



S.C. PASSILVA PROIECT S.R.L. HUȘI

Str. Schit, bl. H2, sc. A, ap. 6, Huși, jud. Vaslui

J 37 / 332 / 2002 ; CUI: RO 14995150

Tel./Fax 0335426365; 0745755844

Email: catalinpasat@hotmail.com

RAPORT DE MEDIU
pentru proiectul
AMENAJAMENTUL SILVIC AL
UP II CÂMPULUNG MOLDOVENESC,
proprietate publică aparținând Municipiului Câmpulung
Moldovenesc, județul Suceava

În conformitate cu Anexa 2 la Hotărârea nr. 1076 din 08/07/2004 privind stabilirea procedurii de realizare a evaluării de mediu pentru planuri și programe

Beneficiar: *Municipiul Câmpulung Moldovenesc, județul Suceava*

HUȘI,
Mai, 2024

GENERALITĂȚI

Introducere

Prezentul Raport de Mediu a fost întocmit ca urmare a solicitării A.P.M. Suceava în vederea emiterii avizului de mediu pentru proiectul „UP II Câmpulung Moldovenesc, proprietate publică aparținând Municipiului Câmpulung Moldovenesc”.

Titularul proiectului: Municipiul Câmpulung Moldovenesc, județul Suceava, Str. 22 Decembrie nr. 2, Tel: 0230314425, Email: primaria@campulungmoldovenesc.ro

Proiectant amenajament silvic al UP II Câmpulung Moldovenesc: : S.C. PASSILVA PROIECT S.R.L HUȘI, str. Schit, bl. H2, sc. A, ap. 6, Huși, jud. Vaslui; J 37 / 332 / 2002; CUI: RO 14995150; Tel./Fax 0335 426365; 0745755844; Email: catalinpasat@hotmail.com

Autorul Raportului de mediu: S.C. PASSILVA PROIECT S.R.L HUȘI, str. Schit, bl. H2, sc. A, ap. 6, Huși, jud. Vaslui; J 37 / 332 / 2002; CUI: RO 14995150; Tel./Fax 0335 426365; 0745755844; Email: catalinpasat@hotmail.com; atestată nivel principal pentru studii de mediu: RIM-1, RM-1, EA (certificat de atestare seria RGX, nr. 222/05.05.2022); Persoană atestată nivel principal: Pasat Cătălin-Marian.

Raportul de mediu pentru Amenajamentul UP II Câmpulung Moldovenesc a fost întocmit în conformitate cu cerințele H.G. 1076/2004 privind stabilirea procedurii de realizare a evaluării de mediu pentru planuri și programe, cu modificările și completările ulterioare și cu precizările și recomandările prevăzute în O.M. 117/2006 pentru aprobarea Manualului privind aplicarea procedurii de realizare a evaluării de mediu pentru planuri și programe.

Prin Raportul de Mediu s-au identificat, descris și evaluat efectele asupra mediului pe care le-ar produce o serie de soluții alternative la propunerea de aplicare a amenajamentului silvic, urmărindu-se identificarea alternativei celei mai adecvate din punct de vedere al mediului. S-au luat în considerare obiectivele Amenajamentului Silvic al UP II Câmpulung Moldovenesc, specificul ariei geografice de interes, caracteristici specifice de mediu, sitului protejat de interes comunitar, situația economico-socială a zonei, alte planuri și programe existente.

În cursul evaluării s-au analizat alternativele propuse de titularul planului folosind criteriile recomandate în Anexa 1 la H.G. 1076/2004, s-a respectat conținutul cadru indicat în Anexa 2, și Îndrumarul procedural emis de A.P.M. Suceava.

Au fost utilizate informații puse la dispoziție de către beneficiar, autorități locale și altele:

- Amenajamentul Silvic al UP II Câmpulung Moldovenesc este valabil pentru perioada 2020-2029;

- Planuri și schite, ridicări topo;

- Situl de importanță comunitară ”Natura 2000” existent pe suprafața UP II Câmpulung Moldovenesc;

- Legislația specifică;

- Informații apărute în mass-media și în rețeaua de internet.

În Raportul de Mediu s-a făcut analiza efectelor semnificative ale planului asupra mediului. S-au urmărit problemele semnificative de mediu, inclusiv starea mediului și evoluția acestuia în absență, precum și în cazul implementării planului. S-au determinat obiectivele de mediu relevante pentru corelare cu obiectivele specifice ale amenajamentului silvic. S-au stabilit măsurile de reducere și monitorizare a efectelor semnificative ale impactului asupra mediului pentru fiecare alternativă a planului, pe componente de mediu, și s-au făcut recomandări în acest sens.

Prin Raportul de Mediu s-au sintetizat toate rezultatele și concluziile evaluării.

Metode și tehnici utilizate în evaluarea de mediu

În cadrul evaluării de mediu pentru amenajamentul silvic al UP II Câmpulung Moldovenesc, s-a făcut evaluarea situației actuale a mediului și a tendințelor de evoluție în cazul implementării, precum și prognoza evoluției ulterioare dacă modificarea amenajamentului silvic nu s-ar implementa – numită alternativă „zero”.

Pentru analiză au fost prioritare informațiile culese și sinteza acestora, ca:

- starea actuală a mediului și probleme recunoscute de mediu în zona de interes;

- obiectivul principal al planului și alternativele studiate pentru acesta;

- tendința generală de evoluție a zonei, în toate sferele: mediu, infrastructură, socio-economic, turistic, cultural și modul în care planul poate interveni și schimba (-/+ tendința actuală;
- efectele cumulative ale planului și ale alternativelor acestora, cu alegerea argumentată a celei mai bune soluții pentru protecția mediului;
- propuneri/măsuri pentru atenuarea eventualelor impacte potențiale negative asupra mediului, dar și asupra celorlalte componente de mediu și asupra climatului local socio-economic/turistic;
- propunerea unui program de monitorizare în situația implementării planului cu stabilirea clară a obiectivelor, indicatorilor, raportat la țintele relevante.

În evaluarea de mediu, pe lângă datele strict legate de plan și alternative, s-a pus accentul pe starea existentă a mediului în zona de implementare a amenajamentului silvic, extinsă până la nivelul posibil de manifestare a efectelor acestuia. S-a avut în vedere faptul că efectele probabile ale modificării amenajamentului silvic pot depăși spațial zona de implementare.

În urma studierii obiectivelor amenajamentului silvic și a caracteristicilor relevante pentru mediu, s-a urmărit sintetizarea tuturor datelor disponibile, rezultatelor și concluziilor evaluării (în toate alternativele de dezvoltare) și s-a selectat opțiunea cea mai puțin dăunătoare pentru mediu.

Cuprins

1	Expunerea conținutului și a obiectivelor principale ale planului și relația cu alte planuri și programe relevante	7
1.1	Informații privind planul.....	7
1.1.1	Denumirea planului	7
1.1.2	Amplasament și proprietate	7
1.2	CONȚINUTUL ȘI OBIECTIVELE PRINCIPALE ALE PLANULUI.....	8
1.2.1	Obiectivele social – economice	9
1.3	Relația planului cu alte planuri și programe relevante.....	23
2	Aspectele relevante ale stării actuale a mediului și ale evoluției sale probabile în situația neimplementării planului propus ...	24
2.1	Cadrul natural	24
2.1.1	Descrierea generală a zonei	24
2.2	Biodiversitate / Arii protejate.....	30
2.3	CALITATEA FACTORILOR DE MEDIU.....	31
2.3.1	Aer	31
2.3.2	Apă	32
2.3.3	Sol.....	33
2.3.4	Populație	33
2.3.5	Mediul economic și social	33
2.3.6	Patrimoniu cultural	34
2.3.7	Factori climatici	34
2.3.8	Peisaj.....	34
2.4	EVOLUȚIA PROBABILĂ A MEDIULUI ÎN CAZUL NEIMPLEMENTĂRII PROIECTULUI	34
3	Caracteristicile de mediu ale zonei posibil a fi afectată semnificativ	36
3.1	Identificarea formelor de impact potențiale ale implementării planului asupra biodiversității.....	37
3.2	Impact global asupra stării de conservare a siturilor Natura 2000 din zona învecinată.....	38
4	Obiectivele de protecție a mediului relevante pentru plan și modul în care s-a ținut cont de acestea	39
4.1	ASPECTE GENERALE	39
4.1.1	Obiective stabilite la nivel internațional cu privire la exploatarea forestiere situate în arii protejate	39
4.1.2	Obiective stabilite la nivel național cu privire la exploatarea forestiere situate în arii protejate	42
4.2	OBIECTIVE DE MEDIU	43
5	Potențialele efecte semnificative asupra mediului	43
5.1	Metodologia aplicată.....	43
5.2	Efecte semnificative ale obiectivelor PROIECTULUI	45
5.3	IDENTIFICAREA ȘI Evaluarea IMPACTULUI cumulat asupra mediului.....	48
5.4	IDENTIFICAREA ȘI Evaluarea IMPACTULUI REZIDUAL asupra mediului	49
6	Posibilele efecte semnificative asupra mediului în context transfrontieră	49
7	Măsurile propuse pentru a preveni, reduce și compensa cât de complet posibil orice efect advers asupra mediului al implementării AMENAJAMENTULUI SILVIC	49
7.1	Măsurile propuse pentru protecția factorilor de mediu.....	49
7.1.1	Măsurile de diminuare a impactului asupra factorului de mediu APA.....	49
7.1.2	Măsurile de diminuare a impactului asupra factorului de mediu AER, ZGOMOT, VIBRAȚII	50
7.1.3	Măsurile de diminuare a impactului asupra factorului de mediu SOL	50
7.1.4	Măsurile de diminuare a impactului asupra factorului de mediu POPULAȚIA ȘI SĂNĂTATEA UMANĂ.....	51
7.1.5	Măsurile de diminuare a impactului asupra factorului de mediu MEDIUL ECONOMIC ȘI SOCIAL.....	51
7.1.6	Măsurile de diminuare a impactului asupra factorului de mediu PEISAJUL.....	51
7.1.7	Gestionarea deșeurilor	51
7.1.8	Măsurile de diminuare a impactului asupra factorului de mediu BIODIVERSITATE.....	51
7.2	Măsurile DE GOSPODĂRIRE A ARBORETELOR AFECTATE DE FACTORI	

DESTABILIZATORI ȘI LIMITATIVI.....	53
7.2.1 Arborete afectate de factori destabilizatori	53
7.2.2 Arborete afectate de factori limitativi	54
7.3 Măsuri NECESARE A SE IMPLEMENTA ÎN CAZUL CALAMITĂȚILOR.....	55
7.3.1 Protejarea împotriva doborâturilor și rupturilor produse de vânt și zăpadă.....	55
7.3.2 Protecția împotriva incendiilor	56
7.3.3 Protecția împotriva dăunătorilor și bolilor.....	56
7.3.4 Protejarea împotriva uscărilor anormale a arborilor pe picior	57
8 Expunerea motivelor care au condus la selectarea variantelor alese și o descriere a modului în care s-a efectuat evaluarea, inclusiv orice dificultăți întâmpinate în prelucrarea informațiilor cerute.....	58
8.1 Alegerea alternativelor	59
8.2 Dificultăți întâmpinate	60
9 Descrierea măsurilor avute în vedere pentru monitorizarea efectelor semnificative ale implementării planului	61
9.1 Măsuri avute în vedere pentru monitorizarea efectelor semnificative ale implementării planului	61
9.2 Program de monitorizare.....	61
10 Rezumat fără caracter tehnic	62
10.1 Expunerea conținutului și a obiectivelor principale ale planului și relația cu alte planuri și programe relevante.....	62
10.1.1 Informații privind planul	62
10.1.2 Descrierea amenajamentului silvic al UP II Câmpulung Moldovenesc.....	63
10.2 Aspectele relevante ale stării actuale a mediului și ale evoluției sale probabile în situația neimplementării planului propus	68
10.2.1 Cadrul natural.....	68
10.3 Caracteristicile de mediu ale zonei posibil a fi afectată semnificativ.....	68
10.4 Orice problemă de mediu existentă, care este relevantă pentru plan.....	70
10.5 Obiectivele de protecție a mediului relevante pentru plan și modul în care s-a ținut cont de acestea	70
10.6 Potențialele efecte semnificative asupra mediului.....	71
10.7 Posibilele efecte semnificative asupra mediului în context transfrontieră	71
10.8 Măsurile propuse pentru a preveni, reduce și compensa cât de complet posibil orice efect advers asupra mediului al implementării planului.....	71
10.8.1 Măsuri de diminuare a impactului asupra factorului de mediu APA	71
10.8.2 Măsuri de diminuare a impactului asupra factorului de mediu AER, ZGOMOT, VIBRAȚII	72
10.8.3 Măsuri de diminuare a impactului asupra factorului de mediu SOL.....	72
10.8.4 Măsuri de diminuare a impactului asupra factorului de mediu POPULAȚIA ȘI SĂNĂTATEA UMANĂ	73
10.8.5 Măsuri de diminuare a impactului asupra factorului de mediu MEDIUL ECONOMIC ȘI SOCIAL	73
10.8.6 Măsuri de diminuare a impactului asupra factorului de mediu PEISAJUL	73
10.8.7 Gestionarea deșeurilor.....	73
10.8.8 Măsuri de diminuare a impactului asupra factorului de mediu BIODIVERSITATE	73
10.9 Alegerea alternativelor	74
10.10 Măsuri avute în vedere pentru monitorizarea efectelor semnificative ale implementării planului	74
10.11 Concluzii finale	75

1 EXPUNEREA CONȚINUTULUI ȘI A OBIECTIVELOR PRINCIPALE ALE PLANULUI ȘI RELAȚIA CU ALTE PLANURI ȘI PROGRAME RELEVANTE

1.1 INFORMAȚII PRIVIND PLANUL

1.1.1 Denumirea planului

„Amenajamentul Silvic al UP II Câmpulung Moldovenesc jud. Suceava, proprietate publică aparținând Municipiului Câmpulung Moldovenesc, județul Suceava”.

1.1.2 Amplasament și proprietate

Unitatea de producție II Câmpulung Moldovenesc, constituită din fondul forestier proprietate publică aparținând Municipiului Câmpulung Moldovenesc, administrat de Ocolul Silvic Pojorâta, este situată în raza administrativă a județului Suceava în Municipiul Câmpulung Moldovenesc, situație detaliată în tabelul 15 – repartitia fondului forestier pe unități teritorial-administrative.

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

Materializarea subparcelarului s-a făcut de către proiectanții de la S.C. PASSILVA PROIECT S.R.L. HUȘI, tot cu vopsea de culoare roșie prin semne orizontale consacrate acestei forme de delimitare.

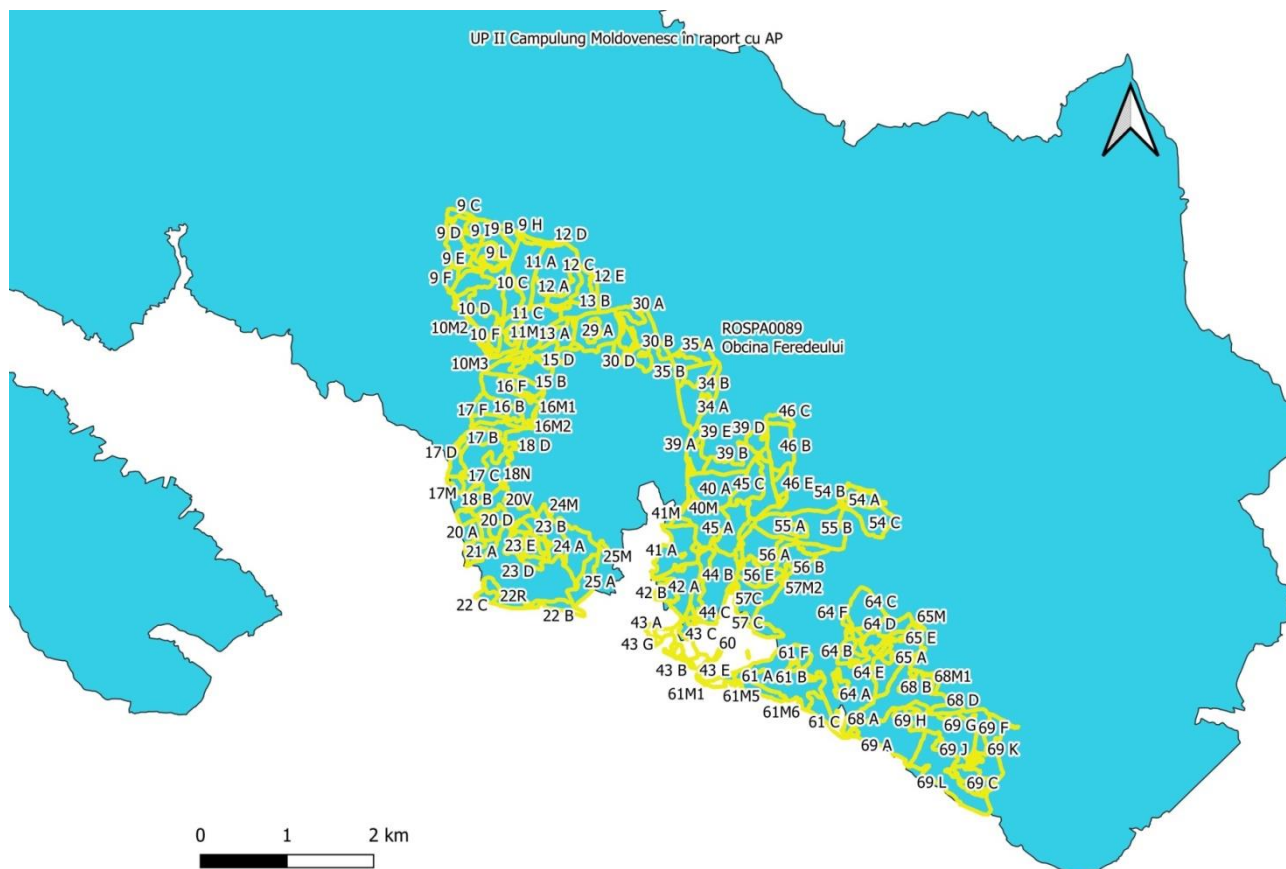
Menționăm că pe raza UP II Câmpulung Moldovenesc nu există supratețe ocupate de litigii.

Situația amplasamentului suprafețelor analizate în studiul de amenajare al pădurilor în sistem de proiecție stereografic 1970 este prezentată în tabelul următor:

Situația amplasamentului suprafețelor analizate în studiul de amenajare al pădurilor în STEREO70

Nr. Crt.	Puncte cardinale	Coordonate	
		X	Y
Trupul Pârâul Morii (9-18, 20, 21)			
1	SV	539450,520	671917,483
2	NV	539558,774	676083,031
3	NE	541399,715	675335,353
4	SE	540096,429	671932,773
Trupul Moldova (22-25)			
5	SV	539872,521	671602,284
6	NV	540410,537	672752,836
7	NE	541329,449	672274,865
8	SE	541270,698	671203,470
Trupul Pârâul Corlățeni (29, 30, 34, 35, 39-42)			
9	SV	542217,173	671157,835
10	NV	541334,088	674980,126
11	NE	542482,610	675031,717
12	SE	543022,593	673064,088
Trupul Pârâul Deia (43-46, 54-57, 59, 60)			
13	SV	542013,283	670929,918
14	NV	543308,084	673869,542
15	NE	544999,579	672589,512
16	SE	542822,227	670383,079
Trupul Pârâul Lelea (61, 64)			
17	SV	542988,741	670551,817
18	NV	544246,558	671826,434
19	NE	544665,705	671477,662
20	SE	544095,968	669965,128
Trupul Pârâul Mic (65, 68)			

Nr. Crt.	Puncte cardinale	Coordonate	
		X	Y
21	SV	544095,968	669965,128
22	NV	544665,705	671477,662
23	NE	545619,878	670334,797
24	SE	544342,150	669876,415
Trupul Bunești (69)			
25	SV	544342,150	669876,415
26	NV	545619,878	670334,797
27	NE	546147,797	670108,463
28	SE	545805,396	668964,059



Prin amenajamentul silvic al UP II Câmpulung Moldovenesc nu se implementează viitoare proiecte, așa cum sunt ele definite conform anexelor 1 și 2 ale Directivei EIA (anexele 1 și 2 ale HG nr. 445/ 2009).

1.2 CONȚINUTUL ȘI OBIECTIVELE PRINCIPALE ALE PLANULUI

Conform legislației în vigoare (**Legii nr. 46/2008 - Codul Silvic al României**), modul de gospodărire a fondului forestier național, indiferent de natura proprietății pădurilor și terenurilor ce îl compun, se reglementează prin amenajamente silvice.

Amenajamentul silvic reprezintă “studiu de bază în gestionarea pădurilor, cu conținut tehnico-organizatoric, juridic și economic, fundamentat ecologic”, iar amenajarea pădurilor este “ansamblul de preocupări și măsuri menite să asigure aducerea și păstrarea pădurilor în stare corespunzătoare din punctul de vedere al funcțiilor ecologice, economice și sociale pe care acestea le îndeplinesc și este activitate de dezvoltare tehnologică”.

Dezvoltarea și aplicarea amenajării pădurilor se bazează pe conceptul „dezvoltării durabile”, respectându-se următoarele principii :

- Principiul continuității și al permanenței pădurilor;

- Principiul eficacității funcționale;
- Principiul conservării și ameliorării biodiversității;
- Principiul economic.

În acest sens, prin conceptul de dezvoltare durabilă se înțelege capacitatea de a satisface cerințele generației prezente, fără a compromite capacitatea generațiilor viitoare de a satisface propriile nevoi.

Principiul continuității și permanenței pădurilor reflectă preocuparea permanentă de a asigura prin amenajament condițiile necesare pentru gestionarea durabilă a pădurilor, prin aceasta înțelegând administrarea și utilizarea ecosistemelor forestiere astfel încât să li se mențină și să li se amelioreze biodiversitatea, productivitatea, capacitatea de regenerare, vitalitatea, sănătatea și să asigure pentru prezent și viitor capacitatea de a exercita funcțiile multiple ecologice, economice și sociale la nivel local, regional și chiar mondial, fără a prejudicia alte sisteme. Acest principiu se referă atât la continuitatea în sens progresiv a funcțiilor de producție cât și la permanența și ameliorarea funcțiilor de protecție și sociale vizând nu numai interesele generațiilor actuale dar și pe cele de perspectivă ale societății. Totodată, potrivit acestui principiu, amenajamentul acordă o atenție permanentă asupra asigurării integrității și dezvoltării fondului forestier.

Principiul eficacității funcționale. Prin acest principiu se exprimă preocuparea permanentă pentru creșterea capacității de producție și de protecție a pădurilor și pentru valorificarea produselor acesteia. Se are în vedere atât creșterea productivității pădurilor și a calității produselor dar și ameliorarea funcțiilor de protecție, vizând realizarea unei eficiențe economice în gospodărirea pădurilor precum și asigurarea unui echilibru corespunzător între aspectele de ordin ecologic, economic, social cu cele mai mici costuri.

Principiul conservării și ameliorării biodiversității. Prin acesta se urmărește conservarea și ameliorarea biodiversității la cele patru nivele ale acesteia : diversitatea genetică intraspecifică, diversitatea speciilor, diversitatea ecosistemelor și diversitatea peisajelor în scopul maximizării stabilității și al potențialului polifuncțional al pădurilor.

Principiul economic. Conform acestui principiu, organizarea producției forestiere este dirijată de principiul fundamental al dezvoltării planice, în raport cu însușirile pădurii și a condițiilor naturale de dezvoltare ale acesteia.

Amenajamentul silvic pentru suprafețele suprapuse cu aria naturală protejată de interes comunitar cuprinde o prezentare a pădurilor. Organizarea procesului de producție se face la nivelul unităților de producție.

Amenajamentul silvic este o lucrare multidisciplinară care cuprinde un sistem de măsuri pentru organizarea și conducerea pădurii spre starea cea mai corespunzătoare funcțiilor multiple ecologice, economice și sociale care i-au fost atribuite.

Amenajamentele sunt realizate în concepție sistemică, urmărindu-se integrarea amenajării pădurilor în acțiunile mai cuprinzătoare de amenajare a mediului cu luarea în considerare a tuturor aspectelor din zonă.

Amenajamentele sunt întocmite pe baza “Normelor tehnice pentru amenajarea pădurilor” care constituie o componentă de bază a regimului silvic și în concordanță cu prevederile din **Codul Silvic** (Legea 46/2008). Conform acestor prevederi, amenajamentul trebuie să vizeze prin toate reglementările ce le sunt specifice asigurarea gospodăririi durabile a ecosistemelor forestiere.

1.2.1 Obiectivele social – economice

În conformitate cu cerințele social – economice, ecologice și informaționale, amenajamentul actual îmbină strategia ecosistemelor forestiere din zonă cu strategia dezvoltării societății.

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

Ecologice - protejarea și conservarea mediului:

- ✓ Protecția apelor
- ✓ Protecția terenurilor contra eroziunii
- ✓ Protecția contra factorilor climatici dăunători
- ✓ Conservarea și ameliorarea biodiversității
- ✓ Echilibrul hidrologic
- ✓ Asigurarea stării favorabile de conservare a speciilor de păsări din cadrul **ROSPA0089**

Obcina Feredeului

- ✓ Menținerea nealterată a peisajului și a climatului zonei

Sociale - realizarea cadrului natural:

- ✓ Recreere, destindere
- ✓ Valorificarea forței de muncă locală

Economice - optimizarea producției pădurilor:

- ✓ Producția de masă lemnoasă de calitate ridicată, valorificabilă industrial
- ✓ Satisfacerea nevoilor de lemn pentru construcții rurale, lemn de foc și alte utilizări;
- ✓ Valorificarea tuturor resurselor nelemnoase disponibile (vânat, fructe de pădure, ciuperci, plante medicinale etc.).

În conformitate cu obiectivele social-economice și ecologice prezentate anterior, amenajamentul silvic analizat stabilește funcțiile arboretelor din cadrul U.P. II Câmpulung Moldovenesc. Repartiția arboretelor pe funcții s-a făcut conform prevederilor normelor tehnice pentru amenajarea pădurilor din 1986/2000, actualizate conform prevederilor Ordinului nr. 766/2018 pentru aprobarea Normelor tehnice privind elaborarea amenajamentelor silvice, modificarea prevederilor acestora și schimbarea categoriilor de folosință a terenurilor din fondul forestier. În cadrul grupei funcționale, repartizarea pe funcții s-a făcut prin luarea în considerare a funcției prioritare, lucru care a impus apartenența la o anumită categorie funcțională.

1.2.2.1. Funcțiile pădurii

Pentru realizarea obiectivelor social-economice și ecologice amintite mai sus, prin amenajamentul silvic s-au stabilit funcțiile pe care trebuie să le îndeplinească pădurile, ca sistem complex, prin repartizarea lor în grupe, subgrupe și categorii funcționale.

Grupe, subgrupe și categorii funcționale pentru UP II Câmpulung Moldovenesc

Cod	Grupa, subgrupa și categoria funcțională Denumire	Suprafața	
		ha	%
Grupa I-a			
1.2A	Arboretele situate pe stâncării, pe grohotișuri și pe terenuri cu eroziune în adâncime și pe terenuri cu înclinarea mai mare de 30 grade pe substraturi de fliș (facies marnos, marno-argilos și argilos), nisipuri, pietrișuri și loess, precum și cele situate pe terenuri cu înclinare mai mare de 35 grade, pe alte substraturi litologice (T II)	440,79	42
1.2H	Arboretele situate pe terenuri alunecătoare (T II)	1,36	
1.4B	Arboretele din jurul localităților, precum și arboretele din intravilan (T III)	607,85	58
Total grupa I		1050,00	100
Total păduri + clasa de regenerare		1050,00	100

Suprafața de 27,8 ha este ocupată de terenuri afectate gospodăririi silvice, terenuri neproductive (stâncării, nisipuri, sărături, mlaștini, râpe, ravane) și terenuri scoase temporar din fondul forestier.

Fondul forestier se suprapune total peste situl ROSPA 0089 Obcina Feredeului.

În scopul diferențierii măsurilor de gospodărire și a reglementării lor prin amenajament, categoriile funcționale au fost grupate în tipuri de categorii funcționale astfel:

Tipuri de categorii funcționale

Tipul de categorie funcțională	Categoriile funcționale		Țeluri de gospodărire	Suprafața	
				ha	%
II	1-2A	2A4B5R	Protecție	440,79	42
	1-2H	2H4B5R	Protecție	1,36	
Total tip categorie funcțională II				442,15	42
III	1-4B	4B5R2L	Protecție	607,85	58
Total tip categorie funcțională III				607,85	58
Total				1050,00	100

Fondul forestier se suprapune total peste situl Natura 2000 ROSPA 0089 Obcina Feredeului.

La încadrarea pe categorii funcționale a arboretelor, **proiectantul a analizat și aplicat prevederile Ordinului 3397/2012** privind stabilirea criteriilor și indicatorilor de identificare a pădurilor virgine și cvasivirgine în România, **lucru consemnat și în procesul verbal al Conferinței a a II-a de amenajare nr. 34/13.02.2020**. În urma acestei analize **nu au fost identificate păduri virgine sau cvasivirgine**.

1.2.2.2. Subunității de producție sau protecție constituite

Pentru reglementarea procesului de producție și protecție silvică, corespunzător obiectivelor social-economice și ecologice fixate și funcțiilor atribuite, s-au constituit următoarele subunități de gospodărire:

✓ **SUP "A" – codru regulat**, cu o suprafață de 601,95 ha, în care s-au inclus arboretele din tipul funcțional III, categoria funcțională 1.4B;

✓ **SUP „M” – păduri supuse regimului de conservare deosebită**, cu o suprafață de 441,57 ha, în care s-au inclus arboretele din tipul funcțional II, categoria funcțională 1.2A și 1.2H.

Subunități de producție sau protecție ale UP II Câmpulung Moldovenesc

SUP	UNITATI AMENAJISTICE								
-	9 I	9M1	9M2	10C	10M1	10M2	10M3	11M	15M1
	15M2	16M1	16M2	17M	18N	20M1	20M2	20N	20V
	21M	22R	24M	25M	40M	41M	43M	44M	46 D
	57C	57M1	57M2	59M	61 E	61M1	61M2	61M3	61M4
	61M5	61M6	61M7	64 F	64M1	64M2	64N	64V	65M
	68M1	68M2	69 H	69 J	69N				
Total	Suprafata	34.28 HA	Nr.UA-uri	50					
A	9 A	9 E	9 F	9 G	9 H	9 J	9 K	10 B	10 C
	10 E	10 F	11 D	11 E	12 D	12 E	13 A	13 B	13 C
	14 B	14 D	15 D	16 A	16 C	16 D	16 E	17 A	17 B
	17 C	17 D	17 E	17 F	18 A	18 B	18 C	18 D	20 A
	20 B	20 C	20 D	20 E	21 A	22 A	22 B	22 C	23 A
	23 B	23 C	23 D	23 E	23 F	23 G	24 A	24 B	25 A
	25 B	29 A	29 B	29 C	30 A	30 C	30 D	30 E	30 F
	39 C	39 D	40 A	41 A	41 B	41 C	41 D	42 A	42 B
	42 C	43 A	43 C	43 D	43 E	43 F	43 H	44 A	44 B
	44 C	45 B	45 D	45 E	46 B	55 A	55 B	55 C	56 A
	56 B	56 C	56 E	57 A	57 B	57 C	61 A	61 F	64 A
	64 B	64 E	65 A	65 C	65 D	65 E	65 F	68 C	69 B
69 C	69 D	69 E	69 F	69 G	69 I	69 K			
Total	Suprafata	601.95 HA	Nr.UA-uri	115					
M	9 B	9 C	9 D	9 L	10 A	10 D	11 A	11 B	11 C
	12 A	12 B	12 C	14 A	14 C	15 A	15 B	15 C	16 B
	16 F	30 B	34 A	34 B	34 C	35 A	35 B	39 A	39 B
	39 E	43 B	43 G	45 A	45 C	46 A	46 C	46 E	54 A
	54 B	54 C	56 D	60	61 B	61 C	61 D	64 C	64 D
	65 B	68 A	68 B	68 D	69 A	69 L			
Total	Suprafata	441.57 HA	Nr.UA-uri	51					
Total UP	Suprafata	1077.80 HA	Nr.UA-uri	216					

1.2.2.3. Țeluri de gospodărire (baze de amenajare)

Pentru a satisface în condiții corespunzătoare funcțiile atribuite, atât arboretele luate individual, cât și pădurea în ansamblul său trebuie să îndeplinească anumite condiții de structură. Structura arboretelor și a pădurii în ansamblul său, atât cea normală cât și cea corespunzătoare diferitelor etape intermediare, se definește și se detaliază prin stabilirea bazelor de amenajare: regimul, compoziția țel, tratamentul, exploatabilitatea (exprimată prin vârsta medie a exploatabilității) și ciclu.

1. Regimul

Regimul sau modul general în care se asigură regenerarea unei păduri (din sămânță sau pe cale vegetativă), definește structura pădurii sub raportul provenienței arboretelor.

Ținând cont de obiectivele social-economice și ecologice, de condițiile staționale și de vegetație, precum și de necesitatea folosirii cât mai judicioase a capacității de producție și protecție a pădurilor s-a adoptat *regimul codru regulat* prevăzut și la amenajamentele anterioare, regenerarea arboretelor urmând a se realiza eficient pe cale naturală prin sămânță.

2. Compoziția țel

Compoziția arboretelor sau proporția speciilor este unul din factorii definitorii în reglarea unei structuri corespunzătoare obiectivelor economico-sociale adoptate pentru fiecare subunitate de producție. Pentru fiecare arboret în descrierea parcellară este înscrisă compoziția actuală și în raport cu funcția lui principală ținând seama de pădure, respectiv starea, compoziția actuală și lucrările de îngrijire ce se vor executa.

Compoziția-țel s-a stabilit pentru fiecare arboret în parte, la nivel de unitate amenajistică astfel:

- compoziția-țel la exploatabilitate pentru arboretele neexploatabile și preexploatabile, care reprezintă compoziția la care pot ajunge arboretele la exploatabilitate în raport cu condițiile actuale, compoziția actuală, condițiile staționale și de vegetație și cu posibilitățile de intervenție în aceste arborete prin măsuri silvotehnice;

- compoziția-țel de regenerare pentru arboretele exploatabile în prezent cât și pentru cele care devin exploatabile în cursul primei perioade de aplicare a amenajamentului, luând în considerare compoziția-țel finală;

- compoziții de împădurire – s-au stabilit în cazul terenurilor goale destinate împăduririi ;

- compoziția-țel finală s-a stabilit în raport cu țelurile de gospodărire și de condițiile ecologice date.

Pe subunități de producție, compoziția țel este rezultanta mediilor ponderate a compozițiilor țel ale tuturor unităților amenajistice din care este constituită respectiva subunitate.

Compoziția țel

S.U.P.	Tip stațiune	Tip pădure	Compoziția țel	Suprafața (ha)	Suprafața pe specii					DT/ DM/ DR
					MO	LA	DR	AN	DT	
A	2332	1114	8MO 1LA	15,34	12,27	1,53			1,53	FA, PAM,
	2333	1111	8MO 1DR	10,91	8,73		1,09		1,09	FA, PAM,
	3332	1241	6MO 2DR	98,29	58,97		19,66		19,66	BR, LA, FA,
	3333	1211	6MO 2DR	353,29	211,97		70,66		70,66	BR, LA, FA,
	3333	1213	6MO 2DR	123,61	74,17		24,72		24,72	BR, LA, FA,
	3630	1171	7MO 3AN	0,51	0,36			0,15		
Total S.U.P. "A"				601,95	366,47	1,53	116,13	0,15	117,66	-
Compoziția țel S.U.P. "A"				100	61	0	19		20	
M	2332	1114	8MO 1LA	56,16	44,93	5,62			5,62	FA, PAM,
	2333	1111	8MO 1DR	13,68	10,94		1,37		1,37	FA, PAM,
	3332	1241	6MO 2DR	101,2	60,72		20,24		20,24	BR, LA, FA,
	3333	1211	6MO 2DR	125,34	75,20		25,07		25,07	BR, LA, FA,
	3333	1213	6MO 2DR	145,19	87,11		29,04		29,04	BR, LA, FA,
Total S.U.P. "M"				441,57	278,91	5,62	75,71	0,00	81,33	
Compoziția țel S.U.P. "M"				100	63	1	17		18	
CL	2333	1111	8MO 1DR	2,88	2,30		0,29		0,29	FA, PAM,

RARE	3332	1241	6MO 2DR	2,77	1,66		0,55		0,55	BR, LA, FA,
	3333	1211	6MO 2DR	0,83	0,50		0,17		0,17	BR, LA, FA,
Total clasa regenerare				6,48	4,46	0,00	1,01	0,00	1,01	-
<i>Compoziția țel clasa regenerare</i>				100	69		16		16	-
Total U.P.				1050,00	649,85	7,15	192,85	0,15	200,00	-
<i>Compoziția țel</i>				100	62	1	18		19	-

3. Tratatamentul

Din punct de vedere amenajistic tratamentul definește structura arboretelor din punct de vedere al repartiției arborilor pe categorii dimensionale și al etajării populațiilor de arbori și arbuști.

Tratamentele ce se vor aplica în această unitate de producție s-au stabilit conform "Normelor tehnice pentru alegerea și aplicarea tratamentelor".

Pentru realizarea unor structuri care să permită exercitarea în mod optim a funcțiilor ce au fost atribuite arboretelor în cadrul subunității de codru regulat au fost propuse tăieri progresive în acest deceniu.

4. Exploatabilitatea

Exploatabilitatea definește calitatea unui arbore sau arboret de a fi recoltabil, în raport cu obiectivele social-economice sau ecologice urmărite. Ca bază de amenajare ea exprimă structura arboretelor sub raport dimensional și se exprimă, în cazul structurilor de codru regulat, prin vârsta exploatabilității.

Pentru arboretele din S.U.P. "A", grupa I funcțională – s-a adoptat exploatabilitatea de protecție iar pentru arboretele din grupa a II-a funcțională exploatabilitatea tehnică. Vârsta exploatabilității este de 109 ani.

5. Ciclul

Ca principală bază de amenajare ciclul determină mărimea și structura fondului forestier în raport cu vârsta arboretelor. La stabilirea ciclului s-au avut în vedere următoarele aspecte:

- speciile de bază componente ale arboretelor;
- funcțiile social-economice și ecologice ale pădurii;
- media vârstei exploatabilității arboretelor din cuprinsul unității de protecție;
- posibilitatea de creștere a eficacității funcționale a arboretelor și a pădurii în ansamblul său.

Pentru arboretele incluse în S.U.P. "A" s-a adoptat ciclul de producție de 110 ani.

1.2.2.4. Lucrări de conducere a procesului de normalizare a pădurii – Posibilitatea

În procesul de normalizare a fondului de producție al unei pădurii (fond de producție real), planificarea recoltelor de lemn (posibilitatea) constituie modalitatea de conducere a acestui proces. Prin amenajamentul actual s-au propus următorii indicatori de recoltare a masei lemnoase:

1. Posibilitatea de produse principale

Produsele principale sunt cele ce rezultă în urma efectuării tăierilor de regenerare potrivit tratamentelor silvice aplicate. Defalcarea posibilității de produse principale pe tratamentele propuse și specii este prezentată în continuare:

Posibilitatea de produse principale

Tratatamentul aplicat	Suprafața de parcurs		Volumul de recoltat în deceniu		Posibilitatea pe specii (m ³ /an)				
	Totală	Anuală	Total	Anual	BR	DR	LA	MO	PI
Tăieri progresive	177,04	17,70	24592	2459	857		5	1594	3
Tăieri rase	12,12	1,21	2778	278	17	16		171	74
TOTAL	189,16	18,91	27370	2737	874	16	5	1765	77

Lucrări de regenerare a pădurilor și recoltarea de produse principale

Arboretele pentru care este permisă organizarea procesului de producție și care au ajuns la vârsta exploatabilității urmează a fi parcurse cu tăieri de regenerare care au ca scop înlocuirea arboretului vârstnic, cu unul tânăr, care să reia procesul de creștere. Exploatabilitatea arboretelor se exprimă fie prin vârsta

exploatabilității tehnice fie prin vârsta exploatabilității de protecție după cum arborele respective nu au sau au și funcții de protecție. Vârsta exploatabilității este prevăzută de „Normele tehnice pentru amenajarea pădurilor” în vigoare. Regenerarea și recoltarea pădurilor se face prin aplicarea unor tratamente. Ca bază de amenajare, tratamentul definește structura arboretului din punct de vedere al repartiției arborilor pe categorii dimensionale și al etajării populațiilor de arbori și arbuști. Volumul de masă lemnoasă de recoltat s-a determinat pe baza prevederilor legale în vigoare cu respectarea asigurării continuității pe cel puțin 60 de ani de acum înainte. Aceste volume (numite în amenajament „posibilitate”) au fost stabilite după reguli foarte stricte de asigurare a continuității producției de masă lemnoasă (pe cel puțin 60 de ani) în condițiile menținerii sau amplificării rolului protectiv și de asigurare a regenerării naturale conform „Normelor pentru amenajarea pădurilor” în vigoare.

Având în vedere importanța fondului forestier, au fost adoptate tratamente care să asigure regenerarea naturală, știut fiind că pădurile regenerare naturală sunt cele mai stabile, rezistente și productive. Tratamentele care se vor executa în cadrul UP sunt:

Tratamentul tăierilor progresive are ca scop principal declanșarea și apoi dezvoltarea pe suprafețe cât mai mari (minim 70%) a regenerării naturale a speciilor autohtone valoroase (Br, Fa, Mo). Tăierile se vor executa repetat, în medie trei-patru tăieri pe o perioadă de regenerare de 25-30 ani, la intervale variabile în funcție de anii de fructificație și gradul de instalare și dezvoltare a semințșului. Aplicarea tratamentului constă în deschiderea de ochiuri de regenerare la primele tăieri de însămânțare, amplasate ca număr și mărime potrivit instrucțiunilor silvice în vigoare, ochiuri care vor fi lărgite la următoarele tăieri (tăieri de punere în lumină a semințșului instalat), până la racordarea totală a ochiurilor (ultima tăiere) când regenerarea naturală va ocupa minim 70% din suprafață. Intensitatea tăierilor, alegerea semincărilor și a arborilor de extras, precum și gradul de diminuare a consistenței arboretelor se vor face, de asemenea, cu respectarea instrucțiunilor silvice.

2. Posibilitatea de produse secundare, tăieri de igienă

Produsele secundare sunt cele ce rezultă în urma efectuării lucrărilor de îngrijire și conducere a arboretelor. Defalcarea posibilității de produse secundare pe lucrări propuse și specii este următoarea:

Suprafața de parcurs și volumul de extras pe lucrări propuse și specii

Specificări	Tipul funcțional	Suprafața [ha]		Volum [m ³]		Posibilitatea anuală pe specii [m ³]										
		Totală	Anuală	Total	Anual	BR	DM	DR	DT	FA	LA	ME	MO	PI	SAC	
Degajări	II	26,07	2,61													
	III-VI	74,57	7,45													
	Total	100,64	10,06													
Curățiri	II	18,47	1,85	71	7	1						1	5			
	III-VI	95,61	9,56	467	47	13				1	1	5	22			5
	Total	114,08	11,41	538	54	14				1	1	6	27			5
Rărituri	II	65,27	6,53	2403	240	24				1	5	2	203	1	4	
	III-VI	103,0	10,3	3931	393	96	2				18	10	255	11	1	
	Total	168,27	16,83	6334	633	120	2			1	23	12	458	12	5	
Produse secundare	II	109,81	10,99	2474	247	25	0			1	5	3	208	1	4	
	III-VI	273,18	27,31	4398	440	109	2			1	19	15	277	11	6	
	Total	382,99	38,3	6872	687	134	2			2	24	18	485	12	10	
Tăieri de igienă	II	148,73	148,73	1355	136	13						1	80	42		
	III-VI	181,93	181,93	1611	161	53	1	1					105	1		
	Total	330,66	330,66	2966	297	66	1	1				1	185	43		
TOTAL	II	258,54	159,72	3829	383	38				1	5	4	288	43	4	
	III-VI	455,11	209,24	6009	601	162	3	1		1	19	15	382	12	6	
	Total	713,65	368,96	9838	984	200	3	1		2	24	19	670	55	10	

Data fiind greutatea de apreciere a dezvoltării arboretelor tinere, prin lucrările de îngrijire ocolul silvic care administrează teritoriul studiat va urmări realizarea prevederilor pe suprafața indicată în amenajament, cunoscând că volumele de recoltat prevăzute au caracter orientativ.

Deși în planul întocmit se dau indicații pentru fiecare gen de lucrări, ocolul silvic care administrează teritoriul studiat are obligația să analizeze modificările survenite ca urmare a evoluției arboretelor sau a eventualelor calamități produse și să actualizeze prevederile planului în raport cu noile necesități așa cum prevăd „Normele tehnice pentru îngrijirea și conducerea arboretelor”.

Ocolul silvic care administrează acest teritoriu va analiza anual situația concretă a fiecărui arboret și în raport cu această analiză va stabili suprafața de parcurs și volumul de extras anual.

În planul lucrărilor de îngrijire a arboretelor au fost incluse arboretele, care la data actuală îndeplinesc condițiile de a fi parcurse cu aceste lucrări, precum și arboretele care în decursul deceniului vor ajunge să le îndeplinească.

Curățirile se vor executa în arboretele ajunse în stadiul de nuieliș-prăjiniș, cu consistența plină (0,9-1,0), cât și cele cu consistența variabilă sau 0,8. În cel de-al doilea caz se vor adapta procente de extras mai mici, iar lucrarea se va planifica pentru a doua jumătate a deceniului.

Prin curățiri se va urmări în continuare promovarea speciilor valoroase, extrăgându-se exemplarele de valoare economică redusă, precum și exemplare din speciile de bază cu creșteri reduse sau cu defecte tehnologice.

Intensitatea intervențiilor nu trebuie să scadă sub 0,8 consistența arboretelor.

Răriturile se vor executa în stadiul de dezvoltare păriș-codrișor, promovându-se în continuare speciile și exemplarele valoroase. În arboretele cu consistență variabilă s-a propus parcurgerea cu lucrări de îngrijire numai a zonelor cu consistență plină.

Tăierile de igienă se vor executa în arboretele care nu vor fi parcurse cu tăieri de regenerare sau cu rărituri și curățiri. Tăierile de igienă se vor executa anual pe întreaga suprafață propusă. Prin tăieri de igienă se vor extrage, în principal, arborii uscați sau în curs de uscarea, arborii rupți de vânt și de zăpadă, etc.

Volumul total de masă lemnoasă posibil de recoltat pt UP II Câmpulung Moldovenesc

Anul amenaj/aplicării	Prevederi(P)	Împăduriri, incluse v compl.	Degajaări	Curățiri			Rărituri		Accidentale II		Produce principale		Accidentale I		Tăieri de conservare		Tăieri de igienă		Indici de recoltare	Indici de creșterentă
	Realizări (R)			ha/an	ha/an	m ³ /a	ha/a	m ³ /a	ha/a	m ³ /a	ha/a	m ³ /a	ha/a	m ³ /a	ha/a	m ³ /a	ha/an	m ³ /a		
2003	P	14,7	-	1,2	10	2,2	73	-	-	11,4	2600	-	-	14,5	488	632,4	569	3,45	7,4	
2003-2008	R	13,7	-	-	-	3,0	13	1,2	21	-	-	171,9	8950	-	-	19,3	44	8,32	6,0	
	%	93%	-	-	-	136%	18%	-	-	-	-	-	-	-	-	3%	9%	241%	81%	
2009-2019	P	25,29	0,80	0,30	4	4,10	80			11,40	2519			8,9	556	653,0	587	2,9	6,0	
	R	8,77	0	0	0	2,24	39	16,88	40	7,26	1102	33,39	712	8,01	293	216,77	282	2,01		
	%	35	0	0	0	55	49			63	44			90	53	33	48	69		
2020	P	9,43	10,06	11,41	54	16,83	633			18,91	2737			15,58	997	330,66	297	4,3	5,7	

Normalizarea structurii pe clase de vârstă se va face într-un timp mai îndelungat, perioada de aplicare a prezentului amenajament, reprezentând doar o etapă intermediară.

Cele prezentate vin în sprijinul ideii că, acumulările din etapele (deceniile) viitoare sunt normale și necesare pentru normalizarea structurii fondului forestier (mai ales a structurii pe clase de vârstă a arboretelor din subunitatea de codru regulat - S.U.P. „A”), cu atât mai mult cu cât, în arboretele bătrâne din S.U.P. „M”, s-a prevăzut începerea sau continuarea procesului de regenerare naturală (crearea sau dezvoltarea punctelor de regenerare, printr-un complex de lucrări/tăieri de conservare).

1.2.2.5. Măsuri de gospodărire a arboretelor din tipul I de categorie funcțională

În fondul forestier al U.P. II Câmpulung Moldovenesc, jud. Suceava nu sunt arborete încadrate în tipul I de categorie funcțională.

1.2.2.6. Măsuri de gospodărire a arboretelor din tipul II de categorie funcțională

În fondul forestier al U.P. II Câmpulung Moldovenesc, jud. Suceava sunt arborete încadrate în tipul II de categorie funcțională, cu o suprafață de 441,57 ha, categoria 1.2A și 1.2H.

1.2.2.6.1. Măsuri de gospodărire a arboretelor supuse regimului de conservare deosebită (S.U.P. „M”)

SUP „M” – păduri supuse regimului de conservare deosebită, cu o suprafață de 441,57 ha, în care care s-au inclus arboretele din tipul funcțional II, categoria funcțională 1.2A, 1.2H.

Lucrări speciale de conservare, prevăzute în S.U.P. „M”

SUP	Suprafața (ha)		Volum (m3)		Volumul anual de recoltat pe specii-mc-					
	Totală	Anuală	Total	Anual	MO	BR	LA	DR	-	-
M	155,82	15,58	9971	997	716	278		3		

Planul lucrărilor de conservare (tăieri de conservare și alte tăieri)

SU P.	U.A./ Tip funcțional	Supr . Ha	Cons.	Dst.	Elem.	Prop.	Vars ta	Cl p.	Volum actual mc	Volum creștere	Lucrari propuse	Volum pr. extras		
												mc	%	mc
M	9 D	0	0	0	MO	10	130	3	1321	1366	TAIERI DE CONSERVARE AJUTORAREA REG NATURALE	137		
		0	0	0		0	0	0	0	0		0		
	2	2,38	0,8	2		0	130	3	1321	1366		137	10	
<i>Compoziție tel 10MO</i>														
M	10 A	0	0	0	MO	7	125	2	1879	1939	TAIERI DE CONSERVARE AJUTORAREA REG NATURALE INGRIJIREA SEMINTISULUI	524		
		0	0	0	MO	3	55	2	577	657		7		
		0	0	0		0	0	0	0	0		0		
	2	11,32	0,3	4		0	125	2	2456	2596		531	20	
<i>Compoziție tel 7MO 3BR</i>														
<i>Semintis natural 7MO 3BR /10 ani 0.5S mixt</i>														
M	11 A	0	0	0	MO	7	125	2	1110	1150	TAIERI DE CONSERVARE AJUTORAREA REG NATURALE INGRIJIREA SEMINTISULUI	1150		
		0	0	0	MO	3	90	3	421	451		451		
		0	0	0		0	0	0	0	0		0		
	2	19,13	0,1	10		0	125	2	1531	1601		1601	100	
<i>Compoziție tel 7MO 2BR 1DT</i>														
<i>Semintis natural 6MO 2BR 1ME 1SAC /10 ani 0.6S mixt</i>														
M	12 A	0	0	0	MO	6	125	2	591	611	TAIERI DE CONSERVARE AJUTORAREA REG NATURALE INGRIJIREA SEMINTISULUI	159		
		0	0	0	BR	1	125	2	100	105		24		
		0	0	0	MO	2	85	2	168	178		9		
		0	0	0	MO	1	45	2	48	58		1		
	2	3,99	0,3	2		0	125	2	907	952		193	20	
<i>Compoziție tel 7MO 2BR 1DT</i>														
<i>Semintis natural 8MO 2BR /10 ani 0.5S mixt</i>														
M	14 A	0	0	0	MO	6	125	2	2453	2523	TAIERI DE CONSERVARE AJUTORAREA REG NATURALE INGRIJIREA SEMINTISULUI	429		
		0	0	0	BR	3	125	2	1238	1288		206		
		0	0	0	MO	1	65	2	320	350		4		
	2	7,99	0,6	6		0	125	2	4011	4161		639	15	
<i>Compoziție tel 7MO 3BR</i>														
<i>Semintis natural 6BR 4MO /10 ani 0.6S mixt</i>														
M	15 B	0	0	0	MO	2	135	2	1001	1031	TAIERI DE CONSERVARE AJUTORAREA REG NATURALE INGRIJIREA SEMINTISULUI	124		
		0	0	0	BR	1	135	2	525	545		65		
		0	0	0	MO	3	105	2	1326	1391		167		
		0	0	0	BR	2	105	2	959	1009		121		

SU P.	U.A./ Tip funcțional	Supr.	Cons.	Dst.	E lem.	Pro p.	Vars ta	Cl p.	Volu m actu al	Volu m creste re	Lucrari propuse	Volu m pr.	Volum de extras			
		Ha							mc			%	m c			
		0							0							
		0	0	0	MO	1	50	2	275	325		39				
		0	0	0	BR	1	50	2	242	287		34				
	2	8,34	0,7	3		0	105	2	4328	4588		550	12			
<i>Compozitie tel 6MO 4BR</i>																
<i>Semintis natural 7BR 3MO /10 ani 0.5S mixt</i>																
M	34 A	0	0	0	MO	5	125	2	1381	1421	TAIERI DE CONSERVARE AJUTORAREA REG NATURALE INGRIJIREA SEMINTISULUI	355				
		0	0	0	BR	3	125	2	909	944		189				
		0	0	0	MO	1	75	2	219	244		12				
		0	0	0	BR	1	75	2	219	234		12				
	2	16,84	0,2	2		0	125	2	2728	2843		568	20			
<i>Compozitie tel 6MO 4BR</i>																
<i>Semintis natural 8MO 2BR /10 ani 0.3S mixt</i>																
<i>Compozitie tel 6MO 4BR</i>																
<i>Semintis natural 8MO 2BR /10 ani 0.3S mixt</i>																
<i>Compozitie tel 6MO 4BR</i>																
<i>Semintis natural 6BR 4MO /5 ani 0.7S grupe</i>																
M	35 A	0	0	0	MO	9	120	2	1882	1937	TAIERI DE CONSERVARE INGRIJIREA SEMINTISULUI	387				
		0	0	0	BR	1	120	2	202	212		42				
		2	6,13	0,4	2		0	120	2	2084		2149	429	20		
		<i>Compozitie tel 6MO 4BR</i>														
	<i>Semintis natural 6BR 4MO /5 ani 0.7S grupe</i>															
M	39 B	0	0	0	MO	2	105	2	937	982	TAIERI DE CONSERVARE INGRIJIREA SEMINTISULUI	236				
		0	0	0	BR	5	105	3	2120	2235		358				
		0	0	0	MO	1	65	3	335	370		19				
		0	0	0	BR	2	65	2	730	815		41				
	2	9,86	0,6	4		0	105	3	4122	4402		654	15			
<i>Compozitie tel 7BR 3MO</i>																
<i>Semintis natural 7BR 3MO /5 ani 0.8S mixt</i>																
M	39 E	0	0	0	BR	4	125	2	187	192	TAIERI DE CONSERVARE AJUTORAREA REG NATURALE INGRIJIREA SEMINTISULUI	29				
		0	0	0	MO	6	105	3	197	207		31				
		0	0	0		0	0	0	0	0		0				
	2	0,87	0,6	1		0	105	3	384	399		60	15			
<i>Compozitie tel 6MO 4BR</i>																
<i>Semintis natural 7BR 3MO /5 ani 0.4S intim</i>																
M	43 B	0	0	0	PIN	3	100	2	52	57	TAIERI DE CONSERVARE AJUTORAREA REG NATURALE INGRIJIREA SEMINTISULUI	11				
		0	0	0	PIN	6	80	2	91	96		19				
		0	0	0	LA	1	80	3	18	18		4				
	2	0,83	0,4	1		0	80	2	161	171		34	20			
<i>Compozitie tel 6BR 2MO 2DT</i>																
<i>Semintis natural 6BR 2MO 2DT /5 ani 0.5S mixt</i>																

SU P.	U.A./ Tip funcțional	Supr.	Cons.	Dsit.	Elem.	Prop.	Varsta	Clp.	Volu m actu al	Volu m creste re	Lucrari propuse	Volu m pr.	Volum de extras	
		Ha							mc	mc		%	mc	
M	45 A	0	0	0	BR	4	125	2	2950	3070	TAIERI DE CONSERVARE AJUTORAREA REG NATURALE INGRIJIREA SEMINTISULUI	461		
		0	0	0	BR	4	95	2	2592	2762		414		
		0	0	0	MO	2	95	2	1303	1373		206		
	2	14,3 2	0,6	4		0	125	2	6845	7205	1081	15		
<i>Compozitie tel 7BR 3MO</i>														
<i>Semintis natural 7BR 3MO / 5 ani 0.4S mixt</i>														
M	46 A	0	0	0	MO	5	125	3	372	382	TAIERI DE CONSERVARE AJUTORAREA REG NATURALE INGRIJIREA SEMINTISULUI	50		
		0	0	0	BR	3	125	2	233	243		32		
		0	0	0	MO	1	60	3	49	54		3		
		0	0	0	BR	1	60	2	50	55		3		
	2	1,13	0,8	5		0	125	3	704	734	88	12		
<i>Compozitie tel 6MO 4BR</i>														
<i>Semintis natural 7MO 3BR / 5 ani 0.2S mixt</i>														
M	46 C	0	0	0	MO	10	120	3	230	235	TAIERI DE CONSERVARE AJUTORAREA REG NATURALE IMPADURIRI(dupa T. de reg)	235		
		0	0	0		0	0	0	0	0		0		
		0	0	0		0	0	0	0	0		0		
	2	2,81	0,1	10		0	120	3	230	235	235	10 0		
<i>Compozitie tel 6MO 2DR 2DT</i>														
<i>Semintis natural 7MO 3BR / 5 ani 0.1S palcuri mari</i>														
M	46 E	0	0	0	MO	6	125	3	522	537	TAIERI DE CONSERVARE AJUTORAREA REG NATURALE IMPADURIRI(dupa T. de reg)	107		
		0	0	0	BR	4	125	2	364	379		76		
		0	0	0		0	0	0	0	0		0		
	2	5,27	0,2	3		0	125	3	886	916	183	20		
<i>Compozitie tel 6MO 2DR 2DT</i>														
<i>Semintis natural 7MO 3BR / 5 ani 0.3S intim</i>														
M	54 C	0	0	0	MO	6	115	2	4694	4854	TAIERI DE CONSERVARE AJUTORAREA REG NATURALE INGRIJIREA SEMINTISULUI	728		
		0	0	0	BR	4	115	2	3287	3427		514		
		0	0	0		0	0	0	0	0		0		
	2	15,2 9	0,6	10		0	115	2	7981	8281	1242	15		
<i>Compozitie tel 6MO 4BR</i>														
<i>Semintis natural 6BR 4MO /10 ani 0.3S mixt</i>														
M	56 D	0	0	0	BR	6	105	2	1268	1333	TAIERI DE CONSERVARE AJUTORAREA REG NATURALE INGRIJIREA SEMINTISULUI	160		
		0	0	0	MO	4	105	2	876	911		109		
		0	0	0		0	0	0	0	0		0		
	2	3,21	0,8	8		0	105	2	2144	2244	269	12		
<i>Compozitie tel 7BR 3MO</i>														
<i>Semintis natural 7BR 3MO / 5 ani 0.3S mixt</i>														
M	60	0	0	0	MO	10	115	3	319	329	TAIERI DE CONSERVARE AJUTORAREA REG	33		
		0	0	0		0	0	0	0	0		0		

SU P.	U.A./ Tip funcțional	Supr	Cons.	Dst.	E lem.	Pro p.	Vars ta	Cl p.	Volu m actu al	Volu m creste re	Lucrari propuse	Volu m pr.	Volum de extras	
		Ha							mc	%		m c		
	2	0,7	0,6	1		0	115	3	319	329	NATURALE	33	10	
<i>Compoziție tel 7MO 2BR 1DT</i>														
M	61 D	0	0	0	MO	4	115	2	4828	5008	TAIERI DE CONSERVARE AJUTORAREA REG NATURALE INGRIJIREA SEMINTISULUI	1102		
		0	0	0	MO	6	85	2	6353	6848		342		
		0	0	0		0	0	0	0	0		0		
	2	25,4 1	0,6	6		0	85	2	1118 1	1185 6		1444	12	
<i>Compoziție tel 10MO</i>														
<i>Semintis natural 10MO / 5 ani 0.3S palcuiri mari</i>														
M	Total	155, 82	0	0		0	0	0	5432 3	5702 8		9971		

Extragerile de material lemnos cu caracter de conservare, în vederea regenerării naturale a arboretelor respective, s-au prevăzut într-o serie de u.a. – păduri cu vârste înaintate, care au început să nu-și mai îndeplinească, în mod corespunzător, funcțiile de protecție atribuite, cât și în unele arborete afectate de diverși factori destabilizatori (în deosebi uscări, doborâturi și rupturi de vânt și zăpadă, atacuri de dăunători, etc.).

Cu tăieri de conservare se vor parcurge arboretele mature/bătrâne, care au ajuns la vârste la care efectul protectiv începe să scadă (vârste aproximativ egale cu vârsta exploatabilității de la arboretele în producție, plus 20-50 ani). *Tăierile de conservare au ca scop regenerarea naturală a suprafețelor respective* (pot fi considerate ca „tăieri de regenerare” în arboretele în care nu se reglementează recoltarea de produse principale), urmărindu-se obținerea unui semințis utilizabil de calitate și pe cât mai mare suprafață, din arboretul bătrân, ce urmează a fi înlocuit, arboret care și-a probat rezistența la factorii destabilizatori din zonă.

Este de la sine înțeles că, *tăierile de conservare ce se vor executa în arboretele destructurate* (ajunse la consistențe foarte reduse prin extragerea sistematică a produselor accidentale rezultate prin acțiunea diverșilor factori destabilizatori - atac de dăunători, uscări, vânt, zăpadă, etc.), în vederea regenerării lor, prin extragerea întregului volum rămas pe picior, vor avea aspect de „tăiere unică” (definitivă, de racordare).

Toate arboretele din planurile lucrărilor de conservare vor fi regenerate, pe cât posibil, cu un aport cât mai mare al regenerării naturale (formele genetice din suprafețele respective dovedindu-și, în timp, rezistența la numeroșii factori limitativi și destabilizatori din zonă).

În situațiile deosebite - când regenerarea naturală nu există, sau nu se mai poate realiza - arborete prea bătrâne, destructurate (consistențe foarte reduse datorate extragerii produselor accidentale), condiții staționale deosebit de nefavorabile, etc., după extragerea totală a arboretului bătrân, se vor face plantații integrale. Acestea însă se vor executa cu puiți proveniți din sămânța recoltată din arboretele învecinate, sau din altele care vegetează bine în condiții similare din zonă. Aceeași proveniență a puiților se va utiliza și în cazul completărilor ce se vor face în suprafețele ce vor fi parcurse cu întreg complexul lucrărilor de conservare și, cu toate acestea, nu au realizat un nivel de regenerare naturală mulțumitor.

Tăierile de conservare fac parte dintr-un complex de lucrări de conservare, tehnică de aplicare a acestuia fiind prezentată în „Norme tehnice pentru alegerea și aplicarea tratamentelor”, în vigoare. Într-o prezentare succintă, tăierile de conservare presupun:

- efectuarea lucrărilor de igienă și de recoltare/extragere a produselor accidentale precomptabile;
- realizarea de lucrări în vederea ajutorării regenerării naturale (înlăturarea litierei, a eventualei subarboret ce împiedică regenerarea, mobilizarea solului, etc.);
- promovarea nucleelor de regenerare naturală existente (limitrof acestora se vor face extracții de intensitate redusă);
- îngrijirea semințisurilor și tinereturilor naturale valoroase (receperea sau, după caz, extragerea acelor vătămate prin lucrările de exploatare anterioare, sau a celor rău conformat, descopleșirea sau degajarea celor de viitor, etc.);

- împădurirea golurilor existente și completarea arboretelor nou instalate care nu au realizat încă reușita definitivă, cu specii și prin tehnologii adecvate stațiunilor;
- lucrările (inclusiv tăierile) de conservare se vor executa diferențiat, pe categorii sau grupe de categorii funcționale.

În perspectivă, pentru asigurarea și creșterea eficacității funcționale, în gospodărirea acestor arborete, se vor urmări următoarele linii directoare generale:

- realizarea unor arborete cu structuri orizontale și verticale corespunzătoare, diversificate, apropiate de tipul grădinărit, care asigură o protecție maximă a terenurilor și solurilor, un echilibru ecologic ridicat, condiții bune de dezvoltare a vânatului și un aspect estetic deosebit;
- menținerea, cât mai mult posibil, a solului acoperit cu vegetație forestieră, prin asigurarea și îngrijirea regenerării naturale, eventuale completări în ochiuri, menținerea subarboretului, etc.;
- efectuarea corespunzătoare a lucrărilor de îngrijire, cu intensități adecvate rolului funcțional atribuit;
- igienizarea corespunzătoare și ori de câte ori este nevoie, a arboretelor;
- prevenirea și combaterea bolilor și dăunătorilor;
- combaterea fenomenelor antropice care perturbă echilibrul ecologic: poluarea, turismul necontrolat, pășunatul, tăierile în delict, etc.

1.2.2.7. Măsurile de gospodărire a arboretelor din tipul III de categorii funcționale

În planul analizat, sunt arborete din tipul III de categorii funcționale, respectiv categoria funcțională : **1.4B.**

1.2.2.8. Măsurile de gospodărire a arboretelor din tipurile V și VI de categorii funcționale

În cadrul UP II Câmpulung Moldovenesc nu există arborete de tipul VI de categorii funcționale.

1.2.2.9. Lucrări de ajutorarea regenerării naturale și de împădurire

Prin planul lucrărilor de regenerare și împăduriri s-a urmărit regenerarea arboretelor cu speciile cele mai indicate din punct de vedere economic și ecologic.

Planificarea prin amenajament a lucrărilor de ajutorare a regenerării naturale și de împădurire constituie un cadru general, care în fiecare an se va reanaliza și adopta noilor situații din teren, organul executor având sarcina să întocmească anual documentațiile tehnico-economice de cultură și refacere a pădurilor.

Simbol	Categoria de lucrări	Suprafața -ha-
A.	LUCRĂRI NECESARE PENTRU ASIGURAREA REGENERĂRII NATURALE	261,07
A.1	Lucrări de ajutorarea regenerării naturale	111,44
A.1.1.	Strângerea și îndepărtarea litierei groase	
A.1.2.	Îndepărtarea humusului brut	
A.1.3.	Distrugerea și îndepărtarea păturii vii	
A.1.4.1.	Mobilizarea solului în arborete în care se execută tăieri de regenerare	71,26
A.1.4.2.	Mobilizarea solului în arborete în care se execută tăieri de conservare	40,18
A.1.4.	Mobilizarea solului	111,44
A.1.5.	Etragerea subarboretului	
A.1.6.	Extragerea semințișului și tineretului neutilizabil preexistent	
A.1.7.	Provocarea drajonării la arboretele de salcâm și plop	
A.2.	Lucrări de îngrijire a regenerării naturale	149,63
A.2.1.	Receperea semințișurilor sau tinereturilor vătămate	
A.2.2.	Descopleșirea semințișurilor	149,63
A.2.3.	Înlăturarea lăstarilor care copleșesc semințișurile și drajonii	
B.	LUCRĂRI DE REGENERARE	35,74
B.1.	Împăduriri în terenuri goale din fondul forestier	6,48
B.1.1.	Împăduriri în poieni și goluri	4,80
B.1.2.	Împăduriri în terenuri degradate	
B.1.3.	Împăduriri în terenuri dezgolate prin calamități naturale	
B.1.4.	Împăduriri în terenuri parcurse anterior cu tăieri rase, neregenerate	1,68
B.2.	Împăduriri în suprafețe parcurse sau prevăzute a fi parcurse cu tăieri de regenerare	29,26

Simbol	Categoria de lucrări	Suprafața -ha-
B.2.1.	Împăduriri după tăieri grădinarite	
B.2.2.	Împăduriri după tăieri cvasigrădinarite	
B.2.3.	Împăduriri după tăieri progresive	15,02
B.2.4.	Împăduriri după tăieri succesive	
B.2.5.	Împăduriri după tăieri de conservare	6,21
B.2.6.	Împăduriri în golurile din arboretele parcurse sau prevăzute a fi parcurse cu t. în crâng	
B.2.7.	Împăduriri după tăieri rase la molid	8,03
B.3.	Împăduriri în suprafețe parcurse sau propuse a fi parcurse cu tăieri de înlocuire a arboretelor necorespunzătoare	
B.3.1.	Împăduriri după înlocuirea arboretelor derivate (substituiri)	
B.3.2.	Împăduriri după înlocuirea arboretelor slab productive (refacere)	
B.3.3.	Împăduriri după înlocuirea arboretelor necorespunzătoare din punct de vedere stațional	
B.3.4.	Împăduriri pentru ameliorarea compoziției și consistenței(după reconstrucție ecologică)	
C.	COMPLETĂRI ÎN ARBORETELE CARE NU AU ÎNCHIS STAREA DE MASIV	58,59
C.1.	Completări în arboretele tinere existente	51,44
C.2.	Completări în arboretele nou create (20%)	7,15
D.	ÎNGRIJIREA CULTURILOR TINERE	138,23
D.1.	Îngrijirea culturilor tinere existente	51,05
D.2.	Îngrijirea culturilor tinere nou create	87,18
E.	ÎMPĂDURIRI ÎN TERENURI CU CONDIȚII EXTREME	

1.2.2.10. Refacerea arboretelor subproductive și înlocuirea celor cu compoziții necorespunzătoare

În cadrul U.P. studiat au fost identificate arborete slab productive (56,64 ha), iar pentru acestea se recomandă executarea lucrărilor de conducere și îngrijire, menținerea unei consistențe corespunzătoare și promovarea regenerării naturale.

CRT	UNITATI AMENAJISTICE
Natural fundamental subprod.	
23 A 56 E 57 A 65 A	
TOTAL CRT	4 UA 55.44 HA
Total derivat de prod. mij.	
64 E 65 E	
TOTAL CRT	2 UA 1.20 HA
TOTAL UP	6 UA 56.64 HA

CRT	LP1		
4	P2	57 A 65 A	
		TOTAL LP1 T.PROGRESIVE(punere lumina) 2 UA 41.65 HA	
	P5	23 A 56 E	
		TOTAL LP1 T.PROGRESIVE(racordare)IMPAD 2 UA 13.79 HA	
Total CRT	Natural fundamental subprod.	4 UA 55.44 HA	
7	53	64 E 65 E	
		TOTAL LP1 IMPADURIRI(fara T de reg) 2 UA 1.20 HA	
	Total CRT	Total derivat de prod. mij.	2 UA 1.20 HA
	TOTAL UP		6 UA 56.64 HA

1.2.2.11. Situația arboretelor afectate de factori destabilizatori și/sau limitativi

Natura și gradul de afectare	Supra- fața (ha)	Lucrări prevăzute (ha)									
		Impa- duriri	Tăieri progr.	Tăieri rase	Tăieri de Conservare	Degajari	Rărituri	Curățiri	Comple- tări	Îngrij. Seminț.	T.igienă
Doborâturi de vânt – izolate	4,39		4,39								
Uscare slabă	53,81				26,11		11,24				16,46
Rocă pe 10%	284,00	4,08	41,56	8,60	91,14	3,43	23,09	3,89	42,12		66,09
Rocă pe 20%	93,30	0,71				5,09			12,17	7,09	68,24
Rocă pe 30%	49,16		32,42						12,47	3,69	0,58
Rocă pe 40%	35,71		10,26			3,87			21,58		
Rocă pe 50%	11,71				3,94		5,94		1,83		
Rocă pe 60%	5,85	0,58			5,27						
Tulpini nesănătoase la 40% din arbori	2,81				2,81						

1.2.2.12. Situația instalațiilor de transport

În prezent, teritoriul fondului forestier al U.P. analizat este accesibilizat de 5 drumuri publice cu o lungime de 4,8 km și un drum forestier cu o lungime de 3,8 km. Au fost considerate accesibile la instalațiile de transport toate unitățile amenajistice a căror distanță de colectare este de până la 1.2 km.

Indicativul drumului	Denumirea drumului	Lungimea [km]	Suprafața deservită [ha]	Volumul de recoltat deservit [m ³]
A) DRUMURI PUBLICE				
DP001	DN 17A Câmpulung M.-Vatra Moldoviței – Sucevița	0,5	43,81	2140
DP002	Drum public din mun. Câmpulung Moldovenesc – ramificație Corlățeni	0,7	137,93	8978
DP003	Drum public din cartier Corlățeni- mun. Câmpulung M.	1,6	45,12	337
DP004	Drum public din cartier Deia - mun. Câmpulung Moldovenesc	1,3	111,30	8273
DP005	Drum public din mun. C-lung Moldovenesc – Pr. Lelea	0,7	220,09	7427
Total drumuri publice		4,8	558,25	27155
B) DRUMURI FORESTIERE				
FE001	Pârâul Morii	3,8	335,09	10629
Total drumuri forestiere		3,8	335,09	10629
Total drumuri existente		8,6	893,34	27784
C) DRUMURI FORESTIERE NECESARE				
FN001	Prelungire Deia	1,4	102,93	6504
FN002	Prelungire Corlățeni	2,0	81,53	2891
Total drumuri forestiere necesare		3,4	184,46	9395

Accesibilitatea fondului forestier și a posibilității de produse principale și secundare se prezintă astfel:

Specificări		Actual [%]	Accesibilitatea la sfârșitul deceniului [%]
Fond de producție și protecție (% din suprafață)	Total din care:	78	78
	Exploatabil	86	86
	Preexploatabil	76	76
	Neexploatabil	86	86
Posibilitatea (% din suprafață)	Produse principale	85	85
	Tăieri de conservare	65	65
	Produse secundare	76	76
	Tăieri de igienă	83	83
	Fond forestier total	79	79

1.2.2.13. Fonduri cinegetice

În cadrul U.P. II CÂMPULUNG MOLDOVENESC speciile care populează pădurile din zona studiată sunt căpriorul (*Capreolus capreolus*), cerbul comun (*Cervus elaphus*), ursul (*Ursus arctos*), mistrețul (*Sus scrofa*) și iepurele (*Lepus europaeus*) și nu sunt propuse pentru vânatoare.

Principalii factori care determină existența speciilor sunt: modul de repartizare a vegetației forestiere și a celei agricole, compoziția și abundența ei în diferite anotimpuri ale anului, prezența apei și asigurarea liniștei în teren.

Suprafața mică a fondului forestier luat în studiu comparativ cu suprafața medie a unui fond de vânatoare face irelevantă orice raportare a efectivelor de la nivelul fondurilor cinegetice la nivelul unității de producție studiate.

1.3 RELAȚIA PLANULUI CU ALTE PLANURI ȘI PROGRAME RELEVANTE

Planul de management al ariei de protecție specială avifaunistică ROSPA0089 Obcina Feredeului

Planul de management al ariei de protecție specială avifaunistică ROSPA0089 Obcina Feredeului este aprobat prin OM, Partea I nr. 569bis din 27 iulie 2016.

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

2.1 CADRUL NATURAL

2.1.1. Descrierea generală a zonei

Obiectul prezentului studiu îl constituie fondul forestier proprietate publică aparținând Municipiului Câmpulung Moldovenesc, aflat în administrarea Ocolului Silvic Pojorâta cu suprafața de 1077,80 ha. Suprafața se află pe raza județului Suceava. Administrarea fondului forestier se face de către Ocolul Silvic Pojorâta, cu sediul în comuna Pojorâta, Județul Suceava.

2.1.2. Relieful

Din punct de vedere geografic pădurile luate în studiu sunt situate în bazinul râului Moldova, în aval de confluența sa cu pârâul Sadova, la limita Obcinelor Bucovinei din sectorul Carpaților Orientali, mai exact la extremitatea sudică a Obcinei Feredeul.

2.1.3. Geologia

Din punct de vedere geologic U.P. II Câmpulung Moldovenesc se încadrează în unitatea montană a orogenului carpatic, în zona flișului carpatic, la tranziția de la flișul marginal din Carpații Orientali la zona cristalino-mezozoică. Flișul carpatic este alcătuit, predominant, din formațiuni cretacice și paleogene dispuse în pânze care se desfășoară de la vest la est. Unitățile tectonice au caracter de pânză, sunt alcătuite din șisturi argiloase, marne, argile, gresii calcaroase, gresii silicioase, microconglomerate prinse, în general, în cute tip solzi orientate NV-SE.

2.1.4. Hidrologia

Sub aspect hidrologic, fondul forestier studiat este situat în bazinul hidrografic al râului Moldova care traversează teritoriul municipiului Câmpulung Moldovenesc de la nord-vest la sud-est, râu ce constituie de altfel limita sudică a unității de producție II Câmpulung Moldovenesc ce face obiectul prezentului amenajament. Afluenții cei mai importanți ai râului Moldova în zona studiată sunt pâraiele : Morii, Deia, Lelei și Corlățeni.

2.1.5. Climatologia

Clima este un factor important în stabilirea condițiilor staționale și favorabilității acestora față de anumite specii forestiere. De aceea, în continuare, se vor prezenta câțiva indicatori ce pot prezenta interes la identificarea stațiunilor și la stabilirea măsurilor de gospodărire cele mai adecvate.

Din punct de vedere climatic, teritoriul unității de producție II Tomnatic se încadrează, conform raionării climatice din “Monografia geografică a R.P.R.-1962” în zona munților din sectorul IV - climă de munte, Ținutul climatic C - climă de munți mijlocii, subținutul F - climă de versanți adăpostiți, favorabilă pădurilor.

După clasificarea lui Köppen, zona se încadrează la limita dintre două provincii climatice și anume:
- D.f.b.x.- sectorul de climă continental moderată, care cuprinde zona montană cu altitudini de până la 800m, caracterizat prin temperaturi medii maxime de 32-35 grade, temperaturi medii minime de -18-25 grade, număr anual de zile cu îngheț 100-150, număr anual de zile de vară 80-100, cantitatea anuală de precipitații 500-750 mm, numărul anual de zile cu precipitații 115-130 zile.

2.1.6. Soluri

Studierea solului este absolut necesară pentru cunoașterea stațiunilor și stabilirea unor măsuri de

folosire judicioasă a lor în gospodărirea pădurilor. În consecință, productivitatea vegetației este în funcție de favorabilitatea condițiilor de sol, de măsura în care arborii își pot dezvolta sistemul de rădăcini în volumul fiziologic al solului.

Evidența și răspândirea tipurilor și subtipurilor de sol

Clasa de soluri	Tip de sol	Subtip de sol	Codul	Succ.	Suprafata		
				oriz.	ha	%	
Cambisoluri (CAM)	Eutricambosol (EC)	tipic	3101	Ao-Bv-C	232	22	
		stagnic	3108	Ao-Bvw-Cw	11,14	1	
		litic	3110	Ao-Bv-R	197,97	19	
		TOTAL Eutricambosol (EC)				441,11	42
	Districambosol (DC)	tipic	3201	Ao-Bv-R(C)	174,91	17	
		litic	3206	Ao-Bv-R	429,81	41	
		gleic	3210	Ao-BvGr-CGr Ao-Bv-CGr	3,66	0	
		TOTAL Districambosol (DC)				608,38	58
	TOTAL Cambisoluri (CAM)					1049,49	100
	Hidrisoluri (HID)	Gleiosol	distric	7201	Aodi-Agodi-Gr	0,51	0
TOTAL Gleiosol			0,51	0			
TOTAL Hidrisoluri (HID)					0,51	0	
TOTAL					1050	100	

2.1.7. Stațiuni forestiere și tipuri de pădure

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

Criteriile de grupare a unităților staționale în tipuri de stațiuni sunt indicate de însăși denumirea tipului de stațiune. Aceste criterii sunt de natură fizico-geografică, ecologică și silvo-productivă. Deoarece tipul de stațiune se caracterizează, în rezultantă generală, printr-un anumit specific ecologic și un anumit cadru fizico-geografic, pentru stabilirea tipului de stațiune s-au avut în vedere rezultatele ecologice echivalente (echivalența climatică, trofică, hidrică).

În zona analizată au fost determinate următoarele tipuri de stațiune:

Tipuri de stațiune identificate

Nr.	Cod	Denumire tip de stațiune	Suprafața		Categoriile de bonitate		
			ha	%	Superioară	Mijlocie	Inferioară
FM3 – Etajul montan de molidișuri							
1	2332	Montan de molidisuri Pm, brun acid edafic submijlociu, cu Oxalis-Dentaria ± acidofile <i>FM₃ Pm T_{II} H_{III} Ue₃₋₂</i>	71,50	7		71,50	
2	2333	Montan de molidisuri Ps, brun acid edafic mare și mijlociu, cu Oxalis-Dentaria ± acidofile <i>FM₃ Ps T_{III-II} H_{IV-V} Ue₄</i>	27,47	2	27,47		
Total etaj fito-climatic FM3			98,97	9	27,47	71,50	
FM2 – Etajul montan de amestecuri							
3	3332	Montan de amestecuri Pm, brun edafic mijlociu, cu Asperula-Dentaria <i>FM₂ Pm T_{II-III} H_{III} Ue₃₋₂</i>	202,26	19		202,26	

4	3333	Montan de amestecuri Ps, brun edafic mare, cu Asperula-Dentaria <i>FM₂ Ps T_{IV-V} H_{IV-V} Ue_{4.3}</i>	748,26	71	748,26		
5	3630	Montan de amestecuri Pm, semimlăștin <i>FM₂ Pm T_{III-IV} H_{E-IV} Ue₅</i>	0,51	1		0,51	
Total etaj fito-climatic FM2			951,03	91	748,26	202,77	
Total U.P.			1050,00	100	775,73	274,27	
Total %				100	74	26	

Descrierea tipurilor de stațiune

4.4.2. Descrierea tipurilor de stațiune cu factori limitativi și măsurile de gospodărie impuse de acești factori

Etaj fito-climatic	Indicativul de clasificare și 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 și riscuri		
				Lucrări silvotehnice	Compoziția optimă Compoziția de împădurire	Tratamente
FM3	<p>2332 Montan de molidisuri Pm, brun acid edafic submijlociu, cu Oxalis-Dentaria ± acidofile Acest tip de stațiune, foarte răspândit în Carpații Orientali, ocupă circa 7% din teritoriul U.P., fiind localizat în zonele cu altitudinile cele mai mari și pe versanți cu pante accentuate și repezi. Acest tip de stațiune oferă bonitate mijlocie pentru molidisuri; vegetația forestieră este reprezentată de molidisuri, în general pure, sau cu brad, fag, paltin, diseminate sau în proporție de facies. În astfel de stațiuni se recomandă introducerea în amestec a speciilor cu înrădăcinare mai profundă (larice, brad, paltin și pin silvestru) pentru sporirea rezistenței la vânt și ameliorarea condițiilor de folosire a solului.</p>	<p>1114 – Molidiș cu Oxalis acetosella pe soluri schelete (m)– 71,50 ha</p>	<ul style="list-style-type: none"> -substanțele nutritive -asigurarea cu azot și baze schimbabile -apa accesibilă -volumul edafic 	<p>Introducerea în amestec a speciilor cu înrădăcinare mai profundă (larice, brad, paltin și pin silvestru) pentru sporirea rezistenței la vânt și ameliorarea condițiilor de folosire a solului.</p>	<p><u>8MO 1LA 1DT</u> <u>8MO 1LA 1DT</u></p>	<p>Tăieri progresive</p>

4.4.2. Descrierea tipurilor de stațiune cu factori limitativi și măsurile de gospodărie impuse de acești factori

Etaaj fito-climatic	Indicativul de clasificare și 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 și riscuri		
				Lucrări silvotehnice	Compoziția optimă	Tratamente
					Compoziția de împădurire	
	<p>2333 Montan de molidisuri Ps, brun acid edafic mare și mijlociu, cu Oxalis-Dentaria ± acidofile</p> <p>Acest tip de stațiune ocupă doar 3% din suprafața unității, ocupând zona cu altitudini mai mari dar cu versanți cu înclinări slabe și moderate. Condițiile climatice sunt caracteristice subetajului inferior de molidisuri și reprezintă optimul și suboptimul climatic al molidului. Substraturile litologice sunt foarte variate sub raport petrografic, provenite din roci predominant bazice, mai rar intermediare și acide. Solurile sunt brune acide cu mull și mull moder, bogate în humus, bine structurate glomerular și grăunțos, de la mijlociu profunde la foarte profunde, slab scheletice. Condițiile edafice sunt, de asemenea, favorabile și foarte favorabile molidului, soluri cu troficitate predominant mijlocie și submijlocie, dar destul de frecvent eutrofice și chiar megatrofice.</p> <p>Acest tip de stațiune oferă bonitate superioară pentru molidisuri.</p>	<p>1111 – Molidiș normal cu Oxalis acetosella (s)– 27,47 ha</p>		<p>Introducerea în amestec a speciilor cu înrădăcinare mai profundă (în special a laricelui, în grupe sau benzi), iar acolo unde acestea există se recomandă majorarea proporției lor. Respectarea măsurilor privind orânduirea tăierilor în spațiu și timp</p>	<p><u>8MO 1DR 1DT</u> 8MO 1DR 1DT</p>	<p>Tăieri progresive</p>

4.4.2. Descrierea tipurilor de stațiune cu factori limitativi și măsurile de gospodărie impuse de acești factori

Etaj fito-climatic	Indicativul de clasificare și 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 și riscuri		
				Lucrări silvotehnice	Compoziția optimă	Tratamente
					Compoziția de împădurire	
FM 2	<p>3332 Montan de amestecuri Pm, brun edafic mijlociu, cu Asperula-Dentaria</p> <p>Ocupă 19% din teritoriul unității, are aptitudini forestiere destul de favorabile, prezentând bonitate mijlocie pentru speciile principale (brad, molid, fag). Condițiile edafice sunt favorabile vegetației forestiere, însă aprovizionarea cu apă este în unele cazuri deficitară, înregistrându-se astfel perioade cu deficit de umiditate. Troficitatea solurilor din astfel de stațiuni este bună, prin valorile ridicate ale determinantilor ei (grosime utilă mare, conținut de humus ridicat, baze schimbabile abundente, grad de saturație în baze ridicat) și prin circuitul biologic activ. În astfel de stațiuni se recomandă menținerea în general a arboretelor de tip natural fundamental. În această stațiune există pericolul doborâturilor de vânt în arboretele cu vârste înaintate și consistență mare. În faciesul nordic, de subetaj superior, mai răcoros, fagul nu realizează decât clasa a IV-a de producție.</p> <p>Pe lângă speciile de bază, se recomandă să se introducă paltinul de munte și eventual laricele, în funcție de fiecare caz în parte.</p>	<p>1241 - Molidetobrădet pe soluri scheletice (m) – 202,26 ha</p>	<p>-substanțele nutritive -apa accesibilă</p>	<p>În faciesul nordic unde predomină molidul se va introduce bradul, laricele și fagul pentru prevenirea doborâturilor de vânt și ameliorarea condițiilor de sol.</p>	<p><u>6MO 2DR 2DT</u> <u>6MO 2DR 2DT</u></p>	<p>Tăieri progresive</p>

4.4.2. Descrierea tipurilor de stațiune cu factori limitativi și măsurile de gospodărie impuse de acești factori

Etaj fito-climatic	Indicativul de clasificare și 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 și riscuri		
				Lucrări silvotehnice	Compoziția optimă	Tratamente
					Compoziția de împădurire	
	<p>3333 Montan de amestecuri Ps, brun edafic mare, cu Asperula-Dentaria Aptitudini forestiere favorabile, prezentând bonitate superioară pentru speciile principale ale arboretelor unității. Condițiile climatice și edafice sunt favorabile vegetației forestiere. Acest tip de stațiune este de mare importanță economică, fiind de bonitate superioară pentru speciile de bază și în special pentru molid și brad. Pentru acest tip de stațiune, se recomandă ca aplicarea tăierilor de regenerare și îngrijire să se facă în mod diferențiat, mai prudent și moderat în microstațiunile cu plus de umiditate și mai intens în cle cu acumulări de humus.. În arboretele care necesită împăduriri sau completări, se recomandă și introducerea paltinul de munte, eventual și larice.</p>	<p>1211 – Molideto-brădet normal cu floră de mull (s) – 479,46 ha</p> <p>1213 - Molideto-brădet cu Oxalis acetosella (s) – 268,80 ha</p>		<p>Aplicarea tăierilor de regenerare și îngrijire să se facă în mod diferențiat, mai prudent și moderat în microstațiunile cu plus de umiditate și mai intens în cle cu acumulări de humus. În arboretele care necesită împăduriri sau completări, se recomandă și introducerea paltinul de munte, eventual și larice</p>	<p><u>6MO 2DR 2DT</u> 6MO 2DR 2DT</p> <p><u>6MO 2DR 2DT</u> 6MO 2DR 2DT</p>	<p>Tăieri progresive</p>
	<p>3630 Montan de amestecuri Pm, semimlăștinis A fost identificat pe câteva suprafețe mici, cu fenomene de înmlăștinare permanentă pe mare parte din suprafața respectivelor u.a., situate pe versanți slab înclinați sau platouri. Se recomandă completarea golurilor existente cu anin.</p>	<p>1171 - Molidiș cu anin alb (m) – 0,51 ha</p>	<p>-Excesul de apă stagnantă -Deficit de aer -Trocitate scăzută -Aciditatea solului -Temperatura solului</p>	<p>Menținerea sau introducerea aninul alb și negru. Se vor practica numai tăieri repetate cu regenerare sub masiv.</p>	<p><u>7MO 3AN</u> 7MO 3AN</p>	

Tipuri de pădure identificate

Nr. crt	Tip de stațiune	Tip de pădure		Suprafața		Productivitatea naturală		
		Codul	Diagnoză	ha	%	Super.	Mijloc.	Infer.
1	2332	1114	Molidiș cu Oxalis acetosella pe soluri schelete (m)	71,50	7		71,50	
2	2333	1111	Molidiș normal cu Oxalis acetosella (s)	27,47	3	27,47		
3	3332	1241	Molideto-brădet pe soluri scheletice (m)	202,26	19		202,26	
4	3333	1211	Molideto-brădet normal cu floră de mull (s)	479,46	46	479,46		
5	3333	1213	Molideto-brădet cu Oxalis acetosella (s)	268,80	25	268,80		
6	3630	1171	Molidiș cu anin alb (m)	0,51			0,51	
Total păduri			ha	1050,00		775,73	274,27	
TOTAL U.P.			%	100		74	26	

2.2 BIODIVERSITATE / ARII PROTEJATE

2.2.1. Biodiversitate

Conservarea biodiversității reprezintă în perioada actuală una din problemele importante la nivel național și european, impunându-se cu stringenta necesitate a reevaluării situației diversității ecologice atât la nivel de specie cât și la nivel de asociații de organisme.

Diversitatea sistemelor vii este esențială în menținerea echilibrului ecologic, în asigurarea capacității de suport a ecosistemelor naturale și artificiale. Pierderea sau dispariția unei specii nu este un eveniment izolat, date fiind intercondiționările complexe cu biocenoza din care face parte. Vor fi astfel afectate toate speciile de care depinde sau pe care le susține în plan trofic. Pentru conservarea speciilor de păsări a fost necesară desemnarea de arie specială de protecție avifaunistică SPA ca parte integrantă a Rețelei Ecologice Natura 2000.

2.2.1.1. Vegetația și flora

Caracteristica dominantă și specifică a covorului vegetal al zonei de interes este zonarea altitudinală (etajarea) asociațiilor vegetale.

În afară de etajarea firească a asociațiilor vegetale apar și intruziuni de vegetație, asociații azonale, intrazonale și extrazonale, cum sunt asociațiile saxicole, asociațiile vegetale de pajiști secundare, precum și inversiunile de vegetație.

Covorul vegetal este consecința interacțiunii tuturor factorilor naturali locali și generali: topoclimate și microclimate locale, expoziția pantelor, condiții pedologice, regimul vânturilor, insolațiilor și precipitațiilor, substratul geologic, condițiile hidrologice locale, intervenția antropică.

2.2.1.2. Fondul faunistic natural

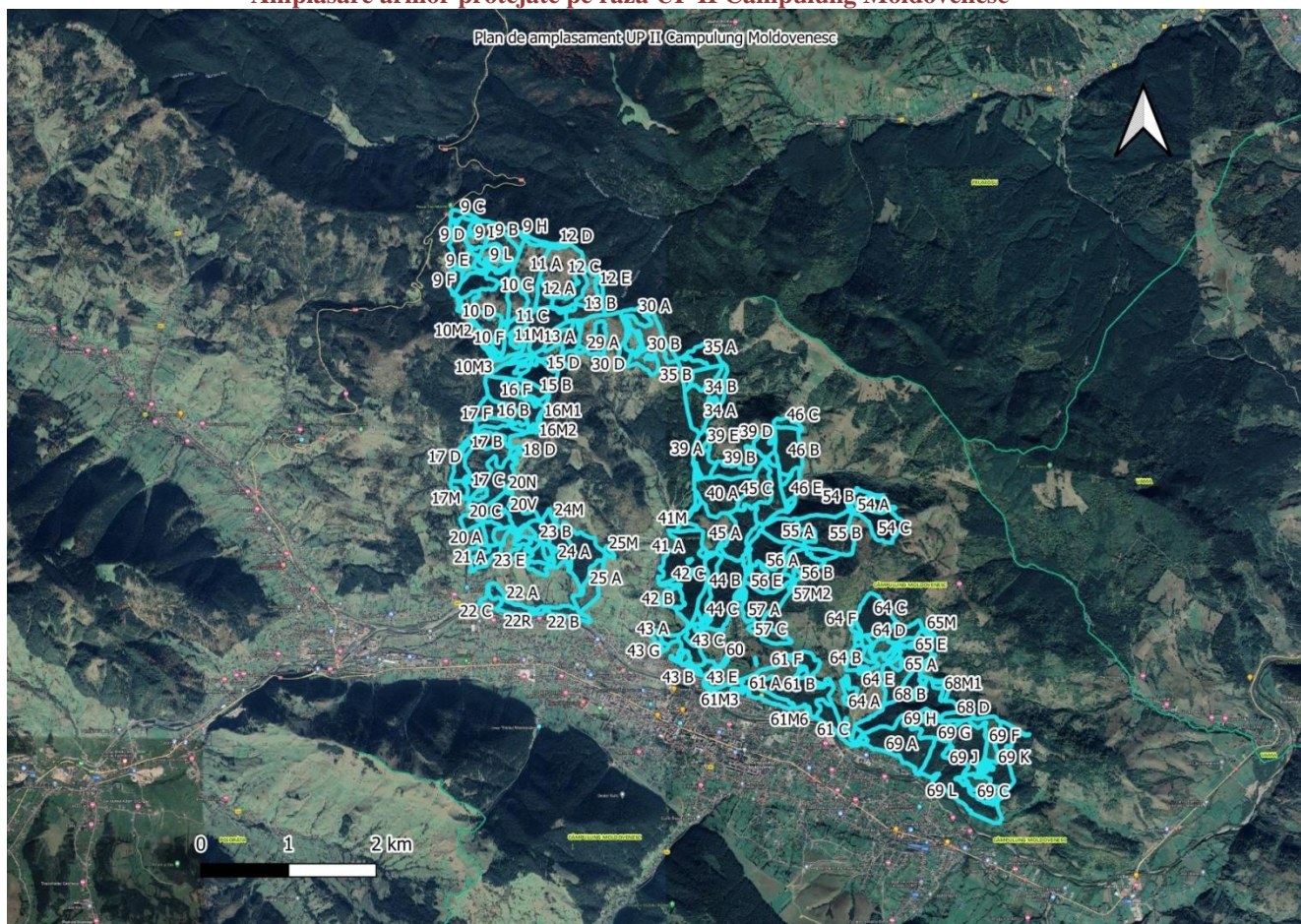
Fauna zonei este diversă, sub acest aspect valoarea științifică a acesteia și a siturilor naturale din zona învecinată fiind deosebită. Cercetarea faunistică a zonei a evidențiat ca, la fel ca și în cazul florei, aici are loc o întrepătrundere a speciilor cu cerințe ecologice foarte diverse. Sub aspectul distribuției spațiale a faunei, marea majoritate a faunei are ca habitat natural mediul forestier, o importanță deosebită având și fauna zonelor din poieni, pășuni și fânețe.

2.2.2. Amplasarea în raport cu ariile protejate

În cuprinsul UP II Câmpulung Moldovenesc este constituită următoarea arie naturală avifaunistică protejată:

1. Aria de Protecție Avifaunistică - ROSPA0089 Obcina Feredeului (1077,80 ha – 100%)

Amplasare ariilor protejate pe raza UP II Câmpulung Moldovenesc



2.3 CALITATEA FACTORILOR DE MEDIU

2.3.1 Aer

Calitatea aerului în zona analizată este foarte bună, în fondul forestier nu există surse permanente semnificative de poluare atmosferică. În proximitatea fondului forestier al UP II Câmpulung Moldovenesc, nu există stație de monitorizare a calității aerului.

Surse de poluare. Poluarea atmosferei se definește ca prezența în aer a unor substanțe care în funcție de natură, concentrație și timp de acțiune afectează sănătatea, generează disconfort și/sau alterează mediul. Atmosfera este cel mai larg vector de propagare a poluării, noxele evacuate afectând direct sau indirect, la mică și mare distanță, atât factorul uman cât și toate celelalte componente ale mediului natural și artificial.

Se vor produce ca urmare a folosirii mașinilor și utilajelor la executarea lucrărilor silvotehnice prevăzute de amenajament. Ele se vor încadra în limitele admise prin folosirea unor mașini și utilaje performante, cu inspecțiile tehnice la zi. Conform legislației în vigoare (O.M. 592/2002), valorile limită pentru eventualii poluanți relevanți sunt:

- dioxid de sulf: - valoarea limită orară pentru sănătatea umană = $350\mu\text{g}/\text{m}^3$; - valoarea limită pentru protecția ecosistemelor (an calendaristic și iarna) = $20\mu\text{g}/\text{m}^3$;
- dioxid și oxizi de azot: - valoarea limită orară pentru sănătatea umană = $200\mu\text{g}/\text{m}^3$; - valoarea limită pentru protecția ecosistemelor (an calendaristic și iarna) = $30\mu\text{g}/\text{m}^3$;
- pulberi în suspensie (PM10): - valoarea limită orară pentru sănătatea umană = $50\mu\text{g}/\text{m}^3$;
- monoxid de carbon: - valoarea limită orară pentru sănătatea umană = $10\text{ mg}/\text{m}^3$;
- benzen: - valoarea limită orară pentru sănătatea umană = $5\mu\text{g}/\text{m}^3$;
- plumb: - valoarea limită orară pentru sănătatea umană = $0,5\mu\text{g}/\text{m}^3$.

Implementarea planului va avea ca și consecință producerea unor emisii de praf cauzate de intensificarea circulației vehiculelor grele și totodată a poluanților specifici arderii combustibililor fosili folosiți de vehiculele și utilajele implicate în realizarea lucrărilor de exploatare și transportul lemnului.

Cantitățile de poluanți emise în atmosfera de utilaje depind de nivelul tehnologic al motorului, puterea motorului, consumul de carburant pe unitatea de putere, capacitatea utilajului, vârsta motorului/utilajului și dotarea cu dispozitive de reducere a poluării. Numărul și tipul de utilaje utilizate pentru exploatare depind de agentul economic care va realiza lucrarea.

Principalele surse generatoare de zgomot și vibrații se datorează efectuării de tratamente silvice propuse prin amenajament. Pentru reducerea impactului cauzat de zgomot se vor folosi utilaje moderne care au impact minimal din punct de vedere al zgomotului produs. Titularul planului și administratorul fondului forestier au responsabilitatea de a asigura mecanismele legale și financiare pentru a asigura faptul că agenții economici respectă normele pentru zgomot și vibrații impuse de legislația în vigoare.

Probleme de mediu – AER. Nu s-au identificat probleme majore de mediu în ceea ce privește calitatea aerului în zona analizată.

Evoluția calității aerului în situația neimplementării planului:

- Calitatea aerului se va menține în limite normale în situația neimplementării planului.

2.3.2 Apă

Calitatea apelor

Sub aspect hidrologic, fondul forestier studiat este situat în bazinul hidrografic al râului Moldova care traversează teritoriul municipiului Câmpulung Moldovenesc de la nord-vest la sud-est, râu ce constituie de altfel limita sudică a unității de producție II Câmpulung Moldovenesc ce face obiectul prezentului amenajament.

Afluenții cei mai importanți ai râului Moldova în zona studiată sunt pâraiele : Morii, Deia, Lelei și Corlățeni.

Surse potențiale de poluare a apelor subterane și de suprafață și calitatea acestora.

Sursele de poluare a râurilor sunt reprezentate de abandonarea deșeurilor pe malul râurilor, respectiv scurgeri de produse petroliere de la utilajele folosite.

Aceste posibile emisii se refera la scurgeri accidentale de hidrocarburi și uleiuri de la utilaje, sau levigat din deșeurile menajere. Acest tip de emisii apar ca rezultat al activității de exploatare a fondului forestier, generatorul acestora fiind agenții economici care vor realiza lucrările. Titularul planului și administratorul fondului forestier au responsabilitatea de a asigura mecanismele legale și financiare pentru a asigura faptul că agentul economic ia măsurile necesare pentru prevenirea și limitarea acestui tip de emisii. Se vor utiliza pe amplasament utilajele și mijloacele de transport performante, în conformitate cu standardele de poluare în vigoare și vor avea inspecția tehnică realizată la zi. Deșeurile generate se vor depozita temporar în recipiente etanșe și se vor evacua de pe amplasament în cel mai scurt timp posibil.

Nu s-au identificat probleme majore de mediu în ceea ce privește calitatea apelor în zona analizată.

Prin aplicarea prevederilor amenajamentului U.P. II Câmpulung Moldovenesc, se vor lua măsuri în evitarea poluării apelor de suprafață și subterane, concentrațiile maxime de poluanți evacuați în apele de suprafață în timpul exploatării masei lemnoase provenite de pe suprafețele exploatare, se vor încadra în valorile prescrise în anexa 3 a HG 188/2002, completată și modificată prin HG 352/2005 – Normativ privind stabilirea limitelor de încărcare cu poluanți la evacuarea în receptori naturali, NTPA 001/2005.

Probleme de mediu – APĂ

Nu s-au identificat probleme majore de mediu în ceea ce privește calitatea apelor în zona analizată.

Evoluția calității apelor în situația neimplementării planului:

- Calitatea apelor se va menține în limite normale în situația neimplementării planului.

2.3.3 Sol

Calitatea solurilor în zonă și surse potențiale de poluare

Prin aplicarea prevederilor amenajamentului U.P. II Câmpulung Moldovenesc, sursele posibile de poluare a solului și a subsolului sunt utilajele din lucrările de exploatare a lemnului (tractoare, TAF-uri, motofierastrăie), combustibilii și lubrifianții utilizați de acestea.

Măsurile ce se vor lua pentru protecția solului și subsolului sunt prevăzute în regulile silvice, conform Ordinului nr. 1.540 din 3 iunie 2011, respectiv: se vor evita zonele de transport cu pantă transversală mai mare de 35 de grade; se vor evita zonele mlăștinoase și stâncăriile. În raza parchetelor se vor introduce numai gama de utilaje adecvate tehnologiei de exploatare aprobate de administratorul silvic și aflate în stare corespunzătoare de funcționare.

În perioadele ploioase, în lateralul drumului de tractor se vor executa canale de scurgere a apei pentru a se evita șiroirea apei pe distanțe lungi de-a lungul drumului, erodarea acestora și transportul de aluviuni în aval.

Principalele surse de poluare a solului sunt scurgerea de produse petroliere de la utilajele defecte, respectiv abandonarea deșeurilor periculoase și nepericuloase generate.

Probleme de mediu – SOL. Nu s-au identificat probleme semnificative în ceea ce privește calitatea solurilor în zona analizată.

Tipuri de deșeuri și modul de gestionare

Cod deșeu	Denumire deșeu	Cantitate estimată	Mod de stocare temporară	Mod de eliminare valorificare
02 01 07	deșeuri din exploatarea forestieră (rumeguș)	3 mc/an		Valorificare, sau lemn mort în pădure
16 01 17	metale feroase (piese metalice uzate)	5 kg/an	Container metalic acoperit	Eliminare prin agenți autorizați
20 03 01	deșeuri municipale amestecate	1.5 mc/an	Recipiente etanșe	Eliminare prin agenți autorizați

Evoluția calității solului în situația neimplementării planului:

- ✓ Calitatea solurilor se va menține în situația neimplementării planului. Există premise pentru apariția unor zone de alunecări sau curgeri torențiale de apă ce provoacă eroziunea solurilor, dacă nu se intervine în împădurirea versanților și menținerea pădurii la parametrii optimi.

2.3.4 Populație

Suprafața fondului forestier al UP II Câmpulung Moldovenesc este situată pe următoarele unități teritoriale – administrative: Municipiul Câmpulung Moldovenesc din județul Suceava.

Principalele căi de acces în teritoriul unității de producție II Câmpulung Moldovenesc sunt drumul național Gura Humorului – Vatra Dornei (segment al DN 17) și calea ferată Suceava – Pojorâta – Vatra Dornei.

Potrivit noilor prevederi ale Codului Silvic, asigurarea pentru populație a lemnului de foc constituie o prioritate. Pentru procurarea lemnului de foc, populația trebuie să se adreseze primăriilor de reședință sau ocoalelor silvice care administrează fondul forestier. Având în vedere că populația prezentă pe raza UP II Câmpulung Moldovenesc este în cea mai mare parte în zona rurală, lemnul de foc este principala opțiune de combustibil. O.S. Pojorâta are obligația asigurării, în limita posibilității anuale, a lemnului de foc pentru populație și instituții publice (școli, grădinițe, etc.).

Probleme de mediu – POPULAȚIE. Nu s-au identificat probleme semnificative în ceea ce privește populația care locuiește în zonele limitrofe fondului forestier analizat.

Evoluția populației în situația neimplementării planului:

- ✓ Populația din această zonă se va menține în situația neimplementării planului. Există premise pentru apariția unor probleme majore în aprovizionarea populației cu lemn pentru construcții rurale și de foc, dacă nu se aplică prevederile amenajamentului.

2.3.5 Mediul economic și social

În zona de implementare a Amenajamentului Silvic al UP II Câmpulung Moldovenesc se desfășoară numai activități specifice silviculturii și exploatarei forestiere, la care se adaugă activități de păstorit și ocazional

culegere de fructe de pădure și de ciuperci. Activitățile care vor fi generate ca rezultat al implementării planurilor sunt cele specifice silviculturii și exploatarei forestiere, precum și a transportului tehnologic. Activități rezultate prin implementarea planurilor:

- ✓ Împăduriri și îngrijirea plantațiilor/regenerărilor naturale;
- ✓ Lucrări de îngrijire și conducere a arboretelor;
- ✓ Protecția pădurilor;
- ✓ Lucrări de punere în valoare;
- ✓ Exploatarea lemnului.

Pentru aceste activități se va folosi pe cât este posibil forța de muncă locală.

2.3.6 Patrimoniul cultural

Planul nu interferă în mod relevant cu elemente de patrimoniu cultural. În cazul neimplementării, obiectivele planului propus nu se afectează patrimoniul cultural.

2.3.7 Factori climatici

Factorii climatici nu vor fi influențați de neimplementarea obiectivelor planului propus. Activitățile propuse, respectiv activitățile desfășurate în prezent nu afectează factorii climatici. Dimpotrivă menținerea arboretelor într-o stare de vegetație bună asigură absorbția CO₂ și eliminarea oxigenului în atmosferă. De asemenea, habitatele forestiere contribuie în mod pozitiv asupra factorilor climatici, prin diminuarea efectului de seră.

2.3.8 Peisaj

Peisajul este definit ca o structură spațială exprimată printr-o fizionomie proprie, individualizată ca urmare a interacțiunii factorilor abiotici, biotici și antropici, care este valorificată în mod diferențiat, în funcție de modul în care este percepută. Peisajul geografic este expresia vizibilă a mediului geografic și este înțeles și perceput astfel:

- imaginea unui întreg alcătuit din elemente dinamice, fiecare având propria expresie și propriul rol în contextul general; este o proiecție vizuală a unor relații psihologice pe care omul le întreține cu teritoriul în care trăiește; un teritoriu și acțiunea de percepere a acestuia;
- ansamblul caracteristicilor terenului descoperit vederii; acțiunea de percepere a unui teritoriu sau observarea trăsăturilor care îl caracterizează; acțiunea de a sublinia identitatea teritorială (N.Baciu, 2014). Conform tipologiei clasice peisajul zonei studiate se încadrează în peisaj câmpie și deal.

Principalele amenințări sunt:

- ✓ afectarea cadrului natural prin practicarea turismului necontrolat și apariția unor depozități necontrolate de deșeuri, vizibile și cu efecte devastatoare pentru toți factorii de mediu: aer, apă, sol.
- ✓ pășunat necontrolat al ovinelor, caprinelor și bovinelor.

Neimplementarea obiectivelor propuse poate conduce la degradarea peisajului în timp prin lipsa lucrărilor de igienizare, lipsa intervenției după acțiunea unor factori vătămători etc.

2.4 EVOLUȚIA PROBABILĂ A MEDIULUI ÎN CAZUL NEIMPLEMENTĂRII PROIECTULUI

Analiza situației actuale privind calitatea și starea mediului natural, precum și a situației economice și sociale a relevat o serie de aspecte semnificative privind evoluția probabilă a acestor componente.

În aprecierea evoluției diferitelor componente ale mediului trebuie luat în considerare faptul că Amenajamentul Silvic creează un cadru pentru gospodărirea silvică prin mijloace specifice. Acest tip de plan poate, pe de o parte, genera presiuni asupra unor componente ale mediului, iar pe de altă parte, poate soluționa anumite probleme de mediu existente. De asemenea, trebuie luat în considerare că un amenajament silvic, prin specificul său, nu se poate adresa tuturor problemelor de mediu existente, ci doar celor ce pot fi soluționate prin mijloace silvice. Pe de altă parte, propunerile privind planificarea lucrărilor silvice aferente iau în considerare criteriile de protecție atât a sănătății umane, cât și a mediului natural și construit.

Strategia de Silvicultură pentru Uniunea Europeană realizată de Comisia Europeană pentru coordonarea tuturor activităților legate de utilizarea pădurilor la nivel UE cuprinde cadrul pentru activitatea Comunității în acest domeniu. În secțiunea privind „Conservarea biodiversității pădurii” preocupările la nivelul biodiversității sunt clasificate în trei categorii: *conservare, utilizare durabilă și beneficii echitabile ale folosirii resurselor*

genetice ale pădurii. Utilizarea durabilă se referă la menținerea unei balanțe stabile între funcția socială, cea economică și serviciul adus de pădure diversității biologice. Interzicerea de principiu a executării lucrărilor silvice datorită prezenței unui sit Natura 2000 poate avea un efect negativ, deoarece, silvicultura face parte din peisajul rural, iar dezvoltarea durabilă a acestuia este esențială. Obiectivele comune și anume acela al conservării pădurilor naturale, dezvoltarea fondului forestier, conservarea speciilor de floră și faună din ecosistemele forestiere, vor fi imposibil de atins în lipsa unei colaborări între comunitate, autoritățile locale, silvicultori, cercetători. Rolul silviculturii este extrem de important ținând cont de faptul că o mare parte a diversității biologice din România se află în ecosistemele forestiere, iar administrarea de zi cu zi a acestor ecosisteme din arii protejate, inclusiv situri Natura 2000, se face conform legislației în vigoare de către silvicultori prin structuri special constituite.

Atât din studiile silvice existente cât și din cercetările care au stat la baza întocmirii prezentului raport de mediu a rezultat faptul că neaplicarea unor lucrări silvice cuprinse în Amenajamentul Silvic ar genera efecte negative asupra dezvoltării atât a pădurii, cât și a speciilor de păsări care trăiesc și se dezvoltă acolo.

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

- ✓ simplificarea compoziției arboretelor, în sensul încurajării ocupării terenului de către specii cu putere mare de regenerare: salcie căprească, etc.;
- ✓ dezechilibre ale structurii pe clase de vârstă care afectează continuitatea pădurii; degradarea stării fitosanitare a acestor arborete precum și a celor învecinate; menținerea unei structuri simplificate, monotone, de tip continuu;
- ✓ scăderea calitativă a lemnului și a resurselor genetice a viitoarelor generații de pădure, datorită 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 antropică asupra arboretelor accesibile din punctul de vedere al posibilităților de exploatare în condițiile inexistenței unor surse alternative;
- ✓ pierderi economice importante.

În cazul neimplementării planului, sănătatea umană nu va fi afectată, zona rămânând nepopulată.

3 CARACTERISTICILE DE MEDIU ALE ZONEI POSIBIL A FI AFECTATĂ SEMNIFICATIV

Pe baza analizei stării actuale a mediului au fost identificate aspectele caracteristice și problemele relevante de mediu pentru zona de implementare a Amenajamentului Silvic al UP II Câmpulung Moldovenesc.

Conform prevederilor HG nr. 1076/2004 și ale Anexei I la Directiva 2001/42/CE, factorii/aspectele de mediu care trebuie avuți în vedere în cadrul evaluării de mediu pentru planuri și programe, sunt:

- ✓ biodiversitatea;
- ✓ populația;
- ✓ sănătatea umană;
- ✓ fauna;
- ✓ flora;
- ✓ solul;
- ✓ apa;
- ✓ aerul;
- ✓ factorii climatici;
- ✓ valorile materiale;
- ✓ patrimoniul cultural, inclusiv patrimoniul arhitectonic și arheologic;
- ✓ peisajul.

Luând în considerare tipul de plan analizat, și anume, *amenajament silvic*, prevederile acestuia, aria de aplicare și caracteristicile, s-au stabilit ca relevanți pentru zona de implementare următorii factori/aspecte de mediu:

- ✓ populația și sănătatea umană;
- ✓ mediul economic și social;
- ✓ solul;
- ✓ biodiversitatea (flora, fauna);
- ✓ apa;
- ✓ aerul, zgomotul și vibrațiile;
- ✓ factorii climatici;
- ✓ peisajul.

Problemele de mediu actuale relevante pentru zona de implementare au fost identificate pentru fiecare dintre factorii/aspectele de mediu care s-au prezentat mai sus. A fost adoptat acest mod de abordare pentru a asigura tratarea unitară a tuturor elementelor pe care le presupune raportul de mediu. Rezultatele procesului de identificare a problemelor de mediu actuale pentru Amenajamentul Silvic UP II Câmpulung Moldovenesc sunt prezentate în tabelul de mai jos.

Probleme de mediu actuale pentru zona de implementarea a Amenajamentului Silvic

Factor/aspect de mediu	Probleme actuale de mediu
Populația și sănătatea umană	Zona fondului forestier nu este populată, dar este limitrofă unor localități. Traseele turistice marcate sunt străbătute de un flux slab de turiști.
Mediul economic și social	Zona se află într-o stare de dezvoltare economică slabă. În zona de implementare a Amenajamentului Silvic se desfășoară servicii de recreere și agrement în apărurile din apropierea municipiului Câmpulung Moldovenesc, respectiv asigurarea producției lemnoase, precum lemn pentru cherestea și alte prelucrări superioare, culegerea de ciuperci, fructe de pădure, plante medicinale, alte produse valorificabile
Biodiversitate	Suprafața luată în studiu se suprapune total peste aria avifaunistică protejată: -ROSPA0089 Obcina Feredeului; Această problemă de mediu este detaliată în capitolele de mai jos.
Solul	Învelișul de sol al zonei nu este poluat, dar există posibilitatea afectării calității solului de-a lungul căilor de circulație auto și a utilajelor folosite în lucrările de expoatare a lemnului (tractoare, TAF-uri, motoferastrăie) prin combustibilii și lubrefianții utilizați de acestea. De asemenea deșeurile menajere ce vor fi generate de personalul angajat

	al firmelor specializate ce vor întreprinde lucrările prevăzute de Amenajamentul Silvic reprezintă un potențial impact. În zonă nu s-au observat degradări provocate de eroziunea solului și de alunecări de teren.
Apa	Prin aplicarea Amenajamentului Silvic nu se generează <i>ape uzate tehnologice și nici menajere</i> . În urma activităților de exploatare forestieră și a activităților silvice poate apare un nivel ridicat de perturbare a solului care are ca rezultat creșterea încărcării cu sedimente a apelor de suprafață, mai ales în timpul precipitațiilor abundente, având ca rezultat direct creșterea concentrată 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.
Aerul, zgomotul și vibrațiile	Zona fondului forestier nefiind locuită, principalele surse potențiale de poluare a aerului în cadrul amplasamentului sunt cele reprezentate de autovehiculele și utilajele care participă la trafic și de exploatarea forestiere, toate nesemnificative. Pădurea are un aport important la reducerea conținutului de dioxid de carbon și eliberarea de oxigen în aer. Starea calității atmosferei este bună. Nivelurile de zgomot și vibrații generate de traficul rutier sunt imperceptibile.
Factorii climatici	Clima este specifică zonelor de deal și de munte, cu veri călduroase și cu ierni geroase, cu umezeală relativă a aerului medie și cu cantități de precipitații relativ mari. Fenomenul de încălzire a climei care este evidențiat la nivel global, continental și național se manifesta într-o anumită măsură și în zona analizată. Fenomenul de încălzire globală poate afecta biodiversitatea atât direct cât și indirect și ar putea avea efect direct asupra evoluției ființelor vii. Pădurea are un aport important la reducerea conținutului de dioxid de carbon și eliberarea de oxigen în aer. Pădurile joacă un rol important în regularizarea debitelor cursurilor de apă, în asigurarea calității apei și în protejarea unor surse de apă.
Peisajul	Prin poziția sa geografică, amplasamentul fondului forestier analizat este caracteristic peisajului de munte: relief de versanți, resurse naturale din belșug, râuri și pârauri, trupuri de păduri mari, o diversitate de păsări, un fond cinegetic specific zonei, climă mai aspră de tip continental. Implementarea proiectului va avea un impact pozitiv nesemnificativ la scară locală asupra peisajului

3.1 IDENTIFICAREA FORMELOR DE IMPACT POTENȚIALE ALE IMPLEMENTĂRII PLANULUI ASUPRA BIODIVERSITĂȚII

Cel puțin cei 75 de ani de gospodărire durabilă, scurși de la prima amenajare unitară pe baze științifice moderne reprezintă dovada – prin menținerea integrității pădurilor și a biodiversității naturale – calității managementului asigurat de personalul silvic, în baza amenajamentelor silvice. Acestea nu sunt doar simple regulamente de exploatare, ci studii și analize care încorporează cunoștințe fizico-chimice, silvobiologice, meteorologice și chiar economice. De aceea apreciem că **rolul amenajamentului este unul benefic**, și cuprinde măsurile de conservare necesare menținerii/refacerii stării favorabile de conservare a habitatelor și speciilor, atât la nivelul întregului fond forestier al UP II Câmpulung Moldovenesc - pentru care s-a elaborat amenajamentul silvic analizat - cât și la nivelul arboretelor din ariile naturale protejată din zonă.

Tipurile potențiale de impact pe care le poate genera amenajamentul silvic sunt:

Pentru speciile de păsări:

- **Reducerea habitatului favorabil speciei.** Impactul presupune reducerea suprafeței de habitat favorabil fiecărei specii, de exemplu pentru reproducere, hrănire sau odihnă;
- **Fragmentarea habitatului.** Impactul presupune fragmentarea prin separări liniare – de exemplu tăieri de pădure pentru amplasarea unor drumuri sau rețele electrice, sau enclave (efect șvaițer) – de exemplu tăieri

de pădure pentru amplasarea unor construcții.

- **Declin în populația speciei.** Impactul presupune scăderea populațiilor speciilor de păsări, ca urmare a efectelor implementării proiectului / planului.
- **Îmbunătățirea stării de conservare a speciei.** Impactul este unul pozitiv și presupune mărirea populațiilor și / sau mărirea / îmbunătățirea habitatului favorabil.

3.2 IMPACT GLOBAL ASUPRA STĂRII DE CONSERVARE A SITURILOR NATURA 2000 DIN ZONA ÎNVECINATĂ

Analizând impactul generat de planul propus asupra speciilor de păsări, rezultă următoarea concluzie: Speciile de păsări pot fi influențate într-o măsură nesemnificativă prin perturbarea habitatelor de reproducere și hrănire. Efectul este unul temporar, local și reversibil.

Analizând efectele planului asupra speciilor de păsări incluse în formularul standard a sitului Natura 2000 din zona studiată, se concluzionează că lucrările propuse nu modifică obiectivele de conservare stabilite la nivel de sit.

Efectele planului asupra obiectivelor de conservare

Nr. Crt.	Tip habitat/specie	Obiectiv de conservare	Efectul planului asupra obiectivului de conservare
1.	A223 - <i>Aegolius funereus</i>	Menținerea stării de conservare	Planul nu modifică starea de conservare a speciei
2.	A104 - <i>Bonasa bonasia</i>	Menținerea stării de conservare	Planul nu modifică starea de conservare a speciei
3.	A239 - <i>Dendrocopos leucotos</i>	Menținerea stării de conservare	Planul nu modifică starea de conservare a speciei
4.	A236 - <i>Dryocopus martius</i>	Menținerea stării de conservare	Planul nu modifică starea de conservare a speciei
5.	A321 - <i>Ficedula albicollis</i>	Menținerea stării de conservare	Planul nu modifică starea de conservare a speciei
6.	A320 - <i>Ficedula parva</i>	Menținerea stării de conservare	Planul nu modifică starea de conservare a speciei
7.	A217 - <i>Glaucidium passerinum</i>	Menținerea stării de conservare	Planul nu modifică starea de conservare a speciei
8.	A072 - <i>Pernis apivorus</i>	Menținerea stării de conservare	Planul nu modifică starea de conservare a speciei
9.	A241 - <i>Picoides tridactylus</i>	Menținerea stării de conservare	Planul nu modifică starea de conservare a speciei

Impactul global asupra sitului Natura 2000 din zonă este prezentat în tabelul de mai jos.

Impact global asupra siturilor Natura 2000

Sit Natura 2000	Obiectiv de conservare global	Efectul planului asupra obiectivului de conservare
ROSPA0089 – Obcina Feredeului	-	Planul nu modifică starea actuală de conservare a sitului Natura 2000

4 OBIECTIVELE DE PROTECȚIE A MEDIULUI RELEVANTE PENTRU PLAN ȘI MODUL ÎN CARE S-A ȚINUT CONT DE ACESTEA

4.1 ASPECTE GENERALE

Scopul evaluării de mediu pentru planuri și programe constă în determinarea formelor de impact semnificativ asupra mediului ale planului analizat. Aceasta s-a realizat prin evaluarea propunerilor Amenajamentului Silvic în raport cu un set de obiective pentru protecția mediului natural și construit.

De asemenea, trebuie menționat că, prin natura sa, amenajamentul silvic nu poate soluționa toate problemele de mediu existente în perimetrul aferent. Prin amenajamentul silvic pot fi soluționate sau pot fi create condițiile de soluționare a acelor probleme cu specific silvic și care intră în competența administrației silvice.

4.1.1 Obiective stabilite la nivel internațional cu privire la exploatările forestiere situate în arii protejate

Obiective propuse de către *Directoratul General Pentru Mediu* pentru o gospodărire durabilă a pădurilor în arii protejate (preluat din Natura 2000 și pădurile „Provocări și oportunități” – Ghid de interpretare Comisia Europeană, DG Mediu, Unit. Natură și Biodiversitate, Secția Păduri și Agricultură).

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).

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

Așadar din directive derivă numai un număr restrâns de cerințe pentru managementul general al pădurii și nu este posibil să se ofere indicații specifice cum ar fi restricții impuse la nivelul recoltării, dimensiunea defrișărilor, programul intervențiilor etc., deoarece acestea depind de măsurile de management care trebuie negociate la nivel local între autoritățile de resort și operatorii/propietarii forestieri.

Directoratul General pentru Mediu recomandă următoarele direcții principale abordare a gospodăriei pădurilor integrate în gospodărirea sitului:

- ✓ în cazul în care practicile forestiere actuale nu conduc la declinul statutului de conservare al habitatelor și speciilor și nu contravin propriilor ghiduri de conservare ale Statelor Membre, această formă de utilizare economică poate continua;
- ✓ în cazul în care practicile de utilizare a pădurii conduc la degradarea statutului de conservare al habitatelor și speciilor pentru care un anumit sit a fost constituit sau contravine propriilor obiective de conservare ale Statelor Membre se va aplica Articolul 6 al Directivei habitatare iar obiectivele de gospodărire a pădurii vor fi modificate.

De asemenea, Directoratul General Pentru Mediu a înaintat autorităților Statelor Membre următoarele linii directoare și recomandări de urmat în gospodărirea pădurii în siturile Natura 2000:

- ✓ Conservarea habitatelor și speciilor la nivelul unui întreg sit trebuie să fie rezultatul măsurilor luate în favoarea habitatului și speciilor pentru care a fost constituit situl, ducând astfel la o „ofertă de biodiversitate” stabilă a sitului în ansamblu. Este evident că, în cazul intervențiilor ciclice (în spațiu și timp) o asemenea condiție este mai ușor de realizat în siturile ce se întind pe suprafețe mai mari;
- ✓ Sunt permise intervențiile ce provoacă perturbări temporare pe suprafețe limitate (tăierile în ochiuri, de exemplu) sau cu intensitate redusă (rărirea, de exemplu) ale suprafeței împădurite, cu condiția ca acestea să permită refacerea stadiului inițial prin regenerare naturală, chiar dacă asta înseamnă succesiunea naturală a mai multor etape.

Aceste direcții și orientări generale se aplică atât habitatelor cât și speciilor și există situații în care,

pentru obținerea rezultatelor dorite, este necesară îmbinarea măsurilor pentru habitat cu cele pentru specii.

Principalele cerințe pentru gospodărirea pădurii ce rezultă din Directiva Habitat:

- ✓ Obiectivele conservării naturii vor avea prioritate în siturile Natura 2000, dar se va ține seama și de funcția economică și cea socială a pădurii.
- ✓ Statutul de conservare al habitatului în raport cu calitatea habitatului și valoarea de conservare pentru specii, trebuie menținut sau îmbunătățit.

Recomandări ale DG Mediu, pentru planificarea gospodării pădurii cât și din cele pentru practicile de gospodărire a pădurilor, bazate pe conservarea naturii ca obiectiv prioritar în gospodărirea siturilor Natura 2000:

- a. conservarea arborilor izolați, maturi, uscați sau în descompunere care constituie un habitat potrivit pentru ciocănitori, păsări de pradă;
- b. conservarea arborilor cu scorbură ce pot fi utilizate ca locuri de cuibărit de către păsări;
 - ✓ conservarea arborilor mari și a zonei imediat înconjurătoare dacă se dovedește că sunt ocupați cu regularitate de răpitoare în timpul cuibăritului;
 - ✓ menținerea bălților, pâraielor, izvoarelor și a altor corpuri mici de apă, mlaștini, smârcuri, într-un stadiu
 - ✓ zonarea adecvată, atât pentru operațiunile forestiere cât și pentru activitățile de turism/recreative, a marilor suprafețelor forestiere, în funcție de diferitele niveluri de intervenție și crearea unor zone tampon în jurul ariei protejate;
 - ✓ după dezaastre naturale cum ar fi furtuni puternice sau incendii pe suprafețe mari, deciziile manageriale să permită desfășurarea proceselor de succesiune naturală în zonele de interes, ca posibilități de lărgire a biodiversității;
 - ✓ adaptarea periodizării operațiunilor silviculturale și de tăiere așa încât să se evite interferența cu sezonul de cuibărit de primăvară și perioadele de împerechere ale păsărilor de pădure;
 - ✓ păstrarea unor distanțe adecvate pentru a nu perturba speciile rare sau periclitare a căror prezență a fost confirmată;
 - ✓ rotația ciclică a zonelor cu grade diferite de intervenție în timp și spațiu.

„**Criteriile și indicatorii pan-europeni pentru SFM (Sustainable Forest Management)**” adoptate la Conferințele Ministeriale pentru Protecția Pădurilor din Europa din Lisabona (1998, Rezoluția L2), au fost elaborate pe baza rezoluțiilor H1 și H2 ale Conferințelor Ministeriale pentru Protecția Pădurilor din Europa (MCPFE - Anexa II) de la Helsinki (1993) pentru SMF și biodiversitatea pădurilor.

Cele șase criterii pan-europene ce oferă baza gospodării durabile a pădurilor sunt:

- C1: menținerea și lărgirea adecvată a resurselor forestiere;
- C2: menținerea sănătății și vitalității ecosistemelor de pădure;
- C3: menținerea și încurajarea funcțiilor productive ale pădurii (lemnnoase și nelemnnoase);
- C4: menținerea, conservarea și extinderea diversității biologice în ecosistemele de pădure;
- C5: menținerea și extinderea funcțiilor de protecție prin gospodărirea pădurii (mai ales solul și apa);
- C6: menținerea celorlalte funcții și situații socio-economice.

În cele ce urmează, prezentăm o selecție atât din recomandările pentru planificarea gospodării pădurii cât și din cele pentru practicile de gospodărire a pădurilor, bazate pe conservarea naturii ca obiectiv prioritar în gospodărirea siturilor Natura 2000:

C2: Menținerea sănătății și vitalității ecosistemelor de pădure

- ✓ „Practicile de gospodărire a pădurilor trebuie să utilizeze cât mai bine structurile și procesele naturale și să folosească măsuri biologice preventive ori de câte ori este posibil și cât de mult permite economia pentru a întări sănătatea și vitalitatea pădurilor. Existența unei diversități genetice, specifice și structurale adecvate întărește stabilitatea, vitalitatea și rezistența pădurilor la factori de mediu adversi și duce la întărirea mecanismelor naturale de reglare”.
- ✓ „Se vor utiliza practici de gospodărire a pădurilor corespunzătoare ca reîmpădurirea și împădurirea cu specii și proveniențe de arbori adaptate sitului precum și tratamente, tehnici de recoltare și transport care să reducă la minim degradarea arborilor și/sau a solului. Scurgerile de ulei în cursul operațiunilor forestiere sau depozitarea nereglementară a deșeurilor trebuie strict interzise”.
- ✓ „Utilizarea pesticidelor și erbicidelor trebuie redusă la minimum prin studierea alternativelor silvice potrivite și a altor măsuri biologice”.

C3: Menținerea și încurajarea funcțiilor productive ale pădurii (lemnoase și nelemnoase)

- ✓ „Operațiunile de regenerare, îngrijire și recoltare trebuie executate la timp și în așa fel încât să nu scadă capacitatea productivă a sitului, de exemplu prin evitarea degradării arboretului și arborilor rămași, ca și a solului și prin utilizarea sistemelor corespunzătoare”.
- ✓ „Recoltarea produselor, atât lemnoase cât și nelemnoase, nu trebuie să depășească un nivel durabil pe termen lung iar produsele recoltate trebuie utilizate în mod optim, urmărindu-se rata de reciclare a nutrienților”.

C4: Menținerea, conservarea și extinderea diversității biologice în ecosistemele de pădure

- ✓ „Planificarea gospodăririi pădurilor trebuie să urmărească menținerea, conservarea și sporirea biodiversității ecosistemice, specifice și genetice, ca și menținerea diversității peisajului”.
- ✓ „Amenajamentul silvic, inventarierea terestră și cartarea resurselor pădurii trebuie să includă biotopurile forestiere importante din punct de vedere ecologic și să țină seama de ecosistemele forestiere protejate, rare, sensibile sau reprezentative ca suprafețele ripariene și zonele umede, arii ce conțin specii endemice și habitate ale speciilor amenințate ca și resursele genetice în situ periclitat sau protejate”.
- ✓ „Se va prefera regenerarea naturală cu condiția existenței unor condiții adecvate care să asigure cantitatea și calitatea resurselor pădurii și ca soiurile indigene existente să aibă calitatea necesară sitului”.
- ✓ „Pentru împăduriri și reîmpăduriri vor fi preferate specii indigene și proveniențe locale bine adaptate la condițiile sitului. Pentru a suplimenta soiurile locale se vor introduce specii, soiuri și varietăți numai după ce s-a făcut evaluarea impactului lor asupra ecosistemului și asupra integrității genetice a speciilor indigene și a proveniențelor locale și s-a constatat că impactul negativ poate fi evitat sau diminuat.”
- ✓ „Practicile de management forestier trebuie să promoveze, acolo unde este cazul, diversitatea structurilor, atât orizontale cât și verticale, ca de exemplu arboretul de vârste inegale, și diversitatea speciilor, arboret mixt, de pildă. Unde este posibil, aceste practici vor urmări menținerea și refacerea diversității peisajului.
- ✓ „Practicile gospodăririi tradiționale care au creat ecosisteme valoroase cum sunt crângurile în siturile corespunzătoare trebuie sprijinite, atunci când există posibilitatea economică.
- ✓ „Infrastructura trebuie proiectată și construită așa încât afectarea ecosistemelor să fie minimă, mai ales în cazul ecosistemelor și rezervelor genetice rare, sensibile sau reprezentative, și acordându-se atenție speciilor amenințate sau altor specii cheie - în mod special modelelor lor de migrare”.
- ✓ „Arborii uscați, căzuți sau în picioare, arborii scorburoși, pâlcuri de arbori bătrâni și specii deosebit de rare de arbori trebuie păstrate în cantitatea și distribuția necesare protejării biodiversității, luându-se în calcul efectul posibil asupra sănătății și stabilității pădurii și ecosistemelor înconjurătoare.”
- ✓ „Biotopurile cheie ai pădurii ca de exemplu surse de apă, zone umede, aflorimente și ravine trebuie protejate și, dacă este cazul, refăcute în cazul în care au fost degradate de practicile forestiere”

C5: Menținerea și îmbunătățirea funcțiilor de protecție prin gospodărirea pădurii (mai ales solul și apa)

- ✓ „Suprafețele recunoscute ca îndeplinind funcții specifice de protecție pentru societate trebuie înregistrate și cartate precum și incluse în planurile de management al pădurii.”
- ✓ „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. În aceste zone se va evita utilizarea tehnicilor necorespunzătoare, ca arături la adâncime, și utilizarea utilajelor necorespunzătoare. Se vor lua măsuri speciale pentru reducerea presiunii populației de păsări în păduri.”
- ✓ „Se va acorda o atenție deosebită practicilor forestiere din zonele forestiere cu funcție de protejare 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.”

C6: Menținerea celorlalte funcții și situații socio-economice

- ✓ „Planurile de management forestier trebuie să urmărească respectarea multiplelor funcții ale pădurii în raport cu societatea, să aibă în vedere rolul exploatării pădurii în dezvoltarea rurală și mai ales să analizeze noile posibilități de creare a locurilor de muncă în raport cu funcțiile socio-economice ale pădurilor.”
- ✓ „Drepturile de proprietate și deținere a terenurilor trebuie bine clarificate, documentate și stabilite

pentru suprafețele forestiere relevante. În egală măsură drepturile legale, cutumiare și tradiționale asupra terenului împădurit trebuie clarificate, recunoscute și respectate.”

- ✓ „Siturile recunoscute ca având o semnificație istorică, culturală sau spirituală vor fi protejate și administrate într-un mod corespunzător semnificației sitului.”
- ✓ „Este recomandabil ca practicile de gospodărire a pădurii să folosească din plin experiența și cunoștințele locale despre pădure, furnizate de comunitățile locale, deținătorii de păduri, ONG-uri și localnici.”

4.1.2 Obiective stabilite la nivel național cu privire la exploatarea forestiere situate în arii protejate

Strategia de dezvoltare a sectorului forestier din România (2001-2010)

Corelarea obiectivelor amenajamentului silvic cu obiectivele politicii și strategiei de dezvoltare a sectorului forestier din România (2001-2010), capitolul conservarea biodiversității forestiere

Obiective ale politicii și strategiei de dezvoltare a sectorului forestier din România (2001-2010)	Contribuție amenajament silvic DA/NU	
A7. Conservarea biodiversității ecosistemelor forestiere și adaptarea cadrului instituțional în mod corespunzător		
A7.1. Dezvoltarea structurii de gestionare a ariei protejate din fondul forestier, elaborarea planului de management a ariei protejate și aplicarea acestuia	NU	
A7.2. Includerea în amenajamentul silvic a aspectelor legate de conservarea biodiversității și a prevederilor din planul de management a ariei protejate	Nu	
A7.3. Inventarierea și protejarea speciilor rare, endemice și periclitate din fondul forestier		DA
A7.4. Conservarea pădurilor virgine și cvasivirgine		DA
A7.5. Atragerea de fonduri pentru proiecte de conservare a biodiversității în ecosistemele forestiere și pentru managementul ariei protejate din fondul forestier	NU	
A7.6. Repopularea ecosistemelor forestiere cu speciile dispărute din arealul natural		DA
A7.7. Refacerea jnepenișurilor și includerea terenurilor cu jnepenișuri în fondul forestier, în vederea unei administrări corespunzătoare	NU	
A7.8. Integrarea în sistemul informațional și de monitoring forestier a aspectelor legate de biodiversitate și de management a ariei protejate și corelarea acestuia cu sistemul național informațional și de monitoring al biodiversității	NU	

Planul național privind strategia adoptată în problema mediului înconjurător, identifică protecția calității apelor ca obiectiv major, urmată de protecția calității aerului.

Planul indică acordarea priorității măsurilor ce vor diminua poluările locale grave ce pot afecta mediul și/sau sănătatea populației.

Strategia Națională pentru Dezvoltare Durabilă a României Orizonturi 2013-2020-2030

Planul are ca obiectiv general îmbunătățirea continuă a calității vieții pentru generațiile prezente și viitoare prin crearea unor comunități sustenabile, capabile să gestioneze și să folosească resursele în mod eficient și să valorifice potențialul de inovare ecologică și socială al economiei în vederea asigurării prosperității, protecției mediului și coeziunii sociale.

Planul Național de Acțiune pentru Protecția Mediului - 2008

Obiectivul strategic general al protecției mediului îl constituie îmbunătățirea calității vieții în România prin asigurarea unui mediu curat, care să contribuie la creșterea nivelului de viață al populației, îmbunătățirea calității mediului, conservarea și ameliorarea stării patrimoniului natural de care România beneficiază.

4.2 OBIECTIVE DE MEDIU

Obiectivele de mediu s-au stabilit pentru factorii de mediu prezentați în capitolul anterior și stabiliți în conformitate cu prevederile HG nr. 1076/2004 și ale Anexei I la Directiva 2001/42/CE. Obiectivele de mediu

iau în considerare și reflectă politicile și strategiile de protecție a mediului naționale și ale UE și au fost stabilite cu consultarea Grupului de Lucru. De asemenea, acestea iau în considerare obiectivele de mediu la nivel local și regional, stabilite prin Planul Local de Acțiune pentru Mediu al județului Suceava.

Obiective de mediu pentru amenajamentul silvic al UP II Câmpulung Moldovenesc

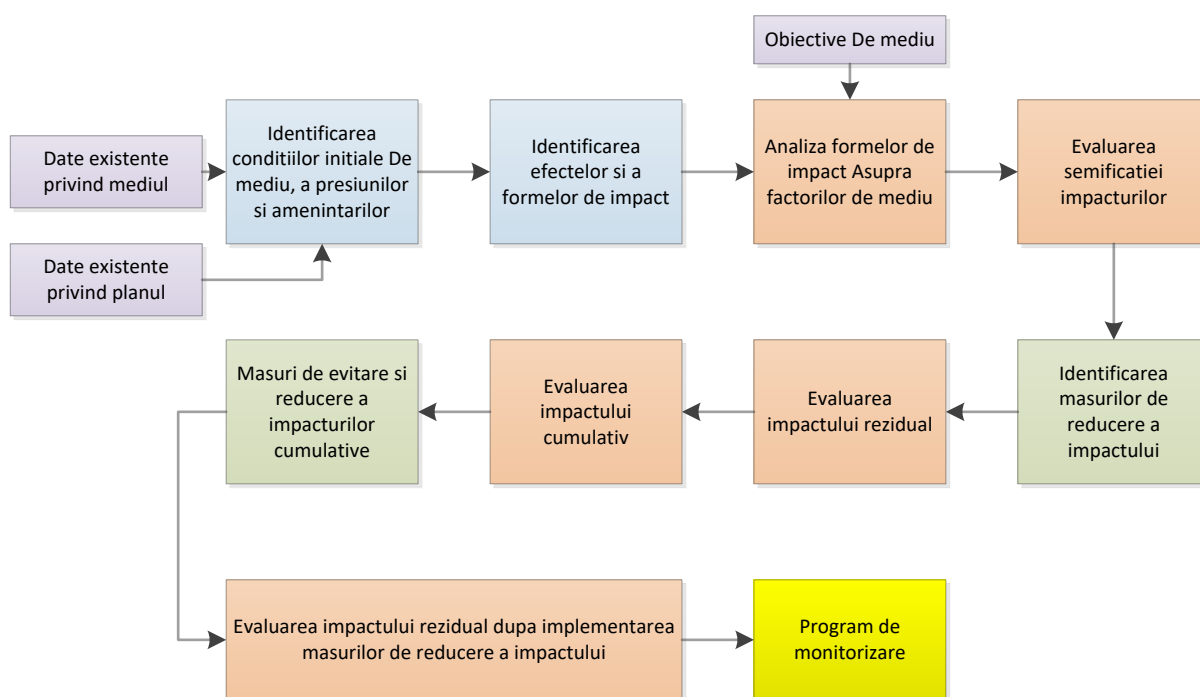
Factor/aspect de mediu	Probleme actuale de mediu
Populația și sănătatea umană	Crearea condițiilor de recreere și refacere a stării de sănătate, protejarea sănătății umane
Mediul economic și social	Crearea condițiilor pentru dezvoltarea economică a zonei și pentru creșterea și diversificarea ofertei de locuri de muncă. Asigurarea cu lemn pentru industrie și nevoi locale (lemn de foc)
Biodiversitate	Menținerea și restaurarea statutului favorabil de conservare a speciilor de păsări
Solul	Limitarea impactului negativ asupra solului în cadrul implementării amenajamentului silvic
Apa	Limitarea poluării apei în cadrul implementării amenajamentului silvic
Aerul, zgomotul și vibrațiile	Limitarea emisiilor de poluanți în aer în cadrul implementării amenajamentului silvic. Limitarea zgomotului și vibrațiilor.
Factorii climatici	Limitarea apariției fenomenului de seră pentru reducerea efectelor asupra încălzirii globale
Peisajul	Menținerea și chiar îmbunătățirea peisajului specific zonei

5 POTENȚIALELE EFECȚE SEMNIFICATIVE ASUPRA MEDIULUI

5.1 METODOLOGIA APLICATĂ

Metodologia de evaluare a impactului a fost selectată având în vedere scara proiectului și caracteristicile de mediu ale zonei. În analiza realizată s-a prioritarizat identificarea și analizarea acelor modificări care sunt susceptibile să producă un impact semnificativ.

Etapele urmate în procedura de evaluare de mediu sunt prezentate schematic în figura de mai jos.



Etapele evaluării impactului asupra factorilor de mediu

Factorii de mediu relevanți sunt:

- Aer
- Apă
- Sol
- Biodiversitate
- Populație și sănătatea umană
- Mediul economic și social
- Factori climatici
- Peisaj

Impactele potențiale pot avea o semnificație diferită, în funcție de sensibilitatea receptorului și magnitudinea efectelor. În cazul de față, semnificația impactului a fost definită astfel:

Definirea semnificației impactelor potențiale

Cod	Denumire	Descriere
+3	Impact pozitiv substantial (deosebit)	Efecte pozitive total permanente ale propunerilor planului asupra factorilor/aspectelor de mediu
+2	Impact pozitiv semnificativ	Efecte pozitive de lunga durata sau permanente ale propunerilor planului asupra factorilor/aspectelor de mediu
+1	Impact pozitiv nesemnificativ	Efecte pozitive ale propunerilor planului asupra factorilor/aspectelor de mediu. Îmbunătățirea obiectivelor de mediu
0	Fără impact (neutru)	Efecte pozitive și negative care se echilibrează sau nici un efect. Nu se estimează modificări în starea actuală a factorului de mediu
-1	Impact negativ nesemnificativ / redus	Efecte măsurabile negative asupra factorilor de mediu, de intensitate redusă. Starea generală a factorului de mediu nu se schimbă. Obiectivele de mediu se pot atinge
-2	Impact negativ semnificativ moderat	Efecte măsurabile negative asupra factorilor de mediu, de intensitate medie. Starea generală a factorului de mediu poate să se schimbe, cu posibilitatea de revenire la starea inițială. Sunt dificultăți în atingerea obiectivelor de mediu
-3	Impact negativ semnificativ / major	Efecte măsurabile negative asupra factorilor de mediu, de intensitate crescută. Starea generală a factorului de mediu se schimbă și nu există posibilitatea de revenire la starea inițială. Obiectivele de mediu nu mai pot fi atinse.

Încadrarea impactelor în anumite clase de semnificație se face pe baza următorilor factori:

Natura impactului

- **Negativ** – un impact care implică o modificare negativă (adversă) a condițiilor inițiale sau introduce un factor nou, indesezirabil.
- **Pozitiv** – un impact care implică o îmbunătățire a condițiilor inițiale sau introduce un factor nou, desezirabil.
- **Ambele** – un impact care implică o modificare negativă (adversă) dar în același timp și una pozitivă a condițiilor inițiale

Tipul impactului

- **Direct** – impacte ce rezultă din interacțiunea directă dintre o activitate a planului și un factor de mediu (ex. ocuparea unui habitat în timpul construcției)
- **Indirect** – impacte ce rezultă din alte activități sau ca o consecință sau circumstanță a proiectului (de ex. intensificarea traficului rutier în zona proiectului)
- **Secundar** – impact direct sau indirect ca rezultat al interacțiunii repetate dintre componentele proiectului și factorii de mediu (de ex. impact secundar direct – un impact asupra faunei datorită coliziunilor; impact secundar indirect – impact asupra faunei datorită pierderii de habitat)
- **Cumulativ** - impact care acționează împreună cu alt impact (incluzând impactele altor planuri / proiecte), afectând același factor de mediu sau receptor (ex. efectul combinat al altor proiecte similare în aria de influență)

Reversibilitatea impactului

- **Reversibil** – un impact este reversibil când factorul de mediu afectat (receptorul) poate reveni la starea inițială (dinaintea acțiunii impactului), de ex. turbiditatea apei poate reveni la inițial după încetarea cauzei turbidității – activitățile de construire);
- **Ireversibil** – un impact este ireversibil dacă factorul de mediu nu mai poate reveni la starea inițială (de ex. ocuparea permanentă a terenului)

Extinderea impactului

- **Locală** – impactele care afectează receptori locali în vecinătatea componentelor planului / proiectului. Un impact local apare de obicei pe o rază de până la 5 km de sursă (de ex. suspensii și sedimente în apă); Trebuie definită aria de influență
- **Regională** – impactele care afectează receptorii (factorii de mediu) pe o rază de aprox. 5 – 40 km de sursă și au o extindere regională (termen ce trebuie definit în fiecare evaluare);
- **Națională** – impactele ce afectează factorii de mediu la nivel național (de ex. impacte sociale cu extindere națională).
- **Transfrontieră** – impacte ce afectează factori de mediu la nivel internațional.

Durata impactului

- **Temporar** – impactul se manifestă pe o durată scurtă de timp și eventual intermitent / ocazional (de ex. depozite temporare de pământ pe durata execuției lucrărilor)
- **Termen scurt** – impactul se preconizează că va fi activ pentru o perioadă limitată, scurtă de timp și va înceta în totalitate la finalizarea activității care-l provoacă (de ex. zgomot și vibrații generate în timpul construcției). De asemenea, impactul are o durată scurtă dacă este eliminat prin măsuri adecvate sau factorul de mediu este restaurat (de ex. oprirea unei instalații dacă zgomotul produs de aceasta afectează receptorii)
- **Termen lung** – impactul se manifestă pe o perioadă lungă de timp (pe toată perioada de operare – estimată la mai mult de 25 ani), dar încetează odată cu închiderea proiectului (de ex. zgomotul produs de instalații, emisii etc.). De asemenea, impactul are o durată lungă chiar dacă este intermitent, dar se manifestă pe toată durata de viață a proiectului (de ex. perturbarea biodiversității în timpul operațiilor de întreținere a instalației).
- **Permanent** – impactul se manifestă în toate fazele proiectului și rămâne activ și după închiderea proiectului. Altfel spus, cauzează schimbări permanente asupra resurselor biotice și abiotice sau asupra receptorilor.

5.2 EFECTE SEMNIFICATIVE ALE OBIECTIVELOR PROIECTULUI

Obiectivele Amenajamentului Silvic al UP II Câmpulung Moldovenesc pentru care se analizează efectele asupra factorilor de mediu sunt:

Obiectivele amenajamentului silvic pentru care se analizează efectele asupra factorilor de mediu

Nr. crt.	Denumirea obiectivului de protejat sau a serviciilor de realizat
1	Protecția terenurilor și solurilor din jurul golurilor alpine
2	Protecția terenurilor cu stâncării, grohotișuri și a celor cu înclinare mai mare de 35 grade
3	Zona de protecție integrală a ariei avifaunistice ROSPA0089 Obcina Feredeului
4	Servicii de producție - vânatul, fructele de pădure, ciupercile comestibile, plantele medicinale și aromate.

Efectele estimate asupra factorilor de mediu pentru fiecare obiectiv al planului în parte, sunt prezentate în tabelele de mai jos.

Evaluarea efectelor obiectivelor planului asupra factorului de mediu AER (aer, zgomot, vibrații)

Nr. crt.	Denumirea obiectivului de protejat sau a serviciilor de realizat	Descriere	Notă impact
1	Protecția solurilor din jurul golurilor alpine	În timpul execuției lucrărilor, pot apărea emisii în aer nesemnificative. Purificarea atmosferei prin asimilarea CO ₂ și eliberare oxigen.	0
2	Protecția terenurilor cu stâncării, grohotișuri și a celor cu înclinare mai mare de 35 grade	În timpul execuției lucrărilor, pot apărea emisii în aer nesemnificative. Purificarea atmosferei prin asimilarea CO ₂ și eliberare oxigen.	0
3	Zona de protecție integrală a ariei avifaunistice ROSPA0089 Obcina Feredeului	Nu se vor efectua nici un fel de lucrări	0

Nr. crt.	Denumirea obiectivului de protejat sau a serviciilor de realizat	Descriere	Notă impact
4	Servicii de producție - vânatul, fructele de pădure, ciupercile comestibile, plantele medicinale și aromate, furajele, materiile prime pentru produse artisanale.	-	0

Evaluarea efectelor obiectivelor planului asupra factorului de mediu APĂ

Nr. crt.	Denumirea obiectivului de protejat sau a serviciilor de realizat	Descriere	Notă impact
1	Protecția solurilor din jurul golurilor alpine	În timpul execuției lucrărilor, pot apărea scurgeri în apă nesemnificative. Împiedicarea formării de viituri și/sau torenți, care să antreneze materiale poluante în cursurile de apă – pozitiv semnificativ	0
2	Protecția terenurilor cu stâncării, grohotișuri și a celor cu înclinare mai mare de 35 grade	În timpul execuției lucrărilor, pot apărea scurgeri în apă nesemnificative. Împiedicarea formării de viituri și/sau torenți, care să antreneze materiale poluante în cursurile de apă – pozitiv semnificativ	0
3	Zona de protecție integrală a ariei avifaunistice ROSPA0089 Obcina Feredeului	Nu se vor efectua nici un fel de lucrări Efecte pozitive de lunga durata asupra apei prin conservarea fondului forestier	+3
4	Servicii de producție - vânatul, fructele de pădure, ciupercile comestibile, plantele medicinale și aromate, furajele, materiile prime pentru produse artisanale.	-	0

Evaluarea efectelor obiectivelor planului asupra factorului de mediu SOL

Nr. crt.	Denumirea obiectivului de protejat sau a serviciilor de realizat	Descriere	Notă impact
1	Protecția solurilor din jurul golurilor alpine	În timpul execuției lucrărilor, pot apărea scurgeri în sol nesemnificative. Se pot produce decopertări. Capacitatea vegetației forestiere de a fixa substratul litologic împotriva eroziunii.	0
2	Protecția terenurilor cu stâncării, grohotișuri și a celor cu înclinare mai mare de 35 grade	În timpul execuției lucrărilor, pot apărea scurgeri în sol nesemnificative. Se pot produce decopertări. Capacitatea vegetației forestiere de a fixa substratul litologic împotriva eroziunii.	0
3	Zona de protecție integrală a ariei avifaunistice ROSPA0089 Obcina Feredeului	Nu se vor efectua nici un fel de lucrări, Efecte pozitive de lunga durata asupra apei prin conservarea fondului forestier	+3
4	Servicii de producție - vânatul, fructele de pădure, ciupercile comestibile, plantele medicinale și aromate, furajele, materiile prime pentru produse artisanale.	-	0

Evaluarea efectelor obiectivelor planului asupra factorului de mediu BIODIVERISTATE

Nr. crt.	Denumirea obiectivului de protejat sau a serviciilor de realizat	Descriere	Notă impact
1	Protecția solurilor din jurul golurilor alpine	Efect pozitiv asupra biodiversității zonei prin protejarea solurilor. Sunt permise lucrările de îngrijire a habitatelor forestiere și de exploatare cu restricții.	+1
2	Protecția terenurilor cu stâncării, grohotișuri și a celor cu înclinare mai mare de 35 grade	Efect pozitiv asupra biodiversității zonei prin evitarea eroziunii solului. Sunt permise lucrările de îngrijire a habitatelor forestiere și de exploatare cu restricții.	+1
3	Zona de protecție integrală a ariei avifaunistice ROSPA0089 Obcina Feredeului	Efect pozitiv asupra biodiversității zonei. Nu sunt permise nici un fel de lucrări silvice.	+3
4	Servicii de producție - vânatul, fructele de pădure, ciupercile comestibile, plantele medicinale și aromate, furajele, materiile prime pentru produse artisanale.	Se pot produce foarte rar perturbări ale biodiversității zonei, cu intensitate redusă.	0

Evaluarea efectelor obiectivelor planului asupra factorului de mediu POPULAȚIE ȘI SĂNĂTATEA UMANĂ

Nr. crt.	Denumirea obiectivului de protejat sau a serviciilor de realizat	Descriere	Notă impact
1	Protecția solurilor din jurul golurilor alpine	Purificarea atmosferei prin asimilarea CO ₂ și eliminare oxigen	+1
2	Protecția terenurilor cu stâncării, grohotișuri și a	Purificarea atmosferei prin asimilarea CO ₂ și	+1

Nr. crt.	Denumirea obiectivului de protejat sau a serviciilor de realizat	Descriere	Notă impact
	celor cu înclinare mai mare de 35 grade	eliminarea oxigen	
3	Zona de protecție integrală a ariei avifaunistice ROSPA0089 Obcina Feredeului	Purificarea atmosferei prin asimilarea CO ₂ și eliminarea oxigen	+1
4	Servicii de producție - vânatul, fructele de pădure, ciupercile comestibile, plantele medicinale și aromate, furajele, materiile prime pentru produse artisanale.	Asigurarea necesarului de fructe, plante medicinale, vânat pentru populație	+1

Evaluarea efectelor obiectivelor planului asupra factorului de mediu MEDIUL ECONOMIC ȘI SOCIAL

Nr. crt.	Denumirea obiectivului de protejat sau a serviciilor de realizat	Descriere	Notă impact
1	Protecția solurilor din jurul golurilor alpine	Efect pozitiv nesemnificativ prin evitarea pagubelor produse de viituri	+1
2	Protecția terenurilor cu stâncării, grohotișuri și a celor cu înclinare mai mare de 35 grade	Efect pozitiv nesemnificativ prin evitarea pagubelor produse de eroziune a apei asupra solului	+1
3	Zona de protecție integrală a ariei avifaunistice ROSPA0089 Obcina Feredeului	Efect pozitiv nesemnificativ	+1
4	Servicii de producție - vânatul, fructele de pădure, ciupercile comestibile, plantele medicinale și aromate, furajele, materiile prime pentru produse artisanale.	Efect pozitiv nesemnificativ. Se asigură necesarul de fructe, plante medicinale, materii prime, vânat pentru industrie și populație.	+1

Evaluarea efectelor obiectivelor planului asupra factorului de mediu FACTORI CLIMATICI

Nr. crt.	Denumirea obiectivului de protejat sau a serviciilor de realizat	Descriere	Notă impact
1	Protecția solurilor din jurul golurilor alpine	Efect pozitiv prin adaptarea la schimbările climatice	+1
2	Protecția terenurilor cu stâncării, grohotișuri și a celor cu înclinare mai mare de 35 grade	Efect pozitiv prin adaptarea la schimbările climatice – măsuri de protecție antierozională în contextul creșterii intensității ploilor. Intensitate redusă	+1
3	Zona de protecție integrală a ariei avifaunistice ROSPA0089 Obcina Feredeului	Efect pozitiv prin adaptarea la schimbările climatice	+1
4	Servicii de producție - vânatul, fructele de pădure, ciupercile comestibile, plantele medicinale și aromate, furajele, materiile prime pentru produse artisanale.	-	0

Evaluarea efectelor obiectivelor planului asupra factorului de mediu PEISAJ

Nr. crt.	Denumirea obiectivului de protejat sau a serviciilor de realizat	Descriere	Notă impact
1	Protecția solurilor din jurul golurilor alpine	Efectul pozitiv prin aspectul estetic, îngrijit al pădurii	+1
2	Protecția terenurilor cu stâncării, grohotișuri și a celor cu înclinare mai mare de 35 grade	Efectul pozitiv prin aspectul estetic, îngrijit al pădurii	+1
3	Zona de protecție integrală a ariei avifaunistice ROSPA0089 Obcina Feredeului	Efectul pozitiv prin aspectul estetic, îngrijit al pădurii	+1
4	Servicii de producție - vânatul, fructele de pădure, ciupercile comestibile, plantele medicinale și aromate, furajele, materiile prime pentru produse artisanale.	-	0

În urma evaluării de mediu a obiectivelor și măsurilor propuse prin Amenajamentul Silvic al UP II Câmpulung Moldovenesc au rezultat următoarele concluzii:

- Obiectivele propuse prin amenajament au în general efecte nesemnificative asupra factorilor de mediu.
- Biodiversitatea nu este perturbată prin lucrările propuse. Totodată, măsurile de întreținere a habitatelor forestiere pot avea o influență pozitivă.
- În timpul lucrărilor propuse, se pot genera presiuni asupra apelor de suprafață, a aerului și asupra solului. Aceste presiuni sunt de mică intensitate, temporare și reversibile.

Implementarea planului propus generează un **impact general negativ ne semnificativ** asupra factorilor de mediu. Factorii de mediu apă, aer, sol, biodiversitate sunt afectați negativ ne semnificativ temporar, doar în perioada în care sunt desfășurate activitățile propuse (împădurire, lucrări de exploatare forestieră, etc.). În etapa de desfășurare a activităților propuse este generată poluare fonică prin utilizarea utilajelor și a motofierăstraielor, poluare atmosferică prin generarea de noxe și pulberi sedimentabile. Accidental, solul poate fi afectat de scurgeri de produse petroliere de la utilajele folosite. Calitatea solului poate fi afectată în perioada de desfășurare a activităților de împădurire, lucrări de exploatare forestieră respectiv transportul materialului lemnos și altor materiale.

5.3 IDENTIFICAREA ȘI EVALUAREA IMPACTULUI CUMULAT ASUPRA MEDIULUI

Conform legislației naționale, toate amenajamentele silvice se realizează în baza unor norme silvice de amenajare a pădurilor ce stabilesc cadrul în care se stabilesc funcțiile pădurii, respectiv obiectivele de protecție sau producție. Normele silvice stabilesc de asemenea și cadrul tehnic în care soluțiile tehnice pot fi stabilite. În condițiile în care amenajamentele vecine au fost realizate în conformitate cu normele tehnice și ținând cont de realitățile existente în teren, putem estima că *impactul cumulat* al acestor amenajamente asupra integrității ariei protejate este de asemenea *ne semnificativ*, menținându-se integritatea ariei naturale protejate și chiar îmbunătățindu-se starea de conservare a habitatelor și a speciilor de interes conservativ.

La nivelul amplasamentului planului nu au fost identificate alte planuri și nu se execută alte lucrări sau activități cu caracter permanent, singurele activități care se desfășoară sunt cele de recoltare a fructelor de pădure sau a ciupercilor, acestea fiind însă cu caracter sezonier (3-4 luni pe an).

Totodată trebuie menționat faptul că lucrările silvice se realizează eșalonat în decursul unui deceniu, astfel că la planificarea acestora se va ține cont ca ele să fie cât mai dispersate pe suprafața amenajamentului silvic și cele care se realizează limitrof cu U.P. II Câmpulung Moldovenesc vor fi corelate cu lucrările realizate în cadrul aceluiași amenajament silvic.

5.4 IDENTIFICAREA ȘI EVALUAREA IMPACTULUI REZIDUAL ASUPRA MEDIULUI

Impactul rezidual este ne semnificativ, acesta fiind datorat de modificarea microclimatului local, respectiv al condițiilor de biotop, datorită modificărilor structurilor orizontale și verticale (retenție diferită a apei pluviale, regim de lumină diferențiat, circulația diferită a aerului), care se va reface în zonă, în condițiile succesiunii normale.

Lucrările silvice ce se vor efectua în suprafețele de pădure incluse în arii protejate și prevăzute prin amenajament contribuie la refacerea și menținerea stării de conservare favorabilă a habitatelor și speciilor ce constituie obiectivul managementului conservativ în siturile din zonă.

Lucrările propuse se desfășoară periodic conform prevederilor amenajamentelor silvice, pe o durată scurtă, respectându-se Ordinului nr. 1.540 din 3 iunie 2011 – Normele privind stabilirea termenelor, modalităților și perioadelor de exploatare a masei lemnoase din Unitățile de Producție constituite din fond forestier și a vegetației forestiere din afara fondului forestier.

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

După finalizarea lucrărilor silvice impactul asupra ariilor protejate din zonă are componente pozitive pe termen lung.

6 POSIBILELE EFECTE SEMNIFICATIVE ASUPRA MEDIULUI ÎN CONTEXT TRANSFRONTIERĂ

Planul nu prevede obiecte sau proiecte care să aibă influență asupra statului vecin (Ucraina). Nu s-au identificat efecte potențiale semnificative în context transfrontieră.

7 MĂSURILE PROPUSE PENTRU A PREVENI, REDUCE ȘI COMPENSA CÂT DE COMPLET POSIBIL ORICE EFECT ADVERS ASUPRA MEDIULUI AL IMPLEMENTĂRII AMENAJAMENTULUI SILVIC

Rezolvarea problemelor de mediu identificate ca fiind relevante și atingerea obiectivelor propuse pot fi realizate doar prin aplicarea unor măsuri concrete care să asigure prevenirea, diminuarea și compensarea cât mai eficientă a potențialelor efecte adverse asupra mediului identificate ca fiind semnificative pentru planul analizat.

În continuare se prezintă măsurile propuse pentru prevenirea, reducerea și compensarea oricărui posibil efect advers asupra mediului datorită implementării planului de amenajare propus precum și măsuri menite să accentueze efectele pozitive asupra mediului.

Măsurile propuse se referă numai la factori de mediu asupra cărora s-a considerat prin evaluare că implementarea proiectului ar putea avea un impact potențial.

7.1 MĂSURI PROPUSE PENTRU PROTECȚIA FACTORILOR DE MEDIU

7.1.1 Măsuri de diminuare a impactului asupra factorului de mediu APA

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

- ✓ se vor lua toate măsurilor necesare pentru prevenirea poluărilor accidentale a oricărui curs de apă și limitarea consecințelor acestora;
- ✓ stabilirea căilor de acces provizorii la o distanță minimă de 1,5 m față de orice curs de apă;
- ✓ depozitarea resturilor de lemne și frunze rezultate și a 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;
- ✓ 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 și construcție drum 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 și construcție drum forestier în zone situate în pădure, în albiile cursurilor de apă sau în locuri expuse viiturilor;
- ✓ Se interzice gararea utilajelor utilizate pentru realizarea obiectivelor pe malurile râurilor sau în albia râurilor;
- ✓ Se interzice spălarea utilajelor în cursurile de apă;
- ✓ Se interzice abandonarea deșeurilor generate în cursurile de apă;
- ✓ Se interzice amplasarea drumurilor de tractor în albiile pâraielor;

- ✓ Se recomandă evitarea traversării cursurilor de apă cu utilajele folosite la lucrări;
- ✓ Se recomandă construirea de podețe temporare pentru traversarea cursurilor de apă în situația în care drumurile de tractor folosite la lucrări intersectează cursuri de apă.

7.1.2 Măsuri de diminuare a impactului asupra factorului de mediu AER, ZGOMOT, VIBRAȚII

În acest context se impun următoarele măsuri generale pentru întreaga zonă:

- ✓ măsuri pentru folosirea energiilor alternative – ecologice pentru lucrările de exploatare forestieră, măsuri ce vor reduce substanțial emisiile de poluant în atmosferă;
- ✓ stabilirea și impunerea unor limitări de viteză în zonă a mijloacelor de transport și utilajelor;
- ✓ se vor lua măsuri de reducere a nivelului de praf pe durata executiei lucrarilor; utilajele vor fi periodic verificate din punct de vedere tehnic in vederea creșterii performanțelor; se interzice functionarea motoarelor in gol;
- ✓ folosirea de utilaje și camioane de generație recentă, prevazute cu sisteme performante de minimizare a evacuării poluanților în atmosferă;
- ✓ la sfârșitul unei săptămâni de lucru, se va efectua curatenia fronturilor de lucru, cu care ocazie se vor evacua deșeurile, se vor stivui materialele, se vor alinia utilajele;
- ✓ folosirea de utilaje și mijloace auto dotate cu motoare termice care să respecte normele de poluare EURO 3 - EURO 5 impuse de legislația de mediu;
- ✓ efectuarea la timp a reviziilor și reparațiilor la motoarele termice din dotarea utilajelor și a mijloacelor auto;
- ✓ etapizarea lucrărilor silvice cu distribuirea desfășurării lor pe suprafețe restrânse de pădure;
- ✓ folosirea unui număr de utilaje și mijloace auto de transport adecvat fiecărei activități și evitarea supradimensionării acestora;

7.1.3 Măsuri de diminuare a impactului asupra factorului de mediu SOL

Pentru a nu exista sau pentru a diminua impacturile probabile asupra solului, e necesar să se aplice următoarele măsuri:

- ✓ terenurile ocupate temporar pentru amplasarea organizărilor de șantier, a drumurilor și platformelor provizorii se vor limita numai la suprafețele necesare fronturilor de lucru;
- ✓ se vor interzice lucrări de terasamente ce pot să provoace scurgerea apelor pe parcelele vecine sau care împiedică evacuarea și colectarea apelor meteorice;
- ✓ amplasarea organizărilor de șantier va urmări evitarea terenurilor aflate la limită;
- ✓ la încheierea lucrărilor, terenurile ocupate temporar pentru desfășurarea lucrărilor vor fi readuse la folosința actuală;
- ✓ se vor lua măsuri pentru evitarea poluării solului cu carburanți sau uleiuri în urma operațiilor de aprovizionare, depozitare sau alimentare a utilajelor, sau ca urmare a funcționării defectuoase a acestora;
- ✓ se vor încheia contracte ferme pentru eliminarea deșeurilor menajere și se va implementa colectarea selectivă a deșeurilor la sursă.
- ✓ adoptarea unui sistem adecvat (ne-târâit) de transport a masei lemnoase, acolo unde solul are compoziție de consistență ”moale” în vederea scoaterii acesteia pe locurile de depozitare temporară;
- ✓ alegerea de căi provizorii de scoatere a masei lemnoase cu o declivitate sub 20 % (mai ales pe versanți) și pe distanțe cât se poate de scurte;
- ✓ dotarea utilajelor care deservește activitatea de exploatare forestieră (TAF -uri) cu anvelope de latime mare care să aibă ca efect reducerea presiunii pe sol și implicit reducerea fenomenului de tasare;
- ✓ în cazul în care s-au format șanțuri sau șleauri se va reface portanța solului (prin nivelarea terenului) pe traseele căilor provizorii de scoatere a masei lemnoase;
- ✓ platformele pentru depozitarea provizorie a masei lemnoase vor fi alese în zone care să prevină posibile poluări ale solului (drumuri forestiere, platforme asfaltate situate limitrof soselelor existente în zonă, etc.);
- ✓ drumurile destinate circulației autovehiculelor, inclusiv locurile de parcare vor fi selectate să fie în sistem impermeabil;
- ✓ pierderile accidentale de carburanți și/sau lubrifianți de la utilajele și/sau mijloacele auto care deservește activitatea de exploatare forestieră și construcție drum forestier vor fi îndepărtate imediat prin decopertare;

- ✓ spațiile pentru colectarea și stocarea temporară a deșeurilor vor fi realizate în sistem impermeabil.

7.1.4 Măsurile de diminuare a impactului asupra factorului de mediu POPULAȚIA ȘI SĂNĂTATEA UMANĂ

Pentru prevenirea efectelor negative asupra populației, se recomandă următoarele măsuri:

- Se recomandă respectarea masei maxime admise pe categoria de drum în timpul transportului materialului lemnos și a altor materiale de construcție;
- Se interzice transportul materialelor în timpul nopții pe străzile localităților tranzitate;
- Se recomandă adaptarea vitezei pe străzile localităților tranzitate.

Amenajamentul silvic nu stabilește procesul tehnologic al exploatarei masei lemnoase prevăzută a se recolta în următorii 10 ani. Activitățile de exploatare a masei lemnoase fiind în atribuția firmelor de exploatare atestate pentru acest tip de activități corespunzător legislației în vigoare.

Amenajamentul silvic nu impune și nu prevede lucrători în pădure, care să necesite organizare de șantier.

7.1.5 Măsurile de diminuare a impactului asupra factorului de mediu MEDIUL ECONOMIC ȘI SOCIAL

În ceea ce privește mediul economic și social, măsurile vor avea drept scop dezvoltarea capacității administrației locale de a planifica și a utiliza adecvat terenurile din zonă afectată de implementarea planului.

7.1.6 Măsurile de diminuare a impactului asupra factorului de mediu PEISAJUL

Nu este cazul, prin implementarea planului nu vor rezulta modificări fizice ale amplasamentului. Amenajamentul silvic al UP II Câmpulung Moldovenesc menține sau reface starea de conservare favorabilă a habitatelor naturale, prin gospodărirea durabilă a pădurilor, astfel spus va avea un impact cumulativ neutru asupra peisajului. Pentru prevenirea efectelor negative asupra peisajului, respectiv pentru diminuarea impactului lucrărilor de exploatare forestieră și construire drum forestier se recomandă următoarele măsuri:

- ✓ Se recomandă depozitarea corespunzătoare a deșeurilor menajere astfel încât să nu fie luate de vânt;
- ✓ Se impune aducerea șantierelor la starea inițială după finalizarea lucrărilor;
- ✓ Gestionarea corespunzătoare a rumegușului.

7.1.7 Gestionarea deșeurilor

- ✓ Se va avea în vedere necesitatea implementării sistemului de colectare selectivă a deșeurilor în vederea atingerii obiectivelor naționale privind gestiunea deșeurilor;
- ✓ Colectarea separată a deșeurilor de biomasă în vederea compostării, asigurarea necesarului de spații utilizate pentru colectarea deșeurilor urbane,
- ✓ Elaborarea planurilor de management al deșeurilor la nivel de proiect (unde este cazul), care să asigure minimizarea cantităților de deșeuri generate, precum și utilizarea și recuperarea lor în conformitate cu ierarhia deșeurilor.

7.1.8 Măsurile de diminuare a impactului asupra factorului de mediu BIODIVERSITATE

8.1.8.1. Măsurile de reducere a impactului cu caracter general

Conform Comisiei Europene, Directoratul General pentru Mediu, Unitatea Natură și Biodiversitate, Secția Păduri și Agricultură, 2003, Natura 2000 și pădurile - Provocări și oportunități, se disting următoarele măsuri conform obiectivelor:

- ✓ Obiectiv: Menținerea sănătății și vitalității ecosistemelor de pădure

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

Se vor utiliza practici de gospodărire a pădurilor corespunzătoare ca reîmpădurirea și împădurirea cu specii și proveniențe de arbori adaptate sitului precum și tratamente, tehnici de recoltare și transport care să

reducă la minim degradarea arborilor și/sau a solului. Scurgerile de ulei în cursul operațiunilor forestiere sau depozitarea nereglementară a deșeurilor trebuie strict interzise.

- ✓ Obiectiv: Menținerea și încurajarea funcțiilor productive ale pădurii (lemnoase și nelemnoase)

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

Recoltarea produselor, atât lemnoase cât și nelemnoase, nu trebuie să depășească un nivel durabil pe termen lung, iar produsele recoltate trebuie utilizate în mod optim.

Se va proiecta, realiza și menține o infrastructură adecvată pentru a asigura circulația eficientă a bunurilor și serviciilor și în același timp a asigura reducerea la minimum a impactului negativ asupra mediului.

- ✓ Obiectiv: Menținerea, conservarea și extinderea diversității biologice în ecosistemele de pădure

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

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

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

Pentru împăduriri și reîmpăduriri vor fi preferate specii indigene și proveniențe locale bine adaptate la condițiile siturilor din zona învecinată.

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

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

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

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

- ✓ Obiectiv: Menținerea și îmbunătățirea funcțiilor de protecție prin gospodărirea pădurii (mai ales solul și apa)

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

Se va acorda o atenție deosebită practicilor forestiere din 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.

8.1.8.2 Măsuri de reducere a impactului asupra speciilor aflate în zona fondului forestier

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

- ✓ păstrarea a minim 5 arbori maturi, uscați sau în descompunere pe hectar, pentru a asigura un habitat potrivit pentru speciile de păsări;
- ✓ păstrarea arborilor cu scorburi ce pot fi utilizate ca locuri de cuibărit de către păsări;
- ✓ adaptarea periodizării operațiunilor silviculturale și de tăiere așa încât să se evite interferența cu sezonul

- de reproducere, cuibăritul de primăvară și perioadele de împerechere ale păsărilor de pădure;
- ✓ menținerea terenurilor pentru hrana vânatului și a terenurilor administrative la stadiul actual evitându-se împădurirea acestora;
- ✓ în cuprinsul arboretelor, în situația în care există, se vor păstra și „arbori pentru biodiversitate”, constituiți în buchete, grupe de arbori sau porțiuni mai mari, reprezentative sub aspectul biodiversității;
- ✓ prin aplicarea măsurilor silviculturale prevăzute în amenajament se va urmări echilibrarea structurii pe clase de vârstă a arboretelor, în vederea asigurării conservării/diversificării biodiversității, cunoscut fiind că *fiecărei clase de vârstă îi corespunde un anumit nivel de biodiversitate*;
- ✓ arboretele se vor conduce la vârste mari, potrivit exploatabilității tehnice sau de protecție, care să favorizeze adoptarea de cicluri de producție lungi, astfel creându-se premisele sporirii/diversificării biodiversității, știut fiind că existența arboretelor exploatabile, cu vârste înaintate, denotă un nivel ridicat al biodiversității.

7.2 MĂSURI DE GOSPODĂRIRE A ARBORETELOR AFECTATE DE FACTORI DESTABILIZATORI ȘI LIMITATIVI

7.2.1 Arborete afectate de factori destabilizatori

8.2.1.1. Arborete afectate de atacuri de dăunători și de uscare

În cadrul U.P. studiat au fost observați arborete afectate de fenomene de uscare anormală (u.a. 18 D, 20 C, 22 A, 22 B, 45 C și 54 B cu o suprafață de 53,81 ha – uscare slabă), pentru aceste arborete fiind propuse a se efectua tăieri de igienă, rărituri și tăieri de conservare.

Pentru stabilirea măsurilor de gospodărire a arboretelor afectate (posibil a fi afectate) de dăunători și de uscare, personalul de teren al ocolului va efectua următoarele:

- depistarea pe teren a focarelor de dăunători, a agenților patogeni și a arboretelor afectate de dăunători și de uscare, pe u.a. și grade de intensitate;
- studierea dinamicii fenomenelor, folosind evidențele existente la ocol și rezultatele cercetării științifice în domeniu;
- documentări din literatura de specialitate.

În urma acestor activități se vor stabili măsuri preventive și represive (de combatere a dăunătorilor și bolilor), care vor cuprinde:

- conservarea arboretelor de tip natural, pluriene sau relativ pluriene, etajate și amestecate;
- promovarea speciilor/varietăților forestiere și formelor genetice rezistente la atacul diversilor dăunători;
- împădurirea golurilor și menținerea arboretelor la densități normale;
- protejarea subarboretului și, la nevoie, introducerea lui;
- efectuarea în mod corespunzător, și ori de câte ori este nevoie, a tuturor lucrărilor de îngrijire (degajări, curățiri, rărituri, tăieri de igienă);
- protejarea tulpinilor arborilor împotriva acțiunilor negative ale vânatului și a daunelor aduse în procesul de exploatare, aceasta în cazul tratamentelor cu perioade medii–lungi de regenerare;
- întărirea și îngrijirea marginilor de masiv și a lizierelor;
- protejarea semințișurilor naturale și a plantațiilor (sau a culturilor mixte) nou instalate;
- protejarea populațiilor de păsări folositoare și a furnicilor din genul Formica;
- eradicarea pășunatului din arboretele exploatabile cu procesul de regenerare naturală declanșat, și din culturile mixte (plantațiile) nou instalate;
- raționalizarea accesului în pădure a persoanelor ce nu au preocupări legate de activitatea silvică;
- arboretele foarte puternic afectate de dăunători și boli, implicit de uscare, care nu mai pot fi conduse prin lucrări de combatere și de cultură, vor fi încadrate în prima urgență de regenerare, în vederea exploatării, regenerarea acestora urmând a se face, majoritar, prin tratamente cu perioade medii de regenerare evitându-se, pe cât posibil, tăierile rase, în vederea obținerii unor viitoare arborete relativ pluriene (pluriene) și cu cât mai multe specii de amestec și ajutătoare în compoziție;

- în cazul împăduririlor integrale și a completărilor, se vor respecta compozițiile, schemele și tehnologiile de împădurire stabilite de normele tehnice de specialitate în vigoare.

8.2.1.2. Arborete afectate de alunecări de teren

Nu s-au identificat arborete afectate de alunecări de teren.

8.2.1.3. Arboretele regenerare din lăstari proveniți din tulpini nesănătoase

Nu s-au identificat arborete cu tulpini nesănătoase.

8.2.1.4. Arboretele afectate de eroziune

Nu s-au identificat arborete afectate de eroziune.

8.2.1.5. Arboretele afectate de înmlăștinare de scurtă durată sau sezonieră

Nu au fost identificate arborete afectate de înmlăștinare de scurtă durată sau sezonieră.

7.2.2 Arborete afectate de factori limitativi

8.2.2.1. Arboretele instalate pe stațiuni cu rocă la suprafață

Nu au fost identificate arborete cu rocă la suprafață

8.2.2.2. Arboretele afectate de înmlăștinare permanentă

Nu au fost identificate arborete afectate de înmlăștinare permanentă.

8.2.2.3. Arboretele afectate de alți factori limitativi

Aceste arborete se vor gospodări diferențiat, pe categorii de factori, astfel:

- **factorul antropic:** în decursul timpului s-a dovedit că, atunci când nu au ca scop cultura silvică, activitățile umane au un efect negativ, uneori dezastruos, asupra vegetației forestiere în ansamblul ei.

Eliminarea fiind practic imposibilă, în vederea diminuării rezultatelor negative asupra pădurii ale multiplelor activități umane din zonă, ocolul trebuie să aibă în vedere și să urmărească, mai ales, respectarea următoarelor aspecte:

- raționalizarea accesului în pădure a persoanelor ce nu au preocupări legate de cultura și exploatarea lemnului (culegătorii de fructe de pădure și ciuperci comestibile, ciobanii, diversele categorii de turiști, etc.);
- supravegherea sistematică a pășunatului în zonă, astfel încât acesta să se practice numai în suprafețele avizate, la propunerea ocolului, de către organismele abilitate;
- stabilirea unor trasee, a unor zone de acces, ca și a locurilor de campare, pentru turiștii care sunt tot mai numeroși în ultima perioadă.

- **factorii climatici dăunători:** există arborete instalate în zone afectate de vânturi puternice și reci, în „găurile“ de ger și în zonele unde se manifestă înghețurile timpurii (toamna) și târzii (primăvara).

Arboretele afectate de factori climatici dăunători vor fi igienizate ori de câte ori este nevoie, vor fi parcurse cu lucrări de îngrijire (curățiri, rărituri) de intensități, în general, reduse, iar când se apropie momentul regenerării lor, ajutorarea și realizarea procesului de regenerare naturală se vor face din timp, în vederea obținerii – fie și pe suprafețe restrânse, a unui seminț/tineret utilizabil din exemplarele din u.a. respective, având în vedere că acestea, în timp, prin însăși vegetarea lor în asemenea condiții vitrege, și-au dovedit rezistența la acest factor limitativ.

Împăduririle integrale (ce vor trebui efectuate în urma unor calamități naturale datorate factorilor climatici dăunători), ca și completările în regenerările naturale realizate, se vor efectua numai cu puiți proveniți din sămânța recoltată din exemplarele sănătoase din aceleași u.a. sau din u.a. vecine, afectate de aceiași factori climatici, chiar dacă suprafețele respective nu sunt constituie ca rezervații, având în vedere faptul că, în decursul timpului, în zonele respective s-au creat varietăți/forme genetice rezistente la adversitățile climatice amintite.

Centralizat, arboretele afectate de factori destabilizatori și/sau limitativi, sunt prezentate în tabelul de la cap. 1.2.2.11. Menționăm că datele din tabelul de la cap. 1.2.2.11. se referă la întreaga suprafață a arboretelor afectate de fiecare dintre diverșii factori destabilizatori sau limitativi, unele suprafețe sunt afectate de doi sau mai mulți factori, considerându-se că în cazul de față interesează mai mult natura afectărilor și a

lucrărilor ce trebuie efectuate, ținând cont de faptul că volumul lucrărilor este prezentat, în detaliu, în alte capitole și subcapitole.

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 cu proveniențe corespunzătoare, adecvate condițiilor staționale, capabile să opună o rezistență cât mai mare la acțiunile diversilor factori destabilizatori și limitativi și să satisfacă, în deplină măsură, cerințele ecologice și economice.

7.3 MĂSURI NECESARE A SE IMPLEMENTA ÎN CAZUL CALAMITĂȚILOR

În cazul apariției unor calamități naturale (doborâturi de vânt, rupturi de vânt și zăpadă, incendii, uscare în masă, atacuri de dăunători, etc.) în arboretelor din cadrul UP II Câmpulung Moldovenesc care se suprapun peste aria naturală protejată ROSPA0089 Obcina Feredeului, măsurile ce vor fi:

- inventarierea și punerea în valoare a masei lemnoase afectate de calamitate;
- organizarea exploatării cât mai urgente a materialului lemnos pentru evitarea degradării acestuia și menținerea stării fitosanitare a arboretelor limitrofe;
- în cazul atacului unor dăunători biotici, aplicarea unor lucrări de combatere a acestora în funcție de dăunător (amplasarea de curse feromonale, arbori cursă, tratamente chimice, etc.);
- dacă în urma calamității rezultă goluri, se planifică lucrări de regenerare cu stabilirea formulei de împădurire, cu specii caracteristice tipului natural de pădure;
- executarea lucrărilor de regenerare la momentul oportun;
- noilor regenerări li se aplică lucrări de îngrijire a culturilor, astfel încât acestea să încheie starea de masiv la momentul potrivit.

7.3.1 Protejarea împotriva doborâturilor și rupturilor produse de vânt și zăpadă

În raza unității de producție s-au observat doborâturi produse de vânt, acestea manifestându-se izolat, pe o suprafață de 4,89 ha în ua 23 E, unde au fost propuse tăieri progresive de punere în lumină. Doborâturile și rupturile produse de acțiunea vântului și a zăpezii reprezintă factori perturbatori deosebit de importanți pentru pădurile U.P. II Câmpulung Moldovenesc, ponderea mare a arboretelor pure de molid, poziția geografică a unității și pantele mari ale versanților constituind elemente ce contribuie la o vulnerabilitate sporită a arboretelor la acțiunea vântului și a zăpezii.

Măsuri de prevenire:

- menținerea sau refacerea structurilor diversificate spațial;
- executarea sistematică a tăierilor de îngrijire;
- igienizarea permanentă a arboretelor prin tăieri de igienă;
- introducerea speciilor de amestec în arborete tinere cu structura echienă sau relativ echienă;
- 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;
- constituirea de benzi de protecție formate din specii rezistente;
- împădurirea tuturor golurilor formate în arborete și împlinirea consistenței arboretelor cu densități subnormale, folosind specii mai rezistente la vânt și zăpadă;
- aplicarea de tratamente care să asigure menținerea sau formarea de arborete cu structuri rezistente 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 arboretelor 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.

7.3.2 Protecția împotriva incendiilor

Pagubele produse de incendii pot fi catastrofale, cu efecte dintre cele mai nefaste, atât economic cât și ecologic, motiv pentru care se impune obligativitatea luării de măsuri pentru prevenirea producerii unor astfel de fenomene în pădure.

Având în vedere situarea pădurilor studiate în imediata vecinătate a aglomerării urbane din municipiul Câmpulung Moldovenesc, precum și amploarea dezvoltării turismului în zonă în ultimii ani, care implică o activitate antropică semnificativă în pădurile din zonă ce reprezintă în special vara locuri de recreere și agrement pentru turiști și localnici, considerăm că riscul de producere a unor incendii în pădurile proprietate a municipiului Câmpulung Moldovenesc este mare, fiind necesare măsuri ferme de prevenire a incendiilor.

Riscul producerii incendiilor de pădure în fondul forestier studiat va fi amplificat de multitudinea activităților antropice ce se vor desfășura în U.P. II Câmpulung Moldovenesc necesare pentru lucrările de împăduriri, completări, îngrijiri ale plantațiilor, etc. Ca măsura de prevenire, conformă cu normele de prevenire și stingere a incendiilor în fondul forestier, se recomandă creerea plantațiilor de rășinoase în amestec cu foioasele iar pe marginea masivelor de rășinoase se recomandă o bandă de 4-8 rânduri de foioase sau larice. De asemenea la operațiunile culturale, se va urmări scoaterea materialului rezultat pentru diminuarea potențialului de combustie în cazul unui eventual incendiu.

Respectarea normelor de prevenire a determinat ca în ultimele decenii să nu se producă incendii în pădurile studiate.

7.3.3 . Protecția împotriva dăunătorilor și bolilor

Majoritatea arboretelor din cuprinsul unității de producție au o stare fitosanitară bună și nu s-au semnalat în ultimul timp atacuri viguroase de boli sau dăunători.

Ca măsură preventivă împotriva bolilor și dăunătorilor este necesară menținerea unei stări fitosanitare cât mai ridicată. Arboretele trebuie parcurse cu lucrări de îngrijire și conducere precum și cu lucrări de igienă astfel încât să fie eliminate imediat focarele de infecție. Trebuie avută însă o deosebită grijă de a menține arboretele la densități normale, când ecosistemul forestier funcționează la întreaga sa capacitate păstrându-se astfel un echilibru dinamic între biocenoze.

Pentru asigurarea protecției fondului forestier împotriva bolilor și dăunătorilor se vor întreprinde o serie de acțiuni prin care pe de o parte să se asigure prevenirea declanșării unor atacuri, iar pe de altă parte combaterea efectivă a cauzelor și dăunătorilor.

În acest sens se recomandă următoarele:

- urmărirea permanentă a evoluției populațiilor de dăunători depistați;
- igienizarea continuă și susținută prin extragerea arborilor uscați sau în curs de uscare;
- evitarea rănirii arborilor pe parcursul lucrărilor de exploatare;
- menținerea permanentă a subarboretului;
- menținerea unei densități normale;
- interzicerea pășunatului;
- executarea la timp a lucrărilor de îngrijire;
- promovarea amestecurilor de specii;
- instalarea nadelor feromonale;
- conservarea arboretelor de tip natural, pluriene, etajate;
- promovarea speciilor forestiere și a formelor genetic rezistente;
- împădurirea golurilor;
- protejarea populațiilor de păsări folositoare și a furnicilor din genul Formica;
- raționalizarea accesului în pădure;
- protecția vegetației forestiere împotriva daunelor provocate de vânat prin tratarea cu substanțe repelente;
- combaterea cu substanțe selective, biodegradabile și cu toxicitate redusă;
- menținerea unei stări de vegetație active și fitosanitare corespunzătoare.

Arboretele foarte puternic afectate de boli și dăunători care nu pot fi redresate sub raport fitosanitar prin

lucrări de combatere și cultură și prezintă o stare necorespunzătoare, vor fi exploatate indiferent de vârstă în cel mai scurt timp.

7.3.4 Protejarea împotriva uscărilor anormale a arborilor pe picior

Prin *uscarea anormală* se înțelege prezența în arborete, în sezon de vegetație, a unui număr de arbori predominanți și dominanți uscați sau în curs de uscare, într-o proporție care depășește cota normală a eliminării naturale (10% în arboretele de până la 50 ani, 7% din cele cu vârsta cuprinsă între 50 și 90 ani și 5% în arboretele cu vârste de peste 90 ani).

Din observațiile de teren a rezultat că fenomenul de uscare nu a creat probleme de amploare astfel încât să pună în pericol stabilitatea arboretelor și nu reprezintă o problemă majoră la nivelul arboretelor unității de bază care să necesite luarea unor măsuri speciale de gospodărire. Sunt câteva arborete afectate de fenomene de uscare anormală (u.a. 18 D, 20 C, 22 A, 22 B, 45 C și 54 B cu o suprafață de 53,81 ha – uscare slabă), pentru aceste arborete fiind propuse a se efectua tăieri de igienă, rărituri și tăieri de conservare.

8 EXPUNEREA MOTIVELOR CARE AU CONDUS LA SELECTAREA VARIANTELOR ALESE ȘI O DESCRIERE A MODULUI ÎN CARE S-A EFECTUAT EVALUAREA, INCLUSIV ORICE DIFICULTĂȚI ÎNTÂMPINATE ÎN PRELUCRAREA INFORMAȚIILOR CERUTE

În cadrul acestui capitol vom face o analiză comparativă a situației în care se află, sau s-ar afla zona studiată în doua cazuri distincte și anume:

Alternativa zero – varianta în care nu s-ar aplica prevederile Amenajamentului Silvic al UP II Câmpulung Moldovenesc;

Alternativa unu – varianta în care s-ar aplica prevederile Amenajamentului Silvic al UP II Câmpulung Moldovenesc, ținându-se cont de recomandările acestui raport de mediu.

ALTERNATIVA ZERO – VARIANTA ÎN CARE NU S-AR APLICA PREVEDERILE AMENAJAMENTULUI SILVIC

Strategia de Silvicultură pentru Uniunea Europeană realizată de Comisia Europeană pentru coordonarea tuturor activităților legate de utilizarea pădurilor la nivel UE cuprinde cadrul pentru activitatea Comunității în acest domeniu. În secțiunea privind „Conservarea biodiversității pădurii” preocupările la nivelul biodiversității

sunt clasificate în trei categorii: *conservare, utilizare durabilă și beneficii echitabile ale folosirii resurselor genetice ale pădurii*. Utilizarea durabilă se referă la menținerea unei balanțe stabile între funcția socială, cea economică și serviciul adus de pădure diversității biologice. Interzicerea de principiu a executării lucrărilor silvice datorită prezenței unui sit Natura 2000 poate avea un efect negativ, deoarece, silvicultura face parte din peisajul rural, iar dezvoltarea durabilă a acestuia este esențială. Obiectivele comune și anume acela al conservării pădurilor naturale, dezvoltarea fondului forestier, conservarea speciilor de păsări din ecosistemele forestiere, vor fi imposibil de atins în lipsa unei colaborări între comunitate, autoritățile locale, silvicultori, cercetători. Rolul silviculturii este extrem de important ținând cont de faptul că o mare parte a diversității biologice din România se află în ecosistemele forestiere, iar administrarea de zi cu zi a acestor ecosisteme din arii protejate, inclusiv situri Natura 2000, se face conform legislației în vigoare de către silvicultori prin structuri special constituite.

Atât din studiile silvice existente cât și din cercetările care au stat la baza întocmirii prezentului raport de mediu a rezultat faptul că neaplicarea unor lucrări silvice cuprinse în Amenajamentul Silvic ar genera efecte negative asupra dezvoltării atât a pădurii, cât și a speciilor de păsări care trăiesc și se dezvoltă acolo.

În situația neimplementării planurilor, și implicit în neexecutarea lucrărilor de îngrijire, pot apărea 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 al UP II Câmpulung Moldovenesc, poate duce la următoarele fenomene negative cu implicații puternice în viitor:

- ✓ dezechilibre ale structuri pe clase de vârstă care afectează continuitatea pădurii;
- ✓ degradarea stării fitosanitare a acestor arborete precum și a celor învecinate;
- ✓ menținerea unei structuri simplificate, monotone, de tip continuu;
- ✓ scăderea calitativă a lemnului și a resurselor genetice a viitoarelor generații de pădure, datorită neefectuării lucrărilor silvice;
- ✓ anularea competiției interspecificice;
- ✓ forțarea regenerărilor artificiale în dauna celor naturale cu repercursiuni negative în ceea ce privește caracterul natural al arboretului;
- ✓ dificultatea accesului în zonă și presiunea antropică 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 cadrul UP II Câmpulung Moldovenesc, pădurile fiind gospodărite în regim natural.

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

a) biodiversitate: dispariția unor specii de păsări de interes conservativ, dezechilibre ale structuri 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 UP II Câmpulung Moldovenesc, aceasta constituie o sursă importantă de venit la bugetul OS Pojorâta 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 județul Suceava.

ALTERNATIVA UNU – VARIANTA ÎN CARE S-AR APLICA PREVEDERILE AMENAJAMENTULUI SILVIC ȚINÂNDU-SE CONT DE RECOMANDĂRILE ACESTUI RAPORT DE MEDIU

Ca urmare a faptului că la data elaborării Amenajamentului Silvic proiectantul – **SC Passilva Proiect SRL**, a cunoscut statutul ariei protejate peste care se suprapune total fondul forestier, acesta a ținut cont de cerințele asigurării condițiilor normale de conservare și dezvoltare a speciilor de păsări 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;
- ✓ Stare de conservare actuală a speciilor de păsări de interes comunitar.

8.1 ALEGEREA ALTERNATIVELOR

Evaluatorul de mediu a fost implicat în procesul de selectare a variantei finale a planului. Astfel, s-a ținut cont și de criteriile de mediu la alegerea obiectivelor planului. Practic, elaborarea planului a fost un proces de durată iar varianta finală a acestuia a rezultat în urma aplicării criteriilor economice, sociale și de mediu. Fiecare entitate implicată în realizarea planului (beneficiar, proiectant, evaluator de mediu, specialiști, autorități publice prin avizele emise etc.) a contribuit la modelarea variantei finale a acestuia.

S-au analizat pentru elaborarea prezentului raport de mediu două alternative: alternativa 0, respectiv alternativa 1. Alternativa 0 reprezintă situația neimplementării obiectivelor impuse prin planul propus, respectiv neîndeplinirea măsurilor stabilite, iar alternativa 1 presupune implementarea obiectivelor, respectiv respectarea măsurilor impuse astfel încât impactul asupra factorilor de mediu naturali să fie minim. Cele două alternative s-au evaluat în raport cu impactul pe care îl generează implementarea alternativelor asupra factorilor de mediu naturali, respectiv asupra factorilor de mediu antropici.

Factor de mediu	Alternativa 0	Alternativa 1
Aer	0	0
Apă	0	0
Sol	0	0
Biodiversitate	-1	0
Populație și sănătatea umană	-1	+1
Mediul economic și social	-1	+1
Factori climatici	-1	+1
Peisaj	0	+1

Codificare	Denumire
+3	Impact pozitiv substantial (deosebit)
+2	Impact pozitiv semnificativ
+1	Impact pozitiv nesemnificativ
0	Fără impact (neutru)
-1	Impact negativ nesemnificativ / redus
-2	Impact negativ semnificativ moderat
-3	Impact negativ semnificativ / major

Implementarea obiectivelor prezentate generează efecte negative nesemnificative temporare în etapa de implementare, iar după perioada de implementare a obiectivelor sunt generate efecte semnificative pozitive pe termen lung asupra factorilor de mediu naturali și antropici. Neimplementarea obiectivelor generează efecte negative asupra fondului forestier, dintre care amintim: dezechilibre ale structuri pe clase de vârstă care afectează continuitatea pădurii; degradarea stării fitosanitare a arboretelor, scăderea calitativă a lemnului din cauza neefectuării lucrărilor silvice, pierderi economice etc.

Referitor la fiecare obiectiv specific propus, sunt prezentate mai jos, motivele care au condus la selectarea variantelor:

- Asigurarea unui management silvic eficient care pune accent pe menținerea tipului fundamental de pădure;
- Îmbunătățire a stării de conservare a speciilor de păsări de interes comunitar, pentru situl Natura 2000 care se suprapun total cu fondul forestier;
- Valorificarea resurselor nelemnoase din cadrul fondului analizat;
- Asigurarea locurilor de muncă;
- Contribuția la creșterea economiei.

Evaluarea strategică de mediu se realizează în baza cerințelor Directivei SEA (Directiva Consiliului

European nr. 2001/42/CE privind evaluarea efectelor anumitor planuri și programe asupra mediului) și a Hotărârii de Guvern nr. 1076/8.07.2004 de stabilire a procedurii de realizare a evaluării de mediu pentru planuri sau programe (MO nr. 707/5.08.2004), care transpune prevederile Directivei menționate în legislația națională.

Metodologia utilizată în evaluarea strategică de mediu include cerințele documentelor mai sus amintite, precum și recomandările metodologice din:

- „Manualul privind aplicarea procedurii de realizare a evaluării de mediu pentru planuri și programe”, elaborat de MMGA și ANPM, aprobat prin Ordinul nr. 117/2006;
- „Ghidul generic privind Evaluarea de mediu pentru planuri și programe” și „Ghidul privind Evaluarea de mediu pentru planuri și programe de amenajare a teritoriului și urbanism”, elaborate în cadrul proiectului EuropeAid/121491/D/SER/RO (PHARE 2004/016 –772.03.03) „Întărirea capacității instituționale pentru implementarea și punerea în aplicare a Directivei SEA și a Directivei de Raportare”.

8.2 DIFICULTĂȚI ÎNTÂMPINATE

În cadrul evaluării nu s-au întâmpinat dificultăți.

9 DESCRIEREA MĂSURILOR AVUTE ÎN VEDERE PENTRU MONITORIZAREA EFECTELOR SEMNIFICATIVE ALE IMPLEMENTĂRII PLANULUI

9.1 MĂSURI AVUTE ÎN VEDERE PENTRU MONITORIZAREA EFECTELOR SEMNIFICATIVE ALE IMPLEMENTĂRII PLANULUI

Scopul monitorizării măsurilor impuse pentru diminuarea efectelor generate de implementarea planului propus este urmărirea modului de realizare a măsurilor impuse pentru diminuarea impactului planului propus, urmărirea implementării prevederilor amenajamentului silvic, respectiv urmărirea respectării prevederilor legislației din domeniul protecției mediului și codului silvic.

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

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

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

Planul de monitorizare a factorilor de mediu propus pentru perioada de funcționare va avea în vedere

FACTOR DE MEDIU / Obiectiv de mediu	Indicator de calitate al factorului de mediu	MONITORIZARE	
		Descriere	Organizații responsabile
AER / Minimizare a impacturilor asupra calității aerului	Emisii de poluanți în atmosferă	Va completa o listă a echipamentelor cu combustie internă (excepție motoferăstraie) folosite pe fronturile de lucru, va transmite anual lista autorității de mediu.	Titularul planului
APA/ Limitarea poluării apei subterane.	Calitatea apei	În cazul apariției de deversări accidentale de mare amploare de substanțe periculoase în apele de suprafață va anunța autoritatea de mediu.	Titularul planului
SOLUL / managementul deșeurilor	Protecția solului și Gestionarea deșeurilor conform HG 856/2002	În cazul apariției de scurgeri accidentale de mare amploare de substanțe periculoase de pe suprafețele destinate staționării utilajelor va anunța autoritatea de mediu	Titularul planului
BIODIVERSITATEA	Reducerea impactului asupra biodiversității	Monitorizarea acestui factor este descrisă mai jos	Titularul planului Custodele Sitului Natura 2000

Frecvența și modul de realizare a monitorizării efectelor semnificative ale implementării amenajamentului silvic al UP II Câmpulung Moldovenesc va fi stabilit prin actele de reglementare emise de Agenția pentru Protecția Mediului Suceava.

Planul de monitorizare a factorului de BIODIVERSITATE pentru perioada de funcționare

Factor monitorizat	Parametrii monitorizați	Perimetrul analizat	Scop
Sucesiunea vegetației în ariile exploatare	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
Speciile de păsări	Populația de păsări	Unitatea amenajistică cuprinsă în amenajamentul silvic	Respectarea prevederilor din evaluarea de mediu
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

9.2 PROGRAM DE MONITORIZARE

Pentru urmărirea modului de implementare a măsurilor impuse prin acest raport, respectiv monitorizarea efectelor generate de implementarea planului, se recomandă monitorizarea factorilor de mediu apă, aer, sol, biodiversitate, respectiv monitorizarea deșeurilor generate și a materialului lemnos extras.

Program de monitorizare

Obiective	Indicatori de monitorizare	Frecvența de monitorizare
Monitorizarea lucrărilor de ajutorare a regenerărilor naturale	1. Suprafața anuală parcursă cu lucrări de ajutorare a regenerărilor naturale	anual
Monitorizarea suprafețelor regenerare	1. Suprafața regenerată anual, din care: - Regenerări naturale - Regenerări artificiale (împăduriri)	anual
Monitorizarea lucrărilor de îngrijire și conducere a arboretelor tinere	1. Suprafața anuală parcursă cu rărituri 2. Volumul de masă lemnoasă recoltat prin aplicarea răriturilor.	anual
Monitorizarea aplicării tratamentelor silvice	1. Suprafața anuală parcursă cu lucrări de produse principale 2. Volumul de masă lemnoasă recoltat prin aplicarea tăierilor de produse principale.	anual
Monitorizarea tăierilor de igienizare a pădurilor	1. Suprafața anuală parcursă cu tăieri de igienizare 2. Volumul de masă lemnoasă recoltat prin aplicarea tăierilor de igienizare.	anual

Monitorizarea stării de sănătate a arboretelor	1. Suprafețe infestate cu dăunători. 2. Suprafețe afectate de calamități (doborâturi, rupturi, incendii, secetă)	anual
Monitorizarea impactului presiunii antropice asupra arboretelor	1. Volumul de masă lemnoasă tăiată ilegal.	anual

Monitorizarea va avea ca scop:

- ✓ urmărirea modului în care sunt respectate prevederile Amenajamentului Silvic al UP II Câmpulung Moldovenesc;
- ✓ urmărirea modului în care sunt respectate recomandările evaluării de mediu;
- ✓ urmărirea modului în care sunt puse în practică prevederile Amenajamentului Silvic corelate cu recomandările prezentei evaluări de mediu;
- ✓ urmărirea modului în care sunt respectate prevederile legislației de mediu cu privire la evitarea poluărilor accidentale și intervenția în astfel de cazuri.

Stabilirea responsabilităților aplicării prevederilor Amenajamentului Silvic al UP II Câmpulung Moldovenesc și a punerii în practică a recomandărilor prezentei evaluări adecvate revine administratorului – Ocolul Pojorâta.

În condițiile în care acesta va contracta cu terți diverse lucrări care se vor executa în cadrul Amenajamentului Silvic UP II Câmpulung Moldovenesc este direct răspunzător de respectarea de către aceștia a prevederilor Amenajamentului Silvic și a recomandărilor prezentului raport de mediu.

În cadrul raportului de mediu s-au identificat o serie de măsuri / acțiuni necesare a fi implementate pentru ca factorii de mediu să fie potențați sau protejați. Aceste măsuri / acțiuni se identifică cu obiectivele planului și cu obiectivele de mediu specifice. Monitorizarea implementării acestor măsuri se face printr-un raport anual întocmit de titular și depus spre informare la APM Suceava. Raportul va conține:

- Descrierea modului de implementare a măsurilor specifice, propuse în prezentul raport de mediu;
- Descrierea acțiunilor de instruire a lucrătorilor care efectuează lucrări silvice cu privire la responsabilitățile legale ce le revin prin legile de protecție a mediului, a biodiversității, gestiunea deșeurilor și legea apelor;
- Raportările anuale ale gestiunii deșeurilor;
- Raportări specifice cu privire la biodiversitate: mortalități, cuiburi de păsări cu statut special de protecție; urme ale prezenței unor specii cu statut special de protecție etc.;
- Raportări anuale cu privire la lucrările silvice efectuate: localizare, tip, suprafață, cantitate de material lemnos extras etc.
- Orice altă informație relevantă.

Frecvența, respectiv modul de realizare a monitorizării efectelor semnificative ale implementării obiectivelor propuse prin amenajamentul silvic al UP II Câmpulung Moldovenesc va fi stabilit prin actele de reglementare emise de Agenția pentru Protecția Mediului Suceava, respectiv prin avizul emis de Agenția Națională pentru Aree Naturale Protejate – ST Suceava.

10 REZUMAT FĂRĂ CARACTER TEHNIC

10.1 EXPUNEREA CONȚINUTULUI ȘI A OBIECTIVELOR PRINCIPALE ALE PLANULUI ȘI RELAȚIA CU ALTE PLANURI ȘI PROGRAME RELEVANTE

10.1.1 Informații privind planul

Denumire plan: „Amenajamentul Silvic al UP II Câmpulung Moldovenesc jud. Suceava, proprietate publică aparținând Municipiului Câmpulung Moldovenesc, județul Suceava.

Ocolul Silvic Pojorâta care administrează aceste păduri are sediul în comuna Pojorâta, din județul Suceava.

Amenajamentul UP II Câmpulung Moldovenesc a intrat în vigoare începând cu data de 01.01.2020 și are o valabilitate de 10 ani, până la 31.12.2029.

Suprafata UP II Câmpulung Moldovenesc este de 1077,80 ha. Menționăm că suprafața de 1077,80 ha (parcelele 9-18, 20-25, 29, 30, 34, 35, 39-46, 54-57, 59-61, 64, 65, 68, 69) se suprapune total cu **ROSPA0089 Obcina Feredeului**.

Prin acest Amenajament Silvic nu se implementează viitoare proiecte, așa cum sunt ele definite conform anexelor 1 și 2 ale Directivei EIA (anexele 1 și 2 ale HG nr. 445/ 2009).

Obiectivele social-economice ce vizează pădurile UP II Câmpulung Moldovenesc sunt:

- producerea unei game variate de sortimente de lemn pentru industria lemnului și pentru construcții;
- asigurarea unor efecte de protecție.

Obiective social – economice ale amenajamentului silvic al UP II Câmpulung Moldovenesc

S.U.P	Funcții economice	Obiective economice și efecte de protecție	Țeluri de producție și protecție
A	Protecție și producție	Producție de masă lemnoasă Funcție de protecție	Obținerea de lemn gros și foarte gros de calitate superioară pentru cherestea. protejarea unor specii de floră și faună de interes deosebit

10.1.2 Descrierea amenajamentului silvic al UP II Câmpulung Moldovenesc

Funcțiile pădurii: Corespunzător obiectivelor social-ecologice și economice actuale și de perspectivă, s-au stabilit funcțiile pe care trebuie să le îndeplinească aceste păduri din cadrul UP II Câmpulung Moldovenesc.

Grupa I - păduri cu funcții speciale de protecție

- **1.2A** - Arboretele situate pe stâncării, pe grohotișuri și pe terenuri cu eroziune în adâncime și pe teancuri cu înclinarea mai mare de 30 grade pe substarte de fliș, nisipuri, pietrișuri și loess, precum și cele situate pe terenuri cu înclinare mai mare de 35 grade, pe alte substraturi litologice (T II) - 440,79 ha;
- **1.2H** – Arboretele situate pe terenuri alunecătoare (T II) – 1,36 ha;
- **1.4B** – Arboretele din jurul localităților, precum și arboretele din intravilan (T III) – 607,85 ha.

Subunități de gospodărire:

- S.U.P. „A” - codru regulat, cu o suprafață de 601,95 ha, în care s-au inclus arboretele din tipul funcțional III, categoria funcțională 1.4B;
- S.U.P. „M” - păduri supuse regimului de conservare deosebită, cu o suprafață de 441,57 ha, în care s-au inclus arboretele din tipul funcțional II, categoria funcțională 1.2A, 1.2H.

Posibilitatea de produse principale

Produsele principale sunt cele ce rezultă în urma efectuării tăierilor de regenerare potrivit tratamentelor silvice aplicate. Defalcarea posibilității de produse principale pe tratamentele propuse și specii este prezentată în continuare:

Posibilitatea de produse principale

Tratamentul aplicat	Suprafața de parcurs		Volumul de recoltat în deceniu		Posibilitatea pe specii (m ³ /an)					
	Totală	Anuală	Total	Anual	BR	DR	LA	MO	PI	
Tăieri progresive	177,04	17,70	24592	2459	857		5	1594	3	
Tăieri rase	12,12	1,21	2778	278	17	16		171	74	
TOTAL	189,16	18,91	27370	2737	874	16	5	1765	77	

Conform datelor prezentate în tabelul de mai sus, tratamentele prin care se va recolta posibilitatea de produse principale la S.U.P. A sunt tăierile progresive și tăieri rase.

Lucrări de regenerare a pădurilor și recoltarea de produse principale

Arboretele pentru care este permisă organizarea procesului de producție și care au ajuns la vârsta exploatabilității urmează a fi parcurse cu tăieri de regenerare care au ca scop înlocuirea arboretului vârstnic, cu unul tânăr, care să reia procesul de creștere. Exploatabilitatea arboretelor se exprimă fie prin vârsta

exploatabilității tehnice fie prin vârsta exploatabilității de protecție după cum arborele respective nu au sau au și funcții de protecție. Vârsta exploatabilității este prevăzută de „Normele tehnice pentru amenajarea pădurilor” în vigoare. Regenerarea și recoltarea pădurilor se face prin aplicarea unor tratamente. Ca bază de amenajare, tratamentul definește structura arboretului din punct de vedere al repartiției arborilor pe categorii dimensionale și al etajării populațiilor de arbori și arbuști. Volumul de masă lemnoasă de recoltat s-a determinat pe baza prevederilor legale în vigoare cu respectarea asigurării continuității pe cel puțin 60 de ani de acum înainte. Aceste volume (numite în amenajament „posibilitate”) au fost stabilite după reguli foarte stricte de asigurare a continuității producției de masă lemnoasă (pe cel puțin 60 de ani) în condițiile menținerii sau amplificării rolului protectiv și de asigurare a regenerării naturale conform „Normelor pentru amenajarea pădurilor” în vigoare.

Având în vedere importanța fondului forestier, au fost adoptate tratamente care să asigure regenerarea naturală, știut fiind că pădurile regenerare naturală sunt cele mai stabile, rezistente și productive. Tratamentele care se vor aplica în acest ocol sunt:

Tratamentul tăierilor progresive are ca scop principal declanșarea și apoi dezvoltarea pe suprafețe cât mai mari (minim 70%) a regenerării naturale a speciilor autohtone valoroase (Br, Fa, Mo). Tăierile se vor executa repetat, în medie trei-patru tăieri pe o perioadă de regenerare de 25-30 ani, la intervale variabile în funcție de anii de fructificație și gradul de instalare și dezvoltare a semințișului. Aplicarea tratamentului constă în deschiderea de ochiuri de regenerare la primele tăieri de însămânțare, amplasate ca număr și mărime potrivit instrucțiunilor silvice în vigoare, ochiuri care vor fi lărgite la următoarele tăieri (tăieri de punere în lumină a semințișului instalat), până la racordarea totală a ochiurilor (ultima tăiere) când regenerarea naturală va ocupa minim 70% din suprafață. Intensitatea tăierilor, alegerea semincerilor și a arborilor de extras, precum și gradul de diminuare a consistenței arboretelor se vor face, de asemenea, cu respectarea instrucțiunilor silvice.

2. Posibilitatea de produse secundare, tăieri de igienă

Produsele secundare sunt cele ce rezultă în urma efectuării lucrărilor de îngrijire și conducere a arboretelor. Defalcarea posibilității de produse secundare pe lucrări propuse și specii este următoarea:

Suprafața de parcurs și volumul de extras pe lucrări propuse și specii

Specificări	Tipul funcțional	Suprafața [ha]		Volum [m ³]		Posibilitatea anuală pe specii [m ³]										
		Totală	Anuală	Total	Anual	BR	DM	DR	DT	FA	LA	ME	MO	PI	SAC	
Degajări	II	26,07	2,61													
	III-VI	74,57	7,45													
	Total	100,64	10,06													
Curățiri	II	18,47	1,85	71	7	1						1	5			
	III-VI	95,61	9,56	467	47	13				1	1	5	22		5	
	Total	114,08	11,41	538	54	14				1	1	6	27		5	
Rărituri	II	65,27	6,53	2403	240	24				1	5	2	203	1	4	
	III-VI	103,0	10,3	3931	393	96	2				18	10	255	11	1	
	Total	168,27	16,83	6334	633	120	2			1	23	12	458	12	5	
Produse secundare	II	109,81	10,99	2474	247	25	0			1	5	3	208	1	4	
	III-VI	273,18	27,31	4398	440	109	2			1	19	15	277	11	6	
	Total	382,99	38,3	6872	687	134	2			2	24	18	485	12	10	
Tăieri de igienă	II	148,73	148,73	1355	136	13						1	80	42		
	III-VI	181,93	181,93	1611	161	53	1	1					105	1		
	Total	330,66	330,66	2966	297	66	1	1				1	185	43		
TOTAL	II	258,54	159,72	3829	383	38				1	5	4	288	43	4	
	III-VI	455,11	209,24	6009	601	162	3	1		1	19	15	382	12	6	
	Total	713,65	368,96	9838	984	200	3	1		2	24	19	670	55	10	

Planul lucrărilor de îngrijire și conducere a arboretelor grupează următoarele lucrări: degajări, curățiri, rărituri și tăieri de igienă.

- **Degajările** - sunt lucrări care se fac pentru ameliorarea compoziției, creșterii și calității pădurilor. Lucrările se execută la arboretele tinere, în stadiul de desiş. În arboretele de amestec se urmărește favorizarea în masă a speciilor de valoare economică mai mare împotriva speciilor secundare, dar mai repede crescătoare la început. În arboretele pure se urmărește favorizarea creșterii exemplarelor bune, provenite din sămânță, în dauna lăstarilor sau a preexistențelor necorespunzătoare.
- **Curățirile** - reprezintă lucrarea de îngrijire ce se execută arboretelor aflate în stadiul de nuieliș-prăjiniș. Prin aceste lucrări se urmărește îmbunătățirea calității, creșterii și compoziției arboretelor prin extragerea arborilor rău conformați, accidentați, bolnavi, deperisanți sau uscați, înghesuiți sau aparținând unor specii mai puțin valoroase. Curățirile apar ca operații de selecție în masă, colectivă, dar spre deosebire de rărituri care sunt pozitiv selective, curățirile, prin modul cum acționează sunt negativ selective. Lucrarea duce la grăbirea și dirijarea convenabilă a procesului natural de selecție contribuind esențial la obținerea unor arborete de amestec cât mai bine proporționate sau a unor arborete pure constituite din cât mai multe exemplare valoroase. Lucrarea constituie în același timp și o pregătire pentru trecerea la îngrijirea individuală a arborilor ce urmează a se face prin rărituri.
- **Răriturile** - constituie cele mai intensive, dar și cele mai dificile intervenții din cadrul lucrărilor de îngrijire. Acestea se execută periodic începând din stadiul de pârîș al arboretelor până în apropierea vârstei de exploatare. Scopul acestor lucrări este multiplu. Se urmărește o selecție pozitivă prin favorizarea exemplarelor de valoare, bine echilibrate și care asigură o mai rațională folosire a spațiului de creștere în raport cu obiectivul urmărit. Răriturile duc la îmbunătățirea producției cantitative, dar mai ales calitative, la mărirea rezistenței arborilor și arboretelor la adversități, la crearea unei structuri adecvate funcției și chiar la pregătirea arboretelor pentru regenerare. Arboretele în care se fac rărituri au între 30 și 80 de ani și sunt arborete cu o consistență de regulă de 0,9 sau mai mare.
- **Tăieri de igienă** - urmăresc realizarea unei stări fitosanitare corespunzătoare a arboretelor prin extragerea arborilor uscați sau în curs de uscare, ruți sau doborâți, atacați de ciuperci sau insecte sau cei cu vătămări mecanice. În general se înlătură arborii a căror prezență constituie un pericol potențial pentru restul arborilor sănătoși. Aceste tăieri se fac continuu, de fiecare dată când este nevoie. Aceste tăieri se vor face pe întreaga suprafață a ocolului, atunci când este cazul.

Tăieri de conservare:

Extragerile de material lemnos cu caracter de conservare, în vederea regenerării naturale a arboretelor respective, s-au prevăzut într-o serie de u.a. – păduri cu vârste înaintate, care au început să nu-și mai îndeplinească, în mod corespunzător, funcțiile de protecție atribuite, cât și în unele arborete afectate de diverși factori destabilizatori (în deosebi uscări, doborâturi și rupturi de vânt și zăpadă, atacuri de dăunători, etc.).

Cu tăieri de conservare se vor parcurge arboretele mature/bătrâne, care au ajuns la vârste la care efectul protectiv începe să scadă (vârste aproximativ egale cu vârsta exploatabilității de la arboretele în producție, plus 20-50 ani). *Tăierile de conservare au ca scop regenerarea naturală a suprafețelor respective* (pot fi considerate ca „tăieri de regenerare” în arboretele în care nu se reglementează recoltarea de produse principale), urmărindu-se obținerea unui semințiș utilizabil de calitate și pe cât mai mare suprafață, din arboretul bătrân, ce urmează a fi înlocuit, arboret care și-a probat rezistența la factorii destabilizatori din zonă.

Volum de recoltat prin lucrări speciale de conservare

SUP	Suprafața (ha)		Volum (m3)		Volumul anual de recoltat pe specii-mc-					
	Totală	Anuală	Total	Anual	MO	BR	LA	DR	-	-
M	155,82	15,58	9971	997	716	278		3		

Lucrări de ajutorarea regenerării naturale și de împădurire

Situația lucrărilor de ajutorarea regenerării naturale și de împădurire (valori decenale)

Simbol	Categoria de lucrări	Suprafața -ha-
A.	LUCRĂRI NECESARE PENTRU ASIGURAREA REGENERĂRII NATURALE	261,07
A.1	Lucrări de ajutorarea regenerării naturale	111,44
A.1.1.	Strângerea și îndepărtarea litierei groase	
A.1.2.	Îndepărtarea humusului brut	
A.1.3.	Distrugerea și îndepărtarea păturii vii	
A.1.4.1.	Mobilizarea solului în arborete în care se execută tăieri de regenerare	71,26

Simbol	Categoria de lucrări	Suprafața -ha-
A.1.4.2.	Mobilizarea solului în arborete în care se execută tăieri de conservare	40,18
A.1.4.	Mobilizarea solului	111,44
A.1.5.	Etragerea subarboretului	
A.1.6.	Extragerea semințișului și tineretului neutilizabil preexistent	
A.1.7.	Provocarea drajonării la arboretele de salcâm și plop	
A.2.	Lucrări de îngrijire a regenerării naturale	149,63
A.2.1.	Receperea semințișurilor sau tinereturilor vătămate	
A.2.2.	Descopelșirea semințișurilor	149,63
A.2.3.	Înlăturarea lăstarilor care copleșesc semințișurile și drajonii	
B.	LUCRĂRI DE REGENERARE	35,74
B.1.	Împăduriri în terenuri goale din fondul forestier	6,48
B.1.1.	Împăduriri în poieni și goluri	4,80
B.1.2.	Împăduriri în terenuri degradate	
B.1.3.	Împăduriri în terenuri dezgolite prin calamități naturale	
B.1.4.	Împăduriri în terenuri parcurse anterior cu tăieri rase, neregenerate	1,68
B.2.	Împăduriri în suprafețe parcurse sau prevăzute a fi parcurse cu tăieri de regenerare	29,26
B.2.1.	Împăduriri după tăieri grădinarite	
B.2.2.	Împăduriri după tăieri cvasigrădinarite	
B.2.3.	Împăduriri după tăieri progresive	15,02
B.2.4.	Împăduriri după tăieri succesive	
B.2.5.	Împăduriri după tăieri de conservare	6,21
B.2.6.	Împăduriri în golurile din arboretele parcurse sau prevăzute a fi parcurse cu t. în crâng	
B.2.7.	Împăduriri după tăieri rase la molid	8,03
B.3.	Împăduriri în suprafețe parcurse sau propuse a fi parcurse cu tăieri de înlocuire a arboretelor necorespunzătoare	
B.3.1.	Împăduriri după înlocuirea arboretelor derivate (substituiri)	
B.3.2.	Împăduriri după înlocuirea arboretelor slab productive (refacere)	
B.3.3.	Împăduriri după înlocuirea arboretelor necorespunzătoare din punct de vedere stațional	
B.3.4.	Împăduriri pentru ameliorarea compoziției și consistenței (după reconstrucție ecologică)	
C.	COMPLETĂRI ÎN ARBORETELE CARE NU AU ÎNCHIS STAREA DE MASIV	58,59
C.1.	Completări în arboretele tinere existente	51,44
C.2.	Completări în arboretele nou create (20%)	7,15
D.	ÎNGRIJIREA CULTURILOR TINERE	138,23
D.1.	Îngrijirea culturilor tinere existente	51,05
D.2.	Îngrijirea culturilor tinere nou create	87,18
E.	ÎMPĂDURIRI ÎN TERENURI CU CONDIȚII EXTREME	

Refacerea arboretelor subproductive și înlocuirea celor cu compoziții necorespunzătoare

În cadrul U.P. studiat au fost identificate arborete slab productive (56,64 ha), iar pentru acestea se recomandă executarea lucrărilor de conducere și îngrijire, menținerea unei consistențe corespunzătoare și promovarea regenerării naturale.

CRT	LP1		
4	P2	57 A 65 A	
		TOTAL LP1 T.PROGRESIVE(punere lumina)	2 UA 41.65 HA
	P5	23 A 56 E	
		TOTAL LP1 T.PROGRESIVE(racordare)IMPAD	2 UA 13.79 HA
	Total CRT	Natural fundamental subprod.	4 UA 55.44 HA
7	53	64 E 65 E	
		TOTAL LP1 IMPADURIRI(fara T de reg)	2 UA 1.20 HA
		Total CRT	Total derivat de prod. mij. 2 UA 1.20 HA
		TOTAL UP	6 UA 56.64 HA

Situația arboretelor afectate de factori destabilizatori și/sau limitativi

Natura și gradul de afectare	Supra-fața (ha)	Lucrări prevăzute (ha)									
		Impa- duriri	Tăieri progr.	Tăieri rase	Tăieri de Conservare	Degajari	Rărituri	Curățiri	Comple- tări	Îngrij. Seminț.	T.igienă
Doborâturi de vânt – izolate	4,39		4,39								
Uscare slabă	53,81				26,11		11,24				16,46
Rocă pe 10%	284,00	4,08	41,56	8,60	91,14	3,43	23,09	3,89	42,12		66,09
Rocă pe 20%	93,30	0,71				5,09			12,17	7,09	68,24
Rocă pe 30%	49,16		32,42						12,47	3,69	0,58
Rocă pe 40%	35,71		10,26			3,87			21,58		
Rocă pe 50%	11,71				3,94		5,94		1,83		
Rocă pe 60%	5,85	0,58			5,27						
Tulpini nesănătoase la 40% din arbori	2,81				2,81						

Situația instalațiilor de transport

În prezent, teritoriul fondului forestier al U.P. analizat este accesibilizat de 5 drumuri publice cu o lungime de 4,8 km și un drum forestier cu o lungime de 3,8 km. Au fost considerate accesibile la instalațiile de transport toate unitățile amenajistice a căror distanță de colectare este de până la 1.2 km.

Accesibilitatea fondului forestier și a posibilității de produse principale și secundare se prezintă astfel:

- fondului forestier total în proporție de 79 % ;
- posibilității totale (princ. + secund. + conserv. + t. ig) 77%.
- posibilității de produse principale 85%.

Prin amenajamentul silvic al UP II Câmpulung Moldovenesc nu se propune construirea de drumuri noi.

10.2 ASPECTELE RELEVANTE ALE STĂRII ACTUALE A MEDIULUI ȘI ALE EVOLUȚIEI SALE PROBABILE ÎN SITUAȚIA NEIMPLEMENTĂRII PLANULUI PROPUȘ

10.2.1 Cadrul natural

Din punct de vedere geografic pădurile luate în studiu sunt situate în bazinul râului Moldova, în aval de confluența sa cu pârâul Sadova, la limita Obcinelor Bucovinei din sectorul Carpaților Orientali, mai exact la extremitatea sudică a Obcinei Feredeului.

Amplasarea în raport cu ariile protejate

UP II Câmpulung Moldovenesc se suprapune total cu următoarea arie naturală avifaunistică protejată:

1. Aria de Protecție Avifaunistică - ROSPA0089 Obcina Feredeului (1077,80 ha – 100%).

10.3 CARACTERISTICILE DE MEDIU ALE ZONEI POSIBIL A FI AFECTATĂ SEMNIFICATIV

Luând în considerare tipul de plan analizat, și anume, *amenajament silvic*, prevederile acestuia, aria de aplicare și caracteristicile, s-au stabilit ca relevanți pentru zona de implementare următorii factori/aspecte de mediu:

- ✓ populația și sănătatea umană;
- ✓ mediul economic și social;
- ✓ solul;
- ✓ biodiversitatea (flora, fauna);
- ✓ apa;
- ✓ aerul, zgomotul și vibrațiile;
- ✓ factorii climatici;
- ✓ peisajul.

Problemele de mediu actuale relevante pentru zona de implementare au fost identificate pentru fiecare dintre factorii/aspectele de mediu care s-au prezentat mai sus. A fost adoptat acest mod de abordare pentru a asigura tratarea unitară a tuturor elementelor pe care le presupune raportul de mediu. Rezultatele procesului de identificare a problemelor de mediu actuale pentru Amenajamentul Silvic UP II Câmpulung Moldovenesc sunt prezentate în tabelul de mai jos.

Probleme de mediu actuale pentru zona de implementarea a Amenajamentului Silvic

Factor/aspect de mediu	Probleme actuale de mediu
Populația și sănătatea umană	Zona fondului forestier nu este populată, dar este limitrofă unor localități. Traseele turistice marcate sunt străbătute de un flux slab de turiști.
Mediul economic și social	Zona se află într-o stare de dezvoltare economică slabă. În zona de implementare a Amenajamentului Silvic se desfășoară numai activități specifice silviculturii și exploatarei forestiere, la care se adaugă activități de culegere de fructe de pădure, ciuperci și plante medicinale.
Biodiversitate	Suprafața luată în studiu se suprapune total peste aria avifaunistică protejată: -ROSPA0089 Obcina Feredeului
Solul	Învelișul de sol al zonei nu este poluat, dar există posibilitatea afectării calității solului de-a lungul căilor de circulație auto și a utilajelor folosite în lucrările de exploatare a lemnului (tractoare, TAF-uri, motoferastrae) prin combustibilii și lubrefianții utilizați de acestea. De asemenea deșeurile menajere ce vor fi generate de personalul angajat al firmelor specializate ce vor întreprinde lucrările prevăzute de Amenajamentul Silvic reprezintă un potențial impact. În zonă nu s-au observat degradări provocate de eroziunea solului și de alunecări de teren.
Apa	Prin aplicarea Amenajamentului Silvic nu se generează <i>ape uzate tehnologice și nici menajere</i> . În urma activităților de exploatare forestieră și a activităților silvice poate apare un nivel ridicat de perturbare a solului care are ca rezultat creșterea încărcării cu sedimente a apelor de suprafață, mai ales în timpul precipitațiilor abundente, având ca rezultat direct creșterea concentrată 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.
Aerul, zgomotul și vibrațiile	Zona fondului forestier nefiind locuită, principalele surse potențiale de poluare a aerului în cadrul amplasamentului sunt cele reprezentate de autovehiculele și utilajele care participă la trafic și de exploatarea forestiere, toate nesemnificative. Pădurea are un aport important la reducerea conținutului de dioxid de carbon și eliberarea de oxigen în aer. Starea calității atmosferei este bună. Nivelurile de zgomot și vibrații generate de traficul rutier sunt imperceptibile.
Factorii climatici	Climatul regiunii este aspru, temperat-continental, caracterizat prin ierni aspre și verzi călduroase. Valea Sucevei canalizează curenți excesivi atât în sezonul cald cât și în cel rece. Fenomenul de încălzire a climei care este evidențiat la nivel global, continental și național se manifesta într-o anumită măsură și în zona analizată. Fenomenul de încălzire globală poate afecta biodiversitatea atât direct cât și indirect și ar putea avea efect direct asupra evoluției ființelor vii. Pădurea are un aport important la reducerea conținutului de dioxid de

	carbon și eliberarea de oxigen în aer. Pădurile joacă un rol important în regularizarea debitelor cursurilor de apă, în asigurarea calității apei și în protejarea unor surse de apă.
Peisajul	Prin poziția sa geografică, amplasamentul fondului forestier analizat este caracteristic peisajului de munte: relief de versanți, resurse naturale din belșug, râuri și pârauri, trupuri de păduri mari, o diversitate de păsări, un fond cinegetic specific zonei, climă mai aspră de tip continental. Implementarea proiectului va avea un impact pozitiv nesemnificativ la scară locală asupra peisajului

Impactul global asupra stării de conservare asupra siturilor Natura 2000:

Analizând impactul generat de planul propus asupra speciilor de păsări, rezultă următoarea concluzie:

- Speciile de păsări pot fi influențate într-o măsură nesemnificativă prin perturbarea habitatelor de reproducere și hrănire. Efectul este unul temporar, local și reversibil.

Analizând efectele planului asupra speciilor de păsări incluse în formularul standard a sitului Natura 2000 din zona studiată, se concluzionează că lucrările propuse nu modifică obiectivele de conservare stabilite la nivel de sit.

Efectele planului asupra obiectivelor de conservare

Nr. Crt.	Tip habitat/specie	Obiectiv de conservare	Efectul planului asupra obiectivului de conservare
10.	A223 - <i>Aegolius funereus</i>	Menținerea stării de conservare	Planul nu modifică starea de conservare a speciei
11.	A104 - <i>Bonasa bonasia</i>	Menținerea stării de conservare	Planul nu modifică starea de conservare a speciei
12.	A239 - <i>Dendrocopos leucotos</i>	Menținerea stării de conservare	Planul nu modifică starea de conservare a speciei
13.	A236 - <i>Dryocopus martius</i>	Menținerea stării de conservare	Planul nu modifică starea de conservare a speciei
14.	A321 – <i>Ficedula albicollis</i>	Menținerea stării de conservare	Planul nu modifică starea de conservare a speciei
15.	A320 - <i>Ficedula parva</i>	Menținerea stării de conservare	Planul nu modifică starea de conservare a speciei
16.	A217 - <i>Glaucidium passerinum</i>	Menținerea stării de conservare	Planul nu modifică starea de conservare a speciei
17.	A072 – <i>Pernis apivorus</i>	Menținerea stării de conservare	Planul nu modifică starea de conservare a speciei
18.	A241 - <i>Picoides tridactylus</i>	Menținerea stării de conservare	Planul nu modifică starea de conservare a speciei

Impactul global asupra sitului Natura 2000 este prezentat în tabelul de mai jos.

Impact global asupra siturilor Natura 2000 din zona învecinată

Sit Natura 2000	Obiectiv de conservare global	Efectul planului asupra obiectivului de conservare
ROSPA0089 – Obcina Feredeului	-	Planul nu modifică starea actuală de conservare a sitului Natura 2000

10.4 ORICE PROBLEMĂ DE MEDIU EXISTENTĂ, CARE ESTE RELEVANTĂ PENTRU PLAN

Prin acest Amenajament Silvic nu se implementează viitoare proiecte, așa cum sunt ele definite conform anexelor 1 și 2 ale Directivei EIA (anexele 1 și 2 ale HG nr. 445/ 2009).

10.5 OBIECTIVELE DE PROTECȚIE A MEDIULUI RELEVANTE PENTRU PLAN ȘI MODUL ÎN CARE S-A ȚINUT CONT DE ACESTEA

Obiectivele de mediu s-au stabilit pentru factorii de mediu prezentați în capitolul anterior și stabiliți în conformitate cu prevederile HG nr. 1076/2004 și ale Anexei I la Directiva 2001/42/CE. Obiectivele de mediu iau în considerare și reflectă politicile și strategiile de protecție a mediului naționale și ale UE și au fost stabilite cu consultarea Grupului de Lucru. De asemenea, acestea iau în considerare obiectivele de mediu la nivel local și regional, stabilite prin Planul Local de Acțiune pentru Mediu al județului Suceava.

Obiective de mediu pentru amenajamentul silvic al UP II Câmpulung Moldovenesc

Factor/aspect de mediu	Probleme actuale de mediu
Populația și sanatatea umană	Crearea condițiilor de recreere și refacere a stării de sănătate, protejarea sănătății umane
Mediul economic și social	Crearea condițiilor pentru dezvoltarea economică a zonei și pentru creșterea și diversificarea ofertei de locuri de muncă. Asigurarea cu lemn pentru industrie și nevoi locale (lemn de foc)
Biodiversitate	Menținerea și restaurarea statutului favorabil de conservare a speciilor de păsări de interes comunitar și a teritoriilor acestora care se suprapun total cu fondul forestier analizat
Solul	Limitarea impactului negativ asupra solului în cadrul implementării amenajamentului silvic
Apa	Limitarea poluării apei în cadrul implementării amenajamentului silvic
Aerul, zgomotul și vibrațiile	Limitarea emisiilor de poluanți în aer în cadrul implementării amenajamentului silvic. Limitarea zgomotului și vibrațiilor.
Factorii climatici	Limitarea apariției fenomenului de seră pentru reducerea efectelor asupra încălzirii globale
Peisajul	Menținerea și chiar îmbunătățirea peisajului specific zonei

10.6 POTENȚIALELE EFECTE SEMNIFICATIVE ASUPRA MEDIULUI

Obiectivele Amenajamentului Silvic al UP II Câmpulung Moldovenesc pentru care se analizează efectele asupra factorilor de mediu sunt:

Obiectivele amenajamentului silvic pentru care se analizează efectele asupra factorilor de mediu

Nr. crt.	Denumirea obiectivului de protejat sau a serviciilor de realizat
1	Protecția terenurilor și solurilor din jurul golurilor alpine
2	Protecția terenurilor cu stâncării, grohotișuri și a celor cu înclinare mai mare de 35 grade
3	Zona de protecție a ariei protejate avifaunistice ROSPA0089 Obcina Ferdeului
4	Servicii de producție - vânatul, fructele de pădure, ciupercile comestibile, plantele medicinale și aromate, furajele, materiile prime pentru produse artisanale.

În urma evaluării de mediu a obiectivelor și măsurilor propuse prin Amenajamentul Silvic al UP II Câmpulung Moldovenesc au rezultat următoarele concluzii:

- Obiectivele propuse prin amenajament au în general efecte nesemnificative asupra factorilor de mediu.
- Biodiversitatea nu este perturbată prin lucrările propuse. Totodată, măsurile de întreținere a habitatelor forestiere pot avea o influență pozitivă. În zonele cu potențiali receptori sensibili (păduri cu funcții speciale de protecție – grupa I) sunt propuse atât lucrări de întreținere a pădurii, cât și de regenerare, cu un potențial impact pozitiv asupra stării biodiversității.
- În timpul lucrărilor propuse, se pot genera presiuni asupra apelor de suprafață, a aerului și asupra solului. Aceste presiuni sunt de mică intensitate, temporare și reversibile.

Implementarea planului propus generează un **impact general negativ nesemnificativ** asupra factorilor de mediu. Factorii de mediu apă, aer, sol, biodiversitate sunt afectați negativ nesemnificativ temporar, doar în perioada în care sunt desfășurate activitățile propuse (împădurire, lucrări de exploatare forestieră, etc.). În etapa de desfășurare a activităților propuse este generată poluare fonică prin utilizarea utilajelor și a motofierăstraielor, poluare atmosferică prin generarea de noxe și pulberi sedimentabile. Accidental, solul poate fi afectat de scurgeri de produse petroliere de la utilajele folosite. Calitatea solului poate fi afectată în perioada de desfășurare a activităților de împădurire, lucrări de exploatare forestieră, lucrări de construcție drum forestier,

respectiv transportul materialului lemnos și altor materiale.

10.7 POSIBILELE EFECTE SEMNIFICATIVE ASUPRA MEDIULUI ÎN CONTEXT TRANSFRONTIERĂ

Planul nu prevede obiecte sau proiecte care să aibă influență asupra statului vecin (Ucraina). Nu s-au identificat efecte potențiale semnificative în context transfrontieră.

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

10.8.1 Măsurile de diminuare a impactului asupra factorului de mediu APA

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

- ✓ se vor lua toate măsurile necesare pentru prevenirea poluărilor accidentale și limitarea consecințelor acestora;
- ✓ stabilirea căilor de acces provizorii la o distanță minimă de 1,5 m față de orice curs de apă;
- ✓ depozitarea resturilor de lemne și frunze rezultate și a 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;
- ✓ 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.

10.8.2 Măsurile de diminuare a impactului asupra factorului de mediu AER, ZGOMOT, VIBRAȚII

În acest context se impun următoarele măsuri generale pentru întreaga zonă:

- ✓ măsuri pentru folosirea energiilor alternative – ecologice pentru lucrările de exploatare forestieră, măsuri ce vor reduce substanțial emisiile de poluant în atmosferă;
- ✓ stabilirea și impunerea unor limitări de viteză în zonă a mijloacelor de transport și utilajelor;
- ✓ se vor lua măsuri de reducere a nivelului de praf pe durata execuției lucrărilor; utilajele vor fi periodic verificate din punct de vedere tehnic în vederea creșterii performanțelor; se interzice funcționarea motoarelor în gol;
- ✓ folosirea de utilaje și camioane de generație recentă, prevăzute cu sisteme performante de minimizare a evacuării poluanților în atmosferă;
- ✓ la sfârșitul unei săptămâni de lucru, se va efectua curățenia fronturilor de lucru, cu care ocazie se vor evacua deșeurile, se vor stivui materialele, se vor alinia utilajele;
- ✓ folosirea de utilaje și mijloace auto dotate cu motoare termice care să respecte normele de poluare EURO 3 - EURO 5 impuse de legislația de mediu;
- ✓ efectuarea la timp a reviziilor și reparațiilor la motoarele termice din dotarea utilajelor și a mijloacelor auto;
- ✓ etapizarea lucrărilor silvice cu distribuirea desfășurării lor pe suprafețe restrânse de pădure;
- ✓ folosirea unui număr de utilaje și mijloace auto de transport adecvat fiecărei activități și evitarea supradimensionării acestora.

10.8.3 Măsuri de diminuare a impactului asupra factorului de mediu SOL

Pentru a nu exista sau pentru a diminua impacturile probabile asupra solului, e necesar să se aplice următoarele măsuri:

- ✓ terenurile ocupate temporar pentru amplasarea organizărilor de șantier, a drumurilor și platformelor provizorii se vor limita numai la suprafețele necesare fronturilor de lucru;
- ✓ se vor interzice lucrări de terasamente ce pot să provoace scurgerea apelor pe parcelele vecine sau care împiedică evacuarea și colectarea apelor meteorice;
- ✓ amplasarea organizărilor de șantier va urmări evitarea terenurilor aflate la limită;
- ✓ la încheierea lucrărilor, terenurile ocupate temporar pentru desfășurarea lucrărilor vor fi readuse la folosința actuală;
- ✓ se vor lua măsuri pentru evitarea poluării solului cu carburanți sau uleiuri în urma operațiilor de aprovizionare, depozitare sau alimentare a utilajelor, sau ca urmare a funcționării defectuoase a acestora;
- ✓ se vor încheia contracte ferme pentru eliminarea deșeurilor menajere și se va implementa colectarea selectivă a deșeurilor la sursă.
- ✓ adoptarea unui sistem adecvat (ne-târâit) de transport a masei lemnoase, acolo unde solul are compoziție "moale" în vederea scoaterii acesteia pe locurile de depozitare temporară;
- ✓ alegerea de căi provizorii de scoatere a masei lemnoase cu o declivitate sub 20 % (mai ales pe versanți) și pe distanțe cât se poate de scurte;
- ✓ dotarea utilajelor care deservește activitatea de exploatare forestieră (TAF -uri) cu anvelope de lățime mare care să aibă ca efect reducerea presiunii pe sol și implicit reducerea fenomenului de tasare;
- ✓ în cazul în care s-au format șanțuri sau șleauri se va reface portanța solului (prin nivelarea terenului) pe traseele căilor provizorii de scoatere a masei lemnoase;
- ✓ platformele pentru depozitarea provizorie a masei lemnoase vor fi alese în zone care să prevină posibilele poluări ale solului (drumuri forestiere, platforme asfaltate situate limitrof soselelor existente în zonă, etc.);
- ✓ drumurile destinate circulației autovehiculelor, inclusiv locurile de parcare vor fi selectate să fie în sistem impermeabil;
- ✓ pierderile accidentale de carburanți și/sau lubrifianți de la utilajele și/sau mijloacele auto care deservește activitatea de exploatare forestieră și construcție drum forestier vor fi îndepărtate imediat prin decopertare;
- ✓ spațiile pentru colectarea și stocarea temporară a deșeurilor vor fi realizate în sistem impermeabil.

10.8.4 Măsuri de diminuare a impactului asupra factorului de mediu POPULAȚIA ȘI SĂNĂTATEA UMANĂ

Pentru prevenirea efectelor negative asupra populației, se recomandă următoarele măsuri:

- Se recomandă respectarea masei maxime admise pe categoria de drum în timpul transportului materialului lemnos și a altor materiale de construcție;
- Se interzice transportul materialelor în timpul nopții pe străzile localităților tranzitate;
- Se recomandă adaptarea vitezei pe străzile localităților tranzitate.

Amenajamentul silvic nu stabilește procesul tehnologic al exploatării masei lemnoase prevăzută a se recolta în următorii 10 ani. Activitățile de exploatare a masei lemnoase și de construire drum forestier – **organizarea de șantier, utilajele folosite, numărul de oameni implicați, etc.** – fiind în atribuția firmelor de exploatare atestate pentru acest tip de activități corespunzător legislației în vigoare.

Amenajamentul silvic nu impune și nu prevede lucrători în padure, care să necesite organizare de șantier.

10.8.5 Măsuri de diminuare a impactului asupra factorului de mediu MEDIUL ECONOMIC ȘI SOCIAL

În ceea ce privește mediul economic și social, măsurile vor avea drept scop dezvoltarea capacității administrației locale de a planifica și a utiliza adecvat terenurile din zona afectată de implementarea planului.

10.8.6 Măsuri de diminuare a impactului asupra factorului de mediu PEISAJUL

Nu este cazul, prin implementarea planului nu vor rezulta modificări fizice ale amplasamentului.

Amenajamentul silvic al UP II Câmpulung Moldovenesc menține sau reface starea de conservare favorabilă a habitatului de pădure, prin gospodărirea durabilă, astfel spus va avea un impact cumulativ neutru asupra peisajului.

Pentru prevenirea efectelor negative asupra peisajului, respectiv pentru diminuarea impactului lucrărilor de exploatare forestieră și construire drum forestier se recomandă următoarele măsuri:

- ✓ Se recomandă depozitarea corespunzătoare a deșeurilor menajere astfel încât să nu fie luate de vânt;
- ✓ Se impune aducerea șantierelor la starea inițială după finalizarea lucrărilor;
- ✓ Gestionarea corespunzătoare a rumegușului.

10.8.7 Gestionarea deșeurilor

- ✓ Se va avea în vedere necesitatea implementării sistemului de colectare selectivă a deșeurilor în vederea atingerii obiectivelor naționale privind gestiunea deșeurilor;
- ✓ Colectarea separată a deșeurilor de biomasă în vederea compostării, asigurarea necesarului de spații utilizate pentru colectarea deșeurilor urbane,
- ✓ Elaborarea planurilor de management al deșeurilor la nivel de proiect (unde este cazul), care să asigure minimizarea cantităților de deșeuri generate, precum și utilizarea și recuperarea lor în conformitate cu ierarhia deșeurilor.

10.8.8 Măsuri de diminuare a impactului asupra factorului de mediu BIODIVERSITATE

(Măsuri de reducere a impactului asupra speciilor aflate în zona fondului forestier)

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

- ✓ păstrarea a minim 5 arbori maturi, uscați sau în descompunere pe hectar, pentru a asigura un habitat potrivit pentru speciile de păsări;
- ✓ păstrarea arborilor cu scorbură ce pot fi utilizați ca locuri de cuibărit de către păsări;
- ✓ adaptarea periodizării operațiunilor silviculturale și de tăiere așa încât să se evite interferența cu sezonul de reproducere, cuibăritul de primăvară și perioadele de împerechere ale păsărilor de pădure;
- ✓ menținerea terenurilor pentru hrana vânatului și a terenurilor administrative la stadiul actual evitându-se împădurirea acestora;
- ✓ în cuprinsul arboretelor, în situația în care există, se vor păstra și „arbori pentru biodiversitate”, constituiți în buchete, grupe de arbori sau porțiuni mai mari, reprezentative sub aspectul biodiversității;
- ✓ prin aplicarea măsurilor silviculturale prevăzute în amenajament se va urmări echilibrarea structurii pe clase de vârstă a arboretelor, în vederea asigurării conservării/diversificării biodiversității, cunoscut fiind că *fiecărei clase de vârstă îi corespunde un anumit nivel de biodiversitate*;
- ✓ arboretele se vor conduce la vârste mari, potrivit exploatabilității tehnice sau de protecție, care să favorizeze adoptarea de cicluri de producție lungi, astfel creându-se premisele sporirii/diversificării biodiversității, știut fiind că existența arboretelor exploatabile, cu vârste înaintate, denotă un nivel ridicat al biodiversității.

10.9 ALEGEREA ALTERNATIVELOR

S-au analizat 2 alternative: alternativa 0 – de neimplementare a planului și alternativa 1 – de implementare a planului. Motivele care au condus la selectarea variantei 1 sunt:

- Asigurarea unui management silvic eficient care pune accent pe menținerea tipului fundamental de pădure.
- Îmbunătățirea stării de conservare a speciilor de păsări, pentru situl Natura 2000 peste care fondul forestier se suprapune total.
- asigurarea pe termen lung a conservării habitatelor forestiere
- valorificarea resurselor nelemnoase din cadrul fondului analizat
- asigurarea locurilor de muncă
- contribuția la creșterea economiei.

10.10 MĂSURI AVUTE ÎN VEDERE PENTRU MONITORIZAREA EFECTELEOR SEMNIFICATIVE ALE IMPLEMENTĂRII PLANULUI

Pentru urmărirea modului de implementare a măsurilor impuse prin acest raport, respectiv monitorizarea efectelor generate de implementarea planului, se recomandă monitorizarea factorilor de mediu apă, aer, sol, biodiversitate, respectiv monitorizarea deșeurilor generate și a materialului lemnos extras.

Program de monitorizare

Obiective	Indicatori de monitorizare	Frecvența de monitorizare
Monitorizarea lucrărilor de ajutorare a regenerărilor naturale	1. Suprafața anuală parcursă cu lucrări de ajutorare a regenerărilor naturale	anual
Monitorizarea suprafețelor regenerare	1. Suprafața regenerată anual, din care: - Regenerări naturale - Regenerări artificiale (împăduriri + completări)	anual
Monitorizarea lucrărilor de îngrijire și conducere a arboretelor tinere	1. Suprafața anuală parcursă cu rărituri 2. Volumul de masă lemnoasă recoltat prin aplicarea răriturilor.	anual
Monitorizarea aplicării tratamentelor silvice	1. Suprafața anuală parcursă cu lucrări de produse principale 2. Volumul de masă lemnoasă recoltat prin aplicarea tăierilor de produse principale.	anual
Monitorizarea tăierilor de igienizare a pădurilor	1. Suprafața anuală parcursă cu tăieri de igienizare 2. Volumul de masă lemnoasă recoltat prin aplicarea tăierilor de igienizare.	anual
Monitorizarea stării de sănătate a arboretelor	1. Suprafețe infestate cu dăunători. 2. Suprafețe afectate de calamități (doborâturi, rupturi, incendii, secetă)	anual
Monitorizarea impactului presiunii antropice asupra arboretelor	1. Volumul de masă lemnoasă tăiată ilegal.	anual

Monitorizarea va avea ca scop:

- ✓ urmărirea modului în care sunt respectate prevederile Amenajamentului Silvic al UP II Câmpulung Moldovenesc;
- ✓ urmărirea modului în care sunt respectate recomandările evaluării de mediu și ale raportului de mediu;
- ✓ urmărirea modului în care sunt puse în practică prevederile Amenajamentului Silvic corelate cu recomandările evaluării și ale raportului de mediu;
- ✓ urmărirea modului în care sunt respectate prevederile legislației de mediu cu privire la evitarea poluărilor accidentale și intervenția în astfel de cazuri.

Stabilirea responsabilităților aplicării prevederilor Amenajamentului Silvic al UP II Câmpulung Moldovenesc și a punerii în practică a recomandărilor prezentei evaluări adecvate revine administratorului – Ocolul Silvic Pojorâta jud. Suceava.

În condițiile în care acesta va contracta cu terți diverse lucrări care se vor executa în cadrul Amenajamentului Silvic UP II Câmpulung Moldovenesc, este direct răspunzător de respectarea de către aceștia a prevederilor Amenajamentului Silvic și a recomandărilor prezentului raport de mediu.

În cadrul raportului de mediu s-au identificat o serie de măsuri / acțiuni necesare a fi implementate pentru ca factorii de mediu să fie potențați sau protejați. Monitorizarea implementării acestor măsuri se face printr-un raport anual întocmit de titular și depus spre informare la APM Suceava. Raportul va conține:

- Descrierea modului de implementare a măsurilor specifice, propuse în prezentul raport de mediu;
- Descrierea acțiunilor de instruire a lucrătorilor care efectuează lucrări silvice cu privire la responsabilitățile legale ce le revin prin legile de protecție a mediului, a biodiversității, gestiunea deșeurilor și legea apelor;
- Raportările anuale ale gestiunii deșeurilor;
- Raportări specifice cu privire la biodiversitate: mortalități, cuiburi de păsări cu statut special de protecție; urme ale prezenței unor specii cu statut special de protecție etc.;
- Raportări anuale cu privire la lucrările silvice efectuate: localizare, tip, suprafață, cantitate de material lemnos extras etc.
- Orice altă informație relevantă.

Frecvența, respectiv modul de realizare a monitorizării efectelor semnificative ale implementării obiectivelor propuse prin amenajamentul silvic al UP II Câmpulung Moldovenesc va fi stabilit prin actele de

reglementare emise de Agenția pentru Protecția Mediului Suceava, respectiv prin avizul emis de Agenția Națională pentru Aree Naturale Protejate – ST Suceava.

10.11 CONCLUZII FINALE

Pentru zona luată în studiu s-au analizat următorii factori/aspecte de mediu asupra cărora activitățile ce se vor desfășura pe amplasamentul planului pot avea un impact potențial: populația și sănătatea umană, mediul economic și social, apa, aerul, solul (gospodărirea deșeurilor), factorii climatici, biodiversitatea, peisajul.

Rezultatele evaluării efectelor potențiale ale planului asupra factorilor de mediu au fost exprimate sintetic, în șase categorii de impact, ce a permis indentificarea efectelor semnificative. Principalele rezultate pe care le pune în evidență evaluarea efectelor potențiale cumulate ale proiectului ce face obiectul prezentei analize, asupra fiecărui factor/aspect relevant de mediu sunt următoarele:

1. Populația și sănătatea umană – impact pozitiv nesemnificativ determinat de obiectivele planului, datorat îmbunătățirii condițiilor comunității pe termen scurt, mediu și lung;
2. Mediul economic și social – impact pozitiv nesemnificativ determinat de obiectivele planului, datorat îmbunătățirii condițiilor comunității pe termen scurt, mediu și lung;
3. Factorii climatici – impact pozitiv nesemnificativ determinat de obiectivele planului, datorat îmbunătățirii condițiilor factorilor climatici pe termen scurt, mediu și lung;
4. Peisajul – impact pozitiv nesemnificativ prin realizarea unui aspect general estetic și îngrijit al pădurii;
5. Apa - impact neutru, dat fiind faptul că aportul activităților noi prevăzute în proiect la concentrațiile de poluanți în apele de suprafață din zona ariei cu receptori sensibili va fi unul foarte redus, iar nivelurile cumulate cu aportul surselor existente se vor situa mult sub valorile limitelor impuse de legislația de mediu;
6. Aerul – impact neutru, dat fiind faptul că aportul activităților noi prevăzute în proiect la concentrațiile de poluanți în aerul ambietal din zona ariilor cu receptori sensibili va fi unul foarte redus, iar nivelurile cumulate cu aportul surselor existente se vor situa mult sub valorile limitelor impuse de legislația de mediu; Zgomotul și vibrațiile – impact neutru, deoarece aportul adus de investiții este foarte mic;
7. Solul – impact neutru, ca urmare a măsurilor de prevenire/diminuare a impactului;
8. Biodiversitatea – impact neutru, conform următoarelor precizări:

Ecosistemele naturale trebuie privite ca sisteme dinamice. Chiar și în cazul celor care au durată de viață îndelungată, cum sunt pădurile, anumite evenimente produc schimbări radicale în compoziția și structura acestora și implicit influențează dezvoltarea lor viitoare. În astfel de situații, perioada necesară reînălțării aceluiași tip de pădure este variabilă, în funcție de amploarea perturbării și de capacitatea de reziliență a ecosistemului (capacitatea acestuia de a reveni la structura inițială după o anumită perturbare – Larsen 1995).

Așa cum reiese și din lucrarea de față, în fiecare caz în parte, măsurile de gospodărire au fost direct corelate cu funcția prioritară atribuită pădurii (care poate fi de producție sau de protecție). Bineînțeles, că acolo unde este cazul, acestea se vor adapta necesităților speciale de conservare ale speciilor de păsări de interes comunitar pentru care situl au fost desemnat. Ca urmare, regimul de protecție nu trebuie impus doar pentru simplul fapt că pădurea respectivă a fost inclusă în Rețeaua Natura 2000. Eventualele restricții în gospodărire se vor datora deci numai unor cerințe speciale privind conservarea speciilor de păsări de interes comunitar. Aceste restricții trebuie atent analizate și aplicate pentru a nu crea tensiuni între factorii interesați și mai ales pentru a nu cauza pierderi inutile proprietarilor de terenuri.

Prevederile amenajamentului silvic în ce privește dinamica arboretelor pe termen lung, susținute de un ciclu de producție de 110 de ani (SUP A codru regulat), și o vârstă medie a exploatabilității de 109 ani (SUP A codru regulat), indică păstrarea caracteristicilor actuale ale pădurii.

Astfel se estimează:

- i. menținerea diversității structurale – atât pe verticală (structuri relativ echilibrate) cât și pe orizontală (structură mozaicată – existența de arborete în faze de dezvoltare diferită);
- ii. creșterea consistenței medii a arboretelor;
- iii. menținerea compoziției conform specificului ecologic al zonei.

De asemenea, se mai poate concluziona:

- ✓ Din analiza obiectivelor amenajamentului silvic, tragem concluzia că acestea coincid cu obiectivele generale ale rețelei Natura 2000, respectiv cu obiectivele de conservare a speciilor de păsări.
- ✓ Anumite lucrări precum împăduriri, rărituri, îngrijirea culturilor tinere, au un caracter ajutător în menținerea sau îmbunătățirea după caz a stării de conservare;
- ✓ Pe termen scurt măsurile de management alese contribuie la modificarea microclimatului local,

respectiv al condițiilor de biotop, datorită, modificărilor structurilor orizontale și verticale (retenție diferită a apei pluviale, regim de lumină diferențiat, circulația diferită a aerului);

- ✓ Având în vedere etologia speciilor și regimul trofic specific nu se poate afirma că gospodărirea fondului forestier poate cauza schimbări fundamentale în ceea ce privește starea de conservare al populațiilor de păsări;

Pentru suprafața ce se suprapune total peste aria protejată, Amenajamentul Silvic al UP II Câmpulung Moldovenesc prin măsurile de gospodărire propuse menține sau reface starea de conservare favorabilă a speciilor de păsări, prin gospodărirea durabilă a pădurilor.






Amenajamentul Silvic are ca bază următoarele principii:

- ✓ Principiul continuității exercitării funcțiilor atribuite pădurii;
- ✓ Principiul exercitării optime și durabile a funcțiilor multiple de producție ori protecție;
- ✓ Principiul valorificării optime și durabile a resurselor pădurii;
- ✓ Principiul conservării și ameliorării biodiversității;
- ✓ Principiul estetic, etc.

Din cele expuse în capitolele anterioare, putem concluziona că, **măsurile de gospodărire a pădurilor, prevăzute de Amenajamentul Silvic al UP II Câmpulung Moldovenesc, coroborate cu măsurile de reducere a impactului propuse de prezentul raport de mediu**, sunt în spiritul administrării durabile a acestor resurse, fiind acoperitoare pentru **asigurarea unei stări favorabile de conservare** a speciilor de păsări ce se regăsesc în fondul forestier studiat.

Colectiv de elaborare:

Autori:

- **Ing. Pasat Cătălin-Marian** – expert coordonator 
- **Prof. dr. ing. Ciortea Gligor** – expert agronom (habitate și floră) 
- **ecolog Dorobanțu Maria** 
- **ecolog Vasilache Elena-Mădălina** 
- **Ing. Pasat Ciprian** – expert GIS 

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 – Silvotehnica, 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: Milescu 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 proiectul LIFE05 NAT/RO/000176: “Habitate 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 proiectul LIFE05 NAT/RO/000176: “Habitate 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 Willey & 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 sălbatică.
- *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 in Romania 2008. Natura 2000 în România - Species Fact Sheets, București, 502 p.
- * EU Phare Project on Implementation of Natura 2000 Network in Romania 2008. Natura 2000 în România - Habitat Fact Sheets, București, 243 p.
- *Legea 247/2005 privind reforma în domeniile proprietății și justiției, precum și unele măsuri adiacente.
- *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.
- *Ordinul nr. 1540 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.
- *Ordonanța de Urgență nr. 57/2007 privind regimul ariilor naturale protejate, conservarea habitatelor naturale, a florei și faunei sălbatice.
- *Proiect Darwin 385 – 2005. “Întărirea capacității de gospodarire a pădurilor cu valoare ridicată de conservare din Estul Europei: România”, Universitatea Transilvania Brașov, Facultatea de Silvicultură și Exploatare Forestiere.
- * Planul de management al ariei de protecție specială avifaunistică ROSPA0089 Obcina Feredeului din 06.06.2016.
- *Decizia ANANP nr.405/2020 privind aprobarea normelor metodologice privind implementarea obiectivelor de conservare din anexa la OM 1040/2016, privind aprobarea planului de management I ariei de

protecție specială avifaunistică ROSPA0089 Obcinaa Feredeului.

* Manualul de aplicare a Ghidului privind evaluarea adecvată a impactului planurilor/ proiectelor asupra obiectivelor de conservare a siturilor Natura 2000;

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