

RAPORT DE MEDIU

**PENTRU DOCUMENTAȚIA STUDIUL
DE EVALUARE ADECVATĂ A
AMENAJAMENTULUI**

**U.P. I CÂMPENI
JUDEȚUL ALBA**

PROIECTANT: ing. IONEL NAIDIN

2024

CUPRINS

	Pag.
1. EXPUNEREA CONȚINUTULUI SI A OBIECTIVELOR PRINCIPALE ALE PLANULUI SAU PROGRAMULUI, PRECUM SI A RELATIEI CU ALTE PLANURI SI PROGRAME RELEVANTE	5
1.1. Conținut și obiective – generalități	5
1.2. Situația teritorial administrativă.....	6
1.3. Organizarea teritoriului	7
1.4. Gospodărirea din trecut a pădurilor.....	11
1.4.1. Istoricul și analiza modului de gospodărire a pădurilor din trecut până la intrarea în vigoare a amenajamentului expirat.....	11
1.4.1.1. Evoluția proprietății și a modului de gospodărire a pădurilor înainte de anul 1948.....	11
1.4.1.2. Modul de gospodărire a pădurilor după anul 1948	11
1.4.2. Concluzii privind gospodărirea pădurilor.....	12
1.4.2.1. Evoluția structurii pădurii.....	12
1.5. Reglementarea procesului de producție lemnoasă și măsuri de gospodărire pentru arborete cu funcții speciale de protecție.....	14
1.5.1. Subunități de producție sau de protecție constituite.....	14
1.5.2. Reglementarea procesului de recoltare a produselor principale.....	14
1.5.3. Măsuri de gospodărire a arboretelor cu funcții speciale de protecție.....	17
1.5.3.1. Măsuri de gospodărire a arboretelor din tipul II funcțional.....	17
1.5.4. Lucrări de îngrijire și conducere a arboretelor.....	17
1.5.5. Lucrări de ajutorarea regenerărilor naturale și de împădurire.....	19
1.5.6. Refacerea arboretelor slab productive și înlocuirea celor cu compoziții necorespunzătoare.....	22
1.5.7. Măsuri de gospodărire a arboretelor afectate de factori destabilizatori.....	23
1.6. Instalații de transport, tehnologii de exploatare și construcții forestiere.....	24
1.6.1. Instalații de transport.....	24
1.6.2. Tehnologii de exploatare.....	25
1.6.3. Construcții forestiere.....	25
1.7. Relația planului cu alte planuri și programe din zonă.....	25
1.7.1. Legătura dintre amenajamentul silvic al U.P. I Câmpeni Județul Alba și managementul conservării ariilor naturale protejate din zonă.....	25
1.7.2. Relația planului cu alte planuri și programe din zonă.....	25
2. ASPECTELE RELEVANTE ALE STĂRII ACTUALE A MEDIULUI SI ALE EVOLUTIEI SALE ÎN SITUAȚIA NEIMPLEMENTĂRII PLANULUI SAU PROGRAMULUI PROPUȘ.....	27
2.1. Elemente privind cadrul natural, specific unității de producție și protecție.....	27
2.1.1. Geologie.....	27
2.1.2. Geomorfologie.....	27
2.1.3. Hidrologie.....	27
2.1.4. Climatologie.....	28
2.1.5. Soluri.....	29
2.1.6. Tipuri de stațiune.....	29
2.2. Biodiversitatea	31
2.2.1. Măsuri de conservare a biodiversității.....	31
2.2.2. Conservarea biodiversității în ariile naturale protejate din ocol.....	32
2.2.2.1. Arii naturale protejate de interes național.....	32
2.2.2.2. Arii naturale protejate de interes comunitar.....	32
2.3. Evoluția probabilă în cazul neimplementării proiectului.....	45
3. CARACTERISTICILE DE MEDIU ALE ZONEI POSIBIL A FI AFECTATA SEMNIFICATIV	46
4. ORICE PROBLEMA DE MEDIU EXISTENTĂ, CARE ESTE RELEVANTĂ PENTRU PLAN SAU PROGRAM.....	48

5. OBIECTIVELE DE PROTECTIE A MEDIULUI, STABILITE LA NIVEL NATIONAL, COMUNITAR SAU INTERNATIONAL, CARE SUNT RELEVANTE PENTRU PLAN SAU PROGRAM SI MODUL ÎN CARE S-A TINUT CONT DE ACESTE OBIECTIVE SI DE ORICE ALTE CONSIDERATII DE MEDIU ÎN TIMPUL PREGATIRII PLANULUI SAU PROGRAMULUI.....	50
5.1. Obiective stabilite la nivel internațional cu privire la exploatările forestiere situate în arii protejate.....	50
5.2. Obiectivele amenajamentului silvic și corelația dintre acestea și obiectivele de conservare ale sitului NATURA 2000.....	51
5.3. Funcțiile pădurii.....	53
5.4. Subunități de producție sau de protecție constituite.....	54
5.5. Stabilirea bazelor de amenajare ale arboretelor și ale pădurii.....	55
5.5.1. Regimul.....	55
5.5.2. Compoziția – țel.....	55
5.5.3. Tratamentul.....	55
5.5.4. Exploatabilitatea.....	55
5.5.5. Ciclul.....	56
5.6. Obiectivele de conservare ale sitului NATURA 2000 și modul în care s-a ținut cont de aceste obiective și de orice alte considerații de mediu în timpul pregătirii amenajamentului silvic.....	58
5.6.1. Obiectivele de conservare ale Siturilor Natura 2000 – ROSAC0263 Valea Ierii.....	58
6. POTENTIALELE EFECTE SEMNIFICATIVE ASUPRA MEDIULUI, INCLUSIV ASUPRA ASPECTELOR CA: BIODIVERSITATEA, POPULATIA, SANATATEA UMANA, FAUNA, FLORA, SOLUL, APA, AERUL, FACTORII CLIMATICI, VALORILE MATERIALE, PATRIMONIUL CULTURAL, INCLUSIV CEL ARHITECTONIC SI ARHEOLOGIC, PEISAJUL SI ASUPRA RELATIILOR DINTRE ACESTI FACTORI.....	61
6.1. Analiza impactului prevederilor amenajamentului forestier asupra habitatelor pentru care a fost declarat situl NATURA 2000	61
6.1.1. Analiza impactului în perioada de execuție a lucrărilor	62
6.1.2. Analiza impactului cumulativ asupra habitatelor care fac obiectul conservării sitului Natura 2000.....	63
6.1.3. Concluzii ale analizei impactului prevederilor amenajamentului forestier asupra habitatelor pentru care a fost declarat situl NATURA 2000	63
6.2. Analiza impactului prevederilor amenajamentului forestier asupra speciilor pentru care a fost declarat situl NATURA 2000	64
6.3. Analiza influenței prevederilor amenajamentului silvic asupra factorilor de mediu aer, apă, sol.....	64
7. POSIBILELE EFECTE SEMNIFICATIVE ASUPRA MEDIULUI, INCLUSIV ASUPRA SANATATII, ÎN CONTEXT TRANSFRONTIER.....	69
8. MASURILE PROPUSE PENTRU A PREVENI, REDUCE SI COMPENSA CAT DE COMPLET POSIBIL ORICE EFECT ADVERS ASUPRA MEDIULUI AL IMPLEMENTARII PLANULUI SAU PROGRAMULUI.....	69
8.1. Măsuri pentru reducerea impactului asupra habitatelor de interes comunitar.....	69
8.1.1. Măsuri cu caracter general.....	69
8.1.2. Măsuri propuse pentru gospodărirea durabilă a habitatelor forestiere de interes comunitar din perimetrul amenajamentului.....	70
8.2. Măsuri pentru diminuarea impactului asupra factorului de mediu aer.....	71
8.3. Măsuri pentru diminuarea impactului asupra factorului de mediu apă.....	71
8.4. Măsuri pentru diminuarea impactului asupra factorului de mediu sol.....	72

9. EXPUNEREA MOTIVELOR CARE AU CONDUS LA SELECTAREA VARIANTELOR ALESE SI O DESCRIERE A MODULUI ÎN CARE S-A EFECTUAT EVALUAREA.....	73
9.1. Alternativa zero – varianta în care nu s-ar aplica prevederile Amenajamentului Silvic.....	73
9.2. Alternativa unu – varianta în care s-ar aplica prevederile Amenajamentului Silvic ținându-se cont de recomandările acestui raport de mediu.....	74
10. DESCRIEREA MASURILOR AVUTE ÎN VEDERE PENTRU MONITORIZAREA EFECTELOR SEMNIFICATIVE ALE IMPLEMENTARII PLANULUI SAU PROGRAMULUI.....	75
11. PĂDURI VIRGINE ȘI CVASIVIRGINE.....	76
12. PĂDURI CARE FAC PARTE DIN PATRIMONIUL MONDIAL UNESCO.....	76
13. CERTIFICAREA PĂDURILOR ȘI PĂDURI CU VALOARE RIDICATĂ DE CONSERVARE.....	76
14. REZUMAT FARA CHARACTER TEHNIC AL INFORMATIEI FURNIZATE	78
15. BIBLIOGRAFIE	91
16. ANEXE - PIESE DESENATE.....	94

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

1.1. Conținut și obiective – generalități

Suprafața fondului forestier care face obiectul amenajamentului silvic analizat este de 2229,40 ha, este organizată într-o singură unitate de gospodărire.

Conform hotărârii Conferinței a II-a de amenajare, suprafața a fost încadrată în **grupa I funcțională**, 518,60 ha (76 %) și în **grupa a II-a funcțională**, 1693,60 ha (24 %) cu următoarele categorii funcționale:

Zonarea funcțională

Tabelul 1.1.1.

Grupa, subgrupa și categoria funcțională		Suprafața	
Cod	Denumire	ha	%
GRUPA I – ARBORETE CU FUNCȚII SPECIALE DE PROTECȚIE			
Subgrupa 1. Arborete cu funcții de protecție a apelor			
1.1C	arboretele situate pe versanții râurilor și pâraielor din zonele montană, de dealuri și colinare care alimentează lacurile de acumulare și naturale (TIV)	61,50	3
Subgrupa 2. Arborete cu funcții de protecție a terenurilor și solurilor			
1.2A	arboretele situate pe stâncării, grohotișuri și pe terenuri cu eroziune în adâncime, cu alunecări active, precum și pe terenuri cu pante mari (TII)	195,30	9
1.2L	arboretele situate pe terenuri cu substraturi litologice foarte vulnerabile la eroziuni și alunecări (TIV)	5,40	-
Total subgrupa 2		200,70	9
Subgrupa 3. Arborete cu funcții de protecție contra factorilor cli-matici și industriali dăunători			
1.3F	arboretele situate în condiții foarte grele de regenerare (TII)	97,60	4
Subgrupa 5 Arborete de interes științific, de ocrotire a genofondului și ecofondului forestier			
1.5Q	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 ecologică Natura 2000) (TIV)	158,80	7
TOTAL GRUPA I		518,60	23
GRUPA A II-A – ARBORETE CU FUNCȚII DE PRODUCȚIE ȘI PROTECȚIE			
2.1C	arboretele destinate să producă, în principal, arbori mijlocii și subțiri pentru celuloză, construcții rurale și alte produse din lemn (TVI)	1693,60	76
TOTAL GRUPA A II-A		1693,60	76
Alte terenuri		17,20	1
T O T A L U.P.		2229,40	100

- compoziția: 98MO1FA1ME
- clasa de producție medie: 3,2;
- consistența medie: 0,70;
- volum mediu la hectar: 261 m³;
- vârsta medie: 61 ani.

Pădurile U.P. I Câmpeni sunt situate din punct de vedere geografic în zona Munților Apuseni din Carpații Occidentali și este la a doua amenajare în aceeași formă.

Studierea sub raport fizico - geografic și fitogeografic a teritoriului în care se află U.P. I Câmpeni, a făcut posibilă interpretarea corelată a principalelor componente ale mediului și în final, a permis diferențierea și caracterizarea ecosistemelor forestiere. Ecologic, teritoriul se află în 2 etaje fitoclimatice și anume:

- FM₃ – Etajul montan de molidișuri (99%);
- FM₂ - Etajul montan de amestecuri (1%).

Bonitatea medie a stațiunilor este de 90% mijlocie și 10% inferioară.

În vederea gospodăririi durabile a pădurilor, s-au constituit următoarele subunități de producție / protecție:

- S.U.P. A – codru regulat, sortimente obișnuite – 1879,60 ha;
- S.U.P. M – păduri supuse regimului de conservare deosebită – 290,10 ha.

Bazele de amenajare sunt:

- regim: codru regulat;
- compoziția țel: corespunzătoare tipurilor natural fundamentale de pădure;
- tratamentul: rase în arborețe echine și relativ echine de molid și taieri progresive în cele relativ pluriene sau pluriene;
- exploatabilitatea: de protecție;
- ciclul: 100 ani.

Posibilitatea de produse principale este de 1366 m³/an, iar cea de produse secundare de 967 m³/an.

În deceniul de aplicare s-au propus următoarele lucrări de îngrijire și conducere:

- curățiri: 3, 10 ha/an, cu 28 m³/an;
- rărituri: 27,30 ha/an, cu 939 m³/an;
- tăieri de igienă: 368,10 ha/an, cu 1079 m³/an.

Se mai prevăd tăieri de conservare pe 5,5 ha/an, cu 172 m³/an.

Lucrările de împădurire se vor executa pe o suprafață totală de 149,00 ha.

Rețeaua instalațiilor de transport însumează 17.2 km drumuri forestiere. Densitatea actuală este de 7,7 m/ha, din care 7,7 m/ha drumuri forestiere. Aceasta rețea asigură o accesibilitate de 89% a fondului forestier și 97% a posibilității de produse principale și secundare.

Drumurile propuse a se executa sunt în afara ariei naturale protejată de interes comunitar, ele nu pot afecta aria naturală protejată de interes comunitar.

1.2. Situația teritorial administrativă

Elemente de identificare a proprietății

Amenajamentul silvic a fost realizat pentru fondul forestier proprietate publică a statului administrat de RNP - Romsilva prin Ocolul Silvic Abrud R.A. situat în limitele teritoriale ale U.P. I Câmpeni.

Identificare:

- din punct de vedere administrativ: fondul forestier analizat se află în raza localităților Câmpeni județul Alba și Valea Ierii județul Cluj.

Repartiția fondului forestier pe unități administrativ-teritoriale

Tabelul 1.2.1.

Județul	Unitatea administrativă teritorială (U.A.T.)	Suprafața fondului forestier	Total	
		ha	ha	%
Alba	Câmpeni	516,30	516,30	23
	Bistra	136,90	136,90	6
	Total Alba	653,20	653,20	29
Cluj	Valea Ierii	1452,90	1452,90	65
	Măguri Răcălău	123,30	123,30	6
	Total Cluj	1576,20	1576,20	71
TOTAL		2229,40	2229,40	100

Pădurile ce formează obiectul amenajamentului silvic al U.P. I Câmpeni sunt administrate de Ocolul Silvic Abrud R.A., cu sediul în Orașul Abrud, județul Alba.

Vecinătăți, limite, hotare

Vecinătățile, limitele și hotarele pădurilor din cuprinsul U.P. I Câmpeni sunt prezentate în tabelul următor.

Nr. crt.	Trup pădure	Puncte cardinale	Limite	Parcele componente	Natura limitei	Hotare
1	Neteda	Nord	U.P. II Negruța – O.S. Someșul Rece	1-11	naturală	Culmea Nedeii
		Sud	U.P. III Bistra – O.S. Valea Arieșului		artificială	Limite amenajistice
		Est	U.P. I Câmpeni – Trupul Brădeana		naturală	Culmea Neteda
		Vest	U.P. III Bistra – O.S. Valea Arieșului		artificială	Limite amenajistice
2	Picioragu	Nord	Pășune Primăria Câmpeni	12-17	artificială	Limite amenajistice
		Sud	U.P. III Bistra – O.S. Valea Arieșului		naturală și artificială	Culme – limite amenajistice
		Est	U.P. III Bistra – O.S. Valea Arieșului		naturală și artificială	Culme – limite amenajistice
		Vest	U.P. III Bistra – O.S. Valea Arieșului		naturală	Pr. Picioragului
3	Galbena – Lindru – Șoimu	Nord	U.P. II Negruța – O.S. Someșu Rece	46,47, 48, 28 – 67	naturală	Culmea Dumitreasa
		Sud	U.P. IV Bondureasa – O.S. Turda		naturală	Pr. Galbena, Culmea Bondureasa
		Est	U.P. V Șoimu – O.S. Turda		naturală	Culme – limite amenajistice
		Vest	U.P. V Șoimu – O.S. Turda		naturală	Culme – limite amenajistice
4	Brădeana	Nord	U.P. I Câmpeni – Trupul Neteda	23, 24, 25, 26	naturală	Culmea Neteda
		Sud	Pășune Primăria Câmpeni		artificială	Limite amenajistice
		Est	Pășune Primăria Câmpeni		artificială	Limite amenajistice
		Vest	U.P. I Câmpeni – Trupul Neteda		naturală	Culmea Neteda
5	Balomireasa	Nord	Pășune Primăria Câmpeni	27	artificială	Limite amenajistice
		Sud	Pășune Primăria Câmpeni		artificială	Limite amenajistice
		Est	Pășune Primăria Câmpeni		artificială	Limite amenajistice
		Vest	Pășune Primăria Câmpeni		Artificială	Limite amenajistice
6	Bistriceara	Nord	Coposesorat Bistra	18-22	artificială	Limite amenajistice
		Sud	Pasune Primaria Campeni		artificială	Limite amenajistice
		Est	Pasune Primaria Campeni		artificială	Limite amenajistice
		Vest	Pasune Primaria Campeni		artificială	Limite amenajistice

Administrarea fondului forestier

Fondul forestier proprietate publică a statului (2229,40 ha) este administrat de Regia Națională a Pădurilor – ROMSILVA, prin Ocolul Silvic Abrud R.A., din cadrul Direcției Silvice Alba.

1.3. Organizarea teritoriului

Constituirea unității de producție

Limitele unității de producție se păstrează și sunt cele prevăzute în amenajamentul anterior.

Constituirea și materializarea parcelarului și subparcelarului

S-au materializat limitele parcelor prin pichetaj (cu vopsea roșie) și borne (cu vopsea roșie și albă). Limitele subparcele au fost materializate în teren de către proiectant cu semne caracteristice, subparcelele noi au fost ridicate în plan cu GPS.

Situația parcelor și subparcelor, comparativ cu cea din amenajamentul precedent este redată în tabelul următor:

Mărimea parcelor și subparcelor

Tabelul 1.3.1.

Anul amenajării	Parcele				Subparcele			
	Număr	Suprafața			Număr	Suprafața		
		Medie	Maximă	Minimă		Medie	Maximă	Minimă
2008	62	33,70	66,40	1,90	172	12,10	49,20	0,40
2018	67	33,20	50,80	1,70	208	10,70	50,80	0,60

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

Pentru determinarea suprafețelor și întocmirea hărților amenajistice au fost utilizate planuri de bază aerofotogrametrice (aerofotografierea făcută în anul 1971), foi volante, restituite la scara 1:5000 și 1:10000, cu curbe de nivel cu echidistanța de 5 metri și 10 metri, editate de IFGCOT București în anii 1973 - 1974. Aceeași bază cartografică a fost folosită și la amenajarea precedentă, actualizate după aerofotografieri recente și măsurători.

Situația acestora, precum și a suprafețelor de pădure de pe fiecare dintre ele, este prezentată în continuare.

Situația planurilor de bază

Tabelul 1.3.2.

Nr. crt.	Planuri de bază utilizate	Scara	Felul planului
1	L – 34 – 59 – A – d – 2	1:10000	Foaie volantă
2	L – 34 – 59 – B – c – 1	1:10000	Foaie volantă
3	L – 34 – 59 – C – a – 1 – II	1:5000	Foaie volantă
4	L – 34 – 59 – C – a – 1 – IV	1:5000	Foaie volantă
5	L – 34 – 59 – C – a – 2 – I	1:5000	Foaie volantă
6	L – 34 – 59 – C – a – 3 – III	1:5000	Foaie volantă
7	L – 34 – 58 – d – b – 4	1:5000	Foaie volantă
TOTAL			

Suprafața fondului forestier

Suprafața determinată la actuala amenajare (2229,40 ha) este diferită față de cea de la amenajarea precedentă prin introducerea în fond forestier a pășunii împădurite.

Utilizarea fondului forestier

Modul actual de utilizare a fondului forestier se prezintă în tabelele următoare:

Utilizarea fondului forestier

Tabelul 1.3.3.

Numărul și denumirea unității de producție (U.P.)	Gru- pa func- țio- nală I/II	A. Păduri și terenuri destinate împăduririi și reîmpăduririi			B Terenuri afectate gospodăririi pădurilor	C Terenuri neproductive	D Tere- nuri scoase tempo- rar din fondul fores- tier	TOTAL
		A ₁ . Păduri și terenuri destinate împăduririi sau reîmpăduririi în care este și va fi admisă și posibilă recoltarea masei lemnoase	A ₂ . Păduri și terenuri destinate împăduririi sau reîmpăduririi în care este interzisă sau nu este posibilă recoltarea de masă lemnoasă	Total A ₁ + A ₂				
		- hectare -						
I Câmpeni	I	225,70	292,90	518,60				518,60
	II	1693,60		1693,60				1693,60
Total		1919,30	292,90	2212,20	1,00		16,20	2229,40

Utilizarea suprafețelor pentru care se reglementează recoltarea de produse principale

Tabelul 1.3.4.

Numărul și denumirea unității de producție (U.P.)	Gru- pa func- țio- nală I/II	A ₁ . Păduri și terenuri destinate împăduririi sau reîmpăduririi pentru care se reglementează recoltarea de produse principale					
		A _{1.1} - Păduri, inclusiv plantații cu reușită definitivă	A _{1.2} -Rege- nerări pe cale artificială cu reușită parțială	A _{1.3} -Re- generări pe cale naturală cu reușită parțială	A _{1.4} -Tere-nuri de reîmpădurit în urma tăie- rilor rase, a doborâr- turilor de vânt sau a altor cauze	A _{1.5} -Po-ieni sau goluri, destinate împădu- ririi	TOTAL
		- hectare -					
I Câmpeni	I	204,60			21,10		225,70
	II	1513,40	5,80	155,80	18,60		1693,60
TOTAL		1718,00	5,80	155,80	39,70		1919,30

Utilizarea suprafețelor pentru care nu se reglementează recoltarea de produse principale

Tabelul 1.3.5.

Numărul și denumirea unității de producție (U.P.)	Grupa funcțională I/II	A ₂ . Păduri destinate împăduririi sau reîmpăduririi pentru care nu se reglementează recoltarea de produse principale			
		A _{2.1} - Păduri, inclusiv plantații cu reușită definitivă	A _{2.2} - Terenuri împadurite pe cale naturala sau artificiala cu reusita partiala	A _{2.4} - Păduri cu reușită definitivă	TOTAL
		- hectare -			
I Câmpeni	I	290,10		2,80	292,90
	II				
TOTAL		290,10		2,80	292,90

Utilizarea terenurilor afectate gospodăririi silvice

Tabelul 1.3.6.

Numărul și denumirea unității de producție (U.P.)	B. Terenuri afectate gospodăririi pădurilor							
	B ₂ - Linii de vânătoare și terenuri de hrană pentru vânat	B ₃ - Instalații forestiere de transport	B ₄ - Clădiri și depozite permanente	B ₅ - Pepi- niere	B ₇ - Terenuri culti- vate pentru nevoi- le admi- nistrației	B ₈ - Terenuri cu păstrăvărie, centre de prelucrare a fructelor de pădure, uscătorii de semințe etc.	B ₁₀ - Culoare pentru linii electrice de înaltă tensiune	Total
	- hectare -							
Nr.	Denumire							
I	Câmpeni				1,00			1,00

Situația terenurilor neproductive și a celor scoase temporar din fondul forestier Tabelul 1.3.7.

Natura și denumirea unității de producție (U.P.)		C. Terenuri neproductive	D. Terenuri scoase temporar din fondul forestier		
		Sărături, mlaștini, nisipuri, stâncării etc.	D ₁ . Transmise prin acte normative în folosință temporară	D ₂ . Deținute de persoane fizice sau juridice fără aprobări legale necesare: ocupații și litigii	Total D
Nr.	Denumire	- hectare -			
I	Câmpeni	-	-	16,20	16,20

Evidența categoriilor de folosință

Tabelul 1.3.8.

Simbol	Categorია de folosință forestieră	Suprafața			
		Gr. I	Gr. II	Total	
		ha	ha	ha	%
P	Fond forestier total	518,60	1710,80	2229,40	100
P.D.	Terenuri acoperite cu pădure	518,60	1693,60	2212,20	99
P.C.	Terenuri care servesc nevoilor de cultură	-	-	-	-
P.S.	Terenuri care servesc nevoilor de producție silvică	-	-	-	-
P.A.	Terenuri care servesc nevoilor de administrație forestieră	-	-	1,00	-
P.I.	Terenuri afectate împăduririi	23,90	18,60	42,50	2
P. N.	Terenuri neproductive	-	-	-	-
P.T.	Terenuri ocupate temporar din fondul forestier și neprimite	-	-	16,20	1

Indicele de utilizare a fondului forestier este de 99%.

Enclave

În U.P. I Câmpeni exista o enclava de 0,7 ha (E70).

Organizarea administrativă (districte, brigăzi, cantoane)

Organizarea administrativă

Tabelul 1.3.9.

Brigada	Canton	Parcele componente	Suprafața -ha-
Denumirea	Denumirea		
10.1 Bradeana –Lindru	10.1 Zboru	1-11 12-17,18-22	606.20
	10.2 Lindru	46,47,48,28-67 23,24,25,26,27,	1623.20
Total			2229.40

1.4. Gospodărirea din trecut a pădurilor

1.4.1. Istoricul și analiza modului de gospodărire a pădurilor din trecut până la intrarea în vigoare a amenajamentului expirat

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

Până în 1948 aceste păduri au aparținut Primăriei Câmpeni. Până în anul 1948 exploatarea acestor păduri se făcea pe baza unor studii sumare, care nu limitau exploatarea, singura condiție ce trebuia respectată fiind aceea de a asigura regenerarea suprafețelor exploatate. Astfel în jurul anului 1900 o mare suprafață de pădure a fost exploatată și plantată cu molid adus din Austria și Moldova.

După anul 1920 s-au întocmit amenajamente prin care s-a fixat ca țel de gospodărire "obținerea de material lemnos de dimensiuni mari pentru a corespunde cât mai multor întrebuințări și a se putea comercializa rentabil". Ca exploatabilitate s-a stabilit cea economică, iar ca tratament tăierile rase și succesive. Posibilitatea s-a calculat pe suprafață, iar pentru ridicarea productivității pădurilor s-a prevăzut promovarea rășinoaselor, în special a molidului.

1.4.1.2. Modul de gospodărire a pădurilor după anul 1948

În anul 1948, pădurile au trecut în proprietatea statului prin actul naționalizării din 13 aprilie. Odată cu aceasta s-a pus problema întocmirii de amenajamente care să aibă la bază principiile continuității, eficienței funcționale, a valorificării integrale, etc.

Primul amenajament s-a întocmit în 1952, constituindu-se unitatea de producție VII Valea Bistrei, fiind urmat de cele din 1966, 1976, 1986 și 1997 care preced amenajamentul de față. La amenajarea din 1976 se constituie U.P. III Bistra. Ciclul adoptat a fost de 100 de ani.

Evoluția bazelor de amenajare este prezentată în tabelul de mai jos (în limita datelor disponibile):

Evoluția bazelor de amenajare

Tabelul 1.4.1. 2.1.

Anul amenajării	Suprafața -ha-		Subunități de gospodărire			Regim	Ciclul	Exploatabilitatea	Tratamentul
	Totală	Grupa I-a	Denumire	Supraf -ha-	%				
1952	593,1	-	A-Codru regulat	593,1	100	Codru	100	Tehnică	t. succesive t. rase
1966	593,1	-	A-Codru regulat	593,1	100	Codru	100	Tehnică	t. succesive t. rase
1976	593,1	-	A-Codru regulat	593,1	100	Codru	100	Tehnică	t. succesive t. rase
1986	593,1	196,3	A- codru regulat	396,8	67	Codru	100	Tehnică	t. succesive t. rase
			H - conservare deosebită	196,3	33	Codru	-	-	t. de igienă
1997	593,1	196,3	A- codru regulat	396,8	67	Codru	100	Tehnică	t. succesive t. rase
			M - conservare deosebită	196,3	33	Codru	-	-	t. conservare
2008	2092,5	288,8	A- codru regulat	1868,5	89	Codru	100	Tehnică	t. succesive t. rase
			M - conservare deosebită	220,2	11	Codru	-	-	t. conservare

Diferența de suprafață (1499,4 ha) este datorată introducerii pășunilor împădurite în fond forestier. Aceste pășuni s-au împădurit datorită scăderii efectivelor de animale din ultimele două decenii și datorită faptului că nu s-au mai executat deloc lucrări de curățire a pășunilor în ultimii 35 ani, iar în ultimii 70 de ani au fost curățate numai porțiuni mici de pășune.

Pentru subunitățile de gospodărire care erau destinate să producă material lemnos pentru cherestea, celuloză, etc. s-a adoptat exploatabilitatea tehnică. În cea ce privește tratamentele stabilite, acestea sunt cele prevăzute de normative, tăieri succesive și tăieri rase.

1.4.2. Concluzii privind gospodărirea pădurilor

1.4.2.1. Evoluția structurii pădurii

Câțiva dintre principalii parametri structurali au cunoscut, în ultima perioadă, următoarea dinamică:

a) Evoluția claselor de vârstă:

Evoluția claselor de vârstă

Tabelul 1.4.2.1.1.

Anul amenajării	Suprafața -ha-	Clase de vârstă (%)						
		I	II	III	IV	V	VI	VII si peste
2009	1965.30	19	17	30	22	8	4	-
2018	2229.40	6	23	25	36	6	2	2

Procesul de normalizare pe clase de vârstă începe cu aplicarea lucrărilor de îngrijire și a tăierilor de regenerare, conform planurilor decenale, proces ce va avea efecte pozitive doar în cazul respectării prevederilor amenajamentelor și manifestării normale a factorilor destabilizatori.

b) Evoluția compoziției:

Evoluția compoziției

Tabelul 1.4.2.1.2.

Anul amenajării	Suprafața -ha-	Specii (%)				
		Mo	Br	La	Fa	Me
2009	1965.30	99	1	-	-	-
2018	2229.40	98	-	-	1	1

Compoziția actuală a fondului forestier este apropiată de cea din amenajamentul precedent.

c) Evoluția consistenței:

Evoluția consistenței

Tabelul 1.4.2.1.3.

Anul amenajării	Suprafața U.P -ha-	Categorii de consistență (%)		
		0,1-0,3	0,4-0,6	0,7 si peste
2009	1965.30	-	19	78
2018	2229.40	4	13	83

Arboretele au în general consistențe pline, lucru care reflectă o bună gospodărire a pădurilor. Consistențe diminuate au arboretele în curs de regenerare, parcurse cu primele tăieri progresive, de însămânțare și de punere în lumină.

c) Evoluția clasele de producție:

Evoluția clasele de producție

Tabelul 1.4.2.1.4.

Anul amenajării	Clase de producție (%)				
	I	II	III	IV	V
2009	-	2	87	11	-
2018	-	-	60	40	-

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

1.5.1. Subunități de producție sau de protecție constituite

În vederea gospodăririi durabile a pădurilor s-au constituit următoarele subunități de producție sau protecție:

- S.U.P. „A” – codru regulat, sortimente obișnuite – 1879,60 ha;
- S.U.P. „M” – păduri supuse regimului de conservare deosebită – 290,10 ha.

Structura pe clase de vârstă, subunități de producție și protecție este prezentată în tabelul următor:

Situația arboretelor pe clase de vârstă și subunități de producție și protecție Tabelul 1.5.1.1.

SUP	Grupa de specii	Supr. -ha-	Clasa de vârstă							Clasa de producție				
			I	II	III	IV	V	VI	VII și peste	I	II	III	IV	V
“A” codru regulat	Răș.	1858.6	114.3	487.9	403.4	709.4	90.1	21.9	31.6	-	4.0	1637.9	205.1	11.6
	Fag	10.3	4.6	-	-	-	5.7	-	-	-	-	4.6	5.7	-
	Querc.	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	DT	0.2	-	0.2	-	-	-	-	-	-	-	0.2	-	-
	DM	10.5	7.4	0.2	-	2.9	-	-	-	-	-	8.2	2.3	-
	Total	1879.6	126.3	488.3	403.4	712.3	95.8	21.9	31.6	-	4.0	1650.9	213.1	11.6
“M” protecție deosebită	Răș.	285.5	5.3	13.9	127.9	75.7	41.1	21.6	-	-	-	172.5	113.0	-
	Fag	1.8	-	-	1.8	-	-	-	-	-	-	-	1.8	-
	Querc.	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	DT	2.5	-	0.9	1.6	-	-	-	-	-	-	2.5	-	-
	DM	0.3	-	0.3	-	-	-	-	-	-	-	0.3	-	-
	Total	290.1	5.3	15.1	131.3	75.7	41.1	21.6	-	-	-	175.3	114.8	-
Total U.P.	Răș.	2144.1	119.6	501.8	531.3	785.1	131.2	43.5	31.6	-	-	-	318.1	-
	Fag	12.1	4.6	-	1.8	-	5.7	-	-	-	-	-	7.5	-
	Querc.	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	DT	2.7	-	1.1	1.6	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	DM	10.8	7.4	0.5	-	-	-	-	-	-	-	-	2.3	-
	Total	2169.7	131.6	503.4	534.7	785.1	136.9	43.5	31.6	-	4.0	1826.2	327.9	11.6
	%	100	6	23	25	36	6	2	2	-	-	84	15	1

Subunitățile de gospodărire urmăresc asigurarea continuității pădurii, prin măsurile silvice de gospodărire adoptate (cu intervenții limitate - cu restricții), pe perioade lungi de timp (perioada de aplicare a amenajamentului fiind doar una din etape), în vederea maximizării funcțiilor ecologice atribuite pădurii (protecția apei și a solului, conservarea genefondului, conservarea biodiversității, etc.).

Principalul obiectiv urmărit de amenajamentul silvic este asigurarea continuității arboretelor.

Obiectivele de conservare a habitatelor de interes comunitar, ținând cont de multitudinea tipurilor de habitate, au un caracter general însă, putem concluziona că **obiectivele asumate de amenajamentul silvic pentru pădurile studiate (și nu numai pentru acestea), sunt conforme cu rețeaua Natura 2000 și susțin integritatea acestora și conservarea pe termen lung a tuturor habitatelor forestiere, implicit ale celor din suprafața în studiu.**

1.5.2. Reglementarea procesului de recoltare a produselor principale

Tratamentele adoptate reprezintă principalele căi prin care arboretele pot fi dirijate spre structura optimă. Acestea sunt considerate ca un ansamblu de măsuri silvotehnice de regenerare, conducere, protecție și de exploatare, indicate a se aplica într-un sistem integrat, de-a lungul existenței arboretelor, în scopul creării celor mai bune condiții ecologice și structurale pentru ca pădurile să-și poată îndeplini funcțiile atribuite cu maximum de randament și eficiență. Produsele principale sunt cele ce rezultă în urma efectuării tăierilor de

regenerare aplicate arboretelor ce au atins vârsta exploatabilității, potrivit tratamentelor silvice aplicate.

Tratamentul cel mai indicat de aplicat într-o pădure dată va fi acela care permite recoltarea produselor principale cu cele mai reduse cheltuieli și pierderi, dar care reușește în același timp să asigure regenerarea rapidă a pădurii conform structurii și compoziției țel fixate.

Tehnologiile de exploatare se vor corela cu tehnica de aplicare a tratamentelor, în scopul realizării regenerării naturale, a diminuării prejudiciilor semințișului, a protecției arborilor care rămân pe picior și a protecției solului.

La alegerea tratamentului s-a ținut seama de o serie de criterii și recomandări dintre care:

- prioritatea regenerării naturale cu rezultat direct în realizarea cu cheltuieli mai reduse a unor arborete capabile să conserve diversitatea genetică locală;
- promovarea ori de câte ori și oriunde este posibil ecologic și justificat economic a arboretelor amestecate, divers structurate și valoroase;
- promovarea tratamentelor prin care se evită întreruperea bruscă a funcțiilor ecoprotective pe care trebuie să le exercite pădurea respectivă, evitând astfel crearea unor premise favorabile apariției unor fenomene torențiale, a eroziunii, a alunecărilor de teren, a fenomenului de înmlăștinare etc.
- în pădurile cu rol de protecție deosebit, la alegerea tratamentelor, se acordă prioritate considerentelor de ordin cultural care conduc tot mai categoric la adoptarea tratamentelor intensive bazate pe regenerarea sub masiv și cu perioadă lungă de regenerare.

Caracteristicile principale ale tratamentelor propuse în cadrul Amenajamentului U.P. I Câmpeni, a se executa sunt:

a. Tratamentul tăierilor progresive

Tratamentul tăierilor progresive constă în aplicarea de tăieri repetate neuniforme, concentrate în anumite ochiuri, împrăștiate neregulat în cuprinsul arboretelor exploatabile, urmărindu-se instalarea și dezvoltarea semințișului natural sub masiv, până ce se va constitui noul arboret. În principiu, tăierile progresive urmăresc realizarea obiectivului regenerării naturale sub masiv prin două modalități:

- punerea treptată în lumină a semințișurilor utilizabile existente precum și a celor instalate artificial prin semănături sau plantații sub masiv sau în margine de masiv;
- provocarea însămânțării naturale prin rărirea sau deschiderea arboretului acolo unde nu s-a declanșat încă instalarea regenerării naturale.

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

Tăierile de deschidere de ochiuri sau de însămânțare urmăresc în principal să asigure instalarea și dezvoltarea semințișului utilizabil și se aplică în anii de fructificație a speciei sau speciilor valoroase, în porțiunile de pădure în care semințișul este sau se poate instala fără dificultăți. Principalele probleme care trebuie rezolvate la aplicarea tăierilor de deschidere de ochiuri se referă la repartizarea, forma, mărimea, orientarea și numărul ochiurilor, precum și la intensitatea tăierii în fiecare ochi. Repartizarea ochiurilor se face în funcție de starea arboretelor și a semințișului, cât și de posibilitățile de scoatere a materialului lemnos. Amplasarea ochiurilor va începe în arboretele cele mai bătrâne, din interiorul acestora spre drumul de acces și din partea superioară a versanților, spre a se evita ulterior colectarea masei lemnoase prin porțiunile regenerare. Distanța dintre ochiuri, ocupată deci de pădure netăiată, să aibă o lățime de cel puțin 1-2 înălțimi medii ale arboretului, astfel încât în cadrul fiecărui ochi regenerarea să se desfășoare independent de ochiurile alăturate.

Forma ochiurilor poate fi după caz: circulară, ovală, eliptică, putând diferi de la un ochi la altul, în funcție de condițiile staționale și de specia ce va fi promovată în regenerare. Forma ochiurilor va trebui astfel aleasă încât suprafața fertilă pentru regenerare să fie

maximă. Astfel ochiurile cu condiții mai puțin prielnice pentru regenerare vor căpăta de regulă forma eliptică sau ovală și se va pune accent deosebit pe orientarea acestora.

Se recomandă astfel ca în cazul zonelor mai călduroase, mai uscate, în care suprafața fertilă este situată în partea sudică a ochiului, deschiderea de ochiuri eliptice cu orientare est-vest iar în regiunile mai reci și suficient de umede se preferă ochiurile cu orientare nord-sud.

Mărimea ochiurilor și intensitatea răririi în ochiuri a arboretului bătrân depind în primul rând de exigențele față de lumină a speciilor ce se doresc a fi regenerate. Astfel la speciile de umbră cu semințș sensibil la înghețuri sau secetă care au nevoie de protecția arboretului bătrân ochiurile au mărime de la suprafața proiecției a 2-3 arbori până la 1,0-1,5H pentru făgete și 0,75-1,5H sau 1,5-2,0H pentru cvercinee (unde H reprezintă înălțimea medie a arboretului). În aceste ochiuri nu se intervine cu extragerea integral a arborilor, ci se procedează la răirirea arboretului în jurul arborilor seminceri care se păstrează în ochi.

Numărul ochiurilor nu se poate fixa anticipat, ci rezultă pe teren în funcție de mărimea acestora și de intensitatea tăierilor aplicate în fiecare ochi. Cu cât ochiurile sunt mai mari și intensitatea tăierilor din ochiuri mai intense, cu atât numărul lor poate fi mai mic.

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

Tăierile de lărgire a ochiurilor sau de punere în lumină urmăresc luminarea semințșului din ochiurile deschise și lărgirea lor progresivă.

Luminarea ochiurilor deja create care se corelează cu ritmul de creștere și nevoile de lumină ale semințșului se face moderat și treptat (prin mai multe tăieri) la speciile de umbră respectiv printr-o tăiere intensă la speciile de lumină într-un an cu fructificație abundentă. Lărgirea ochiurilor în porțiunile regenerate se poate face prin benzi concentrice sau excentrice numai în marginea lor fertilă unde regenerarea progresează activ datorită condițiilor ecologice favorabile.

În mod practic ochiurile eliptice se lărgesc spre nord în zonele cu deficit de căldură, unde s-au deschis ochiuri orientate N-S sau spre sud în regiunile cu deficit de umiditate unde s-au instalat ochiuri orientate E-V.

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

Dacă însă regenerarea este îngreunată sau semințșul instalat este puternic vătămat, tăierea de racordare se poate executa, fiind însă urmată imediat de completări în porțiunile neregenerate. În arboretele parcurse cu acest tip de tratament perioada generală de regenerare a fost adoptată la 20-30 ani pentru, făgete și la 15-25 ani pentru cvercinee.

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

b. Tratamentul tăierilor rase. Acest tratament se va aplica în molidișuri situate la altitudini mari (1100-1400 m), consistența arboretelor fiind scăzută (0,4-0,6) iar regenerarea arboretelor neputându-se realiza pe cale naturală.. Pe suprafețele mai mari de 3,0 ha, alăturarea parchetelor se va face la intervale de 2-3 ani, după ce arboretele nou create vor avea închisă starea de masiv.

Tăierile de produse principale (suprafețe și volume) în păduri de pe teritoriul U.P. I Câmpeni
Tabelul 1.5.2.1.

Tratamentul	TOTAL LUCRĂRI				ÎN SIT NATURA 2000				EXTERIOR SIT NATURA 2000			
	Suprafața de parcurs, ha		Volumul de extras, m ³		Suprafața de parcurs, ha		Volumul de extras, m ³		Suprafața de parcurs, ha		Volumul de extras, m ³	
	Totală	Anuală	Total	Anual	Totală	Anuală	Total	Anual	Totală	Anuală	Total	Anual
Tăieri progresive	14,60	2,92	2972	594					14,60	2,92	2972	594
Tăieri rase	58,10	11,62	2553	511					58,10	11,62	2553	511
Lucrări de conservare	32,20	6,44	992	198					32,20	6,44	992	198
TOTAL O.S.	104,90	20,98	6517	1303					104,90	20,98	6517	1303

1.5.3. Măsurile de gospodărire a arboretelor cu funcții speciale de protecție

În gospodărirea arboretelor cu funcții speciale de protecție se urmărește sporirea capacității lor de exercitare eficientă a funcțiilor prioritare și secundare atribuite.

În cazul de față, arboretele cu funcții speciale de protecție sunt încadrate în tipul II de categorii funcționale, cu regim de conservare deosebită a pădurii.

1.5.3.1. Măsurile de gospodărire a arboretelor din tipul II funcțional

Tipul II de categorii funcționale cuprinde 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, decât numai prin lucrări speciale de conservare.

La amenajarea pădurilor cu funcții speciale de protecție s-a luat în considerare funcția prioritară, dar măsurile de gospodărire s-au adoptat diferențiat, considerând și necesitatea exercitării funcțiilor secundare atribuite.

Arboretele din tipul II de categorii funcționale s-au încadrat în subunitatea de gospodărire S.U.P. M – arborete supuse regimului de conservare deosebită.

Arboretele din S.U.P. M, 290,10 ha, (categoriile funcționale 2A, 3F), reclamă un complex de măsuri de gospodărire:

- lucrări necesare pentru asigurarea regenerării;
- împăduriri;
- îngrijirea semințișurilor și culturilor;
- tăieri de îngrijire și conducere;
- tăieri de conservare.

Prin aceste lucrări se urmărește îmbunătățirea capacității ecogenoprotective și ecogenoproductive a vegetației forestiere. Arboretele vor fi conduse către structuri, compoziții și consistențe cât mai apropiate de cele naturale.

Fiind arborete cu funcții speciale de protecție de intensitate foarte ridicată, orice intervenție se va face cu maximă prudență, cu foarte mare grijă la exploatarea și transportul lemnului. Aceste arborete se caracterizează printr-o fragilitate ecologică deosebită; ele îndeplinesc funcții multiple (antierozionale, hidrologice, climatice etc.). În gospodărirea lor, se va pune accent pe conservarea și crearea de arborete cu structuri naturale specifice condițiilor staționale locale.

1.5.4. Lucrări de îngrijire și conducere a arboretelor

Planul lucrărilor de îngrijire și conducere prezintă, pe unități de producție, suprafețele de parcurs și volumele de extras prin degajări, curățiri, rărituri și tăieri de igienă. Acestea din urmă se vor executa în toate arboretele în care nu s-a propus alt gen de lucrări.

Numărul și natura intervențiilor au fost stabilite în funcție de etapa actuală de dezvoltare a arboretelor, de dinamica evoluției lor, de compoziția actuală și de perspectivă,

de consistențele prezente și viitoare și de funcțiile pe care le îndeplinesc arboretele. În arboretele din tipul II funcțional, intervențiile vor fi mai rare și de intensitate mai slabă, pentru a nu se diminua efectul lor ecoprotectiv.

Recapitulația lucrărilor, pe tipuri funcționale, este următoarea:

Evidența lucrărilor de îngrijire și conducere

Tabelul 1.5.4.1.

Specificări	TOTAL LUCRĂRI				ÎN SIT NATURA 2000				EXTERIOR SIT NATURA 2000			
	Suprafața de parcurs, ha		Volumul de extras, m ³		Suprafața de parcurs, ha		Volumul de extras, m ³		Suprafața de parcurs, ha		Volumul de extras, m ³	
	Totală	Anuală	Total	Anual	Totală	Anuală	Total	Anual	Totală	Anuală	Total	Anual
Curățiri	31,20	6,24	279	56					31,20	6,24	279	56
Rărituri	171,80	34,36	5463	1093					171,80	34,36	5463	1093
Produse secundare	203,00	40,60	5742	1148					203,00	40,60	5742	1148
Tăieri de igienă	2254,00	2254,00	2029	406	158,10	158,10	142	28	2095,90	2095,90	1886	377
TOTAL O.S.	2457,00	2294,60	7771	1554	158,10	158,10	142	28	2298,90	2136,50	7628	1526

Prin selecția ce se va practica, cu ocazia acestor lucrări, se va urmări:

- crearea unor arborete având compoziție optimă;
- promovarea speciilor rezistente la vânt;
- favorizarea, în cazul foioaselor, a exemplarelor regenerate din sămânță;
- ținerea sub control a speciilor secundare și a celor pioniere;
- conducerea arboretelor spre structuri verticale diversificate;
- valorificarea la maximum a proveniențelor locale valoroase.

Dacă la degajări și curățiri selecția va avea un caracter negativ, odată cu trecerea arboretelor în stadiul de păriș, selecția va deveni preponderent pozitivă (rărituri "combinate"). Intensitatea intervențiilor va fi în general moderată, fără a se reduce consistența arboretelor sub 0.8.

La aplicarea lucrărilor de îngrijire și conducere se vor respecta măsurile de gospodărire și obiectivele rețelei Natura 2000 (conservarea speciilor și habitatelor de interes comunitar), prevăzute de planurile de management ale siturilor Natura 2000.

Lucrările propuse sunt obligatoriu de executat pe suprafețele nominalizate, dar volumele de extras sunt orientative. Dacă, pe parcursul perioadei de aplicare a amenajamentului, se constată că și alte arborete ajung să îndeplinească condițiile necesare pentru a fi parcurse cu lucrări de îngrijire, acestea se pot executa, chiar dacă nu sunt cuprinse în prezentul plan. Lucrările nu trebuie judecate după valoarea materialului lemnos recoltat, ci prin prisma eficacității funcționale a viitoarelor arborete mature, de aceea aceste operațiuni trebuie executate neîntârziat, ori de câte ori este necesar.

Odată cu aplicarea lucrărilor se va urmări să se realizeze și accesibilizarea internă a arboretelor.

Volumul total posibil de recoltat (produse principale + produse secundare)

Volumul total de masă lemnoasă posibil a fi recoltat, în deceniul următor, este prezentat în tabelul următor:

Specificări	TOTAL LUCRĂRI				ÎN SIT NATURA 2000				EXTERIOR SIT NATURA 2000			
	Suprafața de parcurs, ha		Volumul de extras, m ³		Suprafața de parcurs, ha		Volumul de extras, m ³		Suprafața de parcurs, ha		Volumul de extras, m ³	
	Totală	Anuală	Total	Anual	Totală	Anuală	Total	Anual	Totală	Anuală	Total	Anual
Produse principale	72,70	14,54	5525	1105					72,70	14,54	5525	1105
Produse secundare	203,00	40,60	5742	1148					203,00	40,60	5742	1148
Lucrări de conservare	32,20	6,44	992	198					32,20	6,44	992	198
T. de igienă	2254,00	2254,00	2029	406	158,10	158,10	142	28	2095,90	2095,90	1886	377
TOTAL U.P.	2561,90	2315,58	14288	2858	158,10	158,10	142	28	2403,80	2157,48	14145	2829

Intensitatea totală a intervențiilor este 40 m³/ha. Indicele total de recoltare este 8 m³/an/ha, exceptând tăierile de igienă.

1.5.5. Lucrări de ajutorarea regenerărilor naturale și de împădurire

Regenerarea naturală este influențată decisiv de:

- biologia fructificării speciilor forestiere (capacitatea lor de regenerare vegetativă)
- cantitatea, calitatea și modul de împrăștiere a semințelor (lăstarilor) pe suprafața în curs de regenerare
- starea, desimea și structura arboretului pe picior devenit exploatabil sau de absența acestuia.

Întemeierea pe cale naturală a pădurii impune realizarea unor condiții de bază și anume:

- existența unui număr suficient de arbori valoroși (arbori apți de regenerare generativă sau vegetativă) împrăștiți corespunzător pe întreaga suprafață de regenerare sau capabili să asigure instalarea unei generații juvenile viabile și valoroase ca urmare a modului de diseminare a semințelor;
- recoltarea cu anticipație și deci excluderea de la reproducerea arborilor necorespunzători sau nedoriti ca specie, genotip sau fenotip;
- reglarea corespunzătoare a desimii arboretului parental în vederea realizării unor condiții ecologice favorabile instalării noii generații, corelată cu preocuparea pentru ținerea sub control a instalării altor populații (etaje) fitocenotice care pot prejudicia sau periclita instalarea regenerării în compoziția optimă dorită.

În zonele în care s-a declanșat exploatarea-regenerarea pădurii cultivate, dar instalarea naturală a semințișului este periclita sau îngreunată și nesigură, se pot adopta, după împrejurări, unele lucrări sau complexe de lucrări specifice denumite

A. Lucrări necesare pentru asigurarea regenerării naturale

Se constituie ca o componentă indispensabilă și se integrează armonios în sistemul lucrărilor de îngrijire necesare în vederea producerii și conducerii judicioase a regenerării pădurii cultivate.

Obiectivele acestor lucrări sunt:

- crearea condițiilor corespunzătoare favorizării instalării semințișului natural
- din specii proprii compoziției de regenerare;
- realizarea lucrărilor de reîmpădurire și împădurire;
- consolidarea regenerării obținute; asigurarea compoziției de regenerare;
- selecționarea puieților corespunzători calitativ;
- consolidarea regenerării obținute;
- asigurarea compoziției de regenerare;
- remedierea prejudiciilor produse prin procesul de recoltare a masei lemnoase.

Asigurarea unei regenerări naturale de calitate presupune de multe ori completarea aplicării *intervențiilor (tăieri de regenerare, tratamente)* prin care se urmărește instalarea sau dezvoltarea semințișului cu anumite lucrări speciale, ajutoare, care încetează o dată cu realizarea stării de masiv și constau din:

1. Lucrări pentru favorizarea instalării semințișului

Aceste lucrări se execută numai în porțiunile din arboret în care instalarea semințișului din speciile de bază prevăzute în compoziția de regenerare este imposibilă sau îngreunată de condițiile grele de sol și constau din:

a) *Extragerea semințișurilor neutilizabile și a subarboretului.* Semințișurile neutilizabile, precum și subarboretul care împiedică regenerarea naturală, se extrag odată cu efectuarea primei tăieri de regenerare, numai în porțiunile de arboret unde se apreciază că ar afecta instalarea și dezvoltarea semințișului de viitor. Este mai ales cazul arboretelor constituite din specii de umbră (făgete), precum și al stejăretelor și mai ales gorunetelor unde semințișul de carpen s-a instalat abundent.

b) *Înlăturarea păturii vii invadatoare,* care prin desimea ei îngreunează regenerarea naturală. Astfel de situații creează specii din genurile *Rubus*, *Juncus*, *Athyrium*, *Luzula*, *Deschampsia*, alte graminee și mușchi, care se îndepărtează în general în anii de fructificație a speciei de bază din compoziția de regenerare.

c) *Provocarea drajonării în arboretele de salcâm,* regenerate pe cale vegetativă (tratate în crâng) mai mult de două generații.

d) *Strângerea resturilor de exploatare,* care constă în adunarea crăcilor, iescarilor, materialului lemnos sau a altor resturi nevalorificabile, rămase după exploatare. Acestea se depun în grămezi sau șiruri (*martoane*) late de 1 m și dispuse pe linia de cea mai mare pantă pentru a evita rostogolirea lor peste semințiș.

2. Lucrări pentru asigurarea dezvoltării semințișului

Aceste lucrări se pot executa în semințișurile naturale din momentul instalării lor până ce arboretul realizează starea de masiv și constau din:

a) *Descopleșirea semințișului.* Prin această lucrare se urmărește protejarea semințișului imediat după instalarea acestuia, împotriva buruienilor care îi pun în pericol existența sau care pot să-i împiedice dezvoltarea. Descopleșirea se efectuează o dată sau de două ori pe an, prima intervenție făcându-se la o lună de la începerea sezonului de vegetație (pentru ca puieții să se fortifice înainte de venirea perioadei cu arșiță), iar cea de-a doua în septembrie, dacă există pericolul ca buruienile să determine la căderea zăpezii, prin înălțimea lor, culcarea puieților.

b) *receperea semințișului de foioase rănit prin lucrările de exploatare.* Receperea semințișului de foioase vătămat prin exploatare, prin tăierea de la suprafața solului, se face în timpul repausului vegetativ, pentru a menține puterea de lăstărire a exemplarelor reperate. Extragerea puieților vătămați în decursul lucrărilor de exploatare se face pe măsură ce aceștia devin dăunători celor viabili, evitându-se astfel riscul descoperirii solului. Un efect cultural similar și având cheltuieli minime se obține și prin tăierea a numai 2-3 verticile ale puieților vătămați.

c) *Înlăturarea lăstarilor.* Lucrarea se execută în salcâmete, șleauri de luncă, de câmpie și de deal și urmărește extragerea exemplarelor din lăstari care, prin vigoarea de creștere, tind să copleșescă puieții din sămânță sau drajonii.

B) Lucrări de regenerare — împăduriri

Regenerarea arboretelor, ca proces de asigurare a continuității arboretelor, a perenității pădurilor, se poate realiza prin două metode: *regenerarea naturală* și *regenerarea artificială*.

Este în majoritate acceptată ideea că regenerarea naturală asigură constituirea unor arborete foarte valoroase, cu o productivitate ridicată și un înalt grad de stabilitate, ce își exercită cu maximă eficiență funcțiile atribuite. În baza acestei concepții, principiile de gospodărire rațională a pădurilor recomandă, în mod justificat, aplicarea tăierilor bazate pe regenerarea naturală în toate cazurile în care acest lucru este posibil.

Totuși, sunt anumite cazuri care reclamă folosirea regenerării artificiale ca ultimă posibilitate de perpetuare a generațiilor de arbori. În continuare vor fi prezentate cazuri care,

prin diverse condiții staționale, impun ca regenerarea pădurii să se realizeze printr-o metodă mai puțin agreată, mai precis prin regenerarea artificială. Regenerarea artificială a acestor arborete permite pădurii să revină rapid în vechiul amplasament pentru a-și exercita funcțiile eco-protective.

Intervenții la fel de rapide se impun și în cazul arboretelor calamitate natural prin incendii, uscure anormală, atacuri de insecte, etc. În ambele cazuri, regenerarea artificială este singură alternativă aflată la îndemâna silvicultorilor și care oferă posibilitatea reintroducerii rapide a pădurii pe terenul pe care ea a mai existat.

În vederea creșterii productivității arboretelor se acționează pe foarte multe căi. Una din primele astfel de modalități privește principiul potrivit căruia un arboret, prin asortimentul de specii, trebuie să valorifice complet potențialul productiv al stațiunii.

În baza acestui fapt, o mare importanță se acordă regenerărilor artificiale ce vizează arboretele degradate, brăcuite, derivate, care nu corespund din punctul de vedere al cantității și calității producției lor. Regenerarea naturală a acestor arborete este foarte greu de realizat (din cauza consistenței scăzute, înțelenirii solului, vitalității scăzute etc.) iar uneori nici nu este dorită păstrarea aceluiași asortiment de specii care și-a dovedit incapacitatea productivă. Regenerarea artificială este facilă și permite introducerea de noi specii care să valorifice la maxim potențialul stațiunii și să ofere o producție cantitativ și calitativ superioară.

Intervenția artificială poate uneori să aibă un caracter parțial, regenerarea în ansamblu având, în acest caz, un caracter mixt.

Putem vorbi despre un caracter parțial al regenerării artificiale atunci când se intervine într-un arboret care a fost supus tăierilor specifice regenerării naturale, în scopul realizării desimii optime pe întreaga suprafață.

De asemenea, în același context, intervenția ce urmărește reglarea structurii compoziției viitorului arboret folosind regenerarea artificială are un caracter parțial.

Un ultim aspect legat de acest caracter parțial vizează posibilitatea introducerii artificiale într-un arboret regenerat natural a unor specii deosebite, care să ridice valoarea arboretului.

În aceste cazuri prezentate anterior, regenerarea artificială, chiar dacă nu este folosită integral pe toată suprafața ci doar parțial în zonele în care se dorește a se interveni, completează, ajută și ridică valoarea regenerării naturale, totul în scopul obținerii unui arboret care să corespundă exigențelor stațiunii și să valorifice cât mai bine potențialul ei productiv. În concluzie folosirea regenerării artificiale este motivată de cazuri în care alte soluții sunt imposibil sau dificil de realizat din cauze de ordin silvicultural, staționali sau economic. De asemenea, atunci când reușita regenerării impune realizarea acesteia cât mai urgent sau când se dorește schimbarea asortimentului de specii a unui arboret, regenerarea artificială va putea fi luată în considerare în mod complet justificat.

C) Lucrări de completări în arborete care nu au închis starea de masiv

Sunt lucrări de împădurire ce se execută în regenerările naturale aflate în fazele de dezvoltare de semințiș-desiș, deci curând după înlăturarea arboretului parental, la adăpostul căruia s-a instalat noua generație și înainte ca solul să-și piardă însușirile tipic forestiere. De asemenea, această lucrare se realizează în cazul plantațiilor efectuate recent însă cu reușită nesatisfăcătoare, în vederea completării golurilor din care puieții s-au uscat, au dispărut sau au fost afectați de diverși factori dăunători. Completările în regenerări naturale constituie categoria de lucrări de împăduriri cea mai frecvent aplicată în practica silvică, cu perspectiva creșterii ponderii acestora în măsura în care arboretele sunt optim structurate, corespunzătoare echilibrului ecologic.

În urma intervenției cu lucrări de împădurire rezultă arborete cu origine combinată, caracterul natural sau artificial al ecosistemului respectiv fiind imprimat în mare măsură de ponderea în suprafață a uneia sau alteia din cele două modalități de regenerare a pădurii.

Operațiunea devine oportună pentru regenerarea punctelor (locurilor) unde regenerarea naturală nu s-a produs sau semințișul natural instalat este neviabil, a fost grav vătămat și nu mai poate fi valorificat, aparține speciilor nedorite în viitoarea pădure, sau

provine din lăstari în cazul unei regenerări mixte. Completările se vor face numai după evaluarea corectă (în fiecare an) a stării, desimii și suprafeței ocupate de semințișurile naturale.

Pe această bază se va estima și prognoza cantitatea de material de împădurire necesară, sursa de aprovizionare, metoda, schema și dispozitivul de împădurire preferabil, perioada optimă de executare în teren.

D) Lucrări de îngrijire a culturilor tinere

În perioada de la instalare până la atingerea reușitei definitive, culturile forestiere au de înfruntat acțiunea multor factori dăunători, dintre care pe prim plan se situează concurența vegetației erbacee și a lăstarilor coplesitori, seceta și insolajia, atacurile de insecte și bolile criptogamice, efectivele de vânat etc. Vulnerabilitatea culturilor în această perioadă, îndeosebi în cazul folosirii puieților cu rădăcină nudă, este agravată și de șocul transplantării, la care se adaugă schimbarea de mediu, deosebit de însemnata, mai cu seamă în cazul folosirii unor specii în afara arealului lor natural între momentul plantării (semănării) și al închiderii masivului, concurența intra și inter-specifică între puieți este aproape inexistentă, dezvoltarea fiecărui exemplar fiind condiționată de propriul fond genetic, de caracteristicile fenotipice inițiale și de mediul de viață, care prezintă diferențieri de la un loc la altul, ca urmare a eterogenității însușirilor solului, a microclimatului local, a compoziției și densității covorului erbaceu etc.

Datorită acestor factori, curând după înființare, în culturile forestiere se manifestă tendința ierarhizării exemplarelor în raport cu poziția lor relativă. Eterogenitatea condițiilor de mediu și a potențialului genetic al plantelor influențează în sens pozitiv sau negativ procesul creșterilor curente individuale, putând conduce în scurt timp la o pronunțată diferențiere dimensională a puieților și chiar la dispariția unui număr însemnat de exemplare. Fenomenul se poate solda cu consecințe negative în ceea ce privește uniformitatea închiderii masivului, în unele situații prelungind exagerat atingerea reușitei definitive.

În scopul diminuării efectelor negative ale factorilor de mediu, pentru evitarea pierderilor, crearea și menținerea unor condiții de creștere și dezvoltare favorabile tuturor puieților, culturile forestiere sunt parcurse după instalare cu lucrări speciale de îngrijire, constând în înlăturarea unor defecțiuni și omogenizarea condițiilor de vegetație la nivelul întregii populații.

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

Modul de gospodărire a acestor arborete este prezentat în tabelul următor:
Refacerea și substituirea arboretelor necorespunzătoare

Tabelul 1.5.6.1.

Caracterul actual al tipului de pădure	Suprafața	Arborete din tipurile III-VI de categorii functionale									Arborete de tipul II	
		Tăieri cu regenerare naturală din sămânța			Tăieri rase			Tăieri în crâng		Comple-tari	Tăieri de conservare	Tăieri de igienă
		Dec.I	Dec.II	Alte dec.	Dec.I	Dec.II	Alte dec.	Dec.I	Dec.II			
Natural fundamental de productivitate inferioară	182.90	-	-	-	10.40	-	-	-	-	7.20	35.30	130.00
Natural fundamental subproductiv	79.10	2.60	-	-	35.20	-	-	-	-	35.50	-	5.80
Artificial de productivitate inferioară	45.20	-	-	-	-	-	-	-	-	4.10	-	41.10
TOTAL	307.20	2.60	-	-	45.60	-	-	-	-	46.80	35.30	176.90
%	100	1	-	-	15	-	-	-	-	15	11	58

1.5.7. Măsuri de gospodărire a arboretelor afectate de factori destabilizatori

În tabelele următoare sunt evidențiate situația sintetică a factorilor limitativi și destabilizatori și principalele lucrări propuse în arboretele afectate de factori de stres:

Situația sintetică a factorilor destabilizatori și limitativi

Tabelul 1.5.7.1.

NATURA FACTORILOR		%	Suprafata afectată											
			Total		Grade de manifestare									
					Slabă		Moderată		Puternică		F. puternică		Excesivă	
					Ha	%	Ha	%	Ha	%	Ha	%	Ha	%
Doborături de vant	(V1 - 4)	23	504,80	100	387,20	100	77,90	15	3,60	1	36,10	7		
Uscare	(U1 - 4)	3	68,10	100	68,10	100								
Atacuri de daunatori	(I1 - 3)													
Incendieri	(K1 - 3)													
Rupturi de zapada si vant	(Z1 - 4)	7	154,10	100	127,00	82	27,10	18						
Vatamari de exploatare	(E1 - 4)													
Vatamari produse de vanat	(C1 - 4)													
Poluare	(1 - 4)													
Alunecari	(A1 - 4)													
Inmlastinari	(M1 - 3)	1	27,30	100	27,30	100								
Eroziune in suprafata	(S1 - 4)													
Eroziune in adancime	(A1 - 5)													
Eroziune total	(1 - 5)													
Roca la suprafata total	(R1 - A)	27	592,90	100										
din care pe:0.1-0.2S	(R1 - 2)	23	519,10	100										
0.3-0.5S	(R3 - 5)	3	73,80	100										
>=0.6S	(R6 - A)													
Tulpini nesănatoase total	(T1 - A)													
din care: 10-20%	(T1 - 2)													
30-50%	(T3 - 5)													
>=60%	(T6 - A)													

Măsuri de gospodărire a arboretelor afectate de factori destabilizatori

Tabelul 1.5.7.2.

Natura și gradul de afectare	Supra-fata -ha-	Lucrări prevazute-ha-							
		Tăieri progresive	Tăieri rase	Tăieri igienă	Tăieri de conser-vare	Rărituri	Curățiri	Com-pletări	TOTAL
Înmălăștinare - sezonieră	27.3	-	-	27.3	-	-	-	-	27.3
Rocă la suprafață – 0,1S 0,2S 0,3S 0,4S	428.8	-	30.3	256.6	1.9	56.6		83.4	428.8
	90.3	-	2.9	46.3	28.1	10.0	-	3.0	90.3
	39.3			2.4	11.8	25.1		-	39.3
	34.5	-	-	34.5	-	-	-	-	34.5
Uscare slaba	68.1	-	-	59.0	1.9	-	-	7.2	68.1
Doborături – izolate -destul de frecvente -Frecvente - f. frecvente	387.2		29.9	281.0	14.0	48.7	-	13.6	387.2
	77.9	-	-	77.9	-	-	-	-	77.9
	3.6	3.6	-	-	-	-	-	-	3.6
	36.1	-	36.1	-	-	-	-	-	36.1
Rupturi – izolate - destul de frecvente	127.0	-	18.2	88.0	-	-	-	20.8	127.0
	27.1	-	-	5.8	21.3	-	-	-	27.1

În general, în unitățile amenajistice în care s-au semnalat uscure, înmălăștinare și doborături și rupturi de vânt și de zăpadă, nu s-au propus măsuri speciale de intervenție. Majoritatea arborilor afectați se vor extrage prin tăierile specificate prezentate în tabelul 1.5.7.2.

Factorii destabilizatori acționează permanent, așa că, pe durata aplicării amenajamentului, pot apare oricând efecte ale acțiunii acestora. Se recomandă urmărirea cu

precădere a arboretelor artificiale și arboretelor situate în stațiuni cu condiții de sol și climă extreme.

Pe viitor se vor promova arboretele provenite din regenerare naturală, din sămânță, cu structuri verticale și compoziții apropiate de cele naturale, care asigură efecte economice maxime (în special pe termen lung) și îndeplinirea funcțiilor de protecție atribuite pădurilor din raza U.P. I Câmpeni.

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

1.6.1. Instalații de transport

Gestionarea durabilă a pădurilor presupune existența unei rețele permanente de transport care să asigure valorificarea integrală a tuturor produselor pădurii.

Instalațiile de transport existente în raza unității de producție, care deservește transportul masei lemnoase sau alte servicii legate de gospodărirea fondului forestier sunt prezentate în tabelul următor:

Rețeaua existentă de drumuri din U.P. I Câmpeni

Tabelul 1.6.1.1.

Simbol drum	Cod drum	Denumirea drumului	Lungime (km)
FE001		vl.Bistrei	1.6
FE002		Neteda	0.8
FE003		Pr.Izvoarelor	0.6
FE004		Bradeana	1.2
FE005		Culmea Bradeana	0.8
FE006		Branesti	0.8
FE007		Pr.Galbena	1.2
FE008		Pr.Lindrului	4.0
FE009		VI.Soimului	3.0
FE010		Bradul Lung-Vartopeni	4.0
Total drumuri forestiere			17.2
Drumuri forestiere necesare			
FN001		Pr.Barlogului	1.0
FN002		Pr.Izvoarelor	1.2
FN003		Pr.Netedea	0.6
FN004		Pr.Bradeanului	0.8
FN005		Motorasti	1.6
FN006		Pr.Branesti	0.6
FN007		Pr.Muntisor	0.8
FN008		Pr.Piara Mare	0.8
Total drumuri forestiere necesare			7.1
Total drumuri			24.3

Accesibilitatea fondului de producție și de protecție și a posibilității

Tabelul 1.6.1.2.

Specificări		Accesibilitate actuală	Accesibilitatea la sfârșitul deceniului
Fond de producție (% din suprafață)	Total, din care:	90	100
	Exploatabil	92	100
	Preexploatabil	92	100
	Neexploatabil	88	100
Posibilitatea (% din volum)	Total, din care:	97	100
	Produse principale	99	100
	Produse secundare	95	100
	Tăieri de igienă	91	100

Densitatea rețelei de drumuri este de 7.7 m/ha.

După cum se observă, la o distanță de colectare de 1,2 km, accesibilitatea este de 13 % la fondul productiv și 84% la fondul de protecție. Accesibilitatea posibilității este de 99% la produsele principale 95% la produsele secundare și 91% la tăierile de igienă.

Drumurile propuse a se executa sunt în afara ariei naturale protejată de interes comunitar, ele nu pot afecta aria naturală protejată de interes comunitar.

1.6.2. Tehnologii de exploatare

La exploatarea materialului lemnos se vor respecta restricțiile prevăzute de instrucțiunile în vigoare, privind termenele, modalitățile și perioadele de recoltare și transport.

Pentru o eficientă organizare a procesului de producție și pentru reducerea la minim a daunelor produse - arborilor ce rămân în picioare, semințișului utilizabil și solului - este necesar să existe o rețea de căi de colectare optim dimensionată și amplasată.

În cazul tratamentelor, tăierile vor începe din partea cea mai îndepărtată a subparcelor, față de drum. Se vor folosi, ori de câte ori se impune, funiculare pasagere. Se vor utiliza preferențial tractoare cu pneuri late, iar arborii de la marginea căilor de colectare vor fi protejați la colet. Pe versanții puternic înclinați, căile de colectare nu se vor deschide pe linia de cea mai mare pantă, excepție făcând liniile de funicular.

Se recomandă metoda de exploatare în trunchiuri și catarge sau a sortimentelor definitive la cioată.

În special în zona ariilor naturale protejate se va urmări să se mențină la un nivel favorabil turbiditatea apelor din rețeaua hidrografică și vor fi pe cât posibil protejate eventualele populații de plante și de animale de interes comunitar (mai ales speciile rare).

1.6.3. Construcții forestiere

Pe suprafața unitatii de productie studiata nu sunt amplasate construcții silvice și nici nu este necesară construcția unor noi, deoarece padurile sunt destul de apropiate de localitățile din zona.

1.7. Relația planului cu alte planuri și programe din zonă

1.7.1. Legătura dintre amenajamentul silvic al U.P. I CÂMPENI și managementul conservării ariilor naturale protejate din zonă

Amenajamentul silvic al U.P. I CÂMPENI are la bază principiile științifice moderne ale gospodăririi și dezvoltării durabile, de aceea este imperios necesar ca amenajamentul să facă parte integrantă din planul de management al ariilor naturale protejate din zonă (conform prevederilor Ordonanței de Urgență nr. 57/2007, Legii 46 / 2008 – Codul Silvic). Acesta și pentru că amenajamentul pune accent pe rolul mediogen remarcabil pe care îl îndeplinesc pădurile în totalitate (fie că fac parte din arii naturale protejate, fie că sunt limitrofe sau nu acestora) și totodată contribuie fundamental la menținere și îmbunătățirea biodiversității și stării de conservare a întregului fond forestier din zonă. O asemenea viziune de ansamblu este foarte importantă în special pentru animale și păsări, a căror habitat depășește în multe cazuri zona mai restrânsă a anumitor arii naturale protejate.

1.7.2. Relația planului cu alte planuri și programe din zonă

Terenurile asupra cărora va fi aplicat amenajamentul sunt situate în extravilanul unităților administrativ teritoriale, prin urmare nu există reglementări urbanistice cu incidență asupra acestuia. Trebuie însă menționat că având în vedere rolul extrem de important al suprafețelor acoperite de pădure în cadrul sistemelor teritoriale locale, trebuie să existe o bună corelație a planurilor urbanistice generale cu amenajamentele forestiere. Limitele prezentului amplasament vor fi preluate în Planurile Urbanistice Generale atunci când se cartează intravilanul propus și fondul forestier de pe suprafața comunelor. De asemenea, pentru a asigura conservarea fondului forestier de pe teritoriul localităților, se recomandă să se respecte prevederile codului silvic atunci când se reactualizează PUG și anume să nu se introducă păduri în intravilan, iar pentru cele din afara intravilanului, în Regulamentul de Urbanism să se stabilească ca funcțiuni admise doar amenajările specific fondului forestier

(drumuri forestiere, construcții forestiere), iar pentru orice alt tip de amenajare, să se stabilească condiții în acord cu prevederile Codului Silvic.

Planurile de Management ale siturilor Natura 2000 suprapuse cu PP: amenajamentul a ținut cont de prevederile planurilor de management, urmărindu-se ca aplicarea acestora să nu pericliteze conservarea obiectivelor protejate.

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

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

2.1.1. Geologie

Substratul Munților Gilăului și al Muntelui Mare este alcătuit predominant din șisturi cristaline și granite și – subordonate – din sedimentar permo-mezozoic, peste care s-a suprapus “Pânza de Codru”. În formațiile sedimentare ale “pânzei de Codru” se întâlnește o succesiune incompletă de strate, în care predomină depozitele permo- triasice.

2.1.2. Geomorfologie

Zona geografică în care sunt situate trupurile de pădure ale orașului Câmpeni aparțin de Unitatea carpato – transilvăneană (i), subunitatea Carpaților Occidentali (c) și anume, în Munții Apuseni; nucleul lor principal îl formează Munții Bihorului – Munții Gilăului și Muntele Mare. Aceștia sunt munți mijlocii, cu culmi ușor boltite și versanți domoli, însă cu grad de masivitate pronunțat, având o fragmentare și o asimetrie caracteristică Carpaților Occidentali.

Unitatea geomorfologică predominantă este versantul, pe mici întinderi apărând și alte unități: coamă, platou, iar configurația terenului este în general undulată, fiind mai rar frământată sau plană (pantă repede în partea inferioară și lină în amonte). Orientarea generală a culmilor este determinată de rețeaua hidrografică, prin râurile; Someșul Rece – N, NV și Valea Ierii – NE.

Arboretele se situează la altitudini cuprinse între 980 și 1637 metri. Expoziția generală a unității de producție este sud-estică, expoziția fiind însoțită în proporție de 25%, parțial însoțită – 52% și umbră – 23%.

Înclinarea terenului înregistrează valori care merg de la 6° la 45°. Repartiția arboretelor pe categorii de înclinare se prezintă astfel:

- până la 16° – 391.9 ha (18%)
- între 16° - 30° - 1545.4 ha (69%)
- între 31° - 40° - 267,3 ha (12%)
- peste 40° - 24,8 ha (1%)

Repartiția suprafețelor pe categorii de altitudine este cea din tabelul de mai jos.

Repartiția suprafețelor pe categorii de altitudine

Tabelul 2.1.2.1.

Categorii de altitudine m	Expoziția –ha-			TOTAL	
	Însoțit	Parțial însoțit	Umbră	ha	%
980 – 1200	35.9	96.8	45.4	178.1	7
1201 – 1400	239.1	521.4	280.4	1040.9	47
1401 – 1600	253.3	523.8	197.0	974.1	44
1601 – 1637	21.3	15.0	-	36.3	2
Total	549.6	1157.0	522.8	2229.4	100
%	25	52	23	100	

2.1.3. Hidrologie

Rețeaua hidrografică de suprafață este alcătuită din trei cursuri de apă: Bistra, Valea Ierii (afluenți ai râului Arieș) și râul Someșul Rece (obârșia).

- Valea Bistra – obârșia acestei văi reprezentată prin pârâul Bistricioarei – obârșia acestuia;
- Valea Ierii – reprezentată prin obârșia pârâului Galben, pârâul Lindru și treimea mijlocie a pârâului Șoimu;

- Obârșia râului Someșul Rece, reprezentată prin pârâul Brădeanului, pârâul Zborului și partea inferioară a pârâului Ciunget;

Tipul de alimentare pluvio-nival, coroborat cu cel de alimentare subterană, determină un regim hidrologic echilibrat al rețelei de mai sus. În același timp substratul litologic al teritoriului studiat favorizează o torențialitate pronunțată a acestor cursuri de apă, în anumite perioade ale anului.

Reteaua de ape subterane, pe lângă faptul că ea conferă regimului hidrologic un caracter echilibrat, constituie principala sursă de apă potabilă din zonă.

2.1.4. Climatologie

Din punct de vedere climatic, teritoriul studiat se încadrează în clima temperată, la tranziția dintre climatul continental vestic de nuanță atlantică și cel excesiv continental, specific estului.

Conform clasificării climatelor după Köpen, teritoriul în care sunt situate aceste păduri se găsește în provincia "Df", cu temperaturi medii lunare de peste 10°C în mai mult de 3,5 luni pe an, care se diferențiază în:

- Dfk – pentru terenurile cu altitudine 980 până la 1400 m, caracterizat prin climă boreală, cu temperaturi medii anuale sub 8°C și cu temperatura lunii celei mai calde sub 18°C;
- Dfck – pentru terenurile cu altitudine mai mare de 1400 m, care, pe lângă caracterele variantei precedente, prezintă temperaturi medii lunare mai mari de 10°C numai 1 – 4 luni pe an, iar temperatura medie a lunii celei mai reci nu coboară sub -30°C.

După Monografia geografică a României (Roșu 1973), teritoriul studiat se încadrează în sectorul cu climă de munte, ținutul munților mijlocii. Etajele climatice ale zonei studiate sunt:

- etajul climatic montan inferior cu altitudinea 800 – 1450 m;
- etajul climatic montan superior cu altitudinea 1450 – 1750 m.

Ambele etaje corespund etajului de rășinoase (molidului) și se diferențiază între ele prin indicatori termici și pluviometrici caracteristici.

Regimul termic

Regimul termic este definit de o temperatură medie anuală de 4,3°C. Lunile cele mai reci sunt ianuarie și februarie, ambele având temperaturi medii de -5°C, iar luna august este cea mai călduroasă, cu o medie de 15°C. Pe anotimpuri temperatura medie este:

- Primăvara : 8,3°C;
- vara : 14,0°C;
- toamna : 2,3°C;
- iarna : - 4,3°C.

Sezonul de vegetație începe în jurul datei de 1 aprilie și se încheie în jurul datei de 1 octombrie, însumând 163 zile (45% din an). Primul îngheț survine în jurul datei 1 octombrie, iar ultimul în jurul datei de 1 mai. Durata medie a perioadei fără îngheț este de 153 zile (42% din an).

Regimul pluviometric

Regimul pluviometric este caracterizat de o cantitate medie anuală de 925 mm. În perioada de vegetație se înregistrează 675 mm. anotimpul cel mai secetos este iarna (125 mm), iar cel mai ploios primăvara (330 mm). Ploile torențiale excepționale sunt rare. Umezeala relativă a aerului este ridicată, 78%.

Indicele de ariditate de Martonne este de 63,8/an. Luna cea mai aridă este octombrie (47,1), iar cea mai umedă lună este martie (90,5).

Se apreciază că regimul pluviometric asigură condiții bune pentru vegetația forestieră din zonă.

Regimul eolian

Regimul eolian este caracterizat de o circulație atmosferică în care predomină vânturile din direcția sud-estică (15%). În perioada de vegetație predomină vânturile vestice (11,2%). Doborâturile de vânt sunt relativ frecvente.

2.1.5. Soluri

Evidența și răspândirea teritorială a tipurilor de sol

Factorii climatici nefiind limitativi pentru vegetația forestieră, productivitatea arboretelor este strâns corelată cu condițiile edafice, în măsura în care arborii pot dezvolta sistemul radicular într-un volum fiziologic util de sol, dotat cu elemente și însușiri favorabile vegetației.

Studiul solului este o necesitate fundamentală pentru cunoașterea bonității staționale și definirea măsurilor de folosire judicioasă a datelor staționale în gospodărirea pădurilor.

Evidența și răspândirea tipurilor de sol

Tabelul 2.1.5.1.

Nr. crt	Clasa de soluri	Tipul de sol	Subtipul de sol	Codul	Succesiunea orizonturilor	Suprafața	
						ha	%
1.	Cambisoluri	Sol brun acid	Tipic	3301	Ao – Bv – C	399.2	18
			Litic	3305	Ao-BV-R	11.3	1
2.	Spodosoluri	Sol brun feriiluvial	tipic	4101	Aou – Bs – C	1617.8	73
3.			litic	4102	Aou – Bs – R	184.9	8
TOTAL						2213.2	100

Descrierea tipurilor si subtipurilor de sol

1. **Brun acid tipic** – cu profil Ao – Bv – C. Acest sol s-a format pe roci în general sărace în minerale calcice și feromagneziene (cuarțite, micașisturi, șisturisericitoase, gresie silicioasă), pe versanți cu expoziții și pante diverse. Este un sol puternic acid la moderat acid (pH = 3,2 – 5,6), intens la foarte intens humifer, cu un conținut de humus de tip moder (mull-moder) de 4,41% – 10,71% pe grosimea de 12 –14 cm, oligomezobazic la mezobazic (grad de saturație în baze 40,41% - 62,74%), bine la foarte bine aprovizionat cu azot total (0,230 – 0,560), luto-nisipos la lutos. Solul este de bonitate mijlocie.
2. **Brun feriiluvial tipic** – cu profil Au – Bs – C. acest sol s-a format datorită climatului umed și rece (pe roci acide, șisturi cristaline, granite). Solul se caracterizează prin acumularea unei mari cantități de materie organică, în curs de humificare – moder și are textură mijlocie, nediferențiată structural pe profil, precum și pH care scade până la 4,0 (sol acid la puternic acid). Pentru molid oferă condiții bune de creștere, acolo unde drenajul este bun.
3. **Brun feriiluvial litic** – cu profil Aou – Bs – R. Asemănător celui tipic, dar cu R a cărui limită superioară este situată între 20 și 50 cm adâncime.

2.1.6. 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.

Tipurile de stațiune întâlnite în U.P. I Câmpeni sunt următoarele:

Evidența și răspândirea teritorială a tipurilor de stațiune

Tabelul 2.1.6.1.

Evidența și răspândirea teritorială a tipurilor de stațiuni								
Nr.crt.	Tipul de stațiune		Suprafața		Categoria de bonitate			Tipuri și subtipuri de sol
	Cod	Diagnoza	ha	%	Superioară	Mijlocie	Inferioară	
Etajul montan de molidișuri (FM ₃)								
1	2.3.1.1.	Montan de molidișuri Bi, podzolic cu humus brut, edafic submijlociu și mic, cu Vaccinium	217.10	10	-	-	217.10	Brun acid tipic Brun feriluvial
2	2.3.1.2.	Montan de molidișuri Bm, brun podzolic – podzol brun, edafic mijlociu cu mușchi verzi	1544.90	71	-	1544.90	-	Brun acid tipic Brun feriluvial
3	2.3.3.2.	Montan de molidișuri Bm, brun acid edafic submijlociu cu Oxalis Dentaria ± acidofile	428.50	20	-	428.50	-	Brun acid tipic Brun feriluvial
TOTAL FM ₃			2190.50	99	-	1973.40	217.10	
Etajul montan de amestecuri (FM ₂)								
6	3.3.3.2.	Montan de amestecuri Bm, brun edafic mijlociu cu Asperula Dentaria	22.70	1	-	22.70	-	Brun acid tipic
TOTAL FM ₂			22.70	1	-	22.70	-	
TOTAL			2213.20	100	-	1996.10	217.10	
					-	90	10	

2.2. Biodiversitatea

2.2.1. Măsurile de conservare a biodiversității

Conservarea biodiversității a constituit un deziderat de prim ordin în elaborarea amenajamentului, începând de la principiile amenajamentului și stabilirea bazelor de amenajare și până la stabilirea măsurilor de gospodărire de detaliu necesare fiecărui arboret, indiferent de funcția prioritară pe care o îndeplinește acesta.

Conservarea biodiversității s-a urmărit a se realiza atât prin măsuri generale favorabile biodiversității (acestea fiind urmărite la nivelul fiecărui arboret, oricare ar fi funcțiile atribuite pe care acesta le îndeplinește, respectiv subunitatea de gospodărire din care face parte), cât și prin măsuri specifice (urmărite la nivelul pădurilor din ariile naturale protejate).

Dintre măsurile generale, menite să asigure conservarea diversității biologice la nivel genetic, intraspecific și interspecific amintim:

- promovarea cu prioritate a regenerării naturale a arboretelor cu prilejul aplicării tratamentelor silviculturale;
- utilizarea de material genetic de proveniență locală, în cazul în care se recurge la regenerare artificială;
- conservarea ecotipurilor climatice, edafice și biotice prin măsurile propuse;
- menținerea unui amestec optim de specii la nivelul fiecărui arboret, prin promovarea tuturor speciilor principale adaptate condițiilor staționale locale, potrivit tipului natural de ecosistem;
- extragerea speciilor alohtone cu ocazia aplicării intervențiilor silvotehnice, atunci când acestea devin invazive;
- menținerea subarboretului cu prilejul efectuării intervențiilor silvotehnice, cu excepția situațiilor în care afectează mersul regenerării în arboretele bătrâne în curs de regenerare sau dezvoltarea arboretelor tinere;
- menținerea terenurilor pentru hrana faunei sălbatice, în vederea conservării biodiversității speciilor de plante ierboase, respectiv menținerea unei suprafețe mozaicate, din punct de vedere al categoriilor de habitate;
- păstrarea unor arbori morți (sau în curs de uscare) "pe picior" și "la sol", cu prilejul efectuării tăierilor de regenerare și a lucrărilor de îngrijire și conducere;
- realizarea unei structuri echilibrate pe clase de vârstă întrucât, fiecare clasă de vârstă este însoțită de un anumit nivel al biodiversității;
- conducerea arboretelor la vârste mari, care să mențină un nivel ridicat al biodiversității, în special la nivelul descompunătorilor;
- protejarea habitatelor marginale sau fragile, păduri situate pe grohotișuri și stâncării, precum cele de limită.

Măsurile specifice, alături de speciile de animale și tipurile de habitate importante din punct de vedere conservativ, care se întâlnesc în U.P. I CÂMPENI, sunt detaliate în subcapitolul următor. Tot acolo se prezintă și starea de conservare a acestora, sunt analizate cauzele care au afectat negativ starea de conservare a anumitor arborete și sunt detaliate măsurile necesare pentru reabilitare.

2.2.2. Conservarea biodiversității în ariile naturale protejate din ocol

Coordonatele geografice (STEREO 70) ale amplasamentului planului sunt prezentate sub formă de vector în format digital cu referință geografică, în sistem de proiecție națională STEREO 1970.

2.2.2.1. Arii naturale protejate de interes național

Păduri ale U.P. I Câmpeni nu fac parte din arii naturale protejate de **interes național**.

2.2.2.2. Arii naturale protejate de interes comunitar

Odată cu extinderea rețelei europene Natura 2000 în România, în zona pădurilor U.P. I Câmpeni, se constituie următoarea arie naturală de interes comunitar:

- situl de importanță comunitară ROSAC0263 Valea Ierii;

Fondul forestier proprietate publică a statului din U.P. I Câmpeni se suprapune parțial cu ariile naturale protejate - Natura 2000. Situația suprapunerilor este prezentată în tabelul următor:

Componenta ariilor naturale protejate - Natura 2000

Tabelul 2.2.2.2.1.

Aria naturală protejată		Parcele componente	Suprafața (ha)
Cod	Denumire		
U. P. I Câmpeni			
ROSAC0263	Valea Ierii	36 – 39	158,80
TOTAL U. P. I Câmpeni			158,80

ROSAC0263 Valea Ierii

În continuare sunt prezentate informații privind aria naturală protejată, conform planului de management și formularului standard. Aria naturală protejată ROSAC0263 Valea Ierii a fost desemnată în conformitate cu Ordinul ministrului mediului și dezvoltării durabile nr. 1964/2007 privind instituirea regimului de arie protejată a siturilor de importanță comunitară, ca parte integrantă a rețelei ecologice Natura 2000, cu modificările și completările ulterioare. Situl are o suprafață de totală de peste 6291,34 ha, a fost desemnat pentru conservarea a 6 habitate și 12 specii de importanță comunitară.

Situl Natura 2000 ROSC0263 Valea Ierii este parte componentă a masivului Gilău-Muntele Mare, din Munții Apuseni, Carpații Occidentali, România.

Aria naturală protejată se desfășoară pe teritoriul comunelor Valea Ierii (33%) și Băișoara (12%), din județul Cluj și este reprezentat în teren în proporții ridicate de păduri de foioase, amestec de foioase și conifere și păduri de conifere.

La nivelul sitului au fost identificate următoarele tipuri de habitate de interes comunitar:

Tipuri de habitate de interes comunitar prezente în sit și evaluarea acestora conform formularului standard

Tabelul 2.2.2.2.2.

Tipuri de habitate						Evaluare			
Cod	PF	NP	Acoperire (ha)	Pesteri (nr.)	Calit.date	AIBICID	A/B/C		
						Rep.	Supr. rel.	Status conserv.	Eval. globala
6150					Bună	C	C	B	B
9110					Bună	B	C	B	B
9130					Bună	A	C	B	B
9170					Bună	B	C	B	B
91E0					Bună	B	C	B	B
9410					Bună	A	C	B	B

Reprezentativitate: A – excelentă, B – bună, C – semnificativă, D – nesemnificativă.

Suprafața relativă: A – $100 \geq p > 15\%$, B – $15 \geq p > 2\%$, C – $2 \geq p > 0\%$.

Stare de conservare: A – excelentă, B – bună, C – medie sau redusă

Evaluare globală: A – valoare excelentă, B – valoare bună, C – valoare considerabilă.

Situația detaliată, la nivel de unitate amenajistică (u.a.), a tipurilor natural fundamentale de pădure este prezentată în anexa 2. În această anexă, pentru fiecare unitate amenajistică (u.a.) este prezentat codificat caracterul actual al arboretului.

În acest mod, prin amenajament, este reflectată situația comparativă între compoziția actuală a arboretelor și cea corespunzătoare tipului natural-fundamental de pădure, precum și situația provenienței arboretelor (naturale sau artificiale).

La nivelul sitului au fost identificate următoarele specii de interes comunitar:
(Planul de management integrat al Siturilor Natura 2000 – ROSAC0263 Valea Ierii)

Speciile de mamifere care constituie obiective de conservare pentru ROSAC0263 Valea Ierii, sunt prezentate în tabelul următor:

Specii prevăzute la articolul 4 din Directiva 2009/147/CE, specii enumerate în anexa II la Directiva 92/43/CEE și evaluarea sitului în ceea ce le privește Tabelul 2.2.2.2.3.

Cod	Specie	Populație	Rezidentă	Reproducere	Iernat	Pasaj	Situația populației	Conservare	Izolare	Global
1352*	Canis lupus-lup		P				C	B	C	B
1355	Lutra lutra		P				C	B	C	C
1361	Lynx lynx(Răs)		P				C	B	C	B
1354*	Ursus arctos-urs brun		P				C	B	C	B

Speciile de amfibieni și reptile care constituie obiective de conservare pentru ROSAC0263 Valea Ierii, sunt prezentate în tabelul următor:

Starea de conservare a speciilor de amfibieni și reptile de interes comunitar Tabelul 2.2.2.2.4.

Cod	Specie	Populație	Rezidentă	Reproducere	Iernat	Pasaj	Situația populației	Conservare	Izolare	Global
1193	Bombina variegata - buhai de baltă cu burta galbenă		P				C	B	C	B
4008	Triturus vulgaris ampelensis		P				C	B	A	B

Speciile de pești care constituie obiective de conservare pentru ROSAC0263 Valea Ierii, sunt prezentate în tabelul următor:

Starea de conservare a speciilor de pești de interes comunitar Tabelul 2.2.2.2.5.

Cod	Specie	Populație	Rezidentă	Reproducere	Iernat	Pasaj	Situația populației	Conservare	Izolare	Global
5264	Barbus carpathicus		P				C	B	C	B
6965	Cottus gobio all others		P				C	C	C	C
4123	Eudontomyzon danfordi(Chiscar)		P				C	B	C	B

Speciile de nevertebrate care constituie obiective de conservare pentru ROSAC0263 Valea Ierii, sunt prezentate în tabelul următor:

Starea de conservare a speciilor de nevertebrate de interes comunitar Tabelul 2.2.2.2.6.

Cod	Specie	Populație	Rezidentă	Reproducere	Iernat	Pasaj	Situația populației	Conservare	Izolare	Global
1065	Euphydryas aurinia		P				C	B	C	B
1083	Lucanus cervus		P				D			
1059	Maculinea teleius		P				C	B	C	B

Legendă:

Cod = codul secvențial de patru caractere

Specie = denumirea științifică a speciilor ce se găsesc în acel sit

* = specie prioritară

A2 = specie menționată în Anexa nr. 4 A din Ordonanța de urgență a Guvernului nr. 57/20.06.2007 privind

regimul ariilor naturale protejate, conservarea habitatelor naturale, a florei și faunei sălbatice aprobată cu

modificări și completări prin Legea nr. 49/2011, cu modificările și completările ulterioare

P = specie prezentă în sit

i = număr de indivizi

Situația populației = mărimea și densitatea populației speciei prezente din sit în raport cu populațiile prezente pe teritoriul național

▪ A: $100 \geq p > 15\%$

▪ B: $15 \geq p > 2\%$

▪ C: $2 \geq p > 0\%$

▪ D: populație nesemnificativă

Conservare = gradul de conservare a trăsăturilor habitatului care sunt importante pentru speciile respective și posibilitățile de refacere:

A = conservare excelentă, B = conservare bună, C = conservare medie sau redusă

Izolare = mărimea și densitatea populației speciei prezente din sit în raport cu populațiile prezente pe teritoriul național:

▪ A: populație aproape izolată

▪ B: populație ne-izolată, dar la limita ariei de distribuție

▪ C: populație ne-izolată cu o arie de răspândire extinsă

Global = evaluarea globală a valorii sitului pentru conservarea speciei respective:

A = valoare excelentă, B = valoare bună, C = valoare considerabilă

D e s c r i e r e a s i t u l u i :

Caracteristici generale ale sitului

Tabelul 2.2.2.2.7.

Cod	Clase habitate	Acoperire (%)
N07	Mlaștini, turbării	0,19
N12	Culturi (teren arabil)	33,62
N14	Pășuni	39,96
N15	Alte terenuri arabile	6,72
N16	Păduri de foioase	9,19
N21	Vii și livezi	0,90
N22	Stâncării, zone sărace în vegetație	3,19
N23	Alte terenuri artificiale (localități, mine.)	0,19
N26	Habitat de păduri (păduri în tranziție)	6,04
Acoperirea totală a habitatului	-	100,00

Calitate și importanță:

În perimetrul de protecție sunt semnalate 6 tipuri de habitate aflate în Anexa II a Directivei Habitats, ce acoperă în proporție de 96% suprafața de protecție propusă, două dintre acestea, cu suprafețe restrânse, fiind prioritare.

Amenințări, presiuni sau activități cu impact asupra sitului

O componentă esențială în managementul ariilor protejate o reprezintă evaluarea realistă a presiunilor, amenințărilor și activităților existente atât în interiorul cât și în imediata vecinătate a ariilor protejate. Din punct de vedere al temporalității activităților cu potențial impact acestea sunt clasificate în două categorii: presiuni actuale și amenințări viitoare.

Definițiile acestor două categorii sunt următoarele: Presiune actuală P – acea activitate cu potențial impact negativ asupra stării de conservare a speciilor sau tipurilor de habitate de interes conservativ, care se desfășoară în prezent, sau care s-a derulat în trecut, dar ale cărei efecte negative încă persistă; Amenințare viitoare A – acea activitate cu potențial impact negativ asupra stării de conservare a speciilor sau tipurilor de habitate de interes conservativ, care este preconizată să se deruleze în viitor. Nu poate fi considerată amenințare viitoare o presiune actuală decât dacă se preconizează o creștere semnificativă a intensității sau o schimbare a localizării presiunii actuale.

Cele mai importante tipuri de impact și activități cu efect mare asupra sitului Tabelul 2.2.2.2.8.

Impacte Negative				
Intens	Cod	Amenințări și presiune	Poluare (Cod)	În sit/ în afară
H	B03	Exploatare forestiera fara replantare sau refacere naturala	N	I
H	E 03.04	Alte tipuri dedepozitari	N	I
H	F 03.0 2.03	Capcane, otravire, braconaj	N	O
Impacte Pozitive				
H	B	Silvicultura	N	I

Cele mai importante tipuri de impact și activități cu efect mediu/mic asupra sitului Tabelul 2.2.2.2.9.

Impacte Negative				
Intens	Cod	Amenințări și presiune	Poluare (Cod)	În sit/ în afară
M	E 01.01	Urbanizare continua	N	O
L	H01	Poluarea apelor de uprafata (limnice, terestre, marine si salmastre)	N	O
L	K 05.01	Fertilitate redusa/depresie genetica la animale (consangvinizare)	N	I
M	L08	Inundatii(procese naturale)	N	O

Managementul sitului:

Organismul responsabil pentru management este Agenția Națională pentru Arie Naturale Protejate. Situl are plan de management aprobat prin Ordinul 1130/2016. Obiectivele specifice de conservare au fost stabilite prin Decizia ANANP nr. 506/13.10.2021.

Alte caracteristici ale sitului

Caracteristic acestui sit este prezența unor specii de mamifere și păsări rare și vulnerabile la presiunea antropică, incluzând o mare parte a arealului de răspândire a acestor specii semnalate, specifice habitatelor de pădure din zona de deal și munte.

Sinteza informațiilor privind ROSAC0263 Valea Ierii este prezentată în tabelul următor:

Sinteza informațiilor privind ROSAC0263 Valea Ierii

Tabelul 2.2.2.2.10.

Nume și cod ANPIC	Suprafața (ha)	Importanță/ Rol	Plan de management și nr. OM prin care a fost aprobat	Decizia de aprobare a obiectivelor de conservare	Regiunea/ regiunile biogeografice în care ANPIC este localizată	Tipuri ecosisteme	Suprapunerea cu alte ANPIC sau AP	Relațiile ANPIC cu alte ANPIC	Alte particularități
ROSAC0263 Valea Ierii	6291,34	Conservarea a 6 tipuri de habitate si a 12 specii, de interes comunitar	Ordin 1130/2016	Decizia ANANP nr. 506/13.10.2021	Alpină	etajul nemoral al pădurilor de foioase (între 600 și 1300 m altitudine), etajul boreal al pădurilor de molid (între 1300 și 1600 m) și etajul subalpin al rariștilor de arbori și tufărișurilor (peste 1600 m).	Nu e cazul	În raport cu U.P. I Câmpeni	-

Tipuri de habitate de interes conservativ prezente în zona U.P. I Câmpeni

Correspondența între tipurile naturale de pădure descrise în amenajament (după Pașcovschi și Leandru, 1958) și habitatele de importanță comunitară, s-a făcut în conformitate cu lucrările „Manual de interpretare a habitatelor Natura 2000 din România” (Dan Gafta & Owen Mountfort et al., 2008) și „Habitatele din România” (Doniță et al., 2005).

În tabelul de mai jos sunt prezentate habitatele Natura2000, identificate în cadrul fondului forestier, proprietate publică a statului, în zona de suprapunere cu ROSAC0263 Valea Ierii, pe baza corespondenței cu tipologia forestieră.

Tipuri de habitate Natura 2000 prezente în cadrul fondului forestier al U.P. I Câmpeni (suprapunere ROSAC0263 Valea Ierii) Tabelul 2.2.2.2.11.

Tip habitat Natura 2000	Tip habitat românesc	Tip pădure	Suprafața (ha)
1	2	3	4
ROSAC0263 Valea Ierii			
9410 - Păduri acidofile de molid (Picea) din etajul montan până în cel alpin (Vaccinio – Piceetea)	R4205 – Păduri sud-est carpatice de molid (<i>Picea abies</i>) cu <i>Oxalis acetosella</i>	111.4	66,40
	R4207 - Păduri sud-est carpatice de molid (<i>Picea abies</i>) și brad (<i>Abies alba</i>) cu <i>Hylocomium splendens</i>	112.1	92,40
Total ROSAC0263 Valea Ierii			158,80
Total suprafață cu pădure			158,80

Așa cum rezultă din tabelul de mai sus, habitatele de interes comunitar din zona suprapusă cu ROSAC0263 Valea Ierii, sunt de tip forestier.

Situația detaliată, la nivel de unitate amenajistică a tipurilor natural fundamentale de pădure este prezentată în Anexa 2.

În Anexa 2 este prezentată evidența detaliată a lucrărilor prevăzute de amenajament pentru fiecare tip de arboret, lucrări care au în vedere conducerea acestora spre compoziții optime. În toate arboretele exploatabile, amenajamentul silvic promovează ca și compoziție de regenerare pe cea corespunzătoare tipului natural fundamental de pădure. Lucrările propuse a se executa au scopul de a optimiza structura pădurilor sub toate aspectele, în concordanta cu legislația în vigoare și cu cercetările științifice în domeniu.

Descrierea tipurilor de habitate de interes conservativ prezente pe teritoriul U.P. I Câmpeni

Habitatul 9410 - Păduri acidofile de molid (Picea) din etajul montan până în cel alpin (Vaccinio – Piceetea)

Păduri de conifere subalpine și alpine dominate de *Picea abies*. Subtipuri: 42.21 - Păduri de molid subalpine din Carpați. Piceetum subalpinum Păduri de *Picea abies* din etajul subalpin inferior și din stațiuni particulare extrazonale ale etajului montan, acestea sunt adesea o continuare a pădurilor montane de molid de la 42.22. Molizii sunt adesea piperniciți sau prezintă un habitus columnar și sunt asociați unui strat ierbos subarbutiv cu evidente afinități subalpine. Păduri de *Picea abies* din etajul subalpin inferior al Carpaților. 42.25- Păduri de molid perialpine, formațiuni spontane de *Picea abies*, care ocupă enclave altitudinale sau edafice în aria de răspândire a altor tipurilor de vegetație ce sunt predominante în etajul montan al Carpaților, munților Dinarici, Jura, lanțului hercinic, în etajul subalpin al munților Jura, catenei vestice hercinice și al munților Dinarici.

Relief: versanți slab - mediu înclinați, mai frecvent umbriți. Roci: șisturi cristaline, gresii silicioase, roci eruptive acide și intermediare, mai rar fliș.

Soluri: prepodzoluri și podzoluri cu moder, ușoare, profunde - mijlociu profunde, slab până la semiscleritice, mezo - oligobazice, puternic acide, umede.

A fost identificat și în cadrul U.P. I Câmpeni.

Conform sistemului de clasificare a habitatelor din România (Doniță et al., 2005), acestui tip de habitat Natura 2000 îi corespunde următorul tip de habitat românesc:

- R4205 - Păduri sud-est carpatice de molid (*Picea abies*) cu *Oxalis acetosella*;
- R4207 - Păduri sud-est carpatice de molid (*Picea abies*) și brad (*Abies alba*) cu *Hylocomium splendens*.

Tipul natural fundamental de pădure din cadrul U.P. I Câmpeni corespunzătoare habitatului 9410, este:

- 111.4 Molidiș cu *Oxalis acetosella* pe soluri schelete (m);
- 112.1 Molidiș cu mușchi verzi (m).

Date despre prezența, localizarea, populațiile locale și ecologia speciilor de floră de interes conservativ din zona U.P. I Câmpeni

La nivelul formulărilor standard și planului de management nu sunt menționate specii de floră de interes comunitar, astfel de specii nefiind identificate nici cu ocazia ieșirilor pe teren.

Date despre prezența, localizarea, populațiile locale și ecologia speciilor de faună de interes conservativ prezente în cadrul U.P. I Câmpeni

În tabelele următoare sunt menționate habitatele în care se pot întâlni speciile de faună de interes comunitar ca și date privind biologia, ecologia acestora și localizarea acestora pe suprafața U.P. I Câmpeni, asupra cărora lucrările incluse în planul de amenajament silvic ar putea avea un impact potențial negativ.

Speciile de faună de interes comunitar identificate în cadrul ariei naturale protejate ROSAC0263 Valea Ierii, în baza formularului standard, planului de management, deciziei privind obiectivele de conservare specifice, aparțin grupelor taxonomice: nevertebrate și amfibieni – reptile.

Speciile de interes comunitar care nu sunt specifice habitatelor împădurite unde au loc lucrări silvice sau cele pentru care aceste habitate nu prezintă importanță și cele care nu au fost identificate pe raza U.P. I Câmpeni, au fost excluse din analiză.

Informațiile prezentate în cadrul subcapitolelor următoare au la bază sursele utilizate conform legislației în vigoare (formular standard, plan de management, decizie privind obiectivele de conservare, bibliografie de specialitate), iar unele aspecte au fost confirmate/completate și în urma culegerii datelor de teren.

Date despre prezența, localizarea, populațiile locale și ecologia speciilor de nevertebrate de interes conservativ prezente în cadrul U.P. I Câmpeni

În ceea ce privește speciile de nevertebrate, în formularul standard al sitului ROSAC0263 Valea Ierii, la nivelul planului de management al sitului și în decizia privind obiectivele de conservare specifice, sunt menționate 3 specii de nevertebrate de interes conservativ european (anexa II a Directivei Consiliului 92/43/CEE) și anume: *Euphydryas aurinia*, *Lucanus cervus* (rădașcă), *Maculinea teleius*.

În urma analizei datelor geospațiale privind distribuția speciilor de interes comunitar și a informațiilor legate de prezența acestora în cadrul ROSAC0263 Valea Ierii, completate și cu informațiile culese pe baza observațiilor de teren, rezultă că pe teritoriul suprapus cu ROSAC0263 Valea Ierii nu sunt prezente specii de nevertebrate.

Date despre prezența, localizarea, populațiile locale și ecologia speciilor de amfibieni și reptile de interes conservativ prezente în cadrul U.P. I Câmpeni

În ceea ce privește speciile de amfibieni și reptile, în formularul standard al siturilor ROSAC0263 Valea Ierii, cât și la nivelul planului de management al siturilor și deciziilor

recente privind obiectivele de conservare, sunt menționate următoarele (anexa II a Directivei Consiliului 92/43/CEE): Bombina variegata - buhai de baltă cu burta galbenă și Triturus vulgaris ampelensis.

Din analiza informațiilor legate de prezența acestor specii și a datelor privind distribuția spațială, corelate și cu datele culese din teren, dintre speciile de amfibieni-reptile menționate anterior, prezintă cu certitudine în suprafața de fond forestier suprapus cu aria protejată, sunt speciile Bombina variegata - buhai de baltă cu burta galbenă și Triturus vulgaris ampelensis.

La rubrica opțională "Alte specii se flora și fauna importante" formularul standard menționează și speciile de amfibieni-reptile: Salamandra salamandra și Vipera berus.

Taxonii enumerați în această rubrică, conform datelor din planul de management, au fost observați în sit sau în apropiere de limita sitului, în locații (inclusiv pajiști) care nu sunt în zona de suprapunere a ROSAC0263 Valea Ierii cu suprafața de fond forestier din U.P. I Câmpeni.

Având în vedere suprafața mare a ariei protejate și faptul că în cadrul acesteia sunt și alte tipuri de habitate care nu fac parte din fondul forestier, precum pajiști, ape, zone înmlăștinate, lacuri, există probabilitatea ca în acestea, unele din speciile de amfibieni-reptile (precum țestoasa de lac, speciile de tritoni, gușterul și șarpele de casă), să fie mai des întâlnite decât în zone forestiere compacte, luând în calcul cerințele ecologice.

În tabelul următor sunt prezentate date despre localizarea și ecologia speciilor de amfibieni-reptile luate în analiză în prezentul studiu:

Date privind prezența, localizarea și ecologia speciilor protejate de amfibieni-reptile

Tabelul 2.2.2.2.12.

Amfibieni-reptile Specia	Prezență	Localizare (tipuri de habitate în care e prezentă specia)	Ecologie
<i>Bombina variegata</i> (izvoraș cu burtă galbenă)	Zone umede, inclusiv limitrofe pădurii, zone împădurite cu bălți temporare din U.P. I Câmpeni	9410 - Păduri acidofile de molid (Picea) din etajul montan până în cel alpin (Vaccinio – Piceetea)	Este o broască de dimensiuni mici, de până la 5 cm. Corpul este aplatizat, iar capul mare are botul rotunjit. Coloritul este extrem de variabil. Dorsal, indivizii sunt colorați în cenușiu deschis, maroniu sau măsliniu pătat cu negru. Uneori pot să apară indivizi parțial sau total verzi pe partea dorsală. Abdomenul și gușa sunt colorate în galben, pe fondul căruia apare un desen marmorat cenușiu spre negru, dominând însă pigmentul galben. Coloritul este foarte intens, reprezentând un mijloc de avertizare asupra toxicității. Vârfurile degetelor sunt de asemenea galbene. Masculii prezintă pe fața interioară a membrilor anterioare calozitățile nuptiale, formațiuni cornoase, de culoare neagră, ce apar în perioada de reproducere doar la masculi, vizibile chiar și pe perioada hibernării. Masculii nu posedă sac vocal, dar în privința orăcăitului se aseamănă cu buhaiul de baltă cu burta roșie, doar frecvența sunetelor fiind mai ridicată. Este o specie cu activitate atât diurnă cât și nocturnă, preponderent acvatică, extrem de tolerantă și rezistentă. Este sociabilă, foarte mulți indivizi de vârste diferite putând conviețui în bălți mici. e reproduce de mai multe ori în cursul verii. Ouăle se depun în grămezi mici sau izolat, fixate de plante sau direct pe fundul apei. Este rezistentă la condiții dificile de mediu și longevivă, iar secreta toxică a glandelor dorsale o protejează foarte bine de eventualii prădători. De aceea aproape orice ochi de apă din cadrul arealului este populat de această specie care poate realiza aglomerări impresionante de indivizi în bălțile mici.

Amfibieni-reptile Specia	Prezență	Localizare (tipuri de habitate în care e prezentă specia)	Ecologie
Triturus vulgaris Ampelensis (Tritonul comun)	Zone limitrofe pădurii, zone împădurite din U.P. I Câmpeni	9410 - Păduri acidofile de molid (Picea) din etajul montan până în cel alpin (Vaccinio – Piceetea)	Tritonul comun este cea mai mică specie de triton, având lungimea totală între 6 – 11 cm. Corpul este zvelt, înălțimea trunchiului depășind întotdeauna lățimea. Capul turtit, mai lung decât lat, prezintă o limba mică și liberă pe laturi. Are dinții vomero-palatini dispuși în două șiruri depărtate posterior, apropiate anterior, formând un „Y” răsturnat, care începe la nivelul nărilor interne. Buzele sunt dezvoltate, mai ales la femele în timpul reproducerii. Botul este brăzdat deasupra cu 3 șanțuri longitudinale. Coadă este mai lungă sau cel puțin egală cu restul corpului și se termină cu un vârf ascuțit, fără filament caudal. Degetele sunt late și turtite. Pielea este întotdeauna netedă. Coloratura vie și contrastantă a înotoătoarelor sunt considerate ca acționând pe post de semnale sexual. Spatele, la mascul, este cafeniu deschis sau verde-măsliniu deschis, cu pete mici sau punctiforme, uneori dese și apropiate, formând o fâșie longitudinală. Ventral, masculul și puii sunt galbeni, alburii sau roz cu o zonă mediană portocalie sau roșie cu pete mari negre. Capul, la mascul, are 5 linii longitudinale negre. Gâtul este alb-auriu, cu pete mari, negre. Muchia inferioară a cozii este portocalie sau galbenă, iar în timpul reproducerii roșie cu tivuri albastre-negrice și întrerupte de dungi negre verticale. Tot în perioada reproducerii, are o creastă dorsală mai mult sau mai puțin lată, ondulată, continuă de la ceafă până în capătul cozii (fără șa). Coadă este foarte comprimată, cu creasta dorsală ușor ondulată. Baza cozii (regiunea cloacală) este colorată ventral în negru. Ventral, la femelă se observă pete foarte mici ce formează o linie longitudinală de fiecare parte a abdomenului. Dorsal este galben-cafenie sau cenușiu-cafenie, de fiecare parte a corpului cu câte o dungă longitudinală lată întunecată cu aspect crestă. Gâtul este asemănător celui al masculului. Abdomenul prezintă o zonă mediană portocalie mai mult sau mai puțin întunecată, cel mai adesea fără pete. Umflătura cloacală și muchia inferioară a cozii sunt portocalii sau galbene. Se semnalează uneori cazuri de albinism. În perioada reproducerii, prezintă la baza cozii o creastă joasă rectilinie ca o dungă, care se continuă pe coadă.

Evaluarea mărimii populațiilor de faună de interes european și a distribuției acestora în zona U.P. I Câmpeni

Mărimea populațiilor speciilor de faună de interes comunitar de pe suprafața U.P. I Câmpeni poate fi estimată pornind de la următoarele tipuri de date: datele prezente în formularele standard Natura 2000, planuri de management, date din deciziile recente ale ANANP privind obiectivele specifice de conservare, date din alte surse relevante pentru zona analizată și mai ales, pe baza răspândirii în zona unității de producție și proporțional cu habitatele favorabile acestora.

Analizând sursele de informații enumerate mai sus, pentru speciile de interes comunitar analizate în cadrul prezentului studiu, în planul de management au fost stabiliți indici de densitate (indivizi/ha), pentru suprafața habitatelor considerate optime.

Pe baza acestor date, corelate cu suprafața habitatelor optime din zona analizată (habitate forestiere cu păduri naturale, cu vârste mai mari de 50 ani, pentru nevertebrate, habitate potențiale cu zone umede pentru amfibieni), în tabelul următor sunt prezentate date despre distribuția speciilor de faună de interes comunitar la nivelul U.P. I Câmpeni (suprapunere cu ROSAC0263 Valea Ierii), și numărul de indivizi estimat:

Date privind localizarea speciilor la nivelul U.P. I Câmpeni și numărul de indivizi estimat

Tabelul 2.2.2.2.13.

Specie	Distribuție în zona U.P. I Câmpeni (suprapunere ROSAC0263 Valea Ierii)	Număr indivizi la nivelul ROSAC0263 Valea Ierii	Densitate la nivelul ROSAC0263 Valea Ierii	Număr indivizi estimat la nivelul U.P. I CÂMPENI (suprapunere ROSAC0263 Valea Ierii)
Amfibieni – reptile				
<i>Bombina variegata</i> (izvoraș cu burtă galbenă)	Bălți temporare, pâraie cu zone de scurgere mai lentă din trupuri de pădure ale U.P. I Câmpeni	Cel puțin 750	4	1
<i>Triturus vulgaris</i> Ampelensis (Tritonul comun)	Zone limitrofe pădurii, zone împădurite din U.P. I Câmpeni	Trebuie definită în 2 ani	4	1

În zona U.P. I Câmpeni, suprapusă cu ROSAC0263 Valea Ierii, speciile de interes comunitar cu o abundență ridicată sunt: *Bombina variegata* (izvoraș cu burtă galbenă), și *Triturus vulgaris* Ampelensis (Tritonul comun), fapt confirmat și de datele din planul de management.

Schimbări în densitatea populațiilor (nr. de indivizi/suprafață) și în dinamica habitatelor și a speciilor

Astfel de date nu pot rezulta decât în urma unor programe de monitorizare atent efectuate, pe o durată de câțiva ani. Ca urmare a faptului ca astfel de programe nu s-au derulat în zona analizată, nu sunt date disponibile pentru a analiza schimbările în densitatea populațiilor în funcție de dinamica habitatelor.

Ținând însă cont de faptul că amenajamentul silvic a căutat să mențină tipurile de habitate forestiere într-o stare de conservare favorabilă, așa cum este menționat și la nivelul notei privind obiectivele specifice de conservare, putem aprecia ca nu au avut loc schimbări majore în dinamica habitatelor în ultimii 10 ani și nici în dinamica efectivelor speciilor de interes comunitar din zonă.

Date privind structura și dinamica populațională și de areal a speciilor de faună de interes comunitar din zona U.P. I Câmpeni

Pe baza datelor existente până în acest moment, dar și din dinamica arealului la nivel național pentru speciile de interes comunitar care trăiesc sau tranzitează teritoriul U.P. I CÂMPENI, din literatura de specialitate și alte surse bibliografice, tendințele populaționale se apreciază ca fiind în general crescătoare, dar pot fi și descrescătoare, staționare sau necunoscute, în funcție de un cumul de factori de influență locali.

Această analiza impune existența unui set de date, obținut prin studii specifice de lungă durată.

Cu caracter estimativ, pornind de la analiza realizată în cadrul planului de management privind evaluarea stării de conservare a speciilor, unde s-a apreciat că mărimea populației este stabilă la nivelul ariei protejate iar valoarea de referință favorabilă are tendință ușor crescătoare (Fig. C.4.2.1.), putem particulariza aceste concluzii și pentru suprafața U.P. I Câmpeni suprapusă cu ROSAC0263 Valea Ierii.

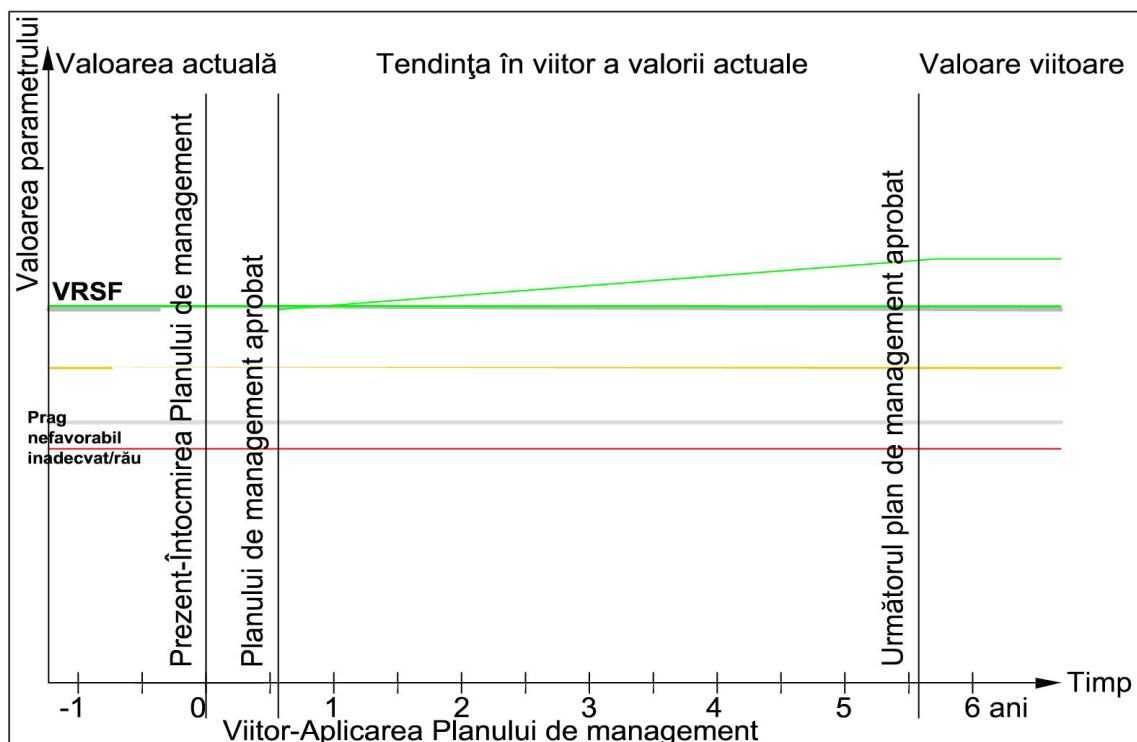


Fig. 2.2.2.2.1. Evaluarea stării de conservare din punct de vedere al perspectivelor
– PM ROSAC0263 Valea Ierii

Perioadele de reproducere (cuibărit, fătat, creșterea puilor) pentru speciile protejate de fauna de interes comunitar semnalate în zona U.P. I Câmpeni

Perioada de reproducere - cuibărit și de creștere a puilor

Tabelul 2.2.2.2.14.

Specie	Perioada de reproducere - cuibărit și de creștere a puilor (amfibieni-reptile)
<i>Bombina variegata</i>	Reproducerea are loc primăvara, în aprilie - mai.
<i>Triturus vulgaris</i>	Reproducerea are loc primăvara, luna februarie - martie

Perioada de reproducere pentru speciile de interes comunitar, prezente în zona U.P. I Câmpeni (ROSAC0263 Valea Ierii) începe din primăvară, până la începutul verii.

Este recomandat ca la realizarea lucrărilor din fondul forestier, fie că este vorba de tăieri de regenerare, fie de lucrări de îngrijire și de conducere a pădurii, să se țină cont de perioadele de reproducere, astfel încât cea mai mare parte a lucrărilor să fie efectuate în afara acestor perioade în care speciile sunt mai sensibile la factori externi perturbatori, iar în situația realizării unor lucrări, să se acorde o atenție sporită măsurilor de protecție stabilite atât prin studiul de evaluare adecvată, cât și alte reglementări (decizii/note ANANP, Plan management, etc).

Evitarea efectuării unor lucrări în perioada de reproducere a speciilor este posibilă pentru că majoritatea lucrărilor, precum cele principale, sunt planificate în anotimpul rece, în perioada de latență a speciilor lemnoase.

De perioada de reproducere a speciilor mai sensibile la factori externi potențial perturbatori se va ține cont și la realizarea calendarului cu perioadele în care este de dorit să nu se desfășoare lucrări de anvergură în fondul forestier.

Statutul și starea de conservare a habitatelor și a speciilor și de interes comunitar din arii protejate Natura 2000 care se suprapun cu fondul forestier din U.P. I Câmpeni

Pentru evaluarea statutului și a stării de conservare a populațiilor speciilor Natura 2000 de pe teritoriul U.P. I Câmpeni s-a pornit de la datele existente în literatura de specialitate și de la datele din deciziile ANANP privind obiectivele specifice de conservare. Bineînțeles, este necesar un program de monitorizare derulat de administratorii ariilor protejate pentru a evalua tendințele fiecărei specii în parte.

Însă, ținând cont de datele cunoscute în prezent despre efectivele speciilor de interes comunitar din zona analizată și de tendințele viitoare, apreciem că starea actuală a speciilor protejate se va menține în general la nivelul actual.

Valorile de referință pentru ca populația unei specii să se regăsească în stare de conservare favorabilă, reprezintă valorile minime care garantează supraviețuirea pe termen lung a acelei populații în habitatul ei caracteristic (care în cazul de față poate include habitate de adăpost, hrănire, creșterea puilor sau doar o parte a acestor componente).

Deci, starea de conservare favorabilă asigură premisele necesare ca în viitor atât populația speciei în cauza cât și habitatul ei caracteristic să rămână prezente în zona respectivă cu o valoare a efectivelor, respectiv a suprafeței habitatului, cel puțin egală cu populația/suprafața la momentul în care s-a efectuat analiza preliminară.

Evaluarea stării de conservare a habitatelor

Conform ghidului metodologic (Combroux et Schwoerer, 2007), starea de conservare a habitatelor și a speciilor a fost apreciată ca fiind favorabilă (FV), neadecvată (U1), nefavorabilă (U2) sau necunoscută (XX).

Starea de conservare a habitatului va fi considerată **favorabilă** în situația în care habitatul se află în parametrii de calitate normali iar stabilitatea habitatului pe termen scurt, mediu și lung este asigurată, în lipsa unor presiuni și factori de risc semnificativi care ar putea afecta evoluția habitatului în prezent și viitor.

Starea de conservare a habitatului va fi considerată **neadecvată (inadecvată)** în situația în care habitatul este în prezent supus unor presiuni și riscuri (inclusiv antropice) de mică anvergură care afectează deja parametrii de calitate ai habitatului punând în pericol stabilitatea habitatului pe termen lung.

Starea de conservare a habitatului va fi considerată **nefavorabilă** dacă habitatul este deja afectat semnificativ ca urmare a unor presiuni și riscuri majore ce pun în pericol stabilitatea sa pe termen scurt, mediu și lung.

Evaluarea stării de conservare a speciilor

Conform Directivei 92/43/EEC, starea de conservare a speciei va fi considerată **favorabilă** în situația în care aria de răspândire a speciei nu se reduce și nu risca să se reducă într-un viitor previzibil, datele referitoare la dinamica populației speciei arată că specia este și va fi pe termen lung o componentă viabilă a habitatului natural caracteristic/habitatelor naturale caracteristice.

Starea de conservare a speciei va fi considerată **neadecvată** în situația în care aria de răspândire a speciei riscă să se reducă într-un viitor previzibil iar supraviețuirea speciei în cadrul habitatului natural nu este asigurată pe termen lung, existând un risc de reducere a habitatului natural ca urmare a intervenției unor factori naturali sau antropici.

Starea de conservare a speciei va fi considerată **nefavorabilă** în situația în care aria de răspândire a speciei riscă să se reducă pe termen scurt iar supraviețuirea speciei în cadrul habitatului natural nu este asigurată pe termen scurt, existând un risc imediat sau pe termen scurt de reducere a habitatului natural ca urmare a unor presiuni și riscuri majore. Starea de conservare a speciei va fi considerată **necunoscută** dacă nu vor exista suficiente date pentru estimarea sa.

Statutul și starea de conservare a speciilor de amfibieni și reptile

Pe suprafața U.P. I Câmpeni suprapusă cu aria protejată ROSAC0263 Valea Ierii, a fost identificată, până în acest moment, specia de amfibieni de interes de interes comunitar *Bombina variegata*, și *Triturus vulgaris*.

Starea de conservare a speciilor de amfibieni-reptile de interes comunitar din zona U.P. I Câmpeni

Tabelul 2.2.2.2.15.

Amfibienireptile	Statut de conservare apreciat la nivelul bioregiunii (CON)		Statut de conservare apreciat la nivelul ROSAC0263 Valea Ierii U.P. I Câmpeni		
	Parametri luați în calcul (FV – favorabil; U1 nefavorabil inadecvat; U2 – nefavorabil; XX-necunoscut)		Stare de conservare apreciată		
ROSAC0263 Valea Ierii					
<i>Bombina variegata</i> (izvorăș cu burtă galbenă)	Areal	FV	Areal	FV	Favorabilă
	Populație	FV	Populație	FV	
	Habitatul speciei	FV	Habitatul speciei	FV	
	Perspective	FV	Perspective	FV	
Triturus vulgaris Ampelensis (Tritonul comun)	Areal	FV	Areal	FV	Favorabilă
	Populație	FV	Populație	FV	
	Habitatul speciei	FV	Habitatul speciei	FV	
	Perspective	FV	Perspective	FV	

Statutul și starea de conservare a speciilor de nevertebrate

Pe teritoriul U.P. I Câmpeni nu sunt prezente specii de nevertebrate.

Statutul și starea de conservare a habitatelor de interes comunitar din zona U.P. I Câmpeni

În zona U.P. I Câmpeni, suprapusă cu situl Natura 2000, se află un singur habitat de interes comunitar.

Starea de conservare a habitatelor de interes comunitar din U.P. I Câmpeni

Tabelul 2.2.2.2.16.

Habitat de interes comunitar	Parametrii de apreciere bioregiune (CON)		Parametrii de apreciere ROSAC0263 Valea Ierii		
	Parametri luați în calcul (FV – favorabil; U1 nefavorabil inadecvat; U2 – nefavorabil; XX-necunoscut)			Statut și stare de conservare apreciată în U.P. I CÂMPENI	
	ROSAC0263 Valea Ierii				
9410 - Păduri acidofile de molid (Picea) din etajul montan până în cel alpin (Vaccinio – Piceetea)	Areal	FV	Areal	FV	Favorabilă
	Populație	FV	Populație	FV	
	Habitatul speciei	FV	Habitatul speciei	FV	
	Perspective	FV	Perspective	FV	

Din analiza datelor utilizate pentru evaluarea stării de conservare a habitatelor forestiere, care vizează descrierea vegetației forestiere existente, structura pădurilor descrisă în cadrul amenajamentului silvic, la nivelul compoziție arborescente, arbustive, la nivelul elementelor biometrice, corelate cu informațiile recente din deciziei ANANP privind obiectivele de conservare, rezultă că starea de conservare a habitatelor forestiere existente în zona suprapunerii dintre suprafața administrată de ocolul silvic și teritoriul ROSAC0263 Valea Ierii este Favorabilă.

Speciile existente în sit care pot fi afectate prin implementarea planului

Datele privind speciile și habitatele care pot fi afectate de implementarea amenajamentului U.P. I Câmpeni sunt prezentate în tabelul următor, pe baza surselor de informații disponibile.

Datele privind speciile și habitatele care pot fi afectate de implementarea amenajamentului
Tabelul 2.2.2.2.17.

Denumire specie/habitat	Localizare habitate & specii	Mărimea populației, ROSAC	Informații cuantificate privind prezența indivizilor	Dinamica populației	Suprafața habitatului speciei	Suprafața habitatului ROSAC (ha)	Starea de conservare	Tendențe	Ecologia speciei	Sensibilitatea față de efectele generate de PP	Perspectiva schimbări climatice
ROSAC0263 Valea Ierii											
9410 - Păduri acidofile de molid (Picea) din etajul montan până în cel alpin (Vaccinio – Piceetea)	U.P. I Câmpeni, conform hartă distribuție (Anexa 4)	-	-	-	-	158,80	Favorabilă	Stabile	-	Extragere arbori, prin efectuarea tăierilor principale	Stabile
Bombina variegata	Bălți temporare, cursuri de apă cu ape liniștite din cuprinsul U.P. I Câmpeni	Cel puțin 25000	Estimare număr indivizi/U.P. I Câmpeni (Capitol C4)	Ușor crescătoare	-	-	Favorabilă	Stabile	Conform informațiilor prezentate în subcapitolele C.3.1, C.3.2	Traversarea zoenlor umede cu utilaje	Stabile
Triturus vulgaris	Zone limitrofe pădurii, zone împădurite din U.P. I Câmpeni	Cel puțin 500			-	-	Favorabilă	Stabile		Extragere arbori bătrâni	Stabile

În continuare sunt enumerate câteva dintre măsurile cele mai importante propuse de planul de management al ROSAC0263 Valea Ierii, aplicabile fondului forestier administrat de U.P. I Câmpeni:

- interzicerea pășunatului în pădure, cu animale domestice;
- respectarea prevederilor din normele silvice;
- interzicerea utilizării pesticidelor în pădure;
- promovare tratamentelor cu tăieri continui sau periodice și cu regenerare naturală sub masiv;
- asigurarea succesului regenerării naturale;
- completarea regenerărilor naturale cu specii corespunzătoare stațiunii;
- menținere unei cantități minime de lemn mort în pădure de circa 5 m³/ha, sau minim 5 arbori morți sau scorburoși / ha;
- exploatarea pădurilor să fie urmată de regenerarea acesteia în maxim 2 ani;
- stoparea fenomenului tăierilor ilegale;
- realizarea unor arborete cu consistență plină și a unor structuri relativ-pluriene și pluriene;
- crearea unei zone forestiere adiacente lizierelor pentru menținerea condițiilor de umiditate și umbră;
- conservarea fagilor bătrâni, căzuți, din lungul malurilor pâraielor, interzicerea degradării malurilor pietroase, a amplasării rampelor și depozitării rumegușului în vecinătatea malurilor;
- menținerea a 5 fagi bătrâni uscați sau parțial uscați/ha, pentru favorizarea croitorului de fag.

2.3. Evoluția probabilă în cazul neimplementării proiectului

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

- degradarea stării fitosanitare a habitatelor din siturile Natura 2000 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 compozitei specifice a pădurii are drept urmare o și simplificare a stratificării în sol, repartiției sistemelor radiculare 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 siturilor Natura 2000 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 și impactul asupra tuturor factorilor de mediu din zona de amplasament;
- pierderi economice, în special pentru comunitățile locale;
- efectul aplicării tratamentelor, lucrărilor de îngrijire, etc. asupra factorilor de mediu: solul, apa, aerul, factorii climatici.

3. CARACTERISTICILE DE MEDIU ALE ZONEI POSIBIL A FI AFECTATĂ 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 funcția 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 100% din fondul forestier. 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 30-33 m, iar în regiunea 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 definitorie a pădurii față de alte comunități de viață este dată de prezența arborilor în stare gregară (interconditionare 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 conventional s-a ales să aibă o suprafață de 2500 m².

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

În funcție cu exigentele (desimea și dimensiunile arborilor) celelalte componente ce participă în alcătuirea pădurii se grupează pe mai multe niveluri cunoscute sub numele de etaje de vegetație. 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 utilitate 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 a o evalua 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.

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

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.

Descrierea tipurilor de stațiune

Tabelul 4.1.

Etaj fito-climatic	Indicatorul de clasificare în descrierea concisă a tipului de stațiune	Tipul natural de pădure și productivitate a acestuia	Factori si determinanți ecologici limitativi-riscuri	Măsuri de gospodărire impuse de factorii ecologici limitativi și riscuri		
				Lucrări silvotecnice recomandate	Compoziția țel	Tratamente
FM ₃ - Etajul montan de molidisuri						
FM ₃	<u>2.3.1.1. Montan de molidisuri Bi, podzolic cu humus brut, edafic submijlociu și mic cu Vaccinium, TI-0.HIII.Ue4</u> – versanți moderat la puternic înclinați. Substraturi litologice din cuverturi de pe roci acide și intermediare din cristalin și roci sedimentare acide. Soluri de tip podzolic, cu humus brut sau moder grosier, superficiale până la mijlociu profunde, predominant nisipo-lutoase, cu volum edafic mic. Aciditate activă foarte puternică până la excesivă. Apa accesibilă asigurată prin caracterul umed rece al climatului, la nivel mijlociu. Aerul – aerația bune, asigurate de textură grosieră. Temperatura solului foarte scăzută, chiar în timpul verii., ca urmare dezvoltarea foarte superficială a sistemului de rădăcini al molidului. Perioadă bioactivă (slab) de numai 3 – 3,5 luni. Bonitate inferioară pentru molid.	1153 - Molidiș cu Vaccinium myrtillus (i) 1154 - Molidiș de limită cu Vaccinium (i)	- temperatura în aer și sol; - vânturile; - substanțele nutri-tive accesibile; - aciditatea activă; - volumul edafic; - perioada bio-activă.	Completarea golurilor existente cu molid, brad, larice. Parcurgerea arbore-telor cu tăieri de igienă.	9Mo 1La 9Mo 1La	t. rase
	<u>2.3.1.2. Montan de molidisuri Bm, brun podzolic – podzol brun, edafic mijlociu cu mușchi verzi TII.HIV-V.Ue4</u> - Versanți slab-moderat înclinați. Substraturi provenite din roci silicice acide și silicioase, șisturi cristaline. Soluri brune podzolice și podzoli brune, mijlociu profunde, nisipo-lutoase până la luto-nisipoase, cel mult semisclerice, cu formare abundentă de moder de mușchi. Volum edafic mijlociu.trofitate submijlocie. Aciditate activă puternică. Apa accesibilă asigurată permanent la nivel superior.Aerul – aerația bune. Temperatura solului cu minusuri (mai ales primăvara). Bonitate mijlocie pentru molid	1121 - Molidiș cu mușchi verzi (m) 1151 - Molidiș cu Vaccinium myrtillus și Oxa lis acetosella (m)	- substanțele nutri-tive; - aciditatea activă; - temperatura scăzută din sol.	Cultivarea în amestec cu molidul a laricelui și bradului. Păstrarea consistenței pline și completarea golurilor existente cu molid, brad, larice.	8Mo 2La 8Mo 2LA	t. rase

Etaj fito-climatic	Indicatorul de clasificare în descrierea concisă a tipului de stațiune	Tipul natural de pădure și productivitatea acestuia	Factori și determinanți ecologici limitativi-riscuri	Măsuri de gospodărire impuse de factorii ecologici limitativi și riscuri		
				Lucrări silvotecnice recomandate	Compoziția țel	Tratamente
FM ₃	2.3.3.2. - Montan de molidișuri Bm, brun acid edafic submijlociu cu Oxalis Dentaria ± acidofile, TII.HIII.Ue3-2 - Versanți cu pante accentuate și repezi. Substraturi provenite din roci bazice și intermediare. Soluri brune acide cu mull și mull-moder, mijlociu profunde până la profunde, nisipo-lutoase și luto-nisipoase, semischeletice, cu drenaj normal. Volum edafic submijlociu. Umiditatea la nivel mijlociu. Apa accesibilă la nivel mijlociu. Troficitatea afectată de grosimea mai redusă a orizontului humifer și volumul edafic submijlociu. Bonitate mijlocie pentru molid.	1114 - Molidiș cu Oxalis acetosella pe soluri schelete (m)	- substanțele nutri-tive; - asigurarea cu azot; - asigurarea cu baze schimbabile; - apa accesibilă; - volumul edafic;	Amestecul speciilor cu înrădăcinare mai profundă (larice, brad, paltin).	8Mo 2La	t. rase
FM₂ - Etajul montan de amestecuri						
FM ₂	3.3.3.2. Montan de amestecuri Bm, brun edafic mijlociu cu Asperula Dentaria, TII-II I, HIII, Ue3-2 – Versanți predominant repezi cu expoziții diferite. Substraturi litologice din depozite de suprafață, provenite din roci eruptive, cu însușiri favorabile formării și menținerii de soluri cu mull și mull-moder. Soluri brune mezobazice și brune oligomezobazice, în parte slab gleizate, mijlociu profunde și profunde, cu volum edafic mijlociu, nisipo-lutoase și luto-nisipoase, slab scheletice. Troficitate mijlocie, umiditate estivală cu frecvente perioade de deficit de apă. Bonitate mijlocie pentru amestecuri de răsinoase și fag. Pericol de doborâturi în arboreta de vârste mari și consistență redusă. Pericol de eroziune prin dispariția arboretului.	1241- Molideto—bradet pe soluri scheletice (m) 1413- Molideto-faget (m)	-apa accesibilă; -substanțele nutritive.	Pe lângă speciile de bază se recomandă și introducerea paltinu-lui, frasinului, eventual a laricei. În brădet se limitează proporția fagului la 30%.	5Mo 4Br 1La 6Mo3Fa 1PAM	T. progresive

Obiectivele de protecție a mediului legate de aria specială de conservare din siturile Natura 2000, sunt prezentate și discutate în mod detaliat în capitolele următoare.

5. OBIECTIVELE DE PROTECTIE A MEDIULUI, STABILITE LA NIVEL NATIONAL, COMUNITAR SAU INTERNATIONAL, CARE SUNT RELEVANTE PENTRU PLAN SAU PROGRAM SI MODUL ÎN CARE S-A TINUT CONT DE ACESTE OBIECTIVE SI DE ORICE ALTE CONSIDERATII DE MEDIU ÎN TIMPUL PREGATIRII PLANULUI SAU PROGRAMULUI

5.1. 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 Cercetării și Inovării, 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 Legea nr. 5/2000 privind aprobarea Planului de amenajare a teritoriului național - Secțiunea a III-a - zone protejate, H.G. nr. 1284/2007, 971/2011, privind declararea ariilor de protecție avifaunistică, ca parte integrantă a rețelei ecologice europene Natura 2000 în România și O.M. nr. 1964/2007, 2387/2011, 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 cu completările și modificările ulterioare, 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).

Pentru situl de interes comunitar ROSAC0263 Valea Ierii a fost elaborat plan de management, fiind stabilite obiectivele de conservare ale ariei naturale protejate.

5.2. Obiectivele amenajamentului silvic și corelația dintre acestea și obiectivele de conservare ale sitului NATURA 2000

Amenajamentul silvic se elaborează în scopul gestionării durabile a pădurilor atât din ariile naturale protejate, cât și din afara acestora.

Prin amenajamentul silvic s-au stabilit obiectivele ecologice și social-economice care trebuie să fie îndeplinite de pădurile din U.P. I Câmpeni.

Obiectivele îndeplinite de pădurile din U.P. I Câmpeni

Tabelul 5.2.1.

Nr. crt.	Grupa de obiective și servicii	Denumirea obiectivului de protejat sau a serviciilor de realizat
1.	Protecția terenurilor și solurilor	- plantatii forestiere executate pe terenuri degradate
2.	Servicii științifice și de ocrotire a genofondului și ecofondului forestier și a altor ecosisteme cu elemente naturale de valoare deosebită	- habitatele și speciile de interes comunitar cuprinse în aria specială de conservare – ROSAC0263 Valea Ierii
3.	Produse lemnoase	- păduri destinate să producă, în principal, arbori groși și de calitate superioară, pentru lemn de cherestea; - păduri destinate să producă, în principal, arbori mijlocii și subțiri pentru celuloza, construcții rurale și alte utilizări
4.	Alte produse în afara lemnului sau a serviciilor	- fructele de pădure, ciupercile comestibile, plante medicinale, fân, semințe

Obiectivele amenajamentului silvic

Tabelul 5.2.2.

Factor/ aspect de mediu	Obiective strategice de mediu	Obiective specifice de mediu
Aer	1. limitarea emisiilor în aer la niveluri care să nu genereze un impact semnificativ asupra climatului zonei 2. menținerea funcțiilor ecosistemului forestier care contribuie la reglarea climei în zona și a bilanțului gazelor cu efect de seră	- Îmbunătățirea microclimatului la nivel local
Apă	3. Asigurarea protecției apelor prin diminuarea aportului de apă și sedimente de pe versanți.	- Întreținerea adecvată a fondului forestier astfel încât acesta să asigure o protecție ridicată a cursurilor de apă și să controleze scurgerea pe versant
Sol/Subsol/ utilizarea terenurilor	4. Asigurarea protecției solului prin controlul eroziunii pe versant	- Întreținerea adecvată a fondului forestier astfel încât acesta să asigure o protecție ridicată a solului împotriva eroziunii
Biodiversitate	5. minimizarea impactului asupra biodiversității, florei și faunei și conservarea diversității biologice; 6. minimizarea impactului asupra peisajului;	- Adaptarea perioadelor destinate operațiunilor forestiere astfel încât să se evite interferența cu sezonul de reproducere a speciilor protejate; - Păstrarea unor distanțe adecvate pentru a nu perturba anumite specii rare; - Menținerea sau îmbunătățirea statutului de conservare a habitatelor; - Conservarea arborilor izolați, maturi, uscați sau în descompunere care constituie un habitat potrivit pentru ciocănitori, păsări de pradă, insecte sau plante inferioare (ferigi, fungi, briofite etc.) - Conservarea arborilor cu scorbură ce pot fi utilizate ca locuri de cuibărit pentru păsări și mamifere mici; - Conservarea arborilor mari și a zonei imediat înconjurătoare dacă se dovedește că sunt ocupați cu regularitate de răpitoare în timpul cuibăritului;
Mediul social și economic	7. Îmbunătățirea stării de sănătate a populației prin reglarea climei și protecția împotriva inundațiilor și alunecărilor de teren. 8. Asigurarea unei baze economice pentru comunitatea locală	- Menținerea funcțiilor de bază a ecosistemului forestier pentru a asigura protecția populației locale împotriva calamităților și reglarea climei - Exploatarea rațională a funcției economice a ecosistemului forestier al amenajamentului

Aceste obiective sunt în concordanță cu legislația în vigoare. În vederea realizării acestora, arboretelor studiate li s-au atribuit funcțiile ecologice, economice și sociale corespunzătoare, prezentate la capitolul următor.

Realizarea acestor obiective se asigură, printre altele, ținând cont și de următoarele:

- conducerea arboretelor la vârste înaintate, urmărindu-se regenerarea lor din sămânță;
- realizarea unor lucrări de îngrijire și conducere a arboretelor prin care să se mențină și să se îmbunătățească structura și starea de sănătate a pădurii, să se asigure stabilitatea ei și să se stimuleze menținerea biodiversității naturale;
- promovarea compozițiilor de regenerare apropiate de cele ale tipului natural fundamental de pădure, iar în cazul regenerărilor artificiale folosirea materialului seminologic de proveniență locală;
- planificarea tăierilor de regenerare în spiritul continuității, încât să rezulte un mozaic de habitate naturale aflate în diverse stadii de dezvoltare, lucru benefic pentru menținerea și dezvoltarea populațiilor locale ale speciilor de floră și faună, mai ales a celor de interes conservativ;
- luarea măsurilor pentru prevenirea incendiilor;
- ținerea sub control a fitopatogenilor care pot produce daune mari pădurii;
- gospodărirea durabilă a speciilor de interes cinegetic, asigurându-se hrana complementară și suplimentarea atunci când este necesar, menținându-se efectivele și proporția dintre sexe la nivelul optim, asigurându-se starea de sănătate și evitându-se producerea unor epizootii, respectându-se cu strictețe perioadele de prohibiție și evitându-se executarea unor lucrări deranjante în perioada de împerechere;
- recoltarea rațională și ecologică a ciupercilor și fructelor de pădure comestibile și a plantelor medicinale;

Pentru a putea îndeplini funcțiile multiple atribuite, arboretele trebuie să aibă structuri optime (care reprezintă țeluri în gospodărirea pădurilor), structuri pe care amenajamentul caută să le realizeze prin adoptarea următoarelor baze de amenajare:

- regimul silvic: codru;
- compoziție-țel: în concordanță cu tipul natural fundamental de pădure;
- tratament: tratamentele propuse sunt astfel taieri rase în arborete echine și relativ echine de molid și taieri progresive în cele relativ pluriene sau pluriene. În arboretele care nu constituie obiectul recoltării de masă lemnoasă (S.U.P. „M”), s-au prevăzut tăieri de igienă și tăieri de conservare.
- exploatabilitate: s-au adoptat exploatabilitatea tehnică pentru arboretele din grupa a II a funcțională și exploatabilitatea de protecție pentru arboretele din grupa I funcțională pentru care s-a reglementat procesul de producție lemnoasă.

Vârsta medie a exploatabilității este de 100 ani pentru arboretele din S.U.P. „A” – codru regulat;

Pentru arboretele supuse de conservare specială (S.U.P. „M”) nu se stabilesc vârste ale exploatabilității, arboretele urmând a fi gospodărite prin lucrări de conservare.

Având în vedere cele expuse pe scurt, amenajamentul U.P. I Câmpeni a reglementat procesele de producție lemnoasă și de bioprotecție, astfel încât structura arboretelor și a pădurii să fie pusă de acord cu obiectivele ecoprotective atribuite.

Reglementarea proceselor de bioproducție forestieră constă în:

- a) stabilirea cuantumului normal al recoltelor;
- b) elaborarea planurilor de amenajament.

Aceasta se realizează prin aplicarea principiilor de amenajare a pădurilor, expuse anterior și urmărește în permanență ameliorarea structurii fiecărui arboret și a pădurii în ansamblul ei, în vederea creșterii eficacității funcționale a acestora.

Sintetic, conținutul amenajamentului U.P. I Câmpeni este următorul:

- 1) Situația teritorial – administrativă;
- 2) Organizarea teritoriului;
- 3) Gospodărirea din trecut a pădurilor;
- 4) Studiul stațiunii și a vegetației forestiere;

5) Stabilirea funcțiilor social–economice și ecologice ale pădurii și a bazelor de amenajare;

6) Reglementarea procesului de producție lemnoasă și măsuri de gospodărire a arboretelor cu funcții speciale de protecție;

7) Valorificarea superioară a altor produse ale fondului forestier în afara lemnului;

8) Protecția fondului forestier;

9) Conservarea biodiversității;

10) Instalații de transport, tehnologii de exploatare și construcții forestiere;

11) Analiza eficacității modului de gospodărire a pădurilor;

12) Diverse;

13) Planuri de recoltare și cultură;

14) Planuri privind instalațiile de transport și construcțiile forestiere;

15) Prognoza dezvoltării fondului forestier;

16) Evidențe de caracterizare a fondului forestier;

17) Evidențe privind aplicarea amenajamentului.

Prin urmare, amenajamentul U.P. I Câmpeni este un studiu de bază, în gestionarea pădurilor, fundamentat ecologic, cu conținut tehnico-organizatoric, juridic și economic și a fost întocmit numai pentru pădurile aparținând domeniului public al statului prin U.P. I Câmpeni, perioada de valabilitate a amenajamentului fiind de 10 ani.

Stabilirea funcțiilor social-economice și ecologice ale pădurii

Funcțiile ce se atribuie arboretelor sunt în strânsă corelație cu obiectivele ecologice, economice și sociale care stau la baza organizării pădurii prin amenajament.

5.3. Funcțiile pădurii

Corespunzător obiectivelor urmărite, a fost realizată zonarea funcțională a arboretelor din U.P. I Câmpeni. În cazul arboretelor care îndeplinesc concomitent două sau mai multe funcții, funcția prioritară a fost stabilită cea mai intensivă.

Zonarea funcțională și tipurile de categorii funcționale din cadrul U.P. I Câmpeni

Arboretele din tipul II de categorii funcționale au rolul conservării, menținerii și ameliorării potențialului ecoprotectiv. Suprafețele din tipul funcțional II, supuse regimului de conservare deosebită, sunt reprezentate de păduri cu funcții speciale de protecție situate în condiții grele sub raport ecologic, precum și arboretele în care nu este posibilă sau admisă recoltarea de masă lemnoasă.

Pădurile încadrate în tipul funcțional IV au funcții de protecție și producție, care permit aplicarea de tratamente specifice, de regulă mai intensive, prevăzute în normele tehnice, potrivit condițiilor ecologice, social-economice și tehnico-organizatorice. Fac obiectul acestei încadrări, pădurile din U.P. I Câmpeni incluse în ROSAC0263 Valea Ierii.

Pădurile din tipul VI de categorii funcționale au funcții de producție și de protecție, în care se poate aplica întreaga gamă de tratamente prevăzute în normele în vigoare.

Prin măsurile propuse se asigură conservarea habitatelor și speciilor protejate.

În tabelul următor este prezentată situația zonării funcționale a pădurilor și terenurilor destinate împăduririi pe tipuri și categorii funcționale, la nivelul U.P. I Câmpeni.

Tipurile funcționale de categorii funcționale și suprafețele corespunzătoare din U.P. I Câmpeni

Tabelul 5.3.1.

Tip funcțional	Categorია funcțională	Țeluri de gospodărire	Suprafața	
			ha	%
TII	1.2A, 1.3F	De protecție	292,90	13
TIV	1.1C, 1.2L, 1.5Q	De protecție și producție	225,70	10
TVI	2.1C	De producție și protecție	1693,60	77
Total tipuri funcționale			2212,20	100

Zonarea funcțională

Tabelul 5.3.2.

Grupa, subgrupa și categoria funcțională		Suprafața	
Cod	Denumire	ha	%
GRUPA I – ARBORETE CU FUNCȚII SPECIALE DE PROTECȚIE			
Subgrupa 1. Arborete cu funcții de protecție a apelor			
1.1C	arboretele situate pe versanții râurilor și pâraielor din zonele montană, de dealuri și colinare care alimentează lacurile de acumulare și naturale (TIV)	61,50	3
Subgrupa 2. Arborete cu funcții de protecție a terenurilor și solurilor			
1.2A	arboretele situate pe stâncării, grohotișuri și pe terenuri cu eroziune în adâncime, cu alunecări active, precum și pe terenuri cu pante mari (TII)	195,30	9
1.2L	arboretele situate pe terenuri cu substraturi litologice foarte vulnerabile la eroziuni și alunecări (TIV)	5,40	-
Total subgrupa 2		200,70	9
Subgrupa 3. Arborete cu funcții de protecție contra factorilor cli-matici și industriali dăunători			
1.3F	arboretele situate în condiții foarte grele de regenerare (TII)	97,60	4
Subgrupa 5 Arborete de interes științific, de ocrotire a genofondului și ecofondului forestier			
1.5Q	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 ecologică Natura 2000) (TIV)	158,80	7
TOTAL GRUPA I		518,60	23
GRUPA A II-A – ARBORETE CU FUNCȚII DE PRODUCȚIE ȘI PROTECȚIE			
2.1C	arboretele destinate să producă, în principal, arbori mijlocii și subțiri pentru celuloză, construcții rurale și alte produse din lemn (TVI)	1693,60	76
TOTAL GRUPA A II-A		1693,60	76
Alte terenuri		17,20	1
T O T A L U.P.		2229,40	100

Se face precizarea că numeroase arborete îndeplinesc funcții de protecție multiple. Pentru eficientizarea organizării proceselor de producție și protecție, categoriile funcționale pentru care sunt indicate măsuri silviculturale similare, au fost grupate în cadrul aceluiași tip funcțional.

5.4. Subunități de producție sau de protecție constituite

În vederea gospodăririi durabile a pădurilor s-au constituit următoarele subunități de producție sau protecție:

- S.U.P. „A” – codru regulat, sortimente obișnuite – 1879,60 ha;
- S.U.P. „M” – păduri supuse regimului de conservare deosebită – 290,10 ha.

Structura pe clase de vârstă, subunități de producție și protecție este prezentată în tabelul următor:

Situția arboretelor pe clase de vârstă și subunități de producție și protecție Tabelul 5.4.1.

SUP	Grupa de specii	Supr. -ha-	Clasa de vârstă							Clasa de producție				
			I	II	III	IV	V	VI	VII și peste	I	II	III	IV	V
"A" codru regulat	Răș.	1858.6	114.3	487.9	403.4	709.4	90.1	21.9	31.6	-	4.0	1637.9	205.1	11.6
	Fag	10.3	4.6	-	-	-	5.7	-	-	-	-	4.6	5.7	-
	Querc.	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	DT	0.2	-	0.2	-	-	-	-	-	-	-	0.2	-	-
	DM	10.5	7.4	0.2	-	2.9	-	-	-	-	-	8.2	2.3	-
	Total	1879.6	126.3	488.3	403.4	712.3	95.8	21.9	31.6	-	4.0	1650.9	213.1	11.6
"M" protecție deosebită	Răș.	285.5	5.3	13.9	127.9	75.7	41.1	21.6	-	-	-	172.5	113.0	-
	Fag	1.8	-	-	1.8	-	-	-	-	-	-	-	1.8	-
	Querc.	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	DT	2.5	-	0.9	1.6	-	-	-	-	-	-	2.5	-	-
	DM	0.3	-	0.3	-	-	-	-	-	-	-	0.3	-	-
	Total	290.1	5.3	15.1	131.3	75.7	41.1	21.6	-	-	-	175.3	114.8	-
Total U.P.	Răș.	2144.1	119.6	501.8	531.3	785.1	131.2	43.5	31.6	-	-	-	318.1	-
	Fag	12.1	4.6	-	1.8	-	5.7	-	-	-	-	-	7.5	-
	Querc.	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	DT	2.7	-	1.1	1.6	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	DM	10.8	7.4	0.5	-	-	-	-	-	-	-	-	2.3	-
	Total	2169.7	131.6	503.4	534.7	785.1	136.9	43.5	31.6	-	4.0	1826.2	327.9	11.6
	%	100	6	23	25	36	6	2	2	-	-	84	15	1

Subunitățile de gospodărire urmăresc asigurarea continuității pădurii, prin măsurile silvice de gospodărire adoptate (cu intervenții limitate - cu restricții), pe perioade lungi de timp (perioada de aplicare a amenajamentului fiind doar una din etape), în vederea maximizării funcțiilor ecologice atribuite pădurii (protecția apei și a solului, conservarea genefondului, conservarea biodiversității, etc.).

Principalul obiectiv urmărit de amenajamentul silvic este asigurarea continuității arboretelor.

Obiectivele de conservare a habitatelor de interes comunitar, ținând cont de multitudinea tipurilor de habitate, au un caracter general însă, putem concluziona că **obiectivele asumate de amenajamentul silvic pentru pădurile studiate (și nu numai pentru acestea), sunt conforme cu rețeaua Natura 2000 și susțin integritatea acestora și conservarea pe termen lung a tuturor habitatelor forestiere, implicit ale celor din suprafața în studiu.**

5.5. Stabilirea bazelor de amenajare ale arboretelor și ale pădurii

5.5.1. Regimul

- regim: codru regulat.

5.5.2. Compoziția – țel

- compoziția țel: corespunzătoare tipurilor naturale fundamentale de pădure.

5.5.3. Tratamentul

- tratamentul: rase în arborete echine și relativ echine de molid și taieri progresive în cele relativ pluriene sau pluriene;

5.5.4. Exploatabilitatea

- exploatabilitatea: de protecție.

5.5.5. Ciclul

- ciclul: 100 ani.

A. Lucrări de îngrijire și conducere a arboretelor

Planul lucrărilor de îngrijire și conducere prezintă, pe unități de producție, suprafețele de parcurs și volumele de extras prin degajări, curățiri, rărituri și tăieri de igienă. Acestea din urmă se vor executa în toate arboretelor în care nu s-a propus alt gen de lucrări.

Numărul și natura intervențiilor au fost stabilite în funcție de etapa actuală de dezvoltare a arboretelor, de dinamica evoluției lor, de compoziția actuală și de perspectivă, de consistențele prezente și viitoare și de funcțiile pe care le îndeplinesc arboretelor. În arboretelor din tipul II funcțional, intervențiile vor fi mai rare și de intensitate mai slabă, pentru a nu se diminua efectul lor ecoprotectiv.

Recapitulativa lucrărilor, pe tipuri funcționale, este următoarea:

Evidența lucrărilor de îngrijire și conducere

Tabelul 5.5.5.1.

Specificări	TOTAL LUCRĂRI				ÎN SIT NATURA 2000				EXTERIOR SIT NATURA 2000			
	Suprafața de parcurs, ha		Volumul de extras, m ³		Suprafața de parcurs, ha		Volumul de extras, m ³		Suprafața de parcurs, ha		Volumul de extras, m ³	
	Totală	Anuală	Total	Anual	Totală	Anuală	Total	Anual	Totală	Anuală	Total	Anual
Curățiri	31,20	6,24	279	56					31,20	6,24	279	56
Rărituri	171,80	34,36	5463	1093					171,80	34,36	5463	1093
Produse secundare	203,00	40,60	5742	1148					203,00	40,60	5742	1148
Tăieri de igienă	2254,00	2254,00	2029	406	158,10	158,10	142	28	2095,90	2095,90	1886	377
TOTAL O.S.	2457,00	2294,60	7771	1554	158,10	158,10	142	28	2298,90	2136,50	7628	1526

Prin selecția ce se va practica, cu ocazia acestor lucrări, se va urmări:

- crearea unor arborete având compoziție optimă;
- promovarea speciilor rezistente la vânt;
- favorizarea, în cazul foioaselor, a exemplarelor regenerare din sămânță;
- ținerea sub control a speciilor secundare și a celor pioniere;
- conducerea arboretelor spre structuri verticale diversificate;
- valorificarea la maximum a proveniențelor locale valoroase.

Dacă la degajări și curățiri selecția va avea un caracter negativ, odată cu trecerea arboretelor în stadiul de păriș, selecția va deveni preponderent pozitivă (rărituri "combinate"). Intensitatea intervențiilor va fi în general moderată, fără a se reduce consistența arboretelor sub 0.8.

La aplicarea lucrărilor de regenerare se vor respecta măsurile de gospodărire și obiectivele rețelei Natura 2000 (conservarea speciilor și habitatelor de interes comunitar), prevăzute de planurile de management aprobate ale siturilor Natura 2000.

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 situl Natura 200.

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.

B. Tratamente silvice

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

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

Tratamentul cel mai indicat de aplicat într-o pădure dată va fi acela care permite recoltarea produselor principale cu cele mai reduse cheltuieli și pierderi, dar care reușește în același timp să asigure regenerarea rapidă a pădurii conform structurii și compoziției țel fixate.

Tehnologiile de exploatare se vor corela cu tehnica de aplicare a tratamentelor, în scopul realizării regenerării naturale, a diminuării prejudiciilor semînțșului, a protecției arborilor care rămân pe picior și a protecției solului.

C. Lucrări de ajutorarea regenerărilor naturale și de împădurire

Asigurarea unei regenerări naturale de calitate presupune de multe ori completarea aplicării *intervențiilor* (*tăieri de regenerare, tratamente*) prin care se urmărește instalarea sau dezvoltarea semînțșului cu anumite lucrări speciale, ajutoare, care încetează o dată cu realizarea stării de masiv și constau din:

1. Lucrări pentru favorizarea instalării semînțșului:

- a) *Extragerea semînțșurilor neutilizabile și a subarboretului;*
- b) *Înlăturarea păturii vii invadatoare;*
- c) *Provocarea drajonării în arboretele de salcâm;*
- d) *Strângerea resturilor de exploatare.*

2. Lucrări pentru asigurarea dezvoltării semînțșului:

- a) *Descoperșirea semînțșului;*
- b) *receperea semînțșului de foioase rănit prin lucrările de exploatare;*
- c) *înlăturarea lăstarilor.*

3. Lucrări de regenerare — împăduriri

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

5. Lucrări de îngrijire a culturilor tinere.

ÎN CONCLUZIE

Prin obiectivele sale și prin soluțiile tehnice propuse, amenajamentul silvic 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.

Prin tăierile progresive și tăierile succesive în margine de masiv, arboretul poate fi condus pentru a asigura regenerarea în proporții optime a speciilor țintă.

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

5.6. Obiectivele de conservare ale sitului NATURA 2000 ROSAC0263 Valea Ierii și modul în care s-a ținut cont de aceste obiective și de orice alte considerații de mediu în timpul pregătirii amenajamentului silvic

5.6.1. Obiectivele de conservare ale Siturilor Natura 2000 – ROSAC0263 Valea Ierii

În ceea ce privește obiectivele de conservare ale sitului Natura 2000 – ROSAC0263 Valea Ierii, 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.

Obiectivele de conservare a ariei naturale protejate de interes comunitar pentru habitate și specii ROSAC0263 Valea Ierii

Obiectivele de conservare specifice pentru habitatele și speciile din ROSAC0263 Valea Ierii au fost aprobate prin decizia ANANP nr. 506/13.10.2021. Acestea sunt prezentate în continuare.

Tipuri de habitate prezente în sit:

9410 - Păduri acidofile de molid (Picea) din etajul montan până în cel alpin (Vaccinio – Piceetea)

Starea de conservare este **Favorabilă**, iar obiectivul de conservare specific sitului pentru habitat este **menținerea stării de conservare**, definit prin următorii parametri și valori țintă:

Starea de conservare a habitatului **9410 - Păduri acidofile de molid (Picea) din etajul montan până în cel alpin (Vaccinio – Piceetea)** Tabelul 5.6.1.1.

Parametru	Unitate de măsură	Valoare țintă
Suprafața habitatului	ha	Cel puțin 2812 ha
Abundența-dominanța speciilor edificatoare/caracteristice	%/ha	Cel puțin 70%
Abundența stratului arbustiv	%/ha	Cel puțin 70%
Compoziția stratului ierbos (specii edificatoare)	Număr specii/Ha	Cel puțin 6
Abundența specii invazive, ruderales, nitrofile și alohtone, inclusiv ecotipurile necorespunzătoare.	%/ha	Mai puțin de 1%
Volum lemn mort pe sol sau pe picior	m ³ /Ha	Cel puțin 20
Insule de îmbătrânire/arbori de biodiversitate	Număr arbori/Ha	Cel puțin 5

Specii prezente în sit:

1193 - Bombina variegata

Mărimea populației Bombina variegata este estimat la 500 – 1000 de indivizi, la nivelul sitului. Starea de conservare **Favorabilă**, iar obiectivul de conservare specific sitului pentru habitat este **menținerea stării de conservare**, definit prin următorii parametri și valori țintă:

Starea de conservare a speciei Bombina variegata

Tabelul 5.6.1.2.

Parametru	Unitate de măsură	Valoare țintă
Mărimea populației	Număr indivizi	Cel puțin 750
Suprafața habitatului speciei	ha	Trebuie definită în 2 ani
Densitatea populației	Număr indivizi/ha	Trebuie definită în 2 ani
Densitatea habitatului de reproducere. O unitate are cel puțin 10 mp corp de apă adâncă	Habitat de reproducere/kmp	Cel puțin 4
Acoperirea habitatelor naturale din jurul habitatelor umede, pe o fâșie de 0,5 km lungime și 100 m lățime, paralelă cu structuri lineare de dispersie (câmpuri neasfaltate și drumuri forestiere)	% acoperire suprafață	Cel puțin 75%

4008 - Triturus vulgaris

Mărimea populației Triturus vulgaris este estimat la 50– 100 de indivizi. Starea de conservare **Favorabilă**, iar obiectivul de conservare specific sitului pentru habitat este **menținerea stării de conservare**, definit prin următorii parametri și valori țintă:

Starea de conservare a speciei Triturus vulgaris

Tabelul 5.6.1.3.

Parametru	Unitate de măsură	Valoare țintă
Mărimea populației	Număr indivizi	Trebuie definită în 2 ani
Mărime habitat	Ha	Cel puțin 194 ha
Arbori bătrâni în trupuri de pădure	Număr arbori/hectar	Cel puțin 5
Arbori de foioase mai bătrâni de 130-150 de ani, în afara pădurilor, în arealul potențial de distribuție a speciei	Număr total de arbori	Specifică sitului
Volum lemn mort	m³/ha	Cel puțin 10

Analiza măsurilor de conservare din planul de management/ regulamentul ANPIC care pot limita/ influența intervențiile și activitățile propuse de PP

Aria naturală protejată de interes comunitar ROSAC0263 Valea Ierii, are plan de management aprobat prin Ordinul 1130/2016.

În cadrul planului de management au fost stabilite la nivelul ariei protejate măsuri în vederea conservării habitatelor și speciilor de interes comunitar, în continuare fiind prezentate acele măsuri care sunt relevante pentru specificul amenajamentului silvic, conform planului de management (Capitolul 4.2.):

a. Măsuri pentru asigurarea conservării speciilor Triturus vulgaris

- Menținerea vegetației arborescente, a tufelor joase și a celor formate din ierburi, reprezentând microhabitate foarte importante ca ascunzișuri;
- Interzicerea folosirii pesticidelor în pădure;
- Menținerea modului de utilizare a terenului.

b. Măsuri pentru asigurarea conservării speciei Bombina variegata:

- Controlul poluării habitatelor acvatice;
- Reglementarea, limitarea și/sau interzicerea oricăror activități susceptibile să ducă la reducerea suprafeșelor ocupate de habitate acvatice permanente și temporare în sit
- Menținerea modului de utilizare a terenului.

c. Măsuri pentru asigurarea conservării habitatelor:

- Monitorizarea instalării unor specii indicatori ai degradării habitatului: monitorizarea speciilor alohtone cu caracter invaziv;
- Menținerea modului de utilizare a terenului;

- Efectuarea lucrărilor de îngrijire și conducere a arboretelor tinere conform planurilor prevăzute în amenajamentele silvice aprobate și aflate în vigoare, cu dirijarea compoziției arboretelor înspre tipul fundamental de pădure și înspre structuri - orizontale și verticale - cât mai diversificate;

- Menținerea, respectiv refacerea unor structuri orizontale și verticale ale arboretelor cât mai diversificate prin aplicarea tratamentelor silvotecnice - tăieri de regenerare ale arboretelor - conform planurilor prevăzute în amenajamentele silvice aprobate și aflate în vigoare;

- Interzicerea reîmpăduririlor și a completărilor utilizând specii străine - alohtone - necaracteristice tipului natural fundamental de pădure, precum și controlul reîmpăduririlor utilizând o singură specie;

- Respectarea normelor de amenajare, exploatare și transport a masei lemnoase;

- În cadrul arboretelor se vor menține 3-5 escari /ha, iar la tăierile definitive se vor menține pe picior 5-7 arbori maturi/ha, cu o vârstă minimă de 80 ani, parțial debilitați, scorburoși.

Măsurile de conservare din planul de management, care au legătură cu aplicarea amenajamentului silvic, au fost preluate de acesta, deoarece amenajamentul silvic urmărește menținerea și continuitatea pădurii, prin aplicarea de măsuri de gospodărire adecvate structurii și funcțiilor atribuite arboretelor (se menține modul de utilizare a terenurilor).

De asemenea, în suprafața suprapusă cu ROSAC0263 Valea Ierii, nu sunt prevăzute tăieri rase și nici intervenții care presupun reîmpădurirea cu specii alohtone. Măsura menținerii de arbori de biodiversitate și lemn mort a fost preluată în amenajamentul silvic, în capitolul dedicat conservării și ameliorării biodiversității.

Celelalte măsuri de conservare din planul de management care se referă la controlul deșeurilor, protejarea cursurilor de apă, sunt prevăzute și de reglementările specifice regimului silvic, care se aplică în tot fondul forestier inclusiv în afara ariilor protejate.

Concluzii

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.

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.

Acest lucru evidențiază faptul că, în ansamblu, habitatele forestiere de interes comunitar care fac obiectul conservării sitului ROSAC0263 Valea Ierii se află într-o stare de conservare favorabilă.

În studiul de evaluare adecvată a fost evaluată starea de conservare a habitatelor forestiere de interes comunitar, pentru fiecare indicator ce definește starea de conservare favorabilă, concluzia fiind că **starea de conservare a habitatelor pe suprafața pentru care a fost realizat amenajamentul forestier este favorabilă.**

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.

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 sau îmbunătățirea stării de conservare.

6. POTENTIALELE EFECTE SEMNIFICATIVE ASUPRA MEDIULUI, INCLUSIV ASUPRA ASPECTELOR CA: BIODIVERSITATEA, POPULATIA, SANATATEA UMANA, FAUNA, FLORA, SOLUL, APA, AERUL, FACTORII CLIMATICI, VALORILE MATERIALE, PATRIMONIUL CULTURAL, INCLUSIV CEL ARHITECTONIC SI ARHEOLOGIC, PEISAJUL SI ASUPRA RELATIILOR DINTRE ACESTI FACTORI

6.1. Analiza impactului prevederilor amenajamentului forestier asupra habitatelor pentru care a fost declarat Situl NATURA 2000

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, uscure 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 delitieră 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 sitului NATURA 2000, 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 forestiere studiate sunt în general:

- plantațiile cu molid în monoculturi;
- neexecutarea la timp a lucrărilor de îngrijire;

- aplicarea necorespunzătoare a tăierilor de regenerare ce au condus la compoziții atipice ale semințisului utilizabile (procent ridicat de fag în unele arborete) ;
- doboraturile produse de vant;
- rupturile produse de zăpadă;
- extragerile de masă lemnoasă efectuate necorespunzător;
- seceta fiziologică, perioada scurtă de vegetație;
- împădurirea cu alte specii decât cele alese pe principiul ecologic.

Prin prevederile sale, amenajamentul propus contribuie la menținerea și chiar la îmbunătățirea stării favorabile de conservare a habitatelor și implicit a speciilor din situl NATURA 2000

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

În vedere respectării obiectivelor de conservare ale **sitului NATURA 2000** și corespunzător obiectivelor ecologice, economice și sociale, **pădurea din zona luată în discuție a fost încadrată în proporție de 23% în grupa I – păduri cu funcții speciale de protecție.**

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 situl **NATURA 2000**, se face o scurtă prezentare a principiilor, specificului și tehnicilor de aplicare a lucrărilor silvotecnice prevăzute în amenajamentul silvic analizat (capitolul 5).

6.1.1. Analiza impactului în perioada de execuție a lucrărilor

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

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

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.

Concluziile analizei impactului lucrărilor prevăzute în amenajamentul silvic Tabelul 6.1.1.1.

Aria protejată	Habitat	Soluția tehnică prevăzută în amenajament							
		Împăd. și comp	Ajutorarea regenerărilor naturale	Degajări	Curățiri	Rărituri	Tăieri igienă	Tăieri rase	Tăieri de regenerare
ROSAC0263 Valea Ierii	9410	-	-	Pozitiv nesemnif.	-	-	Pozitiv nesemnif.	-	-

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

- lucrările propuse în amenajamentul silvic 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,

curățiriile, 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 110 de ani, încadrarea tuturor arboretelor care compun proprietatea din situl Natura 2000 în grupa I funcțională - păduri cu funcții speciale de protecție, realizarea unor lucrări care să conducă arboretele spre menținerea, refacerea compoziției naturale caracteristice.

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

Aria de evaluare a impactului cumulativ a fost stabilită ca fiind suprafața sitului de importanță comunitară **ROSAC0263 Valea Ierii** (6291,34 ha).

Suprafața de pădure pentru care a fost realizat amenajamentul se învecinează cu terenuri agricole sau păduri în care se derulează în special activități silvice, conform amenajamentelor forestiere.

Pornind de la premisa că amenajamentele silvice ale proprietăților învecinate au fost realizate în conformitate cu normele tehnice în vigoare, luând în considerare situația concretă din teren, se estimează că **impactul cumulat al acestor amenajamente asupra integrității sitului Natura 2000 este nesemnificativ.**

6.1.3. Concluzii ale analizei impactului prevederilor amenajamentului forestier asupra habitatelor pentru care a fost declarat sit Natura 2000.

Concluzii ale analizei impactului prevederilor amenajamentului

Tabelul 6.1.3.1.

Integritatea ariei naturale protejate de interes comunitar este afectată dacă PP poate:	Situl Natura 2000 (ROSAC0263 Valea Ierii)
- să reducă suprafața habitatelor și/sau umărul exemplarelor speciilor de interes comunitar;	În urma implementării prevederilor amenajamentului propus, ținând cont și de recomandările din prezentul raport, nu se va reduce suprafața habitatelor sau numărul exemplarelor speciilor de interes comunitar. 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 prezentul raport, nu se vor fragmenta habitatele de interes comunitar.
- să aibă impact negativ asupra factorilor care determină menținerea stării favorabile de conservare a ariei naturale protejate de interes comunitar;	Nu va exista un impact negativ asupra habitatelor de interes comunitar si asupra speciilor protejate de flora si fauna, cu conditia respectarii masurilor 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 prezentul raport, acestea nu vor modifica dinamica relațiilor care definesc structura și/sau funcția ariei naturale protejate de interes comunitar. Așa cum se menționează în cuprinsul raportului, implementarea prevederilor amenajamentului se va face în sensul menținerii/refacerii structurii tipice a habitatelor, a tipului fundamental de pădure.

6.2. Analiza impactului prevederilor amenajamentului forestier asupra speciilor pentru care a fost declarat situl NATURA 2000

Speciile care au fost identificate pe suprafața pentru care a fost realizat amenajamentul forestier au fost analizate pe larg în capitolul **5.6. Obiectivele de conservare ale sitului Natura 2000**.

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

- **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 plante este 0, mai ales în contextul respectării măsurilor de reducere a impactului recomandate în raport.**

6.3. Analiza influenței prevederilor amenajamentului silvic asupra factorilor de mediu aer, apă, sol

Proгноza 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 persistenti și pulberi) de la mijloacele de transport care vor deservi lucrările stabilite de amenajamentul 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 persistenti 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 persistenti 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.

Evaluarea efectelor asupra factorilor de mediu

Având în vedere statutul de arie protejată cu care se suprapune o parte din suprafața amenajamentului, cele mai importante forme de impact potențial sunt cele asupra componentei biotice, respectiv reducerea, fragmentarea sau modificarea parametrilor ecosistemici din cadrul habitatelor de interes comunitar, respectiv a habitatelor caracteristice unor specii protejate. Aceste forme de impact sunt legate în primul rând de lucrările de tăieri progresive și tăieri rase, care sunt propuse în zone acoperite de habitate de interes comunitar. Cât privește magnitudinea impactului, se poate aprecia că având în vedere că suprafețele destinate producției de masă lemnoasă sunt extrem de mici în raport cu suprafața amenajamentului, impactul nu va fi unul semnificativ, nu va provoca dezechilibre majore și nu va afecta negativ starea de conservare a habitatelor și speciilor protejate. Este practic imposibil ca funcția economică pe care o are pădurea în această zonă să fie eliminată în favoarea celor ecologice și de protecție a biodiversității, având în vedere că amplasamentul este inclus aproape în totalitate în arii protejate și nu este cu puțință să stabilești funcții de producție doar pentru arboretele din afara ariei protejate. Totuși, se poate aprecia că raportul stabilit între funcțiile economice, ecologice și de protecție este unul optim, fiind favorabil păstrării stării de conservare a habitatelor de interes comunitar și a habitatelor speciilor protejate.

Măsuri pentru diminuarea 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 supradimensionarea acestora;
- efectuarea la timp a reviziilor și reparațiilor a motoare termice din dotarea utilajelor și a mijloacelor auto;
- folosirea de utilaje și mijloace auto dotate cu motoare termice care să respecte normele de poluare EURO 3 – EURO 5;
- etapizarea lucrărilor silvice cu distribuirea desfășurării lor pe suprafețe restrânse (max.20 ha) de pădure;

Proгноza impactului implementării proiectului 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 diminuarea 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, albiilor cursurilor de apă sau în locuri expuse viiturilor;
- evitarea traversării cursurilor de apă de către utilajele și mijloacele auto care deservesc activitatea de exploatare.

Proгноza impactului implementării proiectului 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 deservesc 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 sociale-conomice.

Măsuri pentru diminuarea 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 mare;
- 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 acesteia 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 (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 de către utilajele de exploatare;
- refacerea stării inițiale a solului unde au fost formate căi provizorii de acces după terminarea exploatării fiecărei parcele.

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.

În cadrul studiului de evaluare adecvată s-a realizat identificarea și evaluarea tuturor tipurilor de impact negativ al prevederilor amenajamentului silvic, susceptibile să afecteze în mod semnificativ aria naturală protejată de interes comunitar din **Situl Natura 2000**.

O sinteză a acestora este prezentată în tabelul ce urmează:

Intervenție	Efecte	Impac- turi direc- te	Impac- turi indi- recte	Impac- turi secun- dare	Impac- turi cumula- tive	Impac- turi pe termen scurt și lung	Habitat/ Specia	Para- metru/ țintă afectată	Cuantificare impact	Mod de cuanti- ficare
Faza: Implemen- tare Lucrări de îngrijire (degajări, curățiri, răriruri) Tăieri de igienă Tăieri principale	Extragere arbori	AH, PAS, REP	AH, PAS, REP	AH, PAS, REP	Nu	Pe termen scurt: AH, PAS, REP Pe termen lung: Nu	9410 <i>Bombina variegata Triturus vulgaris</i>	Structură habitat Populație, Densitate populație Suprafața habitatului speciei	Formele de impact, după caz (AH, PAS, REP) vor avea dimensiuni reduse, luând în calcul caracteristicile culturale și cantitative ale aplicării lucrărilor silvotehnice: - indice de recoltare lucrări: 8 m ³ /an/ha - 95% din suprafața arborescienței din U.P. I Câmpeni, va fi parcursă numai cu lucrări de îngrijire și tăieri de igienă - consistență arboret: se păstrează mai mare de 0,7 la lucrările de îngrijire. La tăieri principale, intervențiile se aplică corelat cu dinamica instalării noii generații de arboret pe criterii naturalistice	În raport cu caracte- risticile culturale și cantitative ale lucrărilor propușe
	Creștere nivel zgomot	PAS, FH	PAS	PAS	Nu	Pe termen scurt: PAS, FH Pe termen lung: Nu	<i>Bombina variegata Triturus vulgaris</i>	Densitate populație	Nivel zgomot produs de utilaje: 80-110 dB, în perioade limitate de timp	În raport cu durata de desfășu- rarea a lucrărilor și modul cum sunt eșalonate în timp și spațiu**
	Emisii poluante în aer, apă, sol	PAS, REP	PAS, REP	PAS, REP	Nu	Pe termen scurt: PAS, REP Pe termen lung: Nu		Populație, Densitate populație,	Efectul se poate produce doar accidental	
	Mortalitate	REP	REP	REP	Nu	Pe termen scurt: REP Pe termen lung: Nu		Populație, Densitate populație	Efectul se poate produce doar accidental	
	Distrugerea nișelor ecologice	AH, PAS, REP	AH, PAS, REP	AH, PAS	Nu	Pe termen scurt: AH, PAS, REP Pe termen lung: Nu		Populație, Densitate populație Suprafața habitatului	Efectul se poate produce la un nivel cantitativ neglijabil, luând în considerare cuantificarea extragerii de arbori prin lucrări de îngrijire	

**_Perioadele de utilizare a utilajelor sunt scurte, pe durata efectuării lucrărilor iar locațiile de desfășurare sunt dispersate punctual în cuprinsul U.P. I Câmpeni. La tăierile principale, perioadele de aplicare au restricții, desfășurându-se în afara sezonului de vegetație, care coincide în general și cu perioadele critice pentru specii.

7. POSIBILELE EFECTE SEMNIFICATIVE ASUPRA MEDIULUI, INCLUSIV ASUPRA SANATATII, ÎN CONTEXT TRANSFRONTIER

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

8. MASURILE PROPUSE PENTRU A PREVENI, REDUCE SI COMPENSA CAT DE COMPLET POSIBIL ORICE EFECT ADVERS ASUPRA MEDIULUI AL IMPLEMENTARII PLANULUI SAU PROGRAMULUI

8.1. Măsuri pentru reducerea impactului asupra habitatelor de interes comunitar

8.1.1. Măsuri cu caracter general

Practicile de gospodărire a pădurilor trebuie să utilizeze cat mai bine structurile si procesele naturale si să folosească măsuri biologice preventive ori de cate ori este posibil. Existenta unei diversități genetice, specifice si structurale adecvate întăreste stabilitatea, vitalitatea si rezistenta pădurilor la factori de mediu adversi si duce la întărirea mecanismelor naturale de reglare.

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

Operatiunile de regenerare, ingrijire si recoltare trebuie executate la timp si în asa fel incat să nu scadă capacitatea productivă a sitului, de exemplu prin evitarea degradării arboretului si arborilor rămasi, ca si a solului si prin utilizarea sistemelor corespunzătoare.

Recoltarea produselor, atat lemnoase cat si 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 nutrientilor.

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

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

Amenajamentele silvice, inventarierea terestră si cartarea resurselor pădurii trebuie să includă biotopurile forestiere importante din punct de vedere ecologic si să țină seama de ecosistemele forestiere protejate, rare, sensibile sau reprezentative ca suprafetele ripariene si zonele umede, arii ce contin specii endemice si habitate ale speciilor amenintate ca si resursele genetice în *situ* periclitare sau protejate. Se va prefera regenerarea naturală cu conditia existentei unor conditii adecvate care să asigure cantitatea si calitatea resurselor pădurii si ca soiurile indigene existente să aibă calitatea necesară sitului.

Pentru împăduriri si reimpăduriri vor fi preferate specii indigene si proveniente locale bine adaptate la conditiile sitului.

Practicile de management forestier trebuie să promoveze, acolo unde este cazul, diversitatea structurilor, atat orizontale cat si verticale, ca de exemplu arboretul de varste inegale, si diversitatea speciilor, arboret mixt, de pildă. Unde este posibil, aceste practici vor urmări mentinerea si refacerea diversității peisajului.

Infrastructura trebuie proiectată si construită asa incat afectarea ecosistemelor să fie minimă, mai ales în cazul ecosistemelor si rezervelor genetice rare, sensibile sau reprezentative, si acordandu-se atentie speciilor amenintate sau altor specii cheie - în mod special modelelor lor de migrare.

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

Biotopurile cheie ale pădurii ca de exemplu surse de apă, zone umede, aflorimente și 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 predispuse la eroziune ca și celor efectuate în zone în care se poate provoca o eroziune excesivă a solului în cursurile de apă.

Se va acorda o atenție deosebită practicilor forestiere din 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.

8.1.2. Măsuri propuse pentru gospodărirea durabilă a habitatelor forestiere 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 utilizate 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 ciocânitori, 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 folosințelor 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.

8.2. Măsuri pentru diminuarea 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;

8.3. Măsuri pentru diminuarea 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 deservesc activitatea de exploatare;

8.4. Măsuri pentru diminuarea 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 de transport a masei lemnoase, cel puțin acolo unde solul are compoziție de consistență "moale" în vederea scoaterii acesteia pe locurile de depozitare temporară;
- alegerea de trasee ale căilor provizorii de scoatere a masei lemnoase cu o declivitate sub 20 % (mai ales pe versanți);
- alegerea de trasee ale căilor provizorii de scoatere a masei lemnoase care să fie conduse pe teren pietros sau stâncos și evitarea acelor porțiuni de sol care au portanță redusă;
- drumurile destinate circulației autovehiculelor, inclusiv locurile de parcare vor fi selectate să fie în sistem impermeabil;
- pierderile accidentale de carburanți și/sau lubrifianți de la utilajele și/sau mijloacele auto care 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 posibile poluări ale solului (drumuri forestiere, platforme asfaltate situate limitrof șoselelor existente în zonă, etc.).

9. EXPUNEREA MOTIVELOR CARE AU CONDUS LA SELECTAREA VARIANTELOR ALESE SI O DESCRIERE A MODULUI ÎN CARE S-A EFECTUAT EVALUAREA

Vom face o analiză comparativă a situației în care se află sau s-ar afla zona studiată în doua cazuri distincte și anume:

9.1. Alternativa zero – varianta în care nu s-ar aplica prevederile Amenajamentului Silvic

9.2. Alternativa unu – varianta în care s-ar aplica prevederile Amenajamentului Silvic ținându-se cont de recomandările acestui raport de mediu.

9.1. Alternativa zero – varianta în care nu s-ar aplica prevederile Amenajamentului Silvic

Strategia de Silvicultura pentru Uniunea Europeana realizata de Comisia Europeana pentru coordonarea tuturor activitatilor legate de utilizarea padurilor la nivel UE cuprinde cadrul pentru activitatea Comunitatii în acest domeniu. În sectiunea privind „Conservarea biodiversitatii padurii” preocuparile la nivelul biodiversitatii sunt clasificate în trei categorii: *conservare, utilizare durabila si beneficii echitabile ale folosirii resurselor genetice ale padurii. Utilizarea durabila* se refera la mentinerea unei balante stabile între functia sociala, cea economica si serviciul adus de padure diversitatii biologice. Interzicerea de principiu a executarii lucrarilor silvice datorita prezentei unui sit Natura 2000 poate avea un efect negativ, deoarece, silvicultura face parte din peisajul rural, iar dezvoltarea durabila a acestuia este esentiala. Obiectivele comune si anume acela al conservarii padurilor naturale, dezvoltarea fondului forestier, conservarea speciilor de flora si fauna din ecosistemele forestiere, vor fi imposibil de atins în lipsa unei colaborari între comunitate, autoritatile locale, silvicultori, cercetatori. Rolul silviculturii este extrem de important tinând cont de faptul ca o mare parte a diversitatii biologice din România se afla în ecosistemele forestiere, iar administrarea de zi cu zi a acestor ecosisteme din arii protejate, inclusiv situri Natura 2000, se face conform legislatiei în vigoare de catre silvicultori prin structuri special constituite.

Atât din studiile silvice existente cât și din cercetările care au stat la baza întocmirii prezentei evaluări de mediu a rezultat faptul că neaplicarea unor lucrări silvice cuprinse în Amenajamentul Silvic ar genera efecte negative asupra dezvoltării atât a pădurii (arbori și celelalte specii de plante) cât și a speciilor de animale și păsări care trăiesc și se dezvoltă acolo.

În situația neimplementării planurilor, si implicit în neexecutarea lucrărilor de îngrijire, pot aparea următoarele efecte: *menținerea în arboret a unor specii nereprezentative, menținerea unei structuri orizontale și verticale atipice*, situații în care starea de conservare rămâne nefavorabilă sau parțial favorabilă.

Neimplementarea prevederilor Amenajamentului Silvic, poate duce la următoarele fenomene negative cu implicații puternice în viitor:

- dezechilibre ale structurii pe clase de vârstă care afectează continuitatea pădurii; degradarea stării fitosanitare a acestor arborete precum si a celor învecinate;
- menținerea unei structuri simplificate, monotone, de tip continuu;
- scăderea calitativa a lemnului si a resurselor genetice a viitoarelor generații de pădure, datorita neefectuării lucrărilor silvice;
- anularea competiției interspecifice;
- forțarea regenerărilor artificiale în dauna celor naturale cu repercursiuni negative în ceea ce privește caracterul natural al arboretului;
- dificultatea accesului în zonă și presiunea antropica asupra arboretelor accesibile din punctul de vedere al posibilităților de exploatare în condițiile inexistenței unor surse alternative;
- pierderi economice importante

În această situație nu se propune nici un fel de lucrare, în U.P. I Câmpeni, pădurile fiind gospodărite în regim natural.

Această variantă, însă, nu poate fi aplicată, din mai multe considerente:

a) biodiversitate: disparitia unor suprafețe variabile din habitatele existente și a populațiilor speciilor de interes conservativ, dezechilibre ale structurii pe clase de vârstă care afectează continuitatea pădurii, avansarea stadiului de degradare a stării fitosanitare a arboretelor, dereglarea compoziției optime aferente tipului natural fundamental de pădure prin mărirea procentului apariției de specii invazive și alohtone;

b) legal: Legea nr. 46 din 2008 - Codul silvic, modificată și republicată, prevede:

"Art. 17., alin. 2: Proprietarii fondului forestier au următoarele obligații în aplicarea regimului silvic:

a) să asigure elaborarea și să respecte prevederile amenajamentelor silvice și să asigure administrarea/serviciile silvice pentru fondul forestier aflat în proprietate, în condițiile legii;

Art. 20., alin. 2: Întocmirea de amenajamente silvice este obligatorie pentru proprietățile de fond forestier mai mari de 10 ha."

Astfel, proprietarul are obligația să asigure întocmirea de amenajamente silvice pentru pădurile din posesie, amenajamente care trebuie să respecte o serie de norme și normative, cu privire la lucrările propuse a se executa în aceste păduri.

c) economic: Având în vedere suprafața considerabilă de pădure, cuprinsă în U.P. I Câmpeni, 2229,40 ha, aceasta constituie o sursă importantă de venit la bugetul Primăriei Câmpeni, acoperind, printre altele, și cheltuielile cu asigurarea integrității fondului forestier (paza pădurii, serviciile silvice, etc.)

d) social: Se are în vedere nevoia de lemn (de lucru, de foc) a locuitorilor din Orașul Câmpeni și din comunele vecine.

9.2. Alternativa unu – varianta în care s-ar aplica prevederile Amenajamentului Silvic ținându-se cont de recomandările acestui raport de mediu

Ca urmare a faptului ca la data elaborării Amenajamentului Silvic proiectantul a cunoscut statul de arie protejată a zonei analizate, acesta a ținut cont de corelarea între starea actuală de conservare a habitatelor din fiecare unitate amenajistică a Amenajamentului Silvic cu lucrările propuse prin acesta și cu cerințele asigurării condițiilor normale de conservare și dezvoltare a habitatelor și speciilor de interes local și comunitar. Aceasta a presupus corelarea între compoziția actuală a arboretelor din fiecare unitate amenajistică a amenajamentului silvic și:

- Problemele de mediu existente la momentul începerii implementării amenajamentului silvic
- Tipul de habitat existent în fiecare parcelă
- Stare de conservare actuală a habitatelor
- Stare de conservare actuală a speciilor de interes comunitar

Din acest motiv, considerăm alternativa **unu, varianta în care s-ar aplica prevederile Amenajamentului Silvic ținându-se cont de recomandările acestui raport de mediu**, ca fiind cea mai adecvată în această situație.

10. DESCRIEREA MASURILOR AVUTE ÎN VEDERE PENTRU MONITORIZAREA EFECTELOR SEMNIFICATIVE ALE IMPLEMENTARII PLANULUI SAU PROGRAMULUI

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

Planul de monitorizare a factorilor de mediu propus, pentru perioada de implementare a prevederilor amenajamentului silvic va avea în vedere: *Tabelul 10.1.*

Factor monitorizat	Parametrii monitorizați	Perimetrul analizat	Scop
Sucesiunea vegetației în ariile exploatate	Tipurile de vegetație	Unitatea amenajistică cuprinsă în amenajamentul silvic și imediata vecinătate	Respectarea planurilor de exploatare conform cu evaluarea adecvată și prevederile amenajamentului silvic
Metoda de exploatare	Tipul de exploatare aplicat	Unitatea amenajistică cuprinsă în amenajamentul silvic	Respectarea metodei de exploatare conform cu evaluarea adecvată și prevederile amenajamentului silvic
<i>Speciile de animale</i>	<i>Populația de animale</i>	<i>Unitatea amenajistică cuprinsă în amenajamentul silvic</i>	<i>Respectarea prevederilor din evaluarea adecvată</i>
<i>Floră/Habitat (9410)</i>	<i>Starea de conservare</i>	<i>Unitatea amenajistică cuprinsă în amenajamentul silvic</i>	<i>Respectarea condițiilor și măsurilor impuse atât prin amenajamentul silvic analizat cât și prin măsurile de reducere a impactului prevăzut în evaluarea adecvată întocmită pentru ariile naturale protejate</i>
Deșeuri	Cantități de deșeuri generate, mod de eliminare/valorificare	Unitatea amenajistică cuprinsă în amenajamentul silvic și imediata vecinătate	Minimizarea cantităților de deșeuri rezultate, mărirea gradului de valorificare a acestora, colectare exclusiv selectivă și minimizarea impactului acestora asupra calității mediului

Monitorizarea va avea ca scop:

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

Program de monitorizare a efectelor semnificative ale implementării amenajamentului Silvic

Pe parcursul implementării și aplicării Amenajamentului Silvic se vor urmări următorii parametri:

1. Analiza stadiului implementării Amenajamentului Silvic

- perioada: anual

2. Înregistrarea volumelor de masă lemnoasă exploatată

- perioada: la 31.12. al fiecărui an

3. Înregistrarea și raportarea deșeurilor rezultate

- se vor înregistra cantitățile de deșeuri rezultate în urma implementării Amenajamentului Silvic
- deșeuri de tip menajer (urban)
- deșeuri lemnoase

- evidența gestionării deșeurilor se va face, de către titularul activității de exploatare forestieră conform HG 856/2002, Anexele nr. 1 (cap. 1 generarea deșeurilor, cap. 2 stocarea provizorie, tratarea și transportul deșeurilor, cap. 3 valorificarea deșeurilor, cap. 4 eliminarea deșeurilor);
- perioada: anual.

11. PĂDURI VIRGINE ȘI CVASIVIRGINE

În U.P. I Câmpeni nu au fost identificate arborete care să îndeplinească criteriile, menționate în Ordinului M.M.P. nr. 3397/2012, pentru a fi declarate păduri virgine.

12. PĂDURI CARE FAC PARTE DIN PATRIMONIUL MONDIAL UNESCO

În U.P. I Câmpeni **nu sunt arborete** incluse în Patrimoniul mondial UNESCO.

13. CERTIFICAREA PĂDURILOR ȘI PĂDURI CU VALOARE RIDICATĂ DE CONSERVARE

În ultimii 10 – 15 ani, din dorința tot mai pregnantă, la nivel mondial, de a stopa exploatarea nerațională a resurselor forestiere, au apărut sistemele de certificare în domeniul managementului pădurilor. Prin intermediul acestor sisteme, care impun respectarea anumitor principii în ceea ce privește gestionarea resurselor forestiere și nu numai, se urmărește stabilirea originii materiei prime folosite în industria lemnului. De fapt este vorba de a avea garanția că o anumită materie primă provine dintr-o pădure în care se aplică un management durabil. Ca urmare, atât procesatorii de masă lemnoasă, dar mai ales cumpărătorii, pot stimula un management responsabil prin favorizarea surselor certificate, în fapt a materiei prime provenite din păduri gestionate durabil și a produselor obținute din astfel de materie primă.

În cadrul procesului de certificare, identificarea și gospodărirea adecvată a pădurilor cu valoare ridicată de conservare reprezintă o cerință de bază. Conceptul de păduri cu valoare ridicată de conservare (PVRC), se regăsește în cadrul Principiului 9 din sistemul de certificare al Forest Stewardship Council (FSC) și a fost publicat pentru prima dată în anul 1999. Așa cum reiese din titulatură, acest principiu se referă strict la anumite păduri care, îndeplinesc funcții considerate a fi de importanță excepțională din anumite puncte de vedere (al biodiversității, dar și ecologic, social și cultural).

Acest concept și implicit Principiul 9 – Pădurile cu Valoare Ridică de Conservare, din sistemul de certificare FSC, nu acoperă toate aspectele legate de biodiversitate. În același sistem de certificare, Principiul 6 – Impactul asupra mediului, se referă la conservarea biodiversității, se referă la aspecte legate de biodiversitate în general și oriunde apar (pe când principiul 9 se referă la acele suprafețe forestiere unde valorile au o importanță deosebită la nivel global, regional, național sau local, conducând astfel la soluții de gestionare suplimentare). Ca urmare, cele două principii (6 și 9) se completează unul pe celălalt și ambele sunt luate în considerare pentru certificare.

Chiar dacă deținerea unui certificat reprezintă, cel puțin la nivel teoretic, garanția unei silviculturi responsabile, nu trebuie înțeles că toate pădurile care nu sunt certificate sunt exploatate ilegal sau într-un mod necorespunzător. În prezent sursele certificate nu pot oferi suficient material lemnos pentru a satisface nevoile industriei de prelucrare a lemnului, drept urmare, chiar marile companii care procesează lemn sunt nevoite să achiziționeze și lemn din surse necertificate. În astfel de situații, pentru evitarea stimulării unei gospodăriri neraționale, unele companii solicită îndeplinirea unor condiții minime privind managementul pădurilor din care provine materialul lemnos pe care îl achiziționează. Materialul lemnos rezultat din astfel de păduri se numește lemn controlat. Conceptul de Păduri cu Valoare Ridică de Conservare poate fi și este utilizat și independent de certificare, în elaborarea politicilor de achiziții în cadrul companiilor care prelucreează și valorifică produse forestiere și

chiar și în alte domenii, cum sunt conservarea și gestionarea resurselor naturale sau elaborarea politicilor agențiilor guvernamentale.

Având în vedere atributele luate în considerare la definirea PVRC, acestea sunt grupate în următoarele șase categorii:

- PVRC 1 – suprafețe forestiere cu biodiversitate ridicată, de importanță globală, regională sau națională (incluzând specii endemice, rare sau periclitate);

- PVRC 2 – peisaje forestiere de importanță globală, locală sau regională, în care populațiile speciilor autohtone există în forma lor naturală, din punct de vedere al distribuției și densității;

- PVRC 3 – suprafețe cu ecosisteme rare, amenințate sau periclitate;

- PVRC 4 – suprafețe forestiere care asigură servicii de mediu esențiale în situații limită;

- PVRC 5 – suprafețe forestiere esențiale pentru satisfacerea necesităților de bază ale comunităților locale;

- PVRC 6 – suprafețe forestiere cu valoare esențială pentru păstrarea identității culturale a unei comunități sau zone.

În cadrul PVRC 1 și 4 sunt definite următoarele subcategorii:

- PVRC 1.1 – suprafețe forestiere din arii protejate;

- PVRC 1.2 – păduri care constituie habitate pentru specii de plante rare, amenințate sau endemice;

- PVRC 1.3 – suprafețe forestiere cu utilizare sezonală excepțională;

- PVRC 4.1 – păduri de importanță deosebită pentru sursele de apă;

- PVRC 4.2 – păduri importante pentru controlul procesului de eroziune;

- PVRC 4.3 – zone forestiere cu impact deosebit asupra terenurilor agricole și calității aerului.

În cadrul U.P. I Câmpeni, procesul de certificare a pădurilor și implicit de identificare a pădurilor cu valoare ridicată de conservare, se află în plină desfășurare.

14. REZUMAT FĂRĂ CARACTER TEHNIC AL INFORMAȚIEI FURNIZATE

Suprafața fondului forestier care face obiectul amenajamentului silvic analizat este de 2229,40 ha, este organizată într-o singură unitate de gospodărire.

Corespunzător obiectivelor urmărite, a fost realizată zonarea funcțională a arboretelor din U.P. I Câmpeni. În cazul arboretelor care îndeplinesc concomitent două sau mai multe funcții, funcția prioritară a fost stabilită cea mai intensivă.

Arboretele din tipul II de categorii funcționale au rolul conservării, menținerii și ameliorării potențialului ecoprotectiv. Suprafețele din tipul funcțional II, supuse regimului de conservare deosebită, sunt reprezentate de păduri cu funcții speciale de protecție situate în condiții grele sub raport ecologic.

Pădurile încadrate în tipul funcțional IV au funcții de protecție și producție, care permit aplicarea de tratamente specifice, de regulă mai intensive, prevăzute în normele tehnice, potrivit condițiilor ecologice, social-economice și tehnico-organizatorice. Fac obiectul acestei încadrări, pădurile din U.P. I Câmpeni incluse în ROSAC0263 Valea Ierii.

Pădurile din tipul VI de categorii funcționale au funcții de producție și de protecție, în care se poate aplica întreaga gamă de tratamente prevăzute în normele în vigoare.

Prin măsurile propuse se asigură conservarea habitatelor și speciilor protejate.

Bazele de amenajare au fost reactualizate în conformitate cu Normele tehnice în vigoare.

În perioada rămasă până la expirarea aplicării prevederilor amenajamentului s-au propus următoarele lucrări:

Posibilitatea de produse principale este de 1105 m³/an, iar cea de produse secundare de 1148 m³/an.

Se mai prevăd tăieri de conservare pe 6,44 ha/an, cu 198 m³/an.

În deceniul de aplicare (perioada rămasă) s-au propus următoarele lucrări de îngrijire și conducere:

- curățiri: 6,24 ha/an, cu 56 m³/an;
- rărituri: 34,36 ha/an, cu 1093 m³/an;
- tăieri de igienă: 2254,00 ha/an, cu 406 m³/an.

Tehnologiile de exploatare prevăzute au în vedere prevenirea proceselor de degradare a solului și asigurării instalării și dezvoltării semințișurilor utile, se impune luarea unor măsuri corespunzătoare în ce privește menținerea integrității ecosistemului forestier. În acest sens, în toate cazurile, vor fi respectate întocmai termenele și restricțiile silviculturale privind recoltarea materialului lemnos, așa cum sunt ele înscrise în "Instrucțiunile privind termenele, modalitățile și epocile de recoltare, colectare și transportul lemnului". Tehnologia de exploatare, recomandată, este cea prin care se secționează materialul la cioată și se elimină pericolul deprecierii semințișurilor precum și deteriorarea stratului superficial al solului în timpul deplasării lemnului.

În ceea ce privește **asigurarea utilităților pentru implementarea prevederilor amenajamentului forestier, situația este următoarea:**

- alimentarea cu apă: alimentarea cu apă a muncitorilor forestieri se va realiza prin distribuția de apă la PET-uri.
- canalizare: nu este cazul
- alimentarea cu energie electrică: nu este cazul

Relația amenajamentului silvic – păduri proprietate publică a statului al U.P. I Câmpeni administrat de Ocolul silvic Abrud R.A. cu Planul de management al ariilor protejate ROSAC0263 Valea Ierii

În prezent, situl Natura 2000 **ROSAC0263 Valea Ierii** are plan de management.

Responsabilitatea administrării ariei naturale protejate revine A.N.A.N.P. – S.T. Cluj.

Subliniem faptul că prevederile amenajamentului silvic țin cont de statutul de arie protejată de interes comunitar și se încadrează în prevederile planului de management aprobat.

Considerăm astfel, că amenajamentul analizat în raportul de mediu se încadrează perfect în prevederile legislației referitoare la ariile de importanță comunitară și în prevederile planului de management aprobat.

Relația amenajamentului silvic – păduri proprietate publică a statului al U.P. I Câmpeni cu Planul de urbanism al comunelor din zonă

Pădurile pentru care a fost elaborat amenajamentul sunt situate în raza localităților Câmpeni județul Alba și Valea Ierii județul Cluj.

Suprafața inclusă în amenajamentul forestier este localizată în exclusivitate în extravilanul acestor unități administrativ-teritoriale. Acest teritoriu nu face obiectul unor restricții sau lucrări de investiții propuse în PUG-ul actual al localităților respective.

Relația amenajamentului silvic – păduri proprietate publică a statului al U.P. I Câmpeni cu planurile de amenajare ale fondului forestier învecinat.

Suprafețele de fond forestier sunt gospodărite pe baza amenajamentelor silvice. Realizarea concomitentă a exploatării de masă lemnoasă în trunchiurile de pădure învecinate nu conduc la efecte negative suplimentare asupra speciilor și habitatelor, a mediului la modul general, în condițiile în care se țin cont de prevederile amenajamentelor.

Pe baza tipurilor naturale de pădure, incluse în amenajamentul silvic, corelat cu observațiile din teren au fost identificate tipurile de habitate.

Habitatele și speciile existente în sit care pot fi afectate prin implementarea planului

Tipul de habitat Natura 2000 prezent în cadrul fondului forestier al U.P. I Câmpeni este 9410 - Păduri acidofile de molid (Picea) din etajul montan până în cel alpin (Vaccinio – Piceetea).

Habitatul de interes comunitar din zona suprapusă cu SITUL NATURA 2000, este de tip forestier. Starea de conservare a habitatului nu este influențată prin aplicarea planului propus.

Speciile de interes comunitar prezente în amplasament sunt: Bombina variegata și Triturus vulgaris. Starea de conservare a speciilor nu este influențată prin aplicarea planului propus.

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 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 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 siturilor Natura 2000 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 și impactul asupra tuturor factorilor de mediu din zona de amplasament;
- pierderi economice, în special pentru comunitățile locale;
- efectul aplicării tratamentelor, lucrărilor de îngrijire, etc. asupra factorilor de mediu: solul, apa, aerul, factorii climatici.

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.

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

Obiectivele amenajamentului silvic sunt prezentate sub două aspecte: obiective strategice de mediu și obiective specifice de mediu.

Au fost analizați următorii factori: **Aer, Apă, Sol/Subsol/ utilizarea terenurilor, Biodiversitate, Mediul social și economic.**

Analiza stării de conservare a habitatelor și speciilor pentru care a fost declarat situl Natura 2000

În ceea ce privește obiectivele de conservare ale sitului Natura 2000 – ROSAC0263 Valea Ierii, acestea au în vedere în primul rând *menținerea statutului de conservare favorabil*, al speciilor și habitatelor de interes comunitar.

Analiza impactului prevederilor amenajamentului forestier asupra habitatelor pentru care a fost declarat situl Natura 2000.

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

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

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

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

Cu toate că anumite perturbări (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.

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

- lucrările propuse în amenajamentul silvic 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, curățiriile, 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, încadrarea tuturor arboretelor care compun proprietatea din situl Natura 2000 în grupa I funcțională - păduri cu funcții speciale de protecție, realizarea unor lucrări care să conducă arboretele spre menținerea, refacerea compoziției naturale caracteristice.

Analiza impactului prevederilor amenajamentului forestier asupra speciilor pentru care a fost declarat situl Natura 2000.

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

- 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 plante este 0, mai ales în contextul respectării măsurilor de reducere a impactului recomandate în raport.

Analiza influenței prevederilor amenajamentului silvic asupra factorilor de mediu aer, apă, sol

Având în vedere statutul de arie protejată cu care se suprapune o parte din suprafața amenajamentului, cele mai importante forme de impact potențial sunt cele asupra componentei biotice, respectiv reducerea, fragmentarea sau modificarea parametrilor ecosistemici din cadrul habitatelor de interes comunitar, respectiv a habitatelor caracteristice unor specii protejate. Aceste forme de impact sunt legate în primul rând de lucrările de tăieri progresive și tăieri rase, care sunt propuse în zone acoperite de habitate de interes comunitar. Când privește magnitudinea impactului, se poate aprecia că având în vedere că suprafețele destinate producției de masă lemnoasă sunt extrem de mici în raport cu suprafața amenajamentului, impactul nu va fi unul semnificativ, nu va provoca dezechilibre majore și nu va afecta negativ starea de conservare a habitatelor și speciilor protejate. Este

practic imposibil ca funcția economică pe care o are pădurea în această zonă să fie eliminată în favoarea celor ecologice și de protecție a biodiversității, având în vedere că amplasamentul este inclus aproape în totalitate în arii protejate și nu este cu putință să stabilești funcții de producție doar pentru arboretele din afara ariei protejate. Totuși, se poate aprecia că raportul stabilit între funcțiile economice, ecologice și de protecție este unul optim, fiind favorabil păstrării stării de conservare a habitatelor de interes comunitar și a habitatelor speciilor protejate.

Posibilele efecte semnificative asupra mediului, inclusiv asupra sanataii, în context transfrontier

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

În raportul de mediu se propun o serie de măsuri pentru a reduce și compensa cat de complet posibil orice efect advers asupra mediului al implementării planului sau programului:

- **Măsuri pentru reducerea impactului asupra habitatelor de interes comunitar;**
- **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.**

Program de monitorizare a efectelor semnificative ale implementării amenajamentului Silvic

Monitorizarea va avea ca scop:

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

Program de monitorizare a efectelor semnificative ale implementării amenajamentului Silvic

Pe parcursul implementării și aplicării Amenajamentului Silvic se vor urmări următorii parametri:

1. Analiza stadiului implementării Amenajamentului Silvic

- perioada: anual

2. Înregistrarea volumelor de masă lemnoasă exploatată

- perioada: la 31.12. al fiecarui an

3. Înregistrarea și raportarea deșeurilor rezultate

- se vor înregistra cantitățile de deșeuri rezultate în urma implementării Amenajamentului Silvic
 - deșeuri de tip menajer (urban)
 - deșeuri lemnoase
 - evidența gestionării deșeurilor se va face, de către titularul activității de exploatare forestieră conform HG 856/2002, Anexele nr. 1 (cap. 1 generarea deșeurilor, cap. 2 stocarea provizorie, tratarea și transportul deșeurilor, cap. 3 valorificarea deșeurilor, cap.4 eliminarea deșeurilor;
- perioada: anual.

În continuare sunt prezentate următoarele măsuri care trebuie respectate:

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

În vederea menținerii sau îmbunătățirii, după caz a stării de conservare a habitatelor forestiere se vor lua următoarele măsuri:

- se va asigura aplicarea unui management silvic bazat pe promovarea regenerărilor naturale și a unei structuri a arboretelor care să mențină habitatul, atât ca structură și funcții, cât și ca suprafață;
- arboretele vor fi conduse doar în regimul codru;
- arboretele cu o pondere excesivă a rășinoaselor sau/și a speciilor pionere vor fi conduse către o compoziție apropiată de cea a tipului natural de pădure, prin extragerea treptată a speciilor necorespunzătoare;
- se vor respecta cu strictețe normele tehnice de exploatare și transport a masei lemnoase;
- se va evita colectarea concentrată și pe o durată lungă a arborilor prin târâre, pe linia de cea mai mare pantă, respectiv pe terenurile cu înclinare mare;
- se va evita la maximum rănirea arborilor remanenți cu ocazia recoltării masei lemnoase;
- se va evita menținerea fără vegetație forestieră pentru o perioadă îndelungată a terenurilor cu înclinare mare și se va interveni operativ în cazul apariției unor semne de torențialitate;
- se vor valorifica la maximum posibilitățile de regenerare naturală din sămânță a speciilor principale;
- se va asigura executarea la timp a lucrărilor de îngrijire și conducere, iar în cazul arboretelor în care nu s-a intervenit de mult timp, se vor aplica intervenții de intensitate redusă, dar mai frecvente;
- lucrările silvice prevăzute în amenajamentul silvic se vor efectua în mod corespunzător și conform calendarului de execuție, pentru a evita degradarea solului și rănirea semințșului instalat;
- 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 impune păstrarea unei cantități minime de lemn mort (cca. 5 m³/ha) sau a minim 10 arbori pe picior/ha, arbori bătrâni, scorburoși și/sau uscați, ce pot fi utilizați ca locuri de cuibărit de către păsări și mamifere mici;
- se vor menține și întreține terenurile pentru hrana vânatului, constituite din poieni și luminișuri, în vederea conservării păturii erbacee, respectiv păstrarea unei suprafețe cu aspect mozaicat, diversificat;
- prin aplicarea măsurilor silviculturale prevăzute în amenajament cu privire la echilibrarea structurii pe clase de vârstă se va asigura conservarea biodiversității, întrucât fiecare clasă de vârstă este însoțită de un anumit nivel de biodiversitate;
- conducerea arboretelor la vârste mari, potrivit exploatabilității de protecție care să favorizeze adoptarea de cicluri de producție lungi, creează premisele sporirii biodiversității.

În vederea menținerii stării de conservare a speciilor de mamifere, se vor respecta următoarele măsuri de management conservativ:

- se vor evita exploatarea masivă a exemplarelor mature de arbori care fructifică abundent;
- se va evita organizarea unor parchete de exploatare în zonele în care vor fi identificate locurile de împerechere și creștere a puilor, în perioada noiembrie-martie;
- păstrarea arborilor bătrâni și scorburoși în pădure;
- asigurarea unei rețele de arbori scorburoși, iar distanța dintre zonele cu număr ridicat

de scorburii să nu depășească 1 km;

- asigurarea unei structuri relativ compacte a pădurii; luminișurile și zonele cu consistențe reduse să nu depășească 0,5-1,0 ha;

În vederea menținerii stării de conservare a speciilor de interes comunitar dependente de cursurile de apă, se vor respecta următoarele măsuri de management conservativ:

- este interzisă, 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 și/sau abandonarea materialului lemnos provenit din lucrările de exploatare forestieră în albia cursurilor de apă;

- în lungul cursurilor de apă va fi păstrată o zonă tampon de 50 m pe ambele maluri;

- traversarea pâraielor cu bușteni se va face obligatoriu pe podețe de lemn, iar platformele primare și organizările de șantier vor fi amplasate la o distanță de minim 50 de metri de albia minoră a pâraielor;

- se vor respecta cu strictețe normele tehnice de exploatare, depozitare și transport a masei lemnoase;

- se interzice accesul cu vehicule motorizate în albia pâraielor;

- se interzice extragerea de resurse minerale din albia minoră a cursurilor de apă.

În vederea menținerii stării de conservare a speciilor de amfibieni și reptile de interes comunitar (Bombina variegata și Triturus vulgaris) se vor respecta următoarele măsuri de management conservativ:

- activitățile de exploatare forestieră – tăiere, scos-apropiat, transport și depozitare a masei lemnoase, se vor desfășura astfel încât să fie evitate orice formă de degradare a habitatelor acvatice ale speciilor de amfibieni și reptile. Habitatele acvatice caracteristice acestor specii vor fi menționate în procesele verbale de predare-primire a parchetelor de exploatare a masei lemnoase;

- se interzice desecarea sau drenarea habitatelor acvatice specifice;

- se vor interzice orice activități de deversare a substanțelor poluante sau depozitare a deșeurilor de orice natură în habitatele acvatice sau în apropierea acestora;

- se interzice folosirea produselor de uz fitosanitar, amendamentelor, a îngrășămintelor chimice în zonele în care au fost identificate speciile de interes conservativ.

Personalul silvic și cel care va executa lucrările de exploatare va fi instruit cu privire la obligația respectării măsurilor de diminuare a impactului asupra factorilor de mediu, precum și a următoarelor interdicții (O.U.G. nr. 57/2007, art. 33):

- este interzisă orice formă de recoltare, capturare, ucidere, distrugere sau vătămare a exemplarelor aflate în mediul lor natural, în oricare dintre stadiile ciclului lor biologic;
- este interzisă deteriorarea, distrugerea și/sau culegerea intenționată a cuiburilor și/sau ouălor din natură, chiar dacă sunt goale;
- este interzisă perturbarea intenționată în cursul perioadei de reproducere, de creștere, de hibernare și de migrație;
- este interzisă deteriorarea și/sau distrugerea locurilor de reproducere ori de odihnă.

În cazul în care personalul silvic și cel care va executa lucrările de exploatare observă exemplare rănite sau cadavre de păsări sau animale din speciile strict protejate, prevăzute în anexele 4A și 4B la O.U.G. nr. 57/2007, titularul are obligația să declare evenimentul la comisariatul județean la Gărzii Naționale de Mediu și la agenția județeană pentru protecția mediului, să participe la activitatea de preluare a exemplarelor de specii capturate sau ucise accidental și să completeze declarația prevăzută în anexa nr. 2 a H.G. nr. 323/2010.

În cazul unei amenințări iminente cu un prejudiciu asupra mediului, care are efecte semnificative negative asupra atingerii sau menținerii unei stări favorabile de conservare a habitatelor sau speciilor, titularul are obligația să ia imediat măsurile preventive necesare și, în termen de 2 ore de la luarea la cunoștință a apariției amenințării, să informeze ANANP-Serviciul Teritorial Cluj, APM Cluj și Comisariatul Județean al Gărzii Naționale de Mediu.

2. Menținerea și îmbunătățirea funcțiilor de protecție a aerului, prin gospodărirea pădurii

Se iau următoarele măsuri:

- măsuri pentru folosirea energiilor alternative- ecologice pentru încălzirea spațiilor, prepararea apei calde menajere a hranei, măsuri ce vor reduce substanțial emisiile de poluanți în atmosferă;
- aplicarea unor restricții de viteză pentru mijloacele auto, astfel încât să se diminueze cantitățile ce vor putea realiza praf generat.
- utilizarea de vehicule și utilaje performante mobile dotate cu motoare performante care să aibă emisiile de poluanți sub valorile limită impuse de legislația de mediu;
- folosirea de utilaje și camioane de generație recentă, prevăzute cu sisteme performante de minimizare a evacuării poluanților în atmosferă;
- folosirea de utilaje și mijloace auto dotate cu motoare termice care să respecte normele de poluare EURO 3 - EURO 5;
- evitarea funcționării în gol a motoarelor utilajelor și a mijloacelor auto.

3. Măsuri de gospodărire a arboretelor afectate de factori destabilizatori pe perioada de aplicare a amenajamentului silvic și procedura executării acestora, prin derogare de la prevederile amenajamentului

Pe parcursul aplicării prevederilor amenajamentului, arboretele pot fi afectate, în diferite grade de intensitate, de factori destabilizatori biotici și abiotici: incendii, doborâturi de vânt, rupturi de zăpadă, inundații, secetă, atacuri de dăunători, uscăre anormală, etc.

În vederea gospodăririi durabile a fondului forestier este necesară extragerea materialului lemnos și valorificarea acestuia. Recoltarea materialului lemnos se va realiza cu respectarea prevederilor legislației silvice în vigoare și va consta în:

- "extragerea integrală a materialului lemnos" - în arboretele afectate integral de factori biotici și abiotici și în cele care, prin extragerea arborilor afectați, se determină încadrarea arboretelor în urgența I de regenerare;
- "extragerea arborilor afectați" - în arboretele afectate parțial de factori biotici și abiotici. Volumul rezultat se va încadra ca:
 - produse accidentale I - volumul provenit din arborii dintr-un arboret afectat integral de factori biotici și/sau abiotici, și/sau arborii dintr-un arboret cu vârsta mai mare de 1/2 din vârsta exploatabilității tehnice, afectați parțial de factorii biotici și/sau abiotici.
 - produse accidentale II - volumul provenit din arborii dintr-un arboret cu vârsta mai mică sau egală cu 1/2 din vârsta exploatabilității tehnice, afectați parțial de factorii biotici și/sau abiotici.

Masa lemnoasă care se recoltează ca produse accidentale I se precomptează ca produse principale, numai dacă acesta provine din subunități de gospodărire pentru care se reglementează procesul de producție, celelalte produse accidentale I, precum și produsele accidentale II, nu se precomptează.

În condițiile în care cuantumul volumului rezultat se încadrează sub nivelul pentru care legislația stabilește modificarea prevederilor amenajamentului, acesta poate fi recoltat ca produse accidentale, după întocmirea și aprobarea actelor de punere în valoare.

Condițiile actuale pentru care este necesară întocmirea unei documentații de derogare de la prevederile amenajamentului, conform O.M. 766 / 2018 sunt următoarele:

- volumul arborilor afectați însumează peste 20% din volumul arboretului existent la data apariției fenomenului și nu poate fi extras prin lucrările silvotecnice prevăzute prin amenajament. Excepție fac rășinoasele din afara arealului lor natural care se vor autoriza la exploatare în termen de 15 zile de la data aprobării actului de punere în valoare;
- arborii afectați sunt concentrați pe o suprafață mai mare de 5000 m²;

- prin extragerea arborilor afectați se determină încadrarea arboretelor în urgența I de regenerare;
- în arboretele exploatabile neincluse în planurile decenale, din zona de stepă, silvostepă și câmpie forestieră, unde s-a instalat pe cel puțin 30% din suprafață semințiș utilizabil în care proporția speciilor de fag este de cel puțin 50%;
- este necesară schimbarea soluțiilor de gospodărire și/sau împădurire.

Documentația de derogare, însoțită de avizul favorabil al conducătorului structurii teritoriale de specialitate a autorității publice centrale care răspunde de silvicultură precum și de actul administrativ emis de autoritatea teritorială pentru protecția mediului, se va înainta spre aprobarea autorității publice centrale.

Într-o perspectivă mai largă, folosind întreg ansamblul lucrărilor de regenerare, îngrijire și conducere a arboretelor, se va urmări realizarea unor arborete cu structuri diversificate, din specii adecvate condițiilor staționate, cu proveniențe corespunzătoare, capabile să opună o rezistență cât mai mare la acțiunile diverșilor factori destabilizatori și să satisfacă în deplină măsură cerințele ecologice și economice ale societății

Măsuri necesare a se implementa în cazul unor calamități naturale

Pentru creșterea eficacității funcționale a pădurilor, prin amenajamente s-au prevăzut măsuri pentru asigurarea stabilității ecologice a fondului forestier, iar în cazul constatării unor importante deteriorări, acțiuni de reconstrucție ecologică.

S-au avut în vedere: protecția împotriva doborâturilor și rupturilor produse de vânt și zăpadă; protecția împotriva incendiilor; protecția împotriva bolilor și dăunătorilor; măsuri de gospodărire a pădurilor cu fenomene de uscare anormală; măsuri de gospodărire a pădurilor afectate de poluare industrială.

Protejarea împotriva doborâturilor și rupturilor produse de vânt și zăpadă

Protecția împotriva doborâturilor și rupturilor produse de vânt și zăpadă se va realiza printr-un ansamblu de măsuri ce vizează atât mărirea rezistenței individuale a arboretelor periclitare, cât și asigurarea unei stabilități mai mari a întregului fond forestier.

Pentru pădurile situate în stațiuni cu grad ridicat de pericolozitate, se recomandă:

- compoziții - țel apropiate de cele ale tipului natural - fundamental, incluzând și forme genetice caracterizate printr-o mare capacitate de rezistență la vânt și zăpadă. În acest scop se subliniază necesitatea promovării proveniențelor locale care au format biocenoze stabile la adversități;
- deschideri de linii de izolare între grupe de arborete;
- formarea de margini de masiv rezistente;
- corelarea posibilității de produse principale cu particularitățile tratamentelor prescrise;
- parcurgerea arboretelor cu lucrări de îngrijire adecvate (degajări și curățiri puternice în tinerețe; rărituri slabe în arboretele trecute de 40 de ani, dar neparcurs anterior cu lucrări de îngrijire corespunzătoare etc.);
- diminuarea pagubelor pricinuite de vânat, pășunat, recoltarea lemnului, astfel încât să se reducă proporția arborilor cu rezistență scăzută la adversități etc.;
- efectuarea de împăduriri cu material de împădurire genetic ameliorat pentru rezistența lor la adversități și folosind scheme mai rare.

Pâlcurile de arbori rămași în arboretele vătămate de vânt vor fi menținute în vederea diversificării structurii.

În cazul în care, pe parcursul perioadei de valabilitate a amenajamentului, se vor produce calamități din cauza unor factori biotici sau abiotici neprevăzuți (gen doborâturi de vânt, etc) se va proceda conform Ordinului M.A.P. nr. 766/2018 (pentru aprobarea Normelor tehnice privind elaborarea amenajamentelor silvice, modificarea

prevederilor acestora și a Metodologiei privind aprobarea depășirii posibilității/ posibilității anuale în vederea recoltării produselor accidentale I), modificat și completat prin Ordinul M.M.A.P. nr. 933/2020, fără a fi necesară reluarea procedurii de evaluare de mediu.

Amenajamentul cuprinde, ținând cont de vulnerabilitatea arboretelor, la acțiunea vântului și zăpezii sau a altor factori dăunători, măsuri privind:

- protecția împotriva doborâturilor și rupturilor produse de vânt și zăpadă;
- protecția împotriva incendiilor;
- protecția împotriva poluării industriale;
- protecția împotriva bolilor și dăunătorilor;
- măsuri de gospodărire a arboretelor cu uscare anormală.

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

- semnalarea de către personalul silvic de teren prin rapoarte a apariției doborâturilor/ rupturilor de vânt sau de zăpadă și a celorlalți factori destabilizatori;
- aterializarea pe harta UP-urilor a suprafețelor afectate de doborâturi/rupturi în masă sau dispersate, atacuri de ipidae, pentru estimarea aproximativă a fenomenului;
- măsurarea suprafețelor afectate de doborâturi sau rupturi de vânt în masă, atacuri de ipidae pe suprafețe mari.

Ocolul silvic va elabora o documentație, elaborată în baza unei analize în teren realizată împreună cu specialiștii legal abilitați, pe care o va trimite mai întâi spre avizare Gărzii Forestiere și autorității de mediu locale, ulterior spre aprobare autorității publice centrale care răspunde de silvicultură:

- punerea în valoare a masei lemnoase din suprafețele calamitate, valorificarea urgentă a masei lemnoase prin licitații pe picior, licitații de prestări servicii, vânzare către populație;
- curățarea de resturi de exploatare a suprafețelor în care s-au produs doborâturi și rupturi de vânt în masă, atacuri mari de ipidae;
- împădurirea suprafețelor afectate de doborâturi și rupturi în masă în termen în cel mult două sezoane de vegetație de la evacuarea masei lemnoase;
- măsuri de protecție pe lizierele deschise, perimetrale doborâturilor de vânt și rupturi în masă, constând în amplasarea de arbori cursă clasici pentru preîntâmpinarea atacurilor de ipidae și combaterea acestora;
- pentru volumul recoltat din calamități se vor face precomptările necesare în sensul opririi de la tăiere a unui volum echivalent de produse principale din planul decenal.

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

Precomptarea la nivel de arboret se va realiza, de regulă, în ordinea descrescătoare a urgențelor de regenerare, evitându-se pe cât posibil arboretele încadrate în urgența 1 de regenerare;

Masa lemnoasă afectată de factori destabilizatori, biotici și/sau abiotici, care se va recolta din arboretele încadrate în subunitățile de gospodărire de tip M, pentru care nu se reglementează procesul de producție lemnoasă, nu se va precompta.

Protecția împotriva incendiilor

Protecția împotriva incendiilor se realizează în primul rând prin stabilirea unei rețele de linii parcelare principale, a căror deschidere și întreținere trebuie să constituie o obligație de prim ordin pentru unitățile silvice. Această rețea se va amplasa cu prioritate în zonele expuse unor perioade mai îndelungate de uscăciune și în pădurile de rășinoase, amplasându-se pe culmile principale în pădurile de munte și de coline și orientându-se perpendicular pe direcția vântului dominant în regiunea de câmpie. În plus, se va prevedea introducerea speciilor de foioase în compoziția de viitor, cu deosebire pe lizierele acestora, în raport cu condițiile staționale.

În interiorul zonelor periclitate și până la ele se vor proiecta poteci sau drumuri de pământ care să asigure o accesibilitate ușoară și o deplasare rapidă a echipelor de intervenție, atunci când se semnalează vreun început de incendiu. În asemenea zone se vor proiecta și turnuri de observație de înălțimi corespunzătoare, cu deosebire pentru pădurile de câmpie.

Arboretele trecute de 20 de ani foarte puternic afectate (gradul IV, V și VI) de incendii vor fi încadrate în prima urgență de regenerare, urmând a fi incluse în planul de recoltare (se vor exploata în maxim 10 ani). Arboretele exploatabile încadrate în gradele de vătămare II și III vor fi incluse în urgența a II-a de regenerare (se vor exploata în maxim 20 ani). Restul arboretelor incendiate vor fi redresate prin lucrări de îngrijire și împăduriri, în care scop vor fi incluse în planul lucrărilor de îngrijire a arboretelor sau în planul lucrărilor de regenerare

Protecția împotriva dăunătorilor și bolilor

Din analiza datelor statistice privind fondul forestier din țara noastră (6 milioane ha), pe ultima jumătate de secol, se constată că în medie, pe an, pădurile sunt afectate de dăunători în procent de 16,4% (în ultimii ani, 1995- 1998, de 27,5%). Aceste creșteri ale suprafețelor se datorează gradațiilor puternice produse de defoliorii: *Lymantria dispar*, *Tortrix viridana* și speciile de *Geometridae* (au participat cu până la 47% din totalul infestării). Dintre factorii dăunători ai pădurilor, cei biotici (80-85%) sunt reprezentați de insecte (75-80%), paraziți vegetali (6%) și mamifere (1%). Factorii abiotici (15-20%) includ în principal vânturile și zăpada care rup și doboară arboretele.

Insectele dăunătoare forestiere reprezintă ponderea cea mai mare între dăunătorii biotici. Astfel, predomină omizile defoliatoare la foioase (60-70%), urmate de dăunătorii de scoarță la rășinoase (17-25%), gândacii defoliorii (8-10%), insectele seminifage, sugătoare și galicole (1-2%) și insectele de rădăcină, tulpină și mugure (sub 1%).

Cu toate că suprafața de pădure afectată de dăunători este relativ însemnată, intensitatea acestora este scăzută, numai pe 13-18% din suprafață atacul este mijlociu, și, pe respectiv 8-12%, foarte puternic. Lucrările de protecție necesare se execută anual pe o suprafață de 4-6% din fondul forestier, pe mai mult de jumătate din acesta cu caracter preventiv.

Întrucât pădurile sunt biocenoze foarte stabile cu lanțuri trofice complexe, formate pe durate lungi de timp și care prezintă însușiri de autoreglare naturală, intervențiile umane la apariția unor gradații trebuie să se facă cu mult discernământ, pe principiile combaterii integrate. Prin combaterea integrată se înțelege îmbinarea măsurilor silviculturale cu cele biotehnice, biologice și chimice, așa încât poluarea mediului și prejudiciile aduse pădurii să fie cât mai reduse. În conceptul combaterii integrate, pentru stabilitatea echilibrelor trofice în arborete, trebuie utilizate toate măsurile și metodele care să mențină speciile dăunătoare în stare de latență. Aceste măsuri sunt preventive și curative, celor din urmă aparțin metodele mecanice, chimice și biologice de combatere. În funcție de aceasta se elaborează scheme de combatere integrată pe grupe de dăunători și formațiuni forestiere (tipuri de pădure reprezentativă), având în vedere gradul de expunere la atacuri și, totodată, indicarea de măsuri de protecție propriu-zise.

4. Monitorizarea

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

Monitorizarea activităților prevăzute de amenajamentul silvic

Tabelul 14.1.

Obiective relevante de mediu	Indicatori propuși	Frecvența de monitorizare competența
Monitorizarea lucrărilor de ajutorare a regenerării naturale	1. Suprafața anuală parcursă cu lucrări de ajutorare a regenerării naturale.	Anual, până la sfârșitul primului trimestru al anului următor celui de raportare
Monitorizarea suprafețelor regenerate	1. Suprafața regenerată anual, din care: - regenerări naturale - regenerări artificiale (împăduriri+completări)	Anual, până la sfârșitul primului trimestru al anului următor celui de raportare
Monitorizarea lucrărilor de ajutoare 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 curăților 4. Suprafața anuală parcursă cu rărituri 5. Volumul de masă lemnoasă recoltat prin aplicarea răriturilor	Anual, până la sfârșitul primului trimestru al anului următor celui de raportare
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, până la sfârșitul primului trimestru al anului următor celui de raportare
Monitorizarea tăierilor de igienizare și conservare a pădurilor	1. Suprafața anuală parcursă cu tăieri de igienizare și conservare 2. Volumul de masă lemnoasă recoltat prin aplicarea tăierilor de igienizare și conservare	Anual, până la sfârșitul primului trimestru al anului următor celui de raportare
Monitorizarea stării de sănătate a arboretelor	1. Suprafețe infestate cu dăunători	Anual, până la sfârșitul primului trimestru al anului următor celui de raportare
Monitorizarea arborilor uscați sau în descompunere (min 10/ha) păstrați pentru a asigura un habitat propice păsărilor, insectelor briofitelor, ferigilor, fungilor în toate unitățile amenajistice	1. Harta localizării acestora în u.a.-urile prevăzute de amenajament	Anual, până la sfârșitul primului trimestru al anului următor celui de raportare
Monitorizarea evoluției vegetației în interiorul sitului de interes comunitar ROSAC0263 Valea Ierii după realizarea lucrărilor silvice	1. Suprafața anuală parcursă de lucrări 2. Suprafața regenerată anual, din care: - regenerări naturale - regenerări artificiale (împăduriri+completări)	Anual, până la sfârșitul primului trimestru al anului următor celui de raportare

Monitorizarea va avea drept scop:

- urmărirea modului în care sunt respectate prevederile Amenajamentului silvic;
- urmărirea modului în care sunt respectate prevederile din planurilor de management;
- urmărirea modului în care sunt puse în practică prevederile Amenajamentului silvic corelate cu recomandările din planurile de management;

- urmărirea modului în care sunt respectate prevederilor legislației de mediu cu privire la evitarea poluărilor accidentale și intervenția în astfel de cazuri.

- îndeplinirea măsurilor privind programul de monitorizare în vederea identificării efectelor semnificative asupra mediului este responsabilitatea titularului amenajamentului.

Aceasta este obligat să depună anual, până la sfârșitul primului trimestru al anului ulterior realizării monitorizării, rezultatele programului de monitorizare la A.P.M. Cluj.

Se vor avea în vedere următoarele:

a. Modul în care considerațiile de mediu au fost integrate în plan

În cadrul procedurii evaluării de mediu s-au stabilit obiectivele relevante de mediu, măsurile necesare pentru prevenirea, reducerea și compensarea efectelor negative asupra mediului generate de implementarea planului. Pentru a asigura monitorizarea efectelor asupra mediului ale planului de amenajament se va stabili un set de indicatori de mediu pentru monitorizare.

b. Modul în care s-au luat în considerare opiniile exprimate de public și de alte autorități

Autoritatea competentă pentru protecția mediului va asigura și garanta accesul liber la informație a publicului și participarea acestuia la luarea deciziei în etapa de definitivare și avizare din punct de vedere al protecției mediului a planului. Astfel vor fi mediatizate prin anunțuri repetate în presă: elaborarea primei versiuni a planului, finalizarea raportului de mediu, a studiului de evaluare adecvată și organizarea dezbaterii publice. Documentația va fi accesibilă publicului pe toată durata derulării procedurii: la sediul APM Cluj, pe site-ul APM Cluj, Regiei Naționale a Pădurilor – ROMSILVA, prin Ocolul Silvic Abrud R.A., din cadrul Direcției Silvice Alba și prin anunțurile din ziarul [www. anuntul.ro](http://www.anuntul.ro).

c. Motivarea alegerii uneia dintre alternativele de plan/program prezentate în cuprinsul Raportului de Mediu și din concluziile studiului de evaluare adecvată a rezultat că:

- prin aplicarea măsurilor propuse pentru menținerea stării favorabile de conservare a habitatelor și speciilor de interes comunitar, incluse în capitolul biodiversitate al amenajamentului silvic al U.P. I Câmpeni, se garantează realizarea unei gospodăriri durabile și conservative a pădurilor și că implementarea amenajamentului nu va conduce la alterarea stării de conservare a niciunui tip de habitat de interes comunitar și a niciunei specii de interes conservativ din perimetrul ariilor speciale de conservare ROSAC0263 Valea Ierii;

- prevederile amenajamentului silvic în ce privește dinamica arboretelor pe termen lung, indică păstrarea caracteristicilor actuale ale habitatelor sau îmbunătățirea lor.

15 Bibliografie

Doniță N., Biriș I. A., Filat M., Roșu C., Petrila M. 2008. Ghid de bune practici Pentru managementul pădurilor din lunca dunării, Editura Tehnică-Silvică, București, 86 p.

Doniță N., Popescu A., Paucă-Comănescu M., Mihăilescu S., Biriș I. A. 2005(a). Habitatele din România, Editura Tehnică-Silvică, București, 496 p.

Doniță N., Popescu A., Paucă-Comănescu M., Mihăilescu S., Biriș I. A. 2005(b). Habitatele din România – Modificări conform amendamentelor propuse de România și Bulgaria la Directiva Habitate (92/43/EEC), Editura Tehnică-Silvică, București, 95 p.

Doniță N., Biriș I. A. 2007. Pădurile de luncă din România – trecut, prezent, viitor.

Florescu I. I. 1991. Tratamente silviculturale, Editura Ceres, București, 270 p. Florescu I. I., Nicolescu N. V. 1998. Silvicultură, Vol. II – Silvotecnica, Editura Universității Transilvania din Brașov, 194 p.

Giurgiu, V. 1988. Amenajarea pădurilor cu funcții multiple, Editura Ceres, București, 289 p.

Haralamb A. M. 1963. Cultura speciilor forestiere (ediția a II-a, revizuită și adăugită), Editura Agro-Silvică de Stat, București, 778 p.

Horodnic S. 2006. XI Exploatarea lemnului, în: Milesu I., Cartea Silvicultorului, Editura Universității Suceava, p. 592 – 639.

Lazăr G., Stăncioiu P. T., Tudoran Gh. M., Șofletea N., Candrea Bozga Șt. B., Predoiu Gh., Doniță N., Indreica A., Mazăre G. 2007. Habitate forestiere de interes comunitar incluse în planul LIFE05 NAT/RO/000176: "Habitat prioritare alpine, subalpine și forestiere din România" – Amenințări Potențiale, Editura Universității Transilvania din Brașov, 200 p.

Lazăr G., Stăncioiu P. T., Tudoran Gh. M., Șofletea N., Candrea Bozga Șt. B., Predoiu Gh., 2008. Habitate forestiere de interes comunitar incluse în planul LIFE05 NAT/RO/000176: "Habitat prioritare alpine, subalpine și forestiere din România" – Măsuri de gospodărire, Editura Universității Transilvania din Brașov, 184 p.

Leahu I. 2001. Amenajarea Pădurilor, Editura Didactică și Pedagogică, București, 616 p.

Pașcovschi S. 1967. Succesiunea speciilor forestiere, Editura Agro-Silvică, București, 318 p.

Pașcovschi S., Leandru V. 1958. Tipuri de pădure din Republica Populară Română, Institutul de Cercetări Silvice, Seria a II-a – Manuale, Referate, Monografii, Nr. 14, Editura Agro-Silvică de Stat, București, 458 p.

Paucă-Comănescu M., Bîndiu C., Ularu F., Zamfirescu A. 1980. Ecosisteme terestre, în: Ecosistemele din România, editor Pârvu. C., Editura Ceres, București, 303 p.

Schneider E., Drăgulescu C. 2005. Habitate și situri de interes comunitar, Editura Universității „Lucian Blaga” Sibiu, 167 p.

Smith D. M., Larson B. C., Kelty M. J., Ashton P. M. S. 1997. The practice of silviculture – applied forest ecology, 9th edition, John Wiley & Sons Inc., New York – USA, 537 p.

Șofletea N., Curtu L. 2007. Dendrologie, Editura Universității „Transilvania”, Brașov, 540 p.

Vlad I., Chiriță C., Doniță N., Petrescu L. 1997. Silvicultură pe baze eco- sistemice, Editura Academiei Române, București, 292 p.

*Comisia Europeană – Directiva 92/43/CEE privind conservarea habitatelor naturale și a speciilor de floră și faună sălbatice.

*Comisia Europeană 2003 – Interpretation Manual of European Union Habitats,

*Comisia Europeană – Website-ul oficial referitor la Rețeaua Ecologică Natura 2000 (<http://ec.europa.eu/environment/life/life/natura2000.htm>).

*Comisia Europeană – Regulamentul Consiliului Uniunii Europene nr. 1698/2005 privind sprijinul pentru dezvoltare rurală acordat din Fondul European Agricol pentru Dezvoltare Rurală (FEADR) http://www.mapam.ro/pages/dezvoltare_rurala/R_1698_2005.pdf.

* EU Phare Project on Implementation of Natura 2000 Network în Romania 2008. Natura 2000 în România - Species Fact Sheets, București, 502 p.

* EU Phare Project on Implementation of Natura 2000 Network în Romania 2008. Natura 2000 în România - Habitat Fact Sheets, București, 243 p.

*Legea 1/2000 pentru reconstituirea dreptului de proprietate asupra terenurilor agricole și celor forestiere.

*Legea 46/2008 Codul Silvic.

*Ministerul Apelor, Pădurilor și Protecției Mediului 2000 – 2. Norme tehnice pentru îngrijirea și conducerea arboretelor, București, 212 p.

*Ministerul Apelor, Pădurilor și Protecției Mediului 2000 – 3. Norme tehnice privind alegerea și aplicarea tratamentelor, București, 86 p.

*Ministerul Apelor, Pădurilor și Protecției Mediului 2000 – 5. Norme tehnice pentru amenajarea pădurilor, 163 p.

*Ministerul Silviculturii 1986 a. Norme tehnice pentru îngrijirea și conducerea arboretelor, București, 166 p.

*Ministerul Silviculturii 1986 b. Norme tehnice pentru amenajarea pădurilor, București, 198 p.

*Ministerul Silviculturii 1987. Îndrumări tehnice pentru compoziții, scheme și tehnologii de regenerare a pădurilor, București, 231 p.

*Ministerul Silviculturii 1988 a. Norme tehnice pentru alegerea și aplicarea tratamentelor, București, 98 p.

*Ordinul nr. 207 din 2006 pentru aprobarea Conținutului formularului standard Natura 2000 stabilit de Comisia Europeană prin Decizia 97/266/EC, prevăzut în anexa nr. 1 și manualul de completare al formularului standard.

*Ordinului nr. 1.540 din 3 iunie 2011 pentru aprobarea Normelor privind stabilirea termenelor, modalităților și perioadelor de exploatare a masei lemnoase din păduri și din vegetația forestieră din afara fondului forestier național.

*Ordinului nr. 262 din 18 februarie 2020 pentru modificarea Ghidului metodologic privind evaluarea adecvată a efectelor potențiale ale planurilor sau proiectelor asupra ariilor naturale protejate de interes comunitar, aprobat prin Ordinul ministrului mediului și pădurilor nr. 19/2010

*Ordinului nr. 1.540 din 3 iunie 2011 pentru aprobarea Normelor privind stabilirea termenelor, modalităților și perioadelor de exploatare a masei lemnoase din păduri și din vegetația forestieră din afara fondului forestier național.

*Ordinului nr. 262 din 18 februarie 2020 pentru modificarea Ghidului metodologic privind evaluarea adecvată a efectelor potențiale ale planurilor sau proiectelor asupra ariilor naturale protejate de interes comunitar, aprobat prin Ordinul ministrului mediului și pădurilor nr. 19/2010

*Ordonanța de Urgență nr. 11 din 2004 privind producerea, comercializarea și utilizarea materialelor forestiere de reproducere.

*Ordonanța de Urgență nr. 195 din 2005 privind protecția mediului.

*Ordonanța de Urgență nr. 57/2007 privind regimul ariilor naturale protejate, conservarea habitatelor naturale, a florei și faunei sălbatice.

*Plan Darwin 385 – 2005. “Întărirea capacității de gospodărire a pădurilor cu valoare ridicată de conservare din Estul Europei: România”, Universitatea Transilvania Brașov, Facultatea de Silvicultură și Exploatare Forestiere.

** , Catalogul habitatelor, speciilor și siturilor info Natura 2000 în România

* Ordinul nr. 1.682/2023 din 14 iunie 2023 pentru aprobarea Ghidului metodologic privind evaluarea adecvată a efectelor potențiale ale planurilor sau proiectelor asupra ariilor naturale protejate de interes comunitar

* Ordinul nr. 1.679/2023 din 14 iunie 2023 pentru aprobarea Ghidului metodologic specific privind evaluarea adecvată a efectelor potențiale ale planurilor/proiectelor din domeniile de interes

* Planul de management pentru situl Natura 2000 ROSAC0263 Valea Ierii (OMMAP. nr. 1130/2016);

* Obiective de conservare specifice sitului ROSAC0263 Valea Ierii (Decizia ANANP nr. 506/13.10.2021);

* S.C. PATRIC RD S.R.L. BRAȘOV”. „Amenajamentul U.P. I Câmpeni”, 2019.

16. ANEXE - PIESE DESENATE

Denumirea planului:

**„AMENAJAMENTUL SILVIC AL FONDULUI FORESTIER PROPRIETATE PUBLICĂ
APARTINAND ORAȘULUI CAMPENI, JUDEȚUL CLUJ ȘI ALBA” U.P. I CÂMPEN**

Beneficiar: PRIMĂRIA COMUNEI CÂMPENI

Titularul proiectului confirmă și își asumă întreaga răspundere pentru datele de bază puse la dispoziția elaboratorului.
--

**Elaborator: ing. Ionel Naidin - Expert de mediu ARM,
certificat Seria RGX nr. 064/11.11.2021**

CERTIFICAT DE ATESTARE



Asociația Română de Mediu 1998

Comisia de atestare a persoanelor fizice și juridice care
elaborează studii de mediu



Certificat ISO14001 nr. 205340/A/0001/UK/Ro



CERTIFICAT DE ATESTARE

Seria RGX nr. 064/11.11.2021

Valabil până la data de 11.11.2024 cu respectarea condițiilor înscrise pe verso⁽¹⁾

Se atestă domnul **Ionel NAIDIN** cu domiciliul în Brașov, str. Privighetorii, nr. 5, bl. D17, sc. B, ap. 3, CNP 1600509080087 ca **expert atestat - nivel principal** pentru elaborarea următoarelor studii de mediu în domeniile de atestare acordate de Comisia de atestare conform Procesului verbal nr. 7 din data 11.11.2021: **RM-1; EA----**

Președintele Comisiei de atestare,

Ioan GHERHEȘ



TIPUL DE STUDIU: (RIM) Raport privind impactul asupra mediului; (RA) Raport de amplasament; (RM) Raport de mediu; (RS) Raport de securitate; (BM) Bilanț de mediu; (EA) Studiu de evaluare adecvată; (EGCA) Evaluarea și gestionarea calității aerului; (EGZA) Evaluarea și gestionarea zgomotului ambiant; (EGSC) Evaluarea și gestionarea schimbărilor climatice; (MB) Monitorizarea biodiversității

DOMENII DE ATESTARE: (1) Agricultură, silvicultură, piscicultură; (2) Industria extractivă; (3) Industria energetică; (4) Energie nucleară (5) Producerea și prelucrarea metalelor; (6) Industria mineralelor și a materialelor de construcții; (7) Industria chimică; (8) Industria alimentară; (9) Industria textilă, a pielăriei, a lemnului și hârtiei; (10) Industria cauciucului: fabricarea și tratarea produselor pe bază de elastomeri; (11-a) Infrastructura de transport (aerian, rutier, feroviar, naval - inclusiv porturi); (11-b) Infrastructura de gestionare a deșeurilor; (11-c) Infrastructura de gospodărire a apelor; (12) Turism și agrement; (13-a) Alte domenii - telecomunicații; (13-b) Alte domenii - domeniile în care se dezvoltă proiectele enumerate la pct. 11 din anexa nr. 2 la Legea 292/2018

CV - URI COLECTIV ELABORARE .



Curriculum vitae Europass

Informații personale

Nume / Prenume	Naidin Ionel
Adresă(e)	Brașov, Str. Privighetorii, Nr.5, Sc.B, Ap.3.
Telefon(oane)	Mobil: 0751211721
Adresa(e) Web	
E-mail(uri)	proiectstar@yahoo.com
Naționalitate(-tăți)	Romană
Data nașterii	09/05/1960
Sex	Masculin

Locul de muncă vizat / Domeniul ocupațional

I.N.C.D.S. "Marin Drăcea" – Stațiunea Brașov, Str. Cloșca nr.13, Brașov

Experiența Profesională

Perioada

2010 - Prezent I.N.C.D.S. "Marin Drăcea" – Stațiunea Brașov, secția proiectare (Inginer Silvic, IDT II);
2003 - 2010 SC Proiect Star S.R.L. (Șef proiect Amenajarea Pădurilor);
2002 - 2003 SC Pădurea S.R.L. (Șef proiect Amenajarea Pădurilor);
1990 - 2002 I.C.A.S Stațiunea Brașov secția proiectare (Inginer Silvic Amenajarea Pădurilor);
1987 - 1990 U.F.E.T. Poiana Teiului, I.F.E.T. Piatra Neamț (Inginer Silvic Exploatare Forestiere).

Funcția sau postul ocupat	Inginer proiectant
Activități și responsabilități principale	studii de evaluare adecvată (studii de mediu)

Numele și adresa angajatorului I.N.C.D.S. "Marin Drăcea" – Stațiunea Brașov, Str. Cloșca nr.13, Brașov

Educație și formare

Perioada

1987 - Facultatea de Silvicultură și Exploatare Forestiere;
1979 - Liceul Silvic Brănești.

Calificarea / diploma obținută

Inginer
Profil: forestier
Specializare: Silvicultură și Exploatare Forestiere

Disciplinele principale studiate / competențe profesionale dobândite	- botanică - topografie - meteorologie forestieră - dendrologie - ecologie - pedologie - împăduriri și reconstrucții ecologice - dendrometrie - silvicultură - tehnologia exploatării lemnului - drumuri forestiere - amenajarea pădurilor
Numele și tipul instituției de învățământ / furnizorului de formare	Universitatea "Transilvania" din Brașov - Facultatea de Silvicultură și Exploatare Forestiere - Brașov, România
Aptitudini și competențe personale	
Limba(i) maternă(e)	Romană
Limba(i) străină(e) cunoscută(e)	Franceza – mediu, Engleza - începător
Competențe și abilități sociale	- aptitudini pedagogice și o bună capacitate de comunicare (am participat și absolvit cursurile facultative de pedagogie și psihologia muncii, din cadrul Universității Transilvania din Brașov).
Competențe și aptitudini organizatorice	Capacitatea de a lucra în echipă, flexibilitate, adaptare rapidă la mediul de lucru profesional, punctualitate.
Competențe și aptitudini tehnice	Folosesc cu ușurință instrumentele cu specific forestier
Competențe și aptitudini de utilizare a calculatorului	- Cunoștințe medii despre aplicațiile Microsoft Office™ (Word™, Excel™) - Cunoștințe de bază despre AutoCAD™
Experiența relevantă pentru tipurile de studii pentru protecția mediului solicitate	SEA a Amenajamentului Ocolului Silvic Teregova, I.N.C.D.S. "Marin Drăcea"; 2015, SEA a Amenajamentului Ocolului Silvic Bozovici, I.N.C.D.S. "Marin Drăcea"; 2018, SEA a Amenajamentului Ocolului Silvic Anina, I.N.C.D.S. "Marin Drăcea"; 2018, SEA a Amenajamentului Ocolului Silvic Crucea, I.N.C.D.S. "Marin Drăcea"; 2020, RM pentru SEA a Amenajamentului Ocolului Silvic Crucea, I.N.C.D.S. "Marin Drăcea"; 2020, SEA a Amenajamentului Ocolului Silvic Miercurea Sibiului, I.N.C.D.S. "Marin Drăcea"; 2020, RM pentru SEA a Amenajamentului Ocolului Silvic Miercurea Sibiului, I.N.C.D.S. "Marin Drăcea"; 2020, SEA a Amenajamentului Ocolului Silvic Penteleu, I.N.C.D.S. "Marin Drăcea"; 2020, RM pentru SEA a Amenajamentului Ocolului Silvic Penteleu, I.N.C.D.S. "Marin Drăcea"; 2020, SEA a Amenajamentului Ocolului Silvic Făgăraș, I.N.C.D.S. "Marin Drăcea"; 2020, RM pentru SEA a Amenajamentului Ocolului Silvic Făgăraș, I.N.C.D.S. "Marin Drăcea"; 2020,
Permis(e) de conducere	Categoria B.
Alte competențe și aptitudini	Hobby : călătoriile, muzica, lectura.
Informații suplimentare	- căsătorit - un copil - îmi place să cunosc oameni și locuri noi - referințe pot fi furnizate la cerere

Identificarea speciilor și habitatelor de importanță comunitară, a fost realizată de o întreagă echipă, formată din mai mulți specialiști din diverse domenii, cu implicarea tuturor factorilor interesați și anume:

Organizațiile/instituțiile/specialiști implicate/implicați în obținerea informațiilor privind speciile și habitatele de importanță comunitară afectate de implementarea planului

Nr.	Denumire factor interesat	Tip	Aria de interes
1	Agenția Regională/Locală pentru Protecția Mediului Cluj-Napoca	Instituție publică	Protecția mediului
2	Consiliul Județean Cluj	Instituție publică	Administrație, turism
3	Garda Națională de Mediu – Comisariatul Regional/Județean Cluj	Instituție publică	Protecția mediului
4	Administrația Bazinală de Apă Mureș	Instituție publică	Resursele de apă
5	Direcția pentru Agricultură a Județului Cluj	Instituție publică	Agricultura
6	Inspectoratul Teritorial de Regim Silvic și de Vânătoare Cluj-Napoca	Instituție publică	Regimul silvic
7	Agenția de Plăți și Intervenție pentru Agricultură Cluj	Instituție publică	Agricultura
8	Primăria Valea Ierii	Instituție publică	Administrație
9	Primăria Băișoara	Instituție publică	Administrație
10	Școala Generală Valea Ierii / Băișoara	Instituție publică	Educație
11	Biserica Ortodoxă	Instituție publică	Cultură
12	Hidroelectrică SA - Sucursala Hidrocentrale Cluj	Regie autonomă	Sursa hidro
13	Direcția Silvică Cluj - Ocolul Silvic Turda	Regie autonomă	Administrarea pădurilor, vânătoare
14	Ocolul Silvic Valea Ierii SRL	Societate comercială	Administrarea pădurilor
15	Ocolul Silvic Abrud R.A.	Societate comercială	Administrarea pădurilor
16	Ocolul Silvic Muntele Mare SRL	Societate comercială	Administrarea pădurilor
17	A.J.V.P.S. CLUJ Cluj-Napoca	Societate comercială	Vânătoare, pescuit
18	SC Fepamian SRL	Societate comercială	Fructe de pădure
19	SC Valea Ierii SRL	Societate comercială	Exploatarea pădurilor
20	SC Proiect Turism SRL	Societate comercială	Turism
21	Academia Română - Filiala din Cluj	Instituție științifică	Cercetare, protecția mediului
22	Institutul de Cercetări Biologice Cluj-Napoca	Instituție științifică	Cercetare, protecția mediului
23	Universitatea Babeș-Bolyai	Instituție științifică	Cercetare, protecția mediului
24	Universitatea Tehnică Cluj	Instituție științifică	Cercetare, protecția mediului
25	Clubul Alpin Român Secția Universitară Cluj	O.N.G.	Protecția mediului
26	Asociația Natura Transilvaniei	O.N.G.	Protecția mediului
27	Clubul Ecologic Transilvania	O.N.G.	Protecția mediului
28	Fundația de Ecologie și Turism Potaissa	O.N.G.	Protecția mediului
29	Fundația Eco-Mont Valea Ierii	O.N.G.	Protecția mediului, Turism
30	Clubul Piatra Altarului, Cluj-Napoca	O.N.G.	Protecția mediului
31	S.C. PATRIC RD S.R.L. Brașov		

Anexa 2 - Situația unităților amenajistice cu lucrări silviculturale rămase de executat de la data notificării prevăzute în HG 236/2023, până la sfârșitul perioadei de valabilitate a amenajamentului fondului forestier proprietate publică a Orașului Câmpeni, din cadrul U.P. I Câmpeni

LEGENDĂ:

Caracterul actual al tipului de pădure:

Cod	Denumire
1	Natural fundamental productivitate superioară
2	Natural fundamental productivitate mijlocie
4	Natural fundamental subproductiv
5	Parțial derivat
7	Total derivat de productivitate mijlocie
A	Artificial de productivitate mijlocie

Lucrări propuse:

Cod	Denumire
41	Degajări
46	Tăieri igienă
47	Curățiri
48	Rărituri
52	Împăduriri (în suprafețe parcurse cu tăieri de regenerare)
53	Împăduriri (în suprafețe neparcurse cu tăieri de regenerare)
54	Completări
55	Împăduriri (în poieni și goluri)
56	Îngrijirea culturilor
57	Îngrijirea culturilor, completări
58	Îngrijirea semințișului
59	Îngrijirea semințișului, completări
P0	Tăieri de igienă (T. Progresive dec. II)
P1	Tratamentul tăierilor progresive – însămânțare
P2	Tratamentul tăierilor progresive – punere în lumină
P3	Tratamentul tăierilor progresive – însămânțare, punere în lumină
P5	Tratamentul tăierilor progresive – racordare, împăduriri
P7	Tratamentul tăierilor progresive – punere în lumină, racordare
R1	Tratamentul tăierilor rase (în parchete mici, împăduriri)
R4	Tratamentul tăierilor rase (în benzi alăturate, împăduriri)
S4	Tratamentul tăierilor succesive – margine de masiv
CJ	Tratamentul tăierilor în crâng (tăiere de jos)
Z0	Tăieri de igienă (T. Crâng dec. II)
TC	Tăieri de conservare

U.P. nr, denumire	u.a		Suprafata -ha-	Volum - m³-	SUP	Denumirea lucrării silviculturale ramase de executat	Arii naturale protejate Da(COD)/Nu
I Câmpeni	45	B	24,80	195	A	Curățiri	NU
I Câmpeni	52	B	3,60	15	A	Curățiri	NU
I Câmpeni	53		2,80	69	A	Curățiri	NU
I Câmpeni	37	D	0,70		A	DEGAJARI	ROSAC0263
I Câmpeni	45	B	24,80		A	DEGAJARI	NU
I Câmpeni	53		2,80		A	DEGAJARI	NU
I Câmpeni	19	A	2,60	195	A	P RAC.	NU
I Câmpeni	48	B	12,00	2777	A	PROGRES	NU
I Câmpeni	2	A	2,40	184	A	RASE	NU
I Câmpeni	5	A	3,60	26	A	RASE	NU
I Câmpeni	5	E	2,30	203	A	RASE	NU
I Câmpeni	6	B	1,50	80	A	RASE	NU
I Câmpeni	15	F	1,50	202	A	RASE	NU
I Câmpeni	16	B	17,00	374	A	RASE	NU
I Câmpeni	19	C	6,00	234	A	RASE	NU
I Câmpeni	21	E	2,00	117	A	RASE	NU
I Câmpeni	22	A	4,00	252	A	RASE	NU
I Câmpeni	25		10,40	139	A	RASE	NU
I Câmpeni	36	A	6,00	5	A	Igienă	ROSAC0263
I Câmpeni	36	B	8,60	8	A	Igienă	ROSAC0263
I Câmpeni	45	C	0,80	120	A	RASE	NU
I Câmpeni	66	C	6,60	622	A	RASE	NU
I Câmpeni	1	D	1,10	25	A	Rărituri	NU
I Câmpeni	1	F	1,20	49	A	Rărituri	NU
I Câmpeni	4	A	10,00	307	A	Rărituri	NU
I Câmpeni	6	A	0,60	19	A	Rărituri	NU
I Câmpeni	6	E	6,40	131	A	Rărituri	NU
I Câmpeni	7	D	1,20	42	A	Rărituri	NU
I Câmpeni	13	A	24,10	761	A	Rărituri	NU
I Câmpeni	14	A	30,00	1131	A	Rărituri	NU
I Câmpeni	21	B	0,70	22	A	Rărituri	NU
I Câmpeni	30	A	18,00	617	A	Rărituri	NU
I Câmpeni	32	C	1,80	69	A	Rărituri	NU
I Câmpeni	43	B	13,20	264	A	Rărituri	NU
I Câmpeni	44	A	12,00	275	A	Rărituri	NU
I Câmpeni	48	C	1,00	33	A	Rărituri	NU
I Câmpeni	56	D	0,80	27	A	Rărituri	NU
I Câmpeni	56	E	1,70	63	A	Rărituri	NU
I Câmpeni	58	B	4,00	160	A	Rărituri	NU
I Câmpeni	62	C	21,00	696	A	Rărituri	NU
I Câmpeni	7	E	1,00	29	M	Rărituri	NU
I Câmpeni	10	B	2,00	41	M	Rărituri	NU
I Câmpeni	22	C	4,30	143	M	Rărituri	NU
I Câmpeni	28	B	6,40	224	M	Rărituri	NU
I Câmpeni	29	D	5,60	207	M	Rărituri	NU
I Câmpeni	29	F	1,20	41	M	Rărituri	NU
I Câmpeni	48	A	2,50	87	M	Rărituri	NU
I Câmpeni	1	B	1,30	56	M	TC	NU
I Câmpeni	5	C	0,70	28	M	TC	NU
I Câmpeni	6	F	0,40	31	M	TC	NU
I Câmpeni	9	A	4,60	37	M	TC	NU
I Câmpeni	11	A	2,50	102	M	TC	NU
I Câmpeni	19	E	12,00	282	M	TC	NU
I Câmpeni	20	A	8,00	337	M	TC	NU
I Câmpeni	22	D	0,80	27	M	TC	NU
I Câmpeni	46	A	1,90	92	M	TC	NU
Total I Câmpeni			326,00	12077			

Evidența unităților amenajistice cuprinse în Siturile Natura 2000 din cadrul U.P. I Câmpeni

U.P.	u.a	S.U.P.	Supraf.	Cat. fct.	Tip pădure	Caracter	Lucrări propuse	Conpoziția țel
1	36 A	A	11,80	5Q	111.4	4	Igienă	7MO2LA1PAM
1	36 B	A	8,60	5Q	111.4	4	Igienă	8MO2LA
1	36 C	M	7,10	5Q	111.4	2	Igienă	10MO
1	36 D	A	17,80	5Q	111.4	2	Igienă	9MO1BR
1	36 E		1,10	5Q	111.4		Igienă	8MO1LA1PAM
1	36 F		1,60	5Q	111.4		Igienă	8MO1LA1PAM
1	36 G		5,30	5Q	111.4		Igienă	8MO1LA1PAM
1	36 H		13,10	5Q	111.4		Igienă	8MO1LA1PAM
1	37 A	A	14,70	5Q	112.1	2	Igienă	10MO
1	37 C	A	2,00	5Q	112.1	2	Igienă	10MO
1	37 D	A	0,70	5Q	112.1	A	Degajări	9MO1LA
1	38 A	A	26,80	5Q	112.1	2	Igienă	10MO
1	38 B	A	1,70	5Q	112.1	2	Igienă	10MO
1	39 A	A	33,50	5Q	112.1	2	Igienă	10MO
1	39 B	A	8,00	5Q	112.1	2	Igienă	10MO
1	39 D	A	1,70	5Q	112.1	4	Igienă	8MO2LA
1	39 E	A	11,50	5Q	112.1	2	Igienă	10MO
Total			158,80					

Evaluarea impactului asupra speciilor și habitatelor din ROSAC0263 Valea Ierii

Cod și nume ANPIC	Data desemnării si confirmării sitului	Data aprobării Planului de management/obiectivelor si masurilor minime de conservare elaborate de ANANP	Componentă Natura 2000	Cod Natura 2000	Denumire științifică habitat/specie	Tip prezență (doar pentru păsări)	Localizare față de proiect (în metri)	Anexa I (doar pentru păsări)	Sursa datelor spațiale	Sursa informațiilor	Starea de conservare	Obiective de conservare	Parametru	Unitatea de măsură parametru	Actual (Minim)	Actual (Maxim)	Valoare țintă	Posibil să fie afectat de PP	Explicație cu privire la posibilitatea de afectare	Cuantificarea impacturilor (u.m.)	Impactul potențial (fără măsuri)	Impact rezidual	Motivarea impactului rezidual	Motivarea impactului estimat														
ROSAC0263 Valea Ierii	OM 1964/2007	O.M. 1130/2016 Decizia ANANP nr. 506/13.10.2021	Habitatate	9410	Păduri acidofile de molid (Picea) din etajul montan până în cel alpin (Vaccinio – Piceetea)	-	Habitatul se suprapune parțial cu AS (U.P. I Câmpeni)	-	PM	PM/OCS	Favorabilă	Menținerea stării de conservare	Suprafața habitatului	ha	158,80	-	Cel puțin 158,80	NU	Parametrii habitatului NU sunt afectați deoarece zona nu se intersectează/suprapune cu AS	-	Nesemnificativ	Fara impact.Nu va exista impact rezidual după terminarea lucrarilor.	Ca urmare a implementării măsurilor de reducere a impactului asupra factorilor de mediu, și implicit asupra biodiversității din perimetrul studiat și imediata vecinătate a acestuia, dar și prin respectarea legislației de mediu, nu se preconizează un impact rezidual datorat implementării obiectivelor prevăzute în cadrul amenajamentului silvic	Parametrii și valorile țintă nu suferă modificări în urma aplicării Amenajametului U.P. Lucrările se desfășoară etapizat pe suprafețe mici de teren care nu vor întrerupe continuitatea pădurii și a habitatelor speciilor, raportat la aria planului și a ANPIC														
													Numărul specii edificatoare/caracteristice	Număr specii/25 m ²	-	-	Cel puțin 66																					
													Abundența specii indicatoare de perturbări(specii ruderales)	% / ha	-	-	Mai puțin de 5								Specii de arbori caracteristice	% acoperire/500 m ²	-	-	Cel puțin 70%									
													Compoziția stratului ierbos (specii caracteristice)	Număr specii /500 m ²	-	-	Cel puțin 3								Abundență specii alohtone (invazive și potențial invazive)	% acoperire/ha	-	-	Mai puțin de 1									
													Volum lemn mort	m ² /ha	-	-	Cel puțin 20								Arbori de biodiversitate, clasa de vârstă peste 80 de ani	Număr arbori/ha	-	-	Cel puțin 5									
													Mamifere	1352*	Canis lupus	-	Habitatul potențial al speciei se regăsește la intersectarea/suprapunerea planului)								-	PM	PM/OCS	Nefavorabilă - Inadecvată	Îmbunătățirea stării de conservare	Mărirea populației	Număr indivizi Număr haite	-	-	Trebuie definită în 2 ani	DA pe termen scurt, Nu pe termen lung	Anumite lucrări silvotehnice se desfășoară în zona habitatului speciei dar lucrările nu cauzează modificări permanente și semnificative la nivelul întregii suprafețe de pădure, astfel că indivizii speciei se dispersează în habitatele învecinate neafectate de lucrări, astfel riscul pierderilor prin mortalitate poate fi doar accidental	Conform specificului AS, modificările structurale asupra habitatelor sunt temporare, de scurtă durată și diseminate în fondul forestier	Semnificativ pe termen scurt, nesemnificativ pe termen lung
																														Tendința mărimii populației	Tendința unităților de reproducere	-	-	Stabilă sau în creștere				
																														Suprafața habitatului	Ha	-	-	Cel puțin 158,80				
			Densitatea populației de pradă	Număr indivizi / km2	-	-	Trebuie definită în termen de 2 ani																															
			Proporția și suprafața pădurilor bătrâne (peste 80 de ani)	Procent din suprafața totală Ha	-	-	Cel puțin 158,80																															
			Proporția și suprafața habitatelor cu arbori tineri și pajiști cu ierburi înalte	Procent din suprafața totală Ha	-	-	Trebuie definită în termen de 2 ani																															
			Suprafața habitatelor de pajiști bogate în specii cu vegetație arborescentă răsfirată	Ha	-	-	Trebuie definită în termen de 2 ani																															
			1361	Lynx lynx	-	Habitatul potențial al speciei se regăsește la intersectarea/suprapunerea planului)	-	PM	PM/OCS	Nefavorabilă - Inadecvată	Îmbunătățirea stării de conservare	Mărirea populației		Număr indivizi	-	-	Trebuie definită în 2 ani	DA pe termen scurt, Nu pe termen lung	Anumite lucrări silvotehnice se desfășoară în zona habitatului speciei dar lucrările nu cauzează modificări permanente și semnificative la nivelul întregii suprafețe de pădure, astfel că indivizii speciei se dispersează în habitatele învecinate neafectate de lucrări, astfel riscul pierderilor prin mortalitate poate fi doar accidental	Conform specificului AS, modificările structurale asupra habitatelor sunt temporare, de scurtă durată și diseminate în fondul forestier	Semnificativ pe termen scurt, nesemnificativ pe termen lung																	
												Tendința populației		Tendința unităților de reproducere	-	-	Stabilă sau în creștere																					
												Suprafața habitatului		Ha	-	-	Cel puțin 158,80																					
												Densitatea populației de pradă		Număr indivizi / km2	-	-	Trebuie definită în termen de 2 ani																					
												Proporția și suprafața pădurilor bătrâne (peste 80 de ani)		Procent din suprafața totală Ha	-	-	Cel puțin 60% Cel puțin 1106,59																					
												Proporția suprafețelor cu arbori tineri și pajiști cu ierburi înalte pentru adăpost și reproducere în fondul forestier		Procent din suprafața totală Ha	-	-	Trebuie definită în termen de 2 ani																					
												Suprafața habitatelor de pajiști bogate în specii cu vegetație arborescentă răsfirată		Ha	-	-	Trebuie definită în termen de 2 ani																					

Cod și nume ANPIC	Data desemnării si confirmării sitului	Data aprobării Planului de management/ obiectivelor si masurilor minime de conservare elaborate de ANANP	Compo-nentă Natura 2000	Cod Natura 2000	Denumire științifică habitat/ specie	Tip prezentă (doar pentru păsări)	Localizare față de proiect (în metri)	Anexa I (doar pentru păsări)	Sursa datelor spațiale	Sursa informațiilor	Starea de conservare	Obiective de conservare	Parametru	Unitatea de măsură parametru	Actual (Minim)	Actual (Maxim)	Valoare țintă	Posibil să fie afectat de PP	Explicație cu privire la posibilitatea de afectare	Cuantificarea impacturilor (u.m.)	Impactul potențial (fără măsuri)	Impact rezidual	Motivarea impactului rezidual	Motivarea impac-tului estimat
ROSAC0263 <i>Valea Ierii</i>	OM 1964/2007	O.M. 1130/2016 Decizia ANANP nr. 506/ 13.10.2021	Mamifere	1354	Ursus arctos	-	Habitatul potențial al speciei se regăsește la intersectarea/suprapunerea planului)	-	PM	PM/OCS	Nefavorabilă - Inadecvată	Îmbunătățirea stării de conservare	Mărimea populației	Număr indivizi	1	-	Cel puțin 1	DA pe termen scurt, Nu pe termen lung	Anumite lucrări silvotecnice se desfășoară în zona habitatului speciei dar lucrările nu cauzează modificări permanente si semnificative la nivelul întregii suprafețe de pădure, astfel că indivizii speciei se dispersează în habitatele învecinate neafectate de lucrări, astfel riscul pierderilor prin mortalitate poate fi doar accidental	Conform specificului AS, modificările structurale asupra habitatelor sunt temporare, de scurtă durată și diseminate în fondul forestier	Semnificativ pe termen scurt, nesemnificativ pe termen lung	Fara impact.Nu va exista impact rezidual dupa terminarea lucrarilor.	Ca urmare a implementării măsurilor de reducere a impactului asupra factorilor de mediu, și implicit asupra biodiversității din perimetrul studiat și imediata vecinătate a acestuia, dar și prin respectarea legislației de mediu, nu se preconizează un impact rezidual datorat implementării obiectivelor prevăzute în cadrul amenajamentului silvic	Parametrii și valorile țintă nu suferă modificări în urma aplicării Amenajamentului U.P. Lucrările se desfășoară etapizat pe suprafețe mici de teren care nu vor întrerupe continuitatea pădurii și a habitatelor speciilor, raportat la aria planului și a ANPIC
													Tendința mărimii populației	Tendința unităților de reproducere (ursoaice cu pui)	-	-	Stabilă sau în creștere							
													Suprafața habitatului	Ha	-	-	Cel puțin 158,80							
													Densitatea populației de pradă	Număr indivizi / km2	-	-	Trebuie definită în termen de 2 ani							
													Proporția și suprafața pădurilor bătrâne (peste 80 de ani)	Procent din suprafața totală Ha	-	-	Cel puțin 60% Cel puțin 95,28							
													Proporția arboretelor tineri și pajiști cu ierburi înalte în fondul forestier	Procent din suprafața totală Ha	-	-	Trebuie definită în termen de 2 ani							
													Suprafața habitatelor de pajiști bogate în specii cu vegetație arborescentă răsfirată	Ha	-	-	Trebuie definită în termen de 2 ani							
			1355	Lutra lutra	-	-	Habitatul potențial al speciei se regăsește la intersectarea/suprapunerea planului)	-	PM	PM/OCS	Nefavorabilă - Inadecvată	Îmbunătățirea stării de conservare	Elemente de fragmentare pentru speciile de pești – principala bază trofică a vidrei (atât în interiorul sitului cât și în afara limitelor sitului)	Numărul elementelor de fragmentare	-	-	Trebuie definită în 2 ani	DA pe termen scurt, Nu pe termen lung	Anumite lucrări silvotecnice se desfășoară în zona habitatului speciei dar lucrările nu cauzează modificări permanente si semnificative la nivelul întregii suprafețe de pădure, astfel că indivizii speciei se dispersează în habitatele învecinate neafectate de lucrări, astfel riscul pierderilor prin mortalitate poate fi doar accidental	Conform specificului AS, modificările structurale asupra habitatelor sunt temporare, de scurtă durată și diseminate în fondul forestier	Semnificativ pe termen scurt, nesemnificativ pe termen lung			
													Elemente de fragmentare pentru vidră (atât în interiorul sitului cât și în afara limitelor sitului)	Numărul elementelor de fragmentare	-	-	0							
													Poluare provenită de la balastiere Turbiditatea apei	Numărul balastierelor care elimină apă nedecantată suficient Nivelul turbidității	-	-	0 Nivel natural							
			Amfibieni	1193	Bombina variegata	-	Habitatul potențial al speciei se regăsește la intersectarea/suprapunerea planului	-	PM	PM/OCS	Favorabilă	Menținerea stării de conservare	Mărime populație	Indivizi	750	-	Cel puțin 750	DA pe termen scurt, Nu pe termen lung	Anumite lucrări silvotecnice se desfășoară în zona habitatului speciei dar lucrările nu cauzează modificări permanente si semnificative la nivelul întregii suprafețe de pădure, astfel că indivizii speciei se dispersează în habitatele învecinate neafectate de lucrări, astfel riscul pierderilor prin mortalitate poate fi doar accidental	Conform specificului AS, modificările structurale asupra habitatelor sunt temporare, de scurtă durată și diseminate în fondul forestier	Semnificativ pe termen scurt, nesemnificativ pe termen lung			
													Suprafață habitat	ha	-	-	Cel puțin 158,80							
													Densitatea habitatului de reproducere - corpurilor de apă mic	Nr. corpuri / 0,5 km²	-	-	Cel puțin 4							
													Acoperirea habitatelor naturale terestre din jurul habitatelor umede	Acoperire % în 500 m	-	-	Cel puțin 75%							
			4008	<i>Triturus vulgaris</i>	-	-	Habitatul potențial al speciei se regăsește la intersectarea/suprapunerea planului	-	PM	PM/OCS	Favorabilă	Menținerea stării de conservare	Mărime populație	Indivizi	-	-	Trebuie definită în 2 ani	NU	Parametrii habitatului NU sunt afectați deoarece zona nu se intersectează/suprapune cu AS	-	Nesemnificativ			
													Suprafață habitat	ha	-	-	Cel puțin 158,80							
													Densitatea habitatului de reproducere	Habitare de reproducere / km²	-	-	Cel puțin 4							
													Habitare terestre naturale (pajiști, arbuști, păduri) în njurul habitatelor de reproducere	Acoperire % în 500 m	-	-	Cel puțin 75%							

Cod și nume ANPIC	Data desemnării și confirmării sitului	Data aprobării Planului de management/obiectivelor și măsurilor minime de conservare elaborate de ANANP	Componentă Natura 2000	Cod Natura 2000	Denumire științifică habitat/ specie	Tip prezență (doar pentru păsări)	Localizare față de proiect (în metri)	Anexa I (doar pentru păsări)	Sursa datelor spațiale	Sursa informațiilor	Starea de conservare	Obiective de conservare	Parametru	Unitatea de măsură parametru	Actual (Minim)	Actual (Maxim)	Valoare țintă	Posibil să fie afectat de PP	Explicație cu privire la posibilitatea de afectare	Cuantificarea impacturilor (u.m.)	Impactul potențial (fără măsuri)	Impact rezidual	Motivarea impactului rezidual	Motivarea impactului estimat
ROSAC0263 Valea Ierii	OM 1964/2007	O.M. 1130/2016 Decizia ANANP nr. 506/13.10.2021	Pești	4123	Eudontomyzon Danfordi (Chiscar)	-	Specia are distribuția în interiorul planului în cursurile de apă din aria protejată	-	PM	PM/OCS	Favorabilă	Menținerea stării de conservare	Mărime populație	Indivizi/clase de mărimi ai populației	13500	-	Cel puțin 13500	NU	Parametrii speciei nu sunt afectați. Nu există risc de mortalitate și risc de afectare a resursei de hrană pentru specie Activitățile NU se desfășoară în zone ce au conectivitate cu habitatul specific speciei, respectiv distribuția acesteia	-	Nesemnificativ	Fara impact.Nu va exista impact rezidual dupa terminarea lucrarilor.	Ca urmare a implementării măsurilor de reducere a impactului asupra factorilor de mediu, și implicit asupra biodiversității din perimetrul studiat și imediata vecinătate a acestuia, dar și prin respectarea legislației de mediu, nu se preconizează un impact rezidual datorat implementării obiectivelor prevăzute în cadrul amenajamentului silvic	Parametrii și valorile țintă nu suferă modificări în urma aplicării Amenajametului U.P. (distribuția speciei este în afara AS) Obiectivele de conservare pot fi atinse
													Densitatea populației	Număr indivizi/m ²	-	-	Trebuie definită în 3 ani							
													Suprafață habitat	ha	-	-	Cel puțin 158,80							
													Lungimea rețelei de ape curgătoare adecvată speciei – distribuția habitatului potențial	km	-	-	Trebuie definită în termen de 3 ani							
													Lungimea vegetației ripariene arborescentă pe ambele maluri ale apei	km	-	-	Cel puțin 108							
													Gradul de fragmentare longitudinală	Numărul elemntelor de fragmentare (atât în interiorul sitului cît și în amonte și aval cu minim 30 km de limitele sitului)	-	-	0							
													Calitatea apei pe baza indicatorilor fizico-chimici (regimul de oxigen, nutrienți, salinitate, metale, micro-poluuanți organici și inorganici)	Clasa de calitate a apei	-	-	Cel puțin clasa de calitate II pentru toți parametrii							
													Calitatea apei pe baza indicatorilor ecologici	Clasa de calitate a apei			Cel puțin clasa de calitate II pentru toți parametrii							
			6965	Cottus gobio all others	-	Specia are distribuția în interiorul planului în cursurile de apă din aria protejată	-	PM	PM/OCS	Nefavorabilă - Inadecvată	Îmbunătățirea stării de conservare	Mărime populație	Indivizi/clase de mărimi ai populației	10000	-	Cel puțin 10000	NU	Parametrii speciei nu sunt afectați. Nu există risc de mortalitate și risc de afectare a resursei de hrană pentru specie Activitățile NU se desfășoară în zone ce au conectivitate cu habitatul specific speciei, respectiv distribuția acesteia	-	Nesemnificativ				
												Densitatea populației	Număr indivizi/m ²	-	-	Trebuie definită în 3 ani								
												Suprafață habitat	ha	-	-	Cel puțin 158,80								
												Lungimea rețelei de ape curgătoare adecvată speciei – distribuția habitatului potențial	km	-	-	Trebuie definită în termen de 3 ani								
												Lungimea vegetației ripariene arborescentă pe ambele maluri ale apei	km	-	-	Cel puțin 108								
												Gradul de fragmentare longitudinală	Numărul elemntelor de fragmentare (atât în interiorul sitului cît și în amonte și aval cu minim 30 km de limitele sitului)	-	-	0								
												Calitatea apei pe baza indicatorilor fizico-chimici (regimul de oxigen, nutrienți, salinitate, metale, micro-poluuanți organici și inorganici)	Clasa de calitate a apei	-	-	Cel puțin clasa de calitate II pentru toți parametrii								
												Calitatea apei pe baza indicatorilor ecologici	Clasa de calitate a apei			Cel puțin clasa de calitate II pentru toți parametrii								

Cod și nume ANPIC	Data desem-nării si confir-mării sitului	Data aprobarii Planului de mana-gement/ obiectivelor si masurilor minime de conser-vare elaborate de ANANP	Compo-nentă Natura 2000	Cod Natura 2000	Denumire științifică habitat/ specie	Tip prezență (doar pentru păsări)	Localizare față de proiect (în metri)	Anexa I (doar pentru păsări)	Sursa datelor spațiale	Sursa informațiilor	Starea de conservare	Obiective de conservare	Parametru	Unitatea de măsură parametru	Actual (Minim)	Actual (Maxim)	Valoare țintă	Posibil să fie afectat de PP	Explicație cu privire la posibilitatea de afectare	Cuantificarea impacturilor (u.m.)	Impactul potențial (fără măsuri)	Impact rezidual	Motivarea impactului rezidual	Motivarea impac-tului estimat
ROSAC0263 Valea Ierii	OM 1964/2007	O.M. 1130/2016 Decizia ANANP nr. 506/ 13.10.2021	Pești	5264	Barbus carpathicus	-	Specia are distribuția în interiorul planului în cursurile de apă din aria protejată	-	PM	PM/OCS	Favorabilă	Menținerea stării de conservare	Mărime populație	Indivizi/clase de mărimi ai populației	226	-	Cel puțin 226	NU	Parametrii speciei nu sunt afectați. Nu există risc de mortalitate și risc de afectare a resursei de hrană pentru specie Activitățile NU se desfășoară în zone ce au conectivitate cu habitatul specific speciei, respectiv distributia acesteia	-	Nesemnificativ	Fara impact.Nu va exista impact rezidual dupa terminarea lucrarilor.	Ca urmare a implementării măsurilor de reducere a impactului asupra factorilor de mediu, și implicit asupra biodiversității din perimetrul studiat și imediata vecinătate a acestuia, dar și prin respectarea legislației de mediu, nu se preconizează un impact rezidual datorat implementării obiectivelor prevăzute în cadrul amenajamentului silvic	Parametrii și valorile țintă nu suferă modificări în urma aplicării Amenajametului U.P. (distribuția speciei este in afara AS) Obiectivele de conservare pot fi atinse
													Densitatea populației	Număr indivizi/m²	-	-	Trebuie definită în 3 ani							
													Suprafață habitat	ha	-	-	Cel puțin 158,80							
													Lungimea rețelei de ape curgătoare adecvată speciei – distribuția habitatului potențial	km	-	-	Trebuie definită în termen de 3 ani							
													Lungimea vegetației ripariene arborescentă pe ambele maluri ale apei	km	-	-	Cel puțin 108							
													Gradul de fragmentare longitudinală	Numărul elemntelor de fragmentare (atât în interiorul sitului cît și în amonte și aval cu minim 30 km de limitele sitului)	-	-	0							
													Calitatea apei pe baza indicatorilor fizico-chimici (regimul de oxigen, nutrienți, salinitate, metale, micro-poluanti organici și inorganici)	Clasa de calitate a apei	-	-	Cel puțin clasa de calitate II pentru toți parametrii							
													Calitatea apei pe baza indicatorilor ecologici	Clasa de calitate a apei			Cel puțin clasa de calitate II pentru toți parametrii							
			Nevertebrate	1065	Euphydryas aurinia	-	Habitatul potențial al speciei se regăsește la intersectarea/suprapunerea planului)	-	PM	PM/OCS	necunoscută	Îmbunătățirea stării de conservare	Menținerea stării de conservare	Număr indivizi	-	-	Trebuie definită în termen de 2 ani	DA pe termen scurt, Nu pe termen lung	Anumite lucrări silvotehnice se desfășoară în zona habitatului speciei dar lucrările nu cauzează modificări permanente si semnificative la nivelul întregii suprafețe de pădure, astfel că indivizii speciei se dispersează în habitatele învecinate neafectate de lucrări, astfel riscul pierderilor prin mortalitate poate fi doar accidental	Conform specificului AS, modificările structurale asupra habitatelor sunt temporare, de scurtă durată și diseminate în fondul forestier	Semnificativ pe termen scurt, nesemnificativ pe termen lung			Parametrii și valorile țintă nu suferă modificări în urma aplicării Amenajametului U.P.. Lucrările se desfășoară etapizat pe suprafețe mici de teren care nu vor întrerupe continuitatea pădurii și a habitatelor speciilor, raportat la aria planului și a ANPIC
													Suprafața habitatului	Ha	-	-	Cel puțin 158,80							
													Densitatea habitatelor de reproducere	Număr habitate / km2	-	-	Cel puțin 4 / km²							
													Vegetație naturală terestră în împrejurimile habitatelor de reproducere	Acoperire % Într-o rază de 500 m față de habitatele de reproducere	-	-	Cel puțin 75%							
				1059	Maculinea teleius	-	Habitatul potențial al speciei se regăsește la intersectarea/suprapunerea planului)	-	PM	PM/OCS	necunoscută	Îmbunătățirea stării de conservare	Mărimea populației	Număr indivizi	-	-	Trebuie definită în termen de 2 ani	DA pe termen scurt, Nu pe termen lung	Anumite lucrări silvotehnice se desfășoară în zona habitatului speciei dar lucrările nu cauzează modificări permanente si semnificative la nivelul întregii suprafețe de pădure, astfel că indivizii speciei se dispersează în habitatele învecinate neafectate de lucrări, astfel riscul pierderilor prin mortalitate poate fi doar accidental	Conform specificului AS, modificările structurale asupra habitatelor sunt temporare, de scurtă durată și diseminate în fondul forestier	Semnificativ pe termen scurt, nesemnificativ pe termen lung			
													Suprafața habitatului	Ha	-	-	Cel puțin 158,80							
													Densitatea habitatelor de reproducere	Număr habitate / km2	-	-	Cel puțin 4 / km²							
													Vegetație naturală terestră în împrejurimile habitatelor de reproducere	Acoperire % Într-o rază de 500 m față de habitatele de reproducere	-	-	Cel puțin 75%							

Cod și nume ANPIC	Data desemnării și confirmării sitului	Data aprobării Planului de management/obiectivelor și măsurilor minime de conservare elaborate de ANANP	Componentă Natura 2000	Cod Natura 2000	Denumire științifică habitat/specie	Tip prezență (doar pentru păsări)	Localizare față de proiect (în metri)	Anexa I (doar pentru păsări)	Sursa datelor spațiale	Sursa informațiilor	Starea de conservare	Obiective de conservare	Parametru	Unitatea de măsură parametru	Actual (Minim)	Actual (Maxim)	Valoare țintă	Posibil să fie afectat de PP	Explicație cu privire la posibilitatea de afectare	Cuantificarea impacturilor (u.m.)	Impactul potențial (fără măsuri)	Impact rezidual	Motivarea impactului rezidual	Motivarea impactului estimat
ROSAC0263 Valea Ierii	OM 1964/2007	O.M. 1130/2016 Decizia ANANP nr. 506/13.10.2021	Nevertebrate	1083	Lucanus cervus	-	Habitatul potențial al speciei se regăsește la intersectarea/suprapunerea planului)	-	PM	PM/OCS	necunoscută	Îmbunătățirea stării de conservare	Mărimea populației	Număr indivizi	-	-	Trebuie definită în termen de 2 ani	DA pe termen scurt, Nu pe termen lung	Anumite lucrări silvotehnice se desfășoară în zona habitatului speciei dar lucrările nu cauzează modificări permanente și semnificative la nivelul întregii suprafețe de pădure, astfel că indivizii speciei se dispersează în habitatele învecinate neafectate de lucrări, astfel riscul pierderilor prin mortalitate poate fi doar accidental	Conform specificului AS, modificările structurale asupra habitatelor sunt temporare, de scurtă durată și diseminate în fondul forestier	Semnificativ pe termen scurt, nesemnificativ pe termen lung	Fără impact. Nu va exista impact rezidual după terminarea lucrărilor.	Ca urmare a implementării măsurilor de reducere a impactului asupra factorilor de mediu, și implicit asupra biodiversității din perimetrul studiat și imediata vecinătate a acestuia, dar și prin respectarea legislației de mediu, nu se preconizează un impact rezidual datorat implementării obiectivelor prevăzute în cadrul amenajamentului silvic	Parametrii și valorile țintă nu suferă modificări în urma aplicării Amenajamentului U.P.. Lucrările se desfășoară etapizat pe suprafețe mici de teren care nu vor întrerupe continuitatea pădurii și a habitatelor speciilor, raportat la aria planului și a ANPIC
													Suprafața habitatului	Ha	-	-	Cel puțin 158,80							
													Densitatea habitatelor de reproducere	Număr habitate / km2	-	-	Cel puțin 4 / km ²							
													Vegetație naturală terestră în împrejurimile habitatelor de reproducere	Acoperire % într-o rază de 500 m față de habitatele de reproducere	-	-	Cel puțin 75%							

OCOLUL SILVIC ABRUD RA

Situația unităților amenajistice cu lucrări silviculturale rămase de executat de la data notificării prevăzute în HG 236/2023, până la sfârșitul perioadei de valabilitate a amenajamentului fondului forestier proprietate publică a Primăriei Campeni.

U.P. nr, denumire	u.a	Suprafata de parcurs - ha-	Volum		Denumirea lucrării silviculturale rămase	Arii naturale protejate Da(COD)/Nu
			m³	%		
I Campeni	1B	1,3	56	100	Conservare	NU
I Campeni	1D	1,1	25	100	RARITURI	NU
I Campeni	1F	1,2	49	100	RARITURI	NU
I Campeni	2A	2,4	184	47	T. RASE	NU
I Campeni	4A	10	307	56	RARITURI	NU
I Campeni	5A	3,6	260	100	T. RASE	NU
I Campeni	5C	0,7	28	100	Conservare	NU
I Campeni	5E	2,3	203	100	T. RASE	NU
I Campeni	6A	0,6	19	100	RARITURI	NU
I Campeni	6B	1,5	80	60	T. RASE	NU
I Campeni	6E	6,4	131	100	RARITURI	NU
I Campeni	6F	0,4	31	48	Conservare	NU
I Campeni	7D	1,2	42	100	RARITURI	NU
I Campeni	7E	1	29	10	RARITURI	NU
I Campeni	9A	4,6	37	100	Conservare	NU
I Campeni	10B	2	41	11	RARITURI	NU
I Campeni	11A	2,5	102	49	Conservare	NU
I Campeni	13A	24,1	761	100	RARITURI	NU
I Campeni	14A	30	1131	77	RARITURI	NU
I Campeni	15F	1,5	202	100	T. RASE	NU
I Campeni	16B	17	374	66	T. RASE	NU
I Campeni	19A	2,6	195	100	Racordare	NU
I Campeni	19C	6	234	48	T. RASE	NU
I Campeni	19E	12	282	58	Conservare	NU
I Campeni	20A	8	337	72	Conservare	NU
I Campeni	21B	0,7	22	100	RARITURI	NU
I Campeni	21E	2	117	100	T. RASE	NU
I Campeni	22A	4	252	36	T. RASE	NU
I Campeni	22C	4,3	143	100	RARITURI	NU
I Campeni	22D	0,8	27	40	Conservare	NU

PRIMARIA CAMPENI

I Campeni	25	10,4	139	100	T. RASE	NU
I Campeni	28B	6,4	224	100	RARITURI	NU
I Campeni	29D	5,6	207	100	RARITURI	NU
I Campeni	29F	1,2	41	100	RARITURI	NU
I Campeni	30A	18	617	54	RARITURI	NU
I Campeni	32C	1,8	69	100	RARITURI	NU
I Campeni	36A	6	1910	55	T. RASE	ROSCI 0263 VI. IERII
I Campeni	36B	8,6	1845	100	T. RASE	ROSCI 0263 VI. IERII
I Campeni	43B	13,2	264	100	RARITURI	NU
I Campeni	44A	12	275	82	RARITURI	NU
I Campeni	45B	24,8	195	100	CURATIRI	NU
I Campeni	45B	24,8	0	100	DEGAJARI	NU
I Campeni	45C	0,8	120	67	T. RASE	NU
I Campeni	46A	1,9	92	100	Conservare	NU
I Campeni	48A	2,5	87	40	RARITURI	NU
I Campeni	48B	12	2777	85	Progresive Imp. Sub M.	NU
I Campeni	48C	1	33	100	RARITURI	NU
I Campeni	52B	3,6	15	100	CURATIRI	NU
I Campeni	53	2,8	69	100	CURATIRI	NU
I Campeni	53	2,8	0	100	DEGAJARI	NU
I Campeni	56D	0,8	27	100	RARITURI	NU
I Campeni	56E	1,7	63	100	RARITURI	NU
I Campeni	58B	4	160	47	RARITURI	NU
I Campeni	62C	21	696	64	RARITURI	NU
I Campeni	66C	6,6	622	100	T. RASE	NU

NOTA *** 1. VOLUMUL RAMAS DE EXTRAS DIN U.A. 36 A si 36B =3755 MC NU SE VA MAI PUTEA PUNE IN VALOARE DE CATRE OCOL CONFORM O.M. 766/ 2018 referitor la elaborarea amenajamentelor silvice , modificarea prevederilor acestora si schimbarea categoriei de folosinta a terenurilor din fondul forestier si a Metodologiei prin aprobarea posibilitatii / posibilitatii anuale in vederea recoltarii produselor accidentale I .

2. Pentru suprafetele aferente unitatilor amenajistice unde sunt prevazute,, TAIERI de IGIENA" , aceste lucrari se vor executa numai in momentul cand apar in teren anual in cantitate de maxim 1 mc/ an / HA .

3. Lucrarile de impadurire se vor efectua in functie de controlul anual al regenerarilor si de regenerarile naturale influentate de fructificatia anuala .

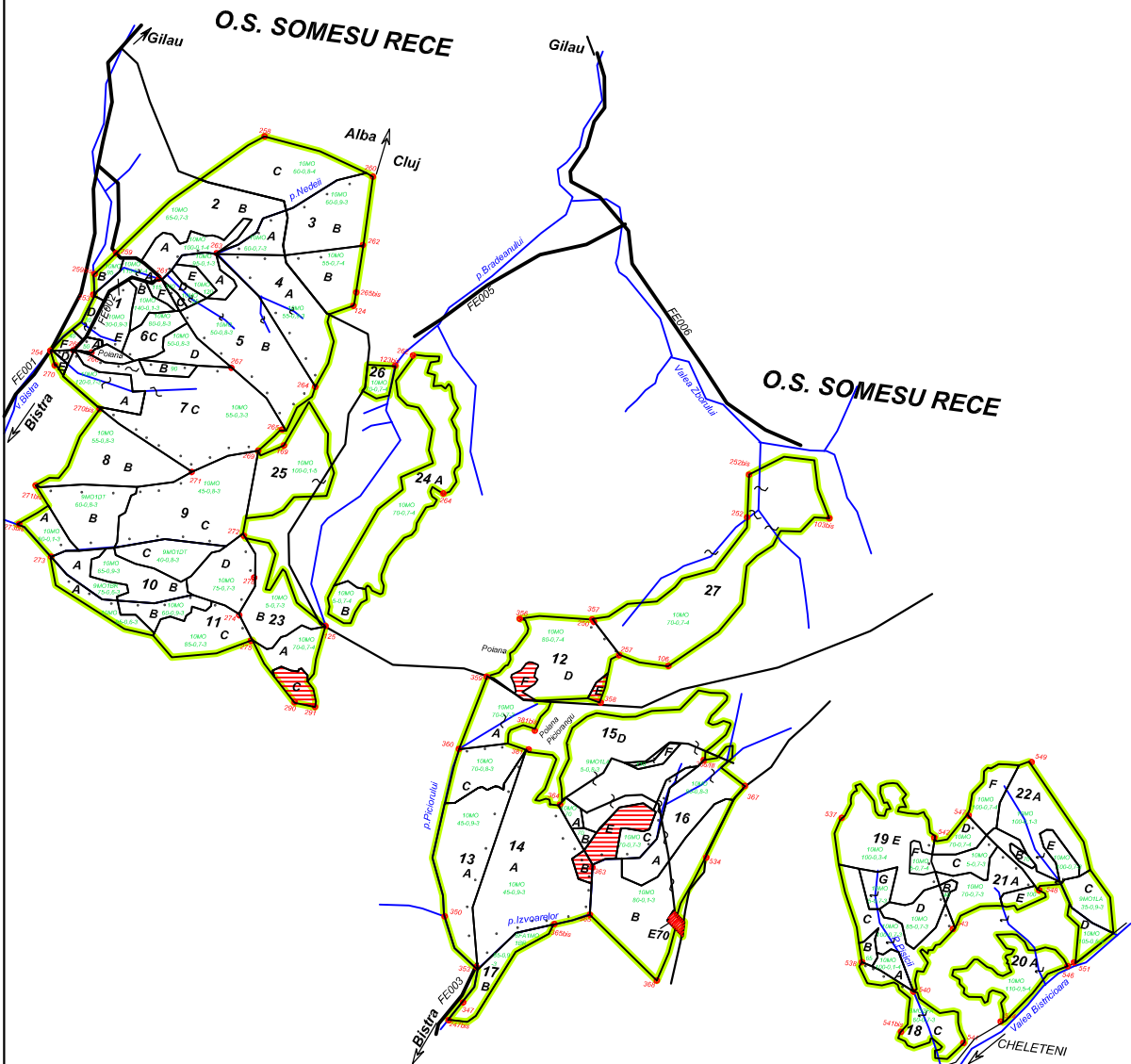
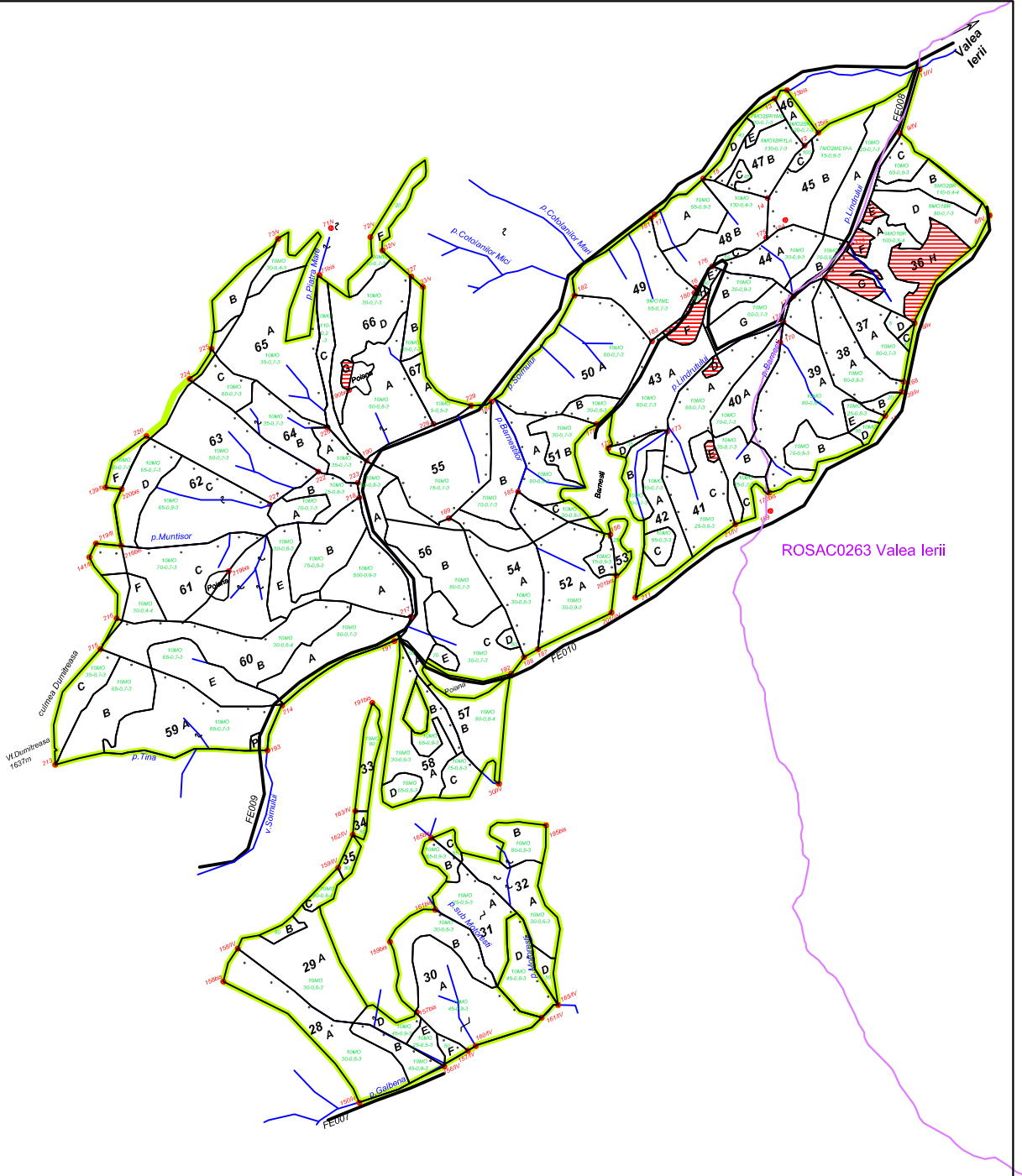
SEF OCOL Ing. Butnariu Tudor



Fond Forestier Ing. Bara Marius



U.P. I CÂMPENI



- LEGENDA**
- Limită de parcelă
 - 6 Număr de parcelă
 - Limită și indicativ de subparcelă
 - Anulare de limită
 - Bormă parcelară
 - Drum forestier împletuit
 - Pârâu, vale, râu
 - Limită de proprietate
 - Pădure grupă I
 - Encică
 - Limită de ocol silvic
 - Clasa de regenerare
 - Arie protejate Natura 2000

Șef proiect
Ing. P. Dejica

Avizat C.T.E.
Ing. V. Buzea

S.C. PATRIC R.D. S.R.L. BRAȘOV			FONDUL FORESTIER PROPRIETATE PUBLICĂ APARTINÂND ORĂȘULUI CÂMPENI, JUD. ALBA U.P. I CÂMPENI		Fază: studiu
Proiectat	Ing. P. Dejica		Scara		Pleasa
Desenat	Ing. P. Dejica		1:40000		nr.
Șef proiect	Ing. P. Dejica		Data		Exemplu
Verificat	Ing. V. Buzea		2024		nr.
			HARTA GENERALĂ		
			Suprafață: 2229,40 ha		