrare la o folosință sau alta poate să difere de la un an la altul în funcție de elementele noi ce apar în decursul amenajamentului. În acest sens structura de administrare va analiza noile folosințe și va proceda la modificările corespunzătoare, în cadrul reglementărilor în vigoare la data respectivă.

De asemenea este de remarcat faptul că întreaga suprafață din pădurile proprietate privată a Fundației Conservation Carpathia și SC Sănătate & Natură SRL sunt încadrate în grupa I funcțională – păduri cu funcții speciale de protecție.

FF	DENUMIREA INDICATORILOR	COD	TOTAL	M.A.P.D.R.	ALTI DETINATORI
	FONDUL FORESTIER - TOTAL	(P)	776.33	776.33	
1	TERENURI ACOPERITE CU PADURE	(PD)	772.29	772.29	
101	RASINOASE	(PDR)	667.09	667.09	
102	FOIOASE	(PDF)	105.20	105.20	
103	RACHITARI (CULTIVATE SI NATURALE)	(PDS)			
2	TERENURI CARE SERVESC NEVOILOR DE CULTURA	(PC)			
201	PEPINIERE	(PCP)			
202	PLANTAJE	(PCJ)			
203	COLECTII DENDROLOGICE	(PCD)			
3	TERENURI CARE SERVESC NEVOILOR DE PRODUCTIE SILVICA	(PS)	1.20	1.20	
301	ARBUSTI FRUCTIFERI (CULTURI SPECIALIZATE)	(PSZ)			
302	TERENURI PENTRU HRANA VANATULUI	(PSV)	1.20	1.20	
303	APE CURGATOARE	(PSR)			
304	APE STATATOARE	(PSL)			
305	PASTRAVARII	(PSP)			
306	FAZANERII	(PSF)			
307	CRESCATORII ANIMALE CU BLANA FINA	(PSB)			
308	CENTRE FRUCTE DE PADURE	(PSD)			
309	PUNCTE ACHIZITIE FRUCTE, CIUPERCI	(PSU)			
310	ATELIERE DE IMPLETITURI	(PSI)			
311	SECTII SI PUNCTE APICOLE	(PSA)			
312	USCATORII SI DEPOZITE DE SEMINTE	(PSS)			
313	CIUPERCARI	(PSC)			
4	TERENURI CARE SERVESC NEVOILOR DE ADM. FORESTIERA	(PA)			
401	SPATII DE PRODUCTIE SILVICA SI CAZARE PERS. SILVIC	(PAS)			
402	CAI FERATE FORESTIERE	(PAF)			
403	DRUMUIR FORESTIERE	(PAD)			
404	LINII DE PAZA CONTRA INCENDIILOR	(PAP)			
405	DEPOZITE FORESTIERE	(PAZ)			
406	DIGURI	(PAG)			
407	CANALE	(PAC)			
408	ALTE TERENURI	(PAA)			
5	TERENURI AFECTATE DE IMPADURIRI	(PI)	2.84	2.84	
501	CLASA DE REGENERARE	(PIR)	2.84	2.84	
502	TERENURI INTRATE CU ACTE LEGALE IN F. FORESTIER	(PIF)			
6	TERENURI NEPRODUCTIVE	(PN)			
601	STANCARI, ABRUPTURI	(PNS)			
602	BOLOVANISURI, PIETRISURI	(PNP)			
603	NISIPURI (ZBURATOARE SI MARINE)	(PNN)			
604	RAPE - RAVENE	(PNR)			
605	SARATURI CU CRUSTA	(PNC)			
606	MOCIRLE - SMARCURI	(PNM)			
607	GROPI DE IMPRUMUT SI DEPUNERI STERILE	(PNG)			
701	FASIE FRONTIERA	(PF)			
801	TERENURI SCOASE TEMPORAR DIN F. FORESTIER SI NEREPRIMITE	(PT)			

Organizarea administrativă (districte, brigăzi, cantoane)***Organizarea administrativă***

O.S.	District		Canton silvic		Parcele componente	Suprafața -ha-
	Nr.	Denumire	Nr.	Denumire		
CARPATHIA	I	Valea Dâmboviței	4	Lerești	30-32, 34, 41-44, 46, 49, 72, 73, 76, 322, 501, 531-539	655.80
			11	Cuca	518, 519, 583	120.53
Total						776.33

Se consideră că actuala arondare este corespunzătoare nevoilor de pază și gospodărire.

1.4. GOSPODĂRIREA DIN TRECUT A PĂDURILOR**1.4.1. Evoluția proprietății și a modului de gospodărire a pădurilor înainte de anul 1948**

Pâna în anul 1948 pădurile aflate în studiu au aparținut statului, diferitelor obști sau diferiților proprietari, fiind gospodărite în funcție de nevoile de material lemnos, de interesul proprietarilor și de posibilitățile de comercializare a lemnului.

Aceste păduri au fost gospodărite pe baza de note statistice, regulamente de exploatare și chiar fără nici un studiu, fără a se ține cont de funcțiile de protecție ale pădurii.

Din aceste păduri se făceau extracții pentru lemn de construcții și foc (pentru gospodării personale sau pentru comercializare).

De cele mai multe ori, pădurea a fost defrișată și terenul transformat în fâneață, aceasta rămânând numai pe terenuri cu panta mare.

Datorită lipsei drumurilor de exploatare, în zona amestecurilor de rășinoase cu fag se practica extragerea pe ales, în special a exemplarelor valoroase de rășinoase (molid, brad), care erau ușor de debitat în scândură și a speciilor de amestec (paltin, frasin, ulm).

În zona rășinoaselor mai greu accesibile, s-au făcut extrageri concentrate, extragându-se numai materialul valoros.

Arborii de calitate inferioară, a căror exploatare nu prezenta rentabilitate, erau lăsați pe loc.

Din făgete erau extrase exemplarele valoroase, exemplarele de calitate inferioară cu defecte de formă și structură fiind lăsate pe picior.

Din amestecurile de gorun cu fag a fost extras gorunul, în prezent această specie întâlnindu-se doar diseminat sau în proporție mică.

Nu a existat interes pentru regenerarea naturală a arboretelor, astfel ca acolo unde s-au executat tăieri rase, arboretelor s-au regenerat mai mult cu fag provenit din lastari și cu specii pionere (mesteacăn, plop tremurător, salcie căprească).

Pentru ameliorarea compoziției acestor arborete, s-a recurs la substituirea acestora cu culturi de rășinoase (molid, pin), acestea fiind introduse în foarte multe cazuri în afara arealului lor de vegetație.

Structura actuală a fondului forestier studiat sub raportul provenienței, compoziției, claselor de vârstă, productivității, este justificată în cea mai mare parte de situațiile prezentate mai sus.

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

După naționalizarea din anul 1948 pădurile au trecut în totalitate în proprietatea statului roman conform art 7 din noua Constituție a R.P.R. adoptată în acel an.

Primul amenajament întocmit în cadrul organizatoric și juridic nou creat, a fost elaborat în anul 1951. La baza acestui amenajament ca și a celor care au urmat a stat concepția continuității în sens ascendent a productivității pădurilor. Următoarele amenajamente s-au întocmit în anul 1966, 1976, 1986, 1996 și 2006.

1.4.2.1. Evoluția constituirii U.P. și a bazelor de amenajare până la amenajarea anterioară

După naționalizarea din anul 1948 pădurile au trecut în totalitate în proprietatea statului, fiind gospodărite de către ocolul silvic Câmpulung pe baza amenajamentelor întocmite în anii 1951, 1966, 1976, 1986, 1996, 2006 și 2010 după instrucțiunile de amenajare valabile la fiecare nivel în parte. Bazele de amenajare au fost actualizate de la o etapă la alta în conformitate cu normele tehnice în vigoare. La fiecare etapă de amenajare s-a revizuit zona funcțională, ceea ce a condus la încadrarea diferită a arboretelor în grupe funcționale și la apariția diferitelor subunități de gospodărire. Regimul adoptat a fost codru regulat la toate etapele de amenajare, cu un ciclu de 100-110 ani, iar în compoziția țel molidul și fagul sunt speciile de bază majoritare. Tratamentele aplicate au fost: tăieri succesive, tăieri progresive și tăieri rase.

Acest amenajament silvic este primul amenajament care se întocmește strict pentru fondul forestier proprietate privată a Fundației Conservation Carpathia și SC Sănătate & Natură SRL.

Tinând cont de faptul că arboretele actualei proprietăți provin din fostele unități de producție III Lerești, IV Râșor și V Voina din cadrul fostului O.S. Câmpulung reprezentând doar o parte din fostele unități de producție, nu se pot realiza comparații care să ofere date relevante privind evoluția structurii și stării pădurii ca urmare a aplicării prevederilor amenajamentelor anterioare.

Ca atare, în cele ce urmează, se prezintă doar unele caracteristici de ansamblu ale structurii actuale a fondului forestier proprietate privată, structură determinată, în bună măsură, de intervențiile silviculturale aplicate de-a lungul perioadei desfășurate de la naționalizarea din 1948 și până în prezent.

În tabelul de mai jos sunt prezentate o serie de date referitoare la evoluția bazelor de amenajare.

Evoluția bazelor de amenajare

Amenajamentul	Suprafața		Subunitatea de gospodărire			Regim	Compoziția țel	Tratamentul	Exploatabilitatea și vârsta medie a exploatabilității	Ciclul (ani)
	Totală	Gr. I	Denumirea	Suprafața	%					
2018	776.33	772.29	“A” - Codru regulat	395.93	52	codru	62MO 8BR 14FA 7LA 9PAM	Tăieri progresive	De protecție, 102	100
			“M”- Conservare deosebită	376.36	49		79MO 8FA 1BR 5LA 8PAM			

La primul amenajament s-au stabilit bazele de amenajare care pe parcursul revizuirilor ulterioare a fost permanent îmbunătățite în scopul de a adăuga soluții cât mai favorabile pentru conducerea și dezvoltarea arboretelor în concordanță cu "Normele tehnice de amenajare a pădurilor".

Sub aspectul evoluției bazelor de amenajare se poate constata o continuitate prin conducerea la codru a tuturor arboretelor, tratamentele au fost judicios alese, iar de cate ori a fost posibil s-a preferat regenerarea naturală.

Referitor la zonarea funcțională se constată că pădure a primit funcții în concordanță cu obiectivele de îndeplinit (de producție sau de protecție).

Concluzii privind gospodărirea pădurilor

În strânsă legătură cu formele de proprietate, gospodărirea pădurilor a fost afectată de interesele celor ce le dețineau. În perioada anterioară naționalizării, pădurile au fost gospodărite în baza normelor tehnice în vigoare în perioadele respective.

Efectul gospodării pădurilor este evidențiat de evoluția arboretelor, evoluție care privește clasele de vârstă, compozițiile specifice, clasele de producție și densitățile arboretelor.

Evoluția structurii pădurilor

Despre analiza evoluția structurii de-a lungul timpului a arboretelor studiate putem trage câteva concluzii cu caracter general:

Evoluția claselor de vârstă: structura pe clase de vârstă a fost și rămâne dezechilibrată;

Evoluția compoziției: Compoziția a fost și este apropiată de optim, însă trebuie redusă proporția din compoziție a mesteacănului și a diverselor moi, în favoarea speciilor valoroase de amestec (paltin de munte, ulm);

În stațiunile în care molidul este în afara arealului se va folosi în compozițiile de împădurire în proporții de cel mult 30% și doar în microstațiuni cu exces de umiditate și versanți umbriți.

Evoluția consistenței arboretelor: sub aspectul consistenței a fost și este sub valoarea optimă (0,80-0,85), fapt pentru care necesită îmbunătățiri;

1.5. REGLEMENTAREA PROCESULUI DE PRODUCȚIE LEMNOASĂ ȘI MĂSURI DE GOSPODĂRIRE PENTRU ARBORETE CU FUNCȚII SPECIALE DE PROTECȚIE

Reglementarea procesului de recoltare a produselor principale se realizează prin stabilirea posibilității și elaborarea planurilor de recoltare și cultură. Prin această reglementare se asigură:

- optimizarea structurii pădurii în raport cu condițiile ecologice și cu cerințele social - economice;
- realizarea unui fond de producție – protecție care să permită exercitarea pe termen lung a funcțiilor de producție și protecție ale pădurii și creșterea eficacității polifuncționale a arboretelor;
- crearea unui cadru adecvat pentru aplicarea unei culturi silvice intensive și respectarea la nivel de arboret a reglementărilor de ordin silvicultural aflate în vigoare;
- conservarea biodiversității și dezvoltarea durabilă a arboretelor.

Subunități de producție sau de protecție constituite

Pentru realizarea obiectivelor stabilite este necesar ca arboretelor să li se aplice măsuri de gospodărire adecvate. În acest scop s-au constituit două subunități de gospodărire și anume:

- S.U.P. "A" - codru regulat, sortimente obișnuite pe 395.93 ha în care s-au inclus arboretele din categoriile funcționale 1.1B, 1.1C, 1.2L.

- S.U.P. "M" - păduri supuse regimului de conservare deosebită pe 376.36 ha, în care s-au inclus arboretele din categoriile funcționale 1.2A și 1.2C.

Constituirea SUP pe unități amenajistice

SUP	U N I T A T I A M E N A J I S T I C E											
	73V	538 B	539 B									
T o t a l	Suprafata		4,04 HA							Nr. de UA-uri		3
A	30 B	30 C	31 A	31 B	32	34 A	41 B	49 A	49 B			
	49 D	49 E	49 F	72	73 A	74	76 B	322 A	322 B			
	322 C	501 A	501 B	518 A	518 B	518 C	518 D	519	532 B			
	533 B	536 B	536 D	538 A	538 D	538 E	539 A	583 A	583 B			
T o t a l	Suprafata		395,93 HA							Nr. de UA-uri		36
M	30 A	31 C	34 B	41 A	41 C	42 A	42 B	43	46			
	49 C	76 A	531	532 A	533 A	534 A	534 B	535 A	535 B			
	535 C	535 D	536 A	536 C	537	538 C	539 C	583 C				
T o t a l	Suprafata		376,36 HA							Nr. de UA-uri		26
T o t a l UP	Suprafata		776,33 HA							Nr. de UA-uri		65

I.5.1. Reglementarea procesului de recoltare a produselor principale**Reglementarea procesului de producție la S.U.P. A – codru regulat**

Stabilirea posibilității de produse principale se face prin procedee specifice mai multor metode de amenajare: metoda creșterii indicatoare, metoda claselor de vârstă, metode bazate pe ideea normalizării fondului de producție, urmărindu-se o cât mai corectă reglementare a procesului de producție. În acest scop s-au stabilit mai întâi indicatorii de posibilitate respectivi.

Posibilitatea după procedeu de creștere indicatoare

Specia	MO	FA	ME	SAC	BR	PAM	PLT	SR	DR	DM
CI	1653	242	18	7	23	4	1	1		1949
VD										2959
VD1	232	218								450
VD2	450	2040			848					3338
VD3	2523									2523
VD4										
VE										5491
VE1	693	2267			848					3808
VE2	2523									2523
VE3										
VF	75892	7736			853					84481
VG	146234	20599			2208					169041
DD1										-33080
DD2										-33507
DD3										6487
DD4										52048
DM										-33507
Q										0.1
VD/10										296
VE/20										275
VF/40										2112
VG/60										2817
POSIB.										275
<p>A: M:</p> <p>CICLUL 100 Ani</p> <p>SUPRAFATA TOTALA 395.93 Ha</p> <p>SUPRAFATA IN GR.I FUNCTIONALA 395.93 Ha</p> <p>SUPRAFATA IN GR.II FUNCTIONALA Ha</p>										

Stabilirea posibilității după criteriul claselor de vârstă

Vi			Vk			Vj/nj				
u.a.	Spr.	V+5Cr	u.a.	Spr.	V+5Cr	u.a.	Spr	V+5Cr	nj	Vj/nj
518C	4,67	2550	30C	10,37	3417	49D	3,55	477	10	48
									10	
									10	
TOTAL	4,67	2550		10,37	3417		3,55	477		48

Calculul indicatorului de posibilitate după clasele de vârstă – procedeul inductiv

U.a.	Supr. ha	Volum +5CR m ³	Urg. de regen.	P.R.M. ani	K	Nr. de intervenții		Felul tăierii	Volum de extras m ³
						Total	în dec		
30C	10.37	3413	26	20	0.5	2	1	Tăieri progresive (punere în lumină)	2273
49D	3.55	478	13	10	0.3	1	1	Tăieri progresive (racordare)	478
TOTAL	13.92	3891	-	-	-	-	-	-	2751
RECAPITULAȚIE PE URGENȚE DE REGENERARE									
Urg.1	3.55	478	-	-	-	-	-	-	478
Urg.2	10.37	3413	-	-	-	-	-	-	2273
Total	13.92	3891	-	-	-	-	-	-	2751

Adoptarea posibilității

În vederea adoptării celui mai favorabil quantum al posibilității în concordanță cu realitatea din teren, s-a procedat la compararea indicatorilor de posibilitate a căror recapitulație se face în tabelul de mai jos.

Deoarece structura reală pe clase de vârstă este profund dezechilibrată, există o diferență notabilă între indicatorul de posibilitate după clase de vârstă și cel calculat folosind creșterea indicatoare.

Suprafața arboretelor exploatabile este de 18.59 ha, ceea ce reprezintă 5% din suprafața S.U.P.A – codru regulat sortimente obișnuite.

Volumul pe picior al arboretelor exploatabile este 6144 m³.

Consistența medie a acestor arborete este 0.5.

La adoptarea posibilității s-a ținut cont de indicatorii calculați prin cele două metode, cât și de starea arboretelor reflectată prin urgențele de regenerare.

În aceste condiții s-a adoptat o posibilitate de produse principale de 275 m³/an, practic egală cu valoarea obținută prin metoda creșterii indicatoare.

Indicatorii de posibilitate și posibilitatea adoptată

Metoda de calcul			
Prin intermediul creșterii indicatoare		Dupa criteriul claselor de vârstă	
Elemente de calcul	Valori	Elemente de calcul	Valori
Ci (mc)	1949	S.P. normală (ha)	79.19
Vd/10 (mc)	296	Perioada I (ani)	20
Ve/20 (mc)	275	S.P. I (ha)	18.59
Vf/40 (mc)	2112	Perioada a II-a (ani)	20
Vg/60 (mc)	2817	S.P. II (ha)	79.19
Q	0.1	Volumul arboretelor exploatabile (m ³ /ha)	20
m'	-	P inductiv (m ³ /an)	310
-	-	P deductiv (m ³ /an)	304
P1 (m ³ /an)	275	P2 (m ³ /an)	275
Posibilitatea adoptată P = 275 m ³ /an			

Adoptarea posibilității

Anul amenajării	Posibilitatea (m ³ / an)			Adoptată
	Calculată			
	După Ci	După clasele de vârstă		
Procedeu deductiv		Procedeu inductiv		
2018	275	304	310	275

Recoltarea posibilității

Repartiția arboretelor din planul decenal pe urgențe de regenerare

Urgența	Arborete încadrate în deceniul I			
	Unități amenajistice	Suprafața (ha)	Volum total (mc)	Volum de extras (mc)
13	49D	3.55	478	478
Total urgență 1		3.55	478	478
26	30C	10.37	3413	2273
Total urgență 2		10.37	3413	2273
Total general		13.92	3891	2751

Tăierile progresive se vor executa în amestecuri de molid, brad și fag pe o suprafață de 13.92 ha, din care în acest deceniu se vor extrage 14798 mc. Pentru arboretele cu o singură intervenție în deceniu, lucrările vor fi aplicate în funcție de anii de fructificație și de evoluția semințișului, urmate de lucrări de împădurire și îngrijirea semințișului.

Referitor la lucrările de regenerare, de ajutorare a regenerării naturale și de îngrijire a culturilor, se fac următoarele precizări, de care s-a ținut seama la întocmirea proiectului:

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

În cadrul planului, în acest deceniu sunt prevăzute tăieri progresive racordare, suprafața semințișului natural utilizabil ocupând 50% din suprafață în ua 49D, arborete cu consistența 0.3. Arboretul din u.a. 30C cu consistența de 0,5 și semințiș natural utilizabil pe cca 50% din suprafață, se vor executa tăieri progresive punere în lumină.

Concluzionând, în amestecurile instalate în condiții staționale corespunzătoare, se va da prioritate regenerării fagului (având în vedere că, în zonă, fagul beneficiază de o regenerare foarte bună), prin asigurarea condițiilor de regenerare (extragerea, în anii cu fructificație, a semințișului neutilizabil sau nedorit, mobilizarea solului), prin lucrările de îngrijire a semințișurilor instalate. Lucrările de completare (după tăierile de racordare) vor constitui, în toate cazurile, un prilej de introducere sau de mărire a participării în compoziție a speciilor de bază și de amestec valoroase.

Posibilitatea pe tratamente, suprafețe și specii

Tratamentul	Suprafața de parcurs (ha)		Volum de extras (mc)		Posibilitatea pe specii (mc/an)		
	Totală	Anuală	Total	Anual	FA	BR	MO
T. progresive	13.92	1.39	2751	275	163	57	55
Total	13.92	1.9	2751	275	163	57	55

Indicele de recoltare este de 0.7 m³/an/ha.

Prognoza posibilității

Prognoza posibilitatii de produse principale						SUP: A	
Actuala amenajare		Dupa 10 ani		Dupa 20 ani		Dupa 30 ani	
Elemente	Valori	Elemente	Valori	Elemente	Valori	Elemente	Valori
V1	2959	V1'	2741	V1''	14984	V1'''	64012
V2	5491	V2'	17724	V2''	29966	V2'''	39499
V3	35456	V3'	57219	V3''	78992	V3'''	72854
V4	84482	V4'	90574	V4''	96675	V4'''	115133
V5	102165	V5'	132853	V5''	163551	V5'''	148571
V6	169041	V6'	166291	V6''	163551	V6'''	148572
Q	0.1	Q'	0.1	Q''	0.8	Q'''	1.0
m		m'		m''		m'''	1.0
P	275	P'	274	P''	1498	P'''	1950

I.5.2. Măsuri de gospodărire a arboretelor cu funcții speciale de protecție***I.5.2.1. Măsuri de gospodărire a arboretelor din tipul II de categorii funcționale***

Arboretele situate pe terenuri cu înclinări mai mari de 35° și cele limitrofe șoselelor turistice de importanță deosebită au fost încadrate într-o subunitate de gospodărire de tip "M" - păduri supuse regimului de conservare deosebită (376.36 ha). În aceste arborete sunt interzise tăierile de produse principale.

Pădurile din această unitate de protecție/producție, datorită obiectivelor ecologice și social-economice urmărite, îndeplinesc concomitent mai multe funcții, în special de protecție, dar și peisagistică, ceea ce impune gestionarea multifuncțională a lor.

În raport cu funcția prioritară de îndeplinit, arboretele au fost încadrate în grupa I funcțională (tipul II funcțional) în categoriile funcționale:

- 2A - păduri situate pe stâncării, pe grohotișuri, pe terenuri cu eroziune în adâncime, pe terenuri cu înclinare mai mare de 35°;
- 2C - Benzile de pădure din jurul golurilor alpine, cu lățimi de 100-300 m, constituite cu ocazia lucrărilor de amenajarea pădurilor în funcție de panta și natura terenului, precum și de starea de vegetație pădurilor respective (T II)

Având în vedere rolul polifuncțional al arboretelor și faptul că ele sunt supuse regimului de conservare deosebită, măsurile de conservare prezintă două aspecte distincte și anume:

- măsuri de gospodărire de ordin general, care urmăresc conservarea pădurilor, adică menținerea lor într-o stare fitosanitară bună, prin executarea lucrărilor de îngrijire și de igienă ori de câte ori este nevoie;

- măsuri de gospodărire specifice funcțiilor atribuite și speciilor componente, urmărindu-se realizarea cu precădere a funcției prioritare care garantează și realizarea funcțiilor secundare.

Practic cele două categorii de măsuri de gospodărire a pădurilor nu s-au separat, ele constituind un complex de măsuri care trebuie aplicate corect, la timp și cu continuitate.

Pentru aceste arborete se urmărește realizarea unor structuri cât mai apropiate de cele ale pădurii naturale, cu ameliorările ce se impun sub raport funcțional.

Cu lucrări speciale de conservare se va parcurge în acest deceniu o suprafață de 38.94 ha și se va extrage un volum de cca. 1640 m³. Având în vedere zonarea funcțională actuală a arboretelor din cadrul SUP M, lucru care exprimă condiții grele de regenerare și funcții speciale de protecție, intervențiile propuse sunt reduse ca intensitate și corelate cu capacitatea arboretelor de îndeplinire a funcțiilor de protecție și starea regenerării.

Volumul posibil de extras prin tăieri de conservare

S.U.P	Grupa funcț.	Suprafața (ha)		Volum (mc)		Posibilitatea anuală pe specii (mc)
		Totală	Anuală	Total	Anual	MO
“M”	I	38.94	3.89	1640	164	164

I.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, la subcapitolul 13.2.1. din partea a II-a a amenajamentului (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).

Rărituri: au fost propuse în arborete cu consistența 0,9-1,0 și vârste cuprinse între 20 și 60 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 (u.a. 30B, 31B, 31C, 322A, 322C, 518A, 518B, 519, 535A, 535D, 536B, 538A, 583B).

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.

Prin rărituri se vor extrage în deceniu 8.5% (7025 m³) din volumul total al arboretelor de parcurs cu lucrări, ceea ce reprezintă o intensitate de 31.8 m³/ha. Volumul de extras pe specii reflectă și el scopurile prezentate mai sus, după cum se observă și din tabelul de mai jos: 10% fag, 88% molid, 2% brad. În ceea ce privește periodicitatea lucrării, în general s-au prevăzut o singură intervenție în deceniu.

În raport cu caracteristicile, starea arboretelor și țelul de gospodărire, se va aplica combinația dintre metoda „de sus” și metoda „de jos”, care constă în selecționarea și promovarea arborilor valoroși, intervenind după nevoie, atât în plafonul superior, cât și în cel inferior. Aceasta nu exclude folosirea, acolo unde este cazul, doar a unei metode din cele două.

Curățiri: s-au prevăzut într-un singur arboret aflat în stadiul de nuieliș – prăjiniș cu vârsta de 10 ani, ua 501B, cu consistența 0,9. La fel ca la rărituri, prin curățiri se va urmări promovarea exemplarelor mai viguroase și mai sănătoase (selecție negativă). Prin această lucrare se vor extrage 1 m³ în deceniu, intensitatea lucrării fiind de 3.3 m³/ha.

În ceea ce privește periodicitatea lucrării, s-a prevăzut o singură intervenție în deceniu, având în vedere vârsta arboretului. Prin curățiri se vor extrage 3,3 m³/ha.

Tăieri de igienă: această lucrare urmărește asigurarea unei stări sanitare corespunzătoare a arboretelor prin extragerea arborilor uscați sau în curs de uscarea, 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. Prin tăieri de igienă se prevăd a se extrage 381 m³/an, ceea ce înseamnă o intensitate de 0,83 m³/an/ha.

Prin executarea tăierilor de îngrijire se vor favoriza speciile principale autohtone (molid, fag, brad), realizându-se o proporție convenabilă între ele în raport cu stațiunea. Concomitent se vor menține în amestec și alte specii valoroase (paltin de munte), atât pentru ameliorarea arboretelor, cât și a solului. În plantațiile tinere de rășinoase se vor promova în cea mai mare măsură foioasele valoroase pentru îmbunătățirea compoziției și creșterea stabilității arboretelor.

Ținând seama de faptul că există arborete neparcuse la timp cu lucrări de îngrijire, primele intervenții vor avea caracter de selecție negativă, extrăgându-se cu precădere exemplarele rău conformate, bolnave, rupte, rănite, 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 704 m³/an. De subliniat că posibilitatea de produse secundare obligatorie este cea pe suprafață, 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”.

Lucrări de îngrijire și conducere a arboretelor

Specificări	Suprafața (ha)		Volum de extras (m ³)		Posibilitatea anuală pe specii (mc)			
	Totală	Anuală	Total	Anual	MO	FA	BR	DT
Degajări	-	-	-	-	-	-	-	-
Curățiri	1.50	0.15	5	1	1	-	-	-
Rărituri	195.85	19.59	7025	703	622	70	10	1
Produse secundare	197.35	19.74	7030	704	623	70	10	1
Tăieri de igienă	458.79	458.79	3810	381	353	27	-	1

I.5.4. Volumul total de masă lemnoasă posibil de recoltat în deceniu

Structura masei lemnoase totale de exploatat în deceniul de aplicare a amenajamentului cuprinde produse principale, produse secundare, tăieri de conservare și tăieri de igienă.

Volumul total posibil de recoltat în deceniu

Specificări	Suprafața (ha)		Volum (m ³)		Posibilitatea anuală pe specii (mc/an)			
	Totală	Anuală	Total	Anual	MO	FA	BR	DT
Produse principale	13.92	1.39	2751	275	55	163	57	-
Tăieri de conservare	38.94	3.89	1640	164	164	-	-	-
Produse secundare	197.35	19.74	7030	704	623	70	10	1
Tăieri de igienă	458.79	458.79	3810	381	353	27	-	1
Total U.P.	709	483.81	15231	1524	1195	260	67	2

I.5.5. Lucrări de ajutorarea regenerărilor naturale și împădurire

Prin elaborarea planului lucrărilor de regenerare s-a urmărit refacerea cât mai rapidă a ecosistemului forestier, pe terenurile destinate împăduririi, folosind speciile cele mai indicate din punct de vedere economic sau ecologic. Planificarea lucrărilor de regenerare s-a făcut ținând seama de situația înregistrată cu ocazia lucrărilor de teren, de nevoile de recoltare a produselor principale, de necesitatea asigurării unei structuri corespunzătoare a arboretelor în raport cu funcțiile atribuite.

La elaborarea acestui plan s-au aplicat îndrumările și normele tehnice cu privire la regenerarea la zi a suprafețelor parcurse cu tăieri, asigurarea densității optime a arboretelor.

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

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

Ca lucrări de ajutorarea regenerării naturale s-au prevăzut mobilizări de sol, în vetre, doar în porțiunile unde este posibilă instalarea semințșului natural, într-o serie de arborete ce vor fi parcurse cu tăieri progresive și tăieri de conservare. Aceste lucrări sunt necesare deoarece aceste arborete au porțiuni cu sol înțelenit. De asemenea, s-au prevăzut și lucrări de îngrijire a regenerării naturale, descopleșiri, în porțiunile cu semințș instalat în toate u.a.-urile de parcurs cu tăieri de regenerare pentru a preveni sufocarea puiților de către vegetația ierboasă după deschiderea masivului forestier.

Lucrările de regenerare vizează în primul rând împăduririle ce se vor efectua în suprafețele goale din fondul forestier (u.a. 538B, 539B), în arboretele prevăzute a fi parcurse cu tăieri progresive (u.a. 49B). Trebuie subliniat că toate împăduririle și completările cuprinse în planul lucrărilor de regenerare se vor executa cu specii de bază (fag, molid, brad, paltin de munte) fără a neglija și alte specii importante de amestec cum ar fi frasinul, ulmul de munte.

Din categoria lucrărilor de îngrijire a culturilor tinere existente și nou create, se vor executa descopleșiri și revizui. Periodicitatea acestor lucrări s-a stabilit în conformitate cu normele tehnice în vigoare.

În total (împăduriri + completări), se vor împăduri 18.65 ha. Se vor folosi un număr de 93.25 mii puiți, din care 34.8 mii puiți de molid, 34.55 mii puiți de fag, 20.8 mii puiți brad și 3.1 mii puiți diverse tari (paltin de munte, frasin, ulm).

Planul lucrărilor de regenerare

Simbol	Categoria de lucrări	Supraf. ha
A.	LUCRĂRI NECESARE PENTRU ASIGURAREA REGENERĂRII NATURALE	28.9
A.1.	Lucrări de ajutorarea regenerării naturale	4.3
A.1.1.	Ajutorarea regenerării naturale	-
A.1.2.	Îndepărtarea humusului brut	-
A.1.3.	Distrugerea și îndepărtarea păturii vii	-
A.1.4.	Mobilizarea solului	4.3
A.1.5.	Extragerea subarboretului	-
A.1.6.	Extragerea semințșului și tineretului neutilizabil preexistent	-
A.1.7.	Provocarea drajonării la arboretele de salcâm	-
A.2.	Lucrări de îngrijire a regenerării naturale	24.6
A.2.1.	Receperea semințșurilor sau tinereturilor vătămate	-
A.2.2.	Descopleșirea semințșurilor	24.6
A.2.3.	Înlăturarea lăstarilor care copleşesc semințșurile și drajonii	-
B.	LUCRĂRI DE REGENERARE	3.55
B.1.	Împăduriri în terenuri goale din fondul forestier	-

B.1.1.	Împăduriri în poieni și goluri	-
B.1.2.	Împăduriri în terenuri degradate	-
B.1.3.	Împăduriri în terenuri dezgolate prin calamități naturale (incendii, doborâturi de vânt sau zăpadă, uscare, etc. și alte cauze).	-
B.1.4.	Împăduriri în terenuri parcurse anterior cu tăieri rase, neregenerate	2.84
B.2.	Împăduriri în suprafețe parcurse sau prevăzute a fi parcurse cu tăieri de regenerare	0.71
B.2.1.	Împăduriri după tăieri grădinarite	-
B.2.2.	Împăduriri după tăieri cvasigrădinarite	-
B.2.3.	Împăduriri după tăieri progresive	0.71
B.2.4.	Împăduriri după tăieri succesive	-
B.2.5.	Împăduriri după tăieri de conservare	-
B.2.6.	Împăduriri în golurile din arboretele parcurse sau prevăzute a fi parcurse cu tăieri în crâng	-
B.2.7.	Împăduriri după tăieri rase la molid și PL.E.A	-
B.3.	Împăduriri în suprafețe parcurse sau propuse a fi parcurse cu tăieri de înlocuire a arboretelor necorespunzătoare	-
B.3.1.	Împăduriri după înlocuirea arboretelor derivate (substituiți)	-
B.3.2.	Împăduriri după înlocuirea arboretelor slab productive (refacere)	-
B.3.3.	Împăduriri după înlocuirea arboretelor necorespunzătoare din punct de vedere stațional	-
B.3.4.	Împăduriri pentru ameliorarea compoziției și consistenței (după reconstrucție ecologică)	-
C.	COMPLETĂRI ÎN ARBORETELE CARE NU AU ÎNCHIS STAREA DE MASIV	15.1
C.1.	Completări în arboretele tinere existente	14.39
C.2.	Completări în arboretele nou create (20%)	0.71
D.	ÎNGRIJIREA CULTURILOR TINERE	40.50
D.1.	Îngrijirea culturilor tinere existente	14.39
D.2.	Îngrijirea culturilor tinere nou create	26.11

1.5.6. Măsuri de gospodărire a arboretelor afectate de factori destabilizatori

În strânsă legătură cu respectarea obiectivelor de conservare a habitatelor forestiere din sit amenajamentul prevede și o serie măsuri de gospodărire a arboretelor afectate de factori destabilizatori.

Unul dintre cei mai importanți factori destabilizatori și limitativi întâlniți în această unitate de producție este roca la suprafață. Unitățile amenajistice cu rocă la suprafață sunt situate pe terenuri cu înclinare mare și sunt încadrate în S.U.P. „M”, îndeplinind funcția de protecție a solului și terenurilor.

Arboretele afectate de acest factor destabilizator ocupă 7.13 ha vor fi parcurse cu tăieri de igienă pe 1.71 ha și tăieri de conservare pe 5.42ha.

Restul factorilor destabilizatori și limitativi identificați în această unitate precum fenomenele de eroziune în suprafață se manifestă cu totul izolat și pe suprafețe prea mici pentru a ridica probleme de gospodărire. Totuși măsurile de prevenire a acestor fenomene, sub raport amenajistic și silvotehnic sunt cele referitoare la menținerea și realizarea unor arborete cu consistență și stabilitate ridicată. Alături de acestea, un rol deosebit îl au lucrările de consolidare a rețelei hidrografice torrențializate și cele de drenare a excesului de apă din zonele predispuse la alunecări de teren.

Cu ocazia lucrărilor de teren au fost identificate atacuri de insecte, dar acestea se încadrează în limitele normalului. Această activitate trebuie continuată și pe viitor chiar dacă în prezent starea sanitară a pădurii este bună. Pentru prevenirea acțiunii factorilor dăunători este nevoie de desfășurarea unei activități permanente de depistare a bolilor și a dăunătorilor, iar prin lucrări specifice (curățiri, rărituri, tăieri de igienă și de regenerare), exemplarele bolnave trebuie să fie extrase cu prioritate.

În continuare, prezentăm câteva măsuri pentru asigurarea unei stări sanitare corespunzătoare a arboretelor:

- anual se vor executa lucrări de depistare și prognoză a dăunătorilor forestieri, în funcție de care se vor stabili lucrările de prevenire și combatere;
- la exploatarea pădurilor este obligatorie cojirea cioatelor la pin și molid în întregime, iar la brad și celelalte rășinoase prin curelare. Lemnul doborât nu poate fi menținut în pădure necojit în intervalul 1 aprilie – 1 octombrie;
- o atenție deosebită se va acorda măsurilor ecologice menite să ocrotească și să promoveze dușmanii naturali ai insectelor dăunătoare;
- în activitatea de protecție a pădurilor și a culturilor forestiere se va pune accentul pe lucrări de prevenire a înmulțirii în masă a dăunătorilor. De asemenea, se vor extinde metodele moderne de combatere biologică, folosirea cu precădere a substanțelor chimice biodegradabile selective și mai puțin poluante.

Pentru realizarea acestor deziderate se va asigura o consistență convenabilă care să permită instalarea subarboretului, interzicerea pășunatului în pădure, combaterea gaițelor și coșofenelor, montarea de cuiburi artificiale pentru păsările folositoare, etc.

Natura și gradul de afectare	Suprafața (ha)	Lucrari prevăzute -ha-			
		Rărituri	Tăieri progresive	Tăieri de conservare	Tăieri de igienă
Rocă la suprafață (0.1-0.2S)	7.13	-	-	5.42	1.71

1.5.7. Protecția fondului forestier

Protecția împotriva doborâturilor și rupturilor de vânt și zăpadă

În aceasta regiune apariția vânturilor de mare intensitate este destul de frecventă. Solurile scheletice sau cu inmlăștinare sunt factori favorizanți pentru producerea acestor fenomene nedorite.

Avându-se în vedere considerațiile de mai sus, pentru restabilirea echilibrului ecologic al acestor arborete trebuie luate o serie de măsuri începând de la crearea arboretelor și continuând cu lucrările de îngrijire și aplicarea tratamentelor.

Măsurile legate de crearea arboretelor constau în: alegerea speciilor, amestecul și desimea culturilor. În molidisuri s-a recomandat introducerea paltinului de munte precum și a bradului și fagului unde este posibil.

Legat de desimea culturilor, cercetările în acest domeniu au aratat ca exemplarele cu o coroană mai dezvoltată sunt mai rezistente, deci scheme mai largi ar fi mai convenabile.

De asemenea s-a constatat ca exemplarele rezultate din regenerare naturală sunt mult mai rezistente comparativ cu cele introduse pe cale artificială.

Reglarea desimii arboretelor și proporționarea amestecurilor se va dirija prin lucrări de îngrijire, de mare importanță fiind cele ce se execută până la 40 de ani. Începerea lucrărilor de îngrijire trebuie să se facă acolo unde s-a realizat starea de masiv, chiar dacă nu este realizată pe întreaga suprafață a arboretului. Este recomandat în culturile tinere sau în regenerările dese să se intervină încă din stadiul de desiş prin lucrări de depresaj.

Intensitatea curățirilor și rariturilor în molidisuri va fi în general puternică la primele intervenții și mai redusă la revenire în cadrul arboretului. În arboretele neparcursă la timp cu lucrări de îngrijire, rariturile vor avea intensități mai mici dar va crește numărul acestora.

Se mai menționează faptul că realizarea unei margini de masiv nepenetrabile la vânt diminuează efectul dăunător al vântului. Realizarea acesteia presupune crearea unor arbori cu o coroană dezvoltată până la sol pe o înălțime de 15-30m. Întărirea marginii masivului se va face în acele puncte unde vântul are mai mare forță de penetrație. Aceste puncte se vor alege în urma unor observații mai îndelungate în teren.

În ceea ce privește tratamentele sunt de preferat cele mai intensive, bazate pe regenerare naturală. S-a indicat o gamă variată de tratamente, în mare majoritate bazate pe regenerare naturală și intensități relativ mici de intervenție în scopul realizării unei structuri verticale diversificate.

Mărirea rezistenței arboretelor la acțiunea vântului este o problemă de durată care urmează a fi rezolvată în timp pe măsura aplicării complexului de măsuri și dezvoltării arboretelor actuale și viitoare.

De perspectiva mai îndepărtată este și realizarea blocurilor și succesiunilor de tăieri întrucât actualmente arboretele exploatabile sunt puține și dispersate în cadrul unităților de producție.

Toate aceste măsuri nu pot decât să diminueze pagubele produse de acțiunea vântului deoarece acestea nu pot fi înlăturate în totalitate întrucât în condițiile naturale existente furtunile de mare intensitate vor produce pagube în continuare.

Protecția împotriva incendiilor

Pădurea, în decursul dezvoltării sale, în afara de unii factori biotici (insecte, ciuperci, vânat etc.) sau abiotici (înghețuri, arsita, vânturi puternice, etc) mai poate fi vătămată și de acțiunea dăunătoare a focului. Incendiile de pădure pot distruge litiera, pădurea vie, semințișul, arboretul și arborii în picioare, producând pagube atât prin deprecierea materialului lemnos cât și prin perturbări mari aduse regenerării și dezvoltării pădurii.

În zona incendiilor scade efectul de producție al pădurii, se reduce rolul igienic și estetic al ei, se distruge microflora și microfauna solului, etc.

Arborii vătămați sunt ușor atacați de insecte și ciuperci desfășurându-se astfel opera distructivă a focului, dacă acesta n-a mistuit complet pădurea.

Pentru prevenirea incendiilor de pădure se recomandă următoarele:

- ◆ Executarea operațiilor de igienă și igienizare prin extragerea arborilor uscați și a uscăturilor din pădure;
- ◆ Amenajarea locurilor speciale pentru fumat;
- ◆ Curățirea parchetelor exploatate;
- ◆ Pastrarea unei rețele de linii parcelare deschise (cum sunt cele de la fostele păduri bisericesti).

În cazul apariției vreunui incendiu se vor lua măsuri de izolare și se va asigura deplasarea rapidă a echipelor de intervenție la locul respectiv.

La izbucnirea incendiului, pădurarul sau orice persoană din corpul silvic ce se afla în apropiere are obligația de a lua măsurile necesare localizării și stingerii acestuia și să anunțe ocolul silvic care administrează acest fond forestier.

Personalul ocolului silvic trebuie să ducă o acțiune permanentă, organizată, de lămurire a populației, privind regulile de prevenire și stingere a incendiilor.

Protecția împotriva bolilor și dăunătorilor

Pentru protecția fondului forestier împotriva dăunătorilor și bolilor se vor întreprinde acțiuni cu caracter informațional prin:

- depistarea pe teren a focarelor de dăunători și a agenților patogeni, efectuând observații atente cu prilejul deplasărilor în teren și întocmirea la timp a rapoartelor de semnalare a ivirii dăunătorilor;
- analiza datelor existente în arhiva tehnică și în evidențele curente ale ocolului silvic care administrează acest fond forestier;
- documentari în literatura de specialitate referitoare la protecția pădurilor din zona.

Până în prezent au produs atacuri sporadice: *Hylobius abietis*, *Lymantria monacha*, *Ips typographus*, etc. precum și unele boli provocate de ciuperci xilofage din genul *Fomes*, *Armillariella* etc.

Pentru asigurarea unei stări fitosanitare bune se recomandă următoarele măsuri preventive:
-aplicarea măsurilor de carantină în transferul puieților;

- curățirea parchetelor de resturi de exploatare si cojirea cioatelor de rasinoase;
- respectarea marimii parchetelor si a termenelor de alaturare a lor care nu trebuie sa fie mai mic de 3-5 ani;
- executarea corectă a întregului sistem de lucrări de îngrijire (degajari, curatiri, rarituri, igiena, etc.);
- ocrotirea dușmanilor naturali ai dăunătorilor pădurii, etc..

În cazul producerii unor atacuri puternice se vor lua masuri de combatere, dându-se prioritate combaterii biologice si integrate, bazate pe imbinarea masurilor silviculturale si ecologice cu cele specifice protectiei padurilor.

În continuare se vor face atente depistari cu curse feromonale la *Ipidae* sp. si *Lymantria monacha*, pentru a se lua masuri eficiente de combatere atunci când acesti daunatori ar depasi limitele capacitatii de suport a ecosistemelor respective.

Se va acorda o atenție deosebită protectiei puietilor împotriva roaderilor de către vânat, ce pot fi preîntâmpinate printr-o judicioasa executie a lucrarilor de ingrijire, prin dirijarea amestecurilor de rasinoase si foioase, dar in primul rând prin mentinerea efectivelor de vânat in limite normale in raport cu capacitatea de suport a biotopului.

Urmările vătămarilor provocate de cervide în pădure sunt diferite, după cum se refera la culturi, respectiv plantatii regenerari naturale sau la arborete. In cazul plantatiilor si regenerarilor naturale, ele ar consta din:

- diminuarea cresterilor in inaltime a puietilor;
- diminuarea procentului de reusita care duce la cresterea volumului completarilor;
- masuri specifice de ingrijire;
- intensificarea regenerarilor artificiale, in locul celor naturale si crearea monoculturilor de molid;
- prelungirea stadiului de tinerete a arboretelor.

În prezent efectivele de cervide sunt subnormale, dar in trecut au fost foarte mari si este necesar sa se urmareasca foarte atent efectivele deoarece in conditiile cresterii efectivelor peste normal, se produce eliminarea unor elemente stabilizatoare si de structura a arboretelor, in principal a unor specii valoroase din punct de vedere ecologic si biologic, ca: bradul, paltinul de munte, fagul.

Bradul a pierdut in ultimele patru decenii o bună parte din arealul sau dispărând în unele locuri aproape complet. Fără masuri deosebite de protejare și paltinul de munte poate fi considerat aici ca o specie pierdută din aceasta zonă.

Protectia împotriva altor factori care pot prejudicia fondul forestier

Condițiile de relief, climă și substrat geologic favorizează procesele de eroziune și torențialitate din zonă.

În procesul de exploatare asupra arborilor și semințișurilor se produc daune importante care influențează negativ stabilitatea arboretelor. Pentru diminuarea acestor daune sunt necesare o serie de măsuri cum ar fi:

- stabilirea de trasee de colectare și amenajarea lor corespunzătoare;
- întreruperea colectării lemnului de la cioată în zilele cu sol umed și în timpul ploilor prelungite;
- protejarea arborilor situați de-a lungul traseelor de colectare prin lonjeroane sau crăci vrac.

I.6. INSTALAȚII DE TRANSPORT, TEHNOLOGII DE EXPLOATARE ȘI CONSTRUCȚII FORESTIERE

I.6.1. Instalații de transport

Rețeaua instalațiilor de transport care deservește unitatea de producție studiată este formată din șase drumuri forestiere și un drum public, după cum reiese din tabelul de mai jos:

Nr. crt.	Indicativ drum	Denumirea drumului	Lungime (km)			Suprafața deservită (ha)	Volumul de extras deservit (mc)	Felul drumului
			In fond forest.	In afara f.f.	Total			
Drumuri publice								
1	DP001	Pojorâta-Râușor	-	11.0	11.0	85.53	2966	asfaltat pietruit
Total drumuri publice			-	11.0	11.0	85.53	2966	
Drumuri forestiere								
2	FE001	Valea Ursului	-	4.9	4.9	3.01	44	pietruit
3	FE002	Portăreasa	-	9.4	9.4	239.82	6586	pietruit
4	FE003	Huluba	-	1.5	1.5	43.48	81	pietruit
5	FE004	Bătrâna	-	5.8	5.8	369.49	4912	pietruit
6	FE005	Cuca	-	3.6	3.6	35.0	642	pietruit
Total drumuri forestiere			-	25.2	25.2	690.80	12265	-
Total drumuri existente			-	36.2	36.2	776.33	15231	-
TOTAL GENERAL			-	36.2	36.2	776.33	15231	-

Arboretele ce fac parte din U.P. II Argeș - Câmpulung sunt deservite de 5 drumuri forestiere și un drum public și în lungime totală de 36.2 km.

Distanța medie față de drumurile existente este de 1.48 km.

Accesibilitatea actuală a fondului forestier este de 80% (au fost considerate accesibile toate arboretele cu o distanță de colectare de cel mult 1200 m).

Densitatea actuală a instalațiilor de transport este de 37.9 m/ha.

Nu s-a propus construirea de noi drumuri forestiere.

Starea actuală a drumurilor forestiere existente este în general bună, necesitând unele reparații curente.

I.6.2. Tehnologii de exploatare

Pentru exploatarea materialului lemnos din această unitate se va folosi metoda de exploatare în trunchiuri și catarge, tehnologie ce permite secționarea materialului la cioată, reduce deprecierea semințișului și degradarea solului. Coroana, fracționată în bucăți se colectează separat sub formă de lemn mărunt.

Tendența actuală este de aplicare a unor tehnologii ecologice prin care să se limiteze unele aspecte negative ce apar în timpul exploatarei. În acest scop ar trebui impuse unele restricții ca: semințișul să nu fie distrus pe mai mult de 10%, numărul arborilor pe picior vătămați să nu depășească 5%, mineralizarea solului să nu se extindă pe mai mult de 2% din parchet, biomasa neutilizabilă (crăci, cetină, coajă, etc.) să rămână în parchet pentru reciclarea materiei; etc.

Prin aplicarea ecotehnologiilor se vor urmări aspecte ca:

- folosirea tractoarelor care exercită o presiune mică asupra solului (pneuri late);
- sincronizarea lucrărilor de exploatare cu epocile optime de evitare a prejudiciilor;
- rețea de transport permanent (cât mai puține drumuri de scos, apropiat);

Asemenea măsuri ar trebui urmărite de personalul silvic în paralel cu un control mai riguros al modului cum se desfășoară activitatea în parchetele de exploatare.

I.6.3. Construcții forestiere

În cuprinsul acestui fond forestier nu există construcții silvice și nici nu sunt propuneri în acest sens.

Asigurarea utilităților

Alimentarea cu apă

Alimentarea cu apă a muncitorilor forestieri se va realiza prin distributia de apă la PET-uri.

Canalizare

Nu este cazul

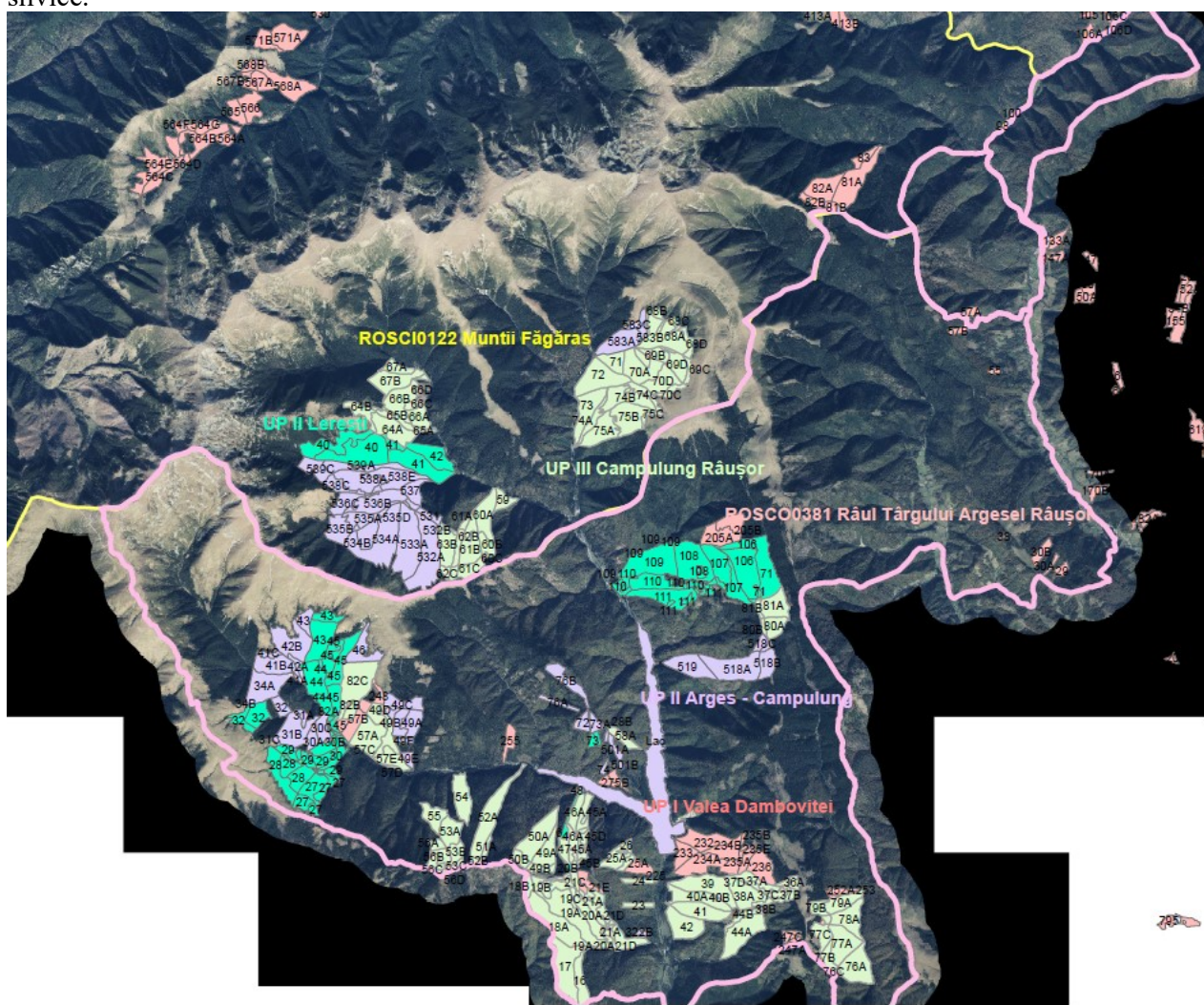
Alimentarea cu energie electrică

Nu este cazul.

1.7. RELAȚIA PLANULUI CU ALTE PLANURI ȘI PROGRAME DIN ZONĂ

Amenajamentul Silvic al fondului forestier proprietate privată aparținând Fundației Conservation Carpathia, U.P. II Argeș Câmpulung se integrează în obiectivele de conservare a naturii, stabilite pentru ariile protejate cu care se suprapune.

În zona propusă pentru implementarea planului reprezentat de "Amenajamentul fondului forestier proprietate privată a Fundației Conservation Carpathia și SC Sănătate și Natură SRL, sunt propuse spre avizare încă 3 planuri similare – respectiv UP III Câmpulung – Râușor, UP II Lerești și UP I Valea Dâmboviței. Anexăm o hartă care evidențiază relațiile spațiale dintre cele 4 amenajamente silvice.



Activitățile prevăzute pentru aceste suprafețe sunt coerente în toate cele 4 amenajamente și pot genera doar în mod excepțional impact cumulat potențial negativ cum sunt următoarele situații: înlăturarea în mod excepțional a efectelor unor calamități naturale (având în vedere că în zonele propuse prin amenajamente există arborete alcătuite din specii de rășinoase preponderent molid, care sunt supuse doborâurilor de vânt sau de zăpadă) și acțiuni de combatere a înmulțirii în masă a dăunătorilor. Beneficiarii amenajamentelor silvice menționate nu intenționează să solicite astfel de excepții ci doresc ca natura să-și urmeze cursul indiferent de situație deci nu va exista un impact negativ pentru că aceste lucrări excepționale nu se vor desfășura.

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.

Având în vedere cele menționate anterior, coroborat cu propunerile amenajamentelor analizate care nu prevăd modificări majore ale compoziției unităților amenajistice, rezultă că impactul cumulat produs de aceste planuri nu determină modificări ale habitatelor existente care să atragă diminuări ale populațiilor speciilor de interes conservativ din zonă.

Relația amenajamentului cu planurile Urbanistice generale ale comunelor din zonă

Suprafața inclusă în amenajamentul forestier este localizată în exclusivitate în extravilanul comunelor Lerești și Albești de Muscel, județul Argeș.

Acest teritoriu nu face obiectul unor restricții sau lucrări de investiții propuse în PUG-ul actual al unităților administrativ-teritoriale din zonă.

II. ASPECTELE RELEVANTE ALE STĂRII ACTUALE A MEDIULUI SI ALE EVOLUȚIEI SALE PROBABILE ÎN SITUAȚIA NEIMPLEMENTĂRII PLANULUI

II.1. ELEMENTE PRIVIND CADRUL NATURAL, SPECIFIC UNITĂȚII DE PRODUCȚIE ȘI PROTECȚIE

II.1.1. Geologie

Din punct de vedere geologic, unitatea de producție ocupa parte din unitățile morfostructurale de orogen Carpații Meridionali, Masivul Făgăraș și Subcarpații Getici și din versantul sudic al Masivului Iezer Păpușa.

Substratul litologic este format din roci cristaline puternic metamorfozate și roci sedimentare. Rocile cristaline sunt alcătuite predominant din sisturi cristaline și roci eruptive vechi (granite, bazaltite), suportând pe suprafețe restrinse formațiuni sedimentare sub forma unor sinclinale largi, complexe. Intruziunile granitice sunt dispuse sub forma de benzi longitudinale în raport cu desfășurarea generală a lanțului muntos. În partea sudică se întâlnesc formațiuni sedimentare de tipul gresiilor, conglomerate, marne și argile. Formațiunile geologice menționate sunt în cea mai mare parte acoperite de "depozite de cuvertura" care prezintă o deosebită importanță pedogenetică.

II.1.2. Geomorfologie

Din punct de vedere geomorfologic, pădurile din această unitate de producție, sunt situate pe versantul sudic al Masivului Iezer și pe Depresiunea Câmpulungului.

Forma de relief caracteristică este versantul, configurația terenului fiind majoritar ondulată. În partea de jos a UP se mai întâlnesc și coame și lunci ale văilor dar mai slab reprezentate.

Unitatea geomorfologică dominantă este versantul cu pantă în general rezezi sau foarte rezezi, așa cum reiese și din tabelul de mai jos:

Repartiția suprafețelor pe categorii de înclinare

Panta(g)		<16	16-30	31-40	>40	Total
Suprafața	ha	3.61	227.68	538.33	6.71	776.33
	%	-	29	70	1	100

Procentul cel mai mare îl au versanții cu pantă cuprinse între 31-40 grade (70%), urmat de cei cu pantă între 16-30 grade (29%) și cei cu pantă de peste 40 grade (1%).

În ceea ce privește expoziția versanților s-a făcut o cartare prezentată mai jos, în care se observă că ponderea cea mai mare o au expozițiile parțial însorite și anume 59% din totalul suprafeței. Condițiile sunt favorabile extinderii molidului, fagului și bradului.

Expoziția

Expoziția		Însorită	Parțial însorită	Umbrată	Total
Suprafața	ha	76.76	460.63	238.94	776.33
	%	10	59	31	100

Altitudinile între care este cuprinsă întreaga suprafața a unității sunt 800 m (u.a.40 a) și 1850 m (u.a 64 B), însă o prezentare în detaliu a suprafețelor aferente anumitor categorii de altitudine se poate urmări în tabelul următor:

Altitudine (hm)		Altitudinea						TOTAL
		08-10	10-12	12-14	14-16	16-18	18-20	
Suprafața	ha	-	122.37	146.10	401.10	102.27	1.48	776.33
	%	-	16	19	52	13	-	100

Altitudinea medie este situată în palierul 1400-1600 m în care sunt situate cele mai multe arborete (52%). Amplitudinea mare în ceea ce privește altitudinea (1000-1800 m) oferă o mare diversitate în ceea ce privește condițiile de vegetație și sortimentul de specii din cadrul fondului forestier al suprafeței studiate. Vârfurile cele mai importante sunt: Vf. Mușuroaiele Mici (1628m), Vf. Zănoaga și Vf. Boldu.

Formele de relief au influență hotărâtoare asupra factorilor climatici (căldura, umiditate, etc.) creând topoclimate specifice, determinând în același timp și profunzimea solului, grosimea orizontului de humus, etc. Aceste influențe se concretizează în bonitatea stațională care determină în final, productivitatea arboretelor.

II.1.3. Hidrologie

Din punct de vedere hidrografic fondul forestier proprietate privată aparținând S.C. Sănătate & Natură S.R.L. și Fundația Conservation Carpathia are o rețea hidrografică bine reprezentată prin pâraiele principale: Valea Târgului, cu afluenții Valea Olguței, pârâul de la Culaie, pârâul cu Scări și Valea Corbului; Râșor cu afluenții: pârâul Rucăreanu, pârâul Sefterul Mare, pârâul Sefterul Mic, pârâul Ovreiului, pârâul Rachiul Mare și pârâul Rachiul Mic; Bătrâna cu afluenții: pârâul Sec, pârâul Dumitru Popa și pârâul Puturosul; Argeșel cu afluentul pârâul Strâmba.

Multe din pâraie au vai adânci și înguste. Furtunile sau aversele prelungite din timpul verii imprimă apelor un caracter torențial, cu durată de obicei scurtă și frecvență mică (două - trei pe an). Acest fapt nu aduce prejudicii arboretelor, însă daunează adesea construcțiilor și instalațiilor de pe văi, contribuind și la eroziunea solului.

II.1.4. Climatologie

Pădurile proprietate privată aparținând S.C. Sănătate & Natură S.R.L. și Fundația Conservation Carpathia sunt situate în mai multe etaje forestiere, începând cu montan premontan de fagete (FM1+FD4) și până la subalpin (FSA).

În continuare se prezintă sub formă sintetizată principalele elemente ce caracterizează climatul acestei unități de producție. Aceste date au fost preluate în majoritate din "Atlasul climatologic" din 1966.

Regimul termic

Regimul termic este temperat. Temperatura medie anuală descrește cu altitudinea de la 6,1 grade Celsius în partea de jos a suprafeței studiate la 1,7 grade Celsius la altitudinea de 1800 m, temperaturile absolute se realizează în luna iulie (maxime de 35,3 grade Celsius în partea de jos a suprafeței studiate, descrescând cu altitudinea la 30 grade Celsius la 1800 m altitudine) și ianuarie, minima absolută -31,0 grade Celsius.

Potentialul termic al zonei este adecvat arealului termic al molidului, amestecurilor de rășinoase cu fag și fagul.

Regimul pluviometric

Precipitațiile medii anuale cresc cu altitudinea de la 860 mm la altitudinea de 800 m, la 1100 mm la altitudinea de 1800 m.

Umiditatea relativă a aerului crește cu altitudinea de la 75% la altitudinea de 800 m, la 80% la altitudinea de 1800 m.

În tot cursul anului și la toate nivelurile altitudinale, umiditatea relativă a aerului are valori mai mari de 60%.

În sezonul cald (aprilie-septembrie) cad circa 70% din quantumul precipitațiilor anuale.

Precipitațiile sub forma de zăpadă reprezintă 30% din quantumul precipitațiilor anuale. Acestea au un important rol ecologic, stratul de zăpadă îndeplinind un rol protector pentru sol și culturile forestiere tinere.

Numărul zilelor cu ninsori crește cu altitudinea (cu un gradient de circa 7 zile/100 m altitudine) de la circa 45 zile în partea de jos a suprafeței studiate, la 110 zile la 1800 m altitudine.

Corelația deplină între regimul termic și cel pluviometric în sezonul de vegetație (temperaturi favorabile și ploi multe) indică un grad ridicat de favorabilitate pentru fag și mijlocie pentru molid, brad.

Regimul eolian

Vânturile mai importante care bat în această zonă sunt Vântul Mare, care bate din direcția nord-vest în direcția sud-est și Crivățul, care bate din direcția nord-est în direcția sud-vest.

În zonele înalte, Crivățul are o permanență zilnică. În general arboretele sunt ferite de vânturile violente de creasta superioară a Masivului Iezer. Cu toate acestea, accidental, pe cuprinsul suprafeței în studiu au loc doborâturi de vânt.

Indicatori sintetici ai datelor climatice

Trăsăturile generale ale climei regiunii sunt puternic modificate de condițiile fizico-geografice locale și în special de relief. Sub influența reliefului înalt, pe fondul climatului zonal (al microclimatului) se realizează o compartimentare, o diversificare a climei, se diferențiază anumite tipuri de climă și apare o zonalitate climatică verticală. Pe acest fundal al zonalității locale latitudinale și altitudinale, formele de relief, orientarea versanților, poziția acestora în cadrul unității de producție, imprimă modificări locale, uneori esențiale în caracteristicile timpului și climei, determinând climate locale sau topoclimate specifice.

Valorile evapotranspirației potențiale, la toate nivelurile altitudinale, sunt mai mici decât valorile precipitațiilor atmosferice anuale, ceea ce implică un excedent de apă din precipitații și o bună aprovizionare cu apă a vegetației forestiere. Ca urmare a acestui fapt, pe întreg teritoriul studiat nu există riscul apariției perioadelor de uscaciune în sol.

II.1.5.Soluri

Evidența și răspândirea teritorială a tipurilor de sol

Tipurile și subtipurile de sol identificate în această unitate de producție sunt prezentate în tabelul următor:

*Evidența tipurilor de sol***Situația solurilor din U.P. II Argeș Câmpulung**

Nr. crt	Clasa de soluri	Tipul de sol	Subtipul de sol	Codul	Succesiunea orizonturilor	Suprafața	
						ha	%
1	Cambisoluri	Eutricambosol	tipic	3101	Ao-Bv-C	3.1	-
		Districambosol	tipic	3201	Ao-Bv-R(C)	309.91	40
			litic	3206	Aou-Bv-R	72.67	9
Total clasa cambisoluri						385.59	49
2	Spodisoluri	Prepodzol	tipic	4101	Aou-Bs-R(C)	22.73	3
			litic	4104	Aou-Bs-R	322.15	42
		Podzol	tipic	4201	Aou-Ea-Bhs-R(C)	44.66	6
Total clasa spodisoluri						389.54	51
Total						775.13	100

În cadrul teritoriului studiat au fost determinate două clase de soluri și anume: Cambisoluri și Spodisoluri. Cele mai răspândite tipuri de sol sunt:

- districambosol tipic – 40 %;
- prepodzol litic - 42%;
- districambosol litic – 9%;
- podzol tipic – 6%.

Lista unităților amenajistice pe tipuri și subtipuri de sol

S O L U R I S I U N I T A T I A M E N A J I S T I C E			
	73V		
	Total subtip sol :	1 UA	1.20 HA
	Total tip sol :	1 UA	1.20 HA
31	Eutricambosol (EC)		
	3101 tipic		
	322 A 322 B 322 C		
	Total subtip sol :	3 UA	3.01 HA
	Total tip sol :	3 UA	3.01 HA
32	Districambosol (DC)		
	3201 tipic		
	30 A 30 B 30 C 31 A 31 B 32 34 A 41 B 42 B 43 46 49 A 49 B 49 D 49 E		
	49 F 72 73 A 74 76 A 76 B 501 A 501 B 519 583 A 583 B		
	Total subtip sol :	26 UA	309.91 HA
	3206 litic		
	518 A 518 B 518 C 518 D 537		
	Total subtip sol :	5 UA	72.67 HA
	Total tip sol :	31 UA	382.58 HA
41	Prepodzol (EP)		
	4101 tipic		
	532 B 533 B 539 B 539 C 583 C		
	Total subtip sol :	5 UA	22.73 HA
	4104 litic		
	31 C 34 B 41 A 41 C 42 A 49 C 531 532 A 533 A 534 A 534 B 535 A 535 C 535 D 536 A		
	536 B 536 D 538 A 538 B 538 D 538 E 539 A		
	Total subtip sol :	22 UA	322.15 HA
	Total tip sol :	27 UA	344.88 HA
42	Podzol (PD)		
	4201 tipic		
	535 B 536 C 538 C		
	Total subtip sol :	3 UA	44.66 HA
	Total tip sol :	3 UA	44.66 HA
	TOTAL UP	65 UA	776.33 HA

*) Pentru o suprafață de 1.20 ha reprezentată de terenuri pentru hrana vnatului nu s-a stabilit tip de sol.

Districambosol tipic (3201) – ocupă 40% din suprafață.

Subtipul a fost identificat pe toate categoriile de versanți și expoziții, pe terenuri cu înclinări moderate la foarte rezezi. Sunt soluri superficiale la mijlociu profunde, cu grosime fiziologică de 30-50 cm, cu volum edafic predominant submijlociu datorită conținutului de schelet de 10-40%. Succesiunea de orizonturi pe profil este Ao - Bv – R(C). Acest tip de sol este format pe roci acide, gresii silicoase, cuarțite, șisturi clorito - sericitoase, pe versanți cu expoziții și pante diverse, puternic acid la moderat acid cu pH = 4.1-5.6, foarte humifer la intens humifer cu humus de tip moder, oligobazic la oligomezobazic cu un grad de saturație în baze V = 22-50% în orizontul Bv, foarte bine aprovizionat în azot total, nisipo-lutos la luto-prafos.

Este de bonitate superioară și mijlocie pentru molid, brad și fag. Bonitatea superioară este determinată de existența unui volum edafic mare, iar cea mijlocie de volumul edafic util mijlociu. Pe fondul volumului edafic prezentat, regimul de umiditate este optim, cu capacitate suficientă de reținere a apei, textura fiind nisipo-lutoasă la luto-prăfoasă, iar troficitatea medie (conținut de humus și baze de schimb moderat). În condițiile solului acid, aerisit, activitatea micozelor este optimă și atunci nutriția, îndeosebi cu azot, este normală, din care cauza productivitatea vegetației forestiere este mare și mijlocie.

Prepodzolul litic (4104) – ocupă 42% din suprafață.

Apare pe versanți cu expoziții și pante variabile. Substratul litologic este format din gresii silicioase, cuarțoase și feruginoase. Datorită climatului umed, răcoros și cu precipitații abundente, alterarea mineralelor primare este intensă, ajungând până la distrucția silicaților primari și migrarea oxizilor de fier și de aluminiu, sub acțiunea acizilor fulvici ușor solubili în sol. Oxizii liberi se acumulează în orizontul B unde datorită reacției acide are loc și o alterare intensă a silicaților primari, astfel încât orizontul B este un orizont humico-alumino-feriiluvial cât și un orizont de alterare pe loc a mineralelor primare. Orizontul Aou are grosimi de 10 - 15 cm și este de culoare cenușiu - negricioasă, prezentând grăunți de cuarț lipsiți de pelicule de humus. Orizontul Bs are grosimi de 55 - 80 cm, culoare brun - ruginie spre partea superioară și ruginiu - gălbuie spre partea inferioară. Textura este mijlocie către grosieră, slab diferențiată pe profil. Structura este slabă, sunt permeabile și bine aerisite, sunt biologic mai active decât podzolurile. Humusul este de tip brut, conținutul de humus în orizontul Aou este ridicat. Gradul de saturație în baze este la nivel oligo-oligomezobazic, mai ridicat în orizonturile inferioare. Aciditatea este foarte puternică în orizontul Ao și puternică în partea de jos a orizontului Bs. Sunt soluri mijlociu profunde și profunde, slab scheletice sau semischeletice. Aprovizionarea cu azot total este foarte bună. Fertilitatea lor este cel mult mijlocie. Bonitatea este mijlocie spre superioară pentru molid și brad și inferioară pentru fag. Factorii limitativi sunt aciditatea ridicată și troficitatea submijlocie.

Prepodzol tipic (4101) - ocupă 3% din suprafață și are profilul Aou - Bs - R.

Este format pe roci acide: cuarțite, gresii silicioase, micașisturi, sisturi sericitoase, pe versanți cu expoziții și pante diverse; puternic acid la acid cu $\text{pH} = 3.6-5.5$; foarte humifer la intens humifer, cu un conținut de humus de 8.0-16.8 % pe grosimea de 5-10 cm; extrem oligobazic la oligomezobazic ($V = 10-37\%$), foarte bine aprovizionat în azot total (0.41-0.76g%). Este de bonitate superioară, mijlocie sau inferioară pentru speciile de bază. Bonitatea superioară se explică prin existența unui volum edafic mare, cea mijlocie este determinată de prezența scheletului pe profil și de prezența rocii în limita superioară care reduce volumul edafic util al solului, iar cea inferioară de prezența în exces a scheletului cumulată cu condițiile dificile de vegetație.

Podzolul (4201) – ocupă 6% din suprafață.

S-a format pe roci dure silicioase sau pe depozite dezagregate silicioase. Este foarte puternic acid ($\text{pH} < 4$), oligomezobazic ($V = 15 - 30\%$), slab la moderat humifer (humus brut), de la nisipos la nisipo - lutos. Are capacitate totală de schimb cationic scăzută în orizontul Es și mare în Au și Bhs datorită cantității mari de materiale amorfe. Activitatea microbiologică este foarte redusă, iar aprovizionarea cu substanțe nutritive slabă. Podzolurile de sub moliduri pot fi uneori de fertilitate ridicată. Ameliorarea fertilității se face prin introducerea bradului și fagului în molidurile pure, administrarea amendamentelor calcice și îngrășămintelor (mai ales în pepiniere).

II.1.6. Tipuri de stațiune și pădure

Tipuri de stațiune

Factorii ecologici nu acționează în mod independent asupra vegetației forestiere, ci prin rezultanta lor. De multe ori apare o compensare a factorilor, dar aceasta nu se poate produce decât între anumite limite de toleranță. Atunci când aceste praguri sunt depășite, atât în plus cât și în minus, factorii respectivi devin limitativi pentru productivitatea și chiar răspândirea speciilor forestiere. În alte cazuri factorii de stres își pot conjuga acțiunea negativă.

Studiul condițiilor de relief, de rocă, de pedogeneză și evoluție a solurilor, al condițiilor generale climatice și al topoclimatului precum și al vegetației, atât din punct de vedere al repartiției speciilor în diferite unități de suprafață, al păstrării capacității silvoproductive și ridicării valorii economice ale arboretelor, face posibilă constituirea și caracterizarea tipurilor de stațiuni forestiere din această unitate.

În tabelul de mai jos sunt prezentate tipurile de stațiuni întâlnite în unitatea de producție II Argeș Câmpulung, suprafața ocupată de acestea precum și categoriile de bonitate în care se încadrează.

Nr crt.	Tipul de stațiune		Suprafața		Categorია de bonitate (ha)			Tipuri si subtipuri de sol	
	Cod	Diagnoza	ha	%	Super	Mijl.	Inf.		
Etajul subalpin (FSa)									
1	1.3.2.0	Montan presubalpin de molidisuri Pi, podzolic cu humus si Vaccinium	40.65	6	-	-	40.65	4101 4104	
Total FSa			40.65	6	-	-	40.65	-	
Etajul montan de molidisuri (FM3)									
2	2.3.1.1	Montan de molidisuri Pi, podzolic cu humus brut, edafic submijlociu si mic cu Vaccinium	51.37	7	-	-	51.37	4104 4201	
3	2.3.1.2	Montan de molidisuri, podzolic.	297.52	38	-	297.52	-	4101 4104	
4	2.3.3.2	Montan de molidisuri Pm, brun acid edafic submijlociu, cu Oxalis-Dentaria, cu/fără acidofile	232.90	30	-	232.90	-	3201 3206	
Total FM3			581.79	75	-	530.42	51.37	-	
Etajul montan de amestecuri (FM2)									
5	3.3.2.2	Montan de amestecuri Pm(i), brun podzolic sau criptopodzolic edafic mijlociu cu Festuca±Calamagrostis.	71.89	9	-	71.89	-	3201	
6	3.3.3.2	Montan de amestecuri Pm, brun edafic mijlociu cu Asperula-Dentaria.	77.79	10	-	77.79	-	3201 3206	
Total FM2			149.68	19		149.68		-	
Etajul montan – premontan de fâgete (FM1+FD4)									
7	4.4.2.0	Montan– premontan de fâgete Pm, brun edafic mijlociu cu Asperula-Dentaria.	3.01	-	-	3.01	-	3101	
Total FM1+FD4			3.01	-	-	3.01	-	-	
TOTAL U.P. III			Ha	775.13		-	683.11	92.02	-
			%	100	100	-	88	12	

Din punct de vedere al bonitatii, pe 88% din suprafața sunt stațiuni de bonitate mijlocie și pe 12% stațiuni de bonitate inferioară. Teritoriul unității de producție se află în cea mai mare parte în etajele montan de molidisuri FM3-75%, montan de amestecuri FM2-19%, etajul subalpin FSa – 6% și premontan de fâgete (FM1+FD4) - mai puțin de 1%.

După cum se observă din tabelul de mai sus s-au identificat 3 tipuri de stațiuni mai importante și anume :

- 2.3.1.2 - Montan de molidisuri, podzolic-ocupa 38% din suprafața;
- 2.3.3.2 - Montan de molidisuri Pm, brun acid edafic submijlociu, cu Oxalis-Dentaria, cu/fără acidofile - ocupa 30% din suprafața;
- 3.3.2.2 - Montan de amestecuri Pm(i), brun podzolic sau criptopodzolic edafic mijlociu cu Festuca±Calamagrostis.- ocupă 9% din suprafața ;
- 3.3.3.2 - Montan de amestecuri Pm, brun edafic mijlociu cu Asperula-Dentaria - ocupă 10% din suprafața .

Tipuri de pădure

Analizând răspândirea naturală a speciilor forestiere și unitățile zonale de vegetație rezultă că în zona studiată sunt caracteristice următoarele tipuri de pădure:

Nr. crt.	Tipul de stațiune	Tipul de pădure		Suprafața		Productivitatea naturala		
		Codul	Diagnoza	ha	%	Sup. (ha)	Mij. (ha)	Inf. (ha)
1	1.3.2.0	115.2	Molidis de limita cu Vaccinium myrtillus si Oxalis acetosella(i)	40.65	6	-	-	40.65
2	2.3.1.1	112.2	Molidiș de limită cu mușchi verzi -i	44.66	6	-	-	44.66
3		115.3	Molidis cu Vaccinium myrtillus(i)	6.71	1	-	-	6.71
4	2.3.1.2	112.1	Molidiș cu mușchi verzi -m	297.52	38	-	297.52	-
5	2.3.3.2	111.4	Molidis cu Oxalis acetosella pe soluri schelete(m)	54.92	7	-	54.92	-
6		114.2	Molidis de altitudine mare cu Luzula sylvatica(i)	1.73	-	-	-	1.73
7		115.1	Molidiș cu Vaccinium myrtillus și Oxalis acetosella -m	176.25	23	-	176.25	-
8	3.3.2.2	134.1	Amestecuri de rasinoase si fag pe soluri schelete(m)	71.89	9	-	71.89	-
9	3.3.3.2	134.1	Amestecuri de rasinoase si fag pe soluri schelete(m)	77.79	10	-	77.79	-
10	4.4.2.0	411.4	Faget montan pe soluri schelete cu flora de mull(m)	3.01		-	3.01	-
TOTAL				Ha	775.13	-	681.38	93.75
				%	100	-	88	12

După cum se observă din tabelul anterior, cea mai mare pondere din suprafața unității de producție II Argeș Câmpulung o are tipul de pădure: " Molidiș cu mușchi verzi -m" care ocupă 297.52 ha (38%). Arboretele cercetate se găsesc la altitudini de 800 – 1850m, pe expoziții însoțite la parțial umbrite, cu înclinații de la moderate la foarte repezi.

Consistența naturală este 0,8 – 0,9. Productivitatea este mijlocie pentru foioase și rășinoase. Arborii de rășinoase sunt bine conformați, cu trunchiuri drepte, cilindrice și de obicei bine elagate; totuși elagajul lasă uneori de dorit. Se poate obține material lemnos de o bună calitate. Regenerarea naturală se produce în condiții destul de bune, dar molidul se instalează numai în ochiuri, pe când fagul poate fi răspândite pe toată suprafața.

Subarboretul lipsește aproape total.

Bonitatea stațiunilor și productivitatea arboretelor

Bonitatea stațiunilor			Productivitatea arboretelor				Diferențe	
Categoria	Suprafața (ha)	%	Categoria	Caracterul actual	Suprafața (ha)	%	+	-
Inferioară	92.02	12	Inferioară	Natural fundamental de productivitate inferioară	32.22	4	-	-
				Natural fundamental de productivitate inferioară	91.22	12	-	-
				Total	123.44	16	31.42	-
Mijlocie	683.11	88	Mijlocie	Natural fundamental de productivitate mijlocie	479.32	62		
				Artificial de productivitate mijlocie	169.53	22		
				Total	648.85	84	-	34.26
TOTAL	775.13	100	-	-	772.29	100	31.42	34.26

Diferența în plus de 2.84 ha dintre suprafața totală înscrisă la bonitatea stațiunilor și suprafața totală înscrisă la productivitatea arboretelor o reprezintă suprafața în clasa de regenerare.

Productivitatea arboretelor este mijlocie în cea mai mare parte (88%) și arboretele de productivitate inferioară ocupă 12% din suprafața unității de producție. Din punct de vedere al zonalității, unitatea de producție se încadrează în:

- Etajul sualpin (FSa) – 6%;
- Etajul montan de amestecuri (FM2) – 19%;
- Etajul montan de molidișuri (FM3) – 75%.

Tipul cel mai răspândit de stațiune este - 2.3.1.2 - Montan de molidisuri, podzolic-ocupa 38% din suprafața fondului forestier.

Cel mai răspândit tip de pădure este 112.1- Molidiș cu mușchi verzi -m -38% din suprafața fondului forestier.

Din punct de vedere al caracterului actual al tipului de pădure, cel mai răspândit este cel natural fundamental de productivitate mijlocie - 62% din suprafața fondului forestier.

Lista unităților amenajistice pe tipuri de stațiuni și păduri

TS	TP	U N I T A T I A M E N A J I S T I C E														
		73V														
		TOTAL TP		1 UA		1.20 HA										
		TOTAL TS		1 UA		1.20 HA										
1320	1152	31 C	34 B	41 C	49 C	539 C	583 C									
		TOTAL TP		6 UA		40.65 HA										
		TOTAL TS		6 UA		40.65 HA										
2311	1122	535 B	536 C	538 C												
		TOTAL TP		3 UA		44.66 HA										
	1153	41 A	42 A													
		TOTAL TP		2 UA		6.71 HA										
		TOTAL TS		5 UA		51.37 HA										
2312	1121	531	532 A	532 B	533 A	533 B	534 A	534 B	535 A	535 C	535 D	536 A	536 B	536 D	538 A	538 B
		538 D	538 E	539 A	539 B											
		TOTAL TP		19 UA		297.52 HA										
		TOTAL TS		19 UA		297.52 HA										
2332	1114	501 A	501 B	518 B	518 C	583 A	583 B									
		TOTAL TP		6 UA		54.92 HA										
	1142	518 D														
		TOTAL TP		1 UA		1.73 HA										
	1151	30 A	31 B	32	34 A	41 B	42 B	43	46	49 B	49 D					
		TOTAL TP		10 UA		176.25 HA										
		TOTAL TS		17 UA		232.90 HA										
3322	1341	30 B	30 C	31 A	49 A	49 E	49 F	72	73 A	74	76 A	76 B				
		TOTAL TP		11 UA		71.89 HA										
		TOTAL TS		11 UA		71.89 HA										
3332	1341	518 A	519	537												
		TOTAL TP		3 UA		77.79 HA										
		TOTAL TS		3 UA		77.79 HA										
4420	4114	322 A	322 B	322 C												
		TOTAL TP		3 UA		3.01 HA										
		TOTAL TS		3 UA		3.01 HA										
		TOTAL UP		65 UA		776.33 HA										

*) Pentru o suprafață de 1.20 ha reprezentată de terenuri terenuri pentru hrana v\u\natului nu s-a stabilit tip de stațiune și pădure.

Lista unităților amenajistice în raport cu caracterul actual al tipului de pădure

CRT	U N I T A T I A M E N A J I S T I C E												
	73V 538 B 539 B												
	TOTAL CRT		3 UA			4.04 HA							
Natural fundamental prod. mij.	30 A 30 C 31 B 42 B 43 46 49 A 49 B 49 D 49 E 49 F 72 73 A 74 76 A												
	76 B 501 A 501 B 518 A 518 C 518 D 531 532 A 532 B 533 A 533 B 534 A 536 A 537 538 A												
	538 D 538 E 539 A												
	TOTAL CRT		33 UA			479.32 HA							
Natural fundamental prod. inf.	31 C 41 A 41 C 42 A 49 C 535 B 536 C 538 C 539 C 583 C												
	TOTAL CRT		10 UA			91.22 HA							
Artificial de prod. mij.	30 B 31 A 32 34 A 41 B 322 A 322 B 322 C 518 B 519 536 B 536 D 583 A 583 B												
	TOTAL CRT		14 UA			169.53 HA							
Artificial de prod. inf.	34 B 534 B 535 A 535 C 535 D												
	TOTAL CRT		5 UA			32.22 HA							
	TOTAL UP		65 UA			776.33 HA							

*) Pentru o suprafață de 1.20 ha reprezentată de terenuri pentru vnatului nu s-a stabilit tip de stațiune și pădure.

Formații forestiere și caracterul actual al tipului de pădure

Formația forestiera	CARACTERUL ACTUAL AL TIPULUI DE PADURE										Terenuri goale Ha	TOTAL Ha	%		
	Natural fundamental de prod.		Partial derivat		Total derivat de prod.		Artificial de prod.		Tanar nedefinit Ha	Total padure Ha					
	Sup. Ha	Mij. Ha	Inf. Ha	Subprod. Ha	Sup. Ha	Mij. Ha	Inf. Ha	Sup.+Mij. Ha			Inf. Ha				
00											1.20	1.20			
11 MOLIDISURI PURE	359.99	58	91.22	15				136.17	32.22	22	5	619.60	2.84	622.44	81
13 AMESTECURI MOLID-BRAD-FAG	119.33	80						30.35		20		149.68	100	149.68	19
41 FAGETE PURE MONTANE								3.01		100		3.01	100	3.01	
TOTAL UP	479.32	62	91.22	12				169.53	32.22	22	4	772.29	4.04	776.33	100
%												99	1	100	
	570.54							201.75				772.29	4.04	776.33	100
%	74											99	1	100	

Caracterul actual al tipurilor de pădure identificate s-a stabilit în funcție de structura și starea arboretelor, ținându-se seama de modificările în raport cu tipul fundamental.

După caracterul actual al tipurilor de pădure situația se prezintă astfel:

- natural fundamental de productivitate mijlocie – 479.32 ha respectiv 62%;
- natural fundamental de productivitate inferioară – 91.22 respectiv 12%;
- artificial de productivitate mijlocie – 169.53 ha respectiv 22%;
- artificial de productivitate inferioară – 32.22ha respectiv 4%.

Arboretele artificiale sunt formate în general din plantații de molid, brad, pin, larice, paltin de munte.

Formațiile forestiere întâlnite în cuprinsul unității de producție sunt: molidișuri pure (81%), amestecuri MO-BR-FA (19%) și fâgete pure montane (mai puțin de 1%).

2.2. BIODIVERSITATEA

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

Suprafețele fondului forestier propus prin amenajamentul analizat se suprapune integral cu Situl Natura 2000 ROSCI0122 Munții Făgăraș și ROSCI0381 Râul Târgului Argeșel Râușor.

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 o dată cu acestea, se modifică 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.

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.

Sucesiunea 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 pajști montane secundare.

Astfel, în acest spațiu întâlnim trei etaje de vegetație: etajul nemoral, reprezentat prin etajul făgetelor montane și subetajul pădurilor amestecate de rășinoase și fag, urmat de etajul boreal, format din molidișuri pure sau în amestec cu alte conifere.

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.

Subetajul pădurilor de fag

Limita superioară a făgetelor pure se ridică până la 1300-1400m, 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 răios - *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 floră de mull, numită uneori și floră nemorală. "Mull-ul", fiind o formă de humus rezultat prin descompunerea completă a litierii din pădurile nemorale, permite dezvoltarea unor grupări de plante specifice solurilor neutre: vinarița - *Asperula odorata*, oițele, păștița - *Anemone nemorosa*, *Anemone ranunculoides*, colțișorul - *Dentaria glandulosa*, cucuta de pădure - *Galium schultesii*, și altele asemenea.

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

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 păsărilor sălbatice, numită în continuare Directiva Păsări, Ordonanța 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.

Situl oferă habitate propice celor trei specii de carnivore mari protejate (*Ursus arctos*, *Canis lupus*, *Lynx lynx*) precum și altor specii de mamifere ca *Cervus elaphus*, *Capreolus capreolus*, *Sus scrofa*, *Rupicapra rupicapra*, *Vulpes vulpes*, *Sciurus vulgaris*, *Felis sylvestrus sylvestrus*, *Mustela putorius putorius*, *Meles meles meles*, *Lepus europaeus*, *Muscardinus avellanarius* și *Lutra lutra* în zonele cu apă.

Prezente în sit în habitatele cavernicole sunt și speciile de interes comunitar *Miniopterus schreibersii*, *Myotis capaccinii*, *Myotis myotis*, *Myotis blythii*, *Myotis emarginatus*, *Rhinolophus ferrumequinum*, *Rhinolophus euryale* și *Rhinolophus hipposideros*.

Dintre păsări sunt prezente: *Aquila clanga*, *Aquila pomarina*, *Aquila chrysaetos*, *Tetrastes bonasia*, *Tetrao urogallus*, *Dryocopus martius*, *Coccothraustes coccothraustes*, *Strix aluco*, *Turdus torquatus*, *Regulus regulus*, *Parus ater*, *Parus cristatus*, *Motacilla cinerea*, *Loxia curvirostra*, *Prunella collaris*, *Prunella modularis*.

Amfibienii sunt reprezentați prin *Bombina variegata*, *Triturus cristatus* și *Triturus montandoni*

Peștii sunt bine reprezentați în apele rece de munte prin *Salmo trutta fario*, *Rutilus rutilus*, *Barbus barbus*, *Cottus gobio*, *Gobio uranoscopus* și *Barbus meridionalis*.

Dintre nevertebrate există:

-cinci specii de coleoptere: *Osmoderma eremita*, *Melolontha melolontha*, *Lucanus cervus*, *Cerambyx cerdo*, *Rosalia alpina*.

-patru specii de fluturi: *Lycaena dispar*, *Callimorpha quadripunctaria*, *Pieris rapae*, *Colias myrmidone*.

-două specii endemice de coleoptere identificate în peșterile Tismana și Cloșani: *Tismanella chapuissi*, *Closania winkleri*.

Dintre insectele întâlnite amintim în special lepidopterele: *Acherontia atropus*, *Lymantria monacha*. Batracienii ajung în această subzonă prin *Salamandra salamandra*, *Bufo bufo*.

Reptilele sunt reprezentate de *Lacerta vivipara* și *Vipera berus*.

Păsările acestor zone sunt: *Parus aster*, *Parus cristatus*, *Parus montana*, *Corvus corax*, *Tetrao urogalus*.

Un locuitor tipic al acestor păduri este *Ursus arctos*.

Numărul animalelor din subzona forestieră a fagului este determinat și de condițiile climatice, astfel că aici se regăsesc un număr mare de specii, majoritatea insectelor, batracienilor, reptilelor, pasărilor și mamiferelor.

HABITATE

Complexitatea factorilor abiotici din zonă constituie elemente cu rol determinant în reparația învelișului vegetal. Diferențierile fizico-chimice ale substratului au impus instalarea pe raza acestei arii protejate a unor tipuri majore de habitate naturale.

Habitat de pădure

Deși bazinul Râul Târgului a fost intens exploatat de către societățile forestiere în prima jumătate a secolului trecut, locurile cele mai greu accesibile au păstrat tipul de pădure natural - fundamental, și că acesta a fost reconstituit prin lucrările de împădurire astfel că, în prezent, arboretele au funcții speciale de susținere a solului pe terenuri cu pante de peste 35°, pe stâncării, în bazine cu transport mare de aluviuni, pentru protecția cursurilor de apă și pe terenuri ușor erodabile sau supuse alunecărilor.

În cadrul acestui tip de habitat s-au identificat mai multe tipuri de păduri de foioase, de amestec și de rășinoase. Fiindcă termenul de „habitat de pădure” are un sens foarte larg, s-au stabilit, după programul Corine Landcovers, mai multe habitate cu areal mai restrâns și localizare mai precisă.

Făgete de *Luzulo-Fagetum*

Făgete și, în altitudine, brădeto-făgete sau brădeto-făgeto-molidișuri din Europa Centrală, pe soluri acide, cu *Luzula luzuloides*, *Polytrichum formosum*, și deseori *Deschampsia flexuosa*, *Vaccinium myrtillus*, *Pteridium aquilinum*.

Subtipuri: Făgete cu *Luzula sp.* de munte.

Făgete acidofile cu *Fagus sylvatica* și *Abies alba* sau *Fagus sylvatica* și *Abies alba* și *Picea abies*, din etajele montan și montan superior ale marilor masive hercinice a Munților Carpați.

Specii de plante întâlnite obligatoriu:

Fagus sylvatica, *Abies alba*, *Picea abies*, *Luzula luzuloides*, *Polytrichum formosum* și adeseori *Deschampsia flexuosa*, *Calamagrostis villosa*, *Vaccinium myrtillus*, *Pteridium aquilinum*.

Făgete de Asperulo-Fagetum

Păduri de *Fagus sylvatica* și, în munții înalți, *Fagus sylvatica-Abies alba* sau *Fagus sylvatica-Abies alba-Picea abies*, dezvoltate pe soluri neutre sau aproape neutre, cu humus de tip mull, caracterizate printr-o bună reprezentare a speciilor aparținând grupelor ecologice a speciilor *Anemone nemorosa*, *Lamium galeobdolon*, *Galium odoratum* și *Melica uniflora* și, pe munte, a diverselor specii de *Dentaria*, formând un strat herbaceu mai abundent și mult mai bogat în specii față de cel al pădurilor caracterizate în cadrul habitatelor de făgete de *Luzulo-Fagetum*.

Specii de plante întâlnite obligatoriu:

Fagus sylvatica, *Abies alba*, *Picea abies*, *Anemone nemorosa*, *Lamium galeobdolon*, *Galium odoratum*, *Melica uniflora*, *Dentaria sp.*

Păduri aluvionare de *Alnus glutinosa* și *Fraxinus excelsior*

Păduri riverane de *Fraxinus excelsior* și de *Alnus glutinosa* pe cursurile de apă din zona de deal; păduri riverane de *Alnus incana* de lângă râurile din etajul montan și submontan; galerii arborescente de *Salix alba*, *Salix fragilis* și *Populus sp.*, care încadrează râurile din etajul colinar și submontan.

Toate aceste tipuri se formează pe soluri grele, în general bogate în depozite aluvionare, inundate periodic odată cu creșterea nivelului apelor din fiecare an, dar apoi bine drenate și aerate când apele scad. Stratul herbaceu cuprinde întotdeauna un mare număr de specii de talie mare: *Filipendula ulmaria*, *Angelica sylvestris*, *Cardamine sp.*, *Rumex sanguineus*, *Carex sp.*, *Cirsium oleraceum*. Diverse specii de geofite de primavară sunt uneori prezente, cum ar fi: *Ranunculus ficaria*, *Anemone nemorosa*, *Anemone ranunculoides*, *Corydalis solida*.

Se poate observa la aceste tipuri de păduri o succesiune spre *Carpinion* sau *Primulo-Carpinetum*.

a) IV. Păduri acidofile cu *Picea* din etajul montan până în alpin

b) V. Molidișuri subalpine și alpine, dominate de *Picea abies*, cu următoarele subtipuri:

Molidișuri subalpine - Păduri de *Picea abies* din etajul subalpin inferior, și din stațiuni atipice din etajul montan, reprezentând în ultimul caz continuarea molidișelor montane.

Molidișuri montane - Păduri de *Picea abies* din etajul montan, caracteristice regiunilor nefavorabile făgetelor și brădetelor.

Habitate ierboase

Pajiștile din regiune sunt pajiști de munte, situate pe terenuri accidentate reprezentate prin coaste domoale până la repezi, coame și platouri, terase, văi și depresiuni. Altitudinile la care se găsesc aceste pajiști sunt cuprinse între 800-1600 m, până la limita superioară a pădurilor. Precipitațiile din zonă variază între 800 și 1200 de mm, iar temperaturile medii anuale oscilează între 3-4° C la limita superioară și 7-8° C la limita inferioară.

Pajiștile permanente din regiune sunt de origine secundară, instalându-se în locul vechilor păduri, după defrișarea acestora. În compoziția floristică a acestor pajiști intră specii mezofile și mezohigrofile care sunt dominante, acestea alcătuind pajiști destul de valoroase.

Principalele formații care aparțin zonei studiate de noi sunt următoarele: pajiști de iarba vântului cu păiuș roșu - *Agrostis tenuis* cu *Festuca rubra*, pajiști de păiuș roșu - *Festuca rubra*, pajiști de țepoșică - *Nardus stricta*.

Habitate higrofile sau de mlaștini

Mlaștinile din regiune sunt formate pe lângă cursurile de ape permanente sau temporare. Nu sunt foarte importante din punctul de vedere al suprafeței pe care o ocupă, ci numai prin faptul că oferă un mozaic de zone umede, fie ele și restrânse ca suprafață, care adăpostește specii de amfibieni

sau insecte specifice de umiditate.

Zonele umede se găsesc mai ales în locuri umbroase, ferite de razele soarelui pentru a evita evaporatia intensă din timpul verii. Compoziția floristică în aceste zone higrofile este variată, s-a observat că și specii xerotermofile s-au adaptat condițiilor de umiditate și se găsesc acum în aceste mlaștini. Totuși speciile higrofile specifice nu lipsesc și se dezvoltă sub formă de pâlcuri acolo unde solul întrunește condițiile de umiditate de care au nevoie pentru creștere. Aceste specii sunt *Juncus effusus*, *Juncus inflexus*, *Juncus gerardi*, *Equisetum hyemale*, *Equisetum palustre*, *Caltha palustris*, *Parnassia palustris*, *Veronica anagallis-aquatica*, *Alisma plantago-aquatica*, *Cyperus fuscus*, *Eleocharis palustris*, *Typha angustifolia*.

Obiectivele de conservare ale sitului ROSCI0122 Munții Făgăraș

În ceea ce privește obiectivele de conservare ale sitului Natura 2000 **ROSCI0122 Munții Făgăraș**, acestea au în vedere în primul rând menținerea **statutului de conservare favorabil**, al speciilor și habitatelor de interes comunitar, incluse în formularul standard al sitului.

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.

Pentru situl de interes comunitar *ROSCI010123 Munții Făgăraș* a fost elaborat plan de management și au fost stabilite obiectivele de conservare ale ariei naturale protejate.

Obiective generale și specifice stabilite prin Plan de management ale ROSCI0122 Munții Făgăraș

Obiective generale	Obiective specifice	Măsuri specifice
OG1: Conservarea și managementul biodiversității, respectiv al speciilor și habitatelor de interes conservativ	OS1: Îmbunătățirea stării de conservare a habitatului 3220 - Vegetație herbacee de pe malurile râurilor montane	MS1: Monitorizarea și evaluarea stării de conservare a habitatului
		MS2: Reglementarea oricăror activități susceptibile să ducă la afectarea stării de conservare a habitatului
	OS2: Îmbunătățirea stării de conservare a habitatelor 3230 - Vegetație lemnoasă cu <i>Myricaria germanica</i> de-a lungul râurilor montane și 6430 - Comunități de lizieră cu ierburi înalte higrofile de la nivelul câmpiilor până în etajele montan și alpin	MS3: Monitorizarea și evaluarea stării de conservare a habitatelor
		MS4: Reglementarea oricăror activități susceptibile să ducă la afectarea stării de conservare a habitatului
	OS3: Menținerea și îmbunătățirea, după caz, a stării de conservare a habitatului 4060 - Tufărișuri alpine și boreale	MS5: Monitorizarea și evaluarea stării de conservare a habitatului
		MS6: Reglementarea oricăror activități susceptibile să ducă la afectarea stării de conservare a habitatului
		MS7: Interzicerea îndepărtării vegetației
		MS8: Interzicerea incendiilor
	OS4: Menținerea și îmbunătățirea, după caz, a stării de conservare a habitatelor 4070* - Tufărișuri cu <i>Pinus mugo</i> și <i>Rhododendron myrtifolium</i> și 4080 - Tufărișuri cu specii subarctice de <i>Salix</i>	MS9: Reglementarea colectării fructelor
		MS10: Monitorizarea și evaluarea stării de conservare a habitatelor
		MS11: Reglementarea oricăror activități susceptibile să ducă la afectarea stării de conservare a habitatelor
	OS5: Menținerea și îmbunătățirea, după caz, a stării de conservare a habitatelor 6150 - Pajiști boreale și alpine pe substrat silicios, 6170 - Pajiști	MS12: Interzicerea îndepărtării vegetației
		MS13: Interzicerea incendiilor
		MS14: Monitorizarea și evaluarea stării de conservare a habitatelor

Obiective generale	Obiective specifice	Măsuri specifice	
	calcifile alpine și subalpine, 6230* - Pajiști montane de <i>Nardus</i> bogate în specii, pe substraturi silicioase, 6410 - Pajiști cu <i>Molinia</i> pe soluri calcaroase, turboase sau argiloase și 6520 - Fânețe montane	MS16: Interzicerea incendiilor	
		MS17: Reglementarea construcțiilor agricole	
		MS18: Reconstrucție ecologică a habitatelor degradate	
		MS19: Respectarea încărcăturii optime cu animale, în funcție de capacitate de suport a habitatelor	
		MS20: Realizarea amenajamentelor pastorale	
		MS21: Respectarea duratei de pășunat	
		MS22: Interzicerea abandonării pajiștilor	
		MS23: Eliminarea vegetației nedorite	
		MS24: Cosirea manuală a fânațelor din habitatele 6410 - Pajiști cu <i>Molinia</i> pe soluri calcaroase, turboase sau argiloase și 6520 - Fânețe montane	
		MS25: Controlul fertilizărilor, în cadrul suprafețelor ocupate cu habitatul 6520 - Fânețe montane	
		OS6: Menținerea și îmbunătățirea, după caz, a stării de conservare a habitatelor 8110 - Grohotișuri silicioase din etajul montan până în cel alpin, 8120 - Grohotișuri calcaroase și de șisturi calcaroase din etajul montan până în cel alpin, 8210 - Versanți stâncoși cu vegetație chasmofitică pe roci calcaroase și 8220 - Versanți stâncoși cu vegetație chasmofitică pe roci silicioase	MS26: Monitorizarea și evaluarea stării de conservare a habitatelor
			MS27: Reglementarea oricăror activități susceptibile să ducă la afectarea stării de conservare a habitatelor
			MS28: Realizarea amenajamentelor pastorale
OS7: Menținerea și îmbunătățirea, după caz, a stării de conservare a habitatelor 7140 – Mlaștini turboase de tranziție și turbării oscilante - nefixate de substrat și 7220* – Izvoare petrifiante cu formare de travertin - <i>Cratoneurion</i>	MS29: Monitorizarea și evaluarea stării de conservare a habitatelor		
	MS30: Reglementarea oricăror activități susceptibile să ducă la afectarea stării de conservare a habitatului		
OS8: Monitorizarea desfășurării proceselor naturale în habitate de	MS31: Protecția unor zone sălbatice, prin constituirea lor ca zone pilot cu regim de		

Obiective generale	Obiective specifice	Măsuri specifice
	pajiști	non-intervenție, în pajiști subalpine din cadrul ariei naturale protejate
	OS9: Monitorizarea și evaluarea stării de conservare a habitatelor forestiere de interes comunitar	MS32: Monitorizarea și evaluarea stării de conservare a habitatelor forestiere de interes comunitar
	OS10: Menținerea și îmbunătățirea, după caz, a stării de conservare a habitatelor forestiere de interes comunitar	MS33: Menținerea stării de conservare a habitatului 91D0* - Turbării cu vegetație forestieră
MS34: Menținerea și îmbunătățirea, după caz, a stării de conservare a habitatului 91E0* - Păduri aluviale cu <i>Alnus glutinosa</i> și <i>Fraxinus excelsior</i> , <i>Alno-Padion</i> , <i>Alnion incanae</i> , <i>Salicion albae</i>		
MS35: Îmbunătățirea stării de conservare a habitatului 91K0 - Păduri ilirice de <i>Fagus sylvatica</i>		
MS36: Menținerea stării de conservare a habitatului 91L0 - Păduri ilirice de stejar cu carpen		
MS37: Îmbunătățirea stării de conservare a habitatului 91V0 - Păduri dacice de fag - <i>Symphyto-Fagion</i>		
MS38: Menținerea stării de conservare a habitatului 9110 - Păduri de fag de tip <i>Luzulo-Fagetum</i>		
MS39: Menținerea stării de conservare a habitatului 9130 - Păduri de fag de tip <i>Asperulo-Fagetum</i>		
MS40: Menținerea stării de conservare a habitatului 9170 - Păduri de stejar cu carpen de tip <i>Galio-Carpinetum</i>		
MS41: Menținerea stării de conservare a habitatului 9180* - Păduri de <i>Tilio-Acerion</i> pe versanți, grohotișuri și ravene		
MS42: Îmbunătățirea stării de conservare a habitatului 9410 - Păduri acidofile de molid - <i>Picea</i> , din etajul montan până în cel alpin - <i>Vaccinio - Piceetea</i>		
MS43: Îmbunătățirea stării de conservare a habitatului 9420 - Păduri alpine de <i>Larix decidua</i> și/sau <i>Pinus cembra</i>		

Obiective generale	Obiective specifice	Măsuri specifice
		MS44: Respectarea normelor silvice în vigoare
	OS11: Conservarea pădurilor virgine și cvasivirgine din cadrul ariei naturale protejate	MS45: Conservarea suprafețelor forestiere care îndeplinesc criteriile de definire a pădurilor virgine și cvasivirgine conform legislației în vigoare
		MS46: Identificarea, delimitarea și conservarea de noi suprafețe forestiere, care îndeplinesc criteriile de definire a pădurilor virgine/cvasivirgine conform legislației în vigoare
	OS12: Promovarea desfășurării proceselor naturale în habitate forestiere, în vederea îmbunătățirii stării de conservare a capitalului natural de interes comunitar	MS47: Protecția unor zone sălbatice, prin constituirea lor ca zone pilot cu regim de non-intervenție, în suprafețe de fond forestier din cadrul ariei naturale protejate
	OS13: Monitorizarea și evaluarea stării de conservare a populațiilor speciilor de lilieci	MS 48: Inventarierea, cartarea și evaluarea stării de conservare a speciilor de lilieci de interes comunitar
		MS 49: Identificarea altor adăposturi de varăși de hibernare în vederea conservării speciilor
	OS14: Conservarea populațiilor speciilor de lilieci de interes comunitar și a habitatelor specifice	MS50: Realizarea setului de măsuri specifice de conservare conform Anexei nr.25 - Măsuri specifice de management pentru speciile de lilieci de interes comunitar și localizarea acestora
	OS15: Monitorizarea și evaluarea stării de conservare a populațiilor speciilor <i>Ursus arctos</i> , <i>Canis lupus</i> , <i>Lynx lynx</i> și <i>Lutra lutra</i>	MS 51: Evaluarea efectivelor populaționale prin metoda inventarierii semnelor de prezență
		MS 52: Evaluarea efectivelor populaționale prin metoda complementară genetică
	OS16: Conservarea populațiilor speciilor <i>Ursus arctos</i> , <i>Canis lupus</i> , <i>Lynx lynx</i> și <i>Lutra lutra</i>	MS 53: Realizarea unui ghid pentru îmbunătățirea coabitării om-carnivore și evaluarea oportunității hrănirii complementare a ursului brun
		MS 54: Delimitarea zonelor de liniște în cadrul fondurilor de vânătoare
		MS 55: Reglementarea unor categorii de proiecte în vederea conservării populației de vidră

Obiective generale	Obiective specifice	Măsuri specifice	
	OS17: Conservarea habitatelor favorabile existenței carnivorelor mari și vidrei	MS 56: Diminuarea impactului autostrăzilor asupra speciilor de carnivore mari, menținerea permeabilității habitatelor și evitarea fragmentării acestora	
		MS 57: Monitorizarea stării de conservare a habitatelor favorabile existenței speciilor de carnivore mari	
		MS58: Menținerea zonelor speciale de protecție din zona bârloagelor	
	OS18: Prevenirea și diminuarea conflictelor om-carnivore	MS59: Evitarea suprapășunatului prin controlul efectivelor de ovine, bovine și cabaline	MS60: Interzicerea pășunatului cu caprine și porcine
			MS61: Integrarea managementului vânătorului în amenajamentele silvice și pastorale
			MS62: Asigurarea măsurilor de protecție a stânelor
	OS19: Menținerea ofertei trofice naturale a carnivorelor mari	MS63: Eliminarea câinilor hoinari	MS64: Reducerea numărului câinilor de la stână în limita prevederilor legale
	OS20: Prevenirea impactului antropoc negativ asupra carnivorelor mari și vidră	MS65: Monitorizarea presiunilor și amenințărilor	MS66: Elaborarea unui plan de management al deșeurilor pentru prevenirea conflictelor
	OS21: Integrarea măsurilor de management a populațiilor de carnivore mari cu cele naționale și transfrontaliere	MS67: Actualizarea periodică a măsurilor de management a populațiilor de carnivore mari cu cele naționale și transfrontaliere	MS68: Colectarea probelor genetice de la fiecare individ extras sau mort în accident
			MS69: Respectarea cu strictețe a normelor legale privind vânătoarea
	OS22: Asigurarea unui turism durabil în raport cu managementul carnivorelor mari	MS70: Reglementarea accesului cu vehicule motorizate	MS71: Interzicerea turismului în zonele de protecție a bârloagelor
	OS23: Educație ecologică și conștientizarea publicului, în vederea promovării rolului și importanței carnivorelor mari în	MS72: Informarea publicului prin mijloace mass media privind problematica conservării populațiilor de carnivore mari	MS73: Derularea unor programe

Obiective generale	Obiective specifice	Măsuri specifice
	rândul publicului	<p>educaționale în vederea creșterii gradului de acceptanță a marilor carnivore</p> <p>MS74: Promovarea voluntariatului în acțiunile de evaluare, colectare probe, educație, conștientizare</p> <p>MS75: Sesiuni de informarea a factorilor interesați</p>
	OS24: Monitorizarea și evaluarea stării de conservare a populațiilor speciilor de amfibieni de interes comunitar	<p>MS76: Monitorizarea habitatelor acvatice utilizate de specii</p> <p>MS77: Inventarierea populațiilor speciilor</p>
	OS25: Menținerea și îmbunătățirea, după caz, a stării de conservare habitatelor utilizate de speciile de amfibieni de interes comunitar	<p>MS78: Protecția habitatelor acvatice naturale folosite de specii pentru reproducere</p> <p>MS79: Îmbunătățirea stării de conservare a speciilor prin crearea de noi habitate acvatice</p> <p>MS80: Reglementarea activităților umane ce pot duce la afectarea suprafeței habitatelor acvatice sau terestre utilizate de specii</p> <p>MS81: Reglementarea activităților ce pot duce la poluarea habitatelor acvatice sau azonelor limitrofe</p> <p>MS82: Reglementarea activităților de creștere a animalelor</p> <p>MS83: Reglementarea accesului cu vehicule motorizate</p> <p>MS84: Reglementarea capturării sau deținerii speciilor</p> <p>MS85: Reglementarea introducerii de noi specii în habitatele acvatice specifice</p>
	OS26: Monitorizarea și evaluarea stării de conservare a populațiilor speciilor <i>Cottus gobio</i> și <i>Barbus meridionalis</i>	MS86: Inventarierea și evaluarea stării de conservare a populațiilor speciilor
	OS27: Menținerea și îmbunătățirea, după caz, a calității habitatelor acvatice utilizate de specii	<p>MS87: Asigurare conectivității longitudinale a cursurilor de apă</p> <p>MS88: Creșterea gradului de conectivitate longitudinală a cursurilor de apă prin implementarea de acțiuni de reconstrucție ecologică</p> <p>MS89: Reabilitarea habitatelor acvatice prin</p>

Obiective generale	Obiective specifice	Măsuri specifice
		<p>lucrări de împădurire a malurilor cursurilor de apă</p> <p>MS90: Reglementarea activităților ce pot duce la afectarea conectivității cursurilor de apă</p> <p>MS91: Reglementarea activităților ce pot duce la poluarea cursurilor de apă</p> <p>MS92: Reglementarea și monitorizarea activităților de acvacultură și piscicultură</p>
	OS28: Monitorizarea și evaluarea stării de conservare a speciilor de nevertebrate de interes comunitar	MS93: Inventarierea distribuției și evaluareastării de conservare a populațiilor speciilor
	OS29: Menținerea și îmbunătățirea, după caz, a stării de conservare a habitatelor utilizate de speciile de fluturi de interes comunitar și de <i>Pholidoptera transsylvanica</i>	MS94: Reglementarea activităților umane ce pot duce la afectarea speciilor și a habitatelor utilizate de acestea
	OS30: Îmbunătățirea stării de conservare a speciilor <i>Lucanus cervus</i> , <i>Rosalia alpina</i> și <i>Morimus funereus</i>	MS95: Reglementarea activităților umane ce pot duce la afectarea speciei și a habitatelor specifice
	OS31: Îmbunătățirea stării de conservare a speciilor pe plante de interes comunitar	<p>MS96: Monitorizarea și evaluarea stării de conservare a speciilor <i>Campanula serrata</i>, <i>Tozzia carpathica</i> și <i>Poa granitica</i> ssp. <i>disparilis</i></p> <p>MS97: Monitorizarea și evaluarea stării de conservare a speciilor <i>Drepanocladus vernicosus</i>, <i>Meesia longiseta</i>, <i>Eleocharis carniolica</i> și <i>Liparis loeselii</i></p>
	OS32: Îmbunătățirea stării de conservare a speciei <i>Campanula serrata</i>	MS98: Reglementarea activităților susceptibile să ducă la reducerea suprafețelor ocupate de habitatele tipice în care vegetează specia
	OS33: Îmbunătățirea stării de conservare a speciei <i>Tozzia carpathica</i>	MS99: Reglementarea activităților susceptibile să ducă la reducerea suprafețelor ocupate de habitatele tipice în care vegetează specia
	OS34: Îmbunătățirea stării de conservare a speciei <i>Poa granitica</i> ssp. <i>disparilis</i>	MS100: Reglementarea activităților susceptibile să ducă la reducerea suprafețelor ocupate de habitatele tipice în care vegetează specia

Obiective generale	Obiective specifice	Măsuri specifice
	OS35: Monitorizarea și evaluarea stării de conservare a populațiilor de păsări de interes comunitar	MS101: Evaluarea efectivelor populaționale ale speciilor, habitatele acestora și evaluarea stării de conservare
	OS36: Conservarea speciilor de păsări, menținerea și îmbunătățirea, după caz, a calității habitatelor utilizate de specii	MS102: Menținerea unei structuri echilibrate pe clase de vârstă pentru pădurile de foioase și amestec
		MS103: Stabilirea suprafețelor de zone tampon în jurul cuiburilor și reglementarea activităților forestiere în zona tampon în perioada de cuibărit, în vederea asigurării condițiilor necesare reproducerii cu succes a speciilor de răpitoare și a berzei negre
		MS104: Promovarea menținerii de arbori bătrâni – peste 80 ani – în parcele/subparcelele silvice ce sunt parcurse cu tăieri de regenerare
		MS105: Menținerea lemnului mort pentru asigurarea condițiilor specifice de habitat pentru speciile de ciocănitori și <i>Strix uralensis</i>
		MS106: Asigurarea condițiilor optime de habitat pentru speciile de muscari prin interzicerea aplicării tratamentelor chimice
		MS107: Reglementarea degajărilor și curățărilor chimice în pădurile din cadrul ariei naturale protejate
		MS108: Gestionarea pădurilor de molid sau amestecurilor dominate de molid prin promovarea atingerii și menținerii unei structuri echilibrate pe clase de vârstă
		MS109: Stoparea drenajelor artificiale în zonele de pășune în vederea refacerii regimului hidric inițial
		MS110: Menținerea elementelor de peisaj - arbori solitari, tufișuri, margini înierbate - pe pajiști și terenuri arabile
		MS111: Menținerea aliniamentelor de arbori de-a lungul drumurilor
		MS112: Izolarea liniilor de medie tensiune prin colaborarea cu companiile de transport a energiei electrice
		MS113: Asigurarea suporturilor pentru

Obiective generale	Obiective specifice	Măsuri specifice
		<p>cuiburile de barză albă situate în localitățile din vecinătatea ariei naturale protejate</p> <p>MS114: Prevenirea dezvoltării urbanizării în zonele de lizieră, de pășune adiacentă acestora și pe văi</p> <p>MS115: Menținerea și îmbunătățirea, după caz, a stării de conservare a speciilor dependente de pajiști ca habitate pentru hrănire sau cuibărit prin reglementarea pășunatului în aria naturală protejată</p> <p>MS116: Menținerea calității fânețelor ca habitat pentru speciile de interes conservativ</p> <p>MS117: Evaluarea prezenței speciilor de plante invazive și a distribuției acestora în perimetrul ariei naturale protejate</p> <p>MS118: Implementarea legislației referitoare la numărul de câini însoțitori permis la o turmă</p>
OG2: Asigurarea bazei de informații/date referitoare la speciile și habitatele de interes conservativ și protectiv, cu scopul de a oferi suportul necesar pentru managementul conservării biodiversității și evaluarea eficienței managementului	OS37: Menținerea și îmbunătățirea, după caz, a stării de conservare a ariilor naturale protejate de interes național OS38: Managementul informațiilor	<p>MS119: Monitorizarea și evaluarea stării de conservare a ariilor naturale protejate de interes național</p> <p>MS120: Reglementarea activităților umane care pot duce la afectarea elementelor de interes protectiv din cadrul ariilor naturale protejate de interes național</p> <p>MS121: Actualizarea inventarelor - evaluarea detaliată și monitorizarea stării de conservare – pentru speciile și habitatele de interes conservativ și protectiv</p>

Obiective generale	Obiective specifice	Măsuri specifice
OG3: Administrarea și managementul efectiv al ariilor naturale protejate și asigurarea durabilității managementului	OS39: Urmărirea respectării regulamentului și a prevederilor planului de management	MS122: Realizarea de patrule periodice în perimetrul ariilor naturale protejate
		MS123: Ajustarea/ modificarea indicatorilor în funcție de modificarea implementării planului de management
		MS124: Reglementarea proiectelor, planurilor și programelor care se propun a se realiza în perimetrul ariilor naturale protejate
		MS125: Consultarea factorilor interesați
	OS40: Asigurarea finanțării/bugetului necesar implementării eficiente a planului de management	MS126: Identificarea de surse de finanțare
		MS127: Elaborarea de cereri de finanțare pentru atragerea de fonduri
		MS128: Instituirea unui sistem de taxare/tarifare în acord cu prevederile legislației în vigoare
	OS41: Asigurarea logisticii necesare implementării eficiente a planului de management	MS129: Asigurarea resurselor umane și materiale necesare implementării eficiente a planului de management
	OS42: Dezvoltarea capacității personalului implicat în administrarea/ managementul ariilor naturale protejate	MS130: Evaluarea nevoilor de formare a personalului implicat în managementul ariilor naturale protejate
		MS131: Desfășurarea și participarea la cursuri de instruire
		MS132: Participarea la întâlniri de specialitate
	OS43: Raportări	MS133: Elaborarea rapoartelor de activitate și financiare
OG4: Comunicare, educație ecologică și conștientizarea publicului	OS44: Informarea și conștientizarea publicului privind conservarea capitalului natural	MS134: Realizarea Strategiei și a Planului de acțiune privind conștientizarea publicului
		MS135: Realizarea și distribuirea de materiale informative
		MS136: Actualizarea site-ului web al siturilor Natura 2000
		MS137: Realizarea de panouri informative
		MS138: Realizarea de întâlniri factorii interesați
		MS139: Organizarea și participarea la evenimente locale

Obiective generale	Obiective specifice	Măsuri specifice
		MS140: Organizarea și participarea la activități educative
OG5: Menținerea și promovarea activităților durabile de exploatare a resurselor naturale	OS45: Promovarea utilizării durabile a resurselor naturale	MS141: Includerea prevederilor Planului de management în amenajamentele silvice
		MS142: Incluserii măsurilor și regulilor de gestionare durabilă a pajiștilor în Planurile pastorale
		MS143: Promovarea practicilor prietenoase cu mediul
		MS144: Încurajarea realizării și valorificării de produse tradiționale
	OS46: Dezvoltarea turismului durabil	MS145: Reabilitarea/ îmbunătățirea infrastructurii de vizitare
		MS146: Amenajarea unor puncte cheie de observare a biodiversității
		MS147: Promovarea națională și internațională a destinației Munții și Piemontul Făgăraș

Subliniem faptul că prevederile amenajamentului silvic țin cont de statutul de arie protejată de interes național ale sitului SCI0122 Munții Făgăraș și se încadrează în prevederile planului de management.

Deasemenea prevederile amenajamentului silvic sunt corelate cu Planul de Management al sitului Natura 2000 ROSCO0122 Munții Făgăraș, plan aprobat prin Ordinul 1156 din 24.06.2016.

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.**

Obiectivele de conservare ale sitului ROSCI0381 Râul Târgului Argeșel Râușor

Măsurile manageriale de protejare a speciilor trebuie să țină seama de exigentele biologice ale speciilor referitoare la existența adăposturilor naturale, a teritoriilor de cuibărire, a teritoriilor de hrănire și de relațiile interspecifice. Pentru situl Natura 2000 ROSCI 0381 Râul Târgului-Argeșel-Râușor, nu există până în prezent un plan de management aprobat cu obiective de conservare definite precis.

Prin evaluările de teren asupra teritoriului pentru care se întocmește acest studiu, considerăm că activitatea ce se va desfășura pe o suprafață restrânsă și într-o manieră deloc invazivă sau distructivă, nu poate să contravină obiectivelor de conservare ale ariei naturale sau a viitoarelor planuri de management.

În conformitate cu cerințele social-economice, ecologice și informaționale, amenajamentul UP II Argeș Câmpulung îmbină strategia ecosistemelor forestiere din zonă cu strategia dezvoltării societății.

Cea mai importantă direcție în care s-a acționat o constituie creșterea protecției mediului înconjurător, creșterea calității factorilor de mediu (aer, apă, sol, flora și faună).

Habitate prezente pe suprafața Amenajamentului Silvic

Situația suprapunerii Amenajamentului Silvic peste ROSCI0122 Munții Făgăraș și ROSCI0381 Râul Târgului-Argeșel-Râușor

U.A. - urile ce se suprapun peste Aria Protejată			Suprafața	
Nume	Categoria	u.a.	ha	%
ROSCI0122 Munții Făgăraș	interes comunitar	531, 532 – 539, 583	404.49	52
ROSCI0381 Râul Târgului-Argeșel-Râușor	interes comunitar	30 -32, 34, 42-43, 46, 49, 72-74, 76, 322, 501, 518, 519	370.64	48
		Alte suprafețe	1.20	-

Analiza habitatelor s-a făcut la nivelul suprafeței aflate în interiorul siturilor de importanță comunitară.

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

Habitate N2000 prezente pe suprafața Amenajamentului Silvic din ROSCI 0122 Munții Făgăraș

Tip habitat Natura 2000	Tip habitat românesc	Tip de ecosistem	Tip pădure (productivitate) conform amenajamentului U.P.	Suprafața	
				ha	%
9410 Acidophilous Picea forests of the montane to alpine levels (Vaccinio-Piceetea)	R4203 Păduri sud-est carpatice de molid (Picea abies) cu Soldanella hungarica	1136 Molidiș presubalpin cu Vaccinium - Hylocomium	115.2 Molidiș de limită cu Vaccinium myrtillus și Oxalis acetosella (i)	19.90	5
	T o t a l R 4 2 0 3			19.90	5
	R 4205 Păduri sud-est carpatice de molid (Picea abies) cu Oxalis acetosella	1226 Molidiș presubalpin cu Oxalis	111.4 Molidiș cu Oxalis acetosella pe soluri schel. -m	29.58	7
	T o t a l R 4 2 0 5			29.58	7
	R 4207 Păduri sud-est carpatice de molid (Picea abies) și brad (Abies alba) cu Hylocomium splendens	1247 Molidiș	112.1 Molidiș cu mușchi verzi -m	297.52	74
		2247 Molidis	112.2 Molidiș de limită cu mușchi verzi -i	44.66	11
Total R 4207			342.18	85	

Tip habitat Natura 2000	Tip habitat românesc	Tip de ecosistem	Tip pădure (productivitate) conform amenajamentului U.P.	Suprafața	
				ha	%
T o t a l 1 9 4 1 0				391.66	97
9110 Luzulo- Fagetum beech forests	R4102 Păduri sud- est carpatice de molid (Picea abies), fag (Fagus sylvatica) și brad (Abies alba) cu Hieracium rotundatum	2344 Molideto – făgeto – brădet cu Calamagrostis - Luzula	134.1 Amestec de rășinoase și fag pe soluri schelete (m)	12.83	3
T o t a l R 4 1 0 2				12.83	3
T o t a l 1 9 1 1 0				12.83	3
Total suprafață UP II Argeș Câmpulung suprapus cu ROSCI0122				404.49	100

Având în vedere informațiile furnizate anterior, se constată că fondul forestier amenajat în cadrul UP II Campulung Rucar ce se suprapune cu ROSCI0122 Munții Făgăraș include următoarele suprafețe de pădure cu corespundență la habitate forestiere de interes comunitar:

Nr.	Cod	Denumire habitat	Prezența	Comentarii
1	9110	Păduri de fag de tip Luzulo-Fagetum	DA Prezent în unitățile amenajistice: 537	Habitatul ocupă o suprafață de 12.83 ha în zona pentru care a fost realizat amenajamentul forestier. Prevederile amenajamentului forestier analizat nu au impact negativ semnificativ asupra acestui tip de habitat.
2	9410	Păduri acidofile de Picea abies din regiunea montana – Vaccinio Piceetia	DA Prezent în unitățile amenajistice: 531, 532A, 532B, 533A, 533B, 534A, 534B, 535A, 535B, 535C, 535D, 536A, 536B, 536C, 536D, 538A, 538B, 538C, 538D, 538E, 539A, 539B, 539C, 583A, 583B, 583C	Habitatul ocupă o suprafață de 391.66 ha în zona pentru care a fost realizat amenajamentul forestier. Prevederile amenajamentului forestier analizat nu au impact negativ semnificativ asupra acestui tip de habitat.

Cu ocazia lucrărilor de amenajare nu au fost identificate în teren arborete ce se încadrează la prevederile art. 11 din Ordinul ministrului mediului, apelor și pădurilor nr. 2.525/2016 privind constituirea Catalogului național al pădurilor virgine și cvasivirginedin România.

La încadrarea arboretelor în planurile de lucrări, proiectantul a analizat și aplicat prevederile Ordinului nr. 3.397/2012 privind stabilirea criteriilor și indicatorilor de identificare a pădurilor virgine și cvasivirgine în România. Odată cu parcurgerea terenului nu s-au identificat arborete ce corespund criteriilor și indicatorilor de identificare a pădurilor virgine și cvasivirgine.

Ulterior elaborării amenajamentului și aprobării acestuia, la propunerea proprietarului Fundația Conservation Carpathia au fost propuse pentru analiză o suprafață de 59.14 ha (ua 535B, 536C, 538C și 539C) fiind incluse în Studiul de fundamentare pentru includerea în Catalogul național al pădurilor virgine și cvasivirgine din România, studiu întocmit de societatea SC Omni SRL. Conform studiului aceste păduri corespund din punct de vedere al

criteriilor și indicatorilor de identificare a pădurilor virgine și cvasivirgine în România, conform ord. 3397/2012.

În urma avizării studiului în comisia CTAS aceste păduri au fost incluse în Catalogul național al pădurilor virgine și cvasivirgine din România.

Habitate N2000 prezente pe suprafața Amenajamentului Silvic din ROSCI 0381 RÂUL TÂRGULUI-ARGEȘEL-RÂUȘOR

Tip habitat Natura 2000	Tip habitat românesc	Tip de ecosistem	Tip pădure (productivitate) conform amenajamentului U.P.	Suprafața	
				ha	%
9410 Acidophilous Picea forests of the montane to alpine levels (Vaccinio-Piceetea)	R4203 Păduri sud-est carpatice de molid (Picea abies) cu Soldanella hungarica	1136 Molidiș presubalpin cu Vaccinium - Hylocomium	115.2 Molidiș de limită cu Vaccinium myrtillus și Oxalis acetosella (i)	20.75	6
	T o t a l R 4 2 0 3			20.75	6
	R 4205 Păduri sud-est carpatice de molid (Picea abies) cu Oxalis acetosella	1226 Molidiș presubalpin cu Oxalis	111.4 Molidiș cu Oxalis acetosella pe soluri schel. -m	25.34	7
	T o t a l R 4 2 0 5			25.34	7
	R 4206 Păduri sud-est carpatice de molid (Picea abies) și brad (Abies alba) cu Hieracium rotundatum	1234 Molidiș presubalpin cu Vaccinium	115.1 Molidis cu Vaccinium myrtillus si Oxalis acetosella (i)	176.25	47
		1256 Molidiș presubalpin cu Vaccinium	115.3 Molidiș cu Vaccinium myrtillus -i	6.71	2
	Total R 4206			182.96	49
	R 4208 Păduri sud-est carpatice de molid (Picea abies) și brad (Abies alba) cu Luzula carpatica	2237 Molidis	114.2 Molidis de altitudine mare cu Luzula sylvatica(i)	1.73	-
	T o t a l 9 4 1 0				230.78
9110 Luzulo-Fagetum beech forests	R4102 Păduri sud-est carpatice de molid (Picea abies), fag (Fagus sylvatica) și brad (Abies alba) cu Hieracium rotundatum	2344 Molideto – făgeto – brădet cu Calamagrostis - Luzula	134.1 Amestec de rășinoase și fag pe soluri schelete (m)	136.85	37
T o t a l R 4 1 0 2				136.85	37
T o t a l 9 1 1 0				136.85	37

Tip habitat Natura 2000	Tip habitat românesc	Tip de ecosistem	Tip pădure (productivitate) conform amenajamentului U.P.	Suprafața	
				ha	%
91V0 Dacian beech forest (Symphyto- Fagion)	R4109 Păduri sud- est carpatice de fag (Fagus sylvatica) cu Symphytum cordatum	3316 Făget montan	411.4 Faget montan pe soluri shelete cu flora de mull,Pm	3.01	1
Total R 4 1 0 9				3.01	1
T o t a l 9 1 V 0				3.01	1
Total suprafață UP II Argeș Câmpulung suprapusă cu ROSCI 0381				370.64	100

Având în vedere informațiile furnizate anterior, se constată că fondul forestier amenajat în cadrul UP II Argeș Câmpulung ce se suprapune cu ROSCI0381 Râul Târgului Argeșel Râușor include următoarele suprafețe de pădure cu corespundență la habitate forestiere de interes comunitar:

Nr.	Cod	Denumire habitat	Prezența	Comentarii
1	9110	Păduri de fag de tip Luzulo-Fagetum	DA Prezent în unitățile amenajistice: 30B, 30C, 31A, 49A, 49E, 49F, 72, 73A, 74, 76A, 76B, 518A, 519	Habitatul ocupă o suprafață de 136.85 ha în zona pentru care a fost realizat amenajamentul forestier. Prevederile amenajamentului forestier analizat nu au impact negativ semnificativ asupra acestui tip de habitat.
2	9410	Păduri acidofile de Picea abies din regiunea montana – Vaccinio Piceetea	DA Prezent în unitățile amenajistice: 30A, 31B, 31C, 32, 34A, 34B, 41A, 41B, 41C, 42A, 42B, 43, 46, 49B, 49C, 49D, 501A, 501B, 518B, 518C, 518D	Habitatul ocupă o suprafață de 230.78 ha în zona pentru care a fost realizat amenajamentul forestier. Prevederile amenajamentului forestier analizat nu au impact negativ semnificativ asupra acestui tip de habitat.
3	91V0	Dacian beech forest (Symphyto-Fagion)	DA Prezent în unitățile amenajistice: 322A, 322B, 322C	Habitatul ocupă o suprafață de 3.01 ha în zona pentru care a fost realizat amenajamentul forestier. Prevederile amenajamentului forestier analizat nu au impact negativ semnificativ asupra acestui tip de habitat.

Cu ocazia lucrărilor de amenajare în zona ce se suprapune cu situl ROSCI 0381 nu au fost identificate arborete ce se încadrează la prevederile art. 11 din Ordinul ministrului mediului, apelor și pădurilor nr. 2.525/2016 privind constituirea Catalogului național al pădurilor virgine și cvasivirginedin România.

La încadrarea arboretelor în planurile de lucrări, proiectantul a analizat și aplicat prevederile Ordinului nr. 3.397/2012 privind stabilirea criteriilor și indicatorilor de identificare a pădurilor virgine și cvasivirgine în România. Odată cu parcurgerea terenului nu s-au identificat arborete ce corespund criteriilor și indicatorilor de identificare a pădurilor virgine și cvasivirgine în cadrul arboretelor ce se suprapun cu Situl Natura 2000 ROSCI0381 Râul Târgului Argeșel Râușor.

Prin aplicarea prevederilor planului (amenajamentului silvic) luat în studiu, nu se realizează un impact negativ asupra ariilor naturale protejate, ci se va asigura permanența pădurii, prin

conservarea tuturor habitatelor din U.P. II Argeș - Câmpulung și a speciilor existente (inclusiv a celor de interes comunitar).

2.3. EVOLUȚIA PROBABILĂ ÎN CAZUL NEIMPLEMENTĂRI PROIECTULUI

Menținerea situației existente, fără aplicarea prevederilor amenajamentului silvic (varianta 0) poate conduce la:

- degradarea stării fitosanitare a habitatelor din siturile Natura 2000 ROSCI0122 Munții Făgăraș, ROSCI0381 Râul Târgului Argeșel Râușor și din zonele apropiate;
- scăderea calității lemnului;
- afectarea resurselor genetice;
- modificarea compoziției floristice caracteristice tipului de habitat prin puternica dezvoltare a speciilor umbrofile;
- creșterea posibilității apariției speciilor invazive și în special a celor străine invazive;
- promovarea structurilor monoetajate ale arboretelor care indirect determină o mai slabă protecție a solului;
- modificarea structurii orizontale și verticale caracteristice tipurilor de habitate de interes comunitar, ce va conduce la degradarea stării de conservare a acestora;
- simplificarea compozitei specifice a pădurii are drept urmare o și simplificare a stratificării în sol repartiției sistemelor radice cu implicații negative în ceea ce privește circulația și acumularea apei în sol;
- simplificarea compozitei specifice poate afecta și climatul intern al pădurii și în primul rând circuitul apei în ecosistem;
- în condițiile neaplicării prevederilor amenajamentului se poate ajunge la menținerea consistenței arboretului la valori 0,8 - 0,9, cu o singură clasă de vârstă a arborilor (de obicei mai mare de 80 de ani), ce fac imposibilă dezvoltarea subarboretului și a stratului ierbos;
- creșterea incidenței tăierilor ilegale cu posibilitatea afectării habitatelor și speciilor de interes comunitar ce fac obiectul de protecție al ROSCO0122 Munții Făgăraș, ROSCI0381 Râul Târgului Argeșel Râușor și a pierderii funcțiilor ecologice ale pădurii;
- în cazul extrem, de neaplicare a amenajamentului silvic, printr-o exploatare neratională a pădurilor, se poate ajunge la defrisarea acestora, cu consecințe grave privind și impactul asupra tuturor factorilor de mediu din zona de amplasament.
- pierderi economice, în special pentru comunitățile locale.

III. CARACTERISTICILE DE MEDIU ALE ZONEI POSIBIL A FI AFECTATA SEMNIFICATIV

Zonarea funcțională a pădurii în general și a pădurii din Amenajamentul Silvic

Este un concept elaborat de către silvicultori în vederea stabilirii unei destinații dată unei păduri în funcție de capacitățile ei de a juca un anumit rol într-un anumit spațiu pornind de la contextul socio – economic – local. În raport de acest context local dar și în funcție de contextul național o pădure poate avea funcție de protecție, de producție sau ambele.

Funcția de protecție devine prioritară când echilibrul ecologic al unei zone este periclitat. Funcția de producție și protecție se realizează simultan în zonele în care nu apar pericole evidente de rupere a echilibrului ecologic. Pădurea a exercitat din totdeauna ambele funcții, în prezent acestea sunt puse în operă prin amenajamentele silvice care stabilesc funcția

pe care trebuie să o îndeplinească o pădure și măsurile de gestionare durabilă astfel că funcția stabilită să se realizeze la un nivel optim.

Prima împărțire a avut loc în 1954 în HCM nr. 114. În conformitate cu acest HCM și cu tehnicile elaborate în 1968 avem două mari grupe de păduri: păduri de protecție și păduri de producție și protecție.

Pădurile de protecție ocupă 50% din fondul forestier crescând pe măsură ce dezechilibrele ecologice se accentuează. Această grupare asigură un echilibru între funcția de producție și cea de protecție.

Pădurea este unul din cele mai complexe sisteme terestre ce se caracterizează printr-o dezvoltare foarte puternică atât pe orizontală cât și pe verticală. În anumite păduri arborii ajung la înălțimi considerabile de peste 40-45 m, iar în regiunea de deal și de munte pădurea se întinde pe suprafețe foarte mari imprimând peisajului o notă specifică dominantă ce poartă amprenta pădurii.

Pădurea constituie ecosistemul cu cea mai puternică funcție mediogenă în sensul că ea modelează mediul atât în interiorul ei cât și în imediata apropiere.

Caracteristica definitivă a pădurii față de alte comunități de viață este dată de prezenta arborilor în stare gregară (intercondiționare reciprocă). Arborii chiar de la începutul apariției lor intră într-o competiție foarte puternică pentru spațiul de nutriție atât la nivelul solului (rădăcinile) cât și la nivelul atmosferei (coroana). Prin procesele fundamentale de fotosinteză arborii reușesc să stocheze la nivelul trunchiului cea mai mare parte din biomasa acestora sub formă de lemn cu structuri și calități ce diferă la fiecare specie forestieră lemnoasă. De-a lungul existenței lor arborii, prin așa numita eliminare naturală (competiție intra și interspecifică), își realizează propriul lor mediu de creștere și dezvoltare. În același timp arborii prin acest proces de eliminare naturală își perpetuează relațiile specifice colectivității arborilor care se exprimă în mod vizual prin așa numita stare de masiv. Stare de masiv nu este dată de 2-3 arbori ci de o colectivitate mult mai largă care convențional s-a ales să aibă o suprafață de 2500 m².

Această suprafață este considerată ca fiind suficient de mare pt. asigurarea unui mediu propriu pădurii implicit pt. asigurarea stării de masiv.

În funcție cu exigențele (desimea și dimensiunile arborilor) celelalte componente ce participă în alcătuirea pădurii se grupează pe mai multe niveluri cunoscute sub numele de etaje de vegetate. Existența etajelor de vegetație în ecosistemele forestiere pune în evidență o avansată specializare sub raport funcțional a speciilor vegetale.

Pădurea reprezintă nu numai un simplu ecosistem ci și una dintre cele mai importante resurse regenerabile. Deci se poate afirma că pădurea reprezintă o componentă majoră foarte importantă pentru așa numitul capital natural ce trebuie utilizat întotdeauna în concepția dezvoltării și gestionării durabile. Acceptând acest principiu vom avea garanția că acest capital natural va avea o utilizare continuă atât în beneficiul generațiilor actuale cât și viitoare.

Toate marile tipuri de vegetație forestieră și îndeosebi subdiviziunile lor sunt influențate de evoluția climei și a factorilor de mediu. La rândul ei pădurea influențează mediul în care se dezvoltă, îmbunătățindu-și permanent condițiile de viață, până când își realizează un echilibru natural între condițiile ecologice pe care le-a modificat și stadiul ei de evoluție. Pădurile sunt caracterizate ca fiind formațiuni vegetale cu un grad foarte ridicat de evoluție. Pentru a exista și o a evolua ele au nevoie de anumite condiții ecologice, climatice și edafice, determinanți fiind, în general, factorii climatici dar și intervenția omului.

Există, permanent, o foarte strânsă legătură între climă și pădure.

Prin implementarea prevederilor amenajamentului silvic propus de titular nu va 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.

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

Din analiza problemelor de mediu existente în amplasamentul amenajamentului, din punct de vedere al calității arealelor forestiere și al modului în care acestea influențează restul factorilor de mediu, rezultă ca în majoritatea cazurilor, starea de conservare a habitatelor este favorabilă datorită compoziției actuale a arboretului.

În cadrul amenajamentului forestier sunt prezentați factorii limitativi în corelație cu descrierea tipurilor de stațiuni și se recomandă o serie de măsuri de gospodărire impuse de acești factori.

Indicativul de clasificare și descrierea concisă a tipului de stațiune, bonitate	Tipul natural de pădure și productivitatea acestuia	Factori și determinanți ecologici limitativi; riscuri	Măsuri de gospodărire impuse de factorii ecologici și riscuri		
			Recomandări generale	Compoziția de împădurire	Tratament
2332 Montan de molidișuri Pm, brun acid edafic submijlociu, cu Oxalis-Dentaria, cu/fără acidofile	1114 Molidis cu Oxalis acetosella pe soluri schelete(m)	- regim termic - substratul nutritiv - vânt - volum edafic	Menținerea vegetației lemnoase la proporția și consistența actuală. Evitarea dezgolirii bruște a solului	7MO1LA1BR 1FA	Curățiri Rărituri Tăieri igienă
2312 Montan de molidisuri, podzolic.	1121 Molidiș cu mușchi verzi -m	regim termic - vânt - volum edafic mic - perioada activă scurtă -doborâturi, rupturi de vânt ()	Menținerea vegetației lemnoase la proporția și consistența actuală. Evitarea dezgolirii bruște a solului	8MO1FA 1PAM	Completări Împăduriri Rărituri Tăieri igienă
2311 Montan de molidisuri Pi, podzolic cu humus brut, edafic submijlociu si mic cu Vaccinium	1122 Molidiș de limită cu mușchi verzi -i	regim termic - vânt - volum edafic mic - perioada activă scurtă	Menținerea vegetației lemnoase la proporția și consistența actuală. Evitarea dezgolirii bruște a solului	9MO1LA	Tăieri igienă
2331 Montan de molidișuri Pi, brun acid edafic mic, cu Oxalis-Dentaria, cu/fără acidofile	1142 Molidis de altitudine mare cu Luzula sylvatica(i)	regim termic - vânt - volum edafic mic - perioada activă scurtă	Menținerea vegetației lemnoase la proporția și consistența actuală. Evitarea dezgolirii bruște a solului	8MO2DT	Tăieri igienă
2332 Montan de molidișuri Bm, brun podzolic-podzol brun edafic submijlociu-mijlociu, cu Hylocomium	1151 Molidiș cu Vaccinium myrtillus și Oxalis acetosella (m)	- regim termic - substratul nutritiv - vânt -roca la suprafață -doborâturi de vânt	Menținerea vegetației lemnoase la proporția și consistența actuală. Evitarea dezgolirii bruște a solului	7MO1LA1FA 1PAM	Rărituri Tăieri igienă
1320 Montan presubalpin de molidisuri Pi,podzolic cu humus si	1152 Molidis de limita cu Vaccinium myrtillus si Oxalis acetosella(i)	-condițiile climatice -troficitate -rupturi de zăpadă -rocă (583C)	Menținerea vegetației lemnoase la proporția și consistența actuală.	8MO2LA	Rărituri Tăieri igienă Tăieri de conservare

Vaccinium			Evitarea dezgolirii bruște a solului		
2311 Montan de molidisuri Pi, podzolic cu humus brut, edafic submijlociu si mic cu Vaccinium	1153 Molidis cu Vaccinium myrtillus(i)	-condițiile climatice -troficitatea -roca la suprafață (41A)	Menținerea vegetației lemnoase la proporția și consistența actuală. Evitarea dezgolirii bruște a solului	8MO1FA 1PAM	Tăieri de igienă
3322 Montan de amestecuri Pm(i), brun podzolic sau criptopodzolic edafic mijlociu cu Festuca±Calamagr ostis	1341 Amestec de rasinoase si fag pe sol scheletic (m)	-volumul edafic -roca la suprafață - rupturi de zăpadă	Menținerea vegetației lemnoase la proporția și consistența actuală.	4MO2BR1LA 2FA1PAM	Tăieri de igienă Rărituri Împăduriri Tăieri progresive
4420 Montan- premontan de făgete Pm, brun edafic mijlociu cu Asperula-Dentaria.	4114 Făget montan pe soluri scheletice cu floră de mull (m)	-volumul edafic	Menținerea vegetației lemnoase la proporția și consistența actuală. Evitarea dezgolirii bruște a solului	7FA1BR1MO 1PAM	Rărituri Tăieri de igienă

O problemă de mediu a zonei pentru care a fost elaborat amenajamentul silvic o constituie restricțiile suplimentare la punerea în practică a prevederilor amenajamentului silvic, respectiv corelarea acestora cu caracteristicile zonelor protejate. În acest context, prevederile amenajamentului silvic – II ARGEȘ CÂMPULUNG - au fost adaptate în totalitate la restricțiile impuse de existența siturilor NATURA 2000 ROSCI0122Munții Făgăraș, ROSCI0381 Râul Târgului Argeșel Râușor.

V. 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

V.1. OBIECTIVE STABILITE LA NIVEL INTERNAȚIONAL CU PRIVIRE LA EXPLOATĂRILE 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 Habitate”). Conform Directivei Habitate, scopul rețelei Natura 2000 este de a stabili un „*statut de conservare favorabil*” pentru habitatele și speciile considerate a fi de interes comunitar.

Deoarece Statelor Membre le revine responsabilitatea de a stabili măsurile concrete de conservare și posibilele restricții în utilizarea siturilor Natura 2000, condițiile locale reprezintă factorul decisiv în managementul fiecărui sit.

Conceptul de exploatare multi-funcțională a pădurii se află în centrul strategiei UE de exploatare a pădurii și este recunoscut pe scară largă în Europa. Acest concept integrează toate beneficiile importante pe care pădurea le aduce societății (funcția ecologică, economică, de protecție și socială).

La nivel european, cadrul legal pentru implementarea Rețelei Natura 2000 îl reprezintă două directive ale Comisiei Europene: Directiva 79/409/CEE privind conservarea păsărilor sălbatice, cunoscută sub numele de „Directiva Păsări” (adoptată la 2 aprilie 1979) și Directiva 92/43/CEE referitoare la conservarea habitatelor naturale, a florei și a faunei sălbatice, cunoscută sub numele de „Directiva Habitate” (adoptată la 21 mai 1992). Aceste directive conțin în anexe listele cu speciile și tipurile de habitate care fac obiectul Rețelei Natura 2000.

Pentru România, autoritatea responsabilă pentru implementarea Rețelei Natura 2000 este Guvernul României, prin Ministerul Mediului și Dezvoltării Durabile, conform obligațiilor asumate în cadrul negocierilor de aderare la Uniunea Europeană pentru Capitolul 22 Mediu, sectorul protecția naturii. Din punct de vedere legal, cele două directive europene au fost transpuse inițial în legislația românească prin Legea 462/2001, pentru aprobarea Ordonanței de Urgență a Guvernului nr. 236/2000 privind regimul ariilor naturale protejate, conservarea habitatelor naturale, a florei și faunei sălbatice. Ulterior, au fost promulgate H.G. nr. 1284/2007 privind declararea ariilor de protecție avifaunistică, ca parte integrantă a rețelei ecologice europene Natura 2000 în România și O.M. nr. 1964/2007 privind instituirea regimului de arie naturală protejată pentru siturile de importanță comunitară, ca parte integrantă a rețelei ecologice europene Natura 2000 în România. În luna iunie a anului 2007 a fost promulgată *Ordonanța de Urgență nr. 57/2007 privind regimul ariilor naturale protejate, conservarea habitatelor naturale, a florei și faunei sălbatice* care, în comparație cu actele anterioare, conține prevederi mai detaliate referitoare atât la constituirea rețelei Natura 2000 cât și la administrarea siturilor și exercitarea controlului aplicării reglementărilor legale instituite pentru acestea (preluat după Stănciou & al, 2008; Pop & Florescu 2008).

V.2. **OBIECTIVELE AMENAJAMENTULUI SILVIC II ARGEȘ CÂMPULUNG ȘI CORELAȚIA DINTRE ACESTA ȘI OBIECTIVELE DE CONSERVARE ALE SITULUI NATURA 2000**

Planul de amenajament reprezintă un document programatic, care are la bază obiective și măsuri specifice, respectiv soluții tehnice (stabilite conform normelor silvice de amenajare).

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 arboretelor și creșterea potențialului acestora.

Din obiectivul general, se desprind alte trei obiective strâns legate de funcțiile pădurii: ecologic, economic și social.

Obiectivele social – economice și ecologice de urmărit reflectă cerințele societății față de produsele și serviciile oferite de pădure. Pentru arboretelor din această unitate, obiectivele sunt atât de producție, cât și de protecție.

Ca obiective prioritare de protecție s-au stabilit conservarea pădurilor situate pe stâncării, pe terenuri cu înclinare mai mare de 30°, cu risc ridicat de eroziune, conservarea pădurilor pe terenuri alunecătoare, protejarea versanților direcți ai lacurilor de acumulare și conservarea pădurilor situate pe terenuri cu substrat litologice foarte vulnerabile la eroziuni și alunecări.

S-a avut în vedere conservarea biodiversității, având în vedere că întreaga suprafață de 776.33 ha se suprapune cu sit Natura 2000 ROSCO0122 Munții Făgăraș și ROSCI0381 Râul Târgului Argeșel Râușor.

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

Nr. crt.	Grupa de obiective si servicii	Denumirea obiectivului de protejat sau a serviciilor de realizat
1	Protecția apelor	Protejarea versanților direcți ai lacurilor de acumulare existente sau de pe versanții riurilor și paraielor din zonele montane și colinare, care alimentează lacurile de acumulare existente situate la distanță de 15-30 Km în amonte de limita acumulării
2	Protecția terenurilor și a solului	Protejarea terenurilor vulnerabile la eroziune: stâncării, grohotisuri, terenuri cu eroziune în adâncime, terenuri cu înclinare mai mare de 35g; asigurarea unei structuri și unui climat favorabil pădurilor din jurul golurilor alpine, protejând astfel limita superioară a pădurii, protecția terenurilor alunecătoare.
3	Protecția contra factorilor climatici	Protejarea lizierelor situate de-a lungul trupurilor de pădure, pe o lățime de maxim 200 m.
4	Protejarea pădurilor de interes științific și de ocrotire a genofondului și ecofondului forestier	Protejarea pădurilor din parcuri naturale neincluse în categoriile funcționale 5A-E, ce se suprapun cu siturile Natura 2000 existente
5	Alte produse în afara lemnului	Vânat, fructe de pădure, ciuperci comestibile, plante medicinale, etc.

Corespunzător obiectivelor social – economice și ecologice fixate, au fost stabilite funcțiile pe care trebuie să le îndeplinească arboretelor. Stabilirea funcțiilor s-a făcut după criteriile pentru încadrarea arboretelor pe grupe, subgrupe și categorii funcționale din normativele în vigoare.

În raport cu starea fiecărui arboret în parte și de rolul pe care trebuie să-l îndeplinească, s-au adoptat la nivel de parcelă și unitate amenajistică țeluri de protecție sau producție.

Pe lângă aceste obiective menționate anterior, au fost urmărite și altele, aproape la fel de importante :

- conservarea fertilității solului și împiedicarea declanșării eroziunii și alunecărilor de teren;
- reglarea climatului, atât la nivel macro cât și micro, inclusiv influențe favorabile asupra temperaturilor, precipitațiilor și turbulențelor atmosferice ;
- menținerea unui circuit echilibrat al apei, prin refacerea pânzelor subterane, protejarea bazinelor hidrografice și tamponarea debitelor extreme;
- păstrarea și reciclarea substanțelor nutritive esențiale (C, N, P, K, O) din atmosferă și sol, cu menținerea balanței O₂-CO₂;
- satisfacerea nevoilor locale de lemn de foc și construcție ;
- obținerea unei faune cinegetice optim structurate și valorificarea maximală a tuturor produselor accesorii disponibile ;
- satisfacerea necesităților recreațional-estetice, socio-culturale, științifice, de sănătate, educaționale, spirituale și istorice ale societății.

Situația suprafețelor pe tipuri de categorii funcționale

Tip funcțional	Categorii funcționale	Țeluri de gospodărire	Suprafața	
			ha	%
T II	1.2A, 2C	<i>Țeluri de conservare deosebită</i>	376.36	49
T III	1.1B, 2L	<i>Țeluri de protecție și producție</i>	51.24	6
T IV	1.1C	<i>Țeluri de protecție și producție</i>	347.53	45
TOTAL U.P.			775.13	100

Zonarea funcțională pentru acest fond forestier s-a menținut în cea mai mare parte ca și cea de la amenajarea precedentă.

Pentru tipul de categorie funcțională T_{II}, păduri cu funcții speciale de protecție situate în stațiuni cu condiții grele sub raport ecologic, precum și arboretele în care nu este posibilă sau admisă recoltarea de produse principale, se impun numai lucrări speciale de conservare.

În cadrul tipurilor de categorii funcționale T_{III} și T_{IV}, păduri cu funcții de protecție și producție, se reglementează procesul de producție lemnoasă – produse principale, dar cu restricții speciale în aplicarea măsurilor de gospodărire.

Conform normelor silvice, în pădurile cu funcții de protecție se impune unul din tipurile menționate mai sus.

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.

Pentru a se putea justifica și explica mai bine modul în care lucrările realizate nu afectează negativ starea de conservare a habitatelor și speciilor ce fac obiectul conservării în siturile Natura 2000 ROSCI0122 Munții Făgăraș și ROSCI0381 Râul Târgului Argeșel Râșor, se face o scurtă prezentare a principiilor, specificului și tehnicilor de aplicare a lucrărilor silvotecnice prevăzute în amenajamentul silvic analizat (capitolul 5).

Subunități de producție sau de protecție constituite

Pentru realizarea obiectivelor stabilite este necesar ca arboretelor să li se aplice măsuri de gospodărire adecvate. În acest scop s-au constituit trei subunități de gospodărire și anume:

- S.U.P. "A" - codru regulat, sortimente obișnuite pe 395.93 ha în care s-au inclus arboretele din categoriile funcționale 1.1B, 1.1C, 1.2L.

- S.U.P. "M" - păduri supuse regimului de conservare deosebită pe 376.36 ha, în care s-au inclus arboretele din categoriile funcționale 1.2A și 1.2C

Stabilirea bazelor de amenajare ale arboretelor și ale pădurii

Pentru a satisface în condiții corespunzătoare funcțiile atribuite, atât arboretele luate individual cât și pădurea în ansamblul ei trebuie să îndeplinească anumite condiții de structură. Structura normală spre care trebuie să fie condusă pădurea se definește de amenajament prin stabilirea bazelor de amenajare, ținându-se seama de funcțiile atribuite arboretelor și de condițiile staționale existente.

Stabilirea corectă a bazelor de amenajare se face plecând de la modul cum arată structura pădurii la momentul actual :

- compoziția este apropiată de cea optimă, însă proporția speciilor pioniere trebuie să scadă în favoarea speciilor de amestec (paltin de munte, larice), iar mesteacănul, plopul și salcia (cu excepția zonelor înmlăștinate), vor fi eliminați din compoziția arboretelor prin lucrări de îngrijire sau tăieri de produse principale;
- structura pe clase de vârstă este dezechilibrată;

Situația claselor de vârstă (S.U.P. A)

Clasa de vârstă (%)						Total
I	II	III	IV	V	VI și peste	
10	-	50	31	5	4	100

- modul de regenerare necesită îmbunătățiri având în vedere că 28 % din pădurile analizate provin din regenerări artificiale;
- sub raportul clasei de producție medii, situația actuală nu necesită îmbunătățiri semnificative;
- consistența medie (0,77) este sub valoarea optimă (0,80-0,85), fapt pentru care necesită îmbunătățiri semnificative;

În concluzie, structura actuală a arboretelor este îndepărtată de structura optimă, fiind necesară o perioadă de timp mai îndelungată pentru normalizarea ei.

Structura arboretelor și a pădurii în ansamblul ei, atât cea normală cât și cea corespunzătoare diferitelor etape intermediare se definește prin stabilirea bazelor de amenajare: regim, compoziție țel, tratament, exploatabilitate și ciclu.

Regimul

Ținând seama de obiectivele ecologice și social-economice stabilite se menține și la actuala amenajare regimul codru, deoarece acesta asigură regenerarea naturală din sămânță a arboretelor, producerea de masă lemnoasă de calitate superioară și realizarea eficientă a funcțiilor atribuite.

Compoziția țel

La alegerea speciilor de viitor și indicarea tipurilor de cultură s-a ținut seama de compoziția corespunzătoare tipului natural fundamental de pădure, de condițiile staționale, de funcțiile social-economice atribuite și de starea actuală a arboretului existent.

Compoziția-țel s-a stabilit diferențiat, după cum urmează:

- compoziția-țel de regenerare s-a stabilit pentru arboretele exploatabile;

- compoziția-țel la exploatabilitate s-a stabilit pentru celelalte arborete și reprezintă compoziția cea mai favorabilă la care pot ajunge arboretele respective la vârsta exploatabilității, în raport cu compoziția actuală și cu posibilitatea de modificare a ei prin lucrările propuse.
- SUP „A” : comp. actuală : 75MO 18FA 1BR 3ME 1PAM 2SAC
- : comp. în perspectivă : 62MO 8BR 14FA 7LA 9PAM
- SUP „M” : comp. actuală : 97MO 3FA
- : comp. în perspectivă : 79MO 8FA 1BR 5LA 8PAM
- U.P. : comp. actuală : 86MO 11FA 1BR 1ME 1SAC
- : comp. în perspectivă : 70MO 5BR 11FA 6LA 8PAM

Compoziția-țel de regenerare s-a stabilit în concordanță cu cea corespunzătoare tipului natural fundamental: specii autohtone valoroase (fag, molid) la care se adaugă specii valoroase de amestec (paltin de munte, larice), păstrându-se în compoziția arboretelor situate în zonele cu înmlăștinare, speciile iubitoare de apă: anin alb, frasin. Modul cum a fost stabilită compoziția optimă este prezentat în tabelul de mai jos, comparativ cu compoziția actuală

În concluzie, compozițiile – țel fixate sunt formate din specii naturale de bază și specii de amestec. Aceste compoziții diversificate asigură îndeplinirea funcțiilor multiple de producție și protecție atribuite arboretelor. După cum se observă, principala direcție de urmat este creșterea ponderii bradului, proporția fagului scăzând în favoarea acestuia și a speciilor de amestec.

Tratamentul

Condițiile naturale din unitate și cerințele social-economice impun ca pădurile să fie conduse către structuri diversificate, amestecate, relativ echilibrate și relativ pluriene, naturale, capabile să îndeplinească funcții multiple de producție și protecție.

În concordanță cu țelul de gospodărire, tipul funcțional și formația forestieră cele mai adecvate tratamente sunt: tăierile progresive în amestecuri de molid brad și fag.

Exploatabilitatea

Pentru arboretele încadrate în S.U.P., „A” s-a adoptat exploatabilitatea de protecție pentru funcții multiple (pentru arboretele din grupa I funcțională, TIII, TIV), stabilită după criteriul creșterii curente medii a volumului corespunzător sortimentului sau grupei de sortimente fixate ca țel de producție. A rezultat o vârstă medie a exploatabilității de 102 ani.

Calculul compoziției optime

SUP	Tip stațiune	Tip pădure	Compoziția-țel	Supraf (ha)	Suprafața pe specii (ha)				
					MO	BR	FA	LA	PAM
A	2.3.1.2	112.1	8MO1FA1PAM	97.41	77.23		10.09		10.09
	2.3.3.2	111.4	7MO1LA1BR1FA	54.92	38.44	5.49	5.50	5.49	
		114.2	7MO1LA1BR1FA	1.73	1.21	0.17	0.18	0.17	
		115.1	7MO1LA1FA1PAM	107.01	74.91		10.70	10.70	10.70
	3.3.2.2	134.1	4MO2BR1LA2FA1PAM	66.89	26.76	13.38	13.38	6.68	6.69
	3.3.3.2	134.1	4MO2BR1LA2FA1PAM	64.96	25.94	12.99	12.99	6.52	6.52
4.4.2.0	411.4	7FA1BR1MO1PAM	3.01	0.30	0.30	2.11		0.30	
TOTAL SUP A			HA	395.93	244.79	32.33	54.95	29.56	34.30
			%	100	62	8	14	7	9
M	1.3.2.0	115.2	9MO1LA	40.65	36.59			4.06	
	2.3.1.1	112.2	9MO1LA	44.66	40.19			4.47	

	115.3	8MO1FA1PAM	6.71	5.37		0.67		0.67	
2.3.1.2	112.1	8MO1FA1PAM	197.27	157.82		19.72		19.73	
2.3.3.2	115.1	7MO1LA1FA1PAM	69.24	48.67		6.85	6.86	6.86	
3.3.2.2	134.1	4MO2BR1LA2FA 1PAM	5.00	2.00	1.00	1.00	0.50	0.50	
3.3.3.2	134.1	4MO2BR1LA2FA 1PAM	12.83	5.13	2.57	2.57	1.28	1.28	
TOTAL SUP M			HA	376.36	295.77	3.57	30.81	17.17	29.04
			%	100	79	1	8	5	8
TOTAL			ha	772.29	540.56	35.9	85.76	46.73	63.34
			%	100	70	5	11	6	8
Compoziția actuală U.P. II 86MO11FA									

Ciclul

Ciclul s-a stabilit pentru arboretele încadrate în S.U.P., „A”, luându-se în considerare formațiile și speciile forestiere ce compun pădurea, productivitatea și starea actuală a arboretelor, funcțiile social-economice atribuite arboretelor respective, vârsta exploatabilității și posibilitățile de creștere a capacității de producție și protecție arboretelor. Sub raport statistic, ciclul reprezintă media vârstelor exploatabilității și este de 100 ani.. La această vârstă pădurea realizează în bune condiții sortimentele țel și își îndeplinește funcțiile de protecție atribuite.

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

Reglementarea procesului de recoltare a produselor principale se realizează prin stabilirea posibilității și elaborarea planurilor de recoltare și cultură. Prin această reglementare se asigură:

- optimizarea structurii pădurii în raport cu condițiile ecologice și cu cerințele social - economice;
- realizarea unui fond de producție – protecție care să permită exercitarea pe termen lung a funcțiilor de producție și protecție ale pădurii și creșterea eficacității polifuncționale a arboretelor;
- crearea unui cadru adecvat pentru aplicarea unei culturi silvice intensive și respectarea la nivel de arboret a reglementărilor de ordin silvicultural aflate în vigoare;
- conservarea biodiversității și dezvoltarea durabilă a arboretelor.

Se poate concluziona că obiectivele amenajamentului silvic al Fundației Conservation Carpathia și SC Sănătate & Natură SRL, 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 siturilor Natura 2000 ROSCI0122 Munții Făgăraș și ROSCI0381 Râul Târgului Argeșel Râușor.

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.

Concordanța dintre obiectivele de conservare a speciilor și habitatelor de interes comunitar din sit și prevederile amenajamentului silvic analizat se observă prin analiza soluțiilor tehnice propuse, prezentate sintetic în cele ce urmează.

A. Lucrări de îngrijire și conducere a arboretelor

Aceste lucrări sunt cuprinse în planul decenal al amenajamentului silvic analizat, care cuprinde, pe categorii de lucrări: curățiri, rărituri, în fiecare arboret care îndeplinește condițiile necesare pentru executarea unor astfel de lucrări (vârstă, consistență). Pentru celelalte arborete s-au prevăzut tăieri de igienă.

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.

B. Lucrări de ajutorarea regenerărilor naturale și împădurire

Ca lucrări de ajutorarea regenerării naturale s-au prevăzut mobilizări de sol, în vetre, doar în porțiunile unde este posibilă instalarea semințului natural, într-o serie de arborete ce vor fi parcurse cu tăieri progresive și tăieri de conservare ua 46 (2.8ha), 49C (0.7ha), 583C (0.8ha). Aceste lucrări sunt necesare deoarece aceste arborete au porțiuni cu sol înțelenit. De asemenea, s-au prevăzut și lucrări de îngrijire a regenerării naturale, descopleșiri, în porțiunile cu seminț instalat în toate u.a.-urile de parcurs cu tăieri de regenerare pentru a preveni sufocarea puietilor de către vegetația ierboasă după deschiderea masivului forestier ua 30C (6.2ha), 72 (4.2ha), 73A (4.2ha), 74 (1.3ha), 76B (6.2ha), 536D (0.5ha), 538D (0.3ha), 538E (1.7ha). Lucrările de regenerare vizează în primul rând împăduririle ce se vor efectua în suprafețele goale din fondul forestier ua 538B, 539B în arboretele prevăzute a fi parcurse cu tăieri progresive (u.a. 49D). Trebuie subliniat că toate împăduririle și completările cuprinse în planul lucrărilor de regenerare se vor executa cu specii de bază (fag, molid, brad, paltin de munte) fără a neglija și alte specii importante de amestec cum ar fi frasinul, ulmul de munte. Din categoria lucrărilor de îngrijire a culturilor tinere existente și nou create, se vor executa descopleșiri și revizui. Periodicitatea acestor lucrări s-a stabilit în conformitate cu normele tehnice în vigoare.

Speciile utilizate în lucrările de împădurire sunt molidul, fagul, bradul și diverse tari, paltin de munte, frasin, scoruș. În total (împăduriri + completări), se vor împăduri 18.65 ha. Se vor folosi un număr de 93.25 mii puieti, din care 34.8 mii puieti de molid, 34.55 mii puieti de fag, 20.8 mii puieti brad și 3.1 mii puieti diverse tari (paltin de munte, frasin, ulm).

Tot în strânsă legătură cu respectarea obiectivelor de conservare a habitatelor forestiere din sit amenajamentul prevede și o serie măsuri de gospodărire a arboretelor afectate de factori destabilizatori.

Unul dintre cei mai importanți factori destabilizatori și limitativi întâlniți în această unitate de producție este roca la suprafață. Unitățile amenajistice cu rocă la suprafață sunt situate pe terenuri cu înclinare mare și sunt încadrate în S.U.P. „M”, îndeplinind funcția de protecție a solului și terenurilor.

Arboretele afectate de acest factor destabilizator ocupă 7.13 ha vor fi parcurse cu tăieri de igienă pe 1.71 ha și tăieri de conservare pe 5.42ha.

Restul factorilor destabilizatori și limitativi identificați în această unitate precum fenomenele de eroziune în suprafață se manifestă cu totul izolat și pe suprafețe prea mici pentru a ridica probleme de gospodărire. Totuși măsurile de prevenire a acestor fenomene, sub raport amenajistic și silvotehnic sunt cele referitoare la menținerea și realizarea unor arborete cu consistență și stabilitate ridicată. Alături de acestea, un rol deosebit îl au lucrările de consolidare a rețelei hidrografice torențializate și cele de drenare a excesului de apă din zonele predispuse la alunecări de teren.

Cu ocazia lucrărilor de teren au fost identificate atacuri de insecte, dar acestea se încadrează în limitele normalului. Această activitate trebuie continuată și pe viitor chiar dacă în prezent starea sanitară a pădurii este bună. Pentru prevenirea acțiunii factorilor dăunători este nevoie de desfășurarea unei activități permanente de depistare a bolilor și a dăunătorilor, iar prin lucrări specifice (curățiri, rărituri, tăieri de igienă și de regenerare), exemplarele bolnave trebuie să fie extrase cu prioritate.

În continuare, prezentăm câteva măsuri pentru asigurarea unei stări sanitare corespunzătoare a arboretelor:

- anual se vor executa lucrări de depistare și prognoză a dăunătorilor forestieri, în funcție de care se vor stabili lucrările de prevenire și combatere;
- la exploatarea pădurilor este obligatorie cojirea cioatelor la pin și molid în întregime, iar la brad și celelalte rășinoase prin curelare. Lemnul doborât nu poate fi menținut în pădure necojit în intervalul 1 aprilie – 1 octombrie;
- o atenție deosebită se va acorda măsurilor ecologice menite să ocrotească și să promoveze dușmanii naturali ai insectelor dăunătoare;
- în activitatea de protecție a pădurilor și a culturilor forestiere se va pune accentul pe lucrări de prevenire a înmulțirii în masă a dăunătorilor. De asemenea, se vor extinde metodele moderne de combatere biologică, folosirea cu precădere a substanțelor chimice biodegradabile selective și mai puțin poluante.

Măsurile de protecție a fondului forestier propuse în amenajament sunt de asemenea în concordanță cu obiectivele de conservare ale habitatelor forestiere de interes comunitar incluse în situl Natura 2000 ROSCI0122 Munții Făgăraș și ROSCI0381 Râul Târgului Argeșel Râușor.

ÎN CONCLUZIE

Prin obiectivele sale și prin soluțiile tehnice propuse, amenajamentul silvic al Fundatiei Conservation Carpathia și SC Sănătate & Natură SRL respectă în totalitate obiectivele de conservare ale rețelei Natura 2000 (conservarea speciilor și habitatelor de interes comunitar) și obiectivele de conservare ale sitului ROSCI 0122 Munții Făgăraș și ROSCI0381 Râul Argeșel Râușor. Soluțiile tehnice propuse în amenajament contribuie la îmbunătățirea sau menținerea stării favorabile de conservare a habitatelor corespunzătoare arboretelor incluse în amenajament.

În cazul în care soluțiile propuse conduc la îmbunătățirea stării de conservare a habitatelor, acestea pot fi asimilate reconstrucției ecologice.

Lucrările de curățiri și rărituri în arborete tinere (cu vârsta sub 40 ani) pot fi asimilate lucrărilor de îmbunătățire a stării de conservare, deoarece specificul acestor lucrări permite ajustarea compoziției arboretului, a structurii verticale a acestuia, de asemenea fiind și lucrări ce modifică microclimatul arboretului susținând diversificarea speciilor de floră și faună.

Aplicarea tratamentelor în conformitate cu prevederile amenajamentului previne riscul pierderii unor elemente de arboret.

V.3. OBIECTIVELE DE CONSERVARE ALE ARIILOR NATURALE PROTEJATE DIN ZONĂ ȘI MODUL ÎN CARE S-A ȚINUT CONT DE ACESTE OBIECTIVE ȘI DE ORICE ALTE CONSIDERAȚII DE MEDIU ÎN TIMPUL PREGĂTIRII AMENAJAMENTULUI SILVIC

V.3.1. Obiectivele de conservare ale sitului ROSCI0122 Munții Făgăraș

În ceea ce privește obiectivele de conservare ale sitului Natura 2000 ROSCI0122 Munții Făgăraș, acestea au în vedere în primul rând *menținerea statutului de conservare favorabil*, al speciilor și habitatelor de interes comunitar, incluse în formularul standard al sitului.

Situl Natura 2000 ROSCI0122 Munții Făgăraș, în suprafață de 198.618 ha, reprezintă unul dintre cele mai mari situri de importanță comunitară la nivel național, fiind situat în zona centrală a țării, în raza administrativă a județelor Sibiu, Brașov, Vâlcea și Argeș. Punctul geometric central al sitului are coordonatele 477.753 longitudine E și 451.796 latitudine N, iar accesul în sit se poate face de pe Valea Oltului, culoarul Rucăr-Bran, respectiv din Subcarpații Getici.

ROSCI0122 Munții Făgăraș include cel mai înalt și mai sălbatic sector al Carpaților românești, cu una dintre cele mai mari extensii ale reliefului glaciatic și periglaciatic, cu o vastă suită de unități peisagistice unice, cu condiții ecologice specifice ca urmare a diversității geologice, pedologice și climatice reflectate în biodiversitatea foarte ridicată a acestei zone.

În acest masiv muntos al Carpaților Meridionali, se află fragmente reprezentative de păduri naturale virgine și cvasivirgine, astăzi practic dispărute din Europa, habitate ce polarizează o diversitate biologică terestră deosebită, constituind o avuție națională inestimabilă. Situl este deosebit de important și prin faptul că include habitate naturale ce găzduiesc specii de plante și animale sălbatice periclitate, vulnerabile, endemice și rare, specii de plante și animale sălbatice aflate sub regim special de protecție, precum și specii cu o valoare științifică și ecologică deosebită. ROSCI0122 Munții Făgăraș a fost desemnat în vederea conservării a 29 de habitate de interes comunitar, dintre care 5 prioritare, precum și a unui număr de 33 de specii de plante și animale de interes comunitar. Ponderea suprafeței cumulate estimate a acestor habitate reprezintă 88,8% din suprafața totală a sitului. În formularul standard al sitului mai sunt listate 326 de specii de floră și faună importante din punct de vedere protectiv sau conservativ, dintre care 16 specii de mamifere, 86 de păsări, 10 de amfibieni, 7 de reptile, 3 de pești, 3 de nevertebrate și 201 de plante, conform formularului standard al sitului.

ROSCI0122 Munții Făgăraș include de asemenea în perimetrul său 21 arii naturale protejate de interes național și se suprapune parțial, în sectorul nordic cu alte trei situri Natura 2000: ROSPA0098 Piemontul Făgăraș, ROSCI0352 Perșani și ROSCI0112 Mlaca Tătarilor.

Tipuri de habitate enumerate în anexa II a Directivei Consiliului 92/43/CEE.

Examinând datele prezentate în formularul standard al SCI se constată prezența următoarelor elemente:

Situl de importanță comunitară ROSCI0122 Munții Făgăraș a fost declarat în vederea conservării următoarelor 29 de habitate de interes comunitar:

Lista tipurilor de habitate de interes comunitar pentru care a fost desemnat ROSCI0122 Munții Făgăraș

Nr. crt.	Cod Natura 2000	Denumire habitat	%	Reprez	Supr. rel.	Conserv	Global
1.	3220	Vegetație herbacee de pe malurile râurilor montane	0,001	A	C	B	B
2.	4060	Tufărișuri alpine și boreale	9,82	A	B	A	A
3.	4070*	Tufărișuri cu <i>Pinus mugo</i> și <i>Rhododendron myrtifolium</i>	2,95	A	B	A	A
4.	4080	Tufărișuri cu specii sub-arctice de <i>Salix</i>	0,06	A	B	B	B
5.	6150	Pajiști boreale și alpine pe substrat silicios	6,8	A	B	B	B
6.	6170	Pajiști calcifile alpine și subalpine	0,1	B	C	B	B
7.	6230*	Pajiști montane de <i>Nardus</i> bogate în specii pe substraturi silicioase	1,26	B	B	B	B
8.	6410	Pajiști cu <i>Molinia</i> pe soluri calcaroase, turboase sau argiloase (<i>Molinion caeruleae</i>)	0,007	C	C	C	C
9.	6430	Comunități de lizieră cu ierburi înalte higrofile de la nivelul câmpiilor, până la cel montan și alpin	0,13	A	C	B	B
10.	6440	Pajiști aluviale din <i>Cnidion dubii</i>	0,09	B	B	B	B
11.	6520	Fânețe montane	0,63	A	C	A	A
12.	7140	Mlaștini turboase de tranziție și turbării oscilante (nefixate de substrat)	0,001	A	C	A	A
13.	7220*	Izvoare petrifiante cu formare de travertin (<i>Cratoneurion</i>)	0,001	A	C	B	B
14.	8110	Grohotișuri silicioase din etajul montan până în cel alpin (<i>Androsacetalia alpinae</i> și <i>Galeopsietalia ladani</i>)	0,009	A	A	A	A
15.	8120	Grohotișuri calcaroase și de șisturi calcaroase din etajul montan până în cel alpin (<i>Thlaspietia rotundifolii</i>)	0,002	A	C	A	A
16.	8210	Versanți stâncoși cu vegetație chasmofitică pe roci calcaroase	0,001	A	C	A	A
17.	8220	Versanți stâncoși cu vegetație chasmofitică pe roci silicioase	0,14	A	B	A	A
18.	8310	Peșteri în care accesul publicului este interzis	0,001	D			

19.	9110	Păduri de fag de tip Luzulo-Fagetum	13,09	A	B	B	A
20.	9130	Păduri de fag de tip Asperulo-Fagetum	3,18	B	C	B	B
21.	9170	Păduri de stejar cu carpen de tip Galio-Carpinetum	0,14	C	C	A	A
22.	9180*	Păduri din Tilio-Acerion pe versanți abrupti, grohotișuri și ravene	0,03	C	A	A	A
23.	91D0*	Turbării cu vegetație forestieră	0,02	C	A	A	B
24.	91E0*	Păduri aluviale cu <i>Alnus glutinosa</i> și <i>Fraxinus excelsior</i> (Alno-Padion, Alnion incanae, Salicion albae)	0,21	C	B	B	A
25.	91K0	Păduri ilirice de <i>Fagus sylvatica</i> (Aremonio-Fagion)	1,89	B	B	B	B
27.	91V0	Păduri dacice de fag (Symphyto-Fagion)	26,32	A	B	B	A
28.	9410	Păduri acidofile de <i>Picea abies</i> din regiunea montana (Vaccinio – Piceetea)	22,99	A	B	B	A
29.	9420	Păduri alpine de <i>Larix decidua</i> și/sau <i>Pinus cembra</i> din regiunea montană	0,11	A	A	A	A

În tabelul următor sunt prezentate speciile de interes conservativ pentru care a fost desemnat situl de importanță comunitară ROSCI0122 Munții Făgăraș, precum și evaluarea efectivelor populaționale evaluate în cadrul Planului de management integrat al siturilor Natura 2000 ROSCI0122 Munții Făgăraș și ROSPA0098 Piemontul Făgăraș și evaluarea criteriilor conform Ordinului ministrului mediului și gospodăririi apelor nr. 207/2006 privind aprobarea conținutului Formularului Standard Natura 2000 și a manualului de completare a acestuia.

Lista speciilor enumerate în anexa II a Directivei Consiliului 92/43/CEE pentru care a fost desemnat ROSCI0122 Munții Făgăraș

Nr. crt.	Cod Natura 2000	Denumire specie	Populație rezidentă	Pop.	Conserv.	Izolare	Global
Specii de mamifere enumerate în anexa a II-a Directivei Consiliului 92/43/CEE							
1.	1303	<i>Rhinolophus hipposideros</i>	500-800 i	B	B	C	B
2.	1304	<i>Rhinolophus ferrumequinum</i>	50-100 i	C	C	C	C
3.	1307	<i>Myotis blythii</i>	500-1.000 i	C	B	C	B
4.	1308	<i>Barbastella barbastellus</i>	500-1.000 i	C	B	C	B
5.	1310	<i>Miniopterus schreibersii</i>	250-500 i	C	B	C	B
6.	1321	<i>Myotis emarginatus</i>	150-300 i	C	B	C	B
7.	1323	<i>Myotis bechsteinii</i>	500-1.000 i	C	B	C	B
8.	1324	<i>Myotis myotis</i>	2.000-3.000 i	C	B	C	B
9.	1352*	<i>Canis lupus</i>	121-161 i	B	A	C	A
10.	1354*	<i>Ursus arctos</i>	417-527 i	B	A	C	A
11.	1355	<i>Lutra lutra</i>	312-520 i	B	A	C	A
12.	1361	<i>Lynx lynx</i>	61-107 i	B	A	C	A

Specii de amfibieni și reptile enumerate în anexa a II-a Directivei Consiliului 92/43/CEE							
13.	1166	<i>Triturus cristatus</i>	V	C	C	C	C
14.	1193	<i>Bombina variegata</i>	C	C	B	C	B
15.	2001	<i>Triturus montandoni</i>	R	C	B	B	B
16.	4008	<i>Triturus vulgaris ampelensis</i>	V	C	C	C	C
Specii de pești enumerate în anexa a II-a Directivei Consiliului 92/43/CEE							
17.	5266	<i>Barbus petenyi (B. meridionalis)</i>	P	C	C	B	C
18.	6965	<i>Cottus gobio</i> all others	R	C	C	B	C
Specii de nevertebrate enumerate în anexa a II-a Directivei Consiliului 92/43/CEE							
19.	1014	<i>Vertigo angustior</i>	P	D	-	-	-
20.	1060	<i>Lycaena dispar</i>	R	C	B	C	B
21.	1065	<i>Euphydrias aurinia</i>	V	D	-	-	-
22.	6199*	<i>Euplagia (Callimorpha) quadripunctaria</i>	C	C	A	C	A
23.	1083	<i>Lucanus cervus</i>	R	C	B	C	B
24.	6966*	<i>Osmoderma eremita</i> complex	P?	-	-	-	-
25.	1087*	<i>Rosalia alpina</i>	R	C	B	C	B
26.	6908	<i>Morimus asper funereus</i>	R	C	B	C	B
27.	1927	<i>Stephanopachys substriatus</i>	P?	-	-	-	-
28.	4012	<i>Carabus hampei</i>	V	D	-	-	-
29.	4054	<i>Pholidoptera transsylvanica</i>	C	C	A	B	B
30.	4057	<i>Chilostoma banaticum</i>	R	C	B	C	B
Specii de plante enumerate în anexa a II-a Directivei Consiliului 92/43/CEE							
31.	1389	<i>Meesia longiseta</i>	P?	-	-	-	-
32.	1393	<i>Drepanocladus vernicosus</i>	P?	-	-	-	-
33.	4070*	<i>Campanula serrata</i>	C	C	A	C	A
34.	4116	<i>Tozzia carpathica</i>	R	B	B	A	B
35.	4122	<i>Poa granitica</i> ssp. <i>disparilis</i>	V	A	B	A	B

V.3.1.1 Identificarea habitatelor menționate în formularul standard al sitului Natura 2000 ROSCI0122 Munții Făgăraș pe suprafața pentru care a fost realizat amenajamentul forestier

Nr.	Cod	Denumire habitat	Prezența	Comentarii
1	9110	Păduri de fag de tip Luzulo-Fagetum	DA Prezent în unitățile amenajistice: 537	Habitatul ocupă o suprafață de 12.83 ha în zona pentru care a fost realizat amenajamentul forestier. Prevederile amenajamentului forestier analizat nu au impact negativ semnificativ asupra acestui tip de habitat.
2	9410	Păduri acidofile de Picea abies din regiunea montana – Vaccinio Piceetea	DA Prezent în unitățile amenajistice: 531, 532A, 532B, 533A, 533B, 534A, 534B, 535A, 535B, 535C, 535D, 536A, 536B, 536C, 536D, 538A, 538B, 538C, 538D, 538E, 539A, 539B, 539C, 583A, 583B, 583C	Habitatul ocupă o suprafață de 391.66 ha în zona pentru care a fost realizat amenajamentul forestier. Prevederile amenajamentului forestier analizat nu au impact negativ semnificativ asupra acestui tip de habitat.

V.3.1.2 Concluzii ale evaluării stării de conservare a speciilor și habitatelor din ROSCI0122 Munții Făgăraș în momentul elaborării amenajamentului silvic

Starea de conservare a unui habitat natural reprezintă rezultatul interacțiunii dintre acesta și factorii de mediu, factori care îi pot afecta pe termen lung răspândirea, structura și funcțiile, precum și supraviețuirea speciilor ce îi sunt caracteristice (în conformitate cu articolul 1 al Directivei Habitate).

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

Analiza stării de conservare a habitatelor

Așa cum se menționează de Stănciou & al. (2008) starea de conservare, se referă la habitatul ca întreg (la nivel de sit) și nu la porțiuni din acesta (arborete). Însă, din motive tehnico-organizatorice (situații complexe sub raportul proprietății, administrării, fragmentării habitatului etc.), starea de conservare se poate evalua la nivelul fiecărui arboret (ca unitate elementară în gospodărirea pădurilor).

Caracterul arboretelor, respectiv modul de regenerare, constituie un criteriu important de evaluare a stării de conservare. În condițiile în care regenerarea a avut loc natural, cu intervenție minimă, posibilitatea ca arboretul să fie la un statut favorabil de conservare este mai ridicat. Un arboret artificial presupune intervenție umană și regenerarea cu material săditor. Activitatea de împădurire presupune executarea de lucrări manuale sau mecanizate prin care sunt afectate elemente ale ecosistemului. De asemenea înlocuirea arboretelor de amestecuri și fâgete pure caracteristice zonei studiate, cu molid, contribuie la modificări ale factorilor ecologici și biologici la nivelul arboretelor.

Se consideră că posibilitatea ca un arboret să aibă o stare favorabilă de conservare este mai ridicată în cadrul arboretelor naturale decât în cazul arboretelor artificiale.

Pe baza informațiilor furnizate de amenajamentul silvic, se constată că arboretele natural fundamentale ocupă 77% din suprafața planului suprapus cu ROSCI0122 Munții Făgăraș.

Acest lucru evidențiază faptul că, în ansamblu, habitatele forestiere de interes comunitar care fac obiectul conservării sitului ROSCI0122Munții Făgăraș se află într-o stare de conservare favorabilă.

În studiul de evaluare adecvată întocmit pentru amenajamentul analizat, a fost evaluată starea de conservare a celor patru habitate de interes comunitar identificate în zona de implementare a planului, pentru fiecare indicator ce definește starea de conservare favorabilă, concluziile fiind următoarele:

- analizând criteriile ce definesc starea de conservare a habitatului 9110 Păduri de fag de tip Luzulo-Fagetum și caracterizarea generală a arboretelor luate în studiu, se poate concluziona că starea de conservare a habitatului pe suprafața pentru care a fost realizat amenajamentul forestier este favorabilă.
- analizând criteriile ce definesc starea de conservare a habitatului 9410 Păduri acidofile de Picea abies din regiunea montana (Vaccinio-Piceetea) și caracterizarea generală a arboretelor luate în studiu, se poate concluziona că starea de conservare a habitatului pe suprafața pentru care a fost realizat amenajamentul forestier este nefavorabilă - inadecvată.

Analiza stării de conservare a speciilor

Conform Directivei Habitate, starea de conservare a unei specii reprezintă suma influențelor ce acționează asupra unei specii, și care ar putea afecta pe termen lung distribuția și abundența populației acesteia.

Starea de conservare a unei specii este considerată favorabilă dacă:

- datele de dinamică a populației pentru specia respectivă indică faptul că specia se menține pe termen lung ca element viabil al habitatelor sale naturale; și
- arealul natural al speciei nu se reduce și nici nu există premisele reducerii în viitorul predictibil; și
- specia dispune și este foarte probabil că va continua să dispună de un habitat suficient de extins pentru a-și menține populația pe termen lung.

Analiza stării de conservare a speciilor se poate realiza doar pentru întreaga suprafață a sitului, luându-se în considerare întreaga suprafață a habitatului favorabil speciei și întreaga populație a acesteia.

Analiza stării de conservare a speciilor prezente pe suprafața amenajamentului forestier s-a făcut pe baza informațiilor din formularele standard ale SCI.

Starea de conservare a speciilor de faună și floră enumerate în anexa II a Directivei Consiliului 92/43/CEE prezente pe suprafața amenajamentului forestier.

Evaluarea stării de conservare a habitatelor de interes comunitar

Nr. crt.	Habitat de interes comunitar	Starea de conservare a tipului de habitat din punct de vedere al suprafeței ocupate	Starea de conservare a tipului de habitat din punct de vedere al structurii și al funcțiilor specifice	Starea de conservare a tipului de habitat din punct de vedere al perspectivelor sale viitoare	Starea globală de conservare a tipului de habitat
1.	9110 – Păduri de fag de tip <i>Luzulo-Fagetum</i>	favorabilă	favorabilă	favorabilă	favorabilă
2.	9410 – Păduri acidofile de <i>Picea abies</i> din regiunea montana - <i>Vaccinio – Piceetea</i>	nefavorabilă - inadecvată	favorabilă	nefavorabilă - inadecvată	nefavorabilă - inadecvată

Evaluarea stării de conservare a speciilor de mamifere de interes conservativ

Specia	Cod Natura 2000	Distribuția locală a speciei (răspândirea speciei în cadrul sitului)	Starea de conservare din punct de vedere al populației	Starea de conservare din punct e vedere al habitatului	Starea de conservare din punct de vedere al perspectivelor	Starea globală de conservare
<i>CanisLupus</i>	1352	Favorabilă	Favorabilă	Favorabilă	Favorabilă	Favorabilă
<i>Ursus Arctos</i>	1354	Favorabilă	Favorabilă	Favorabilă	Favorabilă	Favorabilă
<i>Rhinolophus hipposideros</i>	1303	Nefavorabilă- Inadecvată	Nefavorabilă- Inadecvată	Nefavorabilă- Inadecvată	Nefavorabilă- Inadecvată	Nefavorabilă- Inadecvată
<i>Lynx Lynx</i>	1361	Favorabilă	Favorabilă	Favorabilă	Favorabilă	Favorabilă

Evaluare stării de conservare a speciilor de amfibieni și reptile de interes conservativ

Specia	Cod Natura 2000	Distribuția locală a speciei (răspândirea speciei în cadrul sitului)	Starea de conservare din punct de vedere al populației	Starea de conservare din punct de vedere al habitatului	Starea de conservare din punct de vedere al perspectivelor*	Starea globală de conservare
<i>Triturus montadoni</i>	2001	Nefavorabilă - inadecvată	Nefavorabilă - inadecvată	Nefavorabilă - inadecvată	Nefavorabilă - inadecvată	Nefavorabilă - inadecvată
<i>Bombina variegata</i>	1193	Favorabilă	Favorabilă	Favorabilă	Favorabilă	Favorabilă

Evaluare stării de conservare a speciilor de pești de interes conservativ

Specia	Cod Natura 2000	Starea de conservare din punct de vedere al populației	Starea de conservare din punct de vedere al habitatului	Starea de conservare din punct de vedere al perspectivelor*	Starea globală de conservare
<i>Cotus gobio</i>	1163	Nefavorabilă - rea	Nefavorabilă - rea	Nefavorabilă - inadecvată	Nefavorabilă - rea

V.3.2 Obiectivele de conservare ale sitului ROSCI 0381 Râul Târgului Argeșel Râușor

În ceea ce privește obiectivele de conservare ale sitului Natura 2000 ROSCI0381 Râul Târgului Argeșel Râușor, acestea au în vedere în primul rând menținerea statutului de conservare favorabil, al speciilor și habitatelor de interes comunitar, incluse în formularul standard al sitului.

Situl Natura 2000 Râul Târgului - Argeșel - Râușor ROSCI0381 are o suprafață de 13.213 ha și se întinde în procent majoritar pe raza localităților Rucăr (14%), Valea Mare Pravăț (22%), Lerești (45%) și Albeștii de Muscel (12%).

Situl Natura 2000 ROSCI0381 Râul Târgului-Argeșel-Râușor este localizat în partea nord-estică a județului Argeș, pe clina sudică a Masivului Iezer-Păpușa, din Munții Făgăraș. Coordonatele centrale ale sitului sunt 45°26'58" latitudine nordică și 25°3'32" longitudine sudică.

ROSCI0381 Râul Târgului-Argeșel-Râușor este localizat în nord-estul județului Argeș, și se situează pe versantul sudic al Munților Iezer - Păpușa, de la altitudinea de 760 m până la 2.411 m.

La baza constituirii acestei arii naturale protejate de interes european au stat în principal valorile naturale pe care le găzduiește, habitatele forestiere cu speciile de faună (carnivore, amfibieni și reptile, insecte), considerate importante pentru menținerea unei biodiversități adecvate acestor areale.

Formularul Standard al sitului menționează 10 tipuri de habitate de interes comunitar/național, trei specii de mamifere - *Canis lupus*, *Ursus arctos*, *Lynx lynx*, două specii de amfibieni - *Bombina variegata*, *Triturus montandoni*, o specie de pești - *Cottus gobio* și două specii de nevertebrate - *Rosalia alpina*, *Carabus variolosus*.

Un alt aspect foarte important îl constituie rolul de coridor ecologic al sitului Natura 2000 ROSCI0381 Râul Târgului-Argeșel-Râușor, care asigură conectivitatea sitului ROSCI0122 Munții Făgăraș la vest - nord-vest cu ROSCI0194 Piatra Craiului la est, de aici continuându-se cu ROSCI0102 Leaota și ROSCI0013 Bucegi.

Habitatele ariei protejate sunt variate și poartă amprenta activității omului. Se întâlnesc aici, de la baza spre vârf: păduri de amestec fag-rășinoase, păduri de molid, tufărișuri subalpine, pajiști, stâncării și grohotișuri.

Tipuri de habitate enumerate in anexa II a Directivei Consiliului 92/43/CEE.

Examinând datele prezentate în formularul standard al SCI se constată prezența următoarelor elemente:

Situl de importanță comunitară ROSCI0381 Râul Târgului-Argeșel-Râușor a fost declarat în vederea conservării următoarelor habitate de interes comunitar:

1. 9110 - Păduri de fag de tip *Luzulo-Fagetum*;
2. 91E0 * - Păduri aluviale cu *Alnus glutinosa* și *Fraxinus excelsior*;
3. 91V0 - Păduri dacice de fag (*Symphyto-Fagion*);
4. 9410 - Păduri acidofile de *Picea abies* din regiunea montana (*Vaccinio-Piceetea*);
5. 3220 - Vegetație herbacee de pe malurile râurilor montane;
6. 4070 * - Tufărișuri cu *Pinus mugo* și *Rhododendron myrtifolium*.
7. 4060 - Tufărișuri alpine și boreale
8. 6430 - Comunități de lizieră cu ierburi înalte higrofile de la nivelul câmpiilor, până la cel montan și alpin;
9. 6230 * - Pajiști montane de *Nardus* bogate în specii pe substraturi silicioase;
10. 8110 - Grohotișuri silicioase din etajul montan până în cel alpin (*Androsacetalia alpinae* și *Galeopsietalia ladani*).

V.3.2.1 Identificarea habitatelor menționate în formularul standard al ROSCI 0381 Râul Târgului Argeșel Râușor pe suprafața pentru care a fost realizat amenajamentul forestier

V.3.2.2 Concluzii ale evaluării stării de conservare a speciilor și habitatelor din ROSCI0381 Râul Târgului Argeșel Râușor în momentul elaborării amenajamentului silvic

Nr.	Cod	Denumire habitat	Prezența	Comentarii
1	9110	Păduri de fag de tip Luzulo-Fagetum	DA Prezent în unitățile amenajistice: 30B, 30C, 31A, 49A, 49E, 49F, 72, 73A, 74, 76A, 76B, 518A, 519	Habitatul ocupă o suprafață de 136.85 ha în zona pentru care a fost realizat amenajamentul forestier. Prevederile amenajamentului forestier analizat nu au impact negativ semnificativ asupra acestui tip de habitat.
2	9410	Păduri acidofile de Picea abies din regiunea montana – Vaccinio Piceetea	DA Prezent în unitățile amenajistice: 30A, 31B, 31C, 32, 34A, 34B, 41A, 41B, 41C, 42A, 42B, 43, 46, 49B, 49C, 49D, 501A, 501B, 518B, 518C, 518D	Habitatul ocupă o suprafață de 230.78 ha în zona pentru care a fost realizat amenajamentul forestier. Prevederile amenajamentului forestier analizat nu au impact negativ semnificativ asupra acestui tip de habitat.
3	91VO	Dacian beech forest (Symphyto-Fagion)	DA Prezent în unitățile amenajistice: 322A, 322B, 322C	Habitatul ocupă o suprafață de 3.01 ha în zona pentru care a fost realizat amenajamentul forestier. Prevederile amenajamentului forestier analizat nu au impact negativ semnificativ asupra acestui tip de habitat.

Starea de conservare a unui habitat natural reprezintă rezultatul interacțiunii dintre acesta și factorii de mediu, factori care îi pot afecta pe termen lung răspândirea, structura și funcțiile, precum și supraviețuirea speciilor ce îi sunt caracteristice (în conformitate cu articolul 1 al Directivei Habitate).

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

Analiza stării de conservare a habitatelor

Așa cum se menționează de Stănciou & al. (2008) starea de conservare, se referă la habitatul ca întreg (la nivel de sit) și nu la porțiuni din acesta (arborete). Însă, din motive tehnico-organizatorice (situații complexe sub raportul proprietății, administrării, fragmentării habitatului etc.), starea de conservare se poate evalua la nivelul fiecărui arboret (ca unitate elementară în gospodărirea pădurilor).

Caracterul arboretelor, respectiv modul de regenerare, constituie un criteriu important de evaluare a stării de conservare. În condițiile în care regenerarea a avut loc natural, cu intervenție minimă, posibilitatea ca arboretul să fie la un statut favorabil de conservare este mai ridicat. Un arboret artificial presupune intervenție umană și regenerarea cu material săditor. Activitatea de împădurire presupune executarea de lucrări manuale sau mecanizate prin care sunt afectate elemente ale ecosistemului. De asemenea înlocuirea arboretelor de amestecuri și fâgete pure caracteristice zonei studiate, cu molid, contribuie la modificări ale factorilor ecologici și biologici la nivelul arboretelor.

Se consideră că posibilitatea ca un arboret să aibă o stare favorabilă de conservare este mai ridicată în cadrul arboretelor naturale decât în cazul arboretelor artificiale.

Pe baza informațiilor furnizate de amenajamentul silvic, se constată că arboretele naturale fundamentale ocupă 100% din suprafața planului suprapus cu ROSCI0381 Râul Târgului Argeșel Râușor.

Acest lucru evidențiază faptul că, în ansamblu, habitatele forestiere de interes comunitar care fac obiectul conservării sitului ROSCI0381 Râul Târgului Argeșel Râușor se află într-o stare de conservare favorabilă.

În studiul de evaluare adecvată întocmit pentru amenajamentul analizat, a fost evaluată starea de conservare a celor patru habitate de interes comunitar identificate în zona de implementare a planului, pentru fiecare indicator ce definește starea de conservare favorabilă, concluziile fiind următoarele:

- analizând criteriile ce definesc starea de conservare a habitatului 9110 Păduri de fag de tip Luzulo-Fagetum și caracterizarea generală a arboretelor luate în studiu, se poate concluziona că starea de conservare a habitatului pe suprafața pentru care a fost realizat amenajamentul forestier este favorabilă.
- analizând criteriile ce definesc starea de conservare a habitatului 9410 Păduri acidofile de Picea abies din regiunea montana (Vaccinio-Piceetea) și caracterizarea generală a arboretelor luate în studiu, se poate concluziona că starea de conservare a habitatului pe suprafața pentru care a fost realizat amenajamentul forestier este favorabilă.
- analizând criteriile ce definesc starea de conservare a habitatului 91V0 Păduri dacice de fag (*Symphyto-Fagion*) și caracterizarea generală a arboretelor luate în studiu, se poate concluziona că starea de conservare a habitatului pe suprafața pentru care a fost realizat amenajamentul forestier este favorabilă.

Evaluarea stării de conservare a habitatelor de interes comunitar

Nr. crt.	Habitat de interes comunitar	Starea de conservare a tipului de habitat din punct de vedere al suprafeței ocupate	Starea de conservare a tipului de habitat din punct de vedere al structurii și al funcțiilor specifice	Starea de conservare a tipului de habitat din punct de vedere al perspectivelor sale viitoare	Starea globală de conservare a tipului de habitat
1.	9110 – Păduri de fag de tip <i>Luzulo-Fagetum</i>	favorabilă	favorabilă	favorabilă	favorabilă
2.	91V0 – Păduri dacice de fag - <i>Symphyto-Fagion</i>	favorabilă	favorabilă	favorabilă	favorabilă
3.	9410 – Păduri acidofile de <i>Picea abies</i> din regiunea montana - <i>Vaccinio – Piceetea</i>	favorabilă	favorabilă	favorabilă	favorabilă

Evaluarea stării de conservare a speciilor de mamifere de interes conservativ

Specia	Cod Natura 2000	Distribuția locală a speciei (răspândirea speciei în cadrul sitului)	Starea de conservare din punct de vedere al populației	Starea de conservare din punct de vedere al habitatului	Starea de conservare din punct de vedere al perspectivelor	Starea globală de conservare
<i>Canis Lupus</i>	1352	Necunoscută	Necunoscută	Necunoscută	Necunoscută	Necunoscută
<i>Ursus Arctos</i>	1354	Necunoscută	Necunoscută	Necunoscută	Necunoscută	Necunoscută
<i>Lynx Lynx</i>	1361	Necunoscută	Necunoscută	Necunoscută	Necunoscută	Necunoscută

Evaluare stării de conservare a speciilor de amfibieni și reptile de interes conservativ

Specia	Cod Natura 2000	Distribuția locală a speciei (răspândirea speciei în cadrul sitului)	Starea de conservare din punct de vedere al populației	Starea de conservare din punct de vedere al habitatului	Starea de conservare din punct de vedere al perspectivelor*	Starea globală de conservare
<i>Triturus montadoni</i>	2001	Necunoscută	Necunoscută	Necunoscută	Necunoscută	Necunoscută
<i>Bombina variegata</i>	1193	Necunoscută	Necunoscută	Necunoscută	Necunoscută	Necunoscută

Evaluare stării de conservare a speciilor de pești de interes conservativ

Specia	Cod Natura 2000	Starea de conservare din punct de vedere al populației	Starea de conservare din punct de vedere al habitatului	Starea de conservare din punct de vedere al perspectivelor*	Starea globală de conservare
<i>Cotus gobio</i>	1163	Necunoscută	Necunoscută	Necunoscută	Necunoscută

VI. 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 SI ARHEOLOGIC, PEISAJUL SI ASUPRA RELAȚIILOR DINTRE ACEȘTI FACTORI

VI.1. ANALIZA IMPACTULUI PREVEDERILOR AMENAJAMENTULUI FORESTIER ASUPRA HABITATELOR PENTRU CARE AU FOST DECLARATE ROSCI0122MUNȚII FĂGĂRAȘ ȘI ROSCI0381 RÂUL TÂRGULUI ARGEȘEL RÂUȘOR

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, uscare 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 (e.g. 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 (Stăncioiu, 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 staționale 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 fenofază).

În cazul siturilor ROSCI0122MUNȚII FĂGĂRAȘ ȘI ROSCI0381 RÂUL TÂRGULUI ARGEȘEL RÂUȘOR, 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.

Factorii de stres/situațiile limitative care pot avea un impact major asupra habitatelor studiate sunt în general:

9410 Păduri acidofile de Picea abies din regiunea montana (Vaccinio-Piceetea)

- neexecutarea la timp a lucrărilor de îngrijire;
- aplicarea necorespunzătoare a tăierilor de regenerare ce au condus la compoziții atipice ale semințisului utilizabil (procent ridicat de fag în unele arborete) ;
- doboraturile produse de vânt;
- rupturile produse de zăpadă;
- extragerile de masă lemnoasă efectuate necorespunzător;
- împădurirea cu alte specii decât cele alese pe principiul ecologic.

9110 Păduri de fag de tip Luzulo-Fagetum

- plantațiile cu molid în monoculturi;
- neexecutarea la timp a lucrărilor de îngrijire;
- aplicarea necorespunzătoare a tăierilor de regenerare, ceea ce a condus la proliferarea speciilor pioniere, sau compoziții atipice a semințisului utilizabil;
- doboraturile produse de vânt;
- rupturile produse de zăpadă;
- extragerile de masă lemnoasă efectuate necorespunzător;
- împădurirea cu alte specii decât cele alese pe principiul ecologic.

91V0 Păduri dacice de fag (Symphyo-Fagion)

- plantațiile cu molid în monoculturi;
- neexecutarea la timp a lucrărilor de îngrijire;
- aplicarea necorespunzătoare a tăierilor de regenerare, ceea ce a condus la proliferarea speciilor pioniere, sau compoziții atipice a semințisului utilizabil;
- doboraturile produse de vânt;
- rupturile produse de zăpadă;
- extragerile de masă lemnoasă efectuate necorespunzător;
- împădurirea cu alte specii decât cele alese pe principiul ecologic.

Prin prevederile sale, amenajamentul propus contribuie la menținerea și chiar la îmbunătățirea stării de conservare a habitatelor și implicit a speciilor din ROSCI0122 Munții Făgăraș și ROSCI0381 Râul Târgului Argeșel – Râușor.

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

În vederea respectării obiectivelor de conservare ale ROSCI0122Munții Făgăraș și ROSCI0381 Râul Târgului Argeșel Râușor și corespunzător obiectivelor ecologice, economice și sociale, pădurea ce se suprapune cu ariile protejate ROSCO0122 Munții Făgăraș și

RAPORT DE MEDIU

Amenajament fond forestier proprietate privată Fundația Conservația Carpathia II Argeș Câmpulung

ROSCI0381 Râul Târgului Argeșel Râușor a fost încadrată în grupa I – păduri cu funcții speciale de protecție.

Grupele și categoriile funcționale stabilite pentru fiecare arboret în parte pe toată suprafața sunt următoarele:

Grupa, subgrupa și categoria funcțională		Suprafața	
Cod	Denumirea	ha	%
Grupa I – Păduri cu funcții speciale de protecție			
1.1B	Păduri situate pe versanții direcți ai lacurilor de acumulare artificiale și naturale (TIII)	48.23	6
1.1C	Păduri situate pe versanții riurilor și paraielor din zonele montane de dealuri și colinare, care alimentează lacurile de acumulare și naturale (TIV)	347.53	45
1.2A	Păduri situate pe stâncării, pe grohotisuri, pe terenuri cu eroziune în adâncime, pe terenuri cu înclinare mai mare de 35° (TII)	291.05	38
1.2C	Păduri din subalpin și alpin, precum și cele din zona montana, limitrofe golului de munte(TII)	85.31	11
1.2L	Păduri situate pe terenuri cu substraturi litologice foarte vulnerabile la eroziuni și alunecări, cu pante cuprinse până la limitele indicate la pct. 2A (TIII)	3.01	-
TOTAL GRUPA I		775.13	100
Total U.P. II Argeș Câmpulung		775.13	100

Situația suprafețelor pe tipuri de categorii funcționale

Tip funcțional	Categorii funcționale	Țeluri de gospodărire	Suprafața	
			ha	%
T II	1.2A, 2C	<i>Țeluri de conservare deosebită</i>	376.36	49
T III	1.1B	<i>Țeluri de protecție și producție</i>	48.23	6
T IV	1.1C, 1.2L	<i>Țeluri de protecție și producție</i>	350.54	45
TOTAL U.P.			775.13	100

Suprafața U.P. II Argeș Câmpulung se suprapune cu Situl Natura 2000 ROSCI0122 Munții Făgăraș (parcelele 532 – 539, 583) și ROSCI0381 Râul Târgului Argeșel Râușor (parcelele 30, 31, 41 42, 43, 46, 49, 72, 73, 74, 76, 501, 518, 531 – 539, 583) încadrate în secundar în categoria funcțională 1.5N (5Q) - Arboretele din păduri/ecosisteme de pădure cu valoare protectivă pentru habitate de interes comunitar și specii de interes deosebit incluse în arii speciale de conservare/situri de importanță comunitară în scopul conservării habitatelor(din rețeaua Natura 2000SCI).

Diferențe importante apar la alegerea tratamentelor, astfel:

- tipul II: păduri cu funcții speciale de protecție situate în stațiuni cu condiții grele sub raport ecologic, precum și arboretele în care nu este posibilă sau admisă recoltarea de masă lemnoasă, impunându-se numai lucrări speciale de conservare (TII).
- tipurile III și IV: păduri cu funcții speciale de protecție (TIII, TIV).

Conform normelor silvice, în pădurile cu funcții de protecție se impune unul din tipurile menționate mai sus.

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.

Pentru a se putea justifica și explica mai bine modul în care lucrările realizate nu afectează negativ starea de conservare a habitatelor și speciilor ce fac obiectul conservării în siturile

RAPORT DE MEDIU

Amenajament fond forestier proprietate privată Fundația Conservation Carpathia II Argeș Câmpulung

ROSCI0122 Munții Făgăraș și ROSCI0381 Râul Târgului Argeșel Râușor, se face o scurtă prezentare a principiilor, specificului și tehnicilor de aplicare a lucrărilor silvotehnice prevăzute în amenajamentul silvic analizat (capitolul 5).

Concluziile analizei impactului lucrărilor prevăzute în amenajamentul silvic asupra habitatelor de interes comunitar prin analiza efectelor asupra parametrilor ce definesc starea favorabilă de conservare, realizată în cadrul raportului la studiul de evaluare adecvată

Tip habitat	Soluția tehnică prevăzută în amenajament					
	Curățiri	Rărituri	Tăieri de igienă	Tăieri progresive	Tăieri de conservare	Lucrări de ajutorarea regenerărilor naturale și de împădurire
9110 Păduri de fag de tip Luzulo-Fagetum						
9410 Păduri acidofile de Picea abies din regiunea montana (Vaccinio-Piceetea)						
91V0 Păduri dacice de fag (Symphyo-Fagion)						

Legenda:

Culoare standard

Impact

	Negativ semnificativ
	Negativ nesemnificativ
	Neutru
	Pozitiv nesemnificativ
	Pozitiv semnificativ

Concluzionând, pe baza analizelor realizate în cadrul studiului de evaluare adecvată, se poate afirma că:

- lucrările propuse în amenajamentul silvic II Argeș Câmpulung nu afectează în mod semnificativ negativ nici unul dintre parametrii care definesc starea favorabilă de conservare a habitatelor care fac obiectul conservării sitului Natura 2000, pe termen mediu și lung.

- aplicarea prevederilor amenajamentului silvic nu conduc la pierderi de suprafață din habitatele de interes comunitar. Anumite lucrări precum completările, curățirile, 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.

Analizând prevederile amenajamentului silvic, se observă că, acestea promovează menținerea și chiar îmbunătățirea stării actuale de conservare prin: aplicarea unui ciclu de producție de 100 de ani și o varstă medie a exploatabilității de 102 ani, încadrarea tuturor arboretelor care compun proprietatea în grupa I funcțională - păduri cu funcții speciale de protecție, realizarea unor lucrări care să conducă arboretelor spre menținerea refacerea compoziției naturale caracteristice etc.

Analiza impactului cumulativ asupra habitatelor care fac obiectul conservării sitului Natura 2000

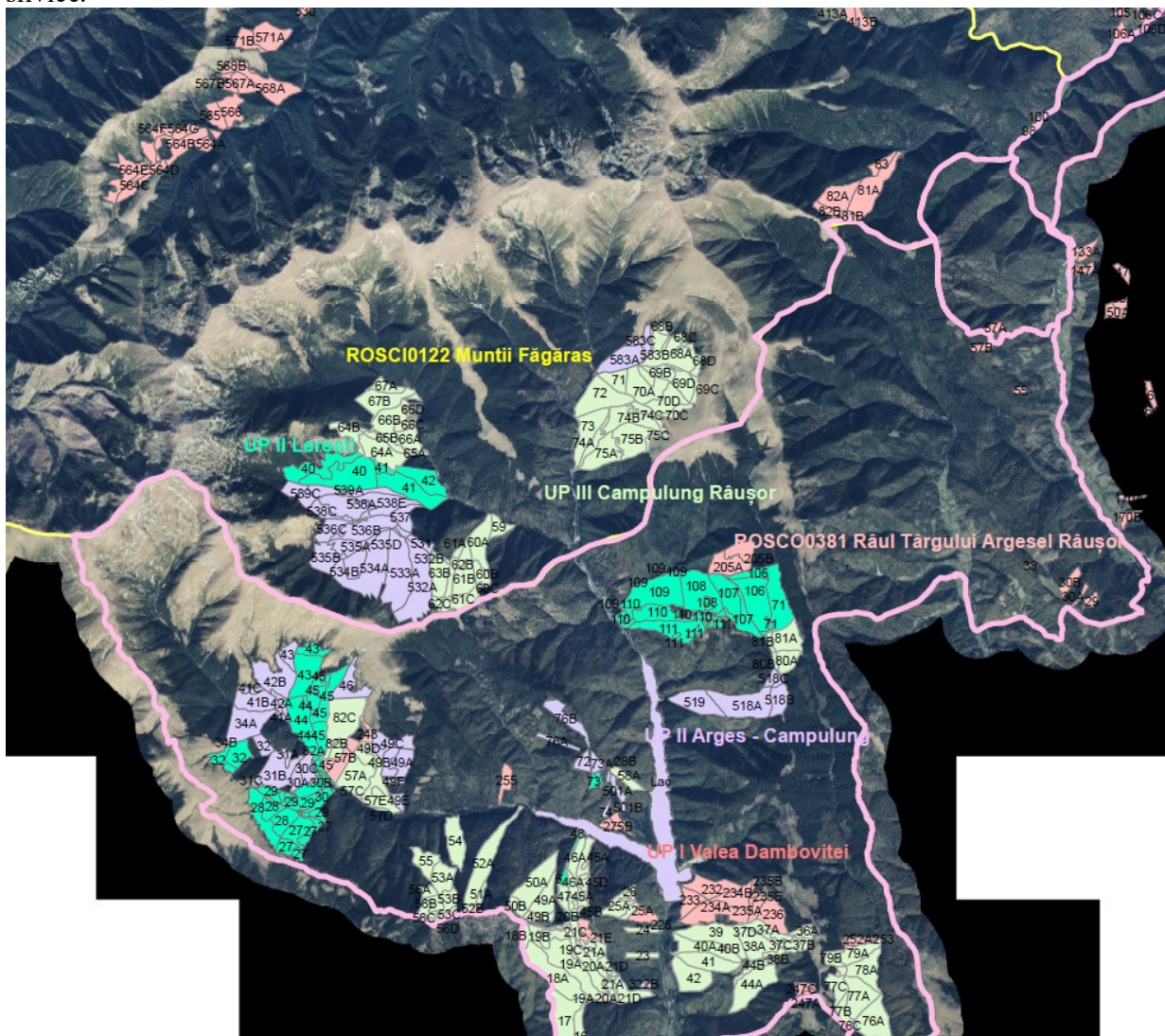
Suprafața de pădure pentru care a fost realizat amenajamentul este localizată într-o zonă în care se derulează în special activități silvice, conform amenajamentelor forestiere. Suprafața luată în discuție se învecinează cu următoarele proprietăți supuse regimului silvic:

RAPORT DE MEDIU

Amenajament fond forestier proprietate privată Fundația Conservation Carpathia II Argeș Câmpulung

Puncte cardinale	Vecinătăți	Limite	
		Felul	DENUMIREA
Nord	Obștea Negru-Vodă Câmpulung Fond forestier proprietate privată	artificiala naturala	limite de proprietate liziera pădurii
Est	Obștea Nămăiești, OS Câmpulung Fond forestier proprietate privată	artificiala naturala	limite de proprietate pârâul Argeșel
Sud	Asociația proprietarilor de păduri private Lerești Fond forestier proprietate privată	artificiala naturala	limite de proprietate liziera pădurii
Vest	OS Câmpulung Fond forestier proprietate privată	naturala artificiala	pârâul Râușor limite de proprietate

În zona propusă pentru implementarea planului reprezentat de "Amenajamentul fondului forestier proprietate privată a Fundației Conservation Carpathia, sunt avizate și propuse spre avizare încă 3 planuri similare – respectiv UP III Câmpulung – Râușor, UP II Lerești și UP I Valea Dâmboviței. Anexăm o hartă care evidențiază relațiile spațiale dintre cele 4 amenajamente silvice.



RAPORT DE MEDIU

Amenajament fond forestier proprietate privată Fundația Conservation Carpathia II Argeș Câmpulung

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 ecosisteme forestiere. Aceste activități se desfășoară numai cu avizul administrației ariei naturale protejate. Activitățile prevăzute pentru aceste suprafețe sunt coerente în toate cele 4 amenajamente și pot genera doar în mod excepțional impact cumulat potențial negativ cum sunt următoarele situații: înlăturarea în mod excepțional a efectelor unor calamități naturale (având în vedere că în zonele propuse prin amenajamente există arborete alcătuite din specii de rășinoase preponderent molid, care sunt supuse doborâturilor de vânt sau de zăpadă) și acțiuni de combatere a înmulțirii în masă a dăunătorilor. Beneficiarii amenajamentelor silvice menționate nu intenționează să solicite astfel de excepții ci doresc ca natura să-și urmeze cursul indiferent de situație deci nu va exista un impact negativ pentru că aceste lucrări excepționale nu se vor desfășura.

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.

Având în vedere cele menționate anterior, coroborat cu propunerile amenajamentelor analizate care nu prevăd modificări majore ale compoziției unităților amenajistice, rezultă că impactul cumulat produs de aceste planuri nu determină modificări ale habitatelor existente care să atragă diminuări ale populațiilor speciilor de interes conservativ din zonă.

VI.1.1. Analiza impactului prevederilor amenajamentului forestier asupra speciilor pentru care a fost declarat ROSCO0122 Munții Făgăras

Analiza impactului prevederilor amenajamentului forestier asupra speciilor de mamifere pentru care a fost declarat ROSCI0122 Munții Făgăras

Suprafața pentru care a fost realizat amenajamentul forestier conține habitate favorabile pentru cele trei specii de mamifere de interes european din sit: *Ursus arctos*, *Canis lupus*, *Lynx lynx*.

Studiile realizate în teren, au arătat că zona este utilizată frecvent de cele trei specii, fără însă a reprezenta o arie de concentrare pentru aceste specii.

Au fost identificate barloage de urs în UA 533A, 537 care au fost incluse în SUP M (conservare deosebită). Aici nu se vor face lucrări care să deranjeze specia.

Nu au fost identificate însă zone cu adăposturi de râs și lup. Este însă foarte posibil ca acestea să existe în zonă și ca urmare sunt necesare unele măsuri de reducere a impactului activităților de exploatare forestieră. Activitățile de exploatare forestieră pot afecta speciile de carnivore mari în condițiile:

- exploatarea masivă a exemplarelor mature de fag care fructifica abundant (fructele fiind sursa importantă de hrană pentru speciile-pradă);
- organizării de parchete de exploatare în zonele cu barloage în perioada noiembrie – martie;
- organizării simultane de parchete de exploatare pe suprafețe învecinate.

Impactul prevederilor amenajamentului asupra celor trei specii este nesemnificativ, mai ales în contextul respectării măsurilor de reducere a impactului recomandate în raport. Respectarea măsurilor de depozitare a deșeurilor va elimina posibilitatea ca ursii care traversează zona să fie afectați în perioada realizării lucrărilor silvice sau să afecteze punctul de lucru provocând daune materiale sau umane.

Analiza impactului prevederilor amenajamentului forestier asupra speciilor de amfibieni pentru care a fost declarat ROSCI0122 Munții Făgăraș

Complexul de zone umede temporare și permanente, reprezentate de bălți și băltoace cu apă stagnantă care se formează primăvara la topirea zăpezilor și sunt întreținute de rețeaua fină de izvoare și pârâie cu apă limpede și curată permit supraviețuirea speciilor de amfibieni. În acest context activitatea antropică nu afectează populațiile celor trei specii de amfibieni, în ansamblul lor. Studiile realizate în teren, au arătat că în zona nu reprezintă o arie de concentrare pentru aceste specii.

Activitățile de exploatare forestieră pot afecta speciile de amfibieni prin:

- drenarea/desecarea zonelelor umede;
- tăierile rase, ce pot conduce la modificări importante ale habitatelor forestiere din sit;
- depozitarea resturilor de exploatare și a rumegusului pe pârâie sau în zonele umede;
- obturarea cursurilor de apă cu resturi de la exploatare.

Impactul prevederilor amenajamentului asupra speciilor de amfibieni este nesemnificativ, mai ales în contextul respectării măsurilor de reducere a impactului recomandate în raport.

Analiza impactului prevederilor amenajamentului forestier asupra speciilor de pești pentru care a fost declarat ROSCI0122 Munții Făgăraș

Pârâiele care traversează suprafața pentru care a fost realizat amenajamentul, reprezintă habitate favorabile pentru speciile de pești.

Populațiile speciilor de pești, nu vor fi afectate de realizarea lucrărilor cu condiția respectării măsurilor de reducere a impactului, care vor preveni apariția unor poluări accidentale a apelor.

Activitățile de exploatare forestieră pot afecta speciile de pești prin:

- tăierile rase, pe suprafețe mari, ce pot conduce la modificări importante ale habitatelor forestiere din sit;
- depozitarea resturilor de exploatare și a rumegusului în albie sau în zonele învecinate;
- obturarea cursurilor de apă cu resturi de la exploatare;
- traversării cursurilor de apă de către utilaje forestiere sau cu busteni;
- creșterii turbidității apei datorită lucrărilor silvice din amonte;
- deversarea accidentală de carburanți sau uleiuri uzate;
- utilizarea pesticidelor pentru combaterea dăunătorilor forestieri.

Impactul prevederilor amenajamentului asupra speciilor de pești este nesemnificativ, mai ales în contextul respectării măsurilor de reducere a impactului recomandate în raport.

Analiza impactului prevederilor amenajamentului forestier asupra speciilor de insecte pentru care a fost declarat ROSCI0122 Munții Făgăraș

Impactul amenajamentului silvic asupra habitatelor speciilor de insecte de interes comunitar poate deveni negativ atunci când prin tratamentele silvice aplicate se produce distrugerea, fragmentarea, degradarea sau simplificarea structurii habitatului.

Amenajamentul analizat, prin tratamentele propuse nu vor afecta în mod ireversibil habitatele speciei *Rosalia alpina*.

Aplicarea amenajamentului silvic nu va avea un impact semnificativ asupra populației de *Rosalia alpina* deoarece se propune conservarea fagilor bătrâni.

În parcelele incluse în SUP M nu se admite recoltarea de produse principale, ele urmând a fi parcurse doar cu lucrări de îngrijire, lucrări de igienă sau lucrări de conservare, favorabile, de asemenea menținerii într-o stare bună de conservare a indivizilor de croitor alpin din UA-urile incluse.

RAPORT DE MEDIU

Amenajament fond forestier proprietate privată Fundația Conservation Carpathia II Argeș Câmpulung

În parcele incluse în SUP A, se recomandă menținerea în teren a cel puțin unui fag putred, sau cu vârstă de peste 140 de ani, în picioare, sau chiar doborât/ha, pentru a constitui o nișă favorabilă speciei *Rosalia alpina*. Acolo unde este posibil (există resurse suficiente) se pot păstra chiar cinci exemplare/trunchiuri putrede la ha.

Activitățile de exploatare forestieră pot afecta habitatul acestor specii în condițiile:

- taierilor rase pe suprafețe mari, ce pot conduce la modificări importante ale habitatelor forestiere din sit, fără respectarea măsurilor de reducere a impactului recomandate.

Impactul prevederilor amenajamentului asupra speciilor de insecte este nesemnificativ, mai ales în contextul respectării măsurilor de reducere a impactului recomandate în raport.

Concluzii ale analizei impactului prevederilor amenajamentului forestier asupra habitatelor și speciilor de interes comunitar pentru care a fost declarat ROSCI0122 Munții Făgăraș

ANALIZA IMPACT PREVEDERI AMENAJAMENT

Integritatea ariei naturale protejate de interes comunitar este afectată dacă PP poate:	ROSCI0122 Munții Făgăraș
- să reducă suprafața habitatelor și/sau numărul exemplarelor speciilor de interes comunitar;	În urma implementării prevederilor amenajamentului propus, ținând cont și de recomandările din 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 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 raport, acestea nu vor modifica dinamica relațiilor care definesc structura și/sau funcția ariei naturale protejate de interes comunitar. Așa cum se menționează în raport, implementarea prevederilor amenajamentului se va face în sensul menținerii/refacerii structurii tipice a habitatelor, a tipului fundamental de pădure.

VI.1.2 Analiza impactului prevederilor amenajamentului forestier asupra speciilor pentru care a fost declarat ROSCO0381 Râul Târgului Argeșel Râușor

Analiza impactului cumulativ asupra habitatelor care fac obiectul conservării sitului Natura 2000 ROSCO0381 Râul Târgului Argeșel Râușor

Impactul cumulativ a fost analizat pentru suprafața de cca 370.64 ha suprapusă cu ROSCO0381 Râul Târgului Argeșel Râușor și pentru zonele învecinate amenajamentului.

Suprafața de pădure pentru care a fost realizat amenajamentul este localizată într-o zonă în care se derulează în special activități silvice, conform amenajamentelor forestiere.

În zona propusă pentru implementarea planului reprezentat de "Amenajamentul fondului forestier proprietate privată a Fundației Conservation Carpathia, sunt avizate și propuse spre avizare încă 3 planuri similare – respectiv UP III Câmpulung – Râușor, UP II Lerești și UP I Valea Dâmboviței.

Activitățile prevăzute pentru aceste suprafețe pot genera doar în mod excepțional impact cumulativ 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 ecosisteme forestiere. Aceste activități se desfășoară numai cu avizul administrației ariei naturale protejate. Activitățile prevăzute pentru aceste suprafețe sunt coerente în toate cele 994

RAPORT DE MEDIU

Amenajament fond forestier proprietate privată Fundația Conservation Carpathia II Argeș Câmpulung

amenajamente și pot genera doar în mod excepțional impact cumulat potențial negativ cum sunt următoarele situații: înlăturarea în mod excepțional a efectelor unor calamități naturale (având în vedere că în zonele propuse prin amenajamente există arborete alcătuite din specii de rășinoase preponderent molid, care sunt supuse doborâurilor de vânt sau de zăpadă) și acțiuni de combatere a înmulțirii în masă a dăunătorilor. Beneficiarii amenajamentelor silvice menționate nu intenționează să solicite astfel de excepții ci doresc ca natura să-și urmeze cursul indiferent de situație deci nu va exista un impact negativ pentru că aceste lucrări excepționale nu se vor desfășura.

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.

Având în vedere cele menționate anterior, coroborat cu propunerile amenajamentelor analizate care nu prevăd modificări majore ale compoziției unităților amenajistice, rezultă că impactul cumulat produs de aceste planuri nu determină modificări ale habitatelor existente care să atragă diminuări ale populațiilor speciilor de interes conservativ din zonă.

Analiza impactului prevederilor amenajamentului forestier asupra speciilor de mamifere pentru care a fost declarat ROSCI0381 Râul Târgului Argesel Râusor

Suprafața pentru care a fost realizat amenajamentul forestier conține habitate favorabile pentru cele trei specii de mamifere de interes european din sit: *Ursus arctos*, *Canis lupus*, *Lynx lynx*.

Studiile realizate în teren, au arătat că zona este utilizată frecvent de cele trei specii, fără însă a reprezenta o arie de concentrare pentru aceste specii.

A fost identificat un singur bârloag de urs (ua 42B) în suprafața inclusă în amenajamentul UP II Arges Câmpulung ce se suprapune cu ROSCI0381 Râul Târgului Argesel Râusor.

Nu au fost identificate însă zone cu adăposturi de râș și lup. Este însă foarte posibil ca acestea să existe în zonă și ca urmare sunt necesare unele măsuri de reducere a impactului activităților de exploatare forestieră. Activitățile de exploatare forestieră pot afecta speciile de carnivore mari în condițiile:

- exploatării masive a exemplarelor mature de fag care fructifica abundant (fructele fiind sursa importantă de hrană pentru speciile-pradă);
- organizării de parchete de exploatare în zonele cu bârloage în perioada noiembrie – martie;
- organizării simultane de parchete de exploatare pe suprafețe învecinate.

Impactul prevederilor amenajamentului asupra celor trei specii este nesemnificativ, mai ales în contextul respectării măsurilor de reducere a impactului recomandate în raport. Respectarea măsurilor de depozitare a deșeurilor va elimina posibilitatea ca ursii care traversează zona să fie afectați în perioada realizării lucrărilor silvice sau să afecteze punctul de lucru provocând daune materiale sau umane.

Vidra a fost semnalată ca fiind prezentă de-a lungul râurilor care străbat suprafața pentru care a fost realizat amenajamentul forestier.

Populația acestei specii va fi afectată nesemnificativ, în condițiile în care exploatările forestiere vor evita zonele ripariene, în care se recomandă să nu se realizeze tăieri și să nu se depoziteze masa lemnoasă sau deșeuri. În mod evident, vidra va fi deranjată de zgomot și va părăsi temporar habitatul riparian în vecinătatea căruia se vor realiza lucrările de exploatare. Având însă în vedere bogata rețea hidrografică a sitului, specia va avea la dispoziție o suprafață suficient de mare pentru adăpost, hrănire și reproducere. După finalizarea exploatării forestiere, cu condiția obligatorie a păstrării habitatelor ripariene într-o stare de conservare adecvată, zona va putea fi reocupată de vidre.

Analiza impactului prevederilor amenajamentului forestier asupra speciilor de amfibieni pentru care a fost declarat ROSCI0381 Râul Târgului Argesel Râusor

RAPORT DE MEDIU

Amenajament fond forestier proprietate privată Fundația Conservation Carpathia II Argeș Câmpulung

Complexul de zone umede temporare și permanente, reprezentate de bălți și băltoace cu apă stagnantă care se formează primăvara la topirea zăpezilor și sunt întreținute de rețeaua fină de izvoare și paraie cu apă limpede și curată permit supraviețuirea speciilor de amfibieni. În acest context activitatea antropică nu afectează populațiile celor trei specii de amfibieni, în ansamblul lor. Studiile realizate în teren, au arătat că în zona nu reprezintă o arie de concentrare pentru aceste specii.

Activitățile de exploatare forestieră pot afecta speciile de amfibieni prin:

- drenarea/desecarea zonelor umede;
- taierile rase, ce pot conduce la modificări importante ale habitatelor forestiere din sit;
- depozitarea resturilor de exploatare și a rumegusului pe pâraie sau în zonele umede;
- obturarea cursurilor de apă cu resturi de la exploatare.

Impactul prevederilor amenajamentului asupra speciilor de amfibieni este ne semnificativ, mai ales în contextul respectării măsurilor de reducere a impactului recomandate în raport.

Analiza impactului prevederilor amenajamentului forestier asupra speciilor de pești pentru care a fost declarat ROSCI0381 Râul Târgului Argesel Râusor

Pârăiele care traversează suprafața pentru care a fost realizat amenajamentul, reprezintă habitate favorabile pentru speciile de pești.

Populațiile speciilor de pești, nu vor fi afectate de realizarea lucrărilor cu condiția respectării măsurilor de reducere a impactului, care vor preveni apariția unor poluări accidentale a apelor.

Activitățile de exploatare forestieră pot afecta speciile de pești prin:

- taierile rase, pe suprafețe mari, ce pot conduce la modificări importante ale habitatelor forestiere din sit;
- depozitarea resturilor de exploatare și a rumegusului în albie sau în zonele învecinate;
- obturarea cursurilor de apă cu resturi de la exploatare;
- traversării cursurilor de apă de către utilaje forestiere sau cu busteni;
- creșterii turbidității apei datorită lucrărilor silvice din amonte;
- deversarea accidentală de carburanți sau uleiuri uzate;
- utilizarea pesticidelor pentru combaterea dăunătorilor forestieri.

Impactul prevederilor amenajamentului asupra speciilor de pești este ne semnificativ, mai ales în contextul respectării măsurilor de reducere a impactului recomandate în raport.

Analiza impactului prevederilor amenajamentului forestier asupra speciilor de insecte pentru care a fost declarat ROSCI0381 Râul Târgului Argesel Râusor

Impactul amenajamentului silvic asupra habitatelor speciilor de insecte de interes comunitar poate deveni negativ atunci când prin tratamentele silvice aplicate se produce distrugerea, fragmentarea, degradarea sau simplificarea structurii habitatului.

Amenajamentul analizat, prin tratamentele propuse nu vor afecta în mod ireversibil habitatele speciei *Rosalia alpina*.

Aplicarea amenajamentului silvic nu va avea un impact semnificativ asupra populației de *Rosalia alpina* deoarece se propune conservarea fagilor batrani.

Aplicarea amenajamentului silvic nu va avea un impact semnificativ asupra populației de *Rosalia alpina* deoarece se propune conservarea fagilor batrani.

În parcelele incluse în SUP M nu se admite recoltarea de produse principale, ele urmând a fi parcurse doar cu lucrări de îngrijire, lucrări de igienă sau lucrări de conservare, favorabile, de asemenea menținerii într-o stare bună de conservare a indivizilor de croitor alpin din UA-urile incluse.

RAPORT DE MEDIU

Amenajament fond forestier proprietate privată Fundația Conservation Carpathia II Argeș Câmpulung

În parcele incluse în SUP A, se recomandă menținerea în teren a cel puțin unui fag putred, sau cu vârstă de peste 140 de ani, în picioare, sau chiar doborât/ha, pentru a constitui o nișă favorabilă speciei *Rosalia alpina*. Acolo unde este posibil (există resurse suficiente) se pot păstra chiar cinci exemplare/trunchiuri putrede la ha.

Activitățile de exploatare forestieră pot afecta habitatul acestor specii în condițiile:

- taierilor rase pe suprafețe mari, ce pot conduce la modificări importante ale habitatelor forestiere din sit, fără respectarea măsurilor de reducere a impactului recomandate.

Impactul prevederilor amenajamentului asupra speciilor de insecte este nesemnificativ, mai ales în contextul respectării măsurilor de reducere a impactului recomandate în raport.

Analiza impactului prevederilor amenajamentului forestier asupra speciilor de plante pentru care a fost declarat ROSCI0381 Râul Târgului Argesel Râusor

Suprafața pentru care a fost realizat amenajamentul forestier nu conține habitate favorabile pentru speciile: *Campanula serrata* și *Tozzia carpathica*.

Habitatele forestiere din perimetrul amenajamentului sunt favorabile pentru specia *Cypripedium calceolus*.

Deși specia *Cypripedium calceolus* nu a fost identificată pe suprafața pentru care a fost realizat amenajamentul silvic, ea poate exista și pe această suprafață fiind o specie foarte rară, preferă habitatele edificate de fag. În condițiile în care se respectă perioada de aplicarea a tratamentelor silvice, specia nu va fi afectată de lucrările forestiere. Condiția menținerii acestei specii în perimetrul arie protejate o reprezintă menținerea unui mozaic caracteristic de habitate edificate de fag, alternând cu luminișuri și existența fungilor răspunzători de germinarea semințelor.

Activitățile de exploatare forestieră pot afecta habitatul acestei specii în condițiile:

- taierilor rase pe suprafețe mari, ce pot conduce la modificări importante ale habitatelor forestiere din sit;

- poluării solului.

Impactul prevederilor amenajamentului asupra speciilor de plante este nesemnificativ, mai ales în contextul respectării măsurilor de reducere a impactului recomandate.

Impactul prevederilor amenajamentului asupra speciilor de plante este 0, mai ales în contextul respectării măsurilor de reducere a impactului recomandate în raport.

Concluzii ale analizei impactului prevederilor amenajamentului forestier asupra habitatelor și speciilor de interes comunitar

Integritatea ariei naturale protejate de interes comunitar este afectată dacă PP poate:	ROSCI0381 Râul Târgului Argesel Râusor
- să reducă suprafața habitatelor și/sau numărul exemplarelor speciilor de interes comunitar;	În urma implementării prevederilor amenajamentului propus, ținând cont și de recomandările din raport, nu se va reduce suprafața habitatelor sau numărul exemplarelor speciilor de interes comunitar. Lucrarile 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 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. Lucrarile 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 raport, acestea nu vor modifica dinamica relațiilor care definesc structura și/sau funcția ariei naturale protejate de interes comunitar. Așa cum se menționează în raport, implementarea prevederilor amenajamentului se va face în sensul menținerii/refacerii structurii tipice a habitatelor, a tipului fundamental de pădură.

VI.2. ANALIZA INFLUENȚEI PREVEDERILOR AMENAJAMENTULUI SILVIC ASUPRA FACTORILOR DE MEDIU AER, APĂ, SOL

VI.2.1. Prognoza impactului implementării planului asupra factorului de mediu aer

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

- emisii din surse mobile (oxid de carbon, oxizi de azot, oxizi de sulf, poluanți organici persistenți și pulberi) de la mijloacele de transport care vor deservi amenajamentului silvic. Cantitatea de gaze de eșapament 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 persistenți și pulberi) de la utilajele care vor deservi activitatea din cadrul amenajamentului silvic (TAF – uri, tractoare, etc.);
- emisii din surse mobile (oxid de carbon, oxizi de azot, oxizi de sulf, poluanți organici persistenți și pulberi) de la mijloacele de tăiere (drujbe) care vor fi folosite în activitatea de exploatare a amenajamentului silvic;
- pulberi (particule în suspensie) rezultate în urma activităților de doborâre, curățare, transport și încărcare masă lemnoasă. Conform Ordinului Institutului Național de Statistică nr. 972/30.08.2005 "Cadrul metodologic pentru statistica emisiilor de poluanți în atmosferă" și a metodologiei AP 2 dezvoltată de United States Environmental Protection Agency (USEPA) emisiile de suspensii rezultate pe durata lucrărilor în cadrul unui amenajament silvic pot fi apreciate la 0,8 t/ha/lună. Cantitatea de particule în suspensie este proporțională cu aria terenului pe care se desfășoară lucrările. Deoarece într-o etapă (în funcție de tipul de intervenții) lucrările de execuție nu se desfășoară pe o suprafață mai mare de 10 – 20 ha, cantitatea de emisii de particule în suspensie pe lună va fi de 8 – 16 t/lună.

Emisiile în aer rezultate în urma funcționării motoarelor termice din dotarea utilajelor și mijloacelor auto folosite în cadrul amenajamentului silvic nu sunt monitorizate în conformitate cu prevederile Ordinului Ministerului Apelor, Pădurilor și Protecției Mediului 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. Se poate afirma, totuși, că nivelul acestor emisii este scăzut și că nu depășește limite maxime admise și că efectul acestora este anihilat de vegetația din pădure.

Măsuri pentru reducerea impactului

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 supradimensionării 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 5;

- etapizarea lucrărilor silvice cu distribuirea desfășurării lor pe suprafețe restrânse (max.20 ha) de pădure;

VI.2.2. Prognoza impactului implementării planului asupra factorului de mediu apă

În urma desfășurării 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 apare pierderi accidentale de carburanți și lubrefianți de la utilajele și mijloacele auto care acționează pe locație.

Măsuri pentru reducerea impactului

Pentru diminuarea impactului asupra factorului de mediu apă se impun următoarele măsuri:

- amplasarea platformelor de colectare în zone accesibile mijloacelor auto pentru încărcare, situate cât mai aproape de drumul județean;
- este interzisă executarea de lucrări de întreținere a motoarelor mijloacelor auto sau a utilajelor folosite la exploatarea fondului forestier în zone situate în pădure sau în albiile raurilor;
- este interzisă depozitarea masei lemnoase în albiile cursurilor de apă sau în locuri expuse viiturilor;
- stabilirea căilor de acces provizorii la o distanță minimă de 1,5 m față de orice curs 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 sau în locuri expuse viiturilor;
- 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;
- evitarea traversării cursurilor de apă de către utilajele și mijloacele auto care deserveșc activitatea de exploatare.

VI.2.3 Prognoza impactului implementării planului asupra factorului de mediu sol

În activitățile de exploatare forestieră pot apare situații de poluare a solului datorită:

- tasarea solului datorită deplasării utilajelor pe căile provizorii de acces, alegerea inadecvată a traseelor căilor provizorii de acces;
- pierderi accidentale de carburanți și/sau lubrifianți de la utilajele și/sau mijloacele auto care deserveșc activitatea de exploatare forestieră
- depozitarea și/sau stocarea temporară necorespunzătoare a deșeurilor;
- eroziunii de suprafață în urma transportului necorespunzător (prin târâire sau semi-târâire) a buștenilor.

O atenție deosebită trebuie acordată fenomenului de eroziune datorat apelor de suprafață. Fluctuațiile resurselor de apă ale râurilor se desfășoară între două momente extreme sunt reprezentate prin viituri și secete. Considerate riscuri naturale sau hazarde, în funcție de efectul lor, aceste fenomene pot determina dezastre sau catastrofe care provoacă dezechilibre mai mari sau mai mici în funcționalitatea sistemelor geografice.

În aceste condiții, una dintre cele mai acute probleme care se impune între preocupările specialiștilor din domeniul hidrologiei și a construcțiilor hidrotehnice, este aceea de a cunoaște caracteristicile viiturilor și ale secetelor. Această necesitate estimarea probabilității de producere în

vederea optimizării sistemelor de siguranță prin adoptarea măsurilor corespunzătoare de prevenire și minimalizare a efectelor.

Viiturile - factori de degradare a calității mediului în bazinul montan al râului - reprezintă momentele de vârf în evoluția scurgerii apelor unui râu. În situațiile în care amplasarea viiturilor este deosebită, apele se extind până la limitele albiei minore și chiar dincolo de aceasta, provocând inundarea zonelor riverane, cu efecte grave, uneori devastatoare asupra sistemului fluvial și activității socioeconomice.

Măsuri pentru reducerea impactului

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 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 zonă, 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 portanță 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 (ne-târâit) de transport a masei lemnoase, cel puțin acolo unde solul are compoziție de consistență ”moale” în vederea scoaterii acestuia pe locurile de depozitare temporară;
- 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;
- pierderile accidentale de carburanți și/sau lubrifianți de la utilajele și/sau mijloacele auto care deservește activitatea de exploatare forestieră vor fi îndepărtate imediat prin decopertare. Pământul infestat, rezultat în urma decopertării, va fi depozitat temporar pe suprafețe impermeabile de unde va fi transportat în locuri specializate în decontaminare;
- 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 (garaaj) 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 determina crearea altora noi pe zone de sol mai puțin stabile;
- evitarea formării de ”șleauri” pe căile provizorii de acces da către utilajele de exploatare;
- refacerea stării inițiale a solului unde au fost formate căi provizorii de acces după terminarea exploatării fiecărei parcele.

VI.2.4. 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.

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 să se facă doar pe timpul zilei.

VI.2.5. Prognoza impactului implementării proiectului asupra factorilor de mediu, prezentată sintetic pentru fiecare soluție tehnică prevăzută în amenajament și măsuri pentru reducerea impactului

FACTOR DE MEDIU	Soluția tehnică prevăzută în amenajament	Impact prognozat	Măsuri pentru reducerea impactului
AER	Degajări	-	<ul style="list-style-type: none"> - 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 supradimensionării 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 5; - etapizarea lucrărilor silvice cu distribuirea desfășurării lor pe suprafețe restrânse (max. 20 ha) de pădure.
	Curățiri	-	
	Rărituri	-	
	Tăieri de igienă	-	
	Tăieri progresive	-	
	Tăieri de conservare	-	
	Lucrări de ajutorarea regenerărilor naturale și de împădurire	++	Nu este cazul.
APĂ	Degajări	-	<ul style="list-style-type: none"> - amplasarea platformelor de colectare în zone accesibile mijloacelor auto pentru încărcare, situate cât mai aproape de drumul județean; - interzicerea executării de lucrări de întreținere a motoarelor mijloacelor auto sau a utilajelor folosite la exploatarea fondului forestier în zone situate în pădure sau în albiile râurilor; - interzicerea executării depozitării masei lemnoase în albiile cursurilor de apă sau în locuri expuse viiturilor; - stabilirea căilor de acces provizorii la o distanță minimă de 1,5 m față de orice curs de apă; - interzicerea executării alimentării 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; - 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; - evitarea traversării cursurilor de apă de către utilajele și mijloacele auto care deservește activitatea de exploatare.
	Curățiri	-	
	Rărituri	-	
	Tăieri de igienă	-	
	Tăieri progresive	-	
	Tăieri de conservare	-	
	Lucrări de ajutorarea regenerărilor naturale și de împădurire	++	Nu este cazul.
SOL	Degajări	-	<ul style="list-style-type: none"> - 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
	Curățiri	-	
	Rărituri	-	

RAPORT DE MEDIU

Amenajament fond forestier proprietate privată Fundația Conservation Carpathia II Argeș Câmpulung

FACTOR DE MEDIU	Soluția tehnică prevăzută în amenajament	Impact prognozat	Măsuri pentru reducerea impactului
	Tăieri de igienă	-	<p>în sistem impermeabil;</p> <ul style="list-style-type: none"> - alegerea de trasee ale căilor provizorii de scoatere a masei lemnoase care să parcurgă distanțe cât se poate de scurte; - refacerea porțanței 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 zonă, 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 porțanță 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 (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; - 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; - 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 padure, se verifică zilnic din punct de vedere tehnic - reparatiile 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 determina crearea altora noi pe zone de sol mai puțin stabile; - evitarea formării de ”șleauri” pe căile provizorii de acces da către utilajele de exploatare; - refacerea stării inițiale a solului unde au fost formate căi provizorii de acces după terminarea exploatării fiecărei parcele.
	Tăieri progresive	-	
	Tăieri de conservare	-	

RAPORT DE MEDIU

Amenajament fond forestier proprietate privată Fundația Conservation Carpathia II Argeș Câmpulung

FACTOR DE MEDIU	Soluția tehnică prevăzută în amenajament	Impact prognozat	Măsuri pentru reducerea impactului
	Lucrări de ajutorarea regenerărilor naturale și de împădurire	++	Nu este cazul.

ZGOMOT ȘI VIBRAȚII

Soluția tehnică prevăzută în amenajament	Impact prognozat	Măsuri pentru reducerea impactului
Degajări	-	-reducerea zgomotului la sursa prin modificari constructive aduse echipamentului tehnic sau adaptarea de dispozitive atenuatoare; -masuri de izolare a surselor de zgomot. Se recomanda de asemenea, ca lucrarile de exploatare a padurilor sa se faca doar pe timpul zilei.
Curățiri	-	
Rărituri	-	
Tăieri de igienă	-	
Tăieri progresive	-	
Tăieri de conservare	-	
Lucrări de ajutorarea regenerărilor naturale și de împădurire	0	Nu este cazul.

Legendă:

- impact negativ nesemnificativ
- - impact negativ semnificativ
- 0 fără impact
- + impact pozitiv nesemnificativ
- + + impact pozitiv semnificativ

S-a realizat identificarea și evaluarea tuturor tipurilor de impact negativ al prevederilor amenajamentului silvic - păduri proprietate privată deținute de Fundația Conservation Carpathia și SC Sănătate & Natură SRL susceptibile să afecteze în mod semnificativ ariile naturale protejate de interes comunitar **ROSCI0122Munții Făgăraș. și ROSCI0381 Râul Târgului Argeșel Răușor.**

Identificarea impactului	Evaluarea impactului	ROSCI0122Munții Făgăraș și ROSCI0381 Râul Târgului Argeșel Răușor
Tipul de impact	indicatori-cheie cuantificabili folosiți la evaluarea impactului produs prin implementarea proiectului	
<u>Direct</u>	1. procentul din suprafața habitatelor de interes comunitar care va fi pierdut;	În urma implementării prevederilor amenajamentului propus, ținând cont și de recomandările din prezentul raport, nu se va reduce suprafața habitatelor de interes comunitar. Printre prevederile amenajamentului II Argeș Câmpulung se regăesc propuneri care asigură conservarea și funcțiile acestor tipuri de habitate cum sunt menținerea compoziției țel apropiată de cea a tipului fundamental de pădure – principiu care a fost aplicat și în lucrările de amenajare executate în trecut, asigurându-se astfel o continuitate a modului de gestionare a fondului forestier și implicit a habitatelor care s-au instalat și evoluat în zonă dintre care unele au fost identificate ca fiind de interes comunitar. - 0% suprafața afectată
	2. procentul ce va fi pierdut din suprafețele habitatelor folosite pentru necesitățile de hrană, odihnă și reproducere ale speciilor de interes comunitar;	În urma implementării prevederilor amenajamentului propus, ținând cont și de recomandările din prezentul raport, nu se va reduce suprafața habitatelor folosite pentru necesitățile de hrană, odihnă și reproducere ale speciilor de interes comunitar, la nivelul suprafeței de fond forestier gestionată de Fundația Conservation Carpathia și SC Sănătate & Natură SRL. În perioada executării lucrărilor propuse pot să se manifeste perturbări ale speciilor de interes comunitar determinate de prezența muncitorilor și a utilajelor, executarea unor lucrări de rărituri, tăieri sau igienă. Aceste perturbări nu produc pierderi ale habitatelor folosite de speciile de interes comunitar pentru satisfacerea necesităților ecologice. - 0% suprafața afectată
	3. fragmentarea habitatelor de interes comunitar (exprimată în procente);	În urma implementării prevederilor amenajamentului propus, ținând cont și de recomandările din prezentul raport, nu se vor fragmenta habitatele de interes comunitar. - 0% suprafața afectată
	4. durata sau persistența fragmentării;	Neexistând o fragmentare a habitatelor nu există nici o durată a fragmentării.
	5. durata sau persistența perturbării speciilor de interes comunitar, distanța față de aria naturală protejată de interes comunitar;	Perturbarea speciilor va avea o durată minimă, pe perioada lucrărilor propuse în amenajament și se va ține cont de perioadele în care lucrările pot produce perturbări minime ale speciilor de interes comunitar din fauna zonei. Aceste perturbări vor fi reduse la minimum, ținând cont și de recomandările din prezentul raport. Nu va exista un impact de durată sau persistent la nivelul ROSCI0122Munții Făgăraș și ROSCI0381 Râul Târgului Argeșel Răușor.
	6. schimbări în densitatea populațiilor (nr. de indivizi/suprafață);	În urma implementării prevederilor amenajamentului propus, ținând cont și de recomandările din prezentul raport, nu se vor produce schimbări permanente în densitatea populațiilor speciilor de interes comunitar. În perioada executării lucrărilor silviculturale vor exista modificări ale distribuției speciilor pe suprafețele afectate. Aceste modificări sunt temporare, depind de tipul de lucrări efectuate și nu pot fi cuantificate având în vedere că metodologia de realizare a amenajamentelor prevede lucrări care se vor executa în termen de 5 – 10 ani de la intrarea în vigoare, iar populațiile speciilor variază în funcție de condițiile climatice din fiecare an (temperatură, cantitate de precipitații, intensitatea vânturilor care pot

RAPORT DE MEDIU

Amenajament fond forestier proprietate privată Fundația Conservation Carpathia II Argeș Câmpulung

Identificarea impactului	Evaluarea impactului	<u>ROSCI0122Munții Făgăraș și ROSCI0381 Râul Târgului Argesel Râusor</u>
		<p>determina doborâturi în arboretele de rășinoase) și de evoluția anuală a arboretelor (resursă trofică printre care fructificația arboretelor, mărimea populațiilor speciilor pradă) – dinamică aflată în strânsă corelație cu factorii abiotici.</p> <p>Având în vedere că lucrările propuse nu se vor realiza concomitent pe toată suprafața de 776.33 ha a Fundației Conservation Carpathia și SC Sănătate & Natură SRL acestea fiind executate periodic în anumite parcele cu condiția să nu fie u.a.-uri învecinate, schimbările temporare ale densității speciilor în anumite zone cu suprafață redusă în raport cu aria amenajamentului nu vor determina modificări semnificative la nivelul ecosistemelor forestiere propuse pentru amenajare prin planul analizat. Această afirmație este susținută și de faptul că parcele propuse nu conțin ecosisteme forestiere virgine, ele au ajuns la compoziția specifică actuală prin aplicarea prevederilor amenajamentelor silvice în ultimile decenii.</p>
	7. scara de timp pentru înlocuirea speciilor/habitatelor afectate de implementarea planului	În urma implementării prevederilor amenajamentului propus, ținând cont și de recomandările din prezentul raport, nu se vor distruge specii și habitate.
<u>Indirect</u>	evaluarea impactului cauzat de PP fără a lua în considerare măsurile de reducere a impactului;	<p>In general, nu a fost identificat un impact indirect negativ al implementării prevederilor amenajamentului propus asupra habitatelor și speciilor pentru care au fost declarate ariile protejate.</p> <p>În unele cazuri, impactul poate fi nesemnificativ, ca de exemplu, în cazul scurgerilor de carburanți care ar putea polua solul sau apele. De asemenea ar putea exista o poluare atmosferică rezultată de la gazele de esapament și praful produs în timpul lucrărilor propuse în amenajament.</p> <p>Implementarea planului de monitorizare este necesară doar pentru a evidenția situația acestor poluanți în amplasament.</p>
<u>Pe termen scurt</u>	evaluarea impactului cauzat de PP fără a lua în considerare măsurile de reducere a impactului;	Pe termen scurt impactul potențial poate apărea în perioada de executare a lucrărilor propuse și de refacere a drumurilor forestiere, acesta fiind în limite admisibile
<u>Pe termen lung</u>	evaluarea impactului cauzat de planul propus fără a lua în considerare măsurile de reducere a impactului;	<p>Impactul pe termen lung va fi favorabil conservării habitatelor și menținerii diversității biologice având în vedere că gospodărirea pădurilor se face prin amenajamente silvice, elaborate după norme unitare la nivel național (<u>indiferent de natura proprietății și de forma de administrare</u>) și aprobate de autoritatea națională care răspunde de silvicultură. Aceste planuri respectă cinci principii majore care urmăresc conservarea habitatelor forestiere și a funcțiilor pădurii care se regăsesc și în propunerea de amenajare pentru Fundația Conservation Carpathia și SC Sănătate & Natură SRL.</p> <p>Impactul pe termen lung poate fi considerat pozitiv deoarece având în vedere că structura actuală a arboretelor este rezultatul gospodării iar în lipsa măsurilor de administrare a fondului forestier pot să apară succesiuni de evenimente (dinamica vegetației – având în vedere dinamica evoluției vegetației forestiere care parcurge etapele de <i>arboret, pădure matură, pădure bătrână</i>, doborâturi, atacuri ale dăunătorilor) care în lipsa măsurilor de gestionare pot determina modificări profunde ale funcțiilor ecologice ale habitatelor.</p>
<u>În faza de construcție</u>	evaluarea impactului cauzat de planul propus fără a lua în considerare măsurile de reducere a impactului;	Nu este aplicabil
<u>În faza de operare (de implementare a prevederilor amenajamentului)</u>	evaluarea impactului cauzat de planul propus fără a lua în considerare măsurile de reducere a impactului;	In general, nu a fost identificat un impact negativ al implementării prevederilor amenajamentului propus asupra habitatelor și speciilor pentru care a fost declarată aria protejată. Prin lucrările propuse nu sunt prevăzute

RAPORT DE MEDIU

Amenajament fond forestier proprietate privată Fundația Conservation Carpathia II Argeș Câmpulung

Identificarea impactului	Evaluarea impactului	ROSCI0122Munții Făgăraș și ROSCI0381 Râul Târgului Argesel Râusor
		<p>tăieri rase ale arboretelor ceea ce ar determina modificarea completă a condițiilor ecologice de pe acele amplasamente.</p> <p>Realizarea lucrărilor propuse pentru u.a. –urile din care este alcătuit amenajamentul Fundației Conservation Carpathia și SC Sănătate & Natură SRL poate determina impact atunci când:</p> <ul style="list-style-type: none"> • se efectuează simultan în parcele învecinate; • sunt îndepărtate prin lucrări de igienă și curățare toate trunchiurile bătrâne, căzute sau scorburoase; • sunt executate lucrări în mai multe parcele situate de-a lungul aceluiași râu/pârâu; • sunt exploatate toate exemplarele de fag mature care fructifică intens dintr-un arboret; • sunt organizate parchete în vecinătatea bârloagelor de urs; • cursurile de apă sunt traversate de utilaje; • depozitarea deșeurilor din exploatare în zonele umede; • efectuarea lucrărilor silviculturale în perioada de reproducere a speciilor de păsări; • bararea cursurilor pâraielor determinată de traversarea lor cu utilaje, tractare bușteni, depozitare deșeuri din exploatare. <p>În unele cazuri, impactul poate fi ne semnificativ, ca de exemplu, în cazul scurgerilor de carburanti care ar putea polua solul sau apele. De asemenea ar putea exista o poluare atmosferică rezultată de la gazele de esapament și praful produs în timpul lucrărilor propuse în amenajament.</p> <p>Implementarea planului de monitorizare este necesară doar pentru a evidenția situația acestor poluanți în amplasament.</p>
<u>Rezidual</u>	evaluarea impactului rezidual care rămâne după implementarea măsurilor de reducere a impactului pentru planul propus și pentru alte PP.	Nu a fost identificat un impact negativ rezidual al implementării prevederilor amenajamentului propus asupra habitatelor și speciilor pentru care au fost declarate ariile protejate, după implementarea măsurilor de reducere a impactului pentru planul propus.
<u>cumulativ</u>	evaluarea impactului cumulativ al PP propus cu alte PP:	<p>În zona propusă pentru implementarea planului reprezentat de amenajamentul forestier, sunt propuse spre avizare încă 2 planuri similare.</p> <p>Având în vedere normele conform cărora sunt elaborate amenajamentele silvice impactul cumulativ produs de aceste planuri nu determină modificări ale habitatelor existente care să atragă diminuări ale populațiilor speciilor de interes conservativ din zonă sau schimbări ale funcțiilor ecologice ale habitatelor de interes comunitar.</p> <p>Respectarea propunerilor de reducere a impactului cumulativ cuprinse în prezentul raport determină evitarea însumării efectelor negative ale lucrărilor silviculturale.</p>
	evaluarea impactului cumulativ al PP cu alte PP fără a lua în considerare măsurile de reducere a impactului	Realizarea lucrărilor de tăieri progresive, rărituri și curățiri în parcele UP II Argeș Câmpulung învecinate cu cele în care se desfășoară lucrări silviculturale situate în u.a. – urile amenajamentelor învecinate va genera impact cumulativ.

În cazul în care s-ar aplica prevederile Amenajamentului Silvic fără a se ține cont de recomandările acestui raport de mediu, ar fi realizate doar obiectivele care țin cont de prevederile codului silvic cu rezultate directe asupra dezvoltării habitatelor forestiere bazate strict pe criteriile forestiere și criteriile 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 dezastruase, tratamentele propuse fiind în concordanță cu obiectivele de conservare ale sitului, însă vor putea afecta starea favorabilă de conservare a speciilor și habitatelor din sit și calitatea mediului.

VII. POSIBILELE EFECTE SEMNIFICATIVE ASUPRA MEDIULUI, INCLUSIV ASUPRA SĂNĂTĂȚII, IN CONTEXT TRANSFRONTIERA

Având în vedere localizarea amplasamentului amenajamentului silvic, acesta nu va avea niciun efect semnificativ asupra mediului altui stat.

VIII. MĂSURILE PROPUSE PENTRU A PREVENI, REDUCE ȘI COMPENSA CÂT DE COMPLET POSIBIL ORICE EFECT ADVERS ASUPRA MEDIULUI AL IMPLEMENTĂRII PLANULUI

VIII.1. MĂSURI PENTRU REDUCEREA IMPACTULUI ASUPRA HABITATELOR DE INTERES COMUNITAR

VIII.1.1. Măsuri cu caracter general

(după Comisia Europeană – Natura 2000 și pădurile – „Provocări și oportunități”- Ghid de interpretare – DG Mediu, Unitatea Natură și Biodiversitate, Secția Păduri și Agricultură

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

Se vor utiliza practici de gospodărire a pădurilor corespunzătoare ca reimpădurirea și împădurirea cu specii și proveniente de arbori adaptate sitului precum și tratamente, tehnici de recoltare și transport care să reducă la minimum degradarea arborilor și/sau a solului. Scurgerile de ulei în cursul operațiilor forestiere sau depozitarea nereglementară a deșeurilor trebuie strict interzise;

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

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

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

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

Amenajamentele silvice, inventarierea terestră și cartarea resurselor pădurii trebuie să includă biotopurile forestiere importante din punct de vedere ecologic și să țină seama de ecosistemele forestiere protejate, rare, sensibile sau reprezentative ca suprafețele ripariene și zonele umede, arii ce conțin specii endemice și habitate ale speciilor amenințate ca și resursele genetice *in situ* periclitate sau protejate.

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

Pentru împăduriri și reimpăduriri vor fi preferate specii indigene și proveniente locale bine adaptate la condițiile sitului.

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

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

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

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

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

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

Se va evita de asemenea utilizarea necorespunzătoare a chimicalelor sau a altor substanțe dăunătoare ori a practicilor silviculturale neadecvate ce pot influența negativ calitatea apei.

VIII.1.2. Măsurile propuse pentru gospodărirea durabilă a habitatelor și speciilor de interes comunitar din perimetrul amenajamentului

Administratorii pădurilor vor urmări recomandările de mai jos pentru păstrarea biodiversității la nivelul unității administrate:

- păstrarea arborilor cu scorburi ce pot fi utilizați ca locuri de cuibărit de către păsări și mamifere mici - în toate unitățile amenajistice;
- arboretele ce 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 pentru a asigura îmbunătățirea stării de conservare. Aceste arborete necesită intervenții pentru reconstrucție ecologică, prin promovarea speciilor specifice habitatului, aflate diseminat sau în proporție redusă în arborete – în toate arboretele în care s-au propus rărituri sau curățiri;
- 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;
- păstrarea a minim 10 arbori maturi, uscați sau în descompunere pe hectar, pentru a asigura un habitat potrivit pentru ciocănitari, păsări de pradă, insecte și numeroase plante inferioare (fungi, ferigi, briofite, etc) – în toate unitățile amenajistice;
- adaptarea periodizării operațiunilor silviculturale și de tăiere așa încât să se evite interferența cu sezonul de reproducere al speciilor animale sensibile, în special cuibăritul de primăvară și perioadele de împerechere ale păsărilor de pădure – 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;
- menținerea terenurilor pentru hrana vânatului și a terenurilor administrative la stadiul actual evitându-se împădurirea acestora;
- reconstrucția terenurilor a caror suprafață a fost afectată (invelisul vegetal) la finalizarea lucrărilor de exploatare și redarea terenurilor folosintelor inițiale;
- valorificarea la maximum a posibilităților de regenerare naturală din sămânță, a fagului.
- conducerea arboretelor numai în regimul codru.
- executarea la timp a lucrărilor de îngrijire și conducere, iar în cazul arboretelor în care nu s-a intervenit de mult timp, să se aplice intervenții de intensitate redusă dar mai frecvente;

- evitarea la maximum a rănirii arborilor remanenți cu ocazia recoltării masei lemnoase;
- conducerea arboretelor, cu o pondere excesivă a rășinoaselor sau / și a speciilor pioniere, către o compoziție apropiată de cea a tipului natural de pădure (fie prin extragerea treptată a speciilor necorespunzătoare, în cazul arboretelor în care acestea au o proporție de peste 20%, fie prin substituirea speciilor necorespunzătoare – în momentul ajungerii la vârsta exploatabilității – și împădurirea cu specii corespunzătoare, în cazul arboretelor constituite în proporție de cel puțin 80% din rășinoase sau / și specii pioniere);
- folosirea în cazul regenerărilor artificiale numai de puiți produși cu material seminologic de origine locală;
- respectarea regulilor de recoltare a masei lemnoase și evitarea la maximum a rănirii arborilor remanenți;
- eliminarea tăierilor în delict;
- evitarea pășunatului în pădure și reducerea la minim a trecerii turmelor de animale prin arborete;
- respectarea măsurilor de identificare și prognoză a evoluției populațiilor principalelor insecte dăunătoare și agenți fitopatogeni, combaterea promptă (pe cât posibil pe cale biologică sau integrată) în caz de necesitate, executarea tuturor măsurilor fitosanitare necesare prevenirii înmulțirii în masă a insectelor dăunătoare și a proliferării agenților fitopatogeni;
- evitarea colectării concentrate și pe o durată lungă a arborilor prin târâre, pe linia de cea mai mare pantă, pe terenurile cu înclinare mare, evitarea menținerii fără vegetație forestieră, pentru o perioadă îndelungată, a terenurilor înclinate, intervenția operativă în cazul apariției unor semne de torențialitate.

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 acestor cât mai repede pentru a nu constitui un pericol pentru fauna din zonă.

A. Măsuri de reducere a impactului asupra habitatului 9110 Păduri de fag de tip Luzulo-Făgetum

-conducerea arboretelor, cu o pondere excesivă a speciilor pioniere, către o compoziție apropiată de cea a tipului natural de pădure (fie prin extragerea treptată a speciilor necorespunzătoare, în cazul arboretelor în care acestea au o proporție de peste 20%, fie prin substituirea speciilor necorespunzătoare – în momentul ajungerii la vârsta exploatabilității – și împădurirea cu specii corespunzătoare, în cazul arboretelor constituite în proporție de cel puțin 80% din rășinoase sau / și specii pioniere);

- se vor evita replantările și completările cu molid și pin în arealul fagului;
- executarea la timp a lucrărilor de îngrijire și conducere a arboretelor;
- valorificarea la maxim a posibilităților de regenerare naturală din sămânță, a fagului;

RAPORT DE MEDIU

Amenajament fond forestier proprietate privată Fundația Conservation Carpathia II Argeș Câmpulung

- conducerea arboretelor numai în regimul codru;
- executarea la timp a lucrărilor de îngrijire și conducere, iar în cazul arboretelor în care nu s-a intervenit de mult timp, să se aplice intervenții de intensitate redusă dar mai frecvente;
- evitarea la maximum a rănirii arborilor remanenți cu ocazia recoltării masei lemnoase;
- respectarea regulilor de recoltare a masei lemnoase și evitarea la maximum a rănirii arborilor remanenți;
- în caz de necesitate, executarea tuturor măsurilor fitosanitare necesare prevenirii înmulțirii în masă a insectelor dăunătoare și a proliferării agenților fitopatogeni;
- evitarea colectării concentrate și pe o durată lungă a arborilor prin tarare, pe linia de cea mai mare pantă, pe terenurile cu inclinare mare, evitarea menținerii fără vegetație forestieră, pentru o perioadă îndelungată, a terenurilor inclinate, intervenția operativă în cazul apariției unor semne de torențialitate.
- se va evita substituirea speciilor native cu specii repede crescătoare chiar și în cazul în care acest lucru se face în vederea prevenirii fenomenelor de eroziune a solului.
- interzis accesul cu mijloace motorizate care utilizează carburanți fosili în scopul practicării de sporturi cu excepția drumurilor permise accesului public.
 - se va evita plantarea sau completarea cu specii aflate în afara arealului lor natural în zonele neregenerate din habitatele forestiere.
 - se va evita substituirea speciilor native cu specii repede crescătoare chiar și în cazul în care acest lucru se face în vederea prevenirii fenomenelor de eroziune a solului;
 - în vederea asigurării unor condiții favorabile habitării unor specii de păsări și de coleoptere xilofile de interes comunitar se vor menține pe picior 3-5 iescări/ha, iar la tăierile definitive se vor menține pe picior 5-7 arbori maturi, cu o vârstă de min 80 de ani și parțial debilitați/ha.

B. Măsuri de reducere a impactului pentru habitatul 9410 Păduri acidofile de Picea abies din regiunea montana (Vaccinio-Piceetea)

- conducerea arboretelor, cu o pondere excesivă a speciilor pioniere, către o compoziție apropiată de cea a tipului natural de pădure (fie prin extragerea treptată a speciilor necorespunzătoare, în cazul arboretelor în care acestea au o proporție de peste 20%, fie prin substituirea speciilor necorespunzătoare – în momentul ajungerii la vârsta exploatabilității – și împădurirea cu specii corespunzătoare, în cazul arboretelor constituite în proporție de cel puțin 80% din răsinoase sau / și specii pioniere);
- la plantare se vor folosi scheme cu max 2500-3000 puieți la ha și se va asigura valorificarea la maxim a regenerării naturale existente;
 - executarea plantațiilor se va realiza la momentul optim
 - se va asigura executarea la timp a lucrărilor de îngrijire și conducere a arboretelor iar în cazul arboretelor în care nu s-a intervenit la timp se vor aplica intervenții de intensitate redusă.
 - evitarea la maximum a rănirii arborilor remanenți cu ocazia recoltării masei lemnoase;
 - se vor aplica lucrări de intensitate ridicată în arborete tinere;
 - se va evita la maximum rănirea arborilor remanenti cu ocazia recoltării masei lemnoase
 - se vor respecta măsurile de identificare și prognoză a evoluției populațiilor principalelor insecte dăunătoare și agenți fitopatogeni, combaterea promptă pe cât posibil pe cale biologică și integrată, în caz de necesitate și se vor executa măsurile fitosanitare necesare prevenirii înmulțirii în masă a insectelor dăunătoare și a proliferării agenților fitopatogeni.
 - se va evita plantarea sau completarea cu specii aflate în afara arealului lor natural în zonele neregenerate din habitatele forestiere.
 - se va evita substituirea speciilor native cu specii repede crescătoare chiar și în cazul în care acest lucru se face în vederea prevenirii fenomenelor de eroziune a solului;
 - se va asigura promovarea tipului natural fundamental de pădure;
 - colectarea cetinei este permisă doar cu avizul administratorului ariei naturale protejate, în baza acordului proprietarilor.

C. Măsuri de reducere a impactului asupra habitatului 91V0 – Păduri dacice de fag *Symphyto* – *Fagio*

- conducerea arboretelor, cu o pondere excesivă a speciilor pioniere, către o compoziție apropiată de cea a tipului natural de pădure (fie prin extragerea treptată a speciilor necorespunzătoare, în cazul arboretelor în care acestea au o proporție de peste 20%, fie prin substituirea speciilor necorespunzătoare – în momentul ajungerii la vârsta exploatabilității – și împădurirea cu specii corespunzătoare, în cazul arboretelor constituite în proporție de cel puțin 80% din răsinoase sau / și specii pioniere);
- se vor evita replantările și completările cu molid și pin în arealul fagului;
- executarea la timp a lucrărilor de îngrijire și conducere a arboretelor;
- valorificarea la maxim a posibilităților de regenerare naturală din sămânță, a fagului;
- conducerea arboretelor numai în regimul codru;
- executarea la timp a lucrărilor de îngrijire și conducere, iar în cazul arboretelor în care nu s-a intervenit de mult timp, să se aplice intervenții de intensitate redusă dar mai frecvente;
- evitarea la maximum a rănirii arborilor remanenți cu ocazia recoltării masei lemnoase;
- respectarea regulilor de recoltare a masei lemnoase și evitarea la maximum a rănirii arborilor remanenți;
- în caz de necesitate, executarea tuturor măsurilor fitosanitare necesare prevenirii înmulțirii în masă a insectelor dăunătoare și a proliferării agenților fitopatogeni;
- se va evita substituirea speciilor native cu specii repede crescătoare chiar și în cazul în care acest lucru se face în vederea prevenirii fenomenelor de eroziune a solului.
- interzis accesul cu mijloace motorizate care utilizează carburanți fosili în scopul practicării de sporturi cu excepția drumurilor permise accesului public.
- se va evita plantarea sau completarea cu specii aflate în afara arealului lor natural în zonele neregenerate din habitatele forestiere.
- se va evita substituirea speciilor native cu specii repede crescătoare chiar și în cazul în care acest lucru se face în vederea prevenirii fenomenelor de eroziune a solului;
- în vederea asigurării unor condiții favorabile habitării unor specii de păsări și de coleoptere xilofile de interes comunitar se vor menține pe picior 3-5 iescari/ha, iar la tăierile definitive se vor menține pe picior 5-7 arbori maturi, cu o vârstă de min 80 de ani și parțial debilitați/ha.
- evitarea pășunatului în pădure și reducerea la minim a trecerii turmelor de animale prin arborete;
- evitarea colectării concentrate și pe o durată lungă a arborilor prin tărare, pe linia de cea mai mare pantă, pe terenurile cu înclinare mare, evitarea menținerii fără vegetație forestieră, pentru o perioadă îndelungată, a terenurilor înclinate, intervenția operativă în cazul apariției unor semne de torențialitate.

D. Măsuri de reducere a impactului asupra carnivorelor mari (*Ursus arctos*) urs brun

- delimitarea efectivă prin amenajamentul silvic a unei zone de protecție specială de 200m în jurul bărloagelor în care să fie interzisă exploatarea pădurii.
- delimitarea prin amenajamentul silvic a unei zone tampon de 500m în jurul bărloagelor de urs, în perimetru cărora să fie interzise activitățile umane în perioada somnului de iarnă
- este interzis accesul cu mijloace motorizate care utilizează carburanți fosili în scopul practicării de sporturi, cu excepția drumurilor permise accesului public.

E. Măsuri de reducere a impactului pentru speciile de amfibieni *Triturus cristatus* și *Bombina variegata*

Se vor evita pe cât posibil următoarele activități:

RAPORT DE MEDIU

Amenajament fond forestier proprietate privată Fundația Conservation Carpathia II Argeș Câmpulung

- se interzice desecarea sau drenarea habitatelor acvatice specifice;
- activitățile de exploatare forestieră – tăiere, scos apropiat, transport și depozitarea masei lemnoase se vor desfășura astfel încât să fie evitate orice formă de degradare a habitatelor acvatice ale speciilor de amfibieni. Habitatetele acvatice caracteristice speciilor de amfibieni vor fi menționate în procesele verbale de predare primire a parchetelor de exploatare masă lemnoasă
- se interzice degradarea sub orice formă a habitatelor acvatice în care se identifică prezenta acestor specii
- se interzice orice activități de deversare a substanțelor poluante sau depozitare a deșeurilor de orice natură în habitatele acvatice sau în apropierea acestora
- este interzis accesul cu mijloace motorizate care utilizează carburanți fosili în scopul practicării de sporturi, cu excepția drumurilor permise accesului public.

F. Măsuri de reducere a impactului asupra speciilor de pești *Cottus gobio* (zlăvoaca) și *Barbus meridionalis* (mreană vânătă)

- se recomandă plantarea cu arbori – anin, salcie sau frasin pe suprafețele de mal fără vegetație forestieră, în vederea creșterii gradului de umbrire a luciului de apă;
- se va limita tăierea arborilor de pe malul cursurilor de apă;
- se interzice sub orice formă deversarea de substanțe poluante și depozitarea deșeurilor de orice natură în albia minoră a cursurilor de apă sau în apropierea acestora;
- Se interzice depozitarea sau abandonarea materialului lemnos provenit din lucrările de exploatare în albia cursurilor de apă;
- Se interzice accesul cu mijloace motorizate în albia pâraielor;
- Se interzice extragerea de resurse minerale din albia minoră a cursurilor dev apă din aria naturală protejată.

G. Măsuri de reducere a impactului asupra speciilor de coleoptere xilofile *Lucanus cervus*, *Rosalia alpina* și *Morimus funereus*

Rosalia alpina: se recomandă menținerea în teren a cel puțin unui fag putred, sau cu vârstă de peste 140 de ani, în picioare, sau chiar doborât/ha, pentru a constitui o nișă favorabilă speciei *Rosalia alpina*. Acolo unde este posibil (există resurse suficiente) se pot păstra chiar cinci exemplare/trunchiuri putrede la ha.

- În arboretele de foioase și de amestec se vor menține 3-5 iescari/ha
- În arboretele de foioase și de amestec se vor menține 3-5 arbori doborâți și aflați în contact cu solul
- La tăierile definitive în habitatele de păduri de foioase se vor mentine pe picior 3-5 iescari/ha, iar la tăierile definitive se vor menține pe picior 5-7 arbori maturi, cu o varsta de min 80 de ani si partial debilitati/ha.
- Se va respecta volumul de 1mc/an/ha la igienizare, depășirea acestei valori putând conduce la degradarea habitatului speciei.

H. Măsuri de reducere a impactului asupra speciilor de speciile de plante (*Cypripedium calceolus*)

- respectarea perioadelor de realizare a lucrărilor silvice.
- conducerea arboretelor, cu o pondere excesivă a răsinoaselor sau/ si a speciilor pioniere, către o compoziție apropiată de cea a tipului natural de pădure (fie prin extragerea treptată a speciilor necorespunzătoare, în cazul arboretelor în care acestea au o proporție de peste 20%, fie prin substituirea speciilor necorespunzătoare – în momentul ajungerii la vârsta exploatabilității – si

impădurirea cu specii corespunzătoare, în cazul arboretelor constituite în proporție de cel puțin 80% din rășinoase sau / și specii pioniere);

- executarea la timp a lucrărilor de îngrijire și conducere a arboretelor;
- valorificarea la maxim a posibilităților de regenerare naturală din sămânță, a fagului;
- conducerea arboretelor numai în regimul codru;
- executarea la timp a lucrărilor de îngrijire și conducere, iar în cazul arboretelor în care nu s-a intervenit de mult timp, să se aplice intervenții de intensitate redusă dar mai frecvente;
- evitarea colectării concentrate și pe o durată lungă a arborilor prin tarare, pe linia de cea mai mare pantă, pe terenurile cu înclinare mare, evitarea menținerii fără vegetație forestieră, pentru o perioadă îndelungată, a terenurilor înclinate, intervenția operativă în cazul apariției unor semne de torențialitate.

I. Măsurile necesare pentru refacerea fondului forestier în cazul arboretelor calamitate

Stabilirea lucrărilor de executat în cuprinsul fondului forestier în amenajamentul silvic a ținut cont și de refacerea arboretelor afectate de factori destabilizatori identificate prin lucrările de teren, prin stabilirea urgențelor și amplasarea cu prioritate a tăierilor acolo unde s-au semnalat doborâturi, fenomene de uscare. Volumele afectate au fost incluse în planurile decenale, iar unde a fost cazul s-au prevăzut lucrări de împăduriri sau completări pentru refacerea arboretelor.

În perioada de aplicare a amenajamentului silvic pot să apară diverse fenomene de calamitate (rupturi și doborâturi de vânt și de zăpadă, incendii, fenomene de uscare datorate fie factorilor biotici fie abiotici). Aceste calamități sunt neprevăzute atât ca moment de apariție cât și ca amplasament în cadrul fondului forestier, în amenajament neputând a se lua în considerare amplasarea unor lucrări de refacere, calculul unor volume de extras, suprafețe de împădurit, etc. Așadar, amenajamentul nu-și propune un asemenea obiectiv.

Este foarte important ca personalul silvic de teren al ocolului să semnaleze apariția acestor fenomene, astfel încât specialiștii din cadrul ocolului silvic să poată stabili măsurile de intervenție. Aceste măsuri sunt de regulă:

- inventarierea și punerea în valoare a masei lemnoase afectate de calamitate;
- organizarea exploatarei cât mai urgente a materialului lemnos pentru evitarea degradării acestuia și menținerea stării fitosanitare a arboretelor limitrofe;
- în cazul atacurilor unor dăunători biotici, aplicarea unor lucrări de combatere a acestora în funcție de dăunător (tratamente chimice, amplasarea de curse feromonale, arbori cursă, etc);
- dacă în urma calamității rezultă goluri neregenerate se planifică lucrările de regenerare cu stabilirea formulei de împădurit cu specii caracteristice tipului natural de pădure;
- executarea lucrărilor de regenerare la momentul oportun;
- noile regenerări se monitorizează cel puțin cu ocazia controlului anual pentru a se stabili necesitatea intervenției cu completări;
- noilor regenerări se aplică lucrări de îngrijire a culturilor astfel încât acestea să încheie starea de masiv la momentul potrivit;
- produsele rezultate se consideră produse accidentale I sau II în raport cu vârsta arboretului calamitat;
- în cazul arboretelor calamitate cu vârste > 60ani, volumele aferente produselor accidentale se precomtează (se înlocuiesc volumele cu volume echivalente de lemn prevăzute a fi recoltate din arboretele incluse în planurile decenale de recoltare a produselor principale)
- prin precomptare, se exclud de la tăiere suprafețe din planul decenal de recoltare a produselor principale pentru a nu se depăși posibilitatea de recoltare calculată în amenajament;
- produse accidentale II (provenite din arborete calamitate cu vârste <60ani) nu se precomtează, lucrările de îngrijire stabilite în amenajament urmând a fi executate în continuare conform planificării inițiale.

Pentru a evita situațiile de acest gen, personalul silvic desfășoară activități de prognoză a atacurilor de dăunători biotici și aplică măsuri de combatere a acestora dacă e cazul.

Pentru minimizarea apariției fenomenului de doborâturi de vânt este important ca la aplicarea lucrărilor din amenajament, la amplasarea parchetelor să se țină cont de direcția vânturilor predominante.

VIII. 2. MĂSURI PENTRU REDUCEREA IMPACTULUI ASUPRA FACTORULUI DE MEDIU AER

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

- folosirea de utilaje și mijloace auto dotate cu motoare termice care să respecte normele de poluare EURO 3 – EURO 5;
- efectuarea la timp a reviziilor și reparațiilor a motoare termice din dotarea utilajelor și a mijloacelor auto;
- etapizarea lucrărilor silvice cu distribuirea desfășurării lor pe suprafețe restrânse (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.

VIII. 3. MĂSURI PENTRU REDUCEREA IMPACTULUI ASUPRA FACTORULUI DE MEDIU APĂ

Pentru diminuarea impactului asupra factorului de mediu apă se impun următoarele măsuri:

- 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 deservește activitatea de exploatare;

**VIII. 4. MĂSURI PENTRU REDUCEREA IMPACTULUI ASUPRA
FACTORULUI DE MEDIU SOL**

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 acestora 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 deservesc 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 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 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 posibilele poluări ale solului (drumuri forestiere, platforme asfaltate situate limitrof șoselelor existente în zonă, etc.).

IX. EXPUNEREA MOTIVELOR CARE AU CONDUS LA SELECTAREA VARIANTELOR ALESE SI O DESCRIERE A MODULUI IN CARE S-A EFECTUAT EVALUAREA,

IX.1 ALTERNATIVA ZERO

Nu se aplică prevederile amenajamentului silvic menținerea situației existente, fără aplicarea prevederilor amenajamentului silvic (varianta 0) poate conduce la:

- degradarea stării fitosanitare a habitatelor din ROSCI0122 Munții Făgăraș și ROSCI0381 Râul Târgului Argeșel Râușor și din zonele apropiate;
- scăderea calității lemnului;
- afectarea resurselor genetice;
- modificarea compoziției floristice caracteristice tipului de habitat prin puternica dezvoltare a speciilor ombrofile;
- creșterea posibilității apariției speciilor invazive și în special a celor străine invazive;
- promovarea structurilor monoetajate ale arboretelor care indirect determină o mai slabă protecție a solului;
- modificarea structurii orizontale și verticale caracteristice tipurilor de habitate de interes comunitar, ce va conduce la degradarea stării de conservare a acestora;
- simplificarea compoziției specifice a pădurii are drept urmare o și simplificare a stratificării în sol repartiției sistemelor radicele cu implicații negative în ceea ce privește circulația și acumularea apei în sol;
- simplificarea compoziției specifice poate afecta și climatul intern al pădurii și în primul rând circuitul apei în ecosistem;
- în condițiile neaplicării prevederilor amenajamentului se poate ajunge la menținerea unei consistențe necorespunzătoare, cu o singura clasa de vârstă a arborilor (de obicei mai mare de 80 de ani), ce fac imposibilă dezvoltarea subarboretului și a stratului ierbos;
- creșterea incidenței tăierilor ilegale cu posibilitatea afectării habitatelor și speciilor de interes comunitar ce fac obiectul de protecție al ROSCI0122 Munții Făgăraș și a pierderii funcțiilor ecologice ale pădurii;
- în cazul extrem, de neaplicare a amenajamentului silvic, printr-o exploatare nerațională a pădurilor, se poate ajunge la defrișarea acestora, cu consecințe grave privind impactul asupra tuturor factorilor de mediu din zona de amplasament.
- pierderi economice, în special pentru comunitățile locale.

IX.2. ALTERNATIVA UNU

Varianta în care s-ar aplica prevederile Amenajamentului Silvic fără a se ține cont de recomandările acestei evaluări de mediu

În cazul acestei variante ar fi realizate doar obiectivele care țin cont de prevederile codului silvic cu rezultate directe asupra dezvoltării habitatelor forestiere bazate strict pe criteriile forestiere și criteriile economice.

Această alternativă nu ia în calcul menținerea stării de conservare favorabilă a speciilor și habitatelor cu păstrarea echilibrului între speciile caracteristice acestora.

Aplicarea prevederilor amenajamentului silvic fără a se ține cont de recomandările acestei evaluări de mediu nu ar avea consecințe dezastruase, tratamentele propuse fiind în concordanță cu

obiectivele de conservare ale sitului, însă vor putea afecta starea favorabilă de conservare a speciilor și habitatelor din sit și calitatea mediului.

IX.2. ALTERNATIVA DOI

Varianta în care s-ar aplica prevederile Amenajamentului Silvic ținându-se cont de recomandările acestei evaluări de mediu

În cazul acestei variante ar fi atinse atât obiectivele care țin cont de prevederile codului silvic cât și obiectivele de conservare ale siturilor ROSCI0122 Munții Făgăraș și ROSCI0381 Râul Târgului Argeșel Râușor (menținerea stării de conservare favorabilă a speciilor și habitatelor cu păstrarea echilibrului între speciile caracteristice acestora).

La elaborarea amenajamentului silvic al U.P. II Argeș Câmpulung s-a ținut cont de suprapunerile fondului forestier amenajat peste rețeaua ecologică Natura 2000 (situl de importanță comunitară ROSCI0122 Munții Făgăraș și ROSCI0381 Râul Târgului Argeșel Râușor). În acest sens, fondul forestier a fost corespunzător încadrat în categorii funcționale, astfel încât să fie asigurată pe termen lung conservarea habitatelor forestiere de interes comunitar și, implicit, a habitatelor forestiere utilizate de către fauna de interes comunitar.

În raport cu principalele funcții pe care le îndeplinesc, pădurile din unitatea de protecție II Argeș Câmpulung incluse în interiorul rețelei ecologice Natura 2000 (ROSCI0122 Munții Făgăraș și ROSCI0381 Râul Târgului Argeșel Râușor) au fost încadrate în totalitate în grupa I funcțională - "*Păduri cu funcții speciale de protecție*". Aceste modificări în planificarea funcțiilor, respectiv a obiectivelor de management față de prevederile amenajamentului anterior sunt rezultatul armonizării obiectivelor social – economice ale amenajamentului analizat cu obiectivele generale de conservare Natura 2000.

Tranziția de la funcția de producție la funcția de protecție a arboretelor, ca urmare relației fondului forestier analizat cu rețeaua ecologică Natura 2000 conduce pe termen mediu și lung la o îmbunătățire a stării de conservare a habitatelor forestiere și a speciilor de interes comunitar dependente de aceste habitate.

Asigurarea unui management silvic eficient, cu accent pe menținerea tipului fundamental de pădure și asigurarea unui ciclu de producție de 100 de ani, conduce la menținerea diversității biologice specifice și la asigurarea condițiilor favorabile de habitat pentru unele specii din fauna de interes comunitar dependente de existența arboretelor mature.

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

În concluzie, recomandăm punerea în aplicarea a amenajamentului silvic al U.P. II Argeș Câmpulung în forma propusă de către S.C. Forest Grup Proiect București, cu mențiunea de a se ține seama de recomandările (măsurile de diminuare a impactului) din prezentul raport de mediu.

X. 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 Argeș și A.N. APELE ROMÂNE.

PROGRAMUL DE MONITORIZARE

Monitorizarea Amenajamentului silvic al Fundației Conservation Carpathia și SC Sănătate & Natură SRL se va realiza conform următorului program de monitorizare prezentat în tabelul următor.

Obiective	Indicatori de monitorizare	Frecvența de monitorizare
Monitorizarea lucrărilor de ajutorare a regenerărilor naturale	1. Suprafața anuală parcursă cu lucrări de ajutorare a regenerărilor naturale	anual
Monitorizarea suprafețelor regenerate	1. Suprafața regenerată anual, din care: - Regenerări naturale - Regenerări artificiale (împăduriri+completări)	anual
Monitorizarea lucrărilor de ajutorare și conducere a arboretelor tinere	1. Suprafața anuală parcursă cu degajări 2. Suprafața anuală parcursă cu curățiri 3. Volumul de masă lemnoasă recoltat prin aplicarea curățirilor 4. Suprafața anuală parcursă cu rărituri 5. Volumul de masă lemnoasă recoltat prin aplicarea răriturilor.	anual
Monitorizarea lucrărilor speciale de conservare	1. Suprafața anuală parcursă cu lucrări de conservare 2. Volumul de masă lemnoasă recoltat prin aplicarea lucrărilor de conservare.	anual
Monitorizarea aplicării tratamentelor silvice	1. Suprafața anuală parcursă cu lucrări de produse principale 2. Volumul de masă lemnoasă recoltat prin aplicarea tăierilor de produse principale.	anual
Monitorizarea tăierilor de igienizare a pădurilor	1. Suprafața anuală parcursă cu tăieri de igienizare 2. Volumul de masă lemnoasă recoltat prin aplicarea tăierilor de igienizare.	anual
Monitorizarea stării de sănătate a arboretelor	1. Suprafețe infestate cu dăunători.	anual
Monitorizarea impactului presiunii antropice asupra arboretelor	1. Volumul de masă lemnoasă tăiată ilegal.	anual

Obligația monitorizării revine titularului planului. Monitorizarea va avea ca scop:

- urmărirea modului în care sunt respectate prevederilor amenajamentului silvic;
- urmărirea modului în care sunt respectate recomandările prezentei evaluări adecvate;
- urmărirea modului în care sunt puse în practică prevederilor amenajamentului silvic corelate cu recomandările prezentei evaluări adecvate;
- urmărirea modului în care sunt respectate prevederilor legislației de mediu cu privire la evitarea poluărilor accidentale și intervenția în astfel de cazuri.

Stabilirea responsabilităților aplicării prevederilor amenajamentului silvic și a punerii în practică a recomandărilor prezentei evaluări adecvate revine Ocolului silvic Carpathia, administrator al suprafețelor de fond forestier proprietate privată a Fundației Conservation Carpathia și SC Sănătate & Natură SRL.

În condițiile în care ocolul silvic va contracta cu terți diverse lucrări care se vor executa în cadrul amenajamentului silvic, este direct răspunzător de respectarea de către aceștia a prevederilor amenajamentului și a recomandărilor prezentei evaluări adecvate.

XI. REZUMAT FĂRĂ CARACTER TEHNIC AL INFORMAȚIEI FURNIZATE

Principiul continuității constă în grija pentru satisfacerea neîntreruptă a nevoilor de lemn, în cazul pădurilor destinate acestui scop și în exercitarea continuă, cu maximă 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 înclinare mai mare de 35°, cu risc ridicat de eroziune, conservarea pădurilor constituite în benzi pentru protecția golurilor alpine, conservarea pădurilor pe terenuri alunecătoare și conservarea pădurilor situate pe terenuri cu substrat litologic foarte vulnerabile la eroziuni și alunecări.

S-a avut în vedere conservarea biodiversității, având în vedere că întreaga suprafață a unității luate în studiu este cuprinsă în ROSCI0122 Munții Făgăraș și ROSCI0381 Râul Târgului Argeșel Râușor.

Suprafața totală a fondului forestier este de **776.33** ha și este împărțită în 27 parcele și 65 subparcele.

Întreaga suprafață a UP II Argeș Câmpulung 775.13ha este inclusă în grupa I funcțională: 2A (291.05ha), 2C (85.31ha), 1B (48.23ha), 1C (347.53ha) și 2L (3.01ha).

Restul de suprafață reprezintă terenuri pentru hrana vânatului (1.20ha).

Din punct de vedere fitoclimatic pădurile analizate sunt situate în etaje:

- Etajul montan de amestecuri (FM2) – 75%;
- Etajul montan de molidișuri (FM3) – 19%;
- Etajul subalpin (Fsa) – 6%.

Au fost identificate 7 tipuri de stațiuni forestiere dintre care cele mai importante sunt: 2.3.1.2 - Montan de molidișuri, podzolic-ocupa 38% din suprafața, 2.3.3.2 - Montan de molidișuri Pm, brun acid edafic submijlociu, cu Oxalis-Dentaria, cu/fără acidofile – ocupă 30% din suprafața, 3.3.2.2 – Montan de amestecuri Pm(i), brun podzolic sau criptopodzolic edafic mijlociu cu Festuca±Calamagrostis.- ocupă 9% din suprafața, 3.3.3.2 – Montan de amestecuri Pm, brun edafic mijlociu cu Asperula-Dentaria - ocupă 10% din suprafața .

Din punct de vedere al bonității, pe 88% din suprafața sunt stațiuni de bonitate mijlocie și pe 12% stațiuni de bonitate inferioară.

S-au constituit trei subunități de gospodărire după cum urmează:

- SUP A – Codru regulat – sortimente obișnuite.....**395.93** ha (51%)
- SUP „M” – Conservare deosebită.....**376.36** ha (49%)

Bazele de amenajare

Pentru a satisface în condiții corespunzătoare funcțiile atribuite, atât arboretele luate individual cât și pădurea în ansamblul ei trebuie să îndeplinească anumite condiții de structură. Structura normală spre care trebuie să fie condusă pădurea (corespunzând stării de conservare favorabile a habitatelor) se definește de amenajament prin stabilirea bazelor de amenajare, ținându-se seama de funcțiile atribuite arboretelor și de condițiile staționale existente.

Stabilirea corectă a bazelor de amenajare se face plecând de la modul cum arată structura pădurii la momentul actual:

- compoziția este apropiată de cea optimă, însă proporția speciilor pioniere trebuie să scadă în favoarea speciilor de amestec (paltin de munte, ulm), iar mesteacănul, plopul și salcia (cu

RAPORT DE MEDIU

Amenajament fond forestier proprietate privată Fundația Conservation Carpathia II Argeș Câmpulung

excepția zonelor înmlăștinate), vor fi eliminați din compoziția arboretelor prin lucrări de îngrijire sau tăieri de produse principale;

- structura pe clase de vârstă este dezechilibrată;
- modul de regenerare necesită îmbunătățiri, 39% din pădurile analizate provin din regenerări artificiale;
- sub raportul clasei de producție medii, situația actuală nu necesită îmbunătățiri semnificative, clasa de producție medie 3.2;
- consistența medie (0,77) este sub valoarea optimă (0,80-0,85), fapt pentru care necesită îmbunătățiri; În concluzie, structura actuală a arboretelor este îndepărtată de structura optimă, fiind necesară o perioadă de timp mai îndelungată pentru normalizarea ei.

Structura arboretelor și a pădurii în ansamblul ei, atât cea normală cât și cea corespunzătoare diferitelor etape intermediare se definește prin stabilirea bazelor de amenajare: regim, compoziție țel, tratament, exploatabilitate și ciclu.

- **Regimul** - codru;

- **Compoziția țel** s-a stabilit diferențiat, după cum urmează:

- compoziția-țel de regenerare s-a stabilit pentru arboretele exploatabile;
- compoziția-țel la exploatabilitate s-a stabilit pentru celelalte arborete și reprezintă compoziția cea mai favorabilă la care pot ajunge arboretele respective la vârsta exploatabilității, în raport cu compoziția actuală și cu posibilitatea de modificare a ei prin lucrările propuse.

SUP „A” : comp. actuală : 75MO 18FA 1BR 3ME 1PAM 2SAC

: comp. în perspectivă : 62MO 8BR 14FA 7LA 9PAM

SUP „M” : comp. actuală : 97MO 3FA

: comp. în perspectivă : 79MO 8FA 1BR 5LA 8PAM

U.P. : comp. actuală : 86MO 11FA 1BR 1ME 1SAC

: comp. în perspectivă : 70MO 5BR 11FA 6LA 8PAM

Compoziția-țel de regenerare s-a stabilit în concordanță cu cea corespunzătoare tipului natural fundamental: specii autohtone valoroase (fag, brad, molid) la care se adaugă specii valoroase de amestec (paltin de munte, ulm), păstrându-se în compoziția arboretelor situate în zonele cu înmlăștinare, speciile iubitoare de apă: anin alb, frasin.

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

- **Exploatabilitatea.**

Pentru arboretele încadrate în S.U.P., „A” s-a adoptat exploatabilitatea de protecție pentru funcții multiple (pentru arboretele din grupa I funcțională), stabilită după criteriul creșterii curente medii a volumului corespunzător sortimentului sau grupei de sortimente fixate ca țel de producție. A rezultat o vârstă medie a exploatabilității de 102 ani;

- **Ciclul** s-a stabilit pentru arboretele încadrate în S.U.P., „A”, luându-se în considerare formațiile și speciile forestiere ce compun pădurea, productivitatea și starea actuală a arboretelor, funcțiile social-economice atribuite arboretelor respective, vârsta exploatabilității și posibilitățile de creștere a capacității de producție și protecție arboretelor. Sub raport statistic, ciclul reprezintă media vârstelor exploatabilității și este de 100 ani, ca la amenajarea anterioară. La această vârstă pădurea realizează în bune condiții sortimentele țel și își îndeplinește funcțiile de protecție atribuite.

- **Tratamentul** tăierile progresive în făgete și amestecuri de fag și molid.

Posibilitatea de produse principale este de 275 m³/an, iar cea de produse secundare este de 704 m³/an, rezultând un indice de recoltare de 0.4 m³/an/ha la produse principale și 0.9 m³/an/ha la produse secundare.

Speciile utilizate în lucrările de împădurire sunt molidul, fagul, bradul și diverse tari, paltin de munte, frasin, scoruș. În total (împăduriri + completări), se vor împăduri 18.65 ha. Se vor folosi un număr de 93.25 mii puietri, din care 34.8 mii puietri de molid, 34.55 mii puietri de fag, 20.8 mii puietri brad și 3.1 mii puietri diverse tari (paltin de munte, frasin, ulm).

RAPORT DE MEDIU

Amenajament fond forestier proprietate privată Fundația Conservation Carpathia II Argeș Câmpulung

Amenajamentul mai conține prevederi privind protecția fondului forestier împotriva factorilor destabilizatori, precum și măsuri și obligații pe care le are proprietarul de a gospodări pădurea în regim silvic.

Elemente de identificare a unității de protecție

Prezentul studiu are ca obiect unitatea de producție II Argeș Câmpulung, din cadrul Ocolului Silvic Carpathia, ocol ce administrează fondul forestier proprietate privată a Fundației Conservation Carpathia și SC Sănătate & Natură SRL.

Din punct de vedere geomorfologic, pădurile din această unitate de producție, sunt situate pe versantul sudic al Masivului Iezer și pe Depresiunea Câmpulungului.

Suprafața U.P. II Argeș Câmpulung este de 776.33 ha și se află în raza teritorială a comunelor Lerești și Albești de Muscel din județul Argeș.

Din punct de vedere fitoclimatic pădurile analizate sunt situate în etajele: etajul montan de amestecuri (FM2) – 75%, etajul montan de molidișuri (FM3) – 19%, etajul subalpin (Fsa) – 6%.

Din punct de vedere hidrografic fondul forestier proprietate privată aparținând S.C. Sănătate & Natură S.R.L. și Fundația Conservation Carpathia are o rețea hidrografică bine reprezentată prin pâraiele principale: Valea Târgului, cu afluenții Valea Olguței, pârâul de la Culaie, pârâul cu Scări și Valea Corbului; Râușor cu afluenții pârâul Rucăreanu, pârâul Sefterul Mare, pârâul Sefterul Mic, pârâul Ovreiului, pârâul Rachiul Mare și pârâul Rachiul Mic; Bătrâna cu afluenții pârâul Sec, pârâul Dumitru Popa și pârâul Puturosul; Argeșel cu afluentul pârâul Strâmba.

Reteaua hidrografică este foarte bine reprezentată, așa cum se observă din hărțile anexate studiului. Paraielor au apă tot timpul anului, în creștere spre primăvară când începe topirea zăpezilor și în scădere către toamnă.

Suprafețele parcelelor, precum și a altor terenuri ce nu aparțin fondului forestier studiat (fânețe, pășuni, păduri ale altor proprietari, etc.), s-au determinat prin digitizarea limitelor acestora, conform planurilor la scara 1:10.000, cu ajutorul programelor specifice GIS, apoi s-a trecut la compensarea parcelelor și a celorlalte suprafețe (în toleranțele admise). În continuare, s-a determinat suprafața unităților amenajistice din cadrul fiecărei parcele în parte, cu verificarea închiderii pe suprafața acestora, recurgându-se, după caz, la compensările respective pe parcele.

Nr. crt.	Județul	U.A.T.	Parcele aferente	Suprafața – ha -
1	Argeș	Lerești	41, 42, 43, 46, 49, 72, 73, 74, 76, 322, 501, 518, 519, 531, 532, 533, 534, 535, 536, 537, 538, 539, 583	681.26
2		Albești de Muscel	30, 31, 32, 34	95.07

Reglementarea procesului de recoltare a produselor principale se realizează prin stabilirea posibilității și elaborarea planurilor de recoltare și cultură. Prin această reglementare se asigură:

- optimizarea structurii pădurii în raport cu condițiile ecologice și cu cerințele social - economice;
- realizarea unui fond de producție – protecție care să permită exercitarea pe termen lung a funcțiilor de producție și protecție ale pădurii și creșterea eficacității polifuncționale a arboretelor;
- crearea unui cadru adecvat pentru aplicarea unei culturi silvice intensive și respectarea la nivel de arboret a reglementărilor de ordin silvicultural aflate în vigoare;
- conservarea biodiversității și dezvoltarea durabilă a arboretelor.

Subunități de producție sau de protecție constituite

Pentru realizarea obiectivelor stabilite este necesar ca arboretelor să li se aplice măsuri de gospodărire adecvate. În acest scop s-au constituit trei subunități de gospodărire și anume:

RAPORT DE MEDIU

Amenajament fond forestier proprietate privată Fundația Conservation Carpathia II Argeș Câmpulung

- S.U.P. "A" - codru regulat, sortimente obișnuite pe 395.93 ha în care s-au inclus arboretele din categoriile funcționale 1.1B, 1.1C, 1.2L.

- S.U.P. "M" - păduri supuse regimului de conservare deosebită pe 376.36 ha, în care s-au inclus arboretele din categoriile funcționale 1.2A și 1.2C

Tăierile progresive se vor executa în amestecuri de molid, brad și fag pe o suprafață de 13.92 ha, din care în acest deceniu se vor extrage 2751 mc. Pentru arboretele cu o singură intervenție în deceniu, lucrările vor fi aplicate în funcție de anii de fructificație și de evoluția semințișului, urmate de lucrări de împădurire și îngrijirea semințișului.

Referitor la lucrările de regenerare, de ajutorare a regenerării naturale și de îngrijire a culturilor, se fac următoarele precizări, de care s-a ținut seama la întocmirea proiectului:

- în vederea ajutorării regenerării naturale se vor face (acolo unde este necesar) unele lucrări, chiar dacă nu sunt evidențiate în plan, cum ar fi: înlăturarea litierei groase, nedescompuse, de pe unele porțiuni din u.a., mobilizarea solului în zonele întelenite, toate acestea cu scopul creării condițiilor ajungerii semințelor la sol;

- împăduririle și eventualele completări se vor face cu material de proveniență locală sau de la alți producători, dar numai cu proveniențe valoroase și certe și cu respectarea strictă a zonelor de transfer;

- puieții folosiți la împăduriri vor fi de proveniență locală, pe cât posibil produși în pepinierele cantonale, sau proveniți din regiuni cu condiții edafo – climatice similare; semințele folosite la producerea puieților să fie recoltate din zonă, păstrându-se astfel caracterele ereditare ale arboretelor locale;

- ritmul împăduririlor (completărilor) va trebui să-l urmărească pe cel al tăierilor, dar cu respectarea perioadei optime pentru aceste lucrări;

- se va urmări realizarea cât mai repede posibil a stării de masiv;

Posibilitatea pe tratamente, suprafețe și specii

Tratamentul	Suprafața de parcurs (ha)		Volum de extras (mc)		Posibilitatea pe specii (mc/an)		
	Totală	Anuală	Total	Anual	FA	BR	MO
T. progresive	13.92	1.39	2751	275	163	57	55
Total	13.92	1.9	2751	275	163	57	55

În cadrul planului, în acest deceniu sunt prevăzute tăieri progresive racordare, suprafața semințișului natural utilizabil ocupând 50% din suprafață în ua 49D, arborete cu consistența 0.3.

Arboretul din u.a. 30C cu consistența de 0,5 și semințiș natural utilizabil pe cca 50% din suprafață, se vor executa tăieri progresive punere în lumină.

Concluzionând, în amestecurile instalate în condiții staționale corespunzătoare, se va da prioritate regenerării fagului (având în vedere că, în zonă, fagul beneficiază de o regenerare foarte bună), prin asigurarea condițiilor de regenerare (extragerea, în anii cu fructificație, a semințișului neutilizabil sau nedorit, mobilizarea solului), prin lucrările de îngrijire a semințișurilor instalate. Lucrările de completare (după tăierile de racordare) vor constitui, în toate cazurile, un prilej de introducere sau de mărire a participării în compoziție a speciilor de bază și de amestec valoroase.

Măsuri de gospodărire a arboretelor cu funcții speciale de protecție

Măsuri de gospodărire a arboretelor din tipul II de categorii funcționale

Arboretele situate pe terenuri cu înclinări mai mari de 35° și cele limitrofe șoselelor turistice de importanță deosebită au fost încadrate într-o subunitate de gospodărire de tip "M" - păduri supuse regimului de conservare deosebită (376.36 ha). În aceste arborete sunt interzise tăierile de produse principale.

Pădurile din această unitate de protecție/producție, datorită obiectivelor ecologice și social-economice urmărite, îndeplinesc concomitent mai multe funcții, în special de protecție, dar și peisagistică, ceea ce impune gestionarea multifuncțională a lor.

RAPORT DE MEDIU

Amenajament fond forestier proprietate privată Fundația Conservation Carpathia II Argeș Câmpulung

În raport cu funcția prioritară de îndeplinit, arboretele au fost încadrate în grupa I funcțională (tipul II funcțional) în categoriile funcționale:

- 2A - păduri situate pe stâncării, pe grohotișuri, pe terenuri cu eroziune în adâncime, pe terenuri cu înclinare mai mare de 35°;
- 2C - Benzile de pădure din jurul golurilor alpine, cu lățimi de 100-300 m, constituite cu ocazia lucrărilor de amenajarea pădurilor în funcție de panta și natura terenului, precum și de starea de vegetație pădurilor respective (T II)

Având în vedere rolul polifuncțional al arboretelor și faptul că ele sunt supuse regimului de conservare deosebită, măsurile de conservare prezintă două aspecte distincte și anume:

- măsuri de gospodărire de ordin general, care urmăresc conservarea pădurilor, adică menținerea lor într-o stare fitosanitară bună, prin executarea lucrărilor de îngrijire și de igienă ori de câte ori este nevoie;

- măsuri de gospodărire specifice funcțiilor atribuite și speciilor componente, urmărindu-se realizarea cu precădere a funcției prioritare care garantează și realizarea funcțiilor secundare.

Practic cele două categorii de măsuri de gospodărire a pădurilor nu s-au separat, ele constituind un complex de măsuri care trebuie aplicate corect, la timp și cu continuitate.

Pentru aceste arborete se urmărește realizarea unor structuri cât mai apropiate de cele ale pădurii naturale, cu ameliorările ce se impun sub raport funcțional.

Cu lucrări speciale de conservare se va parcurge în acest deceniu o suprafață de 38.94 ha și se va extrage un volum de cca. 1640 m³. Având în vedere zonarea funcțională actuală a arboretelor din cadrul SUP M, lucru care exprimă condiții grele de regenerare și funcții speciale de protecție, intervențiile propuse sunt reduse ca intensitate și corelate cu capacitatea arboretelor de îndeplinire a funcțiilor de protecție și starea regenerării.

Volumul posibil de extras prin tăieri de conservare

S.U.P	Grupa funcț.	Suprafața (ha)		Volum (mc)		Posibilitatea anuală pe specii (mc)
		Totală	Anuală	Total	Anual	MO
"M"	I	38.94	3.89	1640	164	164

Lucrări de îngrijire și conducere a arboretelor

Aceste lucrări sunt cuprinse în planul decenal care cuprinde, pe categorii de lucrări: curățiri, rărituri, în fiecare arboret care îndeplinește condițiile necesare pentru executarea unor astfel de lucrări (vârstă, consistență). Pentru celelalte arborete s-au prevăzut tăieri de igienă.

În planul lucrărilor de îngrijire au fost incluse toate arboretele tinere (aflate în stadiile de nuieliș până la codrișor), care îndeplinesc condiția de consistență.

Rărituri: au fost propuse în arborete cu consistența 0,9-1,0 și vârste cuprinse între 20 și 60 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 (u.a. 30B, 31B, 31C, 322A, 322C, 518A, 518B, 519, 535A, 535D, 536B, 538A, 583B).

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.

Prin rărituri se vor extrage în deceniu 8.5% (7025 m³) din volumul total al arboretelor de parcurs cu lucrări, ceea ce reprezintă o intensitate de 31.8 m³/ha. Volumul de extras pe specii reflectă și el scopurile prezentate mai sus, după cum se observă și din tabelul de mai jos: 10% fag, 88% molid,

RAPORT DE MEDIU

Amenajament fond forestier proprietate privată Fundația Conservation Carpathia II Argeș Câmpulung

2% brad. În ceea ce privește periodicitatea lucrării, în general s-au prevăzut o singură intervenție în deceniu.

În raport cu caracteristicile, starea arboretelor și țelul de gospodărire, se va aplica combinația dintre metoda „de sus” și metoda „de jos”, care constă în selecționarea și promovarea arborilor valoroși, intervenind după nevoie, atât în plafonul superior, cât și în cel inferior. Aceasta nu exclude folosirea, acolo unde este cazul, doar a unei metode din cele două.

Curățiri: s-au prevăzut într-un singur arboret aflat în stadiul de nuieliș – prăjiniș cu vârsta de 10 ani, ua 501B, cu consistența 0,9. La fel ca la rărituri, prin curățiri se va urmări promovarea exemplarelor mai viguroase și mai sănătoase (selecție negativă). Prin această lucrare se vor extrage 1 m³ în deceniu, intensitatea lucrării fiind de 3.3 m³/ha.

În ceea ce privește periodicitatea lucrării, s-a prevăzut o singură intervenție în deceniu, având în vedere vârsta arboretului. Prin curățiri se vor extrage 3,3 m³/ha.

Tăieri de igienă: această lucrare urmărește asigurarea unei stări sanitare corespunzătoare a arboretelor prin extragerea arborilor uscați sau în curs de uscare, 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. Prin tăieri de igienă se prevăd a se extrage 381 m³/an, ceea ce înseamnă o intensitate de 0,83 m³/an/ha.

Prin executarea tăierilor de îngrijire se vor favoriza speciile principale autohtone (molid, fag, brad), realizându-se o proporție convenabilă între ele în raport cu stațiunea. Concomitent se vor menține în amestec și alte specii valoroase (paltin de munte), atât pentru ameliorarea arboretelor, cât și a solului. În plantațiile tinere de rășinoase se vor promova în cea mai mare măsură foioasele valoroase pentru îmbunătățirea compoziției și creșterea stabilității arboretelor.

Posibilitatea de produse secundare este de 704 m³/an. De subliniat că posibilitatea de produse secundare obligatorie este cea pe suprafață, 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”.

Lucrări de ajutorarea regenerărilor naturale și împădurire

Ca lucrări de ajutorarea regenerării naturale s-au prevăzut mobilizări de sol, în vetre, doar în porțiunile unde este posibilă instalarea semințșului natural, într-o serie de arborete ce vor fi parcurse cu tăieri progresive și tăieri de conservare. Aceste lucrări sunt necesare deoarece aceste arborete au porțiuni cu sol înțelenit. De asemenea, s-au prevăzut și lucrări de îngrijire a regenerării naturale, descopleșiri, în porțiunile cu semințș instalat în toate u.a.-urile de parcurs cu tăieri de regenerare pentru a preveni sufocarea puietilor de către vegetația ierboasă după deschiderea masivului forestier.

Lucrările de regenerare vizează în primul rând împăduririle ce se vor efectua în suprafețele goale din fondul forestier (u.a. 538B, 539B), în arboretele prevăzute a fi parcurse cu tăieri progresive (u.a. 49B). Trebuie subliniat că toate împăduririle și completările cuprinse în planul lucrărilor de regenerare se vor executa cu specii de bază (fag, molid, brad, paltin de munte) fără a neglija și alte specii importante de amestec cum ar fi frasinul, ulmul de munte.

Din categoria lucrărilor de îngrijire a culturilor tinere existente și nou create, se vor executa descopleșiri și revizuirii. Periodicitatea acestor lucrări s-a stabilit în conformitate cu normele tehnice în vigoare.

În total (împăduriri + completări), se vor împăduri 18.65 ha. Se vor folosi un număr de 93.25 mii puieti, din care 34.8 mii puieti de molid, 34.55 mii puieti de fag, 20.8 mii puieti brad și 3.1 mii puieti diverse tari (paltin de munte, frasin,ulm).

RAPORT DE MEDIU

Amenajament fond forestier proprietate privată Fundația Conservation Carpathia II Argeș Câmpulung

Măsuri de gospodărire a arboretelor afectate de factori destabilizatori

Unul dintre cei mai importanți factori destabilizatori și limitativi întâlniți în această unitate de producție este roca la suprafață. Unitățile amenajistice cu rocă la suprafață sunt situate pe terenuri cu înclinare mare și sunt încadrate în S.U.P. „M”, îndeplinind funcția de protecție a solului și terenurilor.

Arboretele afectate de acest factor destabilizator ocupă 7.13 ha vor fi parcurse cu tăieri de igienă pe 1.71 ha și tăieri de conservare pe 5.42ha.

Restul factorilor destabilizatori și limitativi identificați în această unitate precum fenomenele de eroziune în suprafață se manifestă cu totul izolat și pe suprafețe prea mici pentru a ridica probleme de gospodărire. Totuși măsurile de prevenire a acestor fenomene, sub raport amenajistic și silvotehnic sunt cele referitoare la menținerea și realizarea unor arborete cu consistență și stabilitate ridicată. Alături de acestea, un rol deosebit îl au lucrările de consolidare a rețelei hidrografice torențializate și cele de drenare a excesului de apă din zonele predispuse la alunecări de teren.

Cu ocazia lucrărilor de teren au fost identificate atacuri de insecte, dar acestea se încadrează în limitele normalului. Această activitate trebuie continuată și pe viitor chiar dacă în prezent starea sanitară a pădurii este bună. Pentru prevenirea acțiunii factorilor dăunători este nevoie de desfășurarea unei activități permanente de depistare a bolilor și a dăunătorilor, iar prin lucrări specifice (curățiri, rărituri, tăieri de igienă și de regenerare), exemplarele bolnave trebuie să fie extrase cu prioritate.

Instalații de transport

Arboretele ce fac parte din U.P. II Argeș - Câmpulung sunt deservite de 5 drumuri forestiere și un drum public și în lungime totală de 36.2 km.

Distanța medie față de drumurile existente este de 1.48 km.

Accesibilitatea actuală a fondului forestier este de 80% (au fost considerate accesibile toate arboretele cu o distanță de colectare de cel mult 1200 m).

Densitatea actuală a instalațiilor de transport este de 37.9 m/ha.

Nu s-a propus construirea de noi drumuri forestiere.

Tehnologii de exploatare

Pentru exploatarea materialului lemnos din această unitate se va folosi metoda de exploatare în trunchiuri și catarge, tehnologie ce permite secționarea materialului la cioată, reduce deprecierea semințișului și degradarea solului. Coroana, fracționată în bucăți se colectează separat sub formă de lemn mărunt.

Tendența actuală este de aplicare a unor tehnologii ecologice prin care să se limiteze unele aspecte negative ce apar în timpul exploatării. În acest scop ar trebui impuse unele restricții ca: semințișul să nu fie distrus pe mai mult de 10%, numărul arborilor pe picior vătămați să nu depășească 5%, mineralizarea solului să nu se extindă pe mai mult de 2% din parchet, biomasa neutilizabilă (crăci, cetină, coajă, etc.) să rămână în parchet pentru reciclarea materiei; etc.

Prin aplicarea ecotehnologiilor se vor urmări aspecte ca:

- folosirea tractoarelor care exercită o presiune mică asupra solului (pneuri late);
- sincronizarea lucrărilor de exploatare cu epocile optime de evitare a prejudiciilor;
- rețea de transport permanent (cât mai puține drumuri de scos, apropiat);

Asemenea măsuri ar trebui urmărite de personalul silvic în paralel cu un control mai riguros al modului cum se desfășoară activitatea în parchetele de exploatare.

Relația planului cu alte planuri și programe din zonă

În zona propusă pentru implementarea planului reprezentat de "Amenajamentul fondului forestier proprietate privată a Fundației Conservation Carpathia, sunt avizate și propuse spre avizare încă 3 planuri similare – respectiv UP III Câmpulung – Râușor, UP II Lerești și UP I Valea Dâmboviței.

Activitățile prevăzute pentru aceste suprafețe sunt coerente în toate cele 4 amenajamente și pot genera doar în mod excepțional impact cumulativ potențial negativ cum sunt următoarele situații: înlăturarea în mod excepțional a efectelor unor calamități naturale (având în vedere că în zonele propuse prin amenajamente există arborete alcătuite din specii de rășinoase preponderent molid,

RAPORT DE MEDIU

Amenajament fond forestier proprietate privată Fundația Conservation Carpathia II Argeș Câmpulung

care sunt supuse doborâturilor de vânt sau de zăpadă) și acțiuni de combatere a înmulțirii în masă a dăunătorilor. Beneficiarii amenajamentelor silvice menționate nu intenționează să solicite astfel de excepții ci doresc ca natura să-și urmeze cursul indiferent de situație deci nu va exista un impact negativ pentru că aceste lucrări excepționale nu se vor desfășura.

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.

Având în vedere cele menționate anterior, coroborat cu propunerile amenajamentelor analizate care nu prevăd modificări majore ale compoziției unităților amenajistice, rezultă că impactul cumulat produs de aceste planuri nu determină modificări ale habitatelor existente care să atragă diminuări ale populațiilor speciilor de interes conservativ din zonă.

Relația amenajamentului cu planurile Urbanistice generale ale comunelor din zonă

Suprafața inclusă în amenajamentul forestier este localizată în exclusivitate în extravilanul comunelor Lerești și Albești de Muscel.

Acest teritoriu nu face obiectul unor restricții sau lucrări de investiții propuse în PUG-ul actual al unităților administrativ-teritoriale din zonă.

Biodiversitatea

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

Suprafețele fondului forestier propus prin amenajamentul analizat se suprapune integral cu situl ROSCO0122 Munții Făgăraș și ROSCI0381 Râul Târgului Argeșel Râușor, diversitatea biologică a unității de producție fiind similară cu cea a acestei arii naturale.

În ceea ce privește obiectivele de conservare ale sitului Natura 2000 **ROSCI0122Munții Făgăraș**, acestea au în vedere în primul rând menținerea **statutului de conservare favorabil**, al speciilor și habitatelor de interes comunitar, incluse în formularul standard al sitului.

Identificarea habitatelor menționate în formularul standard al ROSCI0122Munții Făgăraș pe suprafața pentru care a fost realizat amenajamentul forestier

Lista tipurilor de habitate de interes comunitar pentru care a fost desemnat ROSCI0122 Munții Făgăraș

Nr. crt.	Cod Natura 2000	Denumire habitat	%	Reprez	Supr. rel.	Conserv	Global
1.	3220	Vegetație herbacee de pe malurile râurilor montane	0,001	A	C	B	B
2.	4060	Tufărișuri alpine și boreale	9,82	A	B	A	A
3.	4070*	Tufărișuri cu <i>Pinus mugo</i> și <i>Rhododendron myrtifolium</i>	2,95	A	B	A	A
4.	4080	Tufărișuri cu specii sub-arctice de <i>Salix</i>	0,06	A	B	B	B
5.	6150	Pajiști boreale și alpine pe substrat silicios	6,8	A	B	B	B
6.	6170	Pajiști calcifile alpine și subalpine	0,1	B	C	B	B
7.	6230*	Pajiști montane de <i>Nardus</i> bogate în specii pe substraturi silicioase	1,26	B	B	B	B

RAPORT DE MEDIU
Amenajament fond forestier proprietate privată Fundația Conservation Carpathia II Argeș Câmpulung

8.	6410	Pajiști cu <i>Molinia</i> pe soluri calcaroase, turboase sau argiloase (Molinion caeruleae)	0,007	C	C	C	C
9.	6430	Comunități de lizieră cu ierburi înalte higrofile de la nivelul câmpiilor, până la cel montan și alpin	0,13	A	C	B	B
10.	6440	Pajiști aluviale din Cnidion dubii	0,09	B	B	B	B
11.	6520	Fânețe montane	0,63	A	C	A	A
12.	7140	Mlaștini turboase de tranziție și turbării oscilante (nefixate de substrat)	0,001	A	C	A	A
13.	7220*	Izvoare petrifiante cu formare de travertin (Cratoneurion)	0,001	A	C	B	B
14.	8110	Grohotișuri silicioase din etajul montan până în cel alpin (Androsacetalia alpinae și Galeopsietalia ladani)	0,009	A	A	A	A
15.	8120	Grohotișuri calcaroase și de sisturi calcaroase din etajul montan până în cel alpin (Thlaspietea rotundifolii)	0,002	A	C	A	A
16.	8210	Versanți stâncoși cu vegetație chasmofitică pe roci calcaroase	0,001	A	C	A	A
17.	8220	Versanți stâncoși cu vegetație chasmofitică pe roci silicioase	0,14	A	B	A	A
18.	8310	Peșteri în care accesul publicului este interzis	0,001	D			
19.	9110	Păduri de fag de tip Luzulo-Fagetum	13,09	A	B	B	A
20.	9130	Păduri de fag de tip Asperulo-Fagetum	3,18	B	C	B	B
21.	9170	Păduri de stejar cu carpen de tip Galio-Carpinetum	0,14	C	C	A	A
22.	9180*	Păduri din Tilio-Acerion pe versanți abrupti, grohotișuri și ravene	0,03	C	A	A	A
23.	91D0*	Turbării cu vegetație forestieră	0,02	C	A	A	B
24.	91E0*	Păduri aluviale cu <i>Alnus glutinosa</i> și <i>Fraxinus excelsior</i> (Alno-Padion, Alnion incanae, Salicion albae)	0,21	C	B	B	A
25.	91K0	Păduri ilirice de <i>Fagus sylvatica</i> (Aremonio-Fagion)	1,89	B	B	B	B
27.	91V0	Păduri dacice de fag (Symphyto-Fagion)	26,32	A	B	B	A
28.	9410	Păduri acidofile de <i>Picea abies</i> din regiunea montana (Vaccinio – Piceetea)	22,99	A	B	B	A
29.	9420	Păduri alpine de <i>Larix decidua</i> și/sau <i>Pinus cembra</i> din regiunea montană	0,11	A	A	A	A

RAPORT DE MEDIU

Amenajament fond forestier proprietate privată Fundația Conservation Carpathia II Argeș Câmpulung

Lista speciilor enumerate în anexa II a Directivei Consiliului 92/43/CEE pentru care a fost desemnat ROSCI0122

Munții Făgăraș

Nr. crt.	Cod Natura 2000	Denumire specie	Populație rezidentă	Pop.	Conserv.	Izolare	Global
Specii de mamifere enumerate în anexa a II-a Directivei Consiliului 92/43/CEE							
1.	1303	<i>Rhinolophus hipposideros</i>	500-800 i	B	B	C	B
2.	1304	<i>Rhinolophus ferrumequinum</i>	50-100 i	C	C	C	C
3.	1307	<i>Myotis blythii</i>	500-1.000 i	C	B	C	B
4.	1308	<i>Barbastella barbastellus</i>	500-1.000 i	C	B	C	B
5.	1310	<i>Miniopterus schreibersii</i>	250-500 i	C	B	C	B
6.	1321	<i>Myotis emarginatus</i>	150-300 i	C	B	C	B
7.	1323	<i>Myotis bechsteinii</i>	500-1.000 i	C	B	C	B
8.	1324	<i>Myotis myotis</i>	2.000-3.000 i	C	B	C	B
9.	1352*	<i>Canis lupus</i>	121-161 i	B	A	C	A
10.	1354*	<i>Ursus arctos</i>	417-527 i	B	A	C	A
11.	1355	<i>Lutra lutra</i>	312-520 i	B	A	C	A
12.	1361	<i>Lynx lynx</i>	61-107 i	B	A	C	A
Specii de amfibieni și reptile enumerate în anexa a II-a Directivei Consiliului 92/43/CEE							
13.	1166	<i>Triturus cristatus</i>	V	C	C	C	C
14.	1193	<i>Bombina variegata</i>	C	C	B	C	B
15.	2001	<i>Triturus montandoni</i>	R	C	B	B	B
16.	4008	<i>Triturus vulgaris ampelensis</i>	V	C	C	C	C
Specii de pești enumerate în anexa a II-a Directivei Consiliului 92/43/CEE							
17.	5266	<i>Barbus petenyi (B. meridionalis)</i>	P	C	C	B	C
18.	6965	<i>Cottus gobio</i> all others	R	C	C	B	C
Specii de nevertebrate enumerate în anexa a II-a Directivei Consiliului 92/43/CEE							
19.	1014	<i>Vertigo angustior</i>	P	D	-	-	-
20.	1060	<i>Lycaena dispar</i>	R	C	B	C	B
21.	1065	<i>Euphydryas aurinia</i>	V	D	-	-	-
22.	6199*	<i>Euplagia (Callimorpha) quadripunctaria</i>	C	C	A	C	A
23.	1083	<i>Lucanus cervus</i>	R	C	B	C	B
24.	6966*	<i>Osmoderma eremita complex</i>	P?	-	-	-	-
25.	1087*	<i>Rosalia alpina</i>	R	C	B	C	B
26.	6908	<i>Morimus asper funereus</i>	R	C	B	C	B
27.	1927	<i>Stephanopachys substriatus</i>	P?	-	-	-	-
28.	4012	<i>Carabus hampei</i>	V	D	-	-	-
29.	4054	<i>Pholidoptera transsylvanica</i>	C	C	A	B	B
30.	4057	<i>Chilostoma banaticum</i>	R	C	B	C	B
Specii de plante enumerate în anexa a II-a Directivei Consiliului 92/43/CEE							
31.	1389	<i>Meesia longiseta</i>	P?	-	-	-	-
32.	1393	<i>Drepanocladus vernicosus</i>	P?	-	-	-	-
33.	4070*	<i>Campanula serrata</i>	C	C	A	C	A
34.	4116	<i>Tozzia carpathica</i>	R	B	B	A	B

RAPORT DE MEDIU

Amenajament fond forestier proprietate privată Fundația Conservation Carpathia II Argeș Câmpulung

35.	4122	<i>Poa granitica</i> ssp. <i>disparilis</i>	V	A	B	A	B
-----	------	---	---	---	---	---	---

Obiectivele de conservare ale sitului ROSCI0381 Râul Târgului Argeșel Râușor

Identificarea habitatelor menționate în formularul standard al ROSCI0381 Râul Târgului Argeșel Râușor pe suprafața pentru care a fost realizat amenajamentul forestier

Nr.	Cod	Denumire habitat
1	3220	Vegetație herbacee de pe malurile râurilor montane
2	4060	Tufărișurin alpine și boreale
3	4070	Tufărișuri cu <i>Pinus Mugo</i> și <i>Rhododendron myrtifolium</i>
4	6230	* Pajiști montane de <i>Nardus</i> bogate în specii pe substraturi silicioase
5	6430	Comunități de lizieră cu ierburi înalte higrofile de la nivelul câmpiilor, până la cel montan și alpin
6	8110	Grohotișuri silicioase din etajul montan până în cel alpin (<i>Androsacetalia alpinae</i> și <i>Galeopsietalia ladani</i>)
7	9110	Păduri de fag de tip <i>Luzulo-Fagetum</i>
8	91E0	*Păduri aluviale cu <i>Alnus glutinosa</i> și <i>Fraxinus excelsior</i> (<i>Alno-Padion</i> , <i>Alnion incanae</i> , <i>Salicion albae</i>)
9	91V0	Păduri dacice de fag (<i>Symphyo-Fagion</i>)
10	9410	Păduri acidofile de <i>Piceaabies</i> din regiunea montana (<i>Vaccinio-Piceetea</i>)

Nr.	Cod	Denumire specie
1	5213	<i>Canis lupus</i>
2	1354	<i>Ursus arctos</i>
3	1361	<i>Lynx lynx</i>
4	1193	<i>Bombina variegata</i>
5	2001	<i>Triturus montandoni</i>
6	1163	<i>Cottus gobio</i>
7	4014	<i>Carabus variolosus</i>
8	1087	<i>Rosalia alpina</i>

Habitat N2000 prezente pe suprafața Amenajamentului Silvic din ROSCI 0122 Munții Făgăraș

Tip habitat Natura 2000	Tip habitat românesc	Tip de ecosistem	Tip pădure (productivitate) conform amenajamentului U.P.	Suprafața	
				ha	%
9410 Acido philous Picea forests of the montane to alpine levels (<i>Vaccinio-Piceetea</i>)	R4203 Păduri sud-est carpatice de molid (<i>Picea abies</i>) cu <i>Soldanella hungarica</i>	1136 Molidiș presubalpin cu <i>Vaccinium - Hylocomium</i>	115.2 Molidiș de limită cu <i>Vaccinium myrtillus</i> și <i>Oxalis acetosella</i> (i)	19.90	5
	T o t a l R 4 2 0 3			19.90	5
	R 4205 Păduri sud-est carpatice de molid (<i>Picea abies</i>) cu <i>Oxalis acetosella</i>	1226 Molidiș presubalpin cu <i>Oxalis</i>	111.4 Molidiș cu <i>Oxalis acetosella</i> pe soluri schel. -m	29.58	7
	T o t a l R 4 2 0 5			29.58	7
	R 4207 Păduri sud-est carpatice de molid (<i>Picea abies</i>) și brad (<i>Abies alba</i>) cu	1247 Molidiș	112.1 Molidiș cu mușchi verzi -m	297.52	74
		2247 Molidis	112.2 Molidiș de limită cu mușchi verzi -i	44.66	13

RAPORT DE MEDIU

Amenajament fond forestier proprietate privată Fundația Conservation Carpathia II Argeș Câmpulung

Tip habitat Natura 2000	Tip habitat românesc Hylocomium splendens	Tip de ecosistem	Tip pădure (productivitate) conform amenajamentului U.P.	Suprafața	
				ha	%
Total R 4207				342.18	85
T o t a l 1 9 4 1 0				391.66	97
9110 Luzulo-Fagetum beech forests	R4102 Păduri sud-est carpatice de molid (Picea abies), fag (Fagus sylvatica) și brad (Abies alba) cu Hieracium rotundatum	2344 Molideto – făgeto – brădet cu Calamagrostis - Luzula	134.1 Amestec de rășinoase și fag pe soluri schelete (m)	12.83	3
T o t a l R 4 1 0 2				12.83	3
T o t a l 1 9 1 1 0				12.83	3
Total suprafață UP II Argeș Câmpulung suprapus cu ROSCI0122				404.49	100

Având în vedere informațiile furnizate anterior, se constată că fondul forestier amenajat în cadrul UP II Campulung Rucar ce se suprapune cu ROSCI0122 Munții Făgăraș include următoarele suprafețe de pădure cu corespundență la habitate forestiere de interes comunitar:

Nr.	Cod	Denumire habitat	Prezența	Comentarii
1	9110	Păduri de fag de tip Luzulo-Fagetum	DA Prezent în unitățile amenajistice: 537	Habitatul ocupă o suprafață de 12.83 ha în zona pentru care a fost realizat amenajamentul forestier. Prevederile amenajamentului forestier analizat nu au impact negativ semnificativ asupra acestui tip de habitat.
2	9410	Păduri acidofile de Picea abies din regiunea montana – Vaccinio Piceetea	DA Prezent în unitățile amenajistice: 531, 532A, 532B, 533A, 533B, 534A, 534B, 535A, 535B, 535C, 535D, 536A, 536B, 536C, 536D, 538A, 538B, 538C, 538D, 538E, 539A, 539B, 539C, 583A, 583B, 583C	Habitatul ocupă o suprafață de 391.66 ha în zona pentru care a fost realizat amenajamentul forestier. Prevederile amenajamentului forestier analizat nu au impact negativ semnificativ asupra acestui tip de habitat.

Habitate N2000 prezente pe suprafața Amenajamentului Silvic din ROSCI 0381 RÂUL TÂRGULUI-ARGEȘEL-RÂUȘOR

Tip habitat Natura 2000	Tip habitat românesc	Tip de ecosistem	Tip pădure (productivitate) conform amenajamentului U.P.	Suprafața	
				ha	%
9410 Acidophilous Picea forests of the montane to alpine levels (Vaccinio-Piceetea)	R4203 Păduri sud-est carpatice de molid (Picea abies) cu Soldanella hungarica	1136 Molidiș presubalpin cu Vaccinium - Hylocomium	115.2 Molidiș de limită cu Vaccinium myrtillus și Oxalis acetosella (i)	20.75	6
	T o t a l R 4 2 0 3			20.75	6
	R 4205 Păduri sud-est carpatice de molid (Picea abies) cu Oxalis acetosella	1226 Molidiș presubalpin cu Oxalis	111.4 Molidiș cu Oxalis acetosella pe soluri schel. -m	25.34	7
	T o t a l R 4 2 0 5			25.34	7
	R 4206 Păduri sud-est carpatice de molid (Picea abies) și brad (Abies alba) cu Hieracium rotundatum	1234 Molidiș presubalpin cu Vaccinium	115.1 Molidis cu Vaccinium myrtillus si Oxalis acetosella (i)	176.25	47
		1256 Molidiș presubalpin cu Vaccinium	115.3 Molidiș cu Vaccinium myrtillus -i	6.71	2
	Total R 4206			182.96	49
	R 4208 Păduri sud-est carpatice de molid (Picea abies) și brad (Abies alba) cu Luzula carpatica	2237 Molidis	114.2 Molidis de altitudine mare cu Luzula sylvatica(i)	1.73	-
	Total R 4208			1.73	-
T o t a l 9 4 1 0				230.78	62
9110 Luzulo-Fagetum beech forests	R4102 Păduri sud-est carpatice de molid (Picea abies), fag (Fagus sylvatica) și brad (Abies alba) cu Hieracium rotundatum	2344 Molideto – făgeto – brădet cu Calamagrostis - Luzula	134.1 Amestec de rășinoase și fag pe soluri schelete (m)	136.85	37
T o t a l R 4 1 0 2			136.85	37	
T o t a l 9 1 1 0				136.85	37
91V0 Dacian beech forest (Symphyto-Fagion)	R4109 Păduri sud-est carpatice de fag (Fagus sylvatica) cu Symphytum cordatum	3316 Făget montan	411.4 Faget montan pe soluri shelete cu flora de mull,Pm	3.01	1
T o t a l R 4 1 0 9			3.01	1	
T o t a l 9 1 V 0				3.01	1
Total suprafață UP II Argeș Câmpulung suprapusă cu ROSCI 0381				370.64	100

RAPORT DE MEDIU

Amenajament fond forestier proprietate privată Fundația Conservation Carpathia II Argeș Câmpulung

Având în vedere informațiile furnizate anterior, se constată că fondul forestier amenajat încadrul UP II Argeș Câmpulung ce se suprapune cu ROSCI0381 Râul Târgului Argeșel Râușor include următoarele suprafețe de pădure cu corespondență la habitate forestiere de interes comunitar:

Nr.	Cod	Denumire habitat	Prezența	Comentarii
1	9110	Păduri de fag de tip Luzulo-Fagetum	DA Prezent în unitățile amenajistice: 30B, 30C, 31A, 49A, 49E, 49F, 72, 73A, 74, 76A, 76B, 518A, 519	Habitatul ocupă o suprafață de 136.85 ha în zona pentru care a fost realizat amenajamentul forestier. Prevederile amenajamentului forestier analizat nu au impact negativ semnificativ asupra acestui tip de habitat.
2	9410	Păduri acidofile de Picea abies din regiunea montana – Vaccinio Piceetea	DA Prezent în unitățile amenajistice: 30A, 31B, 31C, 32, 34A, 34B, 41A, 41B, 41C, 42A, 42B, 43, 46, 49B, 49C, 49D, 501A, 501B, 518B, 518C, 518D	Habitatul ocupă o suprafață de 230.78 ha în zona pentru care a fost realizat amenajamentul forestier. Prevederile amenajamentului forestier analizat nu au impact negativ semnificativ asupra acestui tip de habitat.
3	91VO	Dacian beech forest (Symphyto-Fagion)	DA Prezent în unitățile amenajistice: 322A, 322B, 322C	Habitatul ocupă o suprafață de 3.01 ha în zona pentru care a fost realizat amenajamentul forestier. Prevederile amenajamentului forestier analizat nu au impact negativ semnificativ asupra acestui tip de habitat.

Evoluția probabilă în cazul neimplementării proiectului

Menținerea situației existente, fără aplicarea prevederilor amenajamentului silvic (varianta 0) poate conduce la:

- degradarea stării fitosanitare a habitatelor din siturile Natura 2000 ROSCI0122 Munții Făgăraș și ROSCI0381 Râul Târgului Argeșel Râușor și din zonele apropiate;
- scăderea calității lemnului;
- afectarea resurselor genetice;
- modificarea compoziției floristice caracteristice tipului de habitat prin puternica dezvoltare a speciilor umbrofile;
- creșterea posibilității apariției speciilor invazive și în special a celor străine invazive;
- promovarea structurilor monoetajate ale arboretelor care indirect determină o mai slabă protecție a solului;
- modificarea structurii orizontale și verticale caracteristice tipurilor de habitate de interes comunitar, ce va conduce la degradarea stării de conservare a acestora;
- simplificarea compozitei specifice a pădurii are drept urmare o și simplificare a stratificării în sol repartiției sistemelor radicolare cu implicații negative în ceea ce privește circulația și acumularea apei în sol;
- simplificarea compozitei specifice poate afecta și climatul intern al pădurii și în primul rând circuitul apei în ecosistem;
- în condițiile neaplicării prevederilor amenajamentului se poate ajunge la menținerea consistenței arboretului la valori 0,8 - 0,9, cu o singură clasa de vârstă a arborilor (de obicei mai mare de 80 de ani), ce fac imposibilă dezvoltarea subarboretului și a stratului ierbos;
- creșterea incidenței tăierilor ilegale cu posibilitatea afectării habitatelor și speciilor de interes comunitar ce fac obiectul de protecție al ROSCI0122 Munții Făgăraș și ROSCI0381 Râul Târgului Argeșel Râușor și a pierderii funcțiilor ecologice ale pădurii;

- în cazul extrem, de neaplicare a amenajamentului silvic, printr-o exploatare neratională a pădurilor, se poate ajunge la defrisarea acestora, cu consecințe grave privind și impactul asupra tuturor factorilor de mediu din zona de amplasament.
- pierderi economice, în special pentru comunitățile locale.

Probleme de mediu existente, relevante pentru amenajamentul silvic

Din analiza problemelor de mediu existente în amplasamentul amenajamentului, din punct de vedere al calității arealelor forestiere și al modului în care acestea influențează restul factorilor de mediu, rezultă ca în majoritatea cazurilor, starea de conservare a habitatelor este favorabilă datorită compoziției actuale a arboretului.

În cadrul amenajamentului forestier sunt prezentați factorii limitativi în corelație cu descrierea tipurilor de stațiuni și se recomandă o serie de măsuri de gospodărire impuse de acești factori.

O problemă de mediu a zonei pentru care a fost elaborat amenajamentul silvic o constituie restricțiile suplimentare la punerea în practică a prevederilor amenajamentului silvic, respectiv corelarea acestora cu caracteristicile zonei protejate. În acest context, prevederile amenajamentului silvic –II Argeș Câmpulung- au fost adaptate în totalitate la restricțiile impuse de existența siturilor NATURA 2000 ROSCI0122 Munții Făgăraș și ROSCI 0381 Râul Târgului Argeșel Râușor.

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

Baza legislativă pentru înființarea rețelei Natura 2000 o constituie Directivele 79/409/EC („Directiva Păsări”) și 92/43/EEC („Directiva Habitate”). Conform Directivei Habitate, scopul rețelei Natura 2000 este de a stabili un „*statut de conservare favorabil*” pentru habitatele și speciile considerate a fi de interes comunitar.

Deoarece Statelor Membre le revine responsabilitatea de a stabili măsurile concrete de conservare și posibilele restricții în utilizarea siturilor Natura 2000, condițiile locale reprezintă factorul decisiv în managementul fiecărui sit.

Planul de amenajament reprezintă un document programatic, care are la bază obiective și măsuri specifice, respectiv soluții tehnice (stabilite conform normelor silvice de amenajare).

Întreaga suprafață a arboretelor acestei unități se suprapune cu ROSCI0122 Munții Făgăraș și ROSCI0381 Râul Târgului Argeșel Râușor, acestea fiind încadrate în grupa I funcțională, categoriile 2A (291.05ha), 2C (85.31ha), 1B (48.23ha), 1C (347.53ha) și 2L (3.01ha).

Dintre acestea, doar în arboretele încadrate în categoriile 1B, 1C și 2L se organizează procesul de producție cu reglementarea recoltării de produse principale (S.U.P. “A”), categoriile 2A și 2C formând arboretele destinate conservării deosebite (S.U.P. “M”).

Se poate concluziona că obiectivele amenajamentului silvic, așa cum sunt ele prezentate în document, coincid la modul general cu obiectivele rețelei Natura 2000 (conservarea speciilor și habitatelor de interes comunitar) și cu obiectivele de conservare ale Siturilor Natura ROSCI0122 Munții Făgăraș și ROSCI0381 Râul Târgului Argeșel Râușor.

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.

Concordanța dintre obiectivele de conservare a speciilor și habitatelor de interes comunitar din sit și prevederile amenajamentului silvic analizat se observă prin analiza soluțiilor tehnice propuse.

RAPORT DE MEDIU

Amenajament fond forestier proprietate privată Fundația Conservation Carpathia II Argeș Câmpulung

Amenajamentul prevede, de asemenea, o serie de măsuri de îmbunătățire a stării de conservare a habitatelor prin refacerea arboretelor slab productive și înlocuirea celor cu compoziții necorespunzătoare. Aceste prevederi sunt în concordanță cu obiectivele de conservare ale habitatelor forestiere de interes comunitar incluse în siturile Natura 2000 ROSCI0122 Munții Făgăraș și ROSCI0381 Râul Târgului Argeșel Râușor.

Tot în strânsă legătură cu respectarea obiectivelor de conservare a habitatelor forestiere din sit amenajamentul prevede și o serie de măsuri de gospodărire a arboretelor afectate de factori destabilizatori.

Unul dintre cei mai importanți factori destabilizatori și limitativi întâlniți în această unitate de producție este roca la suprafață. Unitățile amenajistice cu rocă la suprafață sunt situate pe terenuri cu înclinare mare și sunt încadrate în S.U.P. „M”, îndeplinind funcția de protecție a solului și terenurilor.

Arboretele afectate de acest factor destabilizator ocupă 7.13 ha vor fi parcurse cu tăieri de igienă pe 1.71 ha și tăieri de conservare pe 5.42ha.

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;
- parcurgerea 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.

Măsurile de protecție a fondului forestier propuse în amenajament sunt de asemenea în concordanță cu obiectivele de conservare ale habitatelor forestiere de interes comunitar incluse în situl Natura 2000 ROSCI0122 Munții Făgăraș și ROSCI0381 Râul Târgului Argeșel Râușor.

Prin obiectivele sale și prin soluțiile tehnice propuse, amenajamentul silvic al Fundației Conservation Carpathia respectă în totalitate obiectivele de conservare ale rețelei Natura 2000 (conservarea speciilor și habitatelor de interes comunitar). Soluțiile tehnice propuse în amenajament contribuie la îmbunătățirea sau menținerea stării favorabile de conservare a habitatelor corespunzătoare arboretelor incluse în amenajament.

În cazul în care soluțiile propuse conduc la îmbunătățirea stării de conservare a habitatelor, acestea pot fi asimilate reconstrucției ecologice.

Lucrările de curățiri și rărituri în arborete tinere (cu vârsta sub 40 ani) pot fi asimilate lucrărilor de îmbunătățire a stării de conservare, deoarece specificul acestor lucrări permite ajustarea compoziției arboretului, a structurii verticale a acestuia, de asemenea fiind și lucrări ce modifică microclimatul arboretului susținând diversificarea speciilor de floră și faună.

Aplicarea tratamentelor în conformitate cu prevederile amenajamentului previne riscul pierderii unor elemente de arboret.

Analiza stării de conservare a speciilor

Analiza stării de conservare a speciilor se poate realiza doar pentru întreaga suprafață a sitului, luându-se în considerare întreaga suprafață a habitatului favorabil speciei și întreaga populație a acesteia.

Analiza stării de conservare a speciilor prezente pe suprafața amenajamentului forestier s-a făcut pe baza informațiilor din formularul standard al SCI.

Condițiile ecologice existente pe suprafața pentru care a fost realizat amenajamentul forestier, sunt adecvate menținerii speciilor de interes conservativ într-o stare favorabilă de conservare.

În cazul siturilor ROSCI0122 MUNȚII FĂGĂRAȘ și ROSCI0381 Râul Târgului Argeșel Râușor, 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.

RAPORT DE MEDIU

Amenajament fond forestier proprietate privată Fundația Conservation Carpathia II Argeș Câmpulung

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.

Prin prevederile sale, amenajamentul propus contribuie la menținerea și chiar la îmbunătățirea stării favorabile de conservare a habitatelor și implică a speciilor din ROSCI0122 Munții Făgăraș și ROSCI0381 Râul Târgului Argeșel Râușor.

Pe baza analizelor realizate, se poate afirma că:

- impactul prevederilor amenajamentului asupra speciilor de mamifere este nesemnificativ, mai ales în contextul respectării măsurilor de reducere a impactului recomandate în raport;
- impactul prevederilor amenajamentului asupra speciilor de amfibieni este nesemnificativ, mai ales în contextul respectării măsurilor de reducere a impactului recomandate în raport;
- impactul prevederilor amenajamentului asupra speciilor de pești este 0, mai ales în contextul respectării măsurilor de reducere a impactului recomandate în raport;
- impactul prevederilor amenajamentului asupra speciilor de plante este 0, mai ales în contextul respectării măsurilor de reducere a impactului recomandate în raport.

Concluzii ale analizei impactului prevederilor amenajamentului forestier asupra habitatelor și speciilor de interes comunitar

Integritatea ariei naturale protejate de interes comunitar este afectată dacă PP poate:	ROSCI0122 Munții Făgăraș și ROSCI0381 Râul Târgului Argeșel Râușor
- să reducă suprafața habitatelor și/sau numărul exemplarelor speciilor de interes comunitar;	În urma implementării prevederilor amenajamentului propus, ținând cont și de recomandările din raport, nu se va reduce suprafața habitatelor sau numărul exemplarelor speciilor de interes comunitar. Lucrarile 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 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. Lucrarile 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 raport, acestea nu vor modifica dinamica relațiilor care definesc structura și/sau funcția ariei naturale protejate de interes comunitar. Așa cum se menționează în raport, implementarea prevederilor amenajamentului se va face în sensul menținerii/refacerii structurii tipice a habitatelor, a tipului fundamental de pădure.

În cadrul studiului de evaluare adecvată s-a realizat identificarea și evaluarea tuturor tipurilor de impacte negative ale prevederilor amenajamentului silvic - păduri proprietate privată deținute de Fundația Conservation Carpathia ca susceptibile să afecteze în mod semnificativ ariile naturale protejate de interes comunitar **ROSCI0122Munții Făgăraș și ROSCI0381 Râul Târgului Argeșel Râușor**.

Identificarea impactului	Evaluarea impactului	ROSCI0122Munții Făgăraș și ROSCI0381 Râul Târgului Argeșel Râușor
Tipul de impact	indicatori-cheie cuantificabili folosiți la evaluarea impactului produs prin implementarea proiectului	
Direct	1. procentul din suprafața	În urma implementării prevederilor amenajamentului propus, 142

RAPORT DE MEDIU

Amenajament fond forestier proprietate privată Fundația Conservation Carpathia II Argeș Câmpulung

Identificarea impactului	Evaluarea impactului	ROSCI0122Munții Făgăraș și ROSCI0381 Râul Târgului Argesel Râusor
	habitatelor de interes comunitar care va fi pierdut;	ținând cont și de recomandările din prezentul raport, nu se va reduce suprafața habitatelor de interes comunitar. Printre prevederile amenajamentului II Argeș Câmpulung se regăsesc propuneri care asigură conservarea și funcțiile acestor tipuri de habitate cum sunt menținerea compoziție țel apropiată de cea a tipului fundamental de pădure – principiu care a fost aplicat și în lucrările de amenajare executate în trecut, asigurându-se astfel o continuitate a modului de gestionare a fondului forestier și implicit a habitatelor care s-au instalat și evoluat în zonă dintre care unele au fost indentificare ca fiind de interes comunitar. - 0% suprafata afectata
	2. procentul ce va fi pierdut din suprafețele habitatelor folosite pentru necesitățile de hrană, odihnă și reproducere ale speciilor de interes comunitar;	În urma implementării prevederilor amenajamentului propus, ținând cont și de recomandările din prezentul raport, nu se va reduce suprafața habitatelor folosite pentru necesitățile de hrană, odihnă și reproducere ale speciilor de interes comunitar, la nivelul suprafeței de fond forestier gestionată de Fundația Conservation Carpathia și SC Sănătate & Natură SRL. În perioada executării lucrărilor propuse pot să se manifeste perturbări ale speciilor de interes comunitar determinate de prezența muncitorilor și a utilajelor, executarea unor lucrări de rărituri, tăieri sau igienă. Aceste perturbări nu produc pierderi ale habitatelor folosite de speciile de interes comunitar pentru satisfacerea necesităților ecologice. - 0% suprafata afectata
	3. fragmentarea habitatelor de interes comunitar (exprimată în procente);	În urma implementării prevederilor amenajamentului propus, ținând cont și de recomandările din prezentul raport, nu se vor fragmenta habitatele de interes comunitar. - 0% suprafata afectata
	4. durata sau persistența fragmentării;	Neexistând o fragmentare a habitatelor nu exista nici o durată a fragmentării.
	5. durata sau persistența perturbării speciilor de interes comunitar, distanța față de aria naturală protejată de interes comunitar;	Perturbarea speciilor va avea o durată minimă, pe perioada lucrărilor propuse în amenajament și se va ține cont de perioadele în care lucrările pot produce perturbări minime ale speciilor de interes comunitar din fauna zonei. Aceste perturbări vor fi reduse la minimum, ținând cont și de recomandările din prezentul raport. Nu va exista un impact de durată sau persistent la nivelul ROSCI0122Munții Făgăraș și ROSCI0381 Râul Târgului Argesel Râusor.
	6. schimbări în densitatea populațiilor (nr. de indivizi/suprafață);	În urma implementării prevederilor amenajamentului propus, ținând cont și de recomandările din prezentul raport, nu se vor produce schimbări permanente în densitatea populațiilor speciilor de interes comunitar. În perioada executării lucrărilor silviculturale vor exista modificări ale distribuției speciilor pe suprafețele afectate. Aceste modificări sunt temporare, depind de tipul de lucrări efectuate și nu pot fi cuantificate având în vedere că metodologia de realizare a amenajamentelor prevede lucrări care se vor executa în termen de 5 – 10 ani de la intrarea în vigoare, iar populațiile speciilor variază în funcție de condițiile climatice din fiecare an (temperatură, cantitate de precipitații, intensitatea vânturilor care pot determina doborâturi în arboretele de rășinoase) și de evoluția anuală a arboretelor (resursă trofică printre care fructificația arboretelor, mărirea populațiilor speciilor pradă) – dinamică aflată în strânsă corelație cu factorii abiotici. Având în vedere că lucrările propuse nu se vor realiza concomitent pe toată suprafața de 776.33 ha a Fundației Conservation Carpathia și SC Sănătate & Natură SRL acestea fiind executate periodic în anumite parcele cu condiția să nu fie u.a.-uri învecinate, schimbările temporare ale densității speciilor în anumite zone cu suprafață redusă în raport cu aria amenajamentului nu vor determina modificări semnificative la nivelul ecosistemelor forestiere propuse pentru amenajare prin planul analizat. Această afirmație este susținută și de faptul că parcele propuse nu conțin ecosisteme forestiere virgine, ele au

RAPORT DE MEDIU

Amenajament fond forestier proprietate privată Fundația Conservation Carpathia II Argeș Câmpulung

Identificarea impactului	Evaluarea impactului	<u>ROSCI0122Muntii Făgăraș și ROSCI0381 Râul Târgului Argesel Râusor</u>
		ajuns la compoziția specifică actuală prin aplicarea prevederilor amenajamentelor silvice în ultimile decenii.
	7. scara de timp pentru înlocuirea speciilor/habitatelor afectate de implementarea planului	În urma implementării prevederilor amenajamentului propus, ținând cont și de recomandările din prezentul raport, nu se vor distruge specii și habitate.
<u>Indirect</u>	evaluarea impactului cauzat de PP fără a lua în considerare măsurile de reducere a impactului;	<p>In general, nu a fost identificat un impact indirect negativ al implementării prevederilor amenajamentului propus asupra habitatelor și speciilor pentru care au fost declarate ariile protejate.</p> <p>În unele cazuri, impactul poate fi nesemnificativ, ca de exemplu, în cazul scurgerilor de carburanți care ar putea polua solul sau apele. De asemenea ar putea exista o poluare atmosferică rezultată de la gazele de esapament și praful produs în timpul lucrărilor propuse în amenajament.</p> <p>Implementarea planului de monitorizare este necesară doar pentru a evidenția situația acestor poluanți în amplasament.</p>
<u>Pe termen scurt</u>	evaluarea impactului cauzat de PP fără a lua în considerare măsurile de reducere a impactului;	Pe termen scurt impactul potențial poate apărea în perioada de executare a lucrărilor propuse și de refacere a drumurilor forestiere, acesta fiind în limite admisibile
<u>Pe termen lung</u>	evaluarea impactului cauzat de planul propus fără a lua în considerare măsurile de reducere a impactului;	<p>Impactul pe termen lung va fi favorabil conservării habitatelor și menținerii diversității biologice având în vedere că gospodărirea pădurilor se face prin amenajamente silvice, elaborate după norme unitare la nivel național (<u>indiferent de natura proprietății și de forma de administrare</u>) și aprobate de autoritatea națională care răspunde de silvicultură. Aceste planuri respectă cinci principii majore care urmăresc conservarea habitatelor forestiere și a funcțiilor pădurii care se regăsesc și în propunerea de amenajare pentru Fundația Conservation Carpathia și SC Sănătate & Natură SRL.</p> <p>Impactul pe termen lung poate fi considerat pozitiv deoarece având în vedere că structura actuală a arboretelor este rezultatul gospodării iar în lipsa măsurilor de administrare a fondului forestier pot să apară succesiuni de evenimente (dinamica vegetației – având în vedere dinamica evoluției vegetației forestiere care parcurge etapele de <i>arboret, pădure matură, pădure bătrână, doborâturi, atacuri ale dăunătorilor</i>) care în lipsa măsurilor de gestionare pot determina modificări profunde ale funcțiilor ecologice ale habitatelor.</p>
<u>În faza de construcție</u>	evaluarea impactului cauzat de planul propus fără a lua în considerare măsurile de reducere a impactului;	Nu este aplicabil
<u>În faza de operare (de implementare a prevederilor amenajamentului)</u>	evaluarea impactului cauzat de planul propus fără a lua în considerare măsurile de reducere a impactului;	<p>In general, nu a fost identificat un impact negativ al implementării prevederilor amenajamentului propus asupra habitatelor și speciilor pentru care a fost declarată aria protejată. Prin lucrările propuse nu sunt prevăzute tăieri rase ale arboretelor ceea ce ar determina modificarea completă a condițiilor ecologice de pe acele amplasamente.</p> <p>Realizarea lucrărilor propuse pentru u.a. –urile din care este alcătuit amenajamentul Fundației Conservation Carpathia și SC Sănătate & Natură SRL poate determina impact atunci când:</p> <ul style="list-style-type: none"> • se efectuează simultan în parcele învecinate; • sunt îndepărtate prin lucrări de igienă și curățare toate trunchiurile bătrâne, căzute sau scorburoase; • sunt executate lucrări în mai multe parcele situate de-a lungul aceluiași râu/pârâu; • sunt exploatate toate exemplarele de fag mature care fructifică intens dintr-un arboret; • sunt organizate parchete în vecinătatea bârloagelor de urs; • cursurile de apă sunt traversate de utilaje; • depozitarea deșeurilor din exploatare în zonele umede; • efectuarea lucrărilor silviculturale în perioada de reproducere a speciilor de păsări; • bararea cursurilor pâraielor determinată de traversarea lor

RAPORT DE MEDIU

Amenajament fond forestier proprietate privată Fundația Conservation Carpathia II Argeș Câmpulung

Identificarea impactului	Evaluarea impactului	ROSCI0122Muntii Făgăraș și ROSCI0381 Râul Târgului Argesel Râusor
		<p>cu utilaje, tractare bușteni, depozitare deșeurii din exploatare.</p> <p>În unele cazuri, impactul poate fi nesemnificativ, ca de exemplu, în cazul scurgerilor de carburanți care ar putea polua solul sau apele. De asemenea ar putea exista o poluare atmosferică rezultată de la gazele de esapament și praful produs în timpul lucrărilor propuse în amenajament.</p> <p>Implementarea planului de monitorizare este necesară doar pentru a evidenția situația acestor poluanți în amplasament.</p>
Rezidual	evaluarea impactului rezidual care rămâne după implementarea măsurilor de reducere a impactului pentru planul propus și pentru alte PP.	Nu a fost identificat un impact negativ rezidual al implementării prevederilor amenajamentului propus asupra habitatelor și speciilor pentru care au fost declarate ariile protejate, după implementarea măsurilor de reducere a impactului pentru planul propus.
cumulativ	evaluarea impactului cumulativ al PP propus cu alte PP:	<p>În zona propusă pentru implementarea planului reprezentat de amenajamentul forestier, sunt propuse spre avizare încă 2 planuri similare.</p> <p>Având în vedere normele conform cărora sunt elaborate amenajamentele silvice impactul cumulat produs de aceste planuri nu determină modificări ale habitatelor existente care să atragă diminuări ale populațiilor speciilor de interes conservativ din zonă sau schimbări ale funcțiilor ecologice ale habitatelor de interes comunitar.</p> <p>Respectarea propunerilor de reducere a impactului cumulat cuprinse în prezentul raport determină evitarea însumării efectelor negative ale lucrărilor silviculturale.</p>
	evaluarea impactului cumulativ al PP cu alte PP fără a lua în considerare măsurile de reducere a impactului	Realizarea lucrărilor de tăieri progresive, rărituri și curățiri în parcele UP II Argeș Câmpulung învecinate cu cele în care se desfășoară lucrări silviculturale situate în u.a. – urile amenajamentelor învecinate va genera impact cumulativ.

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

Analiza influenței prevederilor amenajamentului silvic asupra factorilor de mediu aer, apă, sol

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

Posibilele efecte semnificative asupra mediului, inclusiv asupra sănătății, în context transfrontiera

Având în vedere localizarea amplasamentului amenajamentului silvic, acesta nu va avea niciun efect semnificativ asupra mediului altui stat.

În raportul de mediu se propun o serie de măsuri pentru a reduce și compensa cât de complet posibil orice efect advers asupra mediului al implementării planului sau programului

Sunt propuse astfel:

- măsuri cu caracter general;
- măsuri pentru gospodărirea durabilă a habitatelor forestiere de interes comunitar din perimetrul amenajamentului;
- măsuri pentru diminuarea impactului asupra factorului de mediu aer;
- măsuri pentru diminuarea impactului asupra factorului de mediu apă;
- măsuri pentru diminuarea impactului asupra factorului de mediu sol.

RAPORT DE MEDIU

Amenajament fond forestier proprietate privată Fundația Conservation Carpathia II Argeș Câmpulung

Au fost analizate trei variante:

- **alternativa zero – nu se aplică prevederile Amenajamentului Silvic Menținerea situației existente, fără aplicarea prevederilor amenajamentului silvic (varianta 0)**

- **alternativa unu – varianta în care s-ar aplica prevederile Amenajamentului Silvic fără a se ține cont de recomandările acestei evaluări de mediu**

- **alternativa doi – varianta în care s-ar aplica prevederile Amenajamentului Silvic ținându-se cont de recomandările acestei evaluări de mediu – varianta aleasă, deoarece în cazul acestei variante ar fi atinse atât obiectivele care țin cont de prevederile codului silvic cât și obiectivele de conservare ale ROSCI0122 Munții Făgăraș și ROSCI0381 Râul Târgului Argeșel Râușor (menținerea stării de conservare favorabilă a speciilor și habitatelor cu păstrarea echilibrului între speciile caracteristice acestora).**

Descrierea măsurilor avute în vedere pentru monitorizarea efectelor semnificative ale implementării planului sau programului

Monitorizarea Amenajamentului silvic al Fundației Conservation Carpathia și SC Sănătate & Natură SRL se va realiza conform următorului program de monitorizare prezentat în tabelul următor.

Obiective	Indicatori de monitorizare	Frecvența de monitorizare
Monitorizarea lucrărilor de ajutorare a regenerărilor naturale	1. Suprafața anuală parcursă cu lucrări de ajutorare a regenerărilor naturale	anual
Monitorizarea suprafețelor regenerare	1. Suprafața regenerată anual, din care: - Regenerări naturale - Regenerări artificiale (împăduriri+completări)	anual
Monitorizarea lucrărilor de ajutorare și conducere a arboretelor tinere	6. Suprafața anuală parcursă cu degajări 7. Suprafața anuală parcursă cu curățiri 8. Volumul de masă lemnoasă recoltat prin aplicarea curățirilor 9. Suprafața anuală parcursă cu rărituri 10. Volumul de masă lemnoasă recoltat prin aplicarea răriturilor.	anual
Monitorizarea lucrărilor speciale de conservare	3. Suprafața anuală parcursă cu lucrări de conservare 4. Volumul de masă lemnoasă recoltat prin aplicarea lucrărilor de conservare.	anual
Monitorizarea aplicării tratamentelor silvice	3. Suprafața anuală parcursă cu lucrări de produse principale 4. Volumul de masă lemnoasă recoltat prin aplicarea tăierilor de produse principale.	anual
Monitorizarea tăierilor de igienizare a pădurilor	3. Suprafața anuală parcursă cu tăieri de igienizare 4. Volumul de masă lemnoasă recoltat prin aplicarea tăierilor de igienizare.	anual
Monitorizarea stării de sănătate a arboretelor	1. Suprafețe infestate cu dăunători.	anual
Monitorizarea impactului presiunii antropice asupra arboretelor	1. Volumul de masă lemnoasă tăiată ilegal.	anual

Obligația monitorizării revine titularului planului. Monitorizarea va avea ca scop:

- urmărirea modului în care sunt respectate prevederilor amenajamentului silvic;
- urmărirea modului în care sunt respectate recomandările prezentei evaluări adecvate;
- urmărirea modului în care sunt puse în practică prevederilor amenajamentului silvic corelate cu recomandările prezentei evaluări adecvate;
- urmărirea modului în care sunt respectate prevederilor legislației de mediu cu privire la evitarea poluărilor accidentale și intervenția în astfel de cazuri.

Stabilirea responsabilităților aplicării prevederilor amenajamentului silvic și a punerii în practică a recomandărilor prezentei evaluări adecvate revine Ocolului silvic Carpathia, administrator al suprafețelor de fond forestier proprietate privată a Fundației Conservation Carpathia și SC Sănătate & Natură SRL.

În condițiile în care ocolul silvic va contracta cu terți diverse lucrări care se vor executa în cadrul amenajamentului silvic, este direct răspunzător de respectarea de către aceștia a prevederilor amenajamentului și a recomandărilor prezentei evaluări adecvate.

ÎNTOCMIT,

Ing. Negru Hopenet Larisa

Elaborator studii pentru protecția mediului:
RM, RIM, EA, poziția nr. 689 în Registrul
Național al Elaboratorilor; www.mmediu.ro;
Tel: 0748131410, e-mail: larisa.negru.fgp@gmail.com

Bibliografie

- BRAN F., IOAN I., TRICĂ C., 2004, *Eco-economia ecosistemelor și biodiversitatea*, Editura ASE București.
- BRAN F., 2002, *Ecologie generală și protecția mediului*, Editura ASE București.
- GIURGIU V., 1989, *Funcțiile ecoproductive ale pădurii și gestionarea ei pe baze ecologice*, București, Editura Academiei RSR.
- STĂNESCU V., PARASCĂU D., 1982, *Pădurea în concepția ecosistemică. Probleme actuale și de perspectivă în volumul Probleme moderne de ecologie*, București, Editura științifică și Enciclopedică.
- BĂNĂRĂSCU P., 1964, *Fauna Republicii Populare Romane Pisces – Osteichthyes (Pesti ganoizi și ososi)*, Ed. Academiei Republicii Populare Romane, București
- CANDREA BOZGA ST. B., LAZĂR G., TUDORAN GH. M., STĂNCIOIU P. T. 2009. *Habitat forestiere de importanță comunitară incluse în proiectul LIFE05NAT/RO/000176: "Habitat prioritare alpine, subalpine și forestiere din România" – Monitorizarea stării de conservare*. Editura Universității Transilvania din Brașov.
- CIOCĂRLAN, V., 2000 - *Flora ilustrată a României*, Editura Ceres, București.
- COGĂLNICEANU, D., AIOANEI, F., MATEI, B., 2000, *Amfibienii din România, Determinator*. Editura Ars Docendi.
- DONIȚĂ N. et al., 1992, *Vegetația României*, Editura Tehnică Agricolă, București.
- DONIȚĂ N., POPESCU A., PAUCĂ-COMĂNESCU MIHAELA, MIHĂILESCU SIMONA & BIRIȘ I. A., 2005, *Habitatelor din România*, Ed. Tehnică Silvică, București.
- DONIȚĂ N., POPESCU A., PAUCĂ-COMĂNESCU MIHAELA, MIHĂILESCU SIMONA & BIRIȘ I. A., 2005, *Habitatelor din România, Modificări conform amendamentelor propuse de România și Bulgaria la Directiva Habitat (92/43/EEC)*, Ed. Tehnică Silvică, București.
- Doniță, N. et al, 1990, *Tipuri de ecosisteme forestiere din România*, Editura Tehnica Agricolă, București.
- FLORESCU I.I., NICOLESCU N.V., 1996, *Silvicultura vol I Studiul pădurii*, Ed. Lux Libris, Brașov.
- FLORESCU I.I., NICOLESCU N.V., 1998, *Silvicultura vol II Silvotehnica*, Ed. Universității Transilvania, Brașov
- FUHN I., 1960, *Amphibia. Fauna Republicii Populare Romane*, Vol. 14, fasc. 1. Editura Academiei RPR.
- GAFTA D., MOUNTFORD O. (coord.), 2008, *Manual de interpretare a Habitatelor Natura 2000 din România*.
- ICHIM, R, 1994, *Bazele ecologice ale gospodăririi vanatului în pădurile din zona montană, 170 pp*, Ed. Ceres București.
- LEAHU I., 2001, *Amenajarea pădurilor*, Ed Didactică și Pedagogică București.
- LEAHU, I., 2001: *Amenajarea pădurilor*, EDP București.
- POP O.G., Florescu F, 2008. *Habitat alpine și subalpine de interes comunitar incluse în proiectul LIFE05 NAT/RO/000176: „Habitat prioritare alpine, subalpine și forestiere din România“- Amenințări potențiale, recomandări de management și recomandări de management și monitorizare*. Editura Universității Transilvania din Brașov.
- RUCAREANU N., LEAHU I., 1982: *Amenajarea pădurilor*. Editura Ceres București.
- SCHNEIDER E., DRĂGULESCU C, 2005, *HABITATE SI SITURI DE INTERES COMUNITAR*, Ed. Univ. "Lucian Blaga" Sibiu.
- SIRBU I., BENEDEK A. M., 2004, *Ecologie practică*, Ed. Univ. Lucian Blaga, Sibiu.
- STĂNCIOIU P. T., LAZĂR G., TUDORAN GH. M., CANDREA BOZGA ȘT. B., PREDOIU GH., ȘOFLETEA N. 2008. *Habitat forestiere de interes comunitar incluse în proiectul LIFE05NAT/RO/000176: "Habitat prioritare alpine, subalpine și forestiere din România" – Măsurile de gospodărire*. Editura Universității Transilvania din Brașov.
- STUGREŢ, B., 1982, *Bazele ecologiei generale*, Ed. St. și Ped., București
- STUGREŢ, B., 1994, *Ecologie teoretică*, Ed. Sarmis, Cluj-Napoca.
- VASILIU G.D., 1959, *Pestii apelor noastre*, Ed. Științifică, București
- Comisia Europeană, 1992, *Directiva 92/43/CEE privind conservarea habitatelor naturale și a speciilor de floră și faună sălbatice*
- *Comisia Europeană, *Natura 2000 și pădurile – „Provocări și oportunități”- Ghid de interpretare – DG Mediu, Unitatea Natură și Biodiversitate, Secția Păduri și Agricultură*
- *Ministerul Silviculturii, 1986, *Norme tehnice pentru amenajarea pădurilor*.
- *Ministerul Silviculturii, 1986, *Norme tehnice pentru îngrijirea și conducerea arboretelor*.
- *Ministerul Silviculturii, 1986, *Norme tehnice pentru alegerea și aplicarea tratamentelor*.
- * Raport final al proiectului *Analiza funcțională a administrației publice centrale din România - II - Analiza Funcțională a Sectorului Mediu și Păduri în România – Vol. 2*