



RAPORT DE MEDIU

**PENTRU AMENAJAMENTUL SILVIC AL
FONDULUI FORESTIER DIN U.P. I MOISEI
JUDEȚUL MARAMURES**

2024

CUPRINS

1. Date introductive.....	6
2. Expunerea conținutului și a obiectivelor principale ale amenajamentului silvic (plan) precum și a relației cu alte planuri și programe relevante.....	6
2.1. Conținutul amenajamentului silvic.....	6
2.2. Elemente de identificare a unitatii de productie.....	8
2.3. Vecinatati , limite, hotare.....	10
2.4. Trupuri de padure (bazinete) component.....	11
2.5. Scopul, obiectivele, functiile amenajamentului silvic.....	11
2.6. Subunitati de productie si protectie constituite.....	17
2.7. Utilizarea fondului forestier.....	18
2.8. Lucrari silvotehnice propuse de amenajamentul silvic.....	20
2.9. Informatii privind productia ce se va realiza.....	30
2.10. Alte produse ale fondului forestier.....	31
2.11. Instalatii de transport si accesibilitatea.....	32
2.12. Arii naturale protejate existente in UP I Moisei.....	34
2.13. Relația amenajamentului silvic cu alte planuri și programe relevante.....	35
3. Aspecte relevante ale stării actuale a mediului și ale evoluției sale probabile în situația neimplementării planului propus.....	36
4. Caracteristicile de mediu ale zonei posibil a fi afectată semnificativ.....	37
4.1. Aspecte generale.....	37
4.2. Poziția geografică.....	37
4.3. Geologia.....	37
4.4. Geomorfologia.....	38
4.5. Hidrologie	40
4.6. Clima.....	41
5. Probleme de mediu existente care sunt relevante pentru plan sau program (ariile de protecție specială avifaunistică sau arii speciale de conservare reglementate conform actelor normative privind regimul ariilor naturale protejate, conservarea habitatelor naturale, a florei și faunei sălbatice).....	41
6. Obiective de protecție a mediului, stabilite la nivel național, comunitar sau internațional care sunt relevante pentru plan și pentru modul în care s-a ținut cont de aceste obiective și orice alte considerații de mediu în timpul pregătirii planului.....	42

7. Evaluarea efectelor potențiale semnificative asupra mediului asociate amenajamentului silvic al UP I Moisei.....	45
7.1. Evaluarea impactului direct asupra habitatelor și speciilor de interes comunitar.....	45
7.1.1. Evaluarea impactului direct asupra habitatelor de interes comunitar.....	45
7.1.2. Evaluarea impactului direct a lucrărilor silvotehnice asupra speciilor de interes comunitar din siturile Natura 2000 existente în limitele teritoriale ale UP I Moisei.....	59
7.1.2.1. Evaluarea impactului direct al lucrarilor silvotehnice asupra speciilor de mamifere.....	59
7.1.2.2. Evaluarea impactului direct al lucrarilor silvotehnice asupra speciilor de amfibieni si reptile.....	59
7.1.2.3. Evaluarea impactului direct al lucrarilor silvotehnice asupra speciilor de nevertebrate..	60
7.1.2.4. Evaluarea impactului direct al lucrarilor silvotehnice asupra speciilor de plante.....	60
7.1.2.5. Evaluarea impactului direct al lucrarilor silvotehnice asupra speciilor de pesti.....	60
7.1.2.6. Evaluarea impactului direct al lucrarilor silvotehnice asupra speciilor de pasari.....	60
7.2. Evaluarea impactului direct al lucrarilor silvotehnice asupra obiectivelor de conservare ale siturilor Natura 2000 existente în limitele teritoriale ale UP I Moisei (unde au fost stabilite prin planuri de management).....	61
7.3. Evaluarea impactul indirect al lucrarilor silvotehnice asupra habitatelor si speciilor de interes comunitar precum si asupra obiectivelor de conservare ale ariilor naturale protejate existente in limitele teritoriale ale UP I Moisei.....	62
7.4. Evaluarea impactului rezidual al lucrarilor silvotehnice asupra habitatelor si speciilor de interes comunitar.....	62
7.5. Evaluarea impactului lucrarilor silvotehnice pe termen scurt.....	62
7.6. Evaluarea impactului lucrarilor silvotehnice pe termen mediu.....	63
7.7. Evaluarea impactului lucrarilor silvotehnice pe termen lung.....	63
7.8. Evaluarea impactului cumulativ asupra habitatelor și speciilor de interes comunitar.....	63
7.9. Evaluarea impactului din faza de aplicare a activităților generate de lucrările silvice....	64
7.10. Evaluarea impactului asupra corpurilor de apa.....	65
7.11. Evaluarea impactului asupra populației.....	65
7.12. Evaluarea impactului asupra sănătății umane.....	65
7.13. Evaluarea impactului asupra solului.....	65
7.14. Evaluarea impactului asupra apelor.....	66
7.15. Evaluarea impactului asupra aerului.....	67
7.16. Evaluarea impactului asupra biodiversității.....	68
7.17. Evaluarea impactului asupra factorilor climatici.....	68

7.18. Analiza impactului asupra valorilor materiale, a patrimoniului cultural, arhitectonic și arheologic.....	69
7.19. Posibile efecte semnificative asupra mediului, inclusiv asupra sănătății, în context transfrontalier.....	69

8. Măsurile pentru reducerea impactului asupra habitatelor și speciilor de interes

comunitar.....	69
8.1. Măsurile pentru reducerea impactului asupra habitatelor de interes comunitar.....	69
8.2. Măsurile pentru reducerea impactului asupra speciilor de mamifere.....	72
8.3. Măsurile pentru reducerea impactului asupra speciilor de amfibieni și reptile.....	74
8.4. Măsurile pentru reducerea impactului asupra speciilor de nevertebrate.....	75
8.5. Măsurile pentru reducerea impactului asupra speciilor de pești.....	76
8.6. Măsurile pentru reducerea impactului asupra speciilor de plante.....	76
8.7. Măsurile pentru reducerea impactului asupra speciilor de păsări.....	77
8.8. Măsurile pentru reducerea impactului asupra factorului de mediu sol.....	78
8.9. Măsurile pentru reducerea impactului asupra factorului de mediu apă.....	79
8.10. Măsurile pentru reducerea impactului asupra factorului de mediu aer.....	79
8.11. Măsurile pentru conservarea biodiversității.....	80
8.12. Măsurile recomandate pentru protecția împotriva factorilor destabilizatori și limitativi.....	81
8.12.1. Măsurile pentru protecția împotriva doborâurilor și rupturilor de vânt și zăpadă.....	81
8.12.2. Măsurile pentru protecția împotriva incendiilor.....	82
8.12.3. Măsurile pentru protecția împotriva bolilor și a dăunătorilor.....	83
8.12.4. Măsurile pentru protecția împotriva poluării industriale.....	83
8.12.5. Măsurile împotriva uscării anormale.....	84
8.12.6. Măsurile de gospodărire a arboretelor și terenurilor afectate de înmlăștinare.....	84
8.12.7. Măsurile de gospodărire a arboretelor de pe terenurile cu rocă la suprafață.....	85
8.13. Măsurile propuse pentru a preveni, reduce și compensa orice efect advers asupra mediului al implementării amenajamentului silvic.....	85
8.13.1. Măsurile de reducere a impactului produs de zgomot și vibrații.....	86
8.13.2. Măsurile de diminuare a impactului asupra factorului de mediu sănătatea umană.....	86
8.13.3. Măsurile de diminuare a impactului asupra factorului social – economic (populația).....	86
8.13.4. Măsurile de diminuare a impactului asupra peisajului.....	87

9. Expunerea motivelor care au condus la varianta aleasă.....	87
10. Descrierea măsurilor avute în vedere pentru monitorizarea efectelor semnificative ale implementării amenajamentului.....	88
11. Rezumat fără caracter tehnic al informației furnizate de prezentul studiu.....	91
11.1. Conținutul și obiectivele amenajamentului.....	91
11.1.1. Conținutul amenajamentului silvic.....	91
11.1.2. Obiectivele amenajamentului silvic.....	92
11.1.3. Relația amenajamentului cu alte planuri și programe relevante.....	92
11.2. Starea actuală a mediului și evoluția probabilă în situația neimplementării amenajamentului.....	92
11.3. Caracteristicile de mediu ale zonei posibil a fi afectată semnificativ.....	92
11.4. Probleme de mediu existente, relevante pentru amenajament.....	93
11.5. Obiective de protecție a mediului, stabilite la nivel național, comunitar sau internațional care sunt relevante pentru amenajament și modul în care s-a ținut cont de aceste obiective.....	93
11.6. Potențiale efecte semnificative asupra mediului asociate amenajamentului	93
11.6.1. Evaluare impactului direct, indirect, cumulativ și rezidual asupra habitatelor și speciilor de interes comunitar.....	93
11.6.2. Evaluarea impactului asupra populației.....	94
11.6.3. Evaluarea impactului asupra sănătății umane.....	94
11.6.4. Evaluarea impactului asupra solului, apelor, aerului, biodiversității și factorilor climatici.....	94
11.6.5. Evaluarea impactului asupra valorilor materiale, a patrimoniului cultural, arhitectonic și arheologic.....	94
11.7. Posibile efecte semnificative asupra mediului în context transfrontalier.....	94
11.8. Măsurile propuse pentru reducerea impactului asupra factorilor de mediu.....	95
11.9. Măsurile propuse pentru monitorizarea efectelor semnificative ale implementării amenajamentului.....	95
12. Concluzii.....	95
Bibliografie.....	109

1. Date introductive

Rețeaua Natura 2000 este constituită la nivel european și conține zone naturale protejate ce cuprind eșantioane reprezentative de specii sălbatice și habitate naturale de interes comunitar. Ea a fost constituită pentru protecția naturii și menținerea acestora pe termen lung în vederea asigurării resurselor necesare dezvoltării socio-economice.

Realizarea *Rețelei Natura 2000* se bazează pe două directive ale Uniunii Europene „Directiva Habitate” și „Directiva Păsări”, directive transpuse în legislația românească prin OUG nr. 57/2007 privind regimul ariilor naturale protejate, conservarea habitatelor naturale, a florei și faunei sălbatice.

Obiectivul rețelei este acela de a proteja biodiversitatea pe plan european, și implicit și în România, precum și promovarea de activități economice benefice pentru conservarea biodiversității.

În România în prezent cca. 17,89% din suprafața țării este cuprinsă în situri *Natura 2000*.

2. Expunerea conținutului și a obiectivelor principale ale amenajamentului silvic (plan) precum și a relației cu alte planuri și programe relevante

2.1 Conținutul amenajamentului silvic

Elaborarea proiectului de amenajare presupune următoarele etape:

1. Studiul stațiunii și al vegetației forestiere
2. Definierea stării normale a pădurii
3. Planificarea lucrărilor de conducere a procesului de normalizare a pădurii

1. Studiul stațiunii și al vegetației forestiere se face în cadrul lucrărilor de teren și al celor de redactare a amenajamentului și are ca scop determinarea și valorificarea informațiilor care contribuie la:

- Cunoașterea condițiilor naturale de vegetație, a caracteristicilor arboretului actual, a potențialului productiv al stațiunii și a capacității de producție și protecție a arboretului;
- Stabilirea măsurilor de gospodărire în acord cu condițiile ecologice și cu cerințele social-ecologice;

- Realizarea controlului prin amenajament privind exercitarea de către pădure în ansamblu și de către fiecare arboret în parte a funcțiilor ce i-au fost atribuite.

Amenajamentul conține studii pentru caracterizarea condițiilor staționale și de vegetație, ce cuprind evidențe cu date statistice, caracterizări, diagnoze precum și măsuri de gospodărire corespunzătoare condițiilor respective.

2. Conducerea pădurii prin amenajament spre starea normală presupune:

- Stabilirea funcțiilor pe care trebuie să le îndeplinească pădurile (în funcție de obiectivele ecologice, economice și sociale);
- Stabilirea caracteristicilor fondului de producție normal, adică a bazelor de amenajare.

3. Prin planificarea recoltelor se urmăresc două obiective: recoltarea produselor pădurii și îndrumarea fondului de producție spre starea normală. Acest fapt face ca în procesul de planificare a recoltelor să apară distinct următoarele preocupări:

- stabilirea posibilității
- întocmirea planului de recoltare.

După parcurgerea etapelor menționate mai sus pentru unitatea de producție I Moisei a fost elaborat amenajamentul silvic ce cuprinde următoarele capitole:

- situația teritorial – administrativă;
- organizarea teritoriului;
- gospodărirea din trecut a pădurilor;
- studiul stațiunii și al vegetației forestiere;
- stabilirea funcțiilor social – economice și ecologice ale pădurii și a bazelor de amenajare;
- reglementarea procesului de producție lemnoasă și măsuri de gospodărire a arboretelor cu funcții speciale de protecție;
- valorificarea superioară a altor produse ale fondului forestier în afara lemnului;
- protecția fondului forestier;
- instalații de transport, tehnologii de exploatare și construcții forestiere;
- analiza eficacității modului de gospodărire a pădurilor;
- diverse;
- planuri de recoltare și cultură;
- planuri privind instalațiile de transport și construcțiile silvice;
- prognoza dezvoltării fondului forestier;

- evidențe de caracterizare a fondului forestier;
- evidențe privind aplicarea amenajamentului.

2.2. Elemente de identificare a unitatii de productie

Pădurea luată în studiu însumează o suprafață totală de 1.125,99 ha și se află în proprietatea publică a Comunei Moisei (1.120,24 ha) și în proprietatea privată a persoanelor fizice Horj Axenia (2,60 ha) și Năsui Ioan (3,15 ha). Cei trei proprietari s-au asociat în vederea întocmirii unui amenajament comun (*Acord între proprietari de teren cu vegetație forestieră, cu încheiere de dată certă nr. 340/19.01.2022, la Biroul Individual Notarial Urda Maria din Comuna Vișeu de Sus*).

Fondul forestier din actuala U.P.I Moisei s-a constituit în perioada 2004 - 2014 prin retrocedare, în baza Legilor nr. 1/2000 și nr. 247/2005, către proprietari în drept de atunci. În prezent, este alcătuit din terenuri proprietate publică și privată cu destinație forestieră. Acestea au fost retrocedate din fondurile forestiere existente în U.P.VI Izvorul lui Dragoș - ulterior U.P.VI Pietrosu, U.P.VII Izvoarele Bistriței, U.P.VIII Țibău, din O.S.Borșa și U.P.IX Stânga Novăț - ulterior U.P.IX Vișeu, din O.S.Vișeu, toate din cadrul D.S.Maramureș.

U.P.I Moisei este situată pe cursurile superioare ale Râului Bistrița și ale Râului Vișeu, pe ambii versanți tehnici ai acestora. Administrativ, U.P.I Moisei este situată în întregime în județul Maramureș, pe raza UAT: Moisei (656,44 ha - 58%), Borșa (463,80 ha - 41%) și Vișeu de Sus (5,75 ha - 1%).

În tabelul de mai jos este prezentată repartizarea fondului forestier pe unități teritorial administrative.

Repartizarea fondului forestier pe unități teritorial - administrative

Tabelul nr. 1

<i>Nr. crt.</i>	<i>U.A.T.</i>	<i>Proprietar</i>	<i>Ocol Silvic</i>	<i>U.P.</i>	<i>Parcele</i>	<i>Suprafața (ha)</i>
0	1	2	3	4	5	6
1.	Moisei	Comuna Moisei	Vișeu	I Moisei	142, 40-56	508,90
				<i>total O.S.Vișeu</i>		508,90
			Borșa	VI Pietrosu	34%-35%, 79-80, 81%, 82	147,54
				<i>total O.S.Borșa</i>		147,54
			<i>Total Comuna Moisei</i>		656,44	
<i>Total U.A.T. Moisei</i>		656,44				
2.	Borșa	Comuna Moisei	Vișeu	I Moisei	1-10	463,80
				<i>total O.S.Vișeu</i>		463,80
			<i>Total Comuna Moisei</i>		463,80	
<i>Total U.A.T. Borșa</i>		463,80				
3.	Vișeu de Sus	Horj Axenia	Vișeu	IX Vișeu	16 D%	2,60
				<i>total O.S.Vișeu</i>		2,60
			<i>Total Horj Axenia</i>		2,60	
		Năsui Ioan	Vișeu	IX Vișeu	16 D%	3,15
				<i>total O.S.Vișeu</i>		3,15
<i>Total Năsui Ioan</i>		3,15				
<i>Total U.A.T. Vișeu de Sus</i>		5,75				
<i>TOTAL</i>						1.125,99

Din punct de vedere cadastral, teritoriul este foarte fragmentat, fiind constituit din numeroase parcele cadastrale.

Accesul în U.P. se face pe drumul național modernizat DN18 Baia Mare - Sighetul Marmăției, pe tronsonul Vișeu de Sus - Moisei - Cârlibaba. Din DN18, în locul numit Șesuri, se desprinde un drum forestier care asigură accesul spre trupul de pădure VI.Șesuri. Din DN18, în localitatea Borșa, se desprinde drumul comunal modernizat DC8 spre Băile Borșa. Din acesta, se desprind drumuri forestiere care asigură accesul spre trupurile de pădure VI.Fântânele și Izvorul Cailor. Din DN18, în localitatea Moisei, se desprinde un drum comunal pe Valea Izvorul lui Dragoș, care se continuă pe aceeași vale cu un drum forestier ce asigură accesul spre trupurile de pădure Bătrâna și Izvorul lui Dragoș. Tot din DN18, în localitatea Vișeu de Sus, se desprinde un drum comunal, care se continuă cu un drum forestier pe vl.Corbului, ce asigură accesul spre trupul de pădure Vârful Lazului. Toate drumurile forestiere menționate se continuă spre interiorul fondului forestier cu numeroase drumuri de pământ, care fac legătura între diferite puncte ale acestuia.

2.3. Vecinatati, limite, hotare

Vecinătățile teritoriului pe care se găsește pădurea luată în studiu sunt variate. Ele sunt atât pășuni, cât și păduri, de stat (Regia Națională a Pădurilor - „Romsilva”) sau particulare (persoane juridice și fizice). Nu se poate delimita un teritoriu compact, ale cărui extremități să fie asimilate cu limitele de hotar ale unui ocol silvic, deoarece pădurea administrată de structura silvică actuală (Ocolul Silvic Vișeu) este formată 5 trupuri de pădure. Limitele și hotarele proprietății sunt variate, atât naturale, cât și convenționale, de la liziera pădurii până la aliniamente (trasate prin pădure).

În tabelul de mai jos sunt redată sintetic vecinătățile, limitele și hotarele fondului forestier al U.P.

Vecinătăți, limite, hotare

Tabelul nr. 2

Punct cardinal	Vecinătăți	Limite		Hotare
		felul	denumirea	
Trupul de pădure VI.Șesuri				
N	pășune, pădure	naturală		lizieră
S	pădure	naturală	pr.Sălășimuri	curs de apă
E	pășune, pădure	naturală		lizieră
V	pădure	naturală	vl.Șesuri	curs de apă
Trupul de pădure VI.Fântânele				
N	pădure	naturală și convențională		culme, aliniament, curs de apă, lizieră
S	pășune	naturală	pr.Fântânele	curs de apă
E	pădure	naturală și convențională	vl.Fântânele	curs de apă, drum
V	pășune	naturală		lizieră
Trupurile de pădure Bătrâna și Izvorul lui Dragoș				
N	pădure, pășune	naturală și convențională		lizieră, aliniament
S	pășune	naturală		lizieră
E	pădure, pășune	naturală		lizieră
V	pădure, pășune	naturală și convențională	vl.Izvorul lui Dragoș, cl.Piciorul Mare	lizieră, curs de apă, culme, drum
Trupul de pădure Vf.Lazului				
N	pădure, pășune	naturală		lizieră, curs de apă
S	pădure	naturală		lizieră, curs de apă
E	pădure, pășune	naturală		curs de apă
V	pășune	naturală și convențională		lizieră, aliniament
Trupul de pădure Izvorul Cailor				
N	pășune	naturală		lizieră
S	pădure	convențională		aliniament
E	pășune	naturală		lizieră
V	pădure	convențională		aliniament

Toate limitele și hotarele fondului forestier al U.P.I Moisei sunt clare, bine delimitate. Hotarele sunt materializate cu vopsea roșie, cu semne de hotar (H).

2.4. Trupuri de padure (bazinete) componente

Fondul forestier din U.P.I Moisei este individualizată în 6 trupuri de pădure, a căror suprafață este variabilă. Distribuția spațială a trupurilor de pădure este vastă, de la nord spre sud pe o distanță de cca. 16 km, iar de la est la vest pe cca. 32 km, acestea fiind intercalate cu alte trupuri de pădure sau pășuni aparținând unor proprietari diferiți. Trupurile de pădure luate în studiu sunt compacte, dar unele izolate. Circulația de la un trup la altul se poate face pe o rețea de drumuri locale, de importanță diferită.

Gara cea mai apropiată, spre care este dirijat materialul lemnos, este în localitatea Vișeu de Jos.

Întreg teritoriul U.P. se găsește în județul Maramureș, pe raza teritorială a comunelor: Moisei (656,44 ha - 58%), Borșa (463,80 ha - 41%) și Vișeu de Sus (5,75 ha - 1%).

În tabelul de mai jos sunt prezentate trupurile de pădure și bazinele din fondul forestier al U.P.

Trupuri de pădure (bazinete) componente

Tabel nr.3

* Nr * crt	Denumirea trupului (bazinetului)	Parcele componente	Supra- fața (ha)	U.A.T.	Gara apropiată	Distanța medie*		
						până la.... (km)	ocol	gara
* 1.	Vl.Șesuri	1-3	148.70	Borșa	Vișeu de Jos	60.1	67.5	39.9*
* 2.	Vl.Fântânele	4-10	315.10	-//-	-//-	44.2	49.9	23.1*
* 3.	Izvorul Cailor	16	5.75	Vișeu de Sus	-//-	25.9	38.3	25.7*
* 4.	Bătrâna	34-35, 79-82	147.54	Moisei	-//-	20.5	25.7	7.7*
* 5.	Izvorul lui Dragoș	40-56	477.50	-//-	-//-	23.6	50.4	10.8*
* 6.	Vf.Lazuri	142	31.40	-//-	-//-	11.8	20.2	9.7*
* Total UP			1125.99			33.5	48.4	17.7*

2.5. Scopul, obiectivele, funcțiile amenajamentului silvic

Scopul amenajamentului silvic este acela de a organiza, modela și conduce structural-funcțional pădurea, în conformitate cu sarcinile complexe de ordin social, ecologic sau economic ale gospodării silvice. Acesta se bazează pe conceptul dezvoltării durabile, respectând următoarele principii:

- Principiul continuității. Acest principiu reflectă preocuparea continuă de a asigura condițiile necesare pentru gestionarea durabilă a pădurilor (privită ca administrare și

utilizare a ecosistemelor forestiere astfel încât să li se mențină sau îmbunătățească biodiversitatea, productivitatea, capacitatea de regenerare și sănătatea și să li se asigure, pentru prezent și viitor, capacitatea de a exercita funcții multiple – ecologice, economice și sociale – la nivel local și regional, fără a genera prejudicii altor sisteme), astfel încât acestea să ofere societății, permanent și la un nivel cât mai ridicat, produse lemnoase și de altă natură, precum și servicii de protecție și sociale;

- Principiul eficacității funcționale. Prin acesta se exprimă preocuparea permanentă pentru creșterea capacităților de producție și protecție a pădurilor precum și pentru o optimă punere în valoare a acestora, asigurându-se echilibrul corespunzător între aspectele de ordin ecologic, economic și social, cu cele mai mici costuri posibile;
- Principiul conservării și ameliorării biodiversității. Prin acest principiu se urmărește conservarea și ameliorarea biodiversității la cele patru niveluri ale acesteia (intraspecifică, interspecifică, ecosistemică și al peisajelor), în scopul maximizării stabilității și a potențialului polifuncțional al pădurilor.

Ținând cont de obiectivele majore ce stau în fața pădurii privind producția de masă lemnoasă, asigurarea de servicii sociale multiple, menținerea și refacerea echilibrului ecologic în vederea asigurării protecției mediului ambiant și, implicit a creșterii calității vieții, arboretelor din U.P. I Moisei le revin următoarele obiective concrete:

Obiective social-economice și ecologice

Tabelul nr. 4

Nr. crt.	<i>Grupa de obiective și servicii</i>	<i>Denumirea obiectivului de protejată sau a serviciilor de realizat</i>
1.	Păduri cu funcții de protecție a terenurilor și solurilor, funcții predominant pedologice	<ul style="list-style-type: none"> - arboretele situate pe stâncării, pe grohotișuri și pe terenuri cu eroziune în adâncime și pe terenuri cu înclinarea mai mare de 30 grade pe substrat 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 substrat litologice; - arboretele/benzile de pădure din jurul golurilor alpine - arboretele situate pe terenuri cu înmlăștinare permanentă
2.	Păduri de interes științific, de ocrotire a genofondului și ecofondului forestier și a altor ecosisteme cu elemente naturale de valoare deosebită	<ul style="list-style-type: none"> - arboretele cuprinse în rezervații naturale cu management activ pentru valorificarea durabilă - Rezervația Naturală "Cornu Nedeii - Ciungii Bălăsânii"; - arboretele cuprinse în rezervații naturale, cu regim strict de protecție - Rezervația Naturală "Cornu Nedeii - Ciungii Bălăsânii" (parte) și Rezervația Naturală "Pietrosu Mare"; - arboretele destinate protecției unor specii ocrotite din faună - cocoș de mesteacăn, cocoș de munte, urs;
2.	Păduri de interes științific, de ocrotire a genofondului și ecofondului forestier și a altor ecosisteme cu elemente naturale de valoare deosebită	<ul style="list-style-type: none"> - arboretele din păduri/ecosisteme de pădure cu valoare protectivă pentru habitate de interes comunitar și specii de interes deosebit incluse în arii speciale de conservare/situri de importanță comunitară în scopul conservării habitatelor (din rețeaua ecologică Natura 2000 - SCI) - ROSCI0124 Munții Maramureșului și ROSCI0125 Munții Rodnei; - arboretele din păduri/ecosisteme de pădure cu valoare protectivă pentru specii de interes deosebit incluse în arii de protecție specială avifaunistică, în scopul conservării speciilor de păsări (din rețeaua ecologică Natura 2000 - SPA) - ROSPA0131 Munții Maramureșului și ROSPA0085 Munții Rodnei;
3.	Păduri cu funcții speciale pentru conservarea și ocrotirea biodiversității	<ul style="list-style-type: none"> - arboretele din parcurile naționale incluse, prin planurile de management, în zona de protecție strictă - Parcul Național Munții Rodnei; - arboretele din parcurile naționale incluse, prin planurile de management, în zona de protecție integrală - Parcul Național Munții Rodnei; - arboretele din parcurile naturale incluse, prin planurile de management, în zona de protecție integrală - Parcul Natural Munții Maramureșului; - arboretele incluse în zona de management durabil al parcurilor naturale - Parcul Natural Munții Maramureșului; - arboretele din rezervații ale biosferei incluse în zona strict protejată - Rezervația Biosferei "Pietrosul Rodnei"
4.	Produce lemnoase (obiectiv principal sau secundar)	- producerea de arbori groși de calitate superioară în vederea obținerii de lemn pentru cherestea;
5.	Alte produse în afara lemnului și a serviciilor	- vânat, fructe de pădure, ciuperci comestibile, plante medicinale și aromate, etc.;

Fiecare arboret va fi destinat să îndeplinească unul sau mai multe obiective social-economice și ecologice, dintre care unul va fi prioritar. Pentru îndeplinirea acestor obiective, fiecărui arboret în parte, amenajamentul îi va atribui una sau mai multe funcții principale de protecție..

Pădurile incluse în amenajamentul U.P. I Moisei sunt incadrate, în proporție de 100%, în grupa I funcțională - *vegetație forestieră cu funcții principale speciale de protective*. Obiectivele

asumate de amenajamentul silvic studiat susțin integritatea ariilor naturale protejate de interes comunitar și național din zonă și conservarea pe termen lung a habitatelor forestiere .

Corespunzător obiectivelor social-economice și ecologice luate în considerare și prezentate tabelar, amenajamentul a stabilit funcțiile pe care trebuie să le îndeplinească arboretele și le-a încadrat în grupe și categorii funcționale după cum urmează:

Subgrupa 1.2. - Păduri cu funcții de protecție a terenurilor și solurilor, funcții predominant pedologice..... 24,54 ha (2%):

- categoria funcțională **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 substrate 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 substrate litologice (tip II de categorii funcționale - T.II)..... 8,15 ha (1%);

- categoria funcțională **2C** - arboretele/benzile de pădure din jurul golurilor alpine (tip II de categorii funcționale - T.II)..... 4,45 ha (0%);

- categoria funcțională **2I** - arboretele situate pe terenuri cu înmlăștinare permanentă (tip II de categorii funcționale - T.II)..... 11,94 ha (1%);

Subgrupa 1.6. - Păduri cu funcții speciale pentru conservarea și ocrotirea biodiversității..... 1.089,80 ha (98%):

- categoria funcțională **6A** - arboretele din parcurile naționale incluse, prin planurile de management, în zona de protecție strictă - Parcul Național Munții Rodnei (tip I de categorii funcționale - T.I)..... 512,97 ha (46%);

- categoria funcțională **6B** - arboretele din parcurile naționale incluse, prin planurile de management, în zona de protecție integrală - Parcul Național Munții Rodnei (tip I de categorii funcționale - T.I)..... 104,39 ha (10%);

- categoria funcțională **6G** - arboretele din parcurile naturale incluse, prin planurile de management, în zona de protecție integrală - Parcul Natural Munții Maramureșului (tip I de categorii funcționale - T.I)..... 57,95 ha (5%);

- categoria funcțională **6H** - arboretele incluse în zona de management durabil al parcurilor naturale - Parcul Natural Munții Maramureșului (tip III de categorii funcționale - T.III)..... 414,49 ha (37%).

Au mai fost atribuite în secundar și alte funcții de protecție (una, două, trei sau chiar patru) aceluiași arboret:

Subgrupa 1.5. - Păduri de interes științific, de ocrotire a genofondului și ecofondului forestier și a altor ecosisteme cu elemente naturale de valoare deosebită..... 1.114,34 ha (100%):

- categoria funcțională **5B** - Arboretele cuprinse în rezervații naturale cu management activ ce vizează valorificarea durabilă - Rezervația Naturală „Cornu Nedeii - Ciungii Bălăsânii” (tip III de categorii funcționale - T.III)..... 93,53 ha (8%);

- categoria funcțională **5C** - Arboretele cuprinse în rezervații naturale, cu regim strict de protecție - Rezervația Naturală „Cornu Nedeii - Ciungii Bălăsânii” (parte) și Rezervația Naturală „Pietrosu Mare” (tip I de categorii funcționale - T.I)..... 522,88 ha (47%);

- categoria funcțională **5I** - Arboretele destinate protecției unor specii ocrotite din faună - cocoș de mesteacăn, cocoș de munte, urs (tip II de categorii funcționale -T.II)... 87,68 ha (8%);

- categoria funcțională **5Q** - Arboretele din păduri/ecosisteme de pădure cu valoare protectivă pentru habitate de interes comunitar și specii de interes deosebit incluse în arii speciale de conservare/situri de importanță comunitară în scopul conservării habitatelor (din rețeaua ecologică Natura 2000 - SCI) - ROSCI0124 Munții Maramureșului și ROSCI0125 Munții Rodnei (tip IV de categorii funcționale - T.IV)..... 1.114,34 ha (100%);

- categoria funcțională **5R** - Arboretele din păduri/ecosisteme de pădure cu valoare protectivă pentru specii de interes deosebit incluse în arii de protecție specială avifaunistică, în scopul conservării speciilor de păsări (din rețeaua ecologică Natura 2000 - SPA) - ROSPA0131 Munții Maramureșului și ROSPA0085 Munții Rodnei (tip IV de categorii funcționale - T.IV)... 1.083,41 ha (97%);

Subgrupa 1.6. - Păduri cu funcții speciale pentru conservarea și ocrotirea biodiversității..... 617,36 ha (55%);

- categoria funcțională **6M** - arboretele din rezervații ale biosferei incluse în zona strict protejată - Rezervația Biosferei ”Pietrosul Rodnei” (tip I de categorii funcționale - T.I)..... 617,36 ha (55%).

Toate arboretele din fondul forestier al U.P.I Moisei sunt arborete cu funcții de protecție multiple. Fiecărui arboret i-au fost atribuite între 2 - 6 funcții de protecție, ordine de îndeplinire a acestora fiind de la cea mai intensă (tipul I de categorii funcționale - T.I.) la cea mai puțin intensă (tipul IV de categorii funcționale - T.IV).

Aceste aspecte sunt redată în tabelul următor.

Încadrarea pe categorii funcționale

Tabelul nr. 5

* Grupa I- * categorii * funcționale	unități amenajistice	
	1V, 7V, 9V, 41C, 41V, 42V, 43V, 44V, 82A, 142M	
	total: 11.65 ha	
* 2A5QR	2 B	
	total: 8.15 ha	
* 20A5QR	4 D, 8 D	
	total: 3.25 ha	
* 20B5QR	2 J, 2 N	
	total: 1.20 ha	
* 21A5QR	6 A, 6 D, 7 A	
	total: 11.94 ha	
* 6A6C2A5EQ	34, 35, 40 A, 40 B, 40 C, 41 A, 41 B, 41 C, 42 A, 42 B, 43 A, 43 B, 44 A, 44 B, 45, 46, 47, 48, 49 B, 50 A, 50 B, 50 C, 51 B, 52 A, 53 B, 54 A, 54 C, 54 D, 55 A, 55 B, 55 C, 56	
	total: 452.53 ha	
* 6A6C51A5EQ	51 A, 53 A, 54 B	
	total: 52.77 ha	
* 6A6C52EQ	49 A, 52 B	
	total: 7.67 ha	
* 6A6C53EQ	80 A, 81 A, 82 A	
	total: 69.48 ha	
* 6A6C12A5EQ	79 B, 80 B, 81 B	
	total: 34.91 ha	
* 63C5B5QR	3 H, 3 J, 3 M, 3 N, 3 Q, 4 B, 5 B, 7 C, 8 C	
	total: 41.31 ha	
* 63C5QR	2 F, 3 K, 3 L, 3 O, 3 P	
	total: 4.60 ha	
* 63B5QR	4 C	
	total: 0.40 ha	
* 63C2C5QR	2 H, 2 I, 2 M	
	total: 9.91 ha	
* 63QR	2 O, 2 P, 2 Q	
	total: 1.73 ha	
* 6B5QR	3 B, 3 I, 3 R, 4 E, 5 A, 5 F, 7 G, 8 E, 9 C, 10 C	
	total: 48.57 ha	
* 6EQ	142 A, 142 B	
	total: 30.93 ha	
* 6B5QR	1 A, 1 B, 2 A, 2 C, 2 D, 2 E, 2 G, 2 K, 2 L, 2 R, 3 A, 3 C, 3 D, 3 E, 3 F, 3 G, 4 A, 5 C, 5 D, 5 E, 6 B, 6 C, 6 E, 6 F, 6 G, 6 H, 6 I, 7 B, 7 D, 7 E, 7 F, 8 A, 8 B, 9 A, 9 B, 10 A, 10 B, 16 D	
	total: 334.99 ha	
Total UP: 1125.99 ha		

- Fondul forestier din U.P.I Moisei se suprapune peste următoarele arii naturale protejate:
- RONPA0930 Parcul Natural Munții Maramureșului (parcelele: 1 - 10, 16, 142; 500,95 ha - 44,4%);
 - RONPA0005 Parcul Național Munții Rodnei (parcelele: 34 - 35, 40 - 56, 79 - 82; 625,04 ha - 55,6%);
 - ROSCI0124 Munții Maramureșului (parcelele: 1 - 10, 16, 142; 500,95 ha - 44,4%);
 - ROSPA0131 Munții Maramureșului (parcelele: 1 - 10, 16; 469,55 ha - 41,7%);
 - ROSCI0125 Munții Rodnei (parcelele: 34 - 35, 40 - 56, 79 - 82; 625,04 ha - 55,6%);
 - ROSPA0085 Munții Rodnei (parcelele: 34 - 35, 40 - 56, 79 - 82; 625,04 ha - 55,6%);
 - ROMAB0002 Rezervația Biosferei „Pietrosul Rodnei” (parcelele: 34 - 35, 40 - 56, 79 - 82; 625,04 ha - 55,6%);
 - RONPA0580 Rezervația Naturală „Pietrosu Mare” (parcelele: 34 - 35, 40 - 56; 519,29 ha - 46,1%);
 - RONPA0597 Rezervația Naturală „Cornu Nedeii - Ciungii Bălăsânii” (u.a.: 3 B, 3 H, 3 I, 3 J, 3 M, 3 N, 3 Q, 3 R, 4 B, 4 C, 4 D, 4 E, 5 A, 5 B, 5 F, 7 C, 7 G, 8 C, 8 D, 8 E, 9 C, 10 C; 93,53 ha; 8,3%).

Nu au fost încadrate arborete în grupa a II - a funcțională.

Sub aspectul încadrării pe tipuri de categorii funcționale din totalul de 1.114,34 ha (100%) ocupate de arborete:

- 675,31 ha (61%) sunt încadrate în tipul I de categorii funcționale (grupa I, categoriile funcționale: 6A, 6B și 6G), respectiv păduri cu funcții de protecție integrală, incluse în Parcul Natural Munții Maramureșului și Parcul Național Munții Rodnei (zonele de protecție strictă și integrală), în care este interzisă, prin reglementări, exploatarea de masă lemnoasă sau de alte produse, fără aprobări ale structurilor competente;

- 24,54 ha (2%) sunt încadrate în tipul II de categorii funcționale (grupa I, categoriile funcționale: 2A, 2C și 2I), respectiv păduri cu funcții exclusive de protecție a solurilor și terenurilor cu înclinare mai mare de 35^g, a terenurilor cu înmlăștinare permanentă și a golurilor alpine și montane, în care nu este permisă reglementarea procesului de producție lemnoasă-produse principale, dar sunt admise lucrări speciale de conservare;

- 414,49 ha (37%) sunt încadrate în tipul III de categorii funcționale (grupa I, categoria funcțională 6H), respectiv păduri cu funcții principale de protecție și secundare de producție, incluse în zona de management durabil al Parcului Natural Munții Maramureșului, pentru care se reglementează procesul de producție lemnoasă-produse principale, fiind admise tratamentele prevăzute în Ghidul privind alegerea și aplicarea tratamentelor, cu impunerea unor restricții speciale de aplicare.

2.6. Subunitati de productie si protectie constituite

Pornind de la obiectivele și funcțiile ecologice, economice și sociale ale pădurii, ținând cont de țelurile de protecție și producție atribuite arboretelor, pe baza datelor culese și analizate privind ansamblul pedo-stațional și luând în considerare totalitatea caracteristicilor reale ale

arboretelor s-a procedat la organizarea producției forestiere, respectiv a ansamblului sarcinilor cu caracter ecologic, economic și social asigurate de pădure, în cadrul a trei subunități de gospodărire:

- S.U.P. „A” - codru regulat, sortimente obișnuite (414,49 ha - 37% din suprafața pădurilor), care grupează toate arboretele încadrate în tipul III de categorii funcționale, cu rol principal de protecție a pădurilor incluse în zona de management durabil al Parcului Natural Munții Maramureșului (produse lemnoase principale variate), încadrate în grupa I funcțională, categoria funcțională 6H;

- S.U.P. „E” - rezervații pentru ocrotirea integrală a naturii (675,31 ha - 61% din suprafața pădurilor), care grupează toate arboretele încadrate în tipul I de categorii funcționale, cu rol principal de protecție integrală a pădurilor incluse în zona protecție strictă sau în cea de protecție integrală a Parcului Natural Munții Maramureșului și a Parcului național Munții Rodnei (exceptate de la recoltarea oricăror produse lemnoase), încadrate în grupa I funcțională, categoriile funcționale: 6A, 6B și 6G;

- S.U.P. „M” - păduri supuse regimului de conservare deosebită (24,54 ha - 2% din suprafața pădurilor), care grupează toate arboretele încadrate în tipul II de categorii funcționale, cu rol principal de protecție exclusivă a pădurilor de pe terenurile cu înclinare mai mare de 35g, a terenurilor cu înmlăștinare permanentă și a celor limitrofe golurilor alpine și de munte (produse lemnoase din tăieri de conservare), încadrate în grupa I funcțională, categoriile funcționale: 2A, 2C și 2I.

Pentru S.U.P. „A” se reglementează procesul de producție lemnoasă în funcție de obiectivele urmărite. Pentru S.U.P. „E” nu se admite nicio intervenție silviculturală, iar pentru S.U.P. „M” se fac numai precizări privind posibilitatea obținerii de produse lemnoase cu caracter de produse principale. Tăierile de îngrijire și conducere a arboretelor sunt reglementate în cadrul unui plan unic pentru toate arboretele încadrate în S.U.P. „A” și S.U.P. „M”.

2.7.Utilizarea fondului forestier

In tabelele de mai jos este prezentata utilizarea fondului forestier precum si categoriile de folosinta forestiera:

Evidența fondului forestier pe destinații și deținători

* FF	Denumirea indicatorilor	Cod	Suprafață (ha)		
			totală	Com.Moisei,Horj Axenia,Năsui Ion	alți dețin.

*					*
*					*
*					*
*	FONDUL FORESTIER - TOTAL	(P)	1125.99	1125.99	*
* 1	TERENURI ACOPERITE CU PĂDURE	(PD)	1114.34	1114.34	*
* 101	RĂȘINOASE	(PDR)	1027.62	1027.62	*
* 102	FOIOASE	(PDF)	86.72	86.72	*
* 103	RĂCHITĂRII (CULTIVATE ȘI NATURALE)	(PDS)			*

* 2	TERENURI CARE SERVESC NEVOILOR DE CULTURĂ	(PC)			*
* 201	PEPINIERE	(PCP)			*
* 202	PLANTAJE	(ECJ)			*
* 203	COLECȚII DENDROLOGICE	(PCD)			*

* 3	TERENURI CARE SERVESC NEVOILOR DE PRODUCȚIE SILVICĂ	(PS)	9.80	9.80	*
* 301	ARBUȘTI FRUCTIFERI (CULTURI SPECIALIZATE)	(PSZ)			*
* 302	TERENURI PENTRU HRANA VÂNAȚULUI	(PSV)	9.80	9.80	*
* 303	APE CURGĂTOARE	(PSR)			*
* 304	APE STĂTĂTOARE	(PSL)			*
* 305	PĂSTRĂVĂRII	(PSP)			*
* 306	FAZANERII	(PSF)			*
* 307	CRESCĂTORII ANIMALE CU BLANĂ FINĂ	(PSB)			*
* 308	CENTRE FRUCTE DE PĂDURE	(PSD)			*
* 309	FUNCȚIE ACHIZIȚIE FRUCTE, CIUPERCI	(PSU)			*
* 310	ATELIERE DE ÎMPLETTURI	(PSI)			*
* 311	SECȚII ȘI FUNCȚIE APICOLE	(PSA)			*
* 312	USCĂTORII ȘI DEPOZITE DE SEMINȚE	(PSS)			*
* 313	CIUPERCĂRII	(PSC)			*

* 4	TERENURI CARE SERVESC NEVOILOR DE ADM. FORESTIERĂ	(PA)	1.38	1.38	*
* 401	SPAȚII DE PRODUCȚIE SILVICĂ ȘI CAZARE PERS. SILVIC	(PAS)	0.02	0.02	*
* 402	CĂI FERATE FORESTIERE	(PAF)			*
* 403	DRUMURI FORESTIERE	(PAD)			*
* 404	LINI DE PAZĂ CONTRA INCENDIILOR	(PAP)			*
* 405	DEPOZITE FORESTIERE	(PAZ)			*
* 406	DIGURI	(PAG)			*
* 407	CANALE	(PAC)			*
* 408	ALTE TERENURI	(PAA)	1.36	1.36	*

* 5	TERENURI AFECTATE DE ÎMPĂDURIRI	(PI)			*
* 501	CLASĂ DE REGENERARE	(PIR)			*
* 502	TERENURI INIRATE CU ACTE LEGALE IN F. FORESTIER	(PIF)			*

* 6	TERENURI NEPRODUCTIVE	(PN)			*
* 601	STÂNCĂRII, ABRUPTURI	(PNS)			*
* 602	BOLOVĂNIȘURI, PIETRIȘURI	(PNP)			*
* 603	NISIPURI (ZEBURĂTOARE ȘI MARINE)	(PNN)			*
* 604	RÂPE - RAVENE	(PNR)			*
* 605	SĂRĂTURI CU CRUSTĂ	(PNC)			*
* 606	MOCIRLE - SMÂRCURI	(PNM)			*
* 607	GROPI DE ÎMPERUT ȘI DEFUNERI STERILE	(PNG)			*

* 701	FĂȘIE FRONTIERĂ	(PF)			*

* 801	TERENURI SCOASE TEMPORAR DIN F. FORESTIER ȘI NEREP	(PT)	0.47	0.47	*

Fondul forestier al U.P.I Moisei este repartizat astfel:

1. pe grupe funcționale:

- 100% este încadrat în grupa I funcțională, respectiv 1.125,99 ha.

2. pe categorii de folosință:

- pădure: 1.114,34 ha (99,0%), din care 699,85 ha (62,2%) cu funcții speciale exclusiv de protecție și 414,49 ha (36,8%) cu funcții prioritare de protecție și secundare de producție;
- terenuri afectate gospodăririi silvice: 11,18 ha (1,0%);

- terenuri scoase temporar din fondul forestier: 0,47 ha (0,04%), din care ocupații și litigii: 0,47 ha (0,04%).

Indicele de utilizare a fondului forestier este de 99,96% (există ocupații și litigii pe 0,47 ha), iar cel de împădurire este de 99,0%.

Categoriile de folosință forestieră

Tabel nr. 7

* Nr. crt. *	Sim-bol	Categoricia de folosință	Suprafața (ha)		
			totală	grupa I	grupa II
* 1. *	P.	Fond forestier total	1125.99	1114.34	-
* 1.1. *	P.D.	Terenuri acoperite cu pădure	1114.34	1114.34	-
* 1.2. *	P.C.	Terenuri care servesc nevoilor de cultură	-	-	-
* 1.3. *	P.S.	Terenuri care servesc nevoilor de producție silvică	9.80	-	-
* 1.4. *	P.A.	Terenuri care servesc nevoilor de administrație forestieră	1.38	-	-
* 1.5. *	P.I.	Terenuri afectate împăduririi	-	-	-
* 1.6. *	P.N.	Terenuri neproductive	-	-	-
* 1.7. *	P.T.	Terenuri scoase temporar din fondul forestier și neprimite	-	-	-
* 1.8. *	P.O.	Ocupații și litigii	0.47	-	-

2.8.Lucrari silvotecnice propuse de amenajamentul silvic

Lucrările silviculturale prevăzute de planul "Amenajamentul silvic al fondului forestier din U.P.I Moisei, județul Maramures" sunt:

1. Lucrări de îngrijire și conducere a arboretelor

Prin îngrijirea și conducerea pădurii se înțelege sistemul de lucrări și intervenții silvotecnice prin care se dirijează creșterea și dezvoltarea pădurii de la întemeierea ei până în apropierea termenului exploatarei sale în vederea îndeplinirii obiectivelor fixate. Ele acționează asupra pădurii în următoarele direcții principale:

- Ameliorează permanent compoziția și structura genetică a populațiilor, calitatea arboretului, starea fitosanitară a pădurii;
- Reduc convenabil consistența, astfel încât spațiul de nutriție dintre arborii valoroși să crească treptat oferind astfel condiții optime pentru creșterea arborilor în grosime și înălțime;
- Ameliorează treptat mediul pădurii conducând la intensificarea funcțiilor productive și protectoare a acesteia;

- Reglează raporturile inter- și intraspecifice la nivelul arboretului și între diferitele etaje de vegetație ale pădurii;
- Permite recoltarea unei cantități de masă lemnoasă ce se valorifică sub forma de produse secundare etc.

Lucrările de îngrijire se diferențiază în funcție de structura pădurii, de stadiul de dezvoltare, de obiectivele urmărite prin aplicare. Astfel, arboretele din UP I Moisei vor fi parcurse cu degajări, curățiri, rarități și taieri de igienă.

a. Degajări

Realizarea stării de masiv presupune trecerea exemplarelor speciilor arborescente de la existența izolată, specifică fazei de semințis, la existența gregară (în grup), constituind un nou arboret, cu toate atributele și funcțiile sale specifice.

În cazul arboretelor constituite din mai multe specii (amestecate), unele dintre acestea având o vigoare sporită de creștere în primii ani de viață, tind să copleșească alte specii. Se manifestă astfel concurența pentru spațiu și hrană atât în sol cât și în spațiul între speciile ce compun arboretele respective.

Și în cazul arboretelor constituite din aceeași specie (pure) apare concurența pentru hrană și spațiu. Unele exemplare de dimensiuni mai mari (de exemplu cele provenite din lăstari sau cele provenite din semințisuri preexistente neutilizabile neextrase la timp) devin copleșitoare pentru exemplarele sănătoase și viabile dar apărute mai târziu.

Din considerentele menționate mai sus este necesară intervenția omului în procesul natural de autoreglare a arboretului prin înlăturarea parțială sau totală a speciilor sau exemplarelor copleșitoare, lucrare ce poartă denumirea de degajare. Aceasta are caracter de selecție în masă și se execută în faza de desis.

Dintre obiectivele urmărite prin aplicarea degajărilor se menționează următoarele:

- Dirijarea competiției interspecifice, prin ținerea în frâu a exemplarelor din speciile repede crescătoare care ar putea copleși parțial sau integral specia sau speciile valoroase;
- Dirijarea competiției intraspecifice, prin ținerea sub control sau înlăturarea din masiv a preexistențelor, lăstarilor, a exemplarelor vătămate și promovarea exemplarelor viabile și sănătoase;
- Ameliorarea compoziției și a desimii arboretului și crearea unor condiții mai favorabile de creștere și dezvoltare a desisului din specia sau speciile de valoare;
- Ameliorarea mediului intern specific;
- Menținerea integrității structurale a arboretului (consistența $\geq 0,8$).

Intervalul de timp după care se revine cu o nouă degajare pe aceeași suprafață (periodicitatea) depinde de natura speciilor, de condițiile staționale, de starea și structura pădurii. În general periodicitatea degajărilor variază între 1 și 3 ani.

Sezonul de executare a degajărilor depinde de speciile existente, de condițiile de vegetație. Se consideră optimă perioada 15 august-30 septembrie.

Periodicitatea degajărilor va fi determinată de evoluția speciilor principale și, mai ales, a celor coplesitoare care compun arboretul. Prin executarea lor se va urmări promovarea speciilor de valoare, dar nu prin extragerea mecanică a tuturor exemplarelor din jurul lor, care se pot dovedi uneori foarte folositoare pentru viitorul arboretului, chiar dacă sunt de valoare inferioară. Cu ocazia degajărilor, se vor extrage din arborete și preexistenții nefolositori, care au rămas neextrași în urma lucrărilor de îngrijire a semințișurilor, chiar dacă aparțin speciilor de valoare, întrucât dăunează tineretului din jurul lor.

Degajari au fost prevăzute a se executa 38,39 ha/an, in urmatoarele u.a.: 1B, 2K, 2L, 2R, 3A, 3R, 4A, 4E, 5C, 5E, 5F, 6E, 6F, 6G, 6I, 7D, 7E, 7F, 8B, 8E, 9B, 9C, 10A, 10C. Toate arboretele se afla in situri Natura 2000.

b. Curățiri

Curățirile sunt lucrări silviculturale ce se aplică arboretelor aflate în faza de nuieliș și prăjiniș în scopul înlăturării exemplarelor necorespunzătoare ca specie și conformare.

Și în cazul celor două stadii de dezvoltare arboretul prezintă o desime mare, ca urmare și competiția inter- și intraspecifică este foarte intensă, ceea ce face ca și eliminarea naturală să fie deasemenea intensă și adesea să se desfășoare în contradicție cu țelurile fixate. Intervenția omului, în cazul curățirilor, constă în grăbirea și dirijarea procesului de eliminare și selecție naturală, în scopul obținerii unui arboret sănătos, bine proporționat și spațiat în care creșterea arborilor remanenți să fie cât mai susținută.

Lucrarea are un caracter de selecție în masă, cu caracter negativ, atenția fiind îndreptată nu spre exemplarele valoroase, ci spre cele cu o valoare redusă, care urmează să fie extrase.

Obiectivele urmărite prin aplicarea curățirilor sunt următoarele:

- Continuarea ameliorării compoziției arboretului în concordanță cu compoziția-țel fixată. Acest lucru este realizabil prin înlăturarea exemplarelor coplesitoare din speciile nedorite;
- Îmbunătățirea stării fitosanitare a

- arboretului, prin eliminarea treptată a exemplarelor uscate, rupte, vătămate, defectuoase, preexistente, a lăstarilor, având grijă să nu se întrerupă în nici un punct starea de masiv;
- Reducerea desimii arboretelor, pentru a permite regularizarea creșterii în grosime și înălțime, precum și a configurației coroanei;
- Ameliorarea mediului intern al pădurii, cu efecte favorabile asupra capacității productive și protectoare, ca și a stabilității generale a acesteia;
- Valorificarea masei lemnoase rezultate;
- Menținerea integrității structurale (consistența $\geq 0,8$).

Sezonul de execuție al curățirilor depinde de speciile existente precum și de condițiile de vegetație. Astfel în arboretele amestecate se recomandă ca însemnarea arborilor de extras să se realizeze doar în perioada de vegetație, această restricție eliminându-se în arboretele pure sau în amestecurile cu puține specii, când lucrarea se poate executa și în repausul vegetativ, primăvara devreme înaintea apariției frunzelor sau toamna târziu după căderea acestora.

Intensitatea intervențiilor a fost stabilită în teren în funcție de starea actuală a fiecărui arboret în parte, cu luarea în considerare a compoziției, vârstei, consistenței, etc., analizate anterior și corelate cu intervențiile executate deja.

Prin curățiri se va aplica selecția negativă în masă, bazată pe eliminarea exemplarelor slab conformate și promovarea exemplarelor cu însușiri fenotipice superioare.

Curatiri au fost prevăzute a se vor executa în următoarele u.a.: 3D, 5C, 6E, 7D. Anual se va recolta 3 m³, de pe o suprafață de 1.47 ha. Toate arboretele se afla în situri Natura 2000.

c. Rărituri

Răriturile sunt lucrări executate repetat în fazele de păriș, codrișor și codru mijlociu, care se preocupă de îngrijirea individuală a arborilor, în scopul de a contribui cât mai activ la ridicarea valorii productive și protectoare a pădurii cultivate.

Lucrarea are un caracter de selecție individuală pozitivă, preocuparea de bază fiind îndreptată asupra arborilor valoroși care rămân în arboret până la termenul exploatării și nu a celor extrași prin intervenția respectivă. Răriturile devin astfel cele mai pretențioase, mai complexe și mai intensive lucrări de îngrijire, cu efecte favorabile atât asupra generației existente cât și asupra viitorului arboret.

Obiectivele urmărite prin aplicarea răriturilor sunt următoarele:

- Ameliorarea calitativă a arboretelor, mai ales sub raportul compoziției, al calității tulpinilor și coroanelor arborilor, al distribuției lor spațiale, precum și al însușirilor tehnologice ale lemnului acestora;
- Ameliorarea structurii genetice a populațiilor arborescente;
- Activarea creșterii în grosime a arborilor valoroși, ca urmare a răririi treptate a arboretului, fără însă a afecta creșterea în înălțime și producerea elagajului natural;
- Luminarea mai pronunțată a coroanelor arborilor de valoare din speciile de bază, cu ocazia ultimelor rărituri, pentru a crea condiții mai favorabile pentru fructificație și deci, pentru regenerarea naturală a pădurii;
- Mărirea rezistenței pădurii la acțiunea vătămătoare a factorilor biotici și abiotici, menținerea unei stări fitosanitare cât mai bune și a unei stări de vegetație cât mai active a arboretului rămas;
- Modelarea eficientă a mediului intern a pădurii;
- Recoltarea și valorificarea completă a arborilor care trebuie să „cadă” din pădure.

Periodicitatea răriturilor depinde de caracteristicile arboretului (compoziție, consistență, vârstă, clasă de producție etc.), de intensitatea lucrărilor precum și de condițiile staționale, aceasta variind între 4 și 6 ani.

Numărul și intensitatea tăierilor s-a stabilit în teren pe baza unor criterii obiective, corelându-se și cu celelalte lucrări de îngrijire.

În cazul răriturilor se va aplica selecția pozitivă, intervențiile fiind de tip mixt (cu mențiunea că în arboretele mai bătrâne, caracterul de ”jos” al intervenției va fi mai accentuat). Importantă este alegerea arborilor de viitor, în funcție de care se vor executa tăierile, pentru crearea unor arborete de calitate în momentul în care acestea vor ajunge la exploatabilitate. De asemenea, cu ocazia răriturilor se vor extrage toate exemplarele necorespunzătoare, în așa fel încât starea de fito-sanitară a arboretului să fie în permanență bună.

Toate răriturile prevăzute, se vor executa în următoarele arborete din u.a. : 2A, 2E, 2J , 142A. Se vor extrage anual 61 m³, de pe o suprafață de 2.26 ha. *Toate arboretele se afla in situri Natura 2000.*

d. Tăieri de igienă

Aceste lucrări urmăresc asigurarea unei stări fitosanitare corespunzătoare a arboretelor, obiectiv ce se realizează prin extragerea arborilor uscați sau în curs de uscure, căzuți, ruți sau doborâți de vânt sau zăpadă, puternic atacați de insecte sau ciuperci , cu vătămări mecanice, precum și a

arborilor – cursă și de control folosiți în lucrările de protecția pădurilor fără ca prin aceste lucrări să se restrângă biodiversitatea pădurilor.

Tăierea arborilor care fac obiectul lucrărilor de igienă se poate face tot timpul anului , cu excepția rășinoaselor afectate de gândaci de scoarță, care este de preferat să se extragă înainte de zborul adulților.

Dacă volumul de extras prin tăieri de igienă depășește valoarea menționată, acesta este inclus în categoria produselor lemnoase precomtabile și se scade fie din posibilitatea de produse secundare –rărituri (produse accidentale II – când arboretele parcurse au vârste mai mici decât $\frac{1}{2}$ din vârsta exploatabilității), fie din cea de produse principale (produse accidentale I – în cazul arboretelor afectate de factori destabilizatori a căror vârstă este mai mare decât $\frac{1}{2}$ din vârsta exploatabilității).

In amenajamentul UP I Moisei tăieri de igienă s-au propus explicit pe 135,63 ha, in u.a.: 16D, 1A, 1D, 2G, 2H, 3B , 3C, 3E, 3F, 3G, 3I, 5A, 6A, 6C, 6D, 6H, 7A, 7B, 7G, 8A, 10B, 142B. Anual se vor parcurge toate arboretele încadrate explicit la tăieri de igienă (135,63 ha), urmând a se recolta un volum de 96 m³. Toate arboretele se afla in situri Natura 2000.

Aceste taieri de igiena vor putea fi executate în toate u.a. și în toate cazurile în care sunt necesare și cu intensitățile impuse de starea arboretului. Scopul acestora este de a menține o stare fito - sanitară cât mai bună, extrăgându-se ori de câte ori este nevoie arborii afectați de uscure, rupți, bolnavi, lăncezi, etc.

2. Tratamente

Tratamentul cuprinde un sistem de măsuri biotehnice prin care se pregătește și se realizează, în cadrul unui regim dat, trecerea arboretelor de la o generație la alta.

Prin tratament se înțelege modul special cum se face exploatarea și se asigură regenerarea unei păduri în cadrul aceluiași regim, în vederea atingerii unui anumit scop.

Masa lemnoasă care rezultă în urma aplicării tratamentelor este încadrată în grupa produselor principale iar tăierea prin care se realizează poartă numele de tăiere de produse principale.

În fondul forestier al U.P.I Moisei au fost propuse tratamente doar în arboretele în care sunt permise (S.U.P.”A” și S.U.P.”M”), toate incluse arii naturale protejate. În arboretele cu funcții de ocrotire integrală a naturii (S.U.P.”E”) nu au fost propuse.

a. Tratamentul tăierilor succesive în margine de masiv

Tratamentul tăierilor succesive constă în aplicarea de tăieri repetate uniforme, într-o perioadă de 10 - 15 de ani, întreaga suprafață a arboretelor exploatabile, urmărindu-se instalarea și dezvoltarea semințișului natural sub masiv, până ce se va constitui noul arboret.

Tratamentul tăierilor succesive este soluția optimă pentru regenerarea făgetelor în care dinamica procesului de regenerare naturală este bună. Constituie o soluție tehnică bună și în cazul regenerării molidișurilor pure în care pericolul doborâturilor de vânt este redus.

În principiu, tăierile succesive urmăresc realizarea obiectivului regenerării naturale sub masiv prin două modalități:

- provocarea însămânțării naturale prin rădirea uniformă a arboretului;
- punerea în lumină a semințișurilor utilizabile instalate.

Pentru realizarea acestor obiective se disting în cadrul tratamentului menționat trei genuri de tăieri: tăieri de însămânțare, tăieri de dezvoltare și tăieri definitive.

- ***tăierile de însămânțare*** se execută pe porțiunile de arboret cu consistența plină sau aproape plină și au scopul de a o reduce uniform la 0,6 - 0,7, pentru a crea condiții favorabile instalării semințișului natural utilizabil (molid, specii de amestec). Intensitatea tăierilor poate varia pe porțiuni diferite, acolo unde este deja semințiș utilizabil poate fi mai mare. Tăierile au un caracter pronunțat selectiv, extrăgându-se cu prioritate arborii uscați, defectuoși, rău conformați, cu coroană lăbărțată și exemplare din speciile a căror prezență nu este dorită în compoziția viitorului arboret (plop tremurător, salcie căprească, mesteacăn). Pâlcurile de tineret bine conformate, care s-au instalat deja în unele goluri, vor fi păstrate pentru a fi incorporate în viitorul arboret.

- ***tăierile de dezvoltare*** urmăresc iluminarea semințișului natural instalat în urma executării tăierilor de însămânțare.

Prin tăierile de dezvoltare se va reduce uniform consistența arboretului până la 0,2 - 0,4, intensitatea lor putând fi variabilă, mai mare pe porțiunile cu semințiș dezvoltat și mai mică pe cele cu semințiș abia instalat, în funcție și de ritmul de creștere și dezvoltare al acestuia. În porțiunile cu semințiș suficient instalat și dezvoltat se poate chiar îndepărta complet arboretul de deasupra. Ca și în cazul tăierilor de însămânțare, se vor extrage cu precădere arborii uscați, defectuoși, rău conformați, cu coroană lăbărțată și exemplare din speciile a căror prezență nu este dorită în compoziția viitorului arboret (plop tremurător, salcie căprească, mesteacăn). Se vor extrage și arborii cu trunchiuri sau coroane mari, rămași de la tăierile precedente, a căror extragere ulterioară ar cauza prejudicii majore semințișului instalat în jurul lor.

- ***tăierile definitive*** constau în extragerea printr-o ultimă tăiere a arborilor rămași de la tăierile de dezvoltare. Aceste tăieri se execută de regulă după ce s-a regenerat uniform arboretul pe toată suprafața sa sau când semințișul ocupă cel puțin 70% din suprafață și are o înălțime de 30 - 80

cm. orice întârziere în executarea acestor tăieri poate fi dăunătoare semințișului natural instalat, punând în pericol stabilitatea viitorului arboret. În cazul în care dinamica procesului de regenerare naturală este slabă, pentru a nu întârzia momentul îndepărtării complete a arboretului bătrân se poate recurge la împăduriri sub masiv, pentru a se asigura cât mai rapid regenerarea a cel puțin 70% din suprafața arboretului.

În orice moment al aplicării tratamentului tăierilor succesive, înainte sau după executarea oricăror tăieri, se poate interveni cu lucrări de ajutorarea și îngrijirea regenerării naturale pentru a stimula instalarea rapidă, pe o suprafață cât mai mare precum și creșterea și dezvoltarea semințișului speciilor de valoare.

În molidișurile pure vulnerabile în fața doborâturilor de vânt, tratamentul tăierilor succesive poate fi aplicat, dar într-o formă particulară, menită să reducă la maxim producerea doborâturilor: tăieri succesive în margine de masiv. Deosebirea față de tratamentul tăierilor succesive clasic este că regenerarea arboretului exploatabil nu este declanșată pe toată suprafața sa, ci pe porțiuni mici, parcurse cu tăieri într-un ritm mai alert, trecerea la o altă porțiune fiind condiționată de regenerarea celei limitrofe ei.

Ca și în cazul tratamentului tăierilor succesive clasic, regenerarea naturală se obține sub masiv, prin aplicarea a două sau mai multe tăieri ce se succed la intervale de timp care variază în raport cu anii de fructificație abundentă, ritmul creșterii, stadiul de dezvoltare și exigențele semințișului. În acest caz însă, regenerarea naturală se localizează pe o bandă îngustă, la marginea arboretului, înaintând apoi treptat spre interiorul acestuia până la regenerarea sa integrală.

Semințișul natural instalat într-o bandă beneficiază atât de adăpostul direct oferit de arboretul de deasupra, până la îndepărtarea sa definitivă, cât și de adăpostul lateral al arboretului din banda următoare. De aceea, marginea de masiv este o zonă ce cuprinde o bandă internă, pe care se execută tăierile succesive (de însămânțare și de dezvoltare) și în care există semințiș natural în diferite stadii de dezvoltare și o bandă externă, de pe care arboretul bătrân a fost îndepărtat complet (tăieri succesive definitive), regenerată integral, pe care semințișul mai beneficiază de adăpostul lateral al arboretului vecin. Benzile au o lățime de cca. 1,5 - 2,0 înălțimi de arbore, sunt orientate perpendicular pe direcția vânturilor dominante, încep din marginea arboretului cea mai adăpostită față de acestea și înaintează în direcția opusă a lor, în așa fel încât în fața benzilor parcurse cu tăieri să se găsească benzile neparcurse încă.

În fondul forestier al U.P.I Moisei au fost propuse pentru deceniul 2023 - 2032 tăieri succesive în margine de masiv în u.a.: 2 C, 5 D, 6 B și 9 A, pe o suprafață totală de 23,70 ha, cu un volum de extras de 4884 mc, în toate existând molidișuri pure cu funcții prioritare de protecție și secundare de producție, încadrate în S.U.P.”A”. Toate arboretele sunt amplasate în situri Natura 2000.

3. Lucrări de conservare

Aceste lucrări se pot adopta și aplica în pădurile de protecție supuse regimului special de conservare (tipul II de categorii funcționale).

Ele constau dintr-un sistem de intervenții necesare a se aplica în arboretele cu vârste înaintate exceptate de la tăieri de produse principale, în scopul asigurării permanenței pădurii și a ameliorării potențialului său ecoprotectiv.

Prin aceste lucrări de conservare se va urmări în principal următoarele:

- Creșterea stabilității ecosistemice și asigurarea permanenței pădurii în spațiu și timp;
- Asigurarea reînnoirii cu caracter continuu sau periodic, prin regenerare, a arboretelor supuse regimului de conservare;
- Ameliorarea permanentă a stării fitosanitare a arboretelor;
- Îndrumarea treptată a structurii reale a fiecărui arboret sau ansambluri de arborete spre structuri optime, fixate potrivit funcțiilor ce le sunt atribuite;
- Prevenirea dereglărilor sau degradărilor de ordin structural sau funcțional care ar putea periclita permanența pădurii sau diminua capacitatea lor ecoprotectivă;
- Reconstrucția ecologică a unor arborete necorespunzătoare în raport cu noile funcții pe care trebuie să le exercite, refacerea desimii arboretelor rărite sun acțiunea factorilor vătămători periculoși, ameliorarea compoziției arboretelor artificiale sau parția derivate;
- Valorificarea materialului lemnos rezultat din executarea intervențiilor proiectate.

Lucrările de conservare cuprind următoarele intervenții:

- *lucrări de igienă*, prin care sunt extrași arborii uscați sau în curs de uscure, ruți de vânt sau de zăpadă, atacați de dăunători, poluare;
- *promovarea nucleelor de regenerare naturală* din specii valoroase prin efectuarea de extrageri de arbori de intensitate redusă. Prin aceste lucrări se recoltează exemplarele cu defecte, ajunse la limita longevității fiziologice, exemplare din specii cu valoare redusă;
- *îngrijirea semințișurilor și a tinereturilor naturale valoroase*, prin lucrări adecvate potrivit stadiului lor de dezvoltare (descopleșiri, recepări, degajări);
- *împădurirea golurilor existente* folosind specii și tehnologii corespunzătoare stațiunii și Țelurilor de gospodărire urmărite;
- *introducerea speciilor de subarboret și subetaj* în pădurile de cvercinee pure sau amestecate.

În ceea ce privește intensitatea tăierilor, care au rolul de a promova nucleele de regenerare și înlăturarea treptată a elementelor necorespunzătoare din arboret, prin normele actuale se recomandă ca limita minimă a extragerilor să fie corespunzătoare volumului recoltat prin tăieri de

igienă, iar limita superioară nu poate fi precizată, ea diferind de la un arboret la altul. Se precizează totuși că în cazul în care extragerile depășesc 10% din volumul pe picior a arboretului să fie bine justificate prin starea de fapt a arboretului ce impune intervenții cu intensități mai mari.

Taieri de conservare au fost propuse a se executa în urmatoarele u.a.: 2B, 4D, 8D. Suprafata decenala de parcurs cu astfel de lucrari este de 11,40 ha urmand a se extrage un volum decenal de 1244 mc. Toate arboretele sunt amplasate in situri Natura 2000.

4. Lucrări de ajutorarea regenerărilor naturale și de împădurire

În porțiunile dintr-un arboret în care s-a declanșat procesele de exploatare – regenerare dar în care din anumite motive este îngreunat procesul de instalare a semințișului se pot adopta lucrări sau complexe de lucrări specifice denumite *lucrări de ajutorarea regenerării naturale și de împădurire*.

a. Lucrări de ajutorarea regenerărilor naturale

În această grupă de lucrări se disting două tipuri de lucrări:

- lucrări pentru favorizarea instalării semințișului
- lucrări pentru asigurarea dezvoltării semințișului

Lucrările pentru favorizarea instalării semințișului se execută pe porțiuni de arboret, acolo unde instalarea semințișului aparținând speciilor de valoare este uneori imposibilă sau îngreunată de condițiile grele de sol. Acestea constau din:

- extragerea semințișurilor neutilizabile și a subarboretului
- strângerea și îndepărtarea humusului brut și a litierei
- înlăturarea păturii vii invadatoare
- mobilizarea solului
- provocarea drajonării în arboretele de salcâm
- srângerea resturilor de exploatare
- drenarea suprafețelor pe care stagnează apa

Lucrările pentru asigurarea dezvoltării semințișului se execută în semințișurile naturale din momentul instalării până când arboretul realizează starea de masiv și constau din:

- descopleșirea semințișului
- receperea semințișului de foioase rănit și extragerea exemplarelor de rășinoase vătămate prin lucrările de exploatare
- înlăturarea lăstarilor
- împrejmuirea suprafețelor.

b. Lucrări de regenerare - împăduriri

Împăduririle sunt în general caracteristice arboretelor care au fost parcurse cu tăieri rase care reclamă intervenția cu împăduriri cât mai urgentă sau a arboretelor calamitate din diverse cauze (arborete incendiate, afectate de doborâturi de vânt și rupturi de zăpadă, atacuri de insecte) Regenerarea artificială a acestor arborete permite pădurii să revină pe vechiul amplasament și reluarea de către aceasta a funcțiilor eco-protective.

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

Aceste lucrări sunt lucrări de împădurire care se execută în regenerările naturale aflate în fazele de dezvoltare semințiş-desiş care nu au indicele de desime corespunzător. De asemenea lucrarea se aplică și în cazul plantațiilor efectuate recent cu reușită nesatisfăcătoare, în vederea completării golurilor din care puietii s-au uscat, au dipărut sau au fost afectați de diverși factori dăunători.

d. Lucrări de îngrijire a culturilor tinere

Pentru diminuarea efectelor negative ale factorilor de mediu, pentru evitarea pierderilor, crearea și menținerea unor condiții de creștere și dezvoltare favorabile tuturor puietilor culturile forestiere sunt parcurse după instalare cu lucrările menționate. Scopul acestora fiind acela de a înlătura unele defecțiuni și omogenizarea condițiilor de vegetație la nivelul întregii populații.

Lucrările de îngrijire a culturilor tinere constau în: receperea puietilor, reglarea desimii, întreținerea solului și combaterea vegetației dăunătoare etc.

2.9. Informații privind producția ce se va realiza

Pentru unitatea de protecție I Moisei au fost elaborate planuri decenale ce cuprind arboretele din care urmează să fie recoltată posibilitatea anuală de masă lemnoasă astfel:

- prin planul decenal de produse principale (masă lemnoasă rezultată în urma aplicării tratamentelor de regenerare) se va extrage o posibilitate anuală de 488 mc/an;
- prin planul decenal de produse secundare (masă lemnoasă rezultată în urma aplicării lucrărilor de îngrijire curățiri + rărituri) se va extrage o posibilitate anuală de 64 mc/an;
- prin planul lucrărilor de conservare (masă lemnoasă rezultată în urma executării tăierilor de conservare) se va extrage un volum de masă lemnoasă de 124 mc/an;
- prin tăieri de igienă se va extrage un volum de masă lemnoasă de 96 mc/an.

Volumul total de masă lemnoasă prevăzut a fi recoltat, pe natură de lucrări și tipuri funcționale se prezintă astfel:

*

Volumul total de masă lemnoasă prevăzut a se recolta în deceniul de aplicare a amenajamentului U.P.I Moisei

Tabel nr. 8

* Tip	Suprafață (ha)	Volum (mc)		Posibilitatea anuală pe specii (mc)										
*Specificări funcționale	totală	anuală	total	anual	MD	FA	ER	DT	DR	DM				

* II	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
* Produse principale	III-VI	23.70	2.37	4881	488	488	-	-	-	-	-	-	-	-
* Total		23.70	2.37	4881	488	488	-	-	-	-	-	-	-	-
* II	11.40	1.14	1244	124	124	-	-	-	-	-	-	-	-	-
* Tăieri conservare	III-VI	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
* Total		11.40	1.14	1244	124	124	-	-	-	-	-	-	-	-
* II	0.57	0.06	19	2	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-
* Produse secundare	III-VI	36.72	3.68	618	62	53	7	2	-	-	-	-	-	-
* Total		37.29	3.74	637	64	55	7	2	-	-	-	-	-	-
* II	12.57	12.57	88	9	9	-	-	-	-	-	-	-	-	-
* Tăieri de igienă	III-VI	123.06	123.06	868	87	86	1	-	-	-	-	-	-	-
* Total		135.63	135.63	956	96	95	1	-	-	-	-	-	-	-
* II	24.54	13.77	1351	135	135	-	-	-	-	-	-	-	-	-
* Total produse lemnoase	III-VI	183.48	129.11	6367	637	627	8	2	-	-	-	-	-	-
* Total		208.02	142.88	7718	772	762	8	2	-	-	-	-	-	-

2.10. Alte produse ale fondului forestier

Pe lângă producția de lemn, care constituie produsul de bază al silviculturii, pădurile acestei unități de producție mai pot furniza o serie de alte produse valoroase, cum sunt: fructe de pădure, ciuperci comestibile, produse cinegetice etc.

Valorificarea integrală a tuturor resurselor pădurii presupune reglementarea producției și a recoltării acestor produse, acțiune ce trebuie realizată cu mult discernământ astfel încât să nu fie afectată buna gospodărire a pădurilor, producția de lemn și funcțiile de protecție ale acestora.

➤ **R e s u r s e c i n e g e t i c e**

Pe teritoriul U.P., vânatul principal este constituit din speciile: urs, cerb carpatin, cocoș de munte și cocoș de mesteacăn. Vânatul secundar este reprezentat de capră neagră, mistreț, căprior. Dintre răpitori sunt prezenți: lupul, râsul, pisica sălbatică, vulpea, jderul, dihorul și viezurele. Efectivele actuale de vânat se găsesc sub optim la speciile principale și secundare.

➤ *P o t e n ț i a l s a l m o n i c o l*

Pe teritoriul U.P.I Moisei există un singur curs de apă favorabil salmonizilor: vl.Izvorul lui Dragoș. Aici se pot întâlni exemplare de păstrăv, lipan, clean, mreană vânătă, zglăvoacă, boiștean și grindel. Acest curs de apă este inclus în Rezervația Naturală "Pietrosu Mare" și, prin urmare, nu va fi afectat de aplicarea amenajamentului, deoarece arboretele limitrofe acestuia sunt exceptate de la orice intervenție silviculturală.

➤ *P r o d u c ț i a d e f r u c t e d e p ă d u r e*

În zona teritoriului U.P. se găsesc condiții favorabile speciilor care produc afine, zmeură și mure. Trebuie spus că din interiorul pădurii nu se pot recolta cantități prea mari de fructe de pădure. Cea mai mare parte a recoltelor provin de pe terenurile limitrofe acestora sau de pe liziera pădurii. Producția de fructe de pădure care ar putea intra în atenția ocolului silvic, depinde, în afara mersului naturii, de măsura în care sunt atrași culegătorii (majoritatea localnici).

➤ *P r o d u c ț i a d e c i u p e r c i c o m e s t i b i l e*

Fac obiectul recoltării pentru consum în special hribii, gălbiorii și ghebele, cantitățile în care se găsesc sunt variabile de la an la an. Acestea nu fac însă obiectul producției silvice.

➤ *A l t e p r o d u s e*

Deoarece suprafețele acoperite specii melifere sunt dispersate și foarte mici ca întindere, nu se poate vorbi de existența unor resurse melifere demne de luat în considerare în zonă.

O activitate posibilă ar putea fi recoltarea plantelor medicinale și aromatice precum și unor produse ornamentale.

2.11. Instalatiile de transport si accesibilitatea

Gospodărirea eficientă a pădurilor nu este posibilă fără existența unei rețele bine conturate de instalații de transport. Executarea unor lucrări strict necesare este imposibilă uneori din lipsa drumurilor de acces.

Accesul în U.P. se face pe drumul național modernizat DN18 Baia Mare - Sighetul Marmăției, pe tronsonul Vișeu de Sus - Moisei - Cârlibaba. Din DN18, în locul numit Șesuri, se desprinde un drum forestier care asigură accesul spre trupul de pădure Vl.Șesuri. Din DN18, în

localitatea Borșa, se desprinde drumul comunal modernizat DC8 spre Băile Borșa. Din acesta, se desprind drumuri forestiere care asigură accesul spre trupurile de pădure Vl.Fântânele și Izvorul Cailor. Din DN18, în localitatea Moisei, se desprinde un drum comunal pe Valea Izvorul lui Dragoș, care se continuă pe aceeași vale cu un drum forestier ce asigură accesul spre trupurile de pădure Bătrâna și Izvorul lui Dragoș. Tot din DN18, în localitatea Vișeu de Sus, se desprinde un drum comunal, care se continuă cu un drum forestier pe vl.Corbului, ce asigură accesul spre trupul de pădure Vârful Lazului. Toate drumurile forestiere menționate se continuă spre interiorul fondului forestier cu numeroase drumuri de pământ, care fac legătura între diferite puncte ale acestuia.

Întreaga rețea a drumurilor permanente care deservește U.P.I Moisei este prezentată tabular mai jos, cu specificarea lungimii drumurilor și a suprafețelor aferente fiecărui drum în parte, precum și a volumului total al arboretelor pe care le accesibilizează. Trebuie precizat faptul că la stabilirea lungimii drumurilor s-au luat în calcul doar tronsoanele de drum care ating sau trec prin fondul forestier al U.P. În situația în care un drum la care gravitează unele u.a. nu trece sau nu atinge fondul forestier s-a luat convențional în calcul o lungime minimală de 0,1 km.

Lungimea totală a instalațiilor de transport existente, care deservește arboretele din fondul forestier al U.P., este de 7,0 km, din care 0,1 km drumuri publice și 6,9 km drumuri forestiere. Acestea din urmă însă nu aparțin proprietarilor pădurii.

Evidența instalațiilor de transport existente și necesare

Tabel nr. 9

*****							*****	
Instalație							Suprafață	Volum
Nr. crt.	cod	denumire	lungime			deservită	deservit	
			în pădure (km)	în afară (km)	totală (km)	(ha)	(mc)	
INSTALAȚII EXISTENTE			6.8	0.2	7.0	1114.34	268509	
Drumuri publice			-	0.1	0.1	5.75	2225	
1.	DP001	DC Băile Borșa	-	0.1	0.1	5.75	2225	
Drumuri forestiere			6.8	0.1	6.9	1108.59	266284	
2.	FE001	Șesuri	2.4	-	2.4	147.90	24358	
3.	FE002	Sâlhoieș	3.0	-	3.0	312.40	49482	
4.	FE003	Izvorul lui Dragoș	1.4	-	1.4	617.36	182925	
5.	FE004	Valea Boului	-	0.1	0.1	30.93	9519	
TOTAL U.P.			6.8	0.2	7.0	1114.34	268509	

Se poate constata că accesul în toate u.a. din cadrul U.P. este asigurat 100% pe instalații permanente de transport. Altfel spus, teoretic toate arboretele se găsesc la o distanță mai mică de 1,5 km față de o cale permanentă de transport, ceea ce are o influență pozitivă indirectă asupra aplicării lucrărilor silviculturale prevăzute, deoarece contribuie la reducerea costurilor lor de execuție prin minimalizarea costurilor directe legate de transportul masei lemnoase. Situația reală nu este chiar așa. Aproximativ 29% dintre arborete se găsesc a o distanță mai mare de 1,5 km față de o cale permanentă de transport. Majoritatea lor însă (87%) se găsesc în zona de protecție strictă a Parcului

Național Munții Rodnei (u.a. din parcelele: 43 - 47, 51 - 56), amplasate la obârșia văilor, pe versanți superiori. În acestea nu sunt propuse intervenții silviculturale pentru următorul deceniu și, fiind amplasate într-o zonă în care se dorește ocrotirea integrală a naturii, este exclusă construirea unor drumuri forestiere noi care să le îmbunătățească accesibilitatea. De altfel, construirea unor drumuri forestiere noi pentru accesibilizarea integrală a arboretelor din fondul forestier al U.P. va fi imposibilă, raportat la masa lemnoasă de recoltat din acestea, orice investiție în acest sens fiind total nerentabilă. prin urmare, accesibilitatea actuală a fondului forestier poate fi considerată optimă.

Accesibilitatea actuală a fondului forestier și a posibilității este de redată în tabelul nr.9.

Accesibilitatea fondului forestier și a posibilității

Tabel nr. 10

Specificări		Accesibilitatea (%)	
		actuală	la finele deceniului I
Suprafața fondului forestier		100	100
total		100	100
Fond de producție	exploatabil	100	100
	preexploatabil	100	100
	neexploatabil	100	100
Fond de protecție		-	-
lucrări de conservare		-	-
totală		100	100
Posibilitate	produse principale	100	100
	tăieri de conservare	-	-
	produse secundare	100	100
tăieri de igienă		100	100

Distanța de colectare medie pentru toate arboretele este de 1,07, cu variații în intervalul 0,39 - 2,19. În consecință, situația actuală a rețelei instalațiilor de transport este următoarea:

- densitatea actuală..... 6,3 m/ha;
- densitatea la sfârșitul deceniului..... 6,3 m/ha;
- densitatea optimă..... 6,3 m/ha.

Densitatea actuală poate fi considerată optimă, nefiind necesară construirea unor instalații noi de transport, nici în deceniul I, nici în deceniile viitoare.

2.12.Arii naturale protejate existente in UP I Moisei

Întreg teritoriul U.P. I Moisei se suprapune peste arii naturale protejate, respectiv parțial peste două parcuri, patru arii din Rețeaua Ecologică "Natura 2000" și o rezervație a Biosferei și două rezervații naturale:

- RONPA0930 Parcul Natural Munții Maramureșului (parcelele: 1 - 10, 16, 142; 500,95 ha - 44,4% din suprafața U.P.);
- RONPA0005 Parcul Național Munții Rodnei (parcelele: 34 - 35, 40 - 56, 79 - 82; 625,04 ha - 55,6% din suprafața U.P.);
- ROSAC0124 Munții Maramureșului (parcelele: 1 - 10, 16, 142; 500,95 ha - 44,4% din suprafața U.P.);
- ROSPA0131 Munții Maramureșului (parcelele: 1 - 10, 16; 469,55 ha - 41,7% din suprafața U.P.);
- ROSCI0125 Munții Rodnei (parcelele: 34 - 35, 40 - 56, 79 - 82; 625,04 ha - 55,6% din suprafața U.P.);
- ROSPA0085 Munții Rodnei (parcelele: 34 - 35, 40 - 56, 79 - 82; 625,04 ha - 55,6% din suprafața U.P.);
- ROMAB0002 Rezervația Biosferei „Pietrosul Rodnei” (parcelele: 34 - 35, 40 - 56, 79 - 82; 625,04 ha - 55,6% din suprafața U.P.);
- RONPA0580 Rezervația Naturală „Pietrosu Mare” (parcelele: 34 - 35, 40 - 56; 519,29 ha - 46,1% din suprafața U.P.);
- RONPA0597 Rezervația Naturală „Cornu Nedeii - Ciungii Bălăsânii” (u.a.: 3 B, 3 H, 3 I, 3 J, 3 M, 3 N, 3 Q, 3 R, 4 B, 4 C, 4 D, 4 E, 5 A, 5 B, 5 F, 7 C, 7 G, 8 C, 8 D, 8 E, 9 C, 10 C; 93,53 ha; 8,3% din suprafața U.P.).

Dupa cum reiese din paragrafele de mai sus, unele parcele sunt incluse in doua, trei sau chiar patru arii naturale protejate.

2.13. Relația amenajamentului silvic cu alte planuri și programe relevante

Amenajamentul silvic pentru fondurile forestiere incluse în ariile naturale protejate sunt parte a planurilor de management.

Lucrarea elaborată nu influențează negativ studiile și proiectele elaborate anterior, chiar le completează prin valorificarea eficientă a resurselor, în condițiile dezvoltării durabile.

Reglementările pentru realizarea amenajamentului vor fi prevăzute și în alte planuri, care se referă la zona studiată.

Principalele funcțiuni ale amenajamentului silvic, stabilite prin proiectul tehnic și planul de management, rămân valabile și neschimbate în privința unităților și subunităților teritoriale. Zona studiată, se situează în afara intravilanului, având numai funcțiuni de teren silvic.

Întreaga suprafață rămâne în folosință silvică pe durata realizării planului și după finalizarea acestuia.

Obiectivele amenajamentului silvic sunt în concordanță cu obiectivele de conservare ale ariilor naturale protejate:

- stoparea declinului diversității biologice și conservarea patrimoniului natural;
- menținerea și restaurarea stării ecologice bune a ecosistemelor;

- utilizarea durabilă a resurselor naturale și a serviciilor asigurate de ecosisteme;
- creșterea standardului de viață a populației.

3. Aspecte relevante ale stării actuale a mediului și ale evoluției sale probabile în situația neimplementării planului propus

Pe suprafața gestionată de UP I Moisei și în imediata apropiere nu sunt amplasate industrii poluatoare. Starea factorilor de mediu este bună, un argument în acest sens este însăși delimitarea ariilor naturale protejate menționate în paragrafele anterioare.

Pădurile identificate în siturile *Natura 2000*, situate în limitele teritoriale ale UP I Moisei, reprezintă habitate diversificate, cu caracteristici foarte bune pentru existența și dezvoltarea unui număr mare de specii de interes comunitar.

Unele dintre ecosistemele forestiere gestionate de UP I Moisei prezintă elemente importante din punct de vedere al biodiversității forestiere. Ca urmare, este esențial ca impactul unor investiții asupra acelor specii pentru care zona a fost desemnată ca sit Natura 2000 să fie evaluat prin metode științifice. În majoritatea cazurilor impactul poate fi minimizat sau sensibil micșorat prin selectarea atentă și implementarea corectă a metodelor de diminuare a impactului.

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

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

- Dezvoltarea haotică a arboretelor, cu proliferarea speciilor invazive, puțin productive și de calitate inferioară (ex. mesteacan, salcie, plop tremurător etc.);
- Îmbătrânirea arboretelor fapt ce ar face dificilă regenerarea și dezvoltarea stratului semințosului (mai ales la speciile de lumină);
- Degradarea și uscarea arborilor;
- Neefectuarea tăierilor de igienă sau neridicarea la timp a arborilor căzuți în urma doborâturilor și rupturilor de vânt și zăpadă ar putea conduce la proliferarea unor populații de dăunători cu efecte dezastruoase asupra echilibrului pădurii;
- Deteriorarea aspectului peisagistic;

- Orice perturbare în viața pădurii ar avea efecte și asupra celorlalți factori ai mediului (apă, sol, climă, biodiversitate) dar și asupra speciilor ce își au habitatul sau își procură hrana din pădure;
- Neasigurarea satisfacerii neîntrerupte a nevoilor de lemn.

4. Caracteristicile de mediu ale zonei posibil a fi afectată semnificativ

4.1. Aspecte generale

Teritoriul UP I Moisei, ce face subiectul prezentului studiu având o suprafață relativ redusă obligă la caracterizarea sa ca parte a unor unități teritoriale, domenii sau regiuni mai extinse, fără însă a omite particularitățile locale.

4.2. Poziția geografică

Din punct de vedere geografic, pădurile din U.P.I Moisei sunt situate în partea estică a județului Maramureș, pe versantul drept tehnic al cursului superior al Râului Bistrița (trupurile de pădure: VI.Șesuri, VI.Fântânele) și pe ambii versanți ai cursului superior al Râului Vișeu (trupurile de pădure: Izvorul lui Dragoș, Bătrâna, Izvorul Cailor și Vf.Lazuri).

4.3. Geologia

Din punct de vedere geologic teritoriul U.P.I Moisei este variat, găsindu-se în zona Munților Maramureșului (trupurile de pădure: VI.Șesuri, VI.Fântânele, Izvorul Cailor și Vf.Lazuri) și a Munților Rodnei (trupurile de pădure: Bătrâna și Izvorul lui Dragoș). Întreg teritoriul se găsește pe un substrat format din roci cristaline și roci metamorfice, infiltrate pe mici porțiuni, până la suprafață de roci sedimentare.

Munții Maramureșului se caracterizează prin preponderența rocilor cristaline, orientate nord - sud, străpunse de șiruri de roci metamorfice și pe alocuri roci sedimentare. Rocile caracteristice zonei sunt roci de epizonă: șisturi cloritoase, cuarțite albe și negre, calcare albe cristaline, paragnaise, micașisturi cu injecții ortognaise și roci sedimentare (conglomerate și gresii). Munții Rodnei sunt formați din roci cristaline, frecvența cea mai mare având-o micașisturile și paragnaisele. Mai apar rar calcare și gresii silicioase.

Specificul geologic al substratului litologic, cu roci dure, greu alterabile și grosimi mari, a determinat formarea unor soluri mai puțin profunde, dar totuși favorabile dezvoltării vegetației forestiere. De regulă, straturile superioare ale depozitelor, sunt de natură aluvial-fluviatilă în lungul cursurilor de apă sau de natură deluvială și deluvial-proluvială pe versanți. Rocile moi, ușor alterabile - conglomerate și gresii, au generat soluri mai evolute, deseori mediu podzolite sau puternic podzolite, iar alternanța straturilor permeabile cu cele nepermeabile au determinat formarea unor terenuri cu stabilitate mică, care pe pante mai accentuate poate duce la alunecări de teren. În

general, datorită naturii geologice, riscul eroziunii apare numai în situațiile când solul este descoperit de vegetație forestieră, pe versanți puternic înclinați și cu rocă la suprafață.

În general, substratul geologic al teritoriului studiat este sensibil la modificări fizico-chimice și favorizează sau chiar generează o serie de fenomene nedorite prin slăbirea coeziunii solului: eroziune în adâncime și alunecări de teren, ceea ce ar putea constitui factori limitativi în dezvoltarea arboretelor. Acestea apar însă foarte rar și numai favorizate de valori climatice extreme. Pe ansamblu, se poate spune că substratul geologic nu constituie un factor limitativ al existenței și dezvoltării vegetației forestiere.

4.4. Geomorfologia

Din punct de vedere geografic, pădurile din U.P.I Moisei sunt situate în partea estică a județului Maramureș, pe versantul drept tehnic al cursului superior al Râului Bistrița (trupurile de pădure: Vl.Șesuri, Vl.Fântânele) și pe ambii versanți ai cursului superior al Râului Vișeu (trupurile de pădure: Izvorul lui Dragoș, Bătrâna, Izvorul Cailor și Vf.Lazuri).

Din punct de vedere morfo-structural teritoriul se situează în Ținutului Carpaților Orientali, Grupa Nordică, Districtul Munților Maramureșului și Districtul Munților Rodnei.

Din punct de vedere geomorfologic teritoriul studiat se încadrează zona munților, cu relieful selectiv. Arboretele luate în studiu sunt situate de la limita inferioară a zonei montane până la cea alpină

Altitudinal teritoriul U.P. se întinde între 740 m și 1.700 m. Punctul cel mai înalt din U.P. atinge 2.303 m înălțime (Vf.Pietrosu), amplasat la est de trupul de pădure Izvorul lui Dragoș. Din datele din literatură, altitudinal teritoriul se încadrează în zona molidului, cu tranziții spre zona superioară a fagului. Altitudinea medie a teritoriului este 1.306 m.

Fondul forestier este repartizat pe categorii altitudinale astfel:

- 701 m - 800 m.....	1.36 ha -	0 %
- 901 m - 1000 m.....	84.10 ha -	7 %
- 1001 m - 1100 m.....	114.57 ha -	10 %
- 1101 m - 1200 m.....	16.09 ha -	1 %
- 1201 m - 1300 m.....	167.17 ha -	15 %
- 1301 m - 1400 m.....	380.86 ha -	35 %
- 1401 m - 1500 m.....	323.23 ha -	29 %
- 1501 m - 1600 m.....	38.61 ha -	3 %

Total.....	1125.99 ha -	100 %

Unitățile geomorfologice prezente în fondul forestier sunt: versantul întreg (53%), versantul mijlociu (19%), versantul superior (15%), versantul inferior (12%) și platoul (1%). Predomină versanții (99%).

Configurația terenului este în general ondulată (99%), în 5 u.a. fiind plană (1%).

Expoziția generală a fondului forestier este nordică, dar mult diferențiată pe bazine. Rețeaua hidrografică internă a determinat variații ale expoziției de detaliu, grupate pe categorii după cum urmează:

- expoziție N	130.69 ha -	12 %
- expoziție NE.....	239.93 ha -	21 %
- expoziție E	248.15 ha -	21 %
- expoziție SE.....	97.18 ha -	9 %
- expoziție S	61.03 ha -	5 %
- expoziție SV.....	186.84 ha -	17 %

- expoziție V	51.40 ha -	5 %
- expoziție NV.....	104.45 ha -	9 %
- fără expoziție.....	6.32 ha -	1 %

Total.....	1125.99 ha -	100 %

- expoziție însorită.....	247.87 ha -	22 %
- expoziție parțial însorită.....	148.58 ha -	14 %
- expoziție parțial umbrită.....	352.60 ha -	30 %
- expoziție umbrită.....	370.62 ha -	33 %
- fără expoziție.....	6.32 ha -	1 %

Total.....	1125.99 ha -	100 %

Variația expoziției constituie un factor compensator sau dimpotrivă de accentuare a rezultantei negative a condițiilor staționale nefavorabile. Gama variată de expoziții determină o distribuire normală a vegetației forestiere. La altitudini mai mici expoziția umbrită asigură un plus de umiditate, iar la altitudini mai mari expoziția însorită asigură un plus de căldură.

Pantele versanților variază de la fără la abruptă. Pe categorii situația se prezintă astfel:

- terenuri fără pantă (0-2g).....	1.32 ha -	0 %
- terenuri cu pantă slabă (3-5g).....	5.00 ha -	0 %
- terenuri cu pantă moderată (6-15g).....	129.36 ha -	11 %
- terenuri cu pantă repede (16-30g).....	390.30 ha -	35 %
- terenuri cu pantă foarte repede (31-40g)....	179.33 ha -	16 %
- terenuri cu pantă abruptă (>41g).....	420.68 ha -	38 %

Total.....	1125.99 ha -	100 %

O situație sintetică, pe trupuri de pădure, a pantelor este prezentată în tabelul de mai jos. Înclinarea medie a teritoriului U.P. este de 33^g.

Situația sintetică a înclinării terenului

* Nr	Denumirea	Parcele	Supra-	Pantă	Pantă (grade)					
* crt	trupului	compo-	față	medie	0-2	3-5	6-15	16-30	31-40	>40
*	(bazinetului)	nente	(ha)	(grd)	(ha/%)					

* 1.	Vl.Șesuri	1-3	148.70	25	-	-	1.51	135.64	11.55	-
*			100				1	91	8	
* 2.	Vl.Fântânele	4-10	315.10	20	-	-	124.98	158.58	31.54	-
*			100				40	50	10	
* 3.	Izvorul Cailor	16	5.75	30	-	-	-	5.75	-	-
*			100					100		
* 4.	Bătrâna	34-35, 79-82	147.54	43	-	-	1.36		7.65	138.53*
*			100				1		5	94
* 5.	Izvorul lui Dragoș	40-56	477.50	41	1.32	5.00	1.51	58.93	128.59	282.15*
*			100		0	1		12	27	60
* 6.	Vf.Lazuri	142	31.40	30	-	-	-	31.40	-	-
*			100					100		

* Total U.P.			1125.99	33	1.32	5.00	129.36	390.30	179.33	420.68*
*			100		0	0	11	35	16	38

Din punct de vedere geomorfologic, teritoriul U.P. este, în general, favorabil vegetației forestiere. Ca și componentă stațională, geomorfologia locală are o contribuție însemnată în acțiunea rezultantei complexului pedo-stațional asupra vegetației forestiere.

Factorii geomorfologici prezintă o variație mică și, în general, nu au o influență negativă asupra vegetației forestiere locale, distribuția spațială a acestora fiind foarte slab influențată de aceștia. În unele cazuri, anumite valori ale factorilor geomorfologici compensează valori mai

nefavorabile ale altor factori staționali, rezultanta lor ecologică fiind mai agreată de vegetația forestieră (pe versanți inferiori cu expoziție umbrită există un plus de umiditate, etc.).

4.5. Hidrologie

Teritoriul U.P.I Moisei este amplasat pe versantul drept tehnic al cursului superior al Râului Bistrița (trupurile de pădure: VI.Șesuri, VI.Fântânele) și pe ambii versanți ai cursului superior al Râului Vișeu (trupurile de pădure: Izvorul lui Dragoș, Bătrâna, Izvorul Cailor și Vf.Lazuri). Râul Bistrița și Râului Vișeu sunt colectoriile principale ai apelor de pe teritoriul U.P.

Mai mulți afluenți principali ai acestora adună apele din fondul forestier al U.P.

Apele din trupul de pădure VI.Șesuri sunt adunate, direct sau indirect, de cursul de apă cu același nume, afluent de dreapta al Râului Bistrița.

Apele din trupul de pădure VI.Fântânele sunt adunate, direct sau indirect, de cursul de apă cu același nume, afluent de dreapta al văii Țibău, la rândul ei afluent de dreapta al Râului Bistrița.

Apele din trupurile de pădure: Izvorul Cailor și Vf.Lazuri sunt adunate indirect de vl.Novăț, afluent de stânga al văii Vaserului, la rândul său afluent de dreapta al Râului Vișeu.

Apele din trupurile de pădure: Bătrâna și Izvorul lui Dragoș sunt adunate, direct sau indirect, de vl.Izvorul lui Dragoș, afluent de stânga al Râului Vișeu.

Fiecare dintre cursurile de apă menționate mai sus are afluenți primari, secundari și terțiari, bine reprezentați care adună apele direct din pădurile fondului forestier (pr.Fântânele, pr.Sălășimuri, pr.Izvorul Fântâniei, pr.Izvorul cu Tină, pr.Fetei, pr.Izvorul Verde, pr. Gropilor, pr.Colibilor, etc.).

Pe ansamblu, rețeaua hidrografică din cuprinsul fondului forestier este relativ bine reprezentată, fiind formată din cursuri de apă cu debit relativ mare și constant.

Rețeaua hidrografică de suprafață prezintă un regim hidrologic echilibrat. Puține pâraie seacă vara. Pe ansamblu, densitatea rețelei hidrografice este de cca. 2,4 km/km².

Alimentarea rețelei hidrografice este pluvio-nivală, cu o contribuție subterană neînsemnată. În 3 puncte apa freatică este foarte aproape de suprafață, generând înmlăștinare permanentă. În general, este posibil ca în perioadele sărace în precipitații debitul unor cursuri să scadă simțitor, uneori până la secare completă. Similar, în timpul topirii zăpezilor de primăvară sau în urma unor precipitații bogate debitul rețelei hidrografice poate crește foarte mult, dobândind uneori caracter torențial.

Rețeaua hidrografică din zonă influențează direct vegetația forestieră din U.P. numai în zona cursurilor de apă ce o străbat direct. Indirect, o influențează prin contribuția ca și componentă stațională la rezultanta ecologică a condițiilor de vegetație. În general, are o influență pozitivă, dar sunt posibile fenomene extreme (mai ales unde și relieful este mai accidentat), generate de topirea bruscă a zăpezii sau de precipitații abundente, care au efecte devastatoare și violente, prin creșterea rapidă a debitelor pâraielor și transportul de aluviuni și materiale.

4.6. Clima

Teritoriul U.P.I Moisei se încadrează zonal în climatul temperat continental.

După Raionarea climatică a teritoriului României (Monografia Geografică - 1960) teritoriul studiat se încadrează în:

- Sectorul de climă de munte (IV), Clima munților mijlocii (C), Subținutul versanților expuși advecției dominante din V, la altitudini între 800 m - 1.700 m. Formula climatică este IVCE. Clima de aici este marcat de instabilitate barică și variația mare a elementelor meteorologice determinată în principal de altitudine, expoziție și circulația aerului.

După Sistemul de clasificare climatică Köppen, teritoriul U.P. poate fi caracterizat sintetic prin formula climatică:

- Dfbk, adică tot un climat boreal (D) cu ierni friguroase și umede (temperatura celei mai reci luni este sub -3°C , iar temperatura celei mai calde luni este peste 10°C), cu precipitații suficiente tot timpul anului (f), temperaturi sub 22°C în cea mai caldă lună a anului (b) și cu maximum de precipitații la sfârșitul primăverii și minimum la sfârșitul iernii (k).

După „Geografia României” teritoriul U.P. este amplasat în zona climatică temperat - continentală, la interferența sectoarelor de provincie climatică oceanică (I) și baltică (V), în ținutul climatic al munților joși și mijlocii (800 - 1.900 m), subținutul 11 Carpații Orientali, districtul Pădure, pajiști montane și alpine, topoclimatul complex 63 Munții Rodnei - Căliman, topoclimate elementare de văi înguste, creste alpine, circuri glaciare, nivale, culmi muntoase (principale și secundare), văi glaciare, culoare de avalanșe, etc.

5. Probleme de mediu existente care sunt relevante pentru plan sau program (ariile de protecție specială avifaunistică sau arii speciale de conservare reglementate conform actelor normative privind regimul ariilor naturale protejate, conservarea habitatelor naturale, a florei și faunei sălbatice)

Cadrul legislativ european care reglementează activitățile din cadrul *Rețelei Natura 2000* este format din *Directiva Păsări 79/409/CEE* privind conservarea păsărilor sălbatice și *Directiva Habitate 92/43/CEE* privind conservarea habitatelor naturale și a speciilor de floră și faună sălbatice.

La noi în țară cele două directive au fost transpuse inițial în legislația românească prin Legea 462/2001 pentru aprobarea Ordonanței de Urgență a Guvernului nr.236/2000 privind regimul ariilor naturale protejate, conservarea habitatelor naturale, a florei și faunei sălbatice. În cea de a doua etapă mai precis în luna iunie a anului 2007 a fost promulgată Ordonanța de Urgență nr.57/2007 privind regimul ariilor naturale protejate, conservarea habitatelor naturale, a florei și faunei sălbatice, care abrogă Legea 462/2001 și care conține prevederi mai detaliate referitoare atât la constituirea rețelei Natura 2000, cât și la administrarea siturilor și exercitarea controlului aplicării reglementărilor legale instituite pentru acestea.

Siturile de importanță comunitară avizate de Comisia Europeană și ulterior promovate printr-un act normativ de către statul membru în cauză, devin „*Situri Natura 2000*”. Acestea se împart în două categorii, în funcție de directiva europeană care a stat la baza declarării lor: arii de protecție specială avifaunistică pentru protecția păsărilor sălbatice incluse în *Directiva Păsări* și situri de importanță comunitară pentru protecția unor specii de floră și faună dar și a habitatelor sălbatice incluse în *Directiva Habitate*.

Conform rețelei ecologice europene Natura 2000, fondul forestier din UP I Moisei, se suprapune total peste doua situri de interes comunitar *ROSAC0124 Munții Maramureșului*, *ROSCI0125 Munții Rodnei* si doua arii de protectie speciale avifaunistice *ROSPA0131 Munții Maramureșului*, *ROSPA0085 Munții Rodnei*.

6. Obiective de protecție a mediului, stabilite la nivel național, comunitar sau internațional care sunt relevante pentru plan și modul în care s-a ținut cont de aceste obiective și de orice alte considerații de mediu în timpul pregătirii planului

Obiectivele de protecție a mediului, la nivel comunitar, relevante pentru amenajamentul UP I Moisei sunt:

- protecția fondului forestier, care constituie principalul obiectiv de protecție a mediului al amenajamentului studiat;
- protecția calității aerului, în special în zonele locuite
- protecția calității solului, pentru toate categoriile de folosință, în special pentru terenurile cu vegetație forestieră
- protecția calității apelor de suprafață și freatice
- protecția habitatelor naturale și a speciilor de floră și faună sălbatică.

Prin măsurile propuse a se aplica în amenajamentul UP I Moisei, evaluate în cadrul acestui raport, vor fi respectate obiectivele de protecție a mediului de mai sus.

Ținând cont de ansamblul de lucrări silvotehnice prevăzute în plan, precum și de impactul produs la execuția lor se consideră că acestea nu au efecte negative asupra mediului. Ele nu influențează biodiversitatea, solul, aerul și climatul, nefiind necesare măsuri speciale de prevenire și combatere a poluării.

De asemenea nici comunitățile locale nu vor fi afectate de implementarea planului analizat, lucrările propuse a se executa vin în sprijinul acestora, prin rolul protector pe care il au lucrările de împădurire, îngrijirea și conducerea arboretelor, tăierile de regenerare a pădurilor.

Modul în care s-a ținut cont de obiectivele de protecție a factorilor de mediu stabilite la nivel național și relevante pentru amenajamentul UP I Moisei se prezintă în continuare pe categorii de factori de mediu.

a.) *Planul național de protecție a calității apelor de suprafață și subterane*

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

- Legea apelor nr. 107/1996, cu completările și modificările ulterioare, inclusiv Legea nr. 112/2006;
- Ordinul MAPM nr. 1146/2002 privind aprobarea Normativului privind obiectivele de referință pentru clasificarea calității apelor de suprafață, modificat și completat de Ord. nr. 161/2006;
- Ordinul comun al Ministerului mediului și gospodăririi apelor și Ministerul agriculturii, dezvoltării rurale și pădurilor nr. 1182/22.11.2005 și nr. 1270/30.11.2005 privind aprobarea codului de bune practice agricole pentru protecția apelor împotriva poluării cu nitrați din surse agricole.

Prin măsurile prevăzute în amenajamentul silvic al UP I Moisei, evaluate în cadrul acestui raport, vor fi respectate normele și legile enumerate mai sus, armonizându-se astfel cu *Planul național de protecție a calității apelor de suprafață și subterane*.

b.) *Planul național de protecție a calității atmosferei*

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

- O.U.G. 243/2000 privind protecția atmosferei, aprobată prin Legea nr. 655/2001
- HGR nr. 731/2004 privind aprobarea Strategiei naționale privind protecția atmosferei
- HGR nr. 738/2004 privind aprobarea Planului național de acțiune în domeniul protecției atmosferei
- HGR nr. 645/2005 privind aprobarea Strategiei naționale a României privind schimbările climatice 2005
- HGR nr. 1877/2005 pentru aprobarea Planului național de acțiune privind schimbările climatice (PNASC)
- STAS 12574/1987 - „Aer din zonele protejate”

Prin măsurile prevăzute în amenajamentul silvic al UP I Moisei, evaluate în cadrul acestui raport, vor fi respectate normele și legile enumerate mai sus, armonizându-se astfel cu *Planul național de protecție a calității atmosferei*.

c.) *Planul național de gestionare a deșeurilor*

În activitatea de gestionare a deșeurilor rezultate din activitățile umane (locuințele situate în apropierea amplasamentelor trupurilor de pădure) trebuie respectate următoarele acte normative din legislația românească și europeană:

- Directiva 2008/98 privind deșeurile și de abrogare a anumitor directive;
- Legea nr. 211/15.11.2011 privind regimul deșeurilor;
- Gestionarea deșeurilor, care pot ajunge pe solul aferent trupurilor de pădure, se va face conform HGR 856/2002, Anexa 1 (cap. 1 generarea deșeurilor, cap.2 stocarea provizorie, tratarea și transportul deșeurilor, cap.3 valorificare deșeurilor, cap.4 eliminarea deșeurilor) titularul având obligația ținerii acestor evidențe precum și raportarea acestora la organele abilitate;
- European Waste Catalog;
- Hotărârea Guvernului 1470/2004 privind aprobarea Strategiei naționale de gestionare a deșeurilor și a Planului național de gestionare a deșeurilor, modificată și completată prin HG 358/2007;
- Ordinul comun 1364/1499 din 2006 al Ministerului Mediului și Gospodăririi Apelor și al Ministerului Integrării Europene de aprobare a planurilor regionale de gestionare a deșeurilor;
- Strategia Națională de Gestionare a Deșeurilor;
- Planul Național de Gestionare a Deșeurilor;
- Planul Regional de Gestionare a Deșeurilor ;
- Informații privind generarea și gestionarea deșeurilor;
- Hotărârea nr. 2 293-2004 privind gestionarea deșeurilor rezultate în urma procesului de obținere a materialelor lemnoase;
- Directiva Consiliului 75/442/CEE privind gestionarea deșeurilor, modificată de Directiva 91/156 CEE
- Regulamentul Parlamentului European și al Consiliului Europei nr. 2150/2002 privind statistica deșeurilor, modificat de Regulamentul Comisiei nr. 574/2004.

Prin măsurile prevăzute în amenajamentul silvic al UP I Moisei, evaluate în cadrul acestui raport, vor fi respectate normele și legile enumerate mai sus, armonizându-se astfel cu *Planul național de gestionare a deșeurilor*.

7. Evaluarea efectelor potențiale semnificative asupra mediului asociate amenajamentului silvic al UP I Moisei

7.1. Evaluarea impactului direct asupra habitatelor și speciilor de interes comunitar

7.1.1. Evaluarea impactului direct asupra habitatelor de interes comunitar

Evaluarea impactului lucrărilor silvice asupra ecosistemelor forestiere s-a realizat prin analiza efectelor acestora asupra:

- Suprafeței și dinamicii ei;
- Stratului arborescent cu luarea în considerare a următoarelor elemente: compoziției, prezenței speciilor alohtone, modului de regenerare, consistenței, numărul de arbori uscați pe picior, numărului de arbori căzuți pe sol;
- Semințișului cu luarea în considerare a compoziției, prezenței speciilor alohtone, modului de regenerare, gradului de acoperire;
- Subarboretului cu luarea în considerare a compoziției, prezenței speciilor alohtone;
- Stratului ierbos și subarbustiv cu luarea în considerare a compoziției, prezenței speciilor alohtone.

În continuare va fi prezentată tabelar matricea de evaluare a impactului lucrărilor silvotehnice aplicate în arboretele existente în ariile naturale protejate de interes comunitar din cadrul unitatii de productie studiate.

Impactul lucrărilor silvotehnice asupra ecosistemelor forestiere existente în siturile Natura 2000, prin analiza efectelor asupra criteriilor ce definesc starea favorabilă de conservare

Tabel nr. 11

Indicatorul evaluării	supus Lucrări silvo tehnice prevăzute în amenajament								
	Ingrijirea semintișului / culturilor	Ajutorarea regenerării naturale	Impăduriri Completări	Degajări	Curățiri	Rărituri	Tăieri igienă	Tăieri succesive	Tăieri conservare
0	1	2	3	4	5	6	7	8	9
1. Suprafața									
1.1. Suprafața minimă	Fără schimbări	Fără schimbări	Fără schimbări	Fără schimbări	Fără schimbări	Fără schimbări	Fără schimbări	Fără schimbări	Fără schimbări
1.2. Dinamica suprafeței	Fără schimbări	Fără schimbări	Fără schimbări	Fără schimbări	Fără schimbări	Fără schimbări	Fără schimbări	Fără schimbări	Fără schimbări
2. Stratul arborecent									
2.1. Compoziția	Fără schimbări	Fără schimbări	Fără schimbări	Se ameliorează compoziția arboretului în concordanță cu tipul natural fundamental de pădure	Se ameliorează compoziția arboretului în concordanță cu tipul natural fundamental de pădure	Se ameliorează cantitativ compoziția arboretelor	Fără schimbări	Se promovează regenerarea naturală a speciilor caracteristice tipului natural fundamental de pădure	Se promovează regenerarea naturală a speciilor caracteristice tipului natural fundamental de pădure
2.2. Specii alohtone	Fără schimbări	Fără schimbări	Fără schimbări	Se înlătură parțial sau total speciile sau exemplarele copleșitoare	Se îndepărtează speciile necorespunzătoare ca specie și conformare	Se înlătură arborii din orice specie sau din orice plafon care prin poziția lor împiedică creșterea și dezvoltarea arborilor de viitor	Fără schimbări	Favorabil dezvoltării speciilor alohtone	Favorabil dezvoltării speciilor alohtone
2.3. Mod de regenerare	Fără schimbări	Fără schimbări	Promovează regenerarea artificială pe cale generativă	Fără schimbări	Fără schimbări	Fără schimbări	Fără schimbări	Se promovează regenerarea naturală pe cale generativă	Se promovează regenerarea naturală pe cale generativă

0	1	2	3	4	5	6	7	8	9
2.4. Consistența - cu excepția arboretelor în curs de regenerare	Fără schimbări	Fără schimbări	Fără schimbări	Menține integralitatea structurală a arboretului și ameliorează desimea arboretului creând condiții mai favorabile creșterii și dezvoltării speciilor din speciile de valoare	Reduce desimea arboretelor pentru a permite regularizarea creșterii în grosime și înălțime precum și a configurației coroanei	Ameliorează cantitativ arboretele sub raportul distribuției spațiale activând creșterea în grosime a arborilor de viitor	Fără schimbări	Se urmărește obținerea regenerării naturale sub masiv prin aplicarea de tăieri repetate neuniforme concentrate în anumite ochiuri răspândite în cuprinsul arboretului astfel încât în permanență solul să fie acoperit cu vegetație lemnoasă	Se urmărește obținerea regenerării naturale sub masiv prin punerea în lumină a semințurilor deja instalate
2.5. Numărul de arbori uscați pe picior (cu excepția arboretelor sub 20 ani)	Fără schimbări	Fără schimbări	Fără schimbări	Fără schimbări	Elimină exemplarele uscate	Se îndepărtează arbării uscați sau în curs de uscare	Se extrag arborii uscați sau în curs de uscare, căzuți, ruși sau doborâți de vânt sau zăpadă, puternic atacați de insecte	Se extrag arborii uscați sau în curs de uscare, căzuți, ruși sau doborâți de vânt sau zăpadă, puternic atacați de insecte	Se extrag arborii uscați sau în curs de uscare, căzuți, ruși sau doborâți de vânt sau zăpadă, puternic atacați de insecte
2.6. Numărul de arbori aflați în curs de descompunere pe sol (cu excepția arboretelor sub 20 ani)	Fără schimbări	Fără schimbări	Fără schimbări	Fără schimbări	Se reduce numărul arborilor aflați în curs de descompunere	Se reduce numărul arborilor aflați în curs de descompunere	Se reduce numărul arborilor aflați în curs de descompunere	Se reduce numărul arborilor aflați în curs de descompunere	Se reduce numărul arborilor aflați în curs de descompunere
3. Semințșul									
3.1. Compoziția	Fără schimbări	Se crează condiții corespunzătoare favorizării semințșului natural format din specii caracteristice tipului natural fundamental de pădure	Se corectează compoziția astfel încât să se apropie cât mai mult de cea corespunzătoare tipului natural fundamental de pădure	Fără schimbări	Fără schimbări	Fără schimbări	Fără schimbări	Se urmărește obținerea semințșului natural format din specii corespunzătoare tipului natural fundamental de pădure	Se urmărește obținerea semințșului natural format din specii corespunzătoare tipului natural fundamental de pădure

<i>0</i>	<i>1</i>	<i>2</i>	<i>3</i>	<i>4</i>	<i>5</i>	<i>6</i>	<i>7</i>	<i>8</i>	<i>9</i>
3.2. Specii alohtone	Fără schimbări	Selecționează puieți corespunzător tipului natural fundamental de pădure	Sunt utilizați puieți autohtoni	Fără schimbări	Fără schimbări	Fără schimbări	Fără schimbări	Favorabil instalării speciilor alohtone	Favorabil instalării speciilor alohtone
3.3. Mod de regenerare	Fără schimbări	Fără schimbări	Sunt utilizați puieți autohtoni obținuți pe cale generativă din surse controlate	Fără schimbări	Fără schimbări	Fără schimbări	Fără schimbări	Se promovează regenerarea generativă	Se promovează regenerarea generativă
3.4. Grad de acoperire	Fără schimbări	Se favorizează instalarea semințșului în zone defavorizate	Se ameliorează structura arboretului prin introducerea de puieți în golurile din care aceștia au dispărut din diverse cauze sau nu s-au instalat	Fără schimbări	Fără schimbări	Fără schimbări	Fără schimbări	Se urmărește să se asigure fie dezvoltarea semințșului existent utilizabil deja instalat fie instalarea unuia nou acolo unde nu există	Se urmărește să se asigure fie dezvoltarea semințșului existent utilizabil deja instalat fie instalarea unuia nou acolo unde nu există
4. Subarboretul									
4.1. Compoziție	Fără schimbări	Elementele de subarboret sunt extrase din porțiunile de arboret unde se consideră că afectează instalarea sau creșterea și dezvoltarea semințșului	Nefavorabil instalării arbuștilor	Fără schimbări	Fără schimbări	Fără schimbări	Fără schimbări	Favorabil instalării arbuștilor	Favorabil instalării arbuștilor
4.2. Specii alohtone	Fără schimbări	Fără schimbări	Nefavorabil instalării arbuștilor	Nefavorabil instalării arbuștilor	Nefavorabil instalării arbuștilor	Nefavorabil instalării arbuștilor	Favorabil instalării arbuștilor	Favorabil instalării arbuștilor	Favorabil instalării arbuștilor

0	1	2	3	4	5	6	7	8	9
5. Stratul ierbos și subarbustiv									
5.1. Compoziție	Se înlătura pătura vie invadatoare care prin desimea ei îngreunează dezvoltarea semințișului și a culturilor	Se înlătura pătura ierboasă invadatoare care prin desimea ei îngreunează regenerarea	Se modifică microclima-tul	Nu sunt condiții bune de dezvoltare	Se modifică microclima-tul	Se modifică microclima-tul	Favorabil instalării speciilor ierboase	Favorabil instalării speciilor ierboase	Favorabil instalării speciilor ierboase
5.2. Specii alohtone	Se modifică microclima-tul	Fără schimbări	Se modifică microclima-tul	Nu sunt condiții bune de dezvoltare	Se modifică microclima-tul	Se modifică microclima-tul	Favorabil instalării speciilor ierboase	Favorabil instalării speciilor ierboase	Favorabil instalării speciilor ierboase
Evaluare impact pe categorii de lucrări	Impact negativ ne semnificativ	Impact negativ ne semnificativ	Impact negativ ne semnificativ	Impact negativ ne semnificativ	Impact negativ ne semnificativ	Impact negativ ne semnificativ	Impact negativ ne semnificativ	Impact negativ ne semnificativ	Impact negativ ne semnificativ

În tabelul de mai jos este prezentat impactul direct al lucrărilor silvice asupra habitatelor de interes comunitar, identificate în siturile de interes comunitar *ROSAC0124 Munții Maramureșului și ROSCI0125 Munții Rodnei*, ținând cont de caracteristicile cantitative și calitative existente în momentul realizării planurilor de amenajament:

Tabel nr. 12

u.a.	Su- pra- față (ha)	Grupa și categoria funcțională	Carac- terul actual al arbore- tului	Vâr- sta (ani)	Com- poziția	Con- sis- tența	Factori destabilizatori și limitativi	Lucrare principală propusă	Cod habit at Natu- ra 2000	Impact direct a lucr. silvoteh. asupra habitate- lor
1 A	3,21	1-6H5Q5R	artificial de prod.infer.	35	10MO	0,7	rocă la suprafață pe 0.1S, doborâturi izolate, rupturi izolate	TĂIERI IGIENĂ	9410	negativ nesemnific ativ
1 B	3,56	1-6H5Q5R	natural fundam. de prod. mijl.	5	10MO	0,3		ÎNGRIJIREA SEMINȚIȘULUI, COMPLETĂRI, DEGAJĂRI	9410	negativ nesemnific ativ
1V	0,80									
2 A	12,02	1-6H5Q5R	artificial de prod.infer.	45	10MO	0,9		RĂRITURI /0.5S	9410	negativ nesemnific ativ
2 B	8,15	1-2A6H5Q5R	natural fundam. de prod. mijl.	135	10MO	0,2	rocă la suprafață pe 0.4S, doborâturi izolate	T.CONSERVARE	9410	negativ nesemnific ativ
2 C	9,37	1-6H5Q5R	natural fundam. de prod. mijl.	85	10MO	0,2	rocă la suprafață pe 0.1S, doborâturi foarte frecvente, rupturi frecvente	T.SUCC.IN MARGINE DE MASIV	9410	negativ nesemnific ativ
2 D	3,37	1-6H5Q5R	artificial de prod. mijlocie	40	10MO	0,7		TĂIERI IGIENĂ	9410	negativ nesemnific ativ
2 E	1,25	1-6H5Q5R	natural fundam. de prod. mijl.	50	10MO	0,9	rocă la suprafață pe 0.1S	RĂRITURI	9410	negativ nesemnific ativ

u.a.	Su- pra- față (ha)	Grupa și categoria funcțională	Carac-terul actual al arbore-tului	Vâr- sta (ani)	Com- poziția	Con- sis- tența	Factori destabilizatori și limitativi	Lucrare principală propusă	Cod habit at Natu- ra 2000	Impact direct a lucr. silvoteh. asupra habitate- lor
2 F	1,04	1-6G2C5Q5R	artificial de prod.infer.	40	10MO	0,7		-	9410	negativ nesemnifica- tiv
2 G	6,14	1-6H5Q5R	artificial de prod.infer.	35	10MO	0,7		TĂIERI IGIENĂ	9410	negativ nesemnifica- tiv
2 H	4,64	1-6G5C2C5Q5R	natural fundam. de prod. mijl.	105	10MO	0,7	rocă la suprafață pe 0.2S, doborâturi izolate	-	9410	negativ nesemnifica- tiv
2 I	3,40	1-6G5C2C5Q5R	artificial de prod.infer.	25	10MO	0,6	rocă la suprafață pe 0.1S	-	9410	negativ nesemnifica- tiv
2 J	0,57	1-2C6H5Q5R	natural fundam. de prod. mijl.	50	10MO	0,9	doborâturi izolate	RĂRITURI	9410	negativ nesemnifica- tiv
2 K	0,56	1-6H5Q5R	artificial de prod. mijlocie	5	10MO	0,6		ÎNGRIJIREA CULTURILOR, COMPLETĂRI, DEGAJĂRI	9410	negativ nesemnifica- tiv
2 L	2,49	1-6H5Q5R	artificial de prod. mijlocie	5	10MO	0,6	rocă la suprafață pe 0.1S	ÎNGRIJIREA CULTURILOR, COMPLETĂRI, DEGAJĂRI	9410	negativ nesemnifica- tiv
2 M	1,87	1-6G5C2C5Q5R	artificial de prod. mijlocie	5	10MO	0,6		-	9410	negativ nesemnifica- tiv
2 N	0,63	1-2C6H5Q5R	artificial de prod.infer.	40	10MO	0,7		TĂIERI IGIENĂ	9410	negativ nesemnifica- tiv
2 O	0,37	1-6G5Q5R	artificial de prod.infer.	35	10MO	0,7		-	9410	negativ nesemnifica- tiv
2 P	0,37	1-6G5Q5R	artificial de prod.infer.	35	10MO	0,7		-	9410	negativ nesemnifica- tiv
2 Q	0,99	1-6G5Q5R	artificial de prod. mijlocie	5	10MO	0,6	rocă la suprafață pe 0.1S	-	9410	negativ nesemnifica- tiv
2 R	0,15	1-6H5Q5R	artificial de prod. mijlocie	5	10MO	0,7		ÎNGRIJIREA CULTURILOR, COMPLETĂRI, DEGAJĂRI	9410	negativ nesemnifica- tiv
3 A	34,62	1-6H5Q5R	natural fundam. de prod. mijl.	15	10MO	0,6	rocă la suprafață pe 0.1S	ÎNGRIJIREA SEMINȚULUI, COMPLETĂRI, DEGAJĂRI	9410	negativ nesemnifica- tiv
3 B	2,01	1-6H5B5Q5R	natural fundam. de prod. mijl.	90	10MO	0,7	doborâturi destul de frecvente, rupturi izolate	T.IGIENĂ(T.suc- cesive în dec.II)	9410	negativ nesemnifica- tiv
3 C	0,95	1-6H5Q5R	natural fundam. de prod. mijl.	90	10MO	0,7	rocă la suprafață pe 0.2S, doborâturi izolate	T.IGIENĂ(T.suc- cesive în dec.II)	9410	negativ nesemnifica- tiv
3 D	1,61	1-6H5Q5R	artificial de prod. mijlocie	15	10MO	0,8		CURĂȚIRI /0.5S	9410	negativ nesemnifica- tiv
3 E	4,55	1-6H5Q5R	natural fundam. de prod. mijl.	90	10MO	0,7	rocă la suprafață pe 0.1S	T.IGIENĂ(T.suc- cesive în dec.II)	9410	negativ nesemnifica- tiv
3 F	1,88	1-6H5Q5R	natural fundam. de prod. mijl.	90	10MO	0,7	rocă la suprafață pe 0.1S	T.IGIENĂ(T.suc- cesive în dec.II)	9410	negativ nesemnifica- tiv
3 G	9,12	1-6H5Q5R	natural fundam. de prod. mijl.	90	10MO	0,7	rocă la suprafață pe 0.1S	T.IGIENĂ(T.suc- cesive în dec.II)	9410	negativ nesemnifica- tiv
3 H	9,93	1-6G2C5B5Q5R	natural fundam. de prod. mijl.	90	10MO	0,7		-	9410	negativ nesemnifica- tiv
3 I	1,07	1-6H5B5Q5R	natural fundam. de prod. mijl.	90	10MO	0,7		T.IGIENĂ(T.suc- cesive în dec.II)	9410	negativ nesemnifica- tiv
3 J	4,87	1-6G2C5B5Q5R	natural fundam. de prod. mijl.	20	10MO	0,7	rocă la suprafață pe 0.1S	-	9410	negativ nesemnifica- tiv
3 K	1,95	1-6G2C5Q5R	natural fundam. de prod. mijl.	20	10MO	0,7	rocă la suprafață pe 0.1S	-	9410	negativ nesemnifica- tiv

3 L	0,06	1-6G2C5Q5R	natural fundam. de prod. mijl.	20	10MO	0,7	rocă la suprafață pe 0.1S	-	9410	negativ nesemnificativ
3 M	2,61	1-6G2C5B5Q5R	natural fundam. de prod. mijl.	90	10MO	0,7	doborâturi izolate	-	9410	negativ nesemnificativ
3 N	1,23	1-6G2C5B5Q5R	artificial de prod. mijlocie	15	10MO	0,8		-	9410	negativ nesemnificativ
3 O	0,56	1-6G2C5Q5R	natural fundam. de prod. mijl.	90	10MO	0,7	rocă la suprafață pe 0.1S	-	9410	negativ nesemnificativ
3 P	0,99	1-6G2C5Q5R	natural fundam. de prod. mijl.	90	10MO	0,7	rocă la suprafață pe 0.1S	-	9410	negativ nesemnificativ
3 Q	0,94	1-6G2C5B5Q5R	natural fundam. de prod. mijl.	90	10MO	0,7		-	9410	negativ nesemnificativ
3 R	4,80	1-6H5B5Q5R	natural fundam. de prod. mijl.	15	10MO	0,6	rocă la suprafață pe 0.1S	ÎNGRIJIREA SEMINȚIȘULUI, COMPLETĂRI, DEGAJĂRI	9410	negativ nesemnificativ
4 A	23,68	1-6H5Q5R	artificial de prod. mijlocie	5	10MO	0,6	doborâturi izolate	ÎNGRIJIREA CULTURILOR, COMPLETĂRI, DEGAJĂRI	9410	negativ nesemnificativ
4 B	1,00	1-6G2C5B5Q5R	natural fundam. de prod. mijl.	130	10MO	0,5	rocă la suprafață pe 0.2S, uscure slabă, doborâturi izolate	-	9410	negativ nesemnificativ
4 C	0,40	1-6G5B5Q5R	artificial de prod. mijlocie	5	10MO	0,7		-	9410	negativ nesemnificativ
4 D	0,88	1-2C6H5B5Q5R	natural fundam. de prod. mijl.	130	10MO	0,5	rocă la suprafață pe 0.2S, uscure slabă, doborâturi izolate	T.CONSERVARE	9410	negativ nesemnificativ
4 E	7,22	1-6H5B5Q5R	artificial de prod. mijlocie	5	10MO	0,6	doborâturi izolate	ÎNGRIJIREA CULTURILOR, COMPLETĂRI, DEGAJĂRI	9410	negativ nesemnificativ
5 A	3,29	1-6H5B5Q5R	natural fundam. de prod. mijl.	100	10MO	0,5	doborâturi destul de frecvente, rupturi izolate	TĂIERI IGIENĂ	9410	negativ nesemnificativ
5 B	11,32	1-6G2C5B5Q5R	natural fundam. de prod. mijl.	115	10MO	0,6	rocă la suprafață pe 0.2S	-	9410	negativ nesemnificativ
5 C	0,68	1-6H5Q5R	natural fundam. de prod. mijl.	15	10MO	0,8		DEGAJĂRI ÎNTĂRZIATE, CURĂȚIRI	9410	negativ nesemnificativ
5 D	0,55	1-6H5Q5R	natural fundam. de prod. mijl.	105	10MO	0,4	doborâturi izolate, rupturi izolate	T.SUCC.IN MARGINE DE MASIV	9410	negativ nesemnificativ
5 E	25,85	1-6H5Q5R	natural fundam. de prod. mijl.	5	10MO	0,6		ÎNGRIJIREA SEMINȚIȘULUI, COMPLETĂRI, DEGAJĂRI	9410	negativ nesemnificativ
5 F	0,55	1-6H5B5Q5R	natural fundam. de prod. mijl.	5	10MO	0,6		ÎNGRIJIREA SEMINȚIȘULUI, COMPLETĂRI, DEGAJĂRI	9410	negativ nesemnificativ
6 A	1,27	1-2I6H5Q5R	natural fundam.de prod.infer.	100	10MO	0,4	înmlăștinare permanentă, uscure slabă, doborâturi izolate	TĂIERI IGIENĂ	91D0	negativ nesemnificativ
6 B	9,63	1-6H5Q5R	natural fundam. de prod. mijl.	80	10MO	0,4	doborâturi destul de frecvente, rupturi izolate	T.SUCC.IN MARGINE DE MASIV	9410	negativ nesemnificativ
6 C	3,92	1-6H5Q5R	natural fundam. de prod. mijl.	100	10MO	0,6	doborâturi izolate, rupturi izolate	TĂIERI IGIENĂ	9410	negativ nesemnificativ
6 D	8,68	1-2I6H5Q5R	natural	110	10MO	0,6	înmlăștinare	TĂIERI IGIENĂ	91D0	negativ nesemnificativ

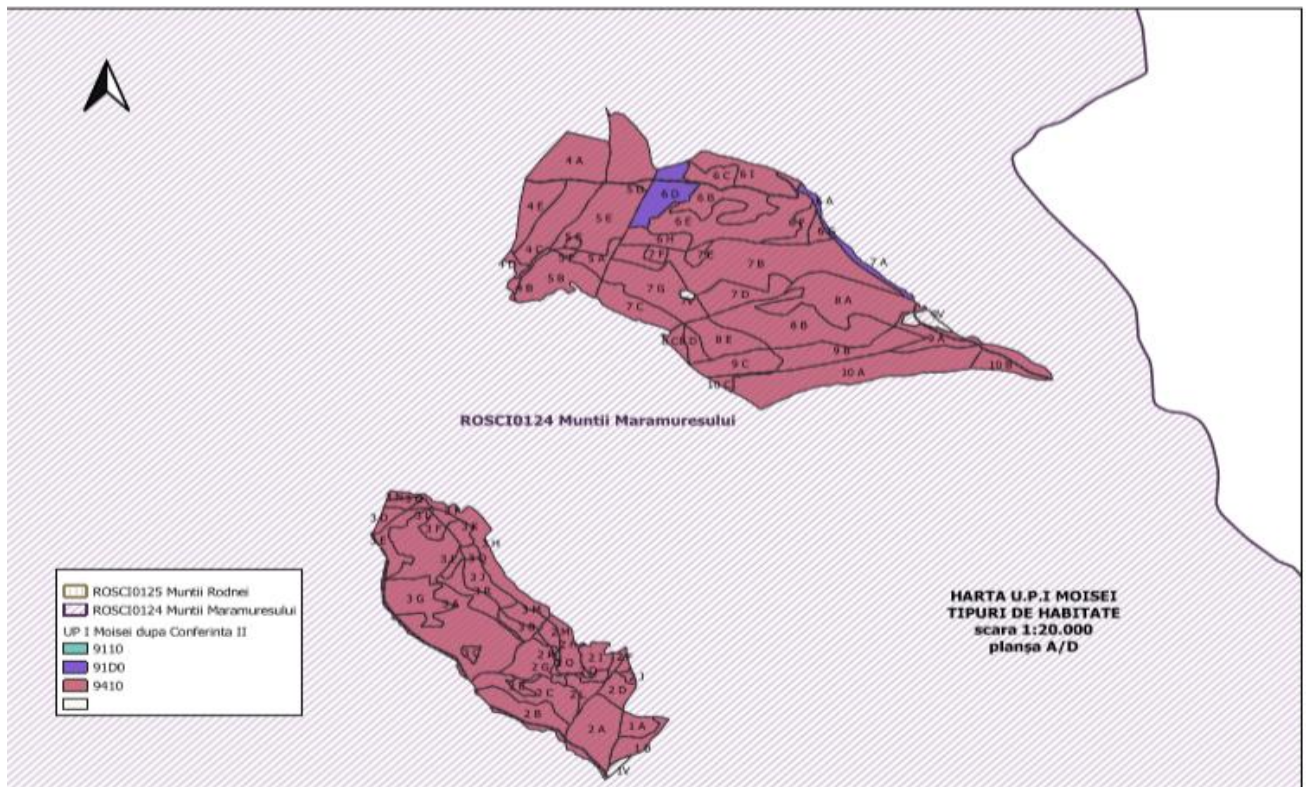
			fundam.de prod.infer.				permanentă, doborături izolate, uscare slabă		tiv	
6 E	19,01	1-6H5Q5R	artificial de prod. mijlocie	15	10MO	0,8		DEGAJĂRI ÎNTÂRZIATE, CURĂȚIRI	9410	negativ nesemnifica tiv
6 F	2,98	1-6H5Q5R	natural fundam. de prod. mijl.	10	10MO	0,6		ÎNGRIJIREA SEMINȚIȘULUI, COMPLETĂRI, DEGAJĂRI	9410	negativ nesemnifica tiv
6 G	1,72	1-6H5Q5R	artificial de prod. mijlocie	15	10MO	0,7		ÎNGRIJIREA CULTURILOR, COMPLETĂRI, DEGAJĂRI	9410	negativ nesemnifica tiv
6 H	4,54	1-6H5Q5R	natural fundam. de prod. mijl.	100	10MO	0,6	doborături izolate	TĂIERI IGIENĂ	9410	negativ nesemnifica tiv
6 I	8,60	1-6H5Q5R	natural fundam. de prod. mijl.	5	10MO	0,7		ÎNGRIJIREA SEMINȚIȘULUI, COMPLETĂRI, DEGAJĂRI	9410	negativ nesemnifica tiv
7 A	1,99	1-2I6H5Q5R	natural fundam.de prod.infer.	110	10MO	0,3	înmlăștinare permanentă, doborături izolate, rupturi izolate	TĂIERI IGIENĂ	91D0	negativ nesemnifica tiv
7 B	32,73	1-6H5Q5R	natural fundam. de prod. mijl.	100	10MO	0,6	doborături destul de frecvente, rupturi izolate	TĂIERI IGIENĂ	9410	negativ nesemnifica tiv
7 C	7,44	1-6G2C5B5Q5R	natural fundam. de prod. mijl.	125	10MO	0,5	rocă la suprafață pe 0.1S, doborături izolate	-	9410	negativ nesemnifica tiv
7 D	7,99	1-6H5Q5R	natural fundam. de prod. mijl.	10	10MO	0,8		DEGAJĂRI ÎNTÂRZIATE, CURĂȚIRI	9410	negativ nesemnifica tiv
7 E	1,59	1-6H5Q5R	artificial de prod. mijlocie	15	10MO	0,6		ÎNGRIJIREA CULTURILOR, COMPLETĂRI, DEGAJĂRI	9410	negativ nesemnifica tiv
7 F	1,41	1-6H5Q5R	artificial de prod. mijlocie	5	10MO	0,6		ÎNGRIJIREA CULTURILOR, COMPLETĂRI, DEGAJĂRI	9410	negativ nesemnifica tiv
7 G	13,70	1-6H5B5Q5R	natural fundam. de prod. mijl.	100	10MO	0,6	doborături destul de frecvente, rupturi izolate	TĂIERI IGIENĂ	9410	negativ nesemnifica tiv
7V	0,50									
8 A	19,33	1-6H5Q5R	natural fundam. de prod. mijl.	100	10MO	0,6	doborături destul de frecvente, rupturi izolate	TĂIERI IGIENĂ	9410	negativ nesemnifica tiv
8 B	22,02	1-6H5Q5R	artificial de prod. mijlocie	15	10MO	0,6		ÎNGRIJIREA CULTURILOR, COMPLETĂRI, DEGAJĂRI	9410	negativ nesemnifica tiv
8 C	1,97	1-6G2C5B5Q5R	natural fundam. de prod. mijl.	125	10MO	0,7	rocă la suprafață pe 0.2S, doborături izolate	-	9410	-
8 D	2,37	1-2C6H5B5Q5R	natural fundam. de prod. mijl.	125	10MO	0,7	rocă la suprafață pe 0.2S, doborături izolate	T.CONSERVARE	9410	negativ nesemnifica tiv
8 E	7,49	1-6H5B5Q5R	artificial de prod. mijlocie	15	10MO	0,6		ÎNGRIJIREA CULTURILOR, COMPLETĂRI, DEGAJĂRI	9410	negativ nesemnifica tiv
9 A	5,19	1-6H5Q5R	natural fundam. de prod. mijl.	100	10MO	0,5	doborături frecvente, rupturi izolate	T.SUCC.ÎN MARGINE DE MASIV /0.8S	9410	negativ nesemnifica tiv
9 B	10,87	1-6H5Q5R	natural fundam. de prod. mijl.	5	10MO	0,5		ÎNGRIJIREA SEMINȚIȘULUI, COMPLETĂRI,	9410	negativ nesemnifica tiv

								DEGAJĂRI		
9 C	7,15	1-6H5B5Q5R	natural fundam. de prod. mijl.	5	10MO	0,5		ÎNGRIJIREA SEMINȚIȘULUI, COMPLETĂRI, DEGAJĂRI	9410	negativ nesemnificativ
9V	2,20									
10 A	25,94	1-6H5Q5R	artificial de prod. mijlocie	10	10MO	0,5		ÎNGRIJIREA CULTURILOR, COMPLETĂRI, DEGAJĂRI	9410	negativ nesemnificativ
10 B	6,16	1-6H5Q5R	natural fundam. de prod. mijl.	100	10MO	0,5	doborâturi destul de frecvente, rupturi izolate	TĂIERI IGIENĂ	9410	negativ nesemnificativ
10 C	1,29	1-6H5B5Q5R	artificial de prod. mijlocie	10	10MO	0,5		ÎNGRIJIREA CULTURILOR, COMPLETĂRI, DEGAJĂRI	9410	negativ nesemnificativ
16 D	5,75	1-6H5Q5R	natural fundam. de prod. mijl.	125	10MO	0,6	doborâturi izolate, rupturi izolate	TĂIERI IGIENĂ	9410	negativ nesemnificativ
34	34,46	1-6A6M5C2A5R5Q	natural fundam. de prod. mijl.	90	5FA 4MO 1BR	0,7	rocă la suprafață pe 0.3S, doborâturi izolate	-	9110	-
35	7,33	1-6A6M5C2A5R5Q	natural fundam. de prod. infer.	80	4MO 3BR 3FA	0,7	rocă la suprafață pe 0.4S, doborâturi izolate	-	-	-
40 A	19,02	1-6A6M5C2A5R5Q	natural fundam. de prod. infer.	85	7MO 2BR 1FA	0,7	rocă la suprafață pe 0.3S, doborâturi izolate	-	-	-
40 B	17,45	1-6A6M5C2A5R5Q	natural fundam. de prod. mijl.	90	8MO 2BR	0,7	rocă la suprafață pe 0.3S, doborâturi izolate	-	9410	-
40 C	0,93	1-6A6M5C2A5R5Q	natural fundam. de prod. infer.	85	10MO	0,6	rocă la suprafață pe 0.3S, uscure slabă	-	9410	-
41 A	14,00	1-6A6M5C2A5R5Q	natural fundam. de prod. mijl.	85	7MO 2BR 1FA	0,7	rocă la suprafață pe 0.2S, doborâturi izolate	-	9110	-
41 B	12,13	1-6A6M5C2A5R5Q	natural fundam. de prod. mijl.	100	8MO 2BR	0,8	rocă la suprafață pe 0.2S, doborâturi izolate, uscure slabă	-	9410	-
41 C	3,20	1-6A6M5C2A5R5Q	natural fundam. de prod. infer.	85	10MO	0,6	rocă la suprafață pe 0.3S, doborâturi izolate, uscure slabă	-	9410	-
41C	0,02									-
41V	1,30									-
42 A	4,30	1-6A6M5C2A5R5Q	artificial de prod. mijlocie	45	9MO 1ME	0,8	rocă la suprafață pe 0.2S	-	9410	-
42 B	40,11	1-6A6M5C2A5R5Q	natural fundam. de prod. mijl.	120	10MO	0,8	rocă la suprafață pe 0.2S, doborâturi izolate, uscure slabă	-	9410	-
42V	3,40									-
43 A	33,73	1-6A6M5C2A5R5Q	natural fundam. de prod. mijl.	140	10MO	0,8	rocă la suprafață pe 0.2S, doborâturi izolate, uscure slabă	-	9410	-
43 B	1,03	1-6A6M5C2A5R5Q	artificial de prod. mijlocie	40	10MO	0,8	rocă la suprafață pe 0.1S, doborâturi izolate	-	9410	-
43V	0,70									-
44 A	20,29	1-6A6M5C2A5R5Q	natural fundam. de prod. infer.	130	10MO	0,8	rocă la suprafață pe 0.2S, doborâturi	-	9410	-

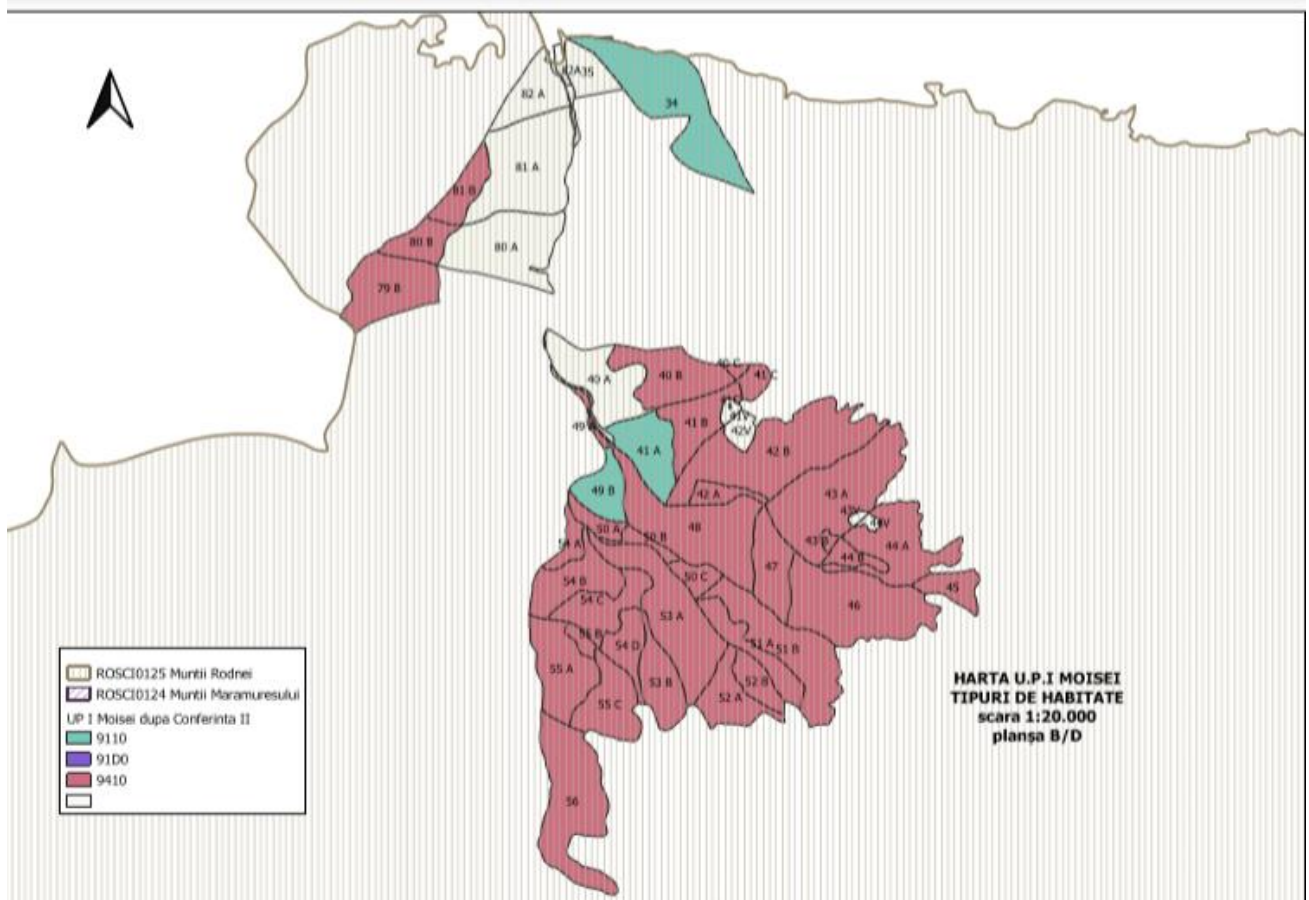
							izolate, uscare slabă			
44 B	3,73	1-6A6M5C2A5R5Q	artificial de prod. mijlocie	40	10MO	0,8	rocă la suprafață pe 0.2S	-	9410	-
44V	0,90									-
45	6,13	1-6A6M5C2A5R5Q	natural fundam.de prod.infer.	130	10MO	0,6	rocă la suprafață pe 0.2S, doborâturi izolate, uscare slabă	-	9410	-
46	33,52	1-6A6M5C2A5R5Q	natural fundam.de prod.infer.	50	10MO	0,7	rocă la suprafață pe 0.3S, uscare slabă, doborâturi izolate	-	9410	-
47	12,38	1-6A6M5C2A5R5Q	natural fundam. de prod. mijl.	80	10MO	0,7	rocă la suprafață pe 0.2S, doborâturi izolate	-	9410	-
48	32,00	1-6A6M5C2A5R5Q	natural fundam. de prod. mijl.	85	6MO 2ME 1BR 1PLT	0,7	rocă la suprafață pe 0.2S, uscare mijlocie, doborâturi izolate	-	9410	-
49 A	1,51	1-6A6M5C5R5Q	natural fundam. de prod. mijl.	30	10MO	0,6	rocă la suprafață pe 0.2S	-	9410	-
49 B	8,97	1-6A6M5C2A5R5Q	natural fundam. de prod. mijl.	105	7MO 3BR	0,7	rocă la suprafață pe 0.2S, doborâturi izolate	-	9110	-
50 A	4,13	1-6A6M5C2A5R5Q	natural fundam. de prod. mijl.	115	10MO	0,6	rocă la suprafață pe 0.2S, doborâturi izolate, uscare slabă	-	9410	-
50 B	2,85	1-6A6M5C2A5R5Q	artificial de prod.infer.	40	8MO 1LA 1ME	0,8	rocă la suprafață pe 0.1S	-	9410	-
50 C	4,26	1-6A6M5C2A5R5Q	natural fundam. de prod. mijl.	115	10MO	0,8	rocă la suprafață pe 0.1S, doborâturi izolate	-	9410	-
51 A	10,19	1-6A6M5C5I5R5Q	artificial de prod.infer.	40	10MO	0,8	rocă la suprafață pe 0.1S	-	9410	-
51 B	25,30	1-6A6M5C2A5R5Q	natural fundam.de prod.infer.	105	10MO	0,7	rocă la suprafață pe 0.2S, doborâturi izolate	-	9410	-
52 A	11,31	1-6A6M5C2A5R5Q	natural fundam.de prod.infer.	95	10MO	0,7	rocă la suprafață pe 0.2S, doborâturi izolate, uscare slabă	-	9410	-
52 B	6,16	1-6A6M5C5R5Q	artificial de prod.infer.	40	10MO	0,8	rocă la suprafață pe 0.2S	-	9410	-
53 A	28,69	1-6A6M5C5I5R5Q	artificial de prod.infer.	40	7MO 2ME 1BR	0,8	rocă la suprafață pe 0.1S	-	9410	-
53 B	11,59	1-6A6M5C2A5R5Q	artificial de prod.infer.	40	10MO	0,7	rocă la suprafață pe 0.1S	-	9410	-
54 A	4,07	1-6A6M5C2A5R5Q	natural fundam. de prod. mijl.	45	10MO	0,8	rocă la suprafață pe 0.2S	-	9410	-
54 B	13,89	1-6A6M5C5I5R5Q	artificial de prod.infer.	35	10MO	0,6	rocă la suprafață pe 0.1S, doborâturi izolate	-	9410	-
54 C	12,55	1-6A6M5C2A5R5Q	artificial de prod.infer.	40	10MO	0,8	rocă la suprafață pe 0.2S	-	9410	-
54 D	7,90	1-6A6M5C2A5R5Q	natural fundam.de prod.infer.	95	10MO	0,7	rocă la suprafață pe 0.3S, doborâturi izolate, uscare slabă	-	9410	-
55 A	17,51	1-6A6M5C2A5R5Q	natural fundam. de	95	10MO	0,6	rocă la suprafață pe 0.3S,	-	9410	-

			prod. mijl.				doborâturi izolate			
55 B	2,01	1-6A6M5C2A5R5Q	artificial de prod. infer.	40	10MO	0,8	rocă la suprafață pe 0.1S	-	9410	-
55 C	14,14	1-6A6M5C2A5R5Q	natural fundam.de prod.infer.	95	10MO	0,7	rocă la suprafață pe 0.3S, doborâturi izolate, uscure slabă	-	9410	-
56	30,20	1-6A6M5C2A5R5Q	natural fundam.de prod.infer.	95	10MO	0,7	rocă la suprafață pe 0.3S, doborâturi izolate, uscure slabă	-	9410	-
79 B	19,30	1-6B6M5I2A5R5Q	natural fundam.de prod.infer.	85	10MO	0,5	rocă la suprafață pe 0.3S, doborâturi izolate, uscure slabă	-	9410	-
80 A	25,62	1-6B6M2A5R5Q	natural fundam.de prod.infer.	85	5FA 2BR 2MO 1PAM	0,6	rocă la suprafață pe 0.4S, doborâturi izolate	-	-	-
80 B	7,65	1-6B6M5I2A5R5Q	natural fundam.de prod.infer.	80	10MO	0,5	rocă la suprafață pe 0.4S, uscure mijlocie, doborâturi izolate	-	9410	-
81 A	32,01	1-6B6M2A5R5Q	natural fundam.de prod.infer.	80	4FA 3MO 2PAM 1SR	0,6	rocă la suprafață pe 0.4S, doborâturi izolate	-	-	-
81 B	7,96	1-6B6M5I2A5R5Q	natural fundam.de prod.infer.	85	10MO	0,7	rocă la suprafață pe 0.4S, doborâturi izolate, uscure slabă	-	9410	-
82 A	11,85	1-6B6M2A5R5Q	natural fundam.de prod.infer.	85	4MO 3BR 2FA 1PAM	0,6	rocă la suprafață pe 0.4S, doborâturi izolate, uscure slabă	-	-	-
82A	1,36	-	-	-	-	-	-	-	-	-
142 A	29,59	1-6H5Q	natural fundam. de prod. mijl.	55	7MO 2FA 1BR	0,9	rocă la suprafață pe 0.1S, doborâturi izolate	RĂRITURI /0.5S	9110	negativ ne semnificativ
142 B	1,34	1-6H5Q	natural fundam. subproductiv	130	5FA 5MO	0,5	uscure slabă, doborâturi izolate	TĂIERI IGIENĂ	9110	negativ ne semnificativ
142M	0,47	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Total U.P.	1125,99	*	*	*	*	*	*	*	1018,51	*

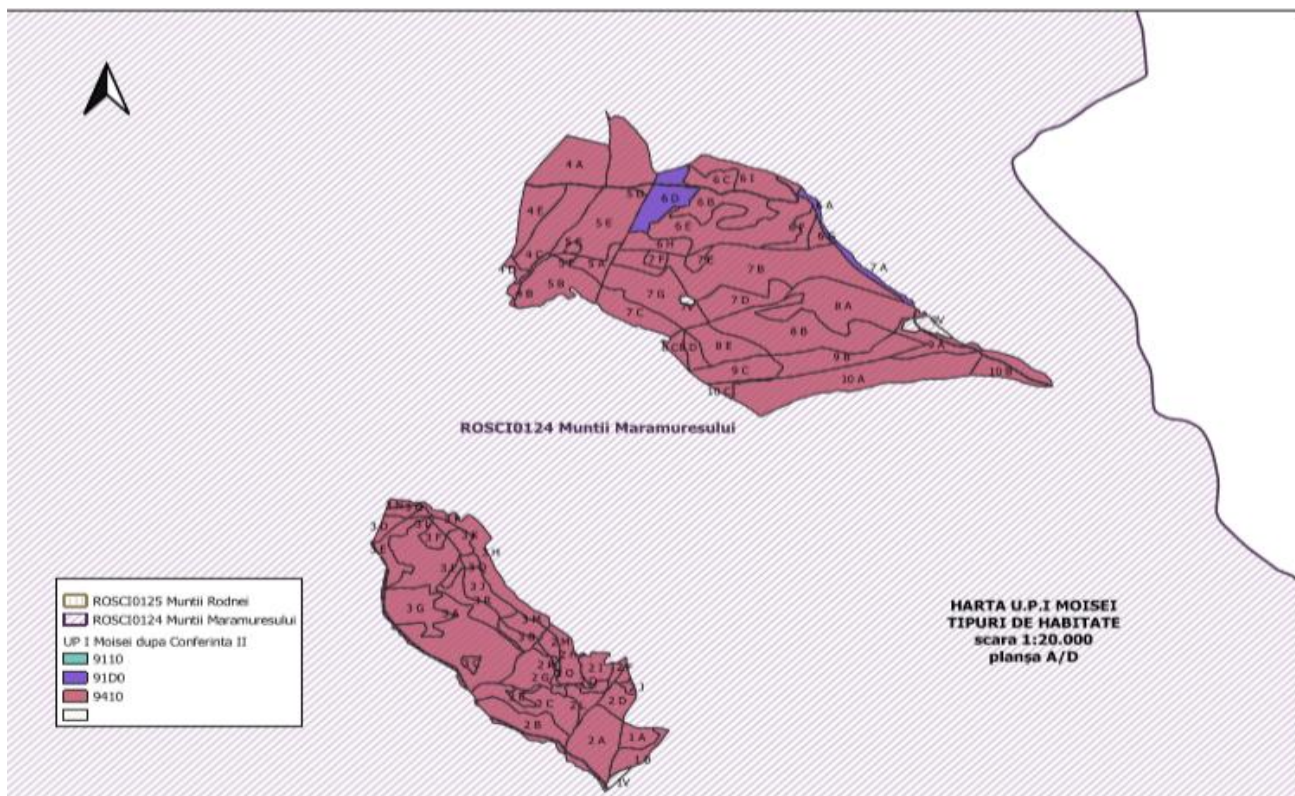
Plansa A



Plansa B



Plansa C



Plansa D

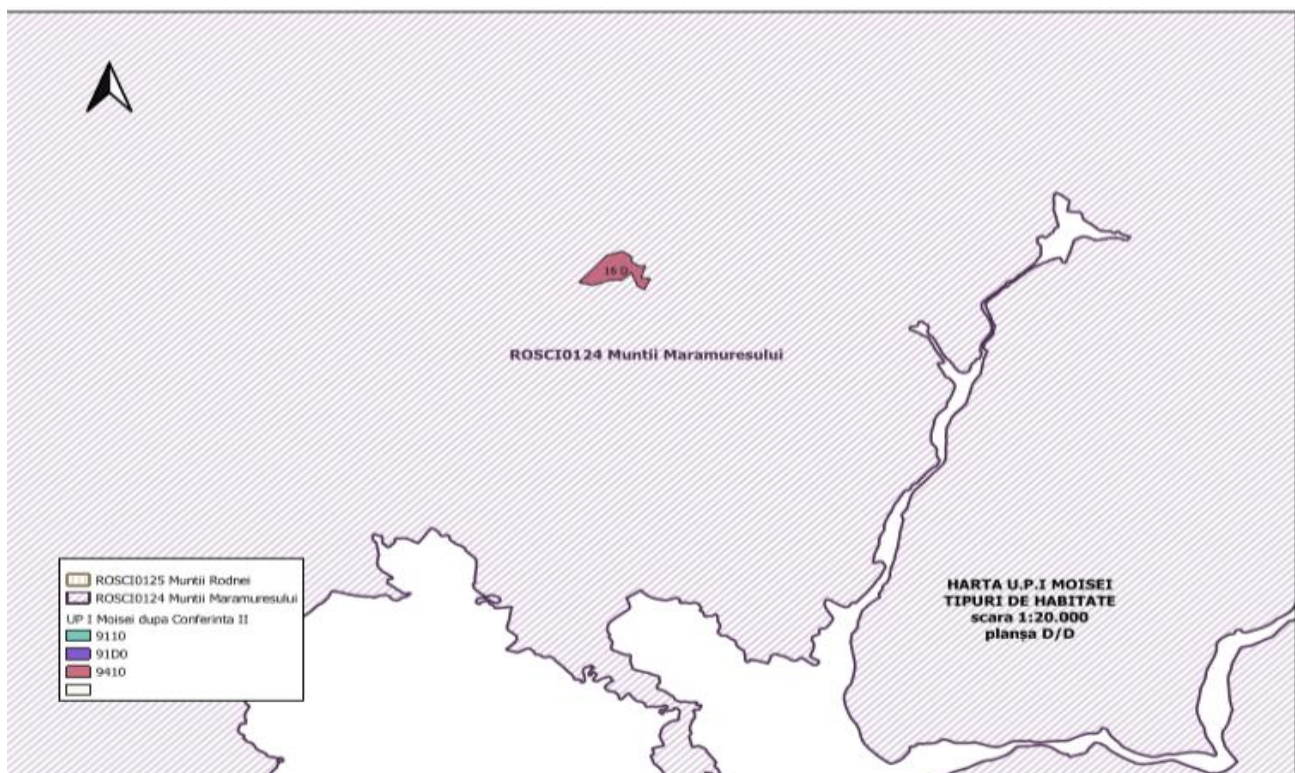


Fig.1. Harta distributiei habitatelor de interes comunitar identificate in UP I Moisei
Impactul direct al lucrarilor silvotehnice asupra acestor habitate este negativ nesemnificativ.

7.1.2. Evaluarea impactului direct a lucrărilor silvotehnice asupra speciilor de interes comunitar din siturile Natura 2000 existente în limitele teritoriale ale UP I Moisei

7.1.2.1. Evaluarea impactului direct al lucrărilor silvotehnice asupra speciilor de mamifere

În zona de implementare a planului au fost identificate patru specii de mamifere mari: *Ursus arctos* (urs), *Lynx lynx* (ras), *Canis lupus* (lup) și *Lutra lutra* (vidra). La capitolul Anexe sunt prezentate hartile de distribuție ale acestor specii în *Parcul Natural Munții Maramureșului* și *Parcul Național Munții Rodnei* peste care s-a transpus harta unității de producție în studiu.

Cercetările efectuate pe teren au evidențiat faptul că aceste specii de mamifere mari, utilizează teritoriul unității de producție pentru hrană și odihnă. Nu au fost însă evidențiate zone cu o abundență ridicată sau spații cu rol de refugiu, zone cheie pentru reproducere.

Prin punerea în practică a lucrărilor silvotehnice prevăzute de amenajament s-a constatat că acestea nu au un impact negativ semnificativ asupra speciilor de mamifere mari, suprafața habitatelor receptor pentru aceste specii fiind suficient de mare pentru a asigura menținerea și dezvoltarea pe termen lung a acestora. De altfel, principala cauză a reducerii efectivelor lor o constituie fragmentarea habitatelor, lucru ce nu se realizează prin implementarea măsurilor prezentului amenajament silvic.

7.1.2.2. Evaluarea impactului direct al lucrărilor silvotehnice asupra speciilor de amfibieni și reptile

Specia de amfibieni *Bombina variegata* a fost identificată ca fiind prezentă pe teritoriul planului. La birou, prin suprapunerea hărții unității de producție în studiu peste hartile de distribuție a acestei specii în *Parcul Natural Munții Maramureșului* și *Parcul Național Munții Rodnei* s-a constatat că acesta utilizează teritoriul analizat (a se vedea hartile de la Anexe).

Au fost efectuate cercetări pe teren pentru identificarea speciei. Indivizi ai acestei specii (8) au fost identificați în u.a.: 1B, 2A, 80A, 81A.

În ceea ce privește impactul direct al lucrărilor silvotehnice asupra acestei specii, acesta este negativ nesemnificativ. Numeroasele zone umede temporare sau permanente, reprezentate de cele mai comune bălți și băltoace cu apă stagnantă, ce se formează primăvara odată cu topirea zăpezilor până la rețeaua de pâraie și văi creează premise pentru înmulțirea, creșterea și dezvoltarea populațiilor acestor specii.

7.1.2.3. Evaluarea impactului direct al lucrarilor silvotehnice asupra speciilor de nevertebrate

In zona de implementare a planului nu au fost identificate specii de nevertebrate in urma cercetarilor efectuate pe teren. In acest caz, impactul direct al lucrarilor silvotehnice asupra populatiilor acestor specii este negativ nesemnificativ.

7.1.2.4. Evaluarea impactului direct al lucrarilor silvotehnice asupra speciilor de plante

In zona de implementare a planului nu au fost identificate speciile de plante enumerate in formularele standard ale celor doua situri de interes comunitar ce se suprapun teritoriul analizat. Au fost efectuate transecte pentru identificarea acestora dar rezultatul a fost negativ. Impactul direct al lucrarilor silvotehnice asupra populatiilor speciilor de plante este negativ nesemnificativ.

7.1.2.5. Evaluarea impactului direct al lucrarilor silvotehnice asupra speciilor de pesti

Pe teren nu au fost efectuate studii pentru identificarea speciilor de pesti. Lucrarile silvotehnice nu vor influenta starea de conservare a acestor specii, impactul lucrarilor silvotehnice asupra acestora fiind negativ nesemnificativ.

7.1.2.6. Evaluarea impactului direct al lucrarilor silvotehnice asupra speciilor de pasari

În cele doua arii de protectie speciale avifaunistice ROSAC0124 Munții Maramureșului si ROSPA0085 Munții Rodnei, ce se suprapun peste teritoriul UP I Moisei au fost identificate următoarele specii de păsări: *Tetrao tetrix* , *Tetrao urogallus* , *Dryocopus martius* , *Picoides tridactylus* , *Bonasa bonasia*. Prin transpunerea hărții unitatii de productie peste hartile de distribuție ale acestor specii in cele doua arii naturale protejate mentionate (a se vedea Anexe) s-a constatat că aceasta utilizează teritoriul analizat, fapt confrmat și de observațiile directe efectuate cu ocazia parcurgerii terenului în vederea întocmirii prezentului amenajament silvic.

In ceea ce priveste impactul lucrarilor silvotehnice asupra speciilor de pasari putem afirma ca acestea pot fi afectate de zgomotul și vibrațiile date de utilajele folosite la tăierea și transportul lemnului.

Nivelul de zgomot variaza funcție de tipul și intensitatea operațiilor, tipul utilajelor în funcțiune, regim de lucru, suprapunerea numărului de surse și dispunerea pe suprafața orizontală și/sau verticală, prezența obstacolelor naturale sau artificiale cu rol de ecranare. Datorită faptului că planul se afla într-o zonă deschisă, efectul acestora va fi mult diminuat și limitat la zona de activitate.

Perioada cea mai „sensibilă” pentru păsări este perioada de împerechere și de cuibărit. În acest sens trebuie precizat faptul că tăierile în crâng (nu au fost propuse astfel de lucrări) și tăierile succesive (tăierile de dezvoltare și definitive) au restricția (prin lege) de a se executa doar în afara sezonului de vegetație evitându-se în acest fel perioadele menționate. În cazul tăierilor rase (nu au fost propuse astfel de tăieri) și al tăierilor succesive (însămânțare), ce nu au restricția menționată se recomandă evitarea tăierilor în perioadele menționate de împerechere și cuibărit atunci când speciile de păsări sunt vulnerabile.

În restul timpului ținând cont de faptul că aceste tăieri se execută pe intervale scurte și la intervale mari de timp și că păsările au o mobilitate ridicată având la dispoziție și numeroase habitate receptor în arie, impactul produs de zgomotul și vibrațiile utilajelor va fi minim.

De asemenea se recomandă evitarea pe cât posibil a extragerii arborilor în care sunt amplasate cuiburile păsărilor, în eventualitatea ca acestea vor fi identificate, cu ocazia aplicării lucrărilor silvotecnice.

7.2. Evaluarea impactului direct al lucrărilor silvotecnice asupra obiectivelor de conservare ale siturilor Natura 2000 existente în limitele teritoriale ale UP I Moisei (unde au fost stabilite prin planuri de management)

În limitele teritoriale ale UP I Moisei există *Parcul Natural Munții Maramureșului și Parcul Național Munții Rodnei* pentru care au fost aprobate planurile de management (OMAPM 1157/2016 și OMAPM 307/2019) de a carui obiectivele de conservare și măsurile minime de conservare pentru habitate și specii de interes comunitar, proiectantul a ținut cont la proiectarea lucrărilor silvotecnice.

Proiectantul amenajamentului silvic, prin obiectivele ecologice, economice și sociale avute în vedere la stabilirea lucrărilor silvotecnice pentru fiecare arboret în parte (u.a.) a ținut cont de obiectivele de conservare ale ariei naturale protejate. Lucrările silvotecnice prevăzute în fiecare arboret, au urmărit conservarea pe termen lung a habitatelor forestiere. De asemenea, prin lucrările propuse s-a urmărit creșterea protecției mediului înconjurător, creșterea calității factorilor de mediu, ridicarea calității vieții individuale și sociale a locuitorilor din zonă.

Ansamblul de măsuri silviculturale propuse prin prezentul amenajament silvic are rolul și scopul de a îndruma și conduce structura actuală a pădurilor spre o structură optimă din punct de vedere al eficacității funcționale, al conservării și ameliorării biodiversității. Ca urmare a aplicării măsurilor silviculturale menționate, speciile nu vor fi perturbate decât într-o mică măsură și pentru scurtă durată. În activitatea de exploatare se vor evita terenurile umede, astfel încât suprafețele

habitatelor folosite pentru necesitățile de hrană, odihnă și reproducere a speciilor de interes comunitar nu vor fi afectate și nici nu se vor diminua.

Prin aplicarea tratamentelor se va urmări înlocuirea arboretele mature cu arborete tinere, cu structuri cât mai apropiate de pădurea normală, sau cu arborete adaptate la anumite condiții climatice și pedologice specifice zonei, și în nici un caz nu poate fi vorba de înlocuirea unor specii sau habitate. Arboretele nou create pot reprezenta la randul lor surse de hrană și locuri de adăpost.

Ca urmare, se poate afirma faptul impactul lucrărilor silvotehnice asupra obiectivelor de conservare ale ariilor naturale protejate existente în cuprinsul fondului forestier din unitatea de producție studiată este negativ nesemnificativ.

7.3. Evaluarea impactului indirect al lucrărilor silvotehnice asupra habitatelor și speciilor de interes comunitar precum și asupra obiectivelor de conservare ale ariilor naturale protejate existente în limitele teritoriale ale UP I Moisei

În perioada de executare a lucrărilor silviculturale, în apropierea punctelor de lucru, activitatea biologică a speciilor de interes comunitar identificate și habitatelor va fi ușor perturbată. Amenajamentul nu a propus alte activități, cum ar fi de pildă dezvoltarea rețelei de drumuri, construcții etc.. Ca urmare, considerăm că impactul indirect asupra habitatelor și speciilor de interes comunitar identificate precum și asupra obiectivelor de conservare este negativ nesemnificativ.

7.4. Evaluarea impactului rezidual al lucrărilor silvotehnice asupra habitatelor și speciilor de interes comunitar

Impactul rezidual este minim și este datorat în principal modificărilor ce au loc la nivel de microclimat local, respectiv al condițiilor de biotop, ca urmare a modificărilor ce apar în structura orizontală și verticală a arboretelor (modificarea regimului de retenție a apei pluviale, modificarea cantității de lumină ce ajunge la suprafața solului, circulație diferită a aerului). Readucerea arboretelor la o structură normală, prin lucrările silvotehnice propuse de actualul amenajament silvic, va elimina acest inconvenient.

7.5. Evaluarea impactului lucrărilor silvotehnice pe termen scurt

Impactul pe termen scurt a lucrărilor silvotehnice preconizate a se aplica în ecosistemele forestiere din UP I Moisei se va manifesta doar în timpul executării lucrărilor silvotehnice, fie că este vorba de lucrări de exploatare a masei lemnoase sau alte tipuri de lucrări (lucrări de îngrijire,

lucrari de ajutorarea regenerarii naturale, completari, impaduriri, etc.). Zgomotul, noxele emise de motofierastraiile mecanice precum si de masinile care transporta masa lemnoasa exploatarea in afara padurii, disturba pe termen scurt (cateva zile) activitatea biologica a speciilor de interes comunitar, dar impactul este negativ nesemnificativ.

7.6. Evaluarea impactului lucrarilor silvotehnice pe termen mediu

Aplicarea lucrarilor silvotehnice conduce la modificări ale microclimatului local, a condițiilor de biotop, ca urmare a schimbarilor ce au loc in structura orizontala si verticala a padurii.

Aceste modificari sunt minore deoarece nici un arboret nu va fi parcurs cu taieri rase (aceasta fiind cea mai radicala lucrare silvotehnica), lucrare ce ar duce la modificari semnificative ale ecosistemelor forestiere. Drept urmare, pe termen mediu (maxim 10 ani), impactul lucrarilor silvotehnice asupra ariilor naturale protejate de interes comunitar este negativ nesemnificativ.

7.7. Evaluarea impactului lucrarilor silvotehnice pe termen lung

Pe termen lung prevederile amenajamentului silvic, susținute de un ciclu de producție de 100 ani pentru subunitatea de producție A –codru regulat, sortimente obișnuite indică păstrarea caracteristicilor actuale a habitatelor sau chiar îmbunătățirea lor. Astfel se prognozează că prin aplicarea reglementărilor prezentului amenajament se va menține diversitatea structurală, atât în plan orizontal cât și vertical, creșterea consistenței medii a arboretelor, îmbunătățirea compoziției arboretelor. Toate acestea crează pe termen lung și pentru speciile de interes comunitar premise pentru o bună creștere și dezvoltare a populațiilor lor.

Ca urmare se poate afirma că impactul lucrările propuse în prezentul amenajament silvic nu afectează în mod negativ semnificativ starea de conservare a habitatelor forestiere și a speciilor de interes comunitar pe termen lung.

7.8. Evaluarea impactului cumulativ al lucrarilor silvotehnice asupra habitatelor și speciilor de interes comunitar

Soluțiile tehnice cuprinse în toate amenajamentele silvice, întocmite pentru toate fondurile forestiere aparținând diverșilor proprietari, care se suprapun peste arii naturale protejate sunt fundamentate pe aceleași principii și sunt realizate în conformitate cu Norme tehnice unitare.

Pentru analiza impactului cumulativ au fost studiate din punct de vedere a dispunerii pe hartă (dacă arboretele respective sunt pe limita cu alte unitati de productie vecine sau cu suprafețe de pădure retrocedate în baza legilor fondului funciar) toate arboretele ce urmează să fie parcurse cu tăieri rase pentru a se evita un cumul de suprafață cu alte arborete existente în ocoalele vecine

sau în suprafețele retrocedate ulterior în baza legilor fondului funciar, ce ar urma să fie parcurse cu aceleași tăieri, în felul acesta depășindu-se suprafața maximă admisă cu tăieri de 3,0 ha.

S-a constatat că nici un arboret nu se află într-o astfel de situație.

În condițiile în care amenajamentele silvice vecine au fost realizate în conformitate cu normele tehnice și ținând cont de realitățile existente în teren, se poate estima că impactul cumulat al acestor amenajamente asupra integrității ariilor naturale protejate este unul nesemnificativ.

În cazul celorlalte lucrări silvotehnice prevăzute în prezentul amenajament silvic, impactul cumulat al activității de exploatare forestieră acestora asupra habitatelor și speciilor de interes comunitar va fi unul negativ nesemnificativ, deoarece prin acestea se urmărește dirijarea creșterii și dezvoltării pădurii în raport cu obiectivele, fixate respectiv trecerea arboretelor de la o generație la alta. Rezultatul acestor lucrări silvotehnice fiind existența unor arborete stabile, cu compoziții apropiate sau identice cu compozițiile corespunzătoare tipului natural fundamental de pădure, cu biodiversitate ridicată etc. apte pentru a susține și existența speciilor de interes comunitar.

Concluzionând putem afirma că impactul cumulativ al lucrărilor silvotehnice, prevăzute în amenajamentul silvic, asupra habitatelor și speciilor de interes comunitar este negativ nesemnificativ, deoarece lucrările silvotehnice sunt executate pe intervale scurte și la intervale mari de timp, nu se realizează un cumul de suprafață cu arboretele din UP – urile vecine sau cu arboretele retrocedate proprietarilor ce au amenajamente silvice.

7.9. Evaluarea impactului lucrărilor silvotehnice din faza de aplicare a activităților generate de lucrările silvice

Lucrările silvice propuse prin prezentul amenajament silvic au o durată scurtă de execuție și se fac respectându-se prevederile în vigoare privind termenele, modalitățile, și perioadele de colectare, scoatere și transport a materialului lemnos.

În perioada de execuție a lucrărilor silvotehnice 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, aceasta datorită suprafețelor întinse în care aplică lucrările.

Nu poate fi cumulat zgomotul produs de activitatea de exploatare forestieră (zgomotul produs de doborâre și/sau fasonarea arborilor) cu zgomotul generat de transportul materialului lemnos, datorită distanței care le separă.

Pe termen lung impactul asupra ariilor naturale protejate după finalizarea lucrărilor silvice este unul pozitiv, lucrările silvice mențin sau chiar refac starea de conservare favorabilă a habitatelor.

7.10. Evaluarea impactului asupra corpurilor de apa

Prevederile amenajamentului fondului forestier din U.P. I Moisei nu implică exploatarea apelor de suprafață și subterane, activități de extracție a nisipului, pietrișului, de pescuit și de inundare a terenurilor, etc. Prin urmare, impactul lucrărilor silvotehnice asupra corpurilor de apă de suprafață sau subterane va fi unul negativ nesemnificativ.

7.11. Evaluarea impactului asupra populației

Prin aplicarea prevederilor amenajamentului vor fi create noi locuri de muncă, a căror beneficiari vor fi locuitorii din zonă, care vor participa la executarea lucrărilor silvotehnice și exploatarea forestieră, ei fiind de cele mai multe ori și beneficiarii direcți ai masei lemnoase exploatare din fondul forestier. Biodiversitatea ridicată a zonei se răsfrânge asupra peisajului zonei ceea ce o face atractivă din punct de vedere a turismului. Dezvoltarea acestuia aduce beneficii locuitorilor din zonă.

În ceea ce privește efectul indirect, acesta rezidă din creșterea nivelului de educație forestieră. Pe termen lung impactul asupra populației din zonă este unul negativ nesemnificativ.

7.12. Evaluarea impactului asupra sănătății umane

Utilizarea utilajelor și a mașinilor în procesul de exploatare a masei lemnoase, de executare a lucrărilor de îngrijire și de împăduriri generează poluare, zgomot și vibrații. Aceste lucrări se vor desfășura însă în ecosisteme forestiere și nu în zone locuite, ca urmare nu va exista practic un impact asupra populației din comunitățile locale existente în zona teritorială a UP I Moisei. În lipsa unor poluări semnificative a solului, aerului și apelor, sănătatea oamenilor din comunitățile locale din apropiere nu va fi pusă în pericol.

7.13. Evaluarea impactului asupra solului

Prin asigurarea permanenței pădurii, cu structuri optime atât pe verticală cât și pe orizontală, impactul asupra solului este pozitiv și de lungă durată, procesele de solificare fiind dinamizate, iar eroziunea și alunecarea diminuate. Posibilul impact negativ, dar care este nesemnificativ și de scurtă durată, poate să apară în activitățile de exploatare forestieră, prin:

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

Reducerea acestui impact se face prin evitarea executării acestor lucrări în perioade ploioase sau în porțiunile de teren cu exces de apă (se recomandă ca lucrările să se efectueze în sezonul rece, pe sol înghețat sau vara, când solul este bine uscat), folosirea de utilaje în bună stare de întreținere și funcționare, respectarea normelor de depozitare a deșeurilor etc.

7.14. Evaluarea impactului asupra apelor

Teritoriul U.P.I Moisei este amplasat pe versantul drept tehnic al cursului superior al Râului Bistrița (trupurile de pădure: VI.Șesuri, VI.Fântânele) și pe ambii versanți ai cursului superior al Râului Vișeu (trupurile de pădure: Izvorul lui Dragoș, Bătrâna, Izvorul Cailor și Vf.Lazuri). Râul Bistrița și Râul Vișeu sunt colectori principali ai apelor de pe teritoriul U.P.

În urma desfășurării activităților de exploatare forestieră și a activităților silvice poate să apară o creștere a încărcării cu sedimente a apelor acestor văi, mai ales în timpul precipitațiilor abundente. Având în vedere implementarea măsurilor de reducere a impactului (cursurile de apă se traversează pe podețe, scoaterea materialului lemnos nu se va efectua prin târâre pe firul pâraielor, nu se aruncă rumeguș sau alte substanțe poluante în apă etc.) nu preconizăm un impact negativ semnificativ al lucrărilor silvice asupra factorului apă.

Ar putea să apară pierderi accidentale de carburanți și lubrifianți de la utilajele și mijloacele auto care acționează în zona amenajamentului silvic, dar un impact negativ semnificativ asupra apelor este puțin probabil. În cazul unor astfel de poluări accidentale, materialele contaminante vor fi rapid izolate, colectate/extrase și depozitate în containere etanșe sau în saci impermeabili pentru a preveni poluarea apelor din apropiere.

Deoarece intervențiile rapide în cazul poluărilor accidentale sunt dificile, se va pune mare accent pe prevenția oricăror poluări în ceea ce privește apele de suprafață sau cele subterane. Impactul potențial asupra factorului apă poate fi:

- **Direct negativ** - rezultat ca urmare a spălării terenurilor în perioada lucrărilor silvice de către apele de precipitații, cu antrenarea de sedimente (inclusiv rumeguș) către cursurile de apă din

zona în care se desfășoară lucrări silvice;

- **Indirect negativ și rezidual** - numai în situația afectării calității apelor de suprafață datorită apelor pluviale și a unor eventuale ape uzate menajere rezultate din activitățile personalului angrenat în lucrările prevăzute în amenajamentul silvic. Datorită condițiilor impuse de administratorul pădurii la licitarea parchetelor, riscul ca lucrătorii forestieri să genereze ape uzate menajere iar acestea să ajungă accidental în apele de suprafață, este practic inexistent.

7.15. Evaluarea impactului asupra aerului

În zona de implementare a prezentului plan, sursele de poluare a aerului sunt punctiforme și dispersate, influența lor asupra calității atmosferei fiind redusă. În activitatea forestieră nu se folosesc utilaje ale căror emisii de noxe în aer să ducă la acumulări mari, cu efecte negative asupra sănătății comunităților locale și a speciilor de faună din zonă. Deoarece pe teritoriul planului studiat nu se desfășoară alte tipuri de lucrări în afara celor silvice, riscul acumulării de emisii toxice în aer este practic inexistent.

Prin implementarea amenajamentului silvic propus vor rezulta cantități ne semnificative de emisii poluante în aer (în limite admisibile), provenite de la utilajele (motoferăstraie) și mijloacele auto folosite la executarea lucrărilor silvotecnice și la extragerea și transportul materialului lemnos din păduri. În principal, aceste emisii vor fi:

- emisii din surse mobile (dioxid de carbon, monoxid de carbon, oxizi de azot, oxizi de sulf), provenite de la mașinile și utilajele care vor fi folosite la lucrările silvice sau de la mijloacele auto folosite pentru transportul lucrătorilor și a materialului lemnos recoltat. Cantitățile mici de noxe eliberate în aer nu vor avea un impact negativ asupra ecosistemului forestier și nici asupra speciilor care viețuiesc în acesta. Emisiile de tipul dioxidului de carbon vor fi folosite de vegetație în procesul de fotosinteză. Emisiile de oxizi de sulf sunt prea mici pentru a da naștere la ploi acide;

- pulberi fine de lemn rezultate în urma activităților de tăiere, curățare, transport și încărcare de masă lemnoasă; aceste pulberi organice sunt nepoluante pentru mediu, dar pot fi dăunătoare lucrătorilor din parchete la expuneri de lungă durată. Purtarea unor măști de protecție de către lucrători este necesară pentru diminuarea efectelor negative asupra sănătății lor.

De asemenea, este interzisă aruncarea acestor pulberi în ape sau depozitarea lor pe malurile apelor.

Emisiile de noxe și de pulberi rezultate pe durata lucrărilor sunt greu de cuantificat deoarece natura lucrărilor, mijloacele auto folosite precum și condițiile meteorologice din perioada

de exploatare pot influența cantitățile eliberate în aer în zonele unde se execută lucrări silvice. Diseminarea pulberilor rezultate din tăierea lemnului scade odată cu creșterea mărimii particulelor și cu creșterea umidității atmosferice. Arborii din pădure limitează de asemenea diseminarea acestor pulberi la distanțe apreciabile.

Impactul asupra aerului în faza de execuție a planului este de tip:

- **direct** - emisii datorate activităților de implementare a lucrărilor prevăzute de amenajamentul silvic, care nu vor afecta semnificativ speciile de floră și faună din zona unității de producție studiate;

- **indirect** - cu posibile efecte negative asupra sănătății lucrătorilor din parchete, în cazul expunerii lor pe termen mai lung la pulberi de lemn rezultate din tăierea buștenilor. Aceste efecte pot fi evitate/atenuate printr-o serie de măsuri operatorii: personalul operator va fi dotat cu echipament de protecție și măști cu filtru de hârtie, pentru a preveni inhalarea pulberilor.

Nivelul acestor emisii este scăzut, nu depășește limitele maxime admise, o parte din efectul lor este atenuat de vegetația din pădure și prin urmare nu vor afecta semnificativ calitatea aerului din ecosistemele forestiere ale zonei.

În concluzie, implementarea amenajamentului va genera un impact negativ ne semnificativ evident și de lungă durată, prin crearea și menținerea unor păduri cu densități optime, capabile să absoarbă dioxidul de carbon și diverse noxe din atmosferă și să emane oxigenul indispensabil vieții.

7.16. Evaluarea impactului asupra biodiversității

Lucrările silviculturale propuse de amenajament au ca rezultat crearea și menținerea unor arborete diversificate, pe cât posibil natural-fundamentale. Acestea sunt capabile să ofere condiții optime de viață și dezvoltare pentru toate celelalte specii. Impactul lucrărilor silvotehnice propuse în amenajament au un impact pozitiv, care se manifestă pe o perioadă lungă de timp. Un argument în acest sens, îl reprezintă și unul din obiectivele amenajamentului, acela de conservare a genofondului și ecofondului forestier.

7.17. Evaluarea impactului asupra factorilor climatici

Impactul amenajamentului, cu tot ce presupune acesta, asupra factorilor climatici este de asemenea unul pozitiv și de lungă durată. Permanența pădurilor, crearea de arborete cu structuri diversificate care oferă o stabilitate mare, reprezintă un alt obiectiv al amenajamentului silvic.

7.18. Evaluarea impactului asupra valorilor materiale, a patrimoniului cultural, arhitectonic și arheologic

În fondul forestier din UP I Moisei nu se găsesc obiective cultural-religioase de însemnătate regională și națională. Prin urmare, prin implementarea amenajamentului silvic nu va exista un potențial impact negativ semnificativ asupra acestora.

7.19. Posibile efecte semnificative asupra mediului, inclusiv asupra sănătății, în context transfrontalier

Distanța relativ mare față de granița de nord a fondului forestier în studiu face ca impactul amenajamentului asupra mediului, inclusiv asupra sănătății la nivel transfrontalier să fie nul.

8. Măsuri pentru reducerea impactului asupra habitatelor și speciilor de interes comunitar

8.1. Măsuri pentru reducerea impactului asupra habitatelor de interes comunitar

Măsurile propuse în cadrul studiului de față sunt prezentate sub o formă comasată, pentru a acoperi cât mai eficient tipurile de impact ce afectează habitatele și speciile de interes comunitar prezente în zona de implementare a planului. Măsurile trebuie să fie respectate pe toate perioadele de implementare a planului.

Măsuri de management propuse pentru habitatelor de interes comunitar (MH) din

ROSAC0124 Munții Maramureșului:

Măsuri de prevenire, evitare, reducere a impactului	Tip masura E/P/R
Pentru habitatul 9110 - Păduri de fag de tip Luzulo - Fagetum	
MH 1 – Administrarea/asigurarea serviciilor silvice în mod corespunzător, pentru toate habitatele forestiere	P
MH 2 – Respectarea strictă a regimului silvic conform legislației silvice în vigoare, a prevederilor amenajamentelor silvice, respectiv aplicarea măsurilor specifice gospodăririi habitatelor de interes comunitar	E
MH3 – Aplicarea unui management silvic bazat pe promovarea regenerărilor naturale și a unei structuri a arboretelor care să mențină habitatul, atât ca structură și funcții, cât și ca suprafață	P
MH4 – Armonizarea promptă și eficientă a amenajamentelor silvice cu cerințele de conservare Natura 2000 în vederea menținerii unei stări de conservare favorabile a habitatelor de interes comunitar	R
Pentru habitatul 91D0 Turbării cu vegetație forestieră	
MH1 – Interzicerea modificării cursurilor de apă sau a execuției de drenaje	E
MH2 - Aplicarea unui management silvic bazat pe promovarea regenerărilor naturale și a unei structuri a arboretelor care să mențină habitatul, atât ca structură și funcții, cât și ca suprafață	P
MH3 – Asigurarea serviciilor silvice în mod corespunzător, pentru toate habitatele	P

forestiere MH4 – Respectarea stricta a regimului silvic conform legislatiei silvice in vigoare MH 5 – Interzicerea pasunatului in habitatele forestiere si limitarea trecerii prin fondul forestier , pe anumite trasee stabilite prealabil MH 6 – Restrictionarea introducerii altor specii decat cele edificatoare pentru habitat MH 7 - Armonizarea prompta si eficienta a amenajamentelor silvice cu cerintele de conservare Natura 2000 in vederea mentinerii unei stari de conservare favorabile a habitatelor de interes comunitar	E R R
Pentru habitatul 9410 Păduri acidofile de molid (Picea abies) din etajul montan până în cel alpin (Vaccinio - Piceetea)	
MH1 – Instruirea prealabila a operatorilor economici, pentru a putea dezvolta si implementa in mod eficient sistemele Due Diligence MH 2 Administrarea/asigurarea serviciilor silvice in mod corespunzator, pentru toate habitatele forestiere MH 3 Respectarea stricta a regimului silvic conform legislatiei silvice in vigoare, a prevederilor amenajamentelor silvice MH 4 Aplicarea unui management silvic bazat pe promovarea regenerarilor naturale si a unei structuri a arboretelor care sa mentina habitatul , atat ca structura si functii, cat si ca suprafata MH 5 Controlul si interzicerea totala a deplasarii motocicletelor, ATV-urilor, saniilor cu motor, autoturismelor sau altor tipuri de autovehicule in afara drumurilor special amenajate MH 6 Armonizarea prompta si eficienta a amenajamentelor silvice cu cerintele de conservare Natura 2000 in vederea mentinerii unei stari de conservare favorabile a habitatelor de interes comunitar	P P E R E R

P- prevenire, E-evitare, R- reducere

Masuri de management propuse pentru habitatelor de interes comunitar (MH) din

ROSCI0125 Munții Rodnei :

Masuri de prevenire, evitare, reducere a impactului	Tip masura E/P/R
Pentru habitatul 9110 - Păduri de fag de tip Luzulo - Fagetum	
MH 1 – Restricționarea pășunatului, completarea cu molid a ochiurilor neregenerate, precum și controlul strict al unor activități turistice, campări, crearea de noi poteci. MH 2 Aplicarea unui management silvic bazat pe promovarea regenerărilor naturale și a unei structuri a arboretelor care să mențină habitatul, atât ca structură și funcții, cât și ca suprafață. MH 3 Controlul și limitarea totală a deplasării vehiculelor cu motor în afara drumurilor special amenajate.	E P P
Pentru habitatul 9410 Păduri acidofile de molid (Picea abies) din etajul montan până în cel alpin (Vaccinio - Piceetea)	
MH1 Menținerea arborilor bătrâni, circa 6/ha. MH 2 Aplicarea unui management silvic bazat pe promovarea regenerărilor naturale și a unei structuri a arboretelor care să mențină habitatul, atât ca structură și funcții, cât și ca suprafață. MH 3 Controlul și restricționarea totală a deplasării vehiculelor cu motor în afara drumurilor special amenajate	R P P

P- prevenire, E-evitare, R- reducere

Pe langa aceste masuri amenajamentul silvic are in vedere, urmatoarele masuri de reducere a impactului lucrarilor silvotehnice asupra habitatelor forestiere de interes comunitar și pentru păstrarea și ameliorarea biodiversității:

- realizarea unor lucrări de îngrijire și conducere prin care să se mențină și să se îmbunătățească starea de sănătate, stabilitatea și biodiversitatea naturală;
- executarea lucrărilor de îngrijire la timp
- se va urmări conducerea arboretelor în regimul codru
- se va urmări promovarea celui mai intensiv tratament posibil de aplicat, în cazul arboretelor ajunse la vârsta exploatabilității, tratament ce permite totodată și conservarea biodiversității
- se va urmări promovarea compozițiilor de regenerare apropiate de cele ale tipurilor natural fundamentale de pădure, iar în cazul regenerărilor artificiale folosirea de material seminologic de proveniență locală
- se va acorda o atenție deosebită arboretelor ce au fost identificate cu o stare de conservare nefavorabilă sau parțial favorabilă determinându-se cauza pentru care au ajuns în această situație și încercând dacă se poate remediarea acestei stări
- o atenție sporită se va acorda arboretelor din grupa I funcțională, de protecție, prin creșterea stabilității ecosistemice și asigurarea permanenței pădurii în spațiu și timp
- ameliorarea permanentă a stării fitosanitare a arboretelor și luarea măsurilor necesare pentru prevenirea incendiilor
- recoltarea rațională și ecologică a ciupercilor și fructelor de pădure comestibile și a speciilor de plante medicinale
- reconstrucția ecologică a unor arborete necorespunzătoare în raport cu noile funcții pe care trebuie să le exercite, refacerea desimii arboretelor rărite sub acțiunea factorilor vătămători periculoși, ameliorarea compoziției arboretelor artificiale sau parțial derivate
- respectarea normelor de exploatare a masei lemnoase și evitarea pe cât posibil a rănirii arborilor rămași pe picior sau a semințșului în cazul tratamentelor
- în paralel cu măsurile silvotehnice ce vizează arboretul se va ține cont și de celelalte specii de interes comunitar astfel: se recomandă păstrarea a 3-5 arbori uscați/ha (căzuți la sol sau în picioare) pentru menținerea biodiversității descompunătorilor și pentru ca păsările să-și poată instala cuiburile, se vor menține bălțile, pâraiele, izvoarele etc. într-o stare care să le permită să își exercite rolul în ciclul de reproducere al peștilor, amfibienilor, insectelor.

- în măsura în care normele tehnice o permit , perioada de executare a lucrărilor silvotehnice să nu se suprapună cu perioada de reproducere a speciilor de animale sau a perioadei de cuibărit a păsărilor ce habitează în pădure
- se vor menține terenurile pentru hrana vânatului și cele administrative la nivelul actual.

8.2. Măsuri pentru reducerea impactului asupra speciilor de mamifere

Măsuri de reducere a impactului asupra speciilor de mamifere (MM) din ROSAC0124 Munții

Maramureșului:

Măsuri de prevenire, evitare, reducere a impactului	Tip masura E/P/R
MM1 – Limitarea activitatilor in zonele de abrupt si stancarii, care reprezinta principalele locuri unde specia isi localizeaza adaposturile de iarna	P E
MM 2 Respectarea regimului silvic pe suprafetele forestiere incluse in habitatul speciei	E
MM 3 Aplicarea masurilor specifice de gospodarire a suprafetelor forestiere care sa asigure baza trofica si cerintele de habitat	R
MM 4 Identificarea si securizarea culoarelor de trecere prin interzicerea schimbarii categoriei de folosinta a acestor suprafete	

Măsuri de reducere a impactului asupra speciilor de mamifere (MM) din ROSCI0125 Munții

Rodnei:

Măsuri de prevenire, evitare, reducere a impactului	Tip masura E/P/R
Pentru <i>Ursus arctos</i>	
MM 1 Armonizarea statutului de conservare a speciei cu situația existentă în teren.	R
MM2 Asigurarea unor zone de refugiu fără impact uman.	R
MM3 Monitorizarea activă a speciei, inclusiv colare GPS.	P
MM4 Interzicerea exploatărilor forestiere în imediata vecinătate a bârloagelor de urs, circa 200 m.	R
MM5 Amplasarea jujeelor la câinii ciobănești.	E
MM6 Interzicerea nădirii.	E
MM 7 Interzicerea depozitării deșeurilor menajere în locurile de campare. MM8 Dezvoltarea unui program activ îndreptat spre creșterea toleranței populației locale față de această specie prin educare și conștientizare.	E
MM9 Eliminarea haitelor de câini ferali. Controlul câinilor ciobănești: utilizarea de jujee, deparazitare și vaccinare constantă, limitarea efectivelor de câini la maximum 5/turmă - turme sub 200 capete și 8/turmă - turme mai mari de 200 capete. Instalarea de perimetre de protecție a turmelor prin intermediul țarcurilor cu garduri electrice.	E
MM10 Eliminarea braconajului.	R
MM 11 Instaurarea de măsuri de protecție veterinară deparazitări, vaccinări orale, pentru reducerea mortalității în special juvenile și creșterea speranței de viață.	P
MM12 Asumarea unei scheme funcționale de compensare a eventualelor daune produse de prădare asupra șeptelului domestic în scopul asigurării cooperării cu comunitățile locale și a creșterii toleranței.	P
MM 13 Identificarea și protecția zonelor de hibernare prin monitorizare activă cu colare GPS.	R

Pentru <i>Canis lupus</i>	
MM 1 Estimarea anuală a populației și controlul braconajului.	R
MM 2 Realizarea de studii detaliate privind eco-etologia speciei, în special legate de mărimea și tendințele de evoluție a populației de lupi, conștientizarea opiniei publice privind conservarea speciei, precum și acordarea unor compensații pentru pagubele produse sectorului zootehnic conform legislației în vigoare.	P
MM3 Amplasarea de jujee la câinii ciobănești. Interzicerea nădirii.	E
MM 4 Restricționarea depozitării deșeurilor menajere în ocurile de campare. MM 5 Menținerea prezenței haiticurilor la nivelul zonelor centrale ale sitului se poate face prin asumarea unor acțiuni directe și responsabile privind atât prezervarea calității habitatelor, cât și legate de educarea și conștientizarea populației locale, în direcția creșterii toleranței față de această specie.	E
MM6 Dezvoltarea unui program activ îndreptat spre creșterea toleranței populației locale față de această specie prin educare și conștientizare.	P
MM 7 Eliminarea haitelor de câini ferali. Controlul câinilor ciobănești: utilizarea de jujee, deparazitare și vaccinare constantă, limitarea efectivelor de câini la maximum 5/turmă - turme sub 200 capete și 8/turmă - turme mai mari de 200 capete. Instalarea de perimetre de protecție a turmelor prin intermediul țarcurilor cu garduri electrice.	E
MM 8 Asumarea unei scheme funcționale de compensare a eventualelor daune produse de prădare asupra șeptelului domestic în scopul asigurării cooperării cu comunitățile locale și a creșterii toleranței.	P
MM 9 Identificarea și protecția zonelor alese de femele pentru fătare, până la părăsirea acestora, mai-iunie.	R R
MM 10 Monitorizarea activă cu colare GPS.	
Pentru <i>Lynx lynx</i>	
MM 1 Monitorizarea populației de către personalul implicat în managementul cinegetic și estimarea anuală a mării populației.	P
MM 2 Realizarea unor studii la nivel de parc privind ecoetologia speciei, caracteristici populaționale, tendințe, distribuție, implementarea unui plan de management care să urmărească atât combaterea eficientă a braconajului, evitarea fragmentării habitatelor, dar și conștientizarea opiniei publice și reducerea efectelor interacțiunilor cu activitățile umane. Implementarea unor metode de estimare care să ia în considerare atât parametrii biologici cât și ecologia speciei, iar activitățile de monitorizare să fie abordate integrat.	R
MM 3 Amplasarea de jujee la câinii ciobănești. Interzicerea nădirii.	E
MM 4 Interzicerea depozitării deșeurilor menajere în locurile de campare. MM 5 Cartarea zonelor de favorabilitate potențială. Identificarea și cartarea cu mare precizie a distribuției și atributelor populaționale a acestei specii - urme, excremente, colare GPS.	E
MM 6 Amplasarea de garduri electrice la stâne.	E
MM 7 Adaptarea managementului forestier în scopul replicării condițiilor de habitat și la nivelul unor zone învecinate.	R
Pentru <i>Lutra lutra</i>	
MM1 Menținerea și ameliorarea habitatelor existente, precum și monitorizarea populațiilor, combaterea braconajului și monitorizarea efectivelor din acele zone.	R
MM2 Amplasarea de garduri normale sau electrice la proprietarii heleșteelor din limita sitului Natura 2000.	P
MM 3 Interzicerea amplasării construcțiilor hidrotehnice.	R
MM4 Educarea și informarea populației asupra rolului acestei specii, conștientizare adecvată a semnificației prezenței, înlăturându-se astfel prejudecăți ce conduc la acte de persecuție.	P
MM 5 Interzicerea exploatării forestiere în habitatele de reproducere păduri ripariene și în perioadele sensibile lunile februarie – mai.	E
MM 6 Combaterea acțiunilor de braconaj, de otrăvire.	P
MM 7 Asumarea unor măsuri privind restaurare A habitatelor favorabile.	E
MM 8 Diminuarea fragmentării habitatului prin realizarea unor structuri conective și realizarea de ecoducte în proximitatea căilor de acces intens circulate.	R
MM 9 Îmbunătățirea potențialului de resursă trofică prin protejarea faunei piscicole; eliminarea braconajului piscicol.	P
MM 10 Interzicerea pescuitului cu plase.	P
MM 11 Eliminarea câinilor ferali, controlul câinilor ciobănești: utilizarea de jujee,	P

deparazitare și vaccinare constantă, limitarea efectivelor de câini la maximum 5/turmă - turme sub 200 capete și 8/turmă - turme mai mari de 200 capete. MM 12 Aplicarea de măsuri de îmbunătățire a calității apelor și diminuarea poluării apelor din surse industriale și agricole.	R
---	---

În scopul menținerii stării de conservare a populațiilor de mamifere se vor evita pe cât posibil următoarele:

- în cazul carnivorelor mari:
 - se va evita pe cât posibil ca în arboretele utilizate de speciile de mamifere de interes comunitar, perioadele de exploatare să nu coincidă cu perioadele de reproducere a acestora;
 - păstrarea arborilor bătrâni și scorburoși în pădure;
 - rădirea parțială a coronamentului (până la 80%) pentru a mări intensitatea luminii și a facilita dezvoltarea substratului ierbos și arbustiv (până la o pondere a suprafeței de acoperire de 20-30%);
 - dezvoltarea zonelor de lizieră (minim 30 m de lizieră până la intrarea în pădure) și organizarea de limite naturale de-a lungul drumurilor și potecilor din pădure prin menținerea plantelor ierboase perene înalte;
 - excluderea folosirii pesticidelor
 - se va evita organizarea simultană a parchetelor de exploatare pe suprafețe învecinate
 - se vor lua măsuri de respectare a zonelor de liniște din fondurile de vânatoare precum și de combatere a braconajului;
 - se vor monitoriza și educa turiștii
 - se va evita poluarea apelor cu resturi de exploatare și nu numai, întrucât se cunoaște că vidra preferă apele nepoluate și de asemenea se vor interzice construcțiile de regularizare, îndiguire, microcentrale, drumuri etc. în imediata vecinătate a habitatului acestei specii
 - se va evita fragmentarea habitatelor speciilor de interes comunitar.

8.3. Măsuri pentru reducerea impactului asupra speciilor de amfibieni și reptile

Măsuri de reducere a impactului asupra speciilor de amfibieni (MA) din ROSAC0124 Munții Maramureșului:

Măsuri de prevenire, evitare, reducere a impactului	Tip masura E/P/R
MA1 Limitarea interventiilor asupra cursurilor de apa	P
MA 2 Pastrarea baltilor si a ochiurilor de apa in care sunt prezente larve sau adulti, in perioada de reproducere	P

Măsuri de reducere a impactului asupra speciilor de amfibieni (MA) din ROSCI0125 Munții Rodnei:

Măsuri de prevenire, evitare, reducere a impactului	Tip masura E/P/R
MA1 Menținerea habitatelor acvatice existente. Interzicerea desecării intenționate a bălților de reproducere și depozitarea deșeurilor menajere. Interzicerea colectării speciei.	P
MA 2 Crearea de habitate alternative.	R
MA 3 Combaterea poluării apelor și a solului.	E
MA 4 Declararea unor perioade de liniște când specia este vulnerabilă, în perioada de migrație către și dinspre bălțile de reproducere, ca și în perioada în care sunt concentrați în bălți, primăvară pentru adulți, primăvară-vară pentru larve.	P
MA 5 Interzicerea accesului vehiculelor motorizate în habitatele tipice speciei. Interzicerea drenării lacurilor și bălților în habitatele tipice speciei. Interzicerea aruncării deșeurilor în habitatele tipice speciei.	E

Se menționează alte câteva activități ce trebuie evitate, deoarece ar putea genera perturbări în creșterea și dezvoltarea populațiilor de amfibieni:

- tăierile rase
- desecările, drenajul zonelor umede
- bararea cursurilor de apă
- depozitarea rumegușului sau a resturilor de exploatare în zone umede
- astuparea podurilor sau a podețelor cu resturi de exploatare
- utilizarea de substanțe chimice în procesul de combatere a unor dăunători ai pădurii
- se va evita fragmentarea habitatelor
- se va interzice introducerea în habitat de specii alohtone de pești.

8.4. Măsuri pentru reducerea impactului asupra speciilor de nevertebrate

Speciile de nevertebrate nu au fost identificate pe amplasamentul planului. Se enumera însă mai jos câteva măsuri pentru menținerea stării de conservare a acestor specii la nivelul siturilor de interes comunitar din zona:

- interzicerea desecărilor sau a oricărei alte activități care afectează regimul hidric al habitatelor
- interzicerea utilizării substanțelor chimice cu efect de insecticide
- în situația în care nu există interconectivitate între habitatele speciilor de nevertebrate, se va urmări pe cât posibil păstrarea unui număr de exemplare de arbori din specii utilizate ca gazdă de către acestea
- fragmentarea habitatelor

- distrugerea habitatelor
- degradarea habitatelor

8.5. Măsuri pentru reducerea impactului asupra speciilor de pesti

Se enumera mai jos masuri de reducere a impactului lucrarilor silvotehnice asupra speciilor de pesti, chiar daca aceste specii nu au fost identificate în zona de implementare a planului, în vederea mentinerea starii de conservare a acestora la nivelul siturilor de interes comunitar din zona:

- evitarea pe cât posibil a tăierilor rase (nu este cazul), schimbările majore asupra tipurilor de habitate forestiere existente;

- - traversarea cursurilor de apă de către utilaje forestiere sau cu bușteni
- - deversarea voită sau accidentală de uleiuri uzate și/sau carburanți
- - depozitarea rumegușului sau a resturilor de exploatare în albia minoră sau majoră a pâraielor
- - bararea sau dirijarea cursurilor de apă
- -astuparea podurilor/podețelor cu material levigat sau cu resturi de vegetație
- -utilizarea de pesticide pentru tratamentul pădurilor.

8.6. Măsuri pentru reducerea impactului asupra speciilor de plante

În vederea mentinerii unei stari de conservare favorabile pentru speciile de plante, se enumera mai jos cateva masuri de reducerea a impactului lucrarilor silvotehnice asupra acestora:

- se vor face referiri în actele de reglementare a procesului de exploatare la interzicerea depozitării masei lemnoase exploatate în zone în care aceste specii vor fi identificate
- se va evita colectarea materialului lemnos pe trasee în care au fost identificate respectivele specii
- se va interzice amplasarea de rampe de încărcare în zone în care a fost raportată prezența speciilor de interes comunitar.

8.7. Măsuri pentru reducerea impactului asupra speciilor de pasari

Măsuri de prevenire, evitare și reducere a impactului asupra speciilor de pasari de interes comunitar (MP) din ROSPA0131 Munții Maramureșului:

Măsuri de prevenire, evitare, reducere a impactului	Tip masura E/P/R
MP 1 Respectarea regimului silvic pe suprafețele forestiere	E
MP 2 Respectarea regulamentului de pasunat pe pasunile incluse în habitatul speciilor	E
MP 3 Limitarea activităților de recoltare a masei lemnoase și a pasunatului în locurile și perioadele de rotit a speciilor de Tetrao	R
MP 4 Limitarea braconajului	E
MP 5 Menținerea a minim 3 arbori groși, scorburoși sau iescari mari la hectar pe suprafețele forestiere incluse în habitatul specie Dryocopus martius și Picoides tridactylus	P
MP 6 Aplicarea tratamentelor silvice ce promovează perioade lungi de regenerare	P

Măsuri de prevenire, evitare și reducere a impactului asupra speciilor de pasari de interes comunitar (MP) din ROSPA0085 Munții Rodnei

Măsuri de prevenire, evitare, reducere a impactului	Tip masura E/P/R
Pentru Tetrao tetrix și Tetrao urogallus	
MP 1 Interzicerea utilizării insecticidelor și pesticidelor.	P
MP 2 Păstrarea arborilor bătrâni, uscați și scorburoși.	R
MP 3 Menținerea vegetației arbustive de-a lungul lizierelor de pădure și în poieni.	P
MP 4 Controlul braconajului.	E
MP 5 Cartarea zonelor de favorabilitate potențială.	P
MP 6 Identificarea și cartarea cu mare precizie a distribuției și atributelor populaționale a acestei specii.	R
MP 7 Adaptarea managementului forestier în scopul replicării condițiilor de habitat și la nivelul unor zone învecinate.	P
MP 8 Menținerea habitatelor de prezență a speciei;	R
MP 9 Înlăturarea câinilor ferali.	P
MP 10 Amplasarea de jujee la câinii ciobănești.	P
MP 11 Menținerea unui management forestier adecvat, prin aplicarea amenajamentelor silvice și a tăierilor cu perioadă lungă de regenerare.	P
MP 12 Organizarea pășunatului conform legislației în vigoare, inclusiv a amplasării stânelor și a respectării numărului de câini și a purtării jujeelor, precum și a deplasărilor turmelor, conform legislației existente.	E
Pentru Bonasa bonasia	
MP 1 Limitarea tăierilor molidișurilor în zona de prezență a speciei, păstrarea a minim 10 arbori/ha.	R
MP 2 Controlul braconajului.	E
MP 3 Interzicerea utilizării insecticidelor cu precădere în zonele cu densitatea ridicată a speciei.	P
MP 4 Menținerea arboretelor naturale.	E
MP 5 Controlul managementului forestier.	E
MP 6 Eliminarea câinilor ferali și pisicilor ferale.	P
MP 7 Acțiuni de informare, conștientizare și educare a populației locale.	P

Pentru reducerea impactului asupra speciilor de păsări se menționează următoarele măsuri:

- utilizarea utilajelor și vehiculelor care corespund din punct de vedere tehnic;
- evitarea deteriorării, distrugerii cuiburilor și/sau a ouălor din natură;
- evitarea exploatărilor forestiere în perioadele de împerechere, cuibărit și creștere a puilor;
- identificarea și conservarea arboretelor unde se găsesc cuiburi;
- menținerea unei cantități minime de lemn mort în pădure;
- monitorizarea și educarea turiștilor și a populației locale;
- reconstrucția cuiburilor a căror distrugere nu poate fi evitată, prin lucrările de exploatare, cunoscut fiind, că păsările care au plecat nestingherite, revin la cuiburi, în cazul în care acestea sunt reconstruite
- instalarea de cuiburi artificiale;
- perturbarea în special în cursul perioadei de împerechere și cuibărire.
- îndesirea zonelor de lizieră (minim 30 m de lizieră până la intrarea în pădure) și organizarea de limite naturale de-a lungul drumurilor și potecilor din pădure prin menținerea plantelor ierboase perene înalte și a gardurilor vii din specii arbustive;
- evitarea exploatărilor forestiere în perioadele de împerechere, cuibărit și creștere a puilor;
- interzicerea pășunatului și a accesului câinilor în pădure, aceștia putând provoca perturbări semnificative în populațiile de păsări, în mod deosebit a acelor care cuibăresc la nivelul solului;
- asigurarea unei structuri relativ compacte a pădurii;
- colectarea masei lemnoase sub formă de trunchiuri și catarge, cu mărunțirea coroanei arborilor la cioată;
- instalarea de adăposturi și cuiburi artificiale în arboretele tinere;
- excluderea folosirii pesticidelor și a altor substanțe chimice, îndeosebi în vecinătatea zonelor de cuibărit, adăpost și odihnă.

8.8.Măsuri pentru reducerea impactului asupra factorului de mediu – sol

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

- alegerea de trasee ale căilor provizorii de scoatere a masei lemnoase astfel încât să se evite solurile cu portanța redusă;
- efectuarea pe cât posibil a lucrărilor în perioada de iarnă, pe solul înghețat, sau vara, când solul este bine uscat;
- alegerea de trasee cât se poate de scurte pentru scoaterea masei lemnoase;
- dotarea utilajelor care deservește activitatea de exploatare forestiera cu anvelope de lățime mare care să aibă ca efect reducerea presiunii pe sol și implicit reducerea fenomenului de tasare;

- refacerea portanței solului (prin nivelarea terenului) pe traseele căilor provizorii de scoatere a masei lemnoase, dacă s-au format șanțuri sau șleauri;
- pierderile accidentale de carburanți și/sau lubrifianți de la utilajele și/sau mijloacele auto care deservesc activitatea de exploatare forestieră vor fi îndepărtate imediat prin decopertarea solurilor afectate de poluare;
- spațiile pentru colectarea și stocarea temporară a deșeurilor vor fi realizate în sistem impermeabil.

8.9. Măsuri pentru reducerea impactului asupra factorului de mediu - apă

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

- stabilirea căilor de acces provizorii la o distanță de minim 1,5 m față de orice curs de apă;
- depozitarea masei lemnoase, a resturilor de exploatare și a rumegușului în așa fel încât să nu existe pericolul ca acestea să ajungă în apă;
- eliminarea rapidă a posibilelor efecte produse de pierderi accidentale de carburanți și lubrifianți prin acționarea cu materiale absorbante (ex. turba);
- amplasarea platformelor de colectare în zone accesibile mijloacelor auto pentru încărcare situate cât mai aproape de drumurile de acces, dar fără pericol de a fi afectate de inundații sau viituri;
- interzicerea executării lucrărilor de întreținere și reparații a mijloacelor auto sau a utilajelor în zonele limitrofe apelor; este interzisă și spălarea acestora în pâraie sau pe malul pâraielor.

8.10. Măsuri pentru reducerea impactului asupra factorului de mediu - aer

Pentru diminuarea impactului lucrărilor silvo-tehnice asupra calității aerului se impun o serie de măsuri precum:

- folosirea de utilaje și mijloace auto dotate cu motoare termice care să respecte normele de poluare EURO 4 - EURO 6;
- 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 (1-3 ha) de pădure;

- folosirea unui număr de utilaje și mijloace auto de transport adecvat fiecărei activități și evitarea supradimensionării acestora;

- evitarea funcționării în gol a motoarelor utilajelor și a mijloacelor auto;

- utilizarea în cât mai mare măsură a mijloacelor hipo;

- utilizarea strictă a căilor de acces existente în interiorul fondului forestier.

8.11. Măsuri pentru conservarea biodiversității

Măsurile generale favorabile biodiversității sunt acele măsuri menite să asigure conservarea diversității biologice la nivelul tuturor ecosistemelor forestiere în vederea maximizării funcției ecoprotective prin conservarea diversității genetice și specifice.

În pădurile unitatii de productie I Moisei se vor avea în vedere următoarele măsuri pentru asigurarea biodiversității:

- promovarea cu prioritate a regenerării naturale a arboretelor cu prilejul aplicării tratamentelor silviculturale, prin adoptarea regimului codru;

- în cazul în care se recurge la regenerare artificială, s-a recomandat ca materialul genetic, pentru fiecare specie, să fie din proveniențe locale, populația locală fiind unitatea de bază în raport cu care se stabilește strategia de management;

- s-au constituit subparcele cu suprafețe cât mai mari care să includă arbori din aceeași specie și populație și de aceeași vârstă sau vârste apropiate;

- conservarea ecotipurilor (climatice, edafice, biotice) prin includerea lor în subparcele distincte și stabilirea de țeluri de gospodărire corespunzătoare (ex. nu sunt rezervații de semințe sau resurse genetice);

- menținerea unui amestec bogat de specii la nivelul fiecărui arboret prin promovarea tuturor speciilor adaptate condițiilor staționale locale, potrivit tipului natural fundamental de pădure, în proporții corespunzătoare ecologic și economic ce păstrează, din punct de vedere al bogăției de specii, caracterul natural al ecosistemelor;

- extragerea speciilor alohtone cu ocazia aplicării intervențiilor silvotehnice, atunci când acestea devin invazive;

- prin planurile de amenajament se recomandă a nu se extrage subarboretul cu prilejul efectuării intervențiilor silvotehnice (cu excepția situațiilor în care afectează mersul regenerării în arboretele cuprinse în planul decenal de recoltare a produselor principale sau dezvoltarea arboretelor tinere);

- s-au menținut luminișurile, poienile și terenurile pentru hrana faunei sălbatice în vederea conservării biodiversității păturii erbacee, respectiv păstrarea unei suprafețe mozaicate;

- păstrarea arborilor morți („pe picior” și „la sol”) cu prilejul efectuării tăierilor de regenerare și a lucrărilor de îngrijire și conducere;

- păstrarea unor „arbori pentru biodiversitate” - buchete, grupe de arbori sau porțiuni și mai mari, reprezentative sub raportul biodiversității. Aceste porțiuni se pot constitui și ca subparcele distincte și urmează a fi conduse până la limita longevității, urmând a fi apoi înlocuite, progresiv, cu altele, cu prilejul aplicării tăierilor de regenerare și este de dorit să fie cât mai dispersate în cuprinsul unității de gospodărire. Pot fi aleși, în acest scop, arbori care prezintă deja putregai, scorburi, arbori cu lemn aflat într-un stadiu avansat de descompunere. Nu se pune problema menținerii acestor arbori în arboretele afectate de factori destabilizatori (cu intensitate a atacului de cel puțin slabă), în care există deja arbori uscați, atacați de insecte, vătămați de vânt și zăpadă sau de vânat, răniți prin aplicarea lucrărilor silvotehnice, etc.;

- în cadrul unităților de gospodărire s-a urmărit realizarea unei structuri echilibrate pe clase de vârstă întrucât fiecare clasă de vârstă este însoțită de un anumit nivel al biodiversității;

- conducerea arboretelor la vârste mari potrivit exploatabilității tehnice care să favorizeze adoptarea de cicluri de producție lungi creează premisa sporirii biodiversității. Faptul că într-o unitate de gospodărire cu structură pe clase de vârstă echilibrată există arboretele exploatabile cu vârste înaintate denotă un nivel ridicat al biodiversității (ciclu 100 ani);

- referitor la habitatele marginale/fragile (liziere, zone umede, grohotișuri, stâncării), prin amenajament se recomandă protejarea acestora și a vegetației limitrofe, după caz (zone umede, grohotișuri), pentru menținerea condițiilor specifice în vederea protejării biodiversității caracteristice acestor suprafețe.

- ori de câte ori într-un arboret există elemente remarcabile care pot să facă obiect de conservare, zona în care acestea se află s-a individualizat în subparcelă aparte, urmând a se aplica un regim de gospodărire favorabil protejării elementelor respective și a habitatului lor (terenuri cu înmlăștinare, stâncării, etc.);

8.12. Măsuri recomandate pentru protecția împotriva factorilor dăunători și limitativi

8.12.1. Măsuri pentru protecția împotriva doborâturilor și rupturilor de vânt și de zăpadă

În fondul forestier al U.P.I Moisei s-au semnalat doborâturi de vânt și zăpadă pe o suprafață totală de 752,51 ha - 68% din suprafața pădurilor și rupturi de vânt și zăpadă pe o suprafață totală de 116,83 ha - 10% din suprafața pădurilor. Doborâturile și rupturile de vânt și zăpadă constituie principalii factori destabilizatori care s-au manifestat în trecutul apropiat al fondului forestier din U.P.I Moisei, atât prin extinderea foarte mare ca suprafață, dar mai ales prin intensitatea lor. Fenomenul este îngrijorător ca intensitate și din păcate sunt posibile pe viitor efecte majore ale acestuia. De aceea, pentru a reduce în viitor eventualele efecte negative ale

doborâturilor și rupturilor, la fundamentarea soluțiilor adoptate de prezentul studiu s-au avut în vedere:

- împădurirea tuturor golurilor pentru a asigura continuității masivului forestier;
- parcurgerea arboretelor cu lucrări de îngrijire, prin care se reglează în permanență consistența și compoziția;
- adoptarea unor tratamente cu regenerare sub masiv, care să evite reducerea consistenței arboretelor de molid pe porțiuni mari (tăieri succesive în margine de masiv);
- introducerea în viitor a speciilor de amestec, care va conduce la diversificarea pe orizontală a structurii arboretelor nou create;
- evitarea introducerii speciilor de rășinoase pe stațiuni favorabile fagului, care au o vulnerabilitate ridicată la doborâți și rupturi;
- folosirea unor tehnologii ecologice de exploatarea lemnului, bazate pe evitarea rănirii arborilor rămași în picioare, pentru a nu conduce la devitalizarea lor.

8.12.2. Măsuri de protecție împotriva incendiilor

Zona în care se află fondul forestier al U.P. nu este expusă perioadelor lungi de uscăciune, însă în perioada de primăvară-toamnă (mai secetoasă), se pot însă isca incendii prin neglijența omului (păștori, turiști, localnici, etc.).

Punctele cele mai periclitate sunt cele cu plantații tinere din apropierea drumurilor și cele de la liziera pădurii. Pericolul producerii incendiilor există și în arboretele limitrofe cu pășunile și terenurile agricole, cărora adesea li se dă foc pentru distrugerea resturilor vegetale. Nesupravegheate, focurile se extind ușor în pădure.

Deși în ultimii ani nu au fost semnalate incendii, pe viitor se recomandă adoptarea câtorva măsuri de protecție:

- instruirea personalului silvic și a muncitorilor forestieri cu privire la modul de acțiune în cazul declanșării unor incendii;
- instalarea pe căile principale de acces a mai multor panouri de avertizare privind pericolul producerii incendiilor, interzicerea focului în pădure și sancționarea drastică a celor care încalcă prevederile legislative în vigoare;
- amenajarea unor locuri speciale de fumat în punctele de lucru;
- instalarea câtorva turnuri de observație în punctele dominante;
- patrulări intense ale personalului silvic în perioadele de secetă;
- menținerea și întreținerea potecilor, drumurilor de pământ și a liniilor parcelare deschise, prin care se va asigura o accesibilitate ușoară și o deplasare cât mai rapidă a echipelor de intervenție atunci când se semnalează un început de incendiu;
- intensificarea informărilor pe această temă în rândul populației locale și a turiștilor;
- intensificarea colaborării pentru prevenirea incendiilor cu ceilalți proprietari limitrofi fondului forestier al U.P.

În cazul apariției unor incendii, se vor extrage exemplarele afectate și se va asigura refacerea densității arboretului afectat prin completări (în cazul arboretelor cu vârste de până la 10-15 ani) sau prin împăduriri (în cazul arboretelor cu vârste mai mari de 15-20 ani). Împăduririle se vor face cu material genetic din proveniențe locale.

8.12.3. Măsuri de protecție împotriva dăunătorilor și bolilor

Starea sanitară a pădurilor asta în general bună. Este totuși necesară urmărirea atentă a apariției atacurilor dăunătorilor și eventual combateri pe suprafețele afectate. Este necesar să execute lucrări de depistare și control conform instrucțiunilor în vigoare, prin control fitosanitar, identificându-se dăunătorii, intensitatea viitorului atac și suprafețele unde au fost localizați. Preventiv, se recomandă:

- promovarea arboretelor de tip natural;
- diversificarea structurii arboretelor;
- promovarea de specii forestiere și forme genetice rezistente;
- menținerea arboretelor la consistențe normale;
- împădurirea golurilor;
- îngrijirea marginilor de masiv;
- protejarea populațiilor de păsări insectivore și a insectelor folositoare;
- executarea corespunzătoare a lucrărilor de îngrijire;
- evitarea rănirii arborilor pe picior cu ocazia lucrărilor de exploatare; - interzicerea pășunatului în pădure .

8.12.4. Măsuri de protecție împotriva poluării industriale

În cadrul U.P. nu există surse majore de poluare industrială.

În viitor, dacă vor apărea surse de poluare care să afecteze fondul forestier, se vor lua următoarele măsuri:

- eliminarea, în limita posibilităților, a surselor majore de poluare;
- extragerea exemplarelor afectate;
- în cazul în care poluarea afectează suprafețe întinse, concomitent cu extragerea materialului lemnos se va asigura regenerarea naturală sau artificială a suprafețelor dezgolite;
- limitarea propagării poluării, prin măsuri luate împreună cu alte instituții abilitate în acest sens;

- crearea arboretelor cu structuri naturale;
- interzicerea tăierilor rase;
- fertilizarea chimică a solurilor forestiere;
- renunțarea la substituirea speciilor locale care au deja o anumită rezistență la poluare;
- executarea lucrărilor de îngrijire cu intensități slabe, cel mult moderate;
- menținerea în compoziția arboretelor a speciilor rezistente la poluare și introducerea lor prin lucrările de împăduriri.

Amenajamentul actual a ținut cont de toate aceste măsuri și pornindu-se de la zonarea funcțională a fiecărui arboret în conformitate cu Normele tehnice în vigoare, a propus prin planurile sale soluțiile cele mai potrivite în vederea combaterii poluării.

8.12.5. Măsuri de protecție împotriva uscării anormale

În cadrul fondul forestier din U.P.I Moisei a fost semnalat fenomenul de uscare anormală pe o suprafață totală de 309,65 ha (28% din suprafața pădurilor). Structura pe specii a acestuia, în care molidul are o pondere de 90% și este afectat semnificativ de doborâturi și rupturi de vânt și zăpadă, predispune la apariția fenomenului și conferă întregului fond forestier o vulnerabilitate destul de mare din acest punct de vedere. Deocamdată, intensitatea fenomenului a fost până acum slabă (87%), rar moderată (13%; două arborete cu rol de ocrotire integrală a naturii).

Cauzele uscării anormale sunt numeroase și adesea apariția acesteia este rezultatul acțiunii conjugate a mai multor factori biotici și abiotici negativi. Din acest motiv, stoparea fenomenului este foarte dificilă, fiind mai recomandate măsurile de menținere a sa în limite acceptabile:

- extragerea imediată a exemplarelor uscate, în curs de uscare, a doborâturilor sau rupturilor de vânt sau zăpadă;
- executarea la timp a lucrărilor de îngrijire a arboretelor;
- menținerea unei densități normale;
- asigurarea și protejarea regenerărilor naturale din sămânță;
- evitarea rănirii trunchiurilor sănătoase în timpul exploatării și scoaterii materialului.

8.12.6. Măsuri de gospodărire a arboretelor și terenurilor afectate de înmlăștinare

Înmlăștinarea afectează 11,94 ha (1% din suprafața pădurilor), mai precis trei arborete din fondului forestier al U.P. În toate înmlăștinarea este permanentă, datorită apei freatice al cărei nivel este foarte aproape de suprafața solului sau prezenței unor izvoare.

Toate arboretele afectate de înmlăștinare sunt încadrate în grupa I funcțională și au primit funcții speciale exclusiv de protecție a terenurilor pe care se găsesc, fiind incluse în S.U.P."M" (u.a.: 6 A, 6 D și 7A). Și pe alți versanți, mai ales în trupul de pădure VI.Fântânele, mai apar mici

ochiuri cu apă stagnantă, dar suprafața acestora este foarte mică (5 - 10 ari), nefiind necesară constituirea unor u.a. noi.

Măsura ce trebuie adoptată pentru înlăturarea efectelor negative ale înmlăștinării este drenarea acestor terenuri. Din păcate, acest lucru este mai greu de realizat prin executarea unor lucrări și, în urma unui calcul estimativ, acestea nu se justifică financiar. Singura măsură eficientă este menținerea vegetației forestiere instalate natural. În toate arboretele în care apa stagnează permanent s-au propus în deceniul următor doar tăieri de igienă.

8.12.7. Măsuri de gospodărire a arboretelor de pe terenurile cu rocă la suprafață

Roca este prezentă la suprafață în numeroase arborete, ce însumează 769,78 ha (69% din suprafața pădurilor). Ocupă între 10 - 40% din suprafața u.a. în care apare. Toate arboretele cu rocă la suprafață au fost încadrate în grupa I funcțională. Majoritatea lor (86%) au fost încadrate în S.U.P. "E", iar restul în S.U.P."M" (13%) și în S.U.P."A" (1%). La cele din S.U.P."M" funcția specială exclusiv de protecție atribuită este protejarea terenurilor și solurilor vulnerabile cu înclinări mai mari de 35^g și cu rocă la suprafață pe 02 - 0.4S.

Gospodărirea arboretelor încadrate în S.U.P. "E" va consta în interzicerea oricăror activități silviculturale pentru a permite desfășurarea nestingerită a proceselor naturale. Gospodărirea arboretelor cu rocă la suprafață nu necesită măsuri speciale, pe lângă cele adoptate în cadrul S.U.P. "M" și S.U.P. "A". Ele vor consta din tăieri principale, tăieri de conservare, împăduriri, lucrări de îngrijire a culturilor, rărituri și tăieri de igienă. Porțiunile cu rocă la suprafață concentrată nu se vor parcurge cu tăieri decât dacă va fi absolut necesar, pentru a evita dislocarea fragmentelor de rocă. Nu se vor abandona însă total, extragerea exemplarelor vătămate fiind totuși o prioritate pentru menținerea unei stări fito-sanitare cât mai bune, mai ales că unele din aceste arborete au funcții exclusiv de protecție. Asigurarea continuității vegetației forestiere pe terenurile cu rocă la suprafață rămâne prioritară în gospodărirea pădurilor de aici.

8.13. Măsuri propuse pentru a preveni, reduce și compensa 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.

8.13.1. Măsuri de reducere a impactului produs de zgomot și vibrații

Zgomotul și vibrațiile sunt generate de funcționarea motoarelor sculelor (drujbelor), utilajelor și a mijloacelor auto. Datorită numărului redus al acestora, soluțiilor constructive și al nivelului tehnic superior de dotare, cantitatea și nivelul zgomotului și al vibrațiilor se vor situa în limite acceptabile. Totodată mediul în care acestea se produc (pădure cu multă vegetație) va contribui direct la atenuarea lor și la reducerea distanței de propagare. Nivelul de zgomot variază funcție de tipul și intensitatea operațiilor, tipul utilajelor în funcțiune, regim de lucru, suprapunerea numărului de surse și dispunerea pe suprafața orizontală și/sau verticală, prezența obstacolelor naturale sau artificiale cu rol de ecranare. Datorită faptului că planul se afla într-o zonă deschisă, efectul acestora va fi mult diminuat și limitat la zona de activitate. Cele mai afectate de zgomotul produs de utilaje sunt păsările mai ales în perioada de împerechere și cuibărit. În restul timpului ținând cont de faptul că aceste tăieri se execută pe intervale scurte și la intervale mari de timp și că păsările au o mobilitate ridicată având la dispoziție și numeroase habitate receptor în arie, impactul produs de zgomotul și vibrațiile utilajelor va fi minim

8.13.2. Măsuri de diminuare a impactului asupra factorului de mediu sănătatea umană

Amenajamentul silvic nu stabilește procesul tehnologic al exploatareii masei lemnoase prevăzută a se recolta în următorii 10 ani. Activitățile de exploatare a masei lemnoase – organizarea de șantier, utilajele folosite, numărul de oameni implicați, etc. – fiind în atribuția firmelor de exploatare atestate pentru acest tip de activități corespunzător legislației în vigoare. Amenajamentul silvic nu impune și nu prevede lucrători în pădure, care să necesite organizare de șantier.

8.13.3. Măsuri de diminuare a impactului asupra factorului social – economic (populația)

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

8.13.4. Măsuri de diminuare a impactului asupra peisajului

Nu este cazul, prin implementarea planului nu vor rezulta modificari fizice ale amplasamentului. Amenajamentul silvic menține sau reface starea de conservare favorabilă a habitatelor naturale, prin gospodărirea durabilă a pădurilor, astfel spus va avea un impact cumulativ neutru asupra peisajului.

9. Expunerea motivelor care au condus la varianta aleasă

Studiile silvice existente cat și cercetările care au stat la baza întocmirii prezentei evaluări de mediu au dus la concluzia că neaplicarea lucrărilor silvotehnice cuprinse în amenajamentul silvic ar genera efecte negative asupra creșterii și dezvoltării atât a pădurii cat și a speciilor de animale și păsări care cresc și se dezvoltă în mediul pădurii. Neimplementarea prevederilor amenajamentului silvic ar avea efecte negative imediate dar și cu implicații puternice în viitor. Se enumeră mai jos aceste efecte:

- O structură dezechibrată pe clase de vârstă cu consecințe asupra continuității pădurii;
- Crearea de structuri monoetajate ale arboretelor, ceea ce asigură o protecție mai slabă a solului;
- Modificarea compoziției specifice a arboretelor, prin crearea unor arborete constituite dintr-un număr limitat de specii, cu implicații asupra climatului intern al pădurii;
- Creșterea probabilității de apariție a speciilor invazive, în special a celor alohtone (ex. Salcam, stejarul roșu);
- Creșterea exagerată în înălțime, în defavoarea creșterii în grosime a arborilor, ceea ce ar vulnerabiliza arboretele la acțiunea vantului;
- Scăderea calitativă a lemnului și a resurselor genetice a viitoarelor generații de arborete;
- Forțarea regenerărilor artificiale în detrimentul celor naturale cu implicații negative asupra caracterului tipului natural fundamental de pădure;
- Pierderi economice importante.

O altă variantă ar fi aceea dacă s-ar ține cont doar de prevederile Conferinței I de amenajare. Prin această variantă s-ar ține cont parțial de prevederile Codului Silvic și ale Normelor tehnice în vigoare, fără însă să se ia în calcul statutul de arie naturală protejată al sitului Natura 2000.

Varianta aleasă – cea stabilită prin Conferința a II –a de amenajare împreună cu recomandările studiului de evaluare adecvată este optimă, deoarece sunt realizate în totalitate obiectivele ce țin de prevederile Codului Silvic precum și de Normele tehnice în vigoare iar

acestea sunt corelate cu obiectivele de conservare ale ariilor naturale protejate existente în zona. Acest lucru s-a realizat prin corelarea între compoziția actuală arboretelor din fiecare unitate amenajistică (u.a.) din amenajamentul silvic și problemele de mediu existente în momentul începerii implementării amenajamentului, tipul de habitat existent în fiecare u.a., starea de conservare actuală a habitatelor, starea de conservare actuală a speciilor de interes comunitar.

10. Descrierea măsurilor avute în vedere pentru monitorizarea efectelor semnificative ale implementării amenajamentului

Monitorizarea efectelor implementării amenajamentului silvic se referă la efectele semnificative asupra mediului, respectiv la toate tipurile de efecte: pozitive, adverse, prevăzute sau neprevăzute. Monitorizarea se referă atât la rezultatele amenajamentului, cât și la efectele asupra mediului generate de implementarea amenajamentului.

Monitorizarea rezultatelor amenajamentului se face prin controlul acestuia, conform legislației și normelor tehnice în vigoare și are ca scop următoarele:

- să respecte prevederile amenajamentelor;
- să opereze evidențele amenajamentelor la zi, conform datelor cerute de formularele privind aplicarea lor;
- să noteze toate evenimentele importante survenite în cursul aplicării amenajamentelor: schimbări de folosință, construcții, date fenologice, calamități, lucrări de combatere a dăunătorilor și bolilor etc.;
- să refacă bornele deteriorate sau distruse și să împășă pichetajul limitelor parcelare înainte de începerea lucrărilor de amenajare de teren;
- să păstreze în bună stare amenajamentele și hărțile ce le însoțesc precum și amenajamentele vechi existente la ocol;
- să raporteze eventualele ridicări în plan executate în decursul aplicării amenajamentului, păstrând la arhivă carnetele de teren;
- să respecte ordinele și indicațiile privitoare la gospodărirea pădurilor.

Monitorizarea potențialelor efecte semnificative asupra mediului, ca urmare a implementării amenajamentului se face după următoarele recomandări:

1) Gestionarea deșeurilor

- Se vor monitoriza toate deșeurile industriale și menajere generate de șantierele constituite pentru executarea lucrărilor de exploatare și cultură;

2) *Managementul apelor*

- Se va monitoriza calitatea apei uzate menajere generate de șantierele constituite pentru executarea lucrărilor de exploatare și cultură;

- Se vor contabiliza toate incidentele de poluare accidentală;

3) *Calitatea vieții*

- Se va monitoriza periodic nivelul de zgomot și vibrații, la utilizarea mașinilor și utilajelor;

- Se va raporta anual numărul de locuri de muncă ocupate de locuitorii din zonele apropiate, în cadrul activităților forestiere;

4) *Calitatea aerului*

- Se va monitoriza periodic calitatea aerului, în timpul executării mecanizate a lucrărilor;

5) *Calitatea solului*

- Se va monitoriza periodic calitatea solului, în timpul executării mecanizate a lucrărilor silvice;

Responsabilitatea pentru aplicarea reglementărilor prevăzute în amenajamentul supus evaluării precum și a punerii în practică a recomandărilor prezentului studiu revine titularului și administratorului acestor păduri.

Programul de monitorizare a măsurilor

Obiective de mediu	Ținte	Indicatori de monitorizare	Frecvență de monitorizare
Exploatarea controlată a fondului forestier	Respectarea cantităților de exploatare prevăzute în amenajament	Tăieri de masă lemnoasă (mii de mc/an)	Anuală
Monitorizarea lucrărilor de asigurarea regenerării naturale	Respectarea condițiilor prevăzute în amenajament	Suprafața anuală parcursă cu 1. regenerări naturale 2. regenerări artificiale	Anuală
Monitorizarea lucrărilor de îngrijire și conducere a arboretelor	Respectarea cantităților de exploatare prevăzute în amenajament	Suprafața anuală parcursă cu 1. degajari, curatiri, rărituri și volumul de masă lemnoasă extras după fiecare tip de lucrare	Anuală
Monitorizarea aplicării tratamentelor silvice	Respectarea cantităților de exploatare prevăzute în amenajament	Suprafața anuală parcursă cu 1. tăieri de produse principale și volumul de masă lemnoasă extras	Anuală
Monitorizarea aplicării tăierilor de conservare	Respectarea cantităților de exploatare prevăzute în amenajament	Suprafața anuală parcursă cu 1. tăieri de conservare și volumul de masă lemnoasă extras	Anuală
Monitorizarea aplicării tăierilor de igienă	Respectarea cantităților de exploatare prevăzute în amenajament	Suprafața anuală parcursă și volumul de masă lemnoasă extras	Anuală
Monitorizarea stării de sănătate a arboretelor	Stare de conservare favorabilă	Suprafețe infestate cu dăunători (mp/ha)	Anuală
Monitorizarea impactului presiunii asupra arboretelor	Respectarea cantităților de exploatare prevăzute în amenajament	Volum de masă lemnoasă tăiată ilegal	Anuală
Menținerea stării de conservare favorabilă a habitatelor	Stare de conservare favorabilă	1. Volum lemn mort pe sol sau pe picior 2. Arbori de biodiversitate 3. Specii de arbori caracteristici	Anuală
Menținerea stării de conservare favorabilă a speciilor	Stare de conservare favorabilă	Habitat ❖ Suprafața habitat ❖ Volum lemn mort ❖ Specii de arbori caracteristici Mamifere ❖ proporția padurilor	Anuală

		<p><i>batrane (peste 80 ani), habitate importante de hranire</i></p> <ul style="list-style-type: none"> ❖ <i>Densitatea populatiei de prada</i> <p><i>Amfibieni</i></p> <ul style="list-style-type: none"> ❖ <i>Marimea populatie</i> ❖ <i>prezenta habitatelor terestre cu vegetatie naturala in jurul habitatelor de reproducere intr-o raza de 500 m fata de acestea</i> <p><i>Pasari</i></p> <ul style="list-style-type: none"> ❖ <i>marimea populatiei</i> ❖ <i>prezenta arborilor batrani in habitate de padure</i> ❖ <i>lemn mort</i> 	
--	--	--	--

11. Rezumat fără caracter tehnic al informației furnizate de prezentul studiu

11.1. Conținutul și obiectivele amenajamentului silvic

Raportul de mediu a fost elaborat conform H.G. 1076/2004 care transpune Directiva 2001/42/EC (SEA). Conținutul lui se referă la evaluarea impactului asupra mediului ca urmare a implementării prevederilor amenajamentului silvic. Nu se pune problema evoluției factorilor de mediu în cazul neimplementării amenajamentului silvic, deoarece, conform legislației în vigoare, acesta este obligatoriu. De asemenea, nu a fost selectată o altă variantă de amenajament, deoarece varianta prezentată este conformă cu legislația, cu normele și normativele în vigoare, fiind rezultatul unor etape reglementate legislativ, recepționate de beneficiar și preavizate în cadrul Conferinței a II-a de amenajare a pădurilor, cu participarea factorilor de decizie, inclusiv a reprezentantului autorității publice centrale care răspunde de silvicultură.

11.1.1. Conținutul amenajamentului silvic

Amenajamentul silvic este un studiu de bază în gestionarea pădurilor, cu conținut tehnico-organizatoric, juridic și economic, fundamentat ecologic. Față de starea actuală a pădurilor și în funcție de obiectivele social-economice și ecologice pe care trebuie să le îndeplinească pădurile, amenajamentul are drept scop crearea unor păduri cu structuri optime, cât mai apropiate de structurile naturale, capabile să îndeplinească aceste obiective. Pentru a ajunge la aceste

structuri, amenajamentul propune o serie de lucrări de cultură și exploatare: împăduriri, degajări, curățiri, rărituri, tratamente, tăieri de igienă etc. În principiu, amenajamentul cuprinde următoarele etape: analiza condițiilor naturale și de vegetație, stabilirea structurilor optime ale pădurilor și planificarea lucrărilor de cultură și de recoltare.

11.1.2. Obiectivele amenajamentului silvic

Obiectivele amenajamentului silvic sunt în concordanță cu măsurile necesare pentru conservarea genofondului și ecofondului forestier, protecția terenurilor și a solurilor, crearea și menținerea unui aspect peisagistic deosebit, conservarea și protecția ariilor naturale protejate, asigurarea producției de masă lemnoasă. Principiul de baza al amenajamentului este acela ca pădurea să asigure generațiilor următoare cel puțin atâtea beneficii ca și societății actuale.

11.1.3. Relația amenajamentului cu alte planuri și programe relevante

Principalele planuri și programe cu care are legătură amenajamentul silvic sunt planurile de management elaborate și amenajamentele silvice ale fondurilor forestiere învecinate, ale căror obiective sunt în concordanță cu cele ale amenajamentului.

11.2. Starea actuală a mediului și evoluția probabilă în situația neimplementării amenajamentului

Starea actuală a factorilor de mediu din suprafața studiată este bună, în zonă nefiind amplasate obiective industriale poluatoare. Neimplementarea amenajamentului silvic ar putea duce la degradarea pădurilor, fapt care ar avea drept consecință scăderea capacității acestora de a proteja și îmbunătăți mediul înconjurător.

11.3. Caracteristicile de mediu ale zonei posibil a fi afectată semnificativ

Din punct de vedere geografic, pădurile din U.P.I Moisei sunt situate în partea estică a județului Maramureș, pe versantul drept tehnic al cursului superior al Râului Bistrița (trupurile de pădure: VI.Șesuri, VI.Fântânele) și pe ambii versanți ai cursului superior al Râului Vișeu (trupurile de pădure: Izvorul lui Dragoș, Bătrâna, Izvorul Cailor și Vf.Lazuri).

Din punct de vedere morfo-structural teritoriul se situează în Ținutului Carpaților Orientali, Grupa Nordică, Districtul Munților Maramureșului și Districtul Munților Rodnei.

11.4. Probleme de mediu existente, relevante pentru amenajament

Amenajamentul silvic a avut în vedere prevederile actelor normative cu privire la regimul ariilor naturale protejate, conservarea habitatelor naturale, a florei și faunei sălbatice.

11.5. Obiective de protecție a mediului, stabilite la nivel național, comunitar sau internațional care sunt relevante pentru amenajament și modul în care s-a ținut cont de aceste obiective

La realizarea amenajamentului s-a ținut cont de legislația privind obiectivele de protecție a mediului stabilite la nivel internațional, național și comunitar (protecția calității apelor, atmosferei, solurilor etc.). De aceste obiective s-a ținut cont și atunci când a fost elaborată legislația silvică precum și normele și normativele tehnice care stau la baza activității de amenajare a pădurilor.

11.6. Potențiale efecte semnificative asupra mediului asociate amenajamentului

Raportul de mediu, pornind de la starea actuală a factorilor de mediu, a evaluat impactul lucrărilor prevăzute de amenajament asupra acestor factori și evoluția lor.

Este de înțeles faptul că, amenajamentul având ca obiectiv menținerea și crearea unor păduri stabile, diversificate, cât mai apropiate de starea natural-fundamentală a acesteia, are un impact pozitiv asupra factorilor de mediu. Impactul negativ este nesemnificativ și de scurtă durată, manifestându-se în perioadele când se execută unele lucrări silvice (de exploatare și cultură), fiind rezultatul acțiunii umane (generarea de deșeuri, poluare fonică, vibrații etc.).

11.6.1. Evaluarea impactului direct, indirect, cumulativ și rezidual asupra habitatelor și speciilor de interes comunitar

Impactul lucrărilor silvotecnice propuse de amenajament asupra habitatelor forestiere și a speciilor de interes comunitar este pozitiv deoarece acestea asigură continuitatea pădurii, promovarea speciilor autohtone și tipurilor de pădure natural-fundamentale, crearea unor arborete cu structuri diversificate etc. În timpul execuției unor lucrări silvotecnice impactul direct poate fi negativ, nesemnificativ și de scurtă durată.

11.6.2. Evaluarea impactului asupra populației

Crearea de noi locuri de muncă precum și asigurarea de masă lemnoasă populației face ca implementarea lucrărilor prevăzute în amenajament să aibă un efect pozitiv asupra populației din zonă.

11.6.3. Evaluarea impactului asupra sănătății umane

Aplicarea amenajamentului poate avea un efect asupra sănătății populației negativ ne semnificativ, pentru scurtă durată, generat în principal de poluare, zgomot și vibrații ca urmare a utilizării de mașini și utilaje la executarea lucrărilor silviculturale. Utilizarea de mașini mai performante va face ca aceste efecte să fie reduse.

11.6.4. Evaluarea impactului asupra solului, apelor, aerului, biodiversității și factorilor climatici

Prin asigurarea permanenței pădurii, cu structuri optime atât pe verticală, cât și pe orizontală, stabile și diversificate, în concordanță cu condițiile naturale din zonă, impactul amenajamentului silvic asupra solului, apelor, aerului și a factorilor climatici este negativ ne semnificativ. De asemenea, amenajamentul având ca obiectiv conservarea biodiversității, impactul asupra acesteia este de asemenea negativ ne semnificativ.

11.6.5. Evaluarea impactului asupra valorilor materiale, a patrimoniului cultural, arhitectonic și arheologic

Impactul asupra valorilor materiale, a patrimoniului cultural, religios, arhitectonic și arheologic este nul, aceste obiective nefiind identificate în fondul forestier din UP I Moisei.

11.7. Posibile efecte semnificative asupra mediului în context transfrontalier

Aplicarea amenajamentului nu produce efecte semnificative asupra mediului în context transfrontalier, deoarece distanțele sunt suficient de mari.

11.8. Măsurile propuse pentru reducerea impactului asupra factorilor de mediu

Măsurile propuse pentru a preveni, reduce și compensa orice efect advers asupra mediului rezultă din aplicarea corectă, în conformitate cu legislația actuală, cu normele și normativele în vigoare, a lucrărilor silviculturale prevăzute de amenajament și din utilizarea la efectuarea lucrărilor silvotehnice a unor mașini și utilaje moderne, în stare bună de funcționare. De asemenea, în timpul executării acestor lucrări, se va avea în vedere o gestionare corectă a deșeurilor și a apelor menajere rezultate în urma șantierelor de lucrări.

11.9. Măsurile propuse pentru monitorizarea efectelor semnificative ale implementării amenajamentului

Programul de monitorizare se bazează pe urmărirea aplicării amenajamentului și a efectelor semnificative ale implementării acestuia, indicând dacă sunt necesare măsuri suplimentare de reducere a impactului. Responsabilitatea monitorizării revine titularului amenajamentului, care, prin șeful ocolului silvic ce administrează padurea, va depune anual rezultatele programului de monitorizare.

În concluzie, implementarea amenajamentului silvic al UP I Moisei va avea un impact negativ nesemnificativ asupra mediului, ducând la gospodărirea durabilă a pădurilor.

12. Concluzii

1. Descrierea pe scurt a componentelor PP- ului cu impact semnificativ asupra obiectivelor de conservare ale ANPIC, pentru fiecare soluție alternativă, dacă au fost solicitate prin procedură:

Amenajamentul UP I Moisei cuprinde toate tipurile de lucrări ce urmează a fi efectuate în următorii 10 ani, făcând referire la recoltarea masei lemnoase, la lucrările de conducere și îngrijire a arboretelor și la lucrările de împădurire și îngrijire a semințișurilor. Lucrările preconizate în amenajamentul actual continuă și completează lucrările de întreținere și exploatare durabilă a pădurii, ca parte a strategiei de dezvoltare și utilizare durabilă a fondului forestier.

Recoltarea de produse principale se realizează în cazul arboretelor din siturile Natura 2000 existente pe teritoriul analizat, prin tratamente de regenerare, sub formă de tăieri succesive urmărindu-se pe cât posibil instalarea și dezvoltarea semințișului natural.

Se vor desfășura lucrări de ajutorare a regenerărilor naturale și de împădurire, mai ales de favorizare a instalării și dezvoltării semințișului, de îngrijire și conducere a arboretelor, pentru a se

asigura continuitatea pădurii, menținerea compoziției acesteia, dar și o stare favorabilă de conservare a ecosistemului forestier.

Recoltarea de masă lemnoasă în cazul arboretelor din S.U.P.”M” nu va fi un obiectiv principal al gospodăririi acestora și se va face prin taieri de conservare. În pădurile din S.U.P.”E” va fi interzisă orice recoltare de masă lemnoasă în deceniul de aplicare a planului.

Vor fi executate, toată gama de lucrările de îngrijire și de conducere a arboretelor: degajari, curatiri, rărituri și tăieri de igienă Materialul lemnos recoltat în urma efectuării acestor tipuri de lucrări intră în categoria produselor secundare.

Aplicarea prevederilor amenajamentului silvic nu va conduce la pierderi de suprafață și nici la fragmentări ale habitatelor, care ar putea limita mobilitatea organismelor sau ar putea altera semnificativ mediul de viață al speciilor ce trăiesc în păduri.

1. ANPIC afectate de implementarea PP- ului:

Suprafața totală a UP I Moisei este de **1125,99 ha** și se suprapune peste următoarele arii natural protejate: Parcul Natural Munții Maramureșului, Parcul Național Munții Rodnei, situri ”Natura 2000”: ROSAC0124 Munții Maramureșului, ROSPA0131 Munții Maramureșului, ROSCI0125 Munții Rodnei, ROSPA0085 Munții Rodnei, Rezervația Biosferei ”Pietrosul Rodnei”, Rezervația Naturală ”Pietrosu Mare” și Rezervația Naturală ”Cornu Nedei - Ciungii Bălăsânii.

2. Enumerarea speciilor și habitatelor/obiectivelor de conservare/ parametrilor afectate;

În fondul forestier din UP I Moisei au fost identificate habitatele de interes comunitar 9110- Păduri de fag de tip Luzulo – Fagetum, 91D0 - Turbării cu vegetație forestieră , 9410- Păduri acidofile de molid (*Picea abies*) din etajul montan până în cel alpin (*Vaccinio - Piceetea*), speciile de mamifere *Ursus arctos*, *Canis lupus*, *Lynx lynx* și *Lutra lutra*, specia de amfibieni *Bombina variegata* și speciile de pasari: *Tetrao tetrix*, *Tetrao urogallus*, *Dryocopus martius*, *Picoides tridactylus*, *Bonasa bonasia*.

Teritoriul UP I Moisei se suprapune partial peste Parcul Natural Munții Maramureșului RONPA0930 (44,4% din suprafața UP) ce include situl de interes comunitar ROSAC0124 Munții Maramureșului (44,4% din suprafața UP), aria de protecție specială avifaunistică ROSPA0131 Munții Maramureșului (41,7% din suprafața UP) și rezervația naturală RONPA0597 R.N.”Cornu Nedei - Ciungii Bălăsânii (8,3% din suprafața UP). Acesta are plan de management aprobat (OMAPM 1157/2016) iar prin Decizia ANANP nr. 78/3.02.2021 au fost elaborate pentru acestea obiective de conservare de care s-a ținut seama în aplicarea planului.

Pentru habitatele de interes comunitar identificate 9110, 91D0 și 9410, obiectivul de conservare este îmbunătățirea/mentinerea stării de conservare, definit de următorii parametri: suprafața habitat, prezența speciilor caracteristice, volum lemn mort la sol sau pe picior, specii caracteristice în stratul ierbos, prezența speciilor invazive /alohtone.

Pentru speciile de mamifere identificate *Ursus arctos* și *Canis lupus* obiectivul de conservare este îmbunătățirea/mentinerea stării de conservare, definit de următorii parametri: mărime populație, unități de reproducere, trendul populațional, tendința distribuției speciei, suprafața habitatului, tendința gradului de fragmentare a habitatului specie, densitatea populației de pradă, proporția și suprafața pădurilor batrane (peste 80 ani), proporția suprafețelor cu arbori tineri și pajisti cu ierburi înalte pentru adăpost și reproducere în fondul forestier, suprafețele pasunilor cu arbori, cu exemplare solitare de *Pyrus*, *Quercus*, *Malus*, *Fagus*, *Prunus*.

Pentru specia de amfibieni identificata *Bombina variegata* obiectivul de conservare este imbunatatirea/mentinerea starii de conservare, definit de urmatorii parametri: marime populatie, suprafata habitat potential, distributia speciei in aria naturala, densitatea si numar total de habitate de reproducere unde specia se reproduce in mod regulat, prezenta habitatelor terestre cu vegetatie naturala in jurul habitatelor de reproducere intr-o raza de 500 mp fata de acestea.

Pentru speciile de pasari identificate *Tetrao tetrix*, *Tetrao urogallus*, *Dryocopus martius*, *Picoides tridactylus* obiectivul de conservare este imbunatatirea/mentinerea starii de conservare, definit de urmatorii parametri: marimea populatiei, suprafata habitatului, tendintele populatiei, tipar de distributie, prezenta arborilor mature/ batrani in habitate de paduri, lemn mort.

UP I Moisei se suprapune partial si cu Parcul Național Munții Rodnei – RONPA0005 (55,6% din suprafata UP) ce include situl de interes comunitar ROSCI0125 Munții Rodnei (55,6% din suprafata UP), aria de protectie speciala avifaunistica ROSPA0085 Munții Rodnei (55,6% din suprafata UP) si rezervatiile: ROMAB0002 Rezervația Biosferei „Pietrosul Rodnei”(55,6% din suprafata UP), RONPA0580 Rezervația Naturală „Pietrosu Mare” (46,1% din suprafata UP). are Parcul Național Munții Rodnei are plan de management aprobat (OMAPM 307/2019) iar prin Decizia ANANP nr. 576/23.11.2020 au fost elaborate pentru acestea obiective de conservare de care s-a ținut seama în aplicarea planului.

Pentru habitatele de interes comunitar identificate 9110 si 9410, obiectivul de conservare este imbunatatirea/mentinerea starii de conservare, definit de urmatorii parametri: suprafata habitat, abundenta specii edificatoare de arbori, numar specii edificatoare in stratul ierbos, abundenta specii invazive, ruderales, nitrofile si alohtone inclusiv ecotipurile necorespunzatoare, volum lemn mort la sol sau pe picior cu diametrul mai mare de 35 cm, insule de imbatranire/ arbori de biodiversitate, in statii cu varsta de peste 80 ani, cu diametrul mai mare de 45 cm.

Pentru speciile de mamifere identificate *Ursus arctos*, *Canis lupus*, *Lynx lynx* obiectivul de conservare este imbunatatirea/mentinerea starii de conservare, definit de urmatorii parametri: marime populatie, unitati de reproducere, trendul populational, tendinta distributiei speciei, suprafata habitatului, tendinta gradului de fragmentare a habitatului speciei, densitatea populatiei de prada, proportia si suprafata padurilor batrane (peste 80 ani), proportia suprafetelor cu arbori tineri si pajisti cu ierburi inalte pentru adapost si reproducere in fondul forestier, suprafatele pasunilor cu arbori, cu exemplare solitare de *Pyrus*, *Quercus*, *Malus*, *Fagus*, *Prunus*. Pentru specia *Lutra lutra* parametrii sunt: marime populatie, suprafata habitatului potential in sit, lungimea vegetaiei ripariene cu o latime medie de cel putin 3 m pe ambele maluri ale cursului de apa in fiecare sectiune de 500 m, gradul de fragmentare, calitatea apei pe baza indicatorilor fizico-chimici in aria de raspandire, calitatea apei pe baza indicatorilor ecologici in aria de raspandire.

Pentru specia de amfibieni identificata *Bombina variegata* obiectivul de conservare este imbunatatirea/mentinerea starii de conservare, definit de urmatorii parametri: marime populatie, distributia speciei in sistemul de caroiaj European ETRS89 cu dimensiuni variabile in functie de marimea sitului, densitatea si numar total de habitate de reproducere unde specia se reproduce in mod regulat, tendinta numarului habitatelor de reproducere, prezenta habitatelor terestre cu vegetatie naturala in jurul habitatelor de reproducere intr-o raza de 500 mp fata de acestea.

Pentru speciile de pasari identificate *Tetrao tetrix*, *Tetrao urogallus*, *Bonasa bonasia* obiectivul de conservare este imbunatatirea/mentinerea starii de conservare, definit de urmatorii parametri: marimea populatiei, suprafata habitatului speciei, tendintele populatiei, suprafata habitatelor de tufisuri si tufarisuri, tipar de distributie, suprafata habitatelor de paduri, proportia padurilor batrane (peste 80 ani), suprafata habitatelor de pajisti mozaicate cu vegetatie arborescenta.

3. Descrierea pe scurt a tipurilor de impact, inclusiv impactul cumulativ

3.1. Evaluare impactului direct al lucrarilor silvotehnice asupra habitatelor si speciilor de interes comunitar

Prin punerea în practică a lucrărilor silvotehnice prevăzute de amenajament s-a constatat că acestea au un impact negativ nesemnificativ asupra habitatelor și speciilor de mamifere, amfibieni și pasări de interes comunitar identificate, reușind să-și pastreze starea favorabilă de conservare.

3.2. Evaluarea impactului indirect al lucrarilor silvotehnice asupra habitatelor si speciilor de interes comunitar precum si asupra obiectivelor de conservare ale siturilor Natura 2000

Întrucât prin amenajament nu au fost propuse alte activități în ariile naturale protejate din cadrul UP I Moisei, cum ar fi de pildă dezvoltarea rețelei de drumuri, construcții etc. impactul indirect asupra habitatelor și speciilor de interes comunitar, a obiectivelor de conservare, este negativ nesemnificativ.

3.3. Evaluarea impactului rezidual al lucrarilor silvotehnice asupra habitatelor si speciilor de interes comunitar

Impactul rezidual este datorat în principal modificărilor ce au loc la nivel de microclimat local, respectiv al condițiilor de biotop, ca urmare a modificărilor ce apar în structura orizontală și verticală a arboretelor (modificarea regimului de retenție a apei pluviale, modificarea cantității de lumină ce ajunge la suprafața solului, circulație diferită a aerului). Readucerea arboretelor la o structură normală, prin lucrările silvotehnice propuse de actualul amenajament silvic, va elimina acest inconvenient. Prin implementarea măsurilor de reducere acesta va fi negativ nesemnificativ.

3.4. Evaluarea impactului lucrarilor silvotehnice pe termen scurt, mediu și lung

Impactul pe termen scurt a lucrărilor silvotehnice preconizate a se aplica în ecosistemele forestiere din UP I Moisei se va manifesta doar în timpul executării lucrărilor silvotehnice, fie ca este vorba de lucrări de exploatare a masei lemnoase sau alte tipuri de lucrări (lucrări de îngrijire, lucrări de ajutorarea regenerării naturale, completari, împaduriri, etc.). Zgomotul, noxele emise de motofierastrăile mecanice precum și de mașinile care transporta masa lemnoasă exploatată în afara pădurii, disturbă pe termen scurt (cateva zile) activitatea biologică a speciilor de interes comunitar, dar impactul este negativ nesemnificativ.

Pe termen mediu și lung prevederile amenajamentului silvic indică păstrarea caracteristicilor actuale a habitatelor forestiere de interes comunitar sau chiar îmbunătățirea lor. Astfel, se prognozează că prin aplicarea reglementărilor prezentului amenajament se va menține diversitatea structurală, atât în plan orizontal cât și vertical, creșterea consistenței medii a arboretelor, îmbunătățirea compoziției arboretelor. Toate acestea crează pe termen lung și pentru speciile de interes comunitar premise pentru o bună creștere și dezvoltare a populațiilor lor.

Se poate afirma că lucrările propuse în prezentul amenajament silvic nu afectează în mod negativ semnificativ starea de conservare a habitatelor și speciilor de interes comunitar pe termen mediu sau lung.

3.5. Evaluarea impactului cumulativ al lucrarilor silvotehnice asupra habitatelor și speciilor de interes comunitar

Impactul cumulativ al lucrarilor silvotehnice, prevazute in amenajamentul silvic, asupra habitatelor si speciilor de interes comunitar este negativ nesemnificativ, deoarece lucrările silvotehnice sunt executate pe intervale scurte și la intervale mari de timp, nu se realizează un cumul de suprafață cu arboretele din ocoalele silvice vecine sau cu arboretele retrocedate proprietarilor ce au amenajamente silvice, de asemenea în zonă nu există cariere de piatră, exploatații miniere de suprafață, industrii poluatoare.

3.6.Evaluarea impactului asupra factorilor de mediu

Prin asigurarea permanenței pădurii, cu structuri optime atât pe verticală cât și pe orizontală, impactul asupra solului, apei și aer va fi negativ nesemnificativ.

3.7.Evaluarea impactului asupra biodiversității

Lucrările silviculturale propuse de amenajament au ca rezultat crearea și menținerea unor arborete diversificate, pe cat posibil natural-fundamentale. Acestea sunt capabile să ofere condiții optime de viață și dezvoltare pentru toate celelalte specii. Impactul asupra biodiversitatii fiind negativ nesemnificativ.

5. *Prezentarea măsurilor pentru prevenirea/evitarea/reducerea impactului pentru fiecare obiectiv de conservare afectat (parametru și țintă), din fiecare ANPIC afectată;*

5.1. Masuri de reducere a impactului asupra habitatelor si speciilor de interes comunitar

- **din ROSAC0124 Munții Maramureșului**

Pentru habitatul 9110:

MH 1 – Administrarea/asigurarea serviciilor silvice in mod corespunzator, pentru toate habitatele forestiere
MH 2 – Respectarea stricta a regimului silvic conform legislatiei silvice in vigoare, a prevederilor amenajamentelor silvice, respectiv aplicarea masurilor specifice gospodarii habitatelor de interes comunitar
MH3 – Aplicarea unui management silvic bazat pe promovarea regenerarilor naturale si a unei structuri a arboretelor care sa mentina habitatul , atat ca structura si functii, cat si ca suprafata
MH4 – Armonizarea prompta si eficienta a amenajamentelor silvice cu cerintele de conservare Natura 2000 in vederea mentinerii unei stari de conservare favorabile a habitatelor de interes comunitar

Pentru habitatul 91D0:

MH1 – Interzicerea modificarii cursurilor de apa sau a executiei de drenaje
MH2 - Aplicarea unui management silvic bazat pe promovarea regenerarilor naturale si a unei structuri a arboretelor care sa mentina habitatul , atat ca structura si functii, cat si ca suprafata
MH3 – Asigurarea serviciilor silvice in mod corespunzator, pentru toate habitatele forestiere
MH4 – Respectarea stricta a regimului silvic conform legislatiei silvice in vigoare
MH 5 – Interzicerea pasunatului in habitatele forestiere si limitarea trecerii prin fondul forestier , pe anumite trasee stabilite prealabil
MH 6 – Restrictionarea introducerii altor specii decat cele edificatoare pentru habitat
MH 7 - Armonizarea prompta si eficienta a amenajamentelor silvice cu cerintele de conservare Natura 2000 in vederea mentinerii unei stari de conservare favorabile a habitatelor de interes comunitar

Pentru habitatul 9140:

MH1 – Instruirea prealabilă a operatorilor economici, pentru a putea dezvolta și implementa în mod eficient sistemele Due Diligence

MH 2 Administrarea/asigurarea serviciilor silvice în mod corespunzător, pentru toate habitatele forestiere

MH 3 Respectarea strictă a regimului silvic conform legislației silvice în vigoare, a prevederilor amenajamentelor silvice

MH 4 Aplicarea unui management silvic bazat pe promovarea regenerărilor naturale și a unei structuri a arboretelor care să mențină habitatul, atât ca structură și funcții, cât și ca suprafață

MH 5 Controlul și interzicerea totală a deplasării motocicletelor, ATV-urilor, saniilor cu motor, autoturismelor sau altor tipuri de autovehicule în afara drumurilor special amenajate

MH 6 Armonizarea promptă și eficientă a amenajamentelor silvice cu cerințele de conservare Natura 2000 în vederea menținerii unei stări de conservare favorabile a habitatelor de interes comunitar

Pentru mamifere:

MM1 – Limitarea activităților în zonele de abrupt și stâncării, care reprezintă principalele locuri unde specia își localizează adăposturile de iarnă

MM 2 Respectarea regimului silvic pe suprafețele forestiere incluse în habitatul speciei

MM 3 Aplicarea măsurilor specifice de gospodărire a suprafețelor forestiere care să asigure baza trofică și cerințele de habitat

MM 4 Identificarea și securizarea culoarelor de trecere prin interzicerea schimbării categoriei de folosință a acestor suprafețe

Pentru amfibieni:

MA1 Limitarea intervențiilor asupra cursurilor de apă

MA 2 Pastrarea bălților și a ochiurilor de apă în care sunt prezente larve sau adulți, în perioada de reproducere

- **din ROSPA0131 Munții Maramureșului**

Pentru pasări:

MP 1 Respectarea regimului silvic pe suprafețele forestiere

MP 2 Respectarea regulamentului de pasunat pe pasunile incluse în habitatul speciilor

MP 3 Limitarea activităților de recoltare a masei lemnoase și a pasunatului în locurile și perioadele de rotit a speciilor de Tetrao

MP 4 Limitarea braconajului

MP 5 Menținerea a minim 3 arbori groși, scorbuși sau iescări mari la hectar pe suprafețele forestiere incluse în habitatul speciei *Dryocopus martius* și *Picoides tridactylus*

MP 6 Aplicarea tratamentelor silvice ce promovează perioade lungi de regenerare

- **din ROSCI0125 Munții Rodnei și ROSPA0085 Munții Rodnei**

In cazul acestor două situri Natura 2000 toată suprafața lor este inclusă în SUP E – ocrotire integrală a naturii, nefiind propuse a fi parcurse cu nici o lucrare silvotehnică. Ca urmare nu sunt necesare măsuri suplimentare. Cu toate acestea, în cadrul acestui studiu au fost enumerate la capitolul – Măsuri, toate măsurile de management propuse pentru habitatele și speciile de interes comunitar identificate, așa cum au fost ele prezentate în planul de management.

5.2. Măsuri de reducere a impactului asupra biodiversității

Măsurile generale favorabile biodiversității sunt acele măsuri menite să asigure conservarea diversității biologice la nivelul tuturor ecosistemelor forestiere în vederea maximizării funcției ecoprotective prin conservarea diversității genetice și specifice.

În pădurile unitatii de productie I Mopisei se vor avea în vedere următoarele măsuri pentru asigurarea biodiversității:

- promovarea cu prioritate a regenerării naturale a arboretelor, cu prilejul aplicării tratamentelor silviculturale;
- utilizarea de material genetic de proveniență locală, în situația în care se recurge la regenerare artificială;
- conservarea ecotipurilor climatice, edafice și biotice prin măsurile propuse;
- menținerea stării de sănătate și vitalitate a ecosistemelor de pădure prin utilizarea unor practici raționale de gospodărire;
- la lucrările de împădurire se vor utiliza specii adecvate stațiunii, conform tipului natural fundamental de pădure;
- extragerea speciilor alohtone cu ocazia aplicării intervențiilor silvotehnice, atunci când acestea devin invazive;
- adoptarea de tratamente, tehnici de recoltare și transport al materialului lemnos care să reducă la minim degradarea arborilor și/sau a solului;
- monitorizarea activității utilajelor forestiere pentru eliminarea pierderilor de carburanți și lubrefianți;
- utilizarea la lucrările de combatere a dăunătorilor forestieri numai a metodelor biologice, pentru întărirea mecanismelor naturale de reglare a ecosistemelor;
- exploatarea pe principiul durabilității a produselor lemnoase și nelemnoase ale pădurii;
- realizarea și menținerea unei infrastructuri forestiere adecvate pentru asigurarea unor servicii eficiente și reducerea la minim a impactului asupra mediului, acordându-se o atenție deosebită speciilor amenințate și evitând fragmentarea habitatelor;
- menținerea unui amestec optim de specii la nivelul fiecărui arboret, prin promovarea tuturor speciilor principale adaptate condițiilor staționale locale, potrivit tipului natural de ecosistem;
- menținerea terenurilor pentru hrana faunei sălbatice, în vederea conservării biodiversității speciilor de plante ierboase, respectiv menținerea unei suprafețe mozaicate, din punct de vedere al categoriilor de habitate;
- păstrarea unor arbori morți (sau în curs de uscare) "pe picior" și "la sol", cu prilejul efectuării tăierilor de regenerare și a lucrărilor de îngrijire și conducere;
- realizarea unei structuri echilibrate pe clase de vârstă, întrucât fiecare clasă de vârstă este însoțită de un anumit nivel al biodiversității;
- conducerea arboretelor la vârste mari, care să mențină un nivel ridicat al biodiversității, în special la nivelul descompunătorilor;
- în cuprinsul arboretelor se vor păstra așa numiții "arbori pentru biodiversitate", constituiți în buchete, grupe de arbori sau porțiuni mai mari, reprezentative sub aspectul biodiversității. În acest scop pot fi selectați arbori care prezintă putregai, scorburi, arbori cu lemn aflat într-un stadiu avansat de descompunere, dar nu în arborete afectate de factori destabilizatori sau vulnerabile din acest punct de vedere.

5. Descrierea pe scurt a impactului rezidual

Impactul rezidual este negativ nesemnificativ și este datorat în principal modificărilor ce au loc la nivel de microclimat local, respectiv al condițiilor de biotop, ca urmare a

modificărilor ce apar în structura orizontală și verticală a arboretelor (modificarea regimului de retenție a apei pluviale, modificarea cantității de lumină ce ajunge la suprafața solului, circulație diferită a aerului). Readucerea arboretelor la o structură normală, prin lucrările silvotehnice propuse de actualul amenajament silvic, va elimina acest inconvenient.

6. *Descrierea soluției alternative alese cu impactul cel mai redus asupra ANPIC, dacă este cazul*

Intrucat prevederile amenajamentului silvic din UP I Moisei nu au un impact negativ semnificativ asupra elementelor si obiectivelor de conservare ale ariilor natural protejate, nu au fost propuse solutii alternative.

7. *Descrierea motivelor imperative de interes public major pentru alternativa aleasă cu impactul cel mai redus, dacă este cazul;*

Nu este cazul.

9. *Descrierea măsurilor compensatorii, dacă au fost solicitate în procedură;*

Nu este cazul

10. *Alte aspecte*

Nu este cazul

Concluziile studiului de evaluare adecvata

Tabel nr. 14.

<i>Descriere componente plan</i>	<i>Arii protejate afectate</i>	<i>Specii/habitatitate afectate</i>	<i>Obiective de conservare/ Parametri tinta afectati</i>	<i>Impacturi</i>	<i>Impacturi cumulative</i>	<i>Masuri de reducere a impactului</i>	<i>Impact rezidual</i>	<i>Solutia alternativa aleasa</i>	<i>Motive imperati ve de interes public major</i>	<i>Masur i compe nsator ii</i>
<p>Lucrari silvotehnice (degajari, curatiri, rarituri, taieri de igiena, taieri de produse principale, taieri de conservare)</p> <p><i>Lucrari de ingrijirea semintisului si culturilor, completari</i></p>	<p>ROSAC0124 Munții Maramureșului (și Parcul Natural Munții Maramureșului, Rezervația Naturală "Cornu Nedeii - Ciungii Bălăsânii)</p>	<p><i>Habitat 9110, 91D0, 9410</i></p>	<p>ImbunatatireaMentiner ea starii favorabile de conservare/ suprafata habitat,Prezenta speciilor caracteristice, Volum lemn mort la sol sau pe picior, Specii caracteristice in stratul ierbos, Prezenta speciilor invazive /alohtone</p>	<p>Neatingerea obiectivului de conservare și valoarea țintă ca urmare are loc o perturbarea a activitatii speciilor</p>	<p>Se cumuleaza cu alte amenajamente silvice vecine</p>	<p>Pentru 9110: MH 1 – Administrarea/asigurarea serviciilor silvice in mod corespunzator, pentru toate habitatele forestiere MH 2 – Respectarea stricta a regimului silvic conform legislatiei silvice in vigoare, a prevederilor amenajamentelor silvice, respectiv aplicarea masurilor specifice gospodarii habitatelor de interes comunitar MH3 – Aplicarea unui management silvic bazat pe promovarea regenerarilor naturale si a unei structuri a arboretelor care sa mentina habitatul , atat ca structura si functii, cat si ca suprafata MH4 – Armonizarea prompta si eficienta a amenajamentelor silvice cu cerintele de conservare Natura 2000 in vederea mentinerii unei stari de conservare favorabile a habitatelor de interes comunitar Pentru 91D0: MH1 – Interzicerea modificarii cursurilor de apa sau a executiei de drenaje MH2 - Aplicarea unui management silvic bazat pe promovarea regenerarilor naturale si a unei structuri a arboretelor care sa mentina habitatul , atat ca structura si functii, cat si ca suprafata MH3 – Asigurarea serviciilor silvice in mod corespunzator, pentru toate habitatele forestiere</p>	<p>Negativ nesemnificativ</p>	<p>Varianta unu – implementarea prezentului amenajament</p>	<p>-</p>	<p>-</p>

					<p>MH4 – Respectarea stricta a regimului silvic conform legislatiei silvice in vigoare</p> <p>MH 5 – Interzicerea pasunatului in habitatele forestiere si limitarea trecerii prin fondul forestier , pe anumite trasee stabilite prealabil</p> <p>MH 6 – Restrictionarea introducerii altor specii decat cele edificatoare pentru habitat</p> <p>MH 7 - Armonizarea prompta si eficienta a amenajamentelor silvice cu cerintele de conservare Natura 2000 in vederea mentinerii unei stari de conservare favorabile a habitatelor de interes comunitar</p> <p>Pentru 9410:</p> <p>MH1 – Instruirea prealabila a operatorilor economici, pentru a putea dezvolta si implementa in mod eficient sistemele Due Diligence</p> <p>MH 2 Administrarea/asigurarea serviciilor silvice in mod corespunzator, pentru toate habitatele forestiere</p> <p>MH 3 Respectarea stricta a regimului silvic conform legislatiei silvice in vigoare, a prevederilor amenajamentelor silvice</p> <p>MH 4 Aplicarea unui management silvic bazat pe promovarea regenerarilor naturale si a unei structuri a arboretelor care sa mentina habitatul , atat ca structura si functii, cat si ca suprafata</p> <p>MH 5 Controlul si interzicerea totala a deplasarii motocicletelor, ATV-urilor, saniilor cu motor, autoturismelor sau altor tipuri de autovehicule in afara drumurilor special amenajate</p> <p>MH 6 Armonizarea prompta si eficienta a amenajamentelor silvice cu cerintele de conservare Natura 2000 in</p>			
--	--	--	--	--	---	--	--	--

						vederea mentinerii unei stari de conservare favorabile a habitatelor de interes comunitar				
Lucrari silvotehnice (degajari, curatiri, rarituri, taieri de igiena, taieri de produse principale, taieri de conservare) <i>Lucrari de ingrijirea semintisului si culturilor, completari</i>	ROSAC0124 Munții Maramureșului (și Parcul Natural Munții Maramureșului, Rezervația Naturală "Cornu Nedeii - Ciungii Bălăsâni)	<i>Ursus arctos</i> <i>Canis lupus</i>	Imbunatatirea/Mentine rea starii favorabile de conservare/ marime populatie, unitati de reproducere, trendul populational, tendinta distributiei speciei, suprafata habitatului, tendinta gradului de fragmentare a habitatului specie, densitatea populatiei de prada, proportia si suprafata padurilor batrane (peste 80 ani), proportia suprafetelor cu arbori tineri si pajisti cu ierburi inalte pentru adapost si reproducere in fondul forestier, suprafatele pasunilor cu arbori, cu exemplare solitare de <i>Pyrus</i> , <i>Quercus</i> , <i>Malus</i> , <i>Fagus</i> , <i>Prunus</i> .	Neatingerea obiectivului de conservare și valoarea țintă ca urmare are loc o perturbarea a activitatii speciilor	Se cumuleaza cu alte amenajamente silvice vecine	MM1 – Limitarea activitatilor in zonele de abrupt si stancarii, care reprezinta principalele locuri unde specia isi localizeaza adaposturile de iarna MM 2 Respectarea regimului silvic pe suprafetele forestiere incluse in habitatul speciei MM 3 Aplicarea masurilor specifice de gospodarie a suprafetelor forestiere care sa asigure baza trofica si cerintele de habitat MM 4 Identificarea si securizarea culoarelor de trecere prin interzicerea schimbarii categoriei de folosinta a acestor suprafete	Negativ nesemnificativ	Varianta unu – implementarea prezentului amenajament	-	-
Lucrari silvotehnice (degajari, curatiri, rarituri, taieri de igiena, taieri de produse principale, taieri de conservare) <i>Lucrari de ingrijirea semintisului si culturilor, completari</i>	ROSAC0124 Munții Maramureșului (și Parcul Natural Munții Maramureșului, Rezervația Naturală "Cornu Nedeii - Ciungii Bălăsâni)	<i>Bombina variegata</i>	Mentineria starii favorabile de conservare/ marime populatie, suprafata habitat potential, distributia speciei in aria naturala, densitatea si numar total de habitate de reproducere unde specia se reproduce in mod regulat, prezenta habitatelor terestre cu vegetatie naturala in jurul habitatelor de reproducere intr-o raza de 500 mp fata de acestea.	Neatingerea obiectivului de conservare și valoarea țintă ca urmare are loc o perturbarea a activitatii speciilor	Se cumuleaza cu alte amenajamente silvice vecine	MA1 Limitarea interventiilor asupra cursurilor de apa MA 2 Pastrarea baltilor si a ochiurilor de apa in care sunt prezente larve sau adulti, in perioada de reproducere	Negativ nesemnificativ	Varianta unu – implementarea prezentului amenajament	-	-
Lucrari silvotehnice (degajari, curatiri,	ROSPA0131 Munții Maramureșului (și Parcul	<i>Tetrao tetrax</i> <i>Tetrao urogallus</i>	Imbunatatirea/Mentine rea starii favorabile de conservare/ marimea populatiei , suprafata habitatului, tendintele	Neatingerea obiectivului de conservare și valoarea țintă ca urmare are loc o	Se cumuleaza cu alte amenajamente silvice vecine	MP 1 Respectarea regimului silvic pe suprafetele forestiere MP 2 Respectarea regulamentului de pasunat pe pasunile incluse in habitatul	Negativ nesemnificativ	Varianta unu – implementarea	-	-

rarituri, taieri de igiena, taieri de produse principale, taieri de conservare) <i>Lucrari de ingrijirea semintisului si culturilor, completari</i>	Natural Munții Maramureșului, Rezervația Naturală "Cornu Nedeii - Ciungii Bălăsăni)	<i>Dryocopus martius</i> <i>Picoides tridactylus</i>	populației, tipar de distribuție, prezenta arborilor mature/batrani in habitate de paduri, lemn mort.	perturbarea a activității speciilor		speciilor MP 3 Limitarea activitatilor de recoltare a masei lemnoase si a pasunatului in locurile si perioadele de rotit a speciilor de Tetrao MP 4 Limitarea braconajului MP 5 Mentinerea a minim 3 arbori grosi, scorburosi sau iescari mari la hectar pe suprafetele forestiere incluse in habitatul specie <i>Dryocopus martius</i> si <i>Picoides tridactylus</i> MP 6 Aplicarea tratamentelor silvice ce promoveaza perioade lungi de regenerare		prezentului amenajament		
FARA LUCRARI	ROSCI0125 Munții Rodnei și ROSPA0085 Munții Rodnei, în Rezervația Biosferei "Pietrosul Rodnei", în Rezervația Naturală „Pietrosu Mare” Parcul Național Munții Rodnei	9110, 9410	Imbunatatirea/Mentinerea starii favorabile de conservare/ suprafata habitat, abundenta specii edificatoare de arbori, numar specii edificatoare in stratul ierbos, abundenta specii invazive, ruderales, nitrofile si alohtone inclusiv ecotipurile necorespunzatoare, volum lemn mort la sol sau pe picior cu diametrul mai mare de 35 cm, insule de imbatranire/ arbori de biodiversitate , in statii cu varsta de peste 80 ani, cu diametrul mai mare de 45 cm.	Nu exista deoarece nu vor fi parcurse cu lucrari	Nu exista deoarece nu vor fi parcurse cu lucrari	Nu au fost propuse	-	Varianta unu – implementarea prezentului amenajament	-	-
FARA LUCRARI	ROSCI0125 Munții Rodnei și ROSPA0085 Munții Rodnei, în Rezervația Biosferei "Pietrosul Rodnei", în Rezervația Naturală „Pietrosu Mare” Parcul Național	<i>Ursus arctos</i> <i>Canis lupus</i> <i>Lynx lynx</i>	Imbunatatirea/Mentinerea starii favorabile de conservare/ marime populatie, unitati de reproducere, trendul populational, tendinta distribuției speciei, suprafata habitatului, tendinta gradului de fragmentare a habitatului speciei, densitatea populatiei	Nu exista deoarece nu vor fi parcurse cu lucrari	Nu exista deoarece nu vor fi parcurse cu lucrari	Nu au fost propuse	-	Varianta unu – implementarea prezentului amenajament	-	-

	Munții Rodnei		de prada, proportia si suprafata padurilor batrane (peste 80 ani), proportia suprafetelor cu arbori tineri si pajisti cu ierburi inalte pentru adapost si reproducere in fondul forestier, suprafatele pasunilor cu arbori, cu exemplare solitare de <i>Pyrus</i> , <i>Quercus</i> , <i>Malus</i> , <i>Fagus</i> , <i>Prunus</i>							
FARA LUCRARI	ROSCI0125 Munții Rodnei și ROSPA0085 Munții Rodnei, în Rezervația Biosferei "Pietrosul Rodnei", în Rezervația Naturală „Pietrosu Mare” Parcul Național Munții Rodnei	<i>Lutra lutra</i>	Imbunatatirea/Mentine rea starii favorabile de conservare/ marime populatie, suprafata habitatului potential in sit, lungimea vegetaiei ripariene cu o latime medie de cel putin 3 m pe ambele maluri ale cursului de apa in fiecare sectiune de 500 m, gradul de fragmentare, calitatea apei pe baza indicatorilor fizico-chimici in aria de raspandire, calitatea apei pe baza indicatorilor ecologici in aria de raspandire.	Nu exista deoarece nu vor fi parcuse cu lucrari	Nu exista deoarece nu vor fi parcuse cu lucrari	Nu au fost propuse	-	Varianta unu – implementarea prezentului amenajament	-	-
FARA LUCRARI	ROSCI0125 Munții Rodnei și ROSPA0085 Munții Rodnei, în Rezervația Biosferei "Pietrosul Rodnei", în Rezervația Naturală „Pietrosu Mare” Parcul Național Munții Rodnei	<i>Bombina variegata</i>	Imbunatatirea/Mentine rea starii favorabile de conservare/ marime populatie, distributia speciei in sistemul de caroiaj European ETRS89 cu dimensiuni variabile in functie de marimea sitului, densitatea si numar total de habitate de reproducere unde specia se reproduce in mod regulat, tendinta numarului habitatelor de reproducere, prezenta habitatelor terestre cu vegetatie	Nu exista deoarece nu vor fi parcuse cu lucrari	Nu exista deoarece nu vor fi parcuse cu lucrari	Nu au fost propuse	-	Varianta unu – implementarea prezentului amenajament	-	-

			naturala in jurul habitatelor de reproducere intr-o raza de 500 mp fata de acestea							
FARA LUCRARI	ROSPA0085 Munții Rodnei ROSCI0125 Munții Rodnei Rezervația Biosferei ”Pietrosul Rodnei”, în Rezervația Naturală „Pietrosu Mare Parcul Național Munții Rodnei	<i>Tetrao tetrax</i> <i>Tetrao urogallus</i> <i>Bonasa bonasia</i>	Imbunatatirea/Mentine rea starii favorabile de conservare/ marimea populatiei, suprafata habitatului specie, tendintele populatiei, suprafata habitatelor de tufisuri si tufarisuri, tipar de distributie, suprafata habitatelor de paduri, proportia padurilor batrane (peste 80 ani), suprafata habitatelor de pajisti mozaicate cu vegetatie arborescenta.	Nu exista deoarece nu vor fi parcuse cu lucrari	Nu exista deoarece nu vor fi parcuse cu lucrari	Nu au fost propuse	-	Varianta unu – implementarea prezentului amenajament	-	-

BIBLIOGRAFIE

1. Doniță, N. et al., 2005 – *Habitatele din Romania*, Editura tehnică Silvică , București
2. Botnariuc, N., 1982, *Ecologie*, Ed. Didactică și Pedagogică, București
3. Chiriță, C., Vlad, I., Păunescu, C., Pătrășcoiu, N., Roșu, C., Iancu, I., 1977: *Soluri și stațiuni forestiere vol. II – Stațiuni forestiere.*, Editura Academiei RSR, București
4. Doniță, N. et. al, 1990 – *Tipuri de ecosisteme forestiere din România – București*
5. Florescu, I., Nicolescu, N., - 1996, *Silvicultura – vol. I – Studiul pădurii*, Editura Lux Libris, Brașov
6. Florescu, I., Nicolescu, N., - 1998, *Silvicultura – vol. II – Silvotehnica*, Editura Universității Transilvania, Brașov
7. Ministerul Apelor, Pădurilor și Protecției Mediului 2000 – 2. Norme tehnice pentru îngrijirea și conducerea arboretelor, București
8. Pașcovschi S., Leandru V., 1958 – *Tipuri de pădure din Republica Populară Română*
9. Lazăr G. et. al, 2007 – *Habitat forestiere de interes comunitar incluse în proiectul LIFE05 NAT/RO/000176: "Habitat prioritare alpine, subalpine și forestiere din România" – Amenințări Potențiale*, Editura Universității Transilvania din Brașov
10. Ministerul Apelor, Pădurilor și Protecției Mediului 2000 – 3. Norme privind alegerea și aplicarea tratamentelor, București
11. Ministerul Apelor, Pădurilor și Protecției Mediului 2000 – 5. Norme tehnice pentru amenajarea pădurilor, București
12. Legea 46/2008, Codul Silvic
13. O.U.G. nr. 57/2007
14. * * * EU Phare Project on Implementation of Natura 2000 Network in Romania 2008. *Natura 2000 in Romania – Species Fact Sheets*, București
15. * * * *Amenajamentul UP I Moisei*, ediția 2023
16. * * * *Plan de management al Parcului Natural Munții Maramureșului*
17. * * * *Plan de management al Parcul Național Munții Rodnei*
18. <http://pasaridinromania.sor.ro>.

19. <http://en.wikipedia.org>

20. apmsm.anpm.ro/-/arii-naturale-protejate-de-interes-national

Întocmit,
Dr. ing. Haș Teodora