



AGENȚIA PENTRU PROTECȚIA MEDIULUI MARAMUREȘ

AVIZ DE MEDIU (PROIECT)

Ca urmare a notificării **Comunei Moisei și persoanele fizice Horj Axenia și Năsui Ioan**, înregistrată la Agenția pentru Protecția Mediului Maramureș cu nr. 10135 din 09.10.2023 și a completărilor ulterioare, privind planul ”**Amenajament silvic al fondului forestier din U.P I Moisei**”, situat pe raza județului Maramureș,

- în urma analizării documentelor transmise și a variantei finale a planului,
- în urma parcurgerii etapelor procedurale prevăzute în Hotărârea Guvernului nr. 1076/2004 *privind stabilirea procedurii de realizare a evaluării de mediu pentru planuri și programe*, cu luarea în considerare a prevederilor Hotărârii de Guvern nr. 236/2023 *pentru aprobarea metodologiei de derulare a procedurii de evaluare de mediu pentru amenajamentele silvice*;
- în baza Hotărârii de Guvern nr. 43/2020 privind organizarea și funcționarea Ministerului Mediului, Apelor și Pădurilor, cu modificările și completările ulterioare, a Ordonanței de Urgență a Guvernului nr. 195/2005 privind protecția mediului, aprobată prin Legea 265/2006, cu modificările și completările ulterioare, a Ordonanței de Urgență nr. 57/2007 privind regimul ariilor naturale protejate, conservarea habitatelor naturale, a florei și faunei sălbatice cu modificările și completările ulterioare și a Ordinului nr. 1.682/2023 pentru aprobarea Ghidului metodologic privind evaluarea adecvată a efectelor potențiale ale planurilor sau proiectelor asupra ariilor naturale protejate de interes comunitar, **se emite:**

AVIZ DE MEDIU

pentru planul: ”**Amenajament silvic al fondului forestier din U.P I Moisei**”, situat pe raza județului Maramureș,
promovat de: **Comuna Moisei și persoanele fizice Horj Axenia și Năsui Ioan**
în scopul aprobării: Amenajamentului silvic constituit în U.P. I MOISEI

I . PREZENTARE GENERALĂ

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).

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).

Trupuri de pădure și parcele componente

Nr. crt.	Denumirea trupului (bazinetului)	Parcele componente	Suprafața (ha)	U.A.T.
1.	Vl. Șesuri	1-3	148,70	Borșa
2.	Vl. Fântânele	4-10	215,10	Borșa
3.	Izvorul Cailor	16	5,75	Vișeu de Sus
4.	Bătrâna	34-35, 79-82	147,54	Moisei
5.	Izvorul lui Dragoș	40-56	477,50	Moisei
6.	Vf. Lazuri	142	31,40	Moisei

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%).

Fondul forestier din UP I Moisei 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

Repartizarea fondului forestier pe unități teritorial - administrative

Nr. crt.	U.A.T.	Proprietar	Ocol Silvic	U.P.	Parcele	Suprafața (ha)
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	
Total U.A.T. Moisei						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	
			Total U.A.T. Borșa			
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	
Total U.A.T. Vișeu de Sus						5,75
TOTAL						1.125,99

Vecinătăți, limite, hotare:

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 sunt clare, bine delimitate. Hotarele sunt materializate cu vopsea roșie, cu semne de hotar (H).

Din punct de vedere al raionării geomorfologice:

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 selective. 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.

Repartiția teritoriului ocolului pe altitudini, expoziții și pantă sunt prezentate mai jos:

Altitudine

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 %

Expoziție

Însorită	247.87 ha	22 %
parțial însorită	148.58 ha	14 %
parțial umbrită	352.60 ha	30 %
umbrită	370.62 ha	33 %
fără expoziție	6.32 ha	1 %
TOTAL	1125.99 ha	100%

Categorii de pante

fără pantă (0-2 ⁰)	1.32 ha	0 %
pantă slabă (3-5 ⁰)	5.00 ha	0 %
ușoară - moderată (6-15 ⁰)	129.36 ha	11 %
repede (16 - 30 ⁰)	390.30 ha	35 %
foarte repede (31 - 40 ⁰)	179.33 ha	16 %
abruptă (>41 ⁰)	420.68 ha	38 %
TOTAL	1125.99 ha	100%

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.

Utilizarea fondului forestier din cadrul UP I Moisei

Nr. crt.	Simbol	Categoria de folosință forestieră	Suprafața [ha]		
			Totală	Gr I	Gr 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 administrare 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	-	-

Instalații de transport

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.

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 nu aparțin proprietarilor pădurii. Planul nu propune construirea unor drumuri forestiere noi.

Ocupații și litigii

În cadrul UP I Moisei nu au fost identificate suprafețe de teren ocupate ilegal.

Arii naturale protejate din perimetrul planului

Amenajamentul silvic al fondului forestier **UP I Moisei**, titular **COMUNA MOISEI** (1120,24 ha) și **persoane fizice** (5,75 ha), având suprafața totală de 1125,99 ha se suprapune în totalitate cu arii naturale protejate, astfel:

- parțial peste **RONPA0930 Parcul Natural Munții Maramureșului (ZDD, ZMD și ZPI)** ce include:
 - siturile Natura 2000: ROSAC0124 și ROSPA0131 Munții Maramureșului;
 - rezervația naturală RONPA0597 Cornu Nedeii-Ciungii Bălăsânii (ZPI);
- parțial peste **RONPA0005 Parcul Național Munții Rodnei (ZPS și ZPI)** ce include:
 - siturile Natura 2000: ROSCI0125 și ROSPA0085 Munții Rodnei (ZPS și ZPI);
 - rezervația ROMAB0002 Rezervația Biosferei Pietrosul Rodnei (ZPS și ZPI);
 - rezervația RONPA0580 Rezervația Pietrosul Mare (ZPS).

❖ Aria specială de conservare ROSAC0124 Munții Maramureșului

- pădurile din parcelele u.a.: 1-10, 16 și 142 se suprapun cu planul amenajamentului silvic pe suprafața de 500,95 ha din UP I Moisei (44,4 % din suprafața fondului forestier);
- obiectivele de conservare ale ariei speciale de conservare ROSAC0124 Munții Maramureșului sunt reprezentate prin menținerea stării de conservare ale habitatelor, ale speciilor de mamifere, amfibieni, pești, nevertebrate și plante;

- speciile de mamifere de interes comunitar identificate pe suprafața amenajamentului silvic UP I Moisei sunt specii pasagere, acestea fiind: ursul (*Ursus arctos*), râsul (*Lynx lynx*), lupul (*Canis lupus*) și vidra (*Lutra lutra*), nefiind evidențiate zone cu abundențe ridicate ale acestor specii sau spații de refugiu sau reproducere;
- specia de amfibian de interes comunitar identificată pe suprafața amenajamentului silvic UP I Moisei este buhaiul de baltă cu burta galbenă (*Bombina variegata*) în u.a.: 1B, 2A, 80A și 81A;
- specii de nevertebrate de interes comunitar nu au fost identificate în zona de implementare a amenajamentului silvic UP I Moisei;
- specii de plante de interes comunitar nu au fost identificate în zona de implementare a amenajamentului silvic UP I Moisei;
- specii de pești de interes comunitar nu au fost identificate în zona de implementare a amenajamentului silvic UP I Moisei;

Pentru Parcul Natural Munții Maramureșului, ce include și aria specială de conservare ROSAC0124 Munții Maramureșului, există plan de management aprobat prin Ordinul nr. 1157/16.08.2016, iar prin Decizia ANANP nr. 78/03.02.2021 au fost elaborate obiective de conservare.

❖ **Aria de protecție specială avifaunistică ROSPA0131 Munții Maramureșului**

- pădurile din parcelele u.a.: 1-10 și 16 se suprapun cu planul amenajamentului silvic pe suprafața de 469,55 ha din UP I Moisei (41,7 % din suprafața fondului forestier);
- obiectivul de conservare al ariei de protecție specială avifaunistică ROSPA0114 Cursul Mijlociu al Someșului îl reprezintă menținerea stării de conservare a speciilor de păsări;
- speciile de păsări de interes comunitar identificate pe suprafața amenajamentului silvic UP I Moisei sunt specii pasagere, acestea fiind: cocoșul de mesteacăn (*Tetrao tetrix*), cocoșul de munte (*Tetrao urogallus*), ciocănitoarea neagră (*Dryocopus martius*), ciocănitoarea de munte (*Picoides tridactylus*) și ierunca (*Bonasia bonasia*), starea de conservare a acestor specii fiind favorabilă, nefiind evidențiate zone cu abundențe ridicate ale acestor specii sau spații de refugiu sau reproducere;

Pentru Parcul Natural Munții Maramureșului, ce include și aria de protecție specială avifaunistică ROSPA0131 Munții Maramureșului, există plan de management aprobat prin Ordinul nr. 1157/16.08.2016.

❖ **Rezervația naturală RONPA0597 Cornu Nedeii-Ciungii Bălăsânii**

- pădurile din parcelele u.a.: 3B, 3H, 3I, 3J, 3M, 3N, 3Q, 3R, 4B, 4C, 4D, 4E, 5A, 5B, 5F, 7C, 7G, 8C, 8D, 8E, 9C și 10C se suprapun cu planul amenajamentului silvic pe suprafața de 93,53 ha din UP I Moisei (8,3 % din suprafața fondului forestier);
- rezervația naturală RONPA0597 Cornu Nedeii-Ciungii Bălăsânii este o arie naturală protejată de interes național ce corespunde categoriei a IV-a (rezervație naturală de tip faunistic) și a fost constituită în baza Legii nr. 5 / 6 martie 2000;
- managementul rezervațiilor naturale se face prin măsuri active de gospodărire pentru a asigura menținerea habitatelor și/sau în vederea protejării anumitor specii, grupuri de specii sau comunități biotice;
- prin implementarea amenajamentului silvic UP I Moisei sunt prevăzute următoarele tipuri de lucrări: tăieri de igienă, îngrijirea semințișului și a culturilor, completări și degajări, tăieri de conservare;

Pentru Parcul Natural Munții Maramureșului, ce include și rezervația naturală RONPA0597 Cornu Nedeii-Ciungii Bălăsâinii, există plan de management aprobat prin Ordinul nr. 1157/16.08.2016.

❖ **Situl de importanță comunitară ROSCI0125 Munții Rodnei**

- pădurile din parcelele u.a.: 34-35, 40-56 și 79-82 se suprapun cu planul amenajamentului silvic pe suprafața de 625,04 ha din UP I Moisei (55,6 % din suprafața fondului forestier);
- obiectivele de conservare ale sitului de importanță comunitară ROSCI0125 Munții Rodnei sunt reprezentate prin menținerea stării de conservare ale habitatelor, ale speciilor de mamifere, amfibieni, pești, nevertebrate și plante;
- prin implementarea amenajamentului silvic UP I Moisei nu sunt prevăzute lucrări pe parcelele suprapuse cu situl de importanță comunitară ROSCI0125 Munții Rodnei;

Pentru Parcul Național Munții Rodnei, ce include și situl de importanță comunitară ROSCI0125 Munții Rodnei, există plan de management aprobat prin Ordinul nr. 307/01.04.2019, iar prin Decizia ANANP nr. 576/23.11.2020 au fost elaborate obiective de conservare.

❖ **Aria de protecție specială avifaunistică ROSPA0085 Munții Rodnei**

- pădurile din parcelele u.a.: 34-35, 40-56 și 79-82 se suprapun cu planul amenajamentului silvic pe suprafața de 625,04 ha din UP I Moisei (55,6 % din suprafața fondului forestier);
- obiectivul de conservare al ariei de protecție specială avifaunistică ROSPA0085 Munții Rodnei îl reprezintă menținerea stării de conservare a speciilor de păsări;
- prin implementarea amenajamentului silvic UP I Moisei nu sunt prevăzute lucrări pe parcelele suprapuse cu aria de protecție specială avifaunistică ROSPA0085 Munții Rodnei;

Pentru Parcul Național Munții Rodnei, ce include și aria de protecție specială avifaunistică ROSPA0085 Munții Rodnei, există plan de management aprobat prin Ordinul nr. 307/01.04.2019, iar prin Decizia ANANP nr. 576/23.11.2020 au fost elaborate obiective de conservare.

❖ **Rezervația ROMAB0002 Rezervația Biosferei Pietrosul Rodnei**

- pădurile din parcelele u.a.: 34-35, 40-56 și 79-82 se suprapun cu planul amenajamentului silvic pe suprafața de 625,04 ha din UP I Moisei (55,6 % din suprafața fondului forestier);
- prin implementarea amenajamentului silvic UP I Moisei nu sunt prevăzute lucrări pe parcelele suprapuse cu rezervația ROMAB0002 Rezervația Biosferei Pietrosul Rodnei;

Pentru Parcul Național Munții Rodnei, ce include și rezervația ROMAB0002 Rezervația Biosferei Pietrosul Rodnei, există plan de management aprobat prin Ordinul nr. 307/01.04.2019, iar prin Decizia ANANP nr. 576/23.11.2020 au fost elaborate obiective de conservare.

❖ **Rezervația RONPA0580 Rezervația Pietrosul Mare**

- pădurile din parcelele u.a.: 34-35 și 40-56 se suprapun cu planul amenajamentului silvic pe suprafața de 519,29 ha din UP I Moisei (46,1 % din suprafața fondului forestier);
- prin implementarea amenajamentului silvic UP I Moisei nu sunt prevăzute lucrări pe parcelele suprapuse cu rezervația RONPA0580 Rezervația Pietrosul Mare;

Pentru Parcul Național Munții Rodnei, ce include și rezervația RONPA0580 Rezervația Pietrosul Mare, există plan de management aprobat prin Ordinul nr. 307/01.04.2019, iar prin Decizia ANANP nr. 576/23.11.2020 au fost elaborate obiective de conservare.

Lucrările prevăzute de amenajamentul silvic la nivelul ariilor naturale protejate de interes comunitar suprapuse cu amenajamentul silvic UP I Moisei sunt următoarele:

Nr. crt.	U.P.	u.a.	Sit/Rezervație	Suprafața (ha)	Tip habitat	Specie de floră/faună	Stare de conservare	Tip tăiere
1.	I	1A	ROSAC0124 ROSPA0131	3,21	9410	Mamifere: ursul (<i>Ursus arctos</i>), râsul (<i>Lynx lynx</i>), lupul (<i>Canis lupus</i>), vidra (<i>Lutra lutra</i>) Păsări: cocoșul de mesteacăn (<i>Tetrao tetrix</i>), cocoșul de munte (<i>Tetrao urogallus</i>), ciocănițoaiea neagră (<i>Dryocopus martius</i>), ciocănițoaiea de munte (<i>Picoides tridactylus</i>) ierunca (<i>Bonasia bonasia</i>)	bună	tăieri igienă
2.	I	1B	ROSAC0124 ROSPA0131	3,56	9410		bună	îngrijire semințis, completări, degajări
3.	I	1V	ROSAC0124 ROSPA0131	0,8	9410		bună	-
4.	I	2A	ROSAC0124 ROSPA0131	12,02	9410		bună	rărituri
5.	I	2B	ROSAC0124 ROSPA0131	8,15	9410		bună	tăieri conservare
6.	I	2C	ROSAC0124 ROSPA0131	9,37	9410		bună	tăieri succesive în margine de masiv
7.	I	2D	ROSAC0124 ROSPA0131	3,37	9410		bună	tăieri igienă
8.	I	2E	ROSAC0124 ROSPA0131	1,25	9410		bună	rărituri
9.	I	2F	ROSAC0124 ROSPA0131	1,04	9410		bună	-
10.	I	2G	ROSAC0124 ROSPA0131	6,14	9410		bună	tăieri igienă
11.	I	2H	ROSAC0124 ROSPA0131	4,64	9410		bună	-
12.	I	2I	ROSAC0124 ROSPA0131	3,4	9410		bună	-
13.	I	2J	ROSAC0124 ROSPA0131	0,57	9410		bună	rărituri
14.	I	2K	ROSAC0124 ROSPA0131	0,56	9410		bună	îngrijire culturi, completări, degajări
15.	I	2L	ROSAC0124 ROSPA0131	2,49	9410		bună	îngrijire culturi, completări, degajări
16.	I	2M	ROSAC0124 ROSPA0131	1,87	9410		bună	-
17.	I	2N	ROSAC0124 ROSPA0131	0,63	9410		bună	tăieri igienă
18.	I	2O	ROSAC0124 ROSPA0131	0,37	9410		bună	-
19.	I	2P	ROSAC0124 ROSPA0131	0,37	9410		bună	-
20.	I	2Q	ROSAC0124 ROSPA0131	0,99	9410		bună	-
21.	I	2R	ROSAC0124 ROSPA0131	0,15	9410		bună	îngrijire culturi, completări, degajări
22.	I	3A	ROSAC0124 ROSPA0131	34,62	9410		bună	îngrijire semințis, completări, degajări
23.	I	3B	ROSAC0124 ROSPA0131	2,01	9410		bună	tăieri igienă
24.	I	3C	ROSAC0124 ROSPA0131	0,95	9410		bună	tăieri igienă
25.	I	3D	ROSAC0124 ROSPA0131	1,61	9410		bună	curățiri
26.	I	3E	ROSAC0124 ROSPA0131	4,55	9410		bună	tăieri igienă
27.	I	3F	ROSAC0124	1,88	9410		bună	tăieri igienă

28	I	3G	ROSAC0124 ROSPA0131	9,12	9410	Amfibieni: Buhaiul de baltă cu burta galbenă (<i>Bombina variegata</i>)	bună	tăieri igienă
29	I	3H	ROSAC0124 ROSPA0131	9,93	9410		bună	-
30	I	3I	ROSAC0124 ROSPA0131	1,07	9410		bună	tăieri igienă
31	I	3J	ROSAC0124 ROSPA0131	4,87	9410		bună	-
32	I	3K	ROSAC0124 ROSPA0131	1,95	9410		bună	-
33	I	3L	ROSAC0124 ROSPA0131	0,06	9410		bună	-
4	I	3M	ROSAC0124 ROSPA0131	2,61	9410		bună	-
35	I	3N	ROSAC0124 ROSPA0131	1,23	9410		bună	-
36	I	3O	ROSAC0124 ROSPA0131	0,56	9410		bună	-
37	I	3P	ROSAC0124 ROSPA0131	0,99	9410		bună	-
38	I	3Q	ROSAC0124 ROSPA0131	0,94	9410		bună	-
39	I	3R	ROSAC0124 ROSPA0131	4,8	9410		bună	Îngrijire semințis, completări, degajări
40	I	4A	ROSAC0124 ROSPA0131	23,68	9410		Pești	bună
41	I	4B	ROSAC0124 ROSPA0131	1	9410	bună	-	
42	I	4C	ROSAC0124 ROSPA0131	0,4	9410	bună	-	
43	I	4D	ROSAC0124 ROSPA0131	0,88	9410	Nevertebra te	bună	tăieri conservare
44	I	4E	ROSAC0124 ROSPA0131	7,22	9410	bună	Îngrijire culturi, completări, degajări	
45	I	5A	ROSAC0124 ROSPA0131	3,29	9410	Plante	bună	tăieri igienă
46	I	5B	ROSAC0124 ROSPA0131	11,32	9410	bună	-	
47	I	5C	ROSAC0124 ROSPA0131	0,68	9410	bună	degajări întârziate, curățiri	
48	I	5D	ROSAC0124 ROSPA0131	0,55	9410	bună	tăieri succesive în margine de masiv	
49	I	5E	ROSAC0124 ROSPA0131	25,85	9410	bună	Îngrijire semințis, completări, degajări	
50	I	5F	ROSAC0124 ROSPA0131	0,55	9410	bună	Îngrijire semințis, completări, degajări	
51	I	6A	ROSAC0124 ROSPA0131	1,27	91D0	bună	tăieri igienă	
52	I	6B	ROSAC0124 ROSPA0131	9,63	9410	bună	tăieri succesive în margine de masiv	
53	I	6C	ROSAC0124 ROSPA0131	3,92	9410	bună	tăieri igienă	
54	I	6D	ROSAC0124 ROSPA0131	8,68	91D0	bună	tăieri igienă	
55	I	6E	ROSAC0124 ROSPA0131	19,01	9410	bună	degajări întârziate, curățiri	
56	I	6F	ROSAC0124 ROSPA0131	2,98	9410	bună	îngrijire semințis, completări, degajări	

57	I	6G	ROSAC0124 ROSPA0131	1,72	9410	bună	Îngrijire culturi, completări, degajări
58	I	6H	ROSAC0124 ROSPA0131	4,54	9410	bună	tăieri igienă
59	I	6I	ROSAC0124 ROSPA0131	8,6	9410	bună	Îngrijire semințis, completări, degajări
60	I	7A	ROSAC0124 ROSPA0131	1,99	91D0	bună	tăieri igienă
61	I	7B	ROSAC0124 ROSPA0131	32,73	9410	bună	tăieri igienă
62	I	7C	ROSAC0124 ROSPA0131	7,44	9410	bună	-
63	I	7D	ROSAC0124 ROSPA0131	7,99	9410	bună	degajări întârziate, curățiri
64	I	7E	ROSAC0124 ROSPA0131	1,59	9410	bună	Îngrijire culturi, completări, degajări
65	I	7F	ROSAC0124 ROSPA0131	1,41	9410	bună	Îngrijire culturi, completări, degajări
66	I	7G	ROSAC0124 ROSPA0131	13,7	9410	bună	tăieri igienă
67	I	7V	ROSAC0124 ROSPA0131	0,5	-	bună	-
68	I	8A	ROSAC0124 ROSPA0131	19,33	9410	bună	tăieri igienă
69	I	8B	ROSAC0124 ROSPA0131	22,02	9410	bună	Îngrijire culturi, completări, degajări
70	I	8C	ROSAC0124 ROSPA0131	1,97	9410	bună	-
71	I	8D	ROSAC0124 ROSPA0131	2,37	9410	bună	tăieri conservare
72	I	8E	ROSAC0124 ROSPA0131	7,49	9410	bună	Îngrijire culturi, completări, degajări
73	I	9A	ROSAC0124 ROSPA0131	5,19	9410	bună	tăieri succesive în marginile de masiv
74	I	9B	ROSAC0124 ROSPA0131	10,87	9410	bună	Îngrijire semințis, completări, degajări
75	I	9C	ROSAC0124 ROSPA0131	7,15	9410	bună	Îngrijire semințis, completări, degajări
76	I	9V	ROSAC0124 ROSPA0131	2,2	9410	bună	-
77	I	10A	ROSAC0124 ROSPA0131	25,94	9410	bună	Îngrijire culturi, completări, degajări
78	I	10B	ROSAC0124 ROSPA0131	6,16	9410	bună	tăieri igienă
79	I	10C	ROSAC0124 ROSPA0131	1,29	9410	bună	Îngrijire culturi, completări, degajări
80	I	16D	ROSAC0124 ROSPA0131	5,75	9410	bună	tăieri igienă
81	I	142A	ROSAC0124	29,59	9110	bună	rărituri
82	I	142B	ROSAC0124	1,34	9110	bună	tăieri igienă
83	I	142M	ROSAC0124	0,47	-	bună	-
Total			ROSAC0124	500,95			
Total			ROSPA0131	469,55			

1. Obiectivele social-economice si ecologice

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

Nr. crt.	Grupa de obiective și servicii	Denumirea obiectivului de protejat sau a serviciilor de realizat
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 substraturi de fliș (facies marnos, marno-argilos și argilos), nisipuri, pietrișuri și loess, precum și cele situate pe terenuri cu înclinare mai mare de 35 grade, pe alte substraturi litologice; - 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.	Produse 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 arome, 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.

Funcțiile pădurii

Pădurile incluse în amenajamentul U.P. I Moisei sunt încadrate, în proporție de 100%, în grupa I funcțională - vegetație forestieră cu funcții principale speciale de protecție. 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:

Repartiția fondului forestier pe grupe, subgrupe și categorii de folosință:

Grupa, subgrupa și categoria funcțională		Suprafața	
Cod	Denumire	ha	%
Grupa I-a Păduri cu funcții speciale de protecție			
1.2	Păduri cu funcții de protecție a terenurilor și solurilor, funcții predominant pedologice	24,54	2
1.2A	Arboretele situate pe stâncării, pe grohotișuri și pe terenuri cu eroziune în adâncime, pe terenuri cu înclinarea mai mare de 35 grade	8,15	1
1.2C	Arboretele/benzile de pădure din jurul golurilor alpine	4,45	0
1.2I	Arboretele situate pe terenuri cu înmlăștinare permanentă	11,94	1
1.6.	Păduri cu funcții speciale pentru conservarea și ocrotirea biodiversității	1089,80	98
1.6A	Arboretele din parcurile naționale incluse, prin planurile de management, în zona de protecție strictă - Parcul Național Munții Rodnei	512,97	46
1.6B	Arboretele din parcurile naționale incluse, prin planurile de management, în zona de protecție integrală - Parcul Național Munții Rodnei	104,39	10
1.6G	Arboretele din parcurile naturale incluse, prin planurile de management, în zona de protecție integrală - Parcul Natural Munții Maramureșului	57,95	5
1.6H	Arboretele incluse în zona de management durabil al parcurilor naturale - Parcul Natural Munții Maramureșului	414,49	37
Total grupa I		1114,34	100

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 substraturi de fliș (facies marnos, marno-argilos și argilos), nisipuri, pietrișuri și loess, precum și cele situate pe terenuri cu înclinare mai mare de 35 grade, pe alte substraturi litologice (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).

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.

Pădurile din UP I Moisei (1114,34 ha - 100%) au fost încadrate în:

- Tipul I de categorii funcționale 675,31 ha (61%) - au fost excluse de la reglementarea procesului de producție lemnoasă;
- Tipul II de categorii funcționale 24,54 ha (2%) - au fost excluse de la reglementarea procesului de producție lemnoasă;
- Tipul III de categorii funcționale 414,49 ha (37%) - au fost incluse în reglementarea procesului de producție lemnoasă;

Subunități de gospodărire constituite

Subunitatea de gospodărire		Tip de categorii funcționale	Grupa și categorie funcțională principală	Suprafața	
cod	Denumirea			ha	%
A	Codru regulat, sortimente obișnuite	III	1-6H	44,0	12
E	Rezervații pentru ocrotirea integrală a naturii	I	1-6A, 1-6B, 1-6G	145,8	38
M	Păduri supuse regimului de conservare deosebită	II	1-2A, 1-2, !-2I	192,8	50
-	-	-	-	11,65	1
TOTAL				1125,99	100

Subunități de producție și de protecție constituite:

Pentru gospodărirea diferențiată a fondului forestier și reglementarea procesului de producție, s-au constituit următoarele 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"** - unități cu arborete supuse ocrotirii integrale - (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"** - unități cu arborete supuse regimului de conservare - (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 35°, 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.;

Total UP I Moisei - 1114,34 ha

Pentru S.U.P. „A” se reglementează procesul de producție lemnoasă în funcție de obiectivele urmărite; Gospodărirea arboretelor încadrate în S.U.P. "E" va consta în interzicerea oricăror activități silviculturale pentru a permite desfășurarea nestingherită a proceselor naturale; 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 tăieri de conservare.

Bazele de amenajare adoptate sunt:

Regimul: codru;

Compoziția-țel: corespunzătoare tipului natural fundamental de pădure pentru arboretele exploatabile și compoziția țel la exploatabilitate pentru celelalte arborete;

Exploatabilitate: de protecție pentru arboretele cu funcții de producție încadrate în grupa I funcțională;

Tratamente: tăieri succesive în margine de masiv;

Ciclul: 100 ani la S.U.P. "A"

Posibilitatea anuală adoptată:

- La S.U.P. "A" posibilitatea de produse principale este de 488 mc/an;
- posibilitatea de produse secundare (îngrijire curățiri + rărituri) - 64 mc/an;
- tăieri de igienă se estimează a se recolta 96 mc/an;
- tăieri de conservare au fost prevăzute a se recolta un volum total de 124 mc/an;

2. Lucrările silvotehnice prevăzute a se aplica în arboretele din cadrul amenajamentului silvic

2.1. Lucrări de îngrijire și conducere a arboretelor

Prin îngrijirea și conducerea pădurii se înțelege sistemul de lucrări și intervenții silvotehnice prin care se dirijează creșterea și dezvoltarea pădurii de la întemeierea ei până în apropierea termenului exploatareii 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;
- permit 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, rărituri și tăieri de igienă.

a. Degajări

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 desişului 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 copleșitoare 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 semințurilor, chiar dacă aparțin speciilor de valoare, întrucât dăunează tineretului din jurul lor.

Degajări au fost prevăzute a se executa 38,39 ha/an, în următoarele 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 află în 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.

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 (înlăturarea exemplarelor copleșitoare 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 mc, de pe o suprafață de 1.47 ha. *Toate arboretele se afla în situri Natura 2000.*

c. Răriturile

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 se stabilește 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 uscare, 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 ½ 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 ½ 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 uscare, ruți, bolnavi, lăncezi, etc.

2.2. 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.

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 seminișului 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 răirea uniformă a arboretului;
- punerea în lumină a seminișurilor 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 seminișului natural utilizabil (molid, specii de amestec). Intensitatea tăierilor poate varia pe porțiuni diferite, acolo unde este deja seminiș 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 seminișului 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 seminiș dezvoltat și mai mică pe cele cu seminiș abia instalat, în funcție și de ritmul de creștere și dezvoltare al acestuia. În porțiunile cu seminiș 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 seminișului 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 seminișul ocupă cel puțin 70% din suprafață și are o înălțime de 30 - 80 cm. orice întârziere în executarea acestor tăieri poate fi dăunătoare seminișului 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 seminișului 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.

2.3. 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 vor 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 sunt 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 uscare, 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.

Tăieri de conservare au fost propuse a se executa în următoarele u.a.: 2B, 4D, 8D. Suprafața decenală de parcurs cu astfel de lucrări este de 11,40 ha urmând a se extrage un volum decenal de 1244 mc. Toate arboretele sunt amplasate în situri Natura 2000.

Volumul total de masă lemnoasă prevăzut a se recolta în deceniul de aplicare a amenajamentului UP I Moisei

Specificări	Tip funcțional	Suprafață (ha)		Volum (mc)		Posibilitatea anuală pe specii (mc)		
		totală	anuală	total	anual	MO	FA	BR
Produse principale	II	-	-	-	-	-	-	-
	III-VI	23,70	2,37	4881	488	488	-	-
	Total	23,70	2,37	4881	488	488	-	-
Tăieri de conservare	II	11,40	1,14	1244	124	124	-	-
	III-VI	-	-	-	-	-	-	-
	Total	11,40	1,14	1244	124	124	-	-
Produse secundare	II	0,57	0,06	19	2	2	-	-
	III-VI	36,72	3,68	618	62	53	7	2
	Total	37,29	3,74	637	64	55	7	2
Tăieri de igienă	II	12,57	12,57	88	9	9	-	-
	III-VI	123,06	123,06	868	87	86	1	-
	Total	135,63	135,63	956	96	95	1	-
Total produse lemnoase	II	24,54	13,77	1351	135	135	-	-
	III-VI	183,48	129,11	6367	637	627	8	2
	Total	208,02	142,88	7718	772	762	8	2

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".

2.4. Lucrări de ajutorarea regenerărilor naturale și de împădurire

În porțiunile dintr-un arboret în care s-au 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.

Se disting două tipuri de lucrări:

- lucrări pentru favorizarea instalării semințișului;
 - lucrări pentru asigurarea dezvoltării semințișului.
- a. 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;
 - strângerea resturilor de exploatare;
 - drenarea suprafețelor pe care stagnează apa;
- b. 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.

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.

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

Sunt lucrări de împădurire care se execută în regenerările naturale aflate în fazele de dezvoltare semințis-desiș care nu au indici 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.

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: rețeparea puietilor, reglarea desimii, întreținerea solului și combaterea vegetației dăunătoare etc.

3. Obiectivele de protecție a mediului

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 freatică;
- 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 îl au lucrările de împădurire, îngrijirea și conducerea arboretelor, tăierile de regenerare a pădurilor.

II. Avizul se emite cu următoarele măsuri și condiții:

1. Măsuri generale de protecția a habitatelor și a speciilor de interes comunitar

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 XVI PF Chelinta 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.

1.1. 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.

Amenajamentul a avut în vedere următoarele măsuri:

- 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;
- conducerea arboretelor în regimul codru;
- promovarea celui mai intensiv tratament posibil de aplicat, în cazul arboretelor ajunse la vârsta exploatabilității, tratament ce permite totodată și conservarea biodiversității;
- promovarea compozițiilor de regenerare apropiate de cele ale tipurilor naturale fundamentale de pădure, iar în cazul regenerărilor artificiale folosirea de material seminologic de proveniență locală;
- acordarea unei atenții deosebite 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 remedia această stare;
- acordarea unei atenții deosebite arboretelor din grupa I funcțională, de protecție, prin creșterea stabilității ecosistemelor 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 semințișului 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 1-2 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;
- nu se vor administra tratamente chimice de combatere a dăunătorilor, decât în cazurile extreme, la înmulțirea în masă a acestora, când există pericolul vătămării pădurii pe suprafețe mari.

1.2. Măsuri pentru reducerea impactului asupra speciilor de mamiferelor

✓ 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;
- rărirea 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 vânătoare 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 nepoluante 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.

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

Se menționează câteva activități ce trebuiesc evitate deoarece ar putea genera perturbări în creșterea și dezvoltarea populațiilor de amfibieni și reptile:

- 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.

1.4. Măsuri pentru reducerea impactului asupra speciilor de nevertebrate

Speciile de nevertebrate nu au fost identificate pe amplasamentul planului. Se enumera insa mai jos cateva masuri pentru mentinerea starii 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

1.5. 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 in zona de implementare a planului, in 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.

1.6. Măsuri pentru reducerea impactului asupra speciilor de plante

In 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 exploatare 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.

1.7. Măsuri pentru reducerea impactului asupra speciilor de păsări

- - 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.

1.5. Măsuri de reducere a impactului asupra habitatelor de interes comunitar din ROSAC0124 - Munții Maramureșului

a. pentru habitatele de interes comunitar

habitatul 9110 - Păduri de fag de tip Luzulo - Fagetum

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

habitatul 91D0 Turbării cu vegetație forestieră

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

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 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

b. pentru speciile de 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

c. pentru speciile de amfibieni și reptile

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

1.6. Măsuri de prevenire, evitarea și reducerea impactului asupra speciilor de păsări de interes comunitar din ROSPA0131 - Munții Maramureșului

d. pentru speciile de păsări

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 rotire a speciilor de Tetrao

MP 4 Limitarea braconajului

MP 5 Menținerea a minim 3 arbori groși, scorburoși 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

1.7. Măsuri de reducere a impactului asupra habitatelor de interes comunitar din ROSCI0125 - Munții Rodnei

a. pentru habitatele de interes comunitar

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, camping, 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.

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

b. pentru speciile de mamifere

Ursus arctos

MM 1 Armonizarea statutului de conservare a speciei cu situația existentă în teren.

MM2 Asigurarea unor zone de refugiu fără impact uman.

MM3 Monitorizarea activă a speciei, inclusiv colare GPS.

MM4 Interzicerea exploatărilor forestiere în imediata vecinătate a bărloagelor de urs, circa 200 m.

MM5 Amplasarea juzeelor la câinii ciobănești.

MM6 Interzicerea nădirii.

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.

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.

MM10 Eliminarea braconajului.

MM 11 Instaurarea de măsuri de protecție veterinară deparazitări, vaccinări orale, pentru reducerea mortalității în special juvenile și creșterea speranței de viață.

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.

MM 13 Identificarea și protecția zonelor de hibernare prin monitorizare activă cu colare GPS.

Canis lupus

MM 1 Estimarea anuală a populației și controlul braconajului.

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.

MM3 Amplasarea de jujee la câinii ciobănești. Interzicerea nădirii.

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.

MM6 Dezvoltarea unui program activ îndreptat spre creșterea toleranței populației locale față de această specie prin educare și conștientizare.

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.

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.

MM 9 Identificarea și protecția zonelor alese de femele pentru fătare, până la părăsirea acestora, mai-iunie.

MM 10 Monitorizarea activă cu colare GPS.

Lynx lynx

MM 1 Monitorizarea populației de către personalul implicat în managementul cinegetic și estimarea anuală a mărimii populației.

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.

MM 3 Amplasarea de jujee la câinii ciobănești. Interzicerea nădirii.

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.

MM 6 Amplasarea de garduri electrice la stâne.

MM 7 Adaptarea managementului forestier în scopul replicării condițiilor de habitat și la nivelul unor zone învecinate.

Lutra lutra

MM1 Menținerea și ameliorarea habitatelor existente, precum și monitorizarea populațiilor, combaterea braconajului și monitorizarea efectivelor din acele zone. MM2 Amplasarea de garduri normale sau electrice la proprietarii heleșteelor din limita sitului Natura 2000.

MM 3 Interzicerea amplasării construcțiilor hidrotehnice.

MM4 Educarea și informarea populației asupra rolului acestei specii, conștientizare adecvată a semnificației prezenței, înlăturându-se astfel prejudecăți ce conduc la acte de persecuție.

MM 5 Interzicerea exploatării forestiere în habitatele de reproducere păduri ripariene și în perioadele sensibile lunile februarie - mai.

MM 6 Combaterea acțiunilor de braconaj, de otrăvire.

MM 7 Asumarea unor măsuri privind restaurare A habitatelor favorabile.

MM 8 Diminuarea fragmentării habitatului prin realizarea unor structuri conective și realizarea de ecoducte în proximitatea căilor de acces intens circulate.

MM 9 Îmbunătățirea potențialului de resursă trofică prin protejarea faunei piscicole; eliminarea braconajului piscicol.

MM 10 Interzicerea pescuitului cu plase.

MM 11 Eliminarea câinilor 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.

MM 12 Aplicarea de măsuri de îmbunătățire a calității apelor și diminuarea poluării apelor din surse industriale și agricole.

c. pentru speciile de amfibieni și reptile

MA1 Menținerea habitatelor acvatice existente. Interzicerea desecării intenționate a bălților de reproducere și depozitarea deșeurilor menajere. Interzicerea colectării speciei.

MA 2 Crearea de habitate alternative.

MA 3 Combaterea poluării apelor și a solului.

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.

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.

1.8. Masuri de prevenire evitare și reducere a impactului asupra speciilor de păsări de interes comunitar din ROSPA0085 - Munții Rodnei

d. pentru speciile de păsări

Tetrao tetrix si Tetrao urogallus

MP 1 Interzicerea utilizării insecticidelor și pesticidelor.

MP 2 Păstrarea arborilor bătrâni, uscați și scorburoși.

MP 3 Menținerea vegetației arbustive de-a lungul lizierelor de pădure și în poieni.

MP 4 Controlul braconajului.

MP 5 Cartarea zonelor de favorabilitate potențială.

MP 6 Identificarea și cartarea cu mare precizie a distribuției și atributelor populaționale a acestei specii.

MP 7 Adaptarea managementului forestier în scopul replicării condițiilor de habitat și la nivelul unor zone învecinate.

MP 8 Menținerea habitatelor de prezență a speciei;

MP 9 Înlăturarea câinilor ferali.

MP 10 Amplasarea de jujee la câinii ciobănești.

MP 11 Menținerea unui management forestier adecvat, prin aplicarea amenajamentelor silvice și a tăierilor cu perioadă lungă de regenerare.

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.

Bonasa bonasia

MP 1 Limitarea tăierilor molidişurilor în zona de prezență a speciei, păstrarea a minim 10 arbori/ha.

MP 2 Controlul braconajului.

MP 3 Interzicerea utilizării insecticidelor cu precădere în zonele cu densitatea ridicată a speciei.

MP 4 Menținerea arboretelor naturale.

MP 5 Controlul managementului forestier.

MP 6 Eliminarea câinilor ferali și pisicilor ferale.

MP 7 Acțiuni de informare, conștientizare și educare a populației locale.

2. 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.

3. Măsuri pentru reducerea impactului asupra factorului de mediu - sol

- 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 forestieră cu anvelope de lățime mare care să aibă ca efect reducerea presiunii pe sol și implicit reducerea fenomenului de tasare;
- refacerea portanței solului (prin nivelarea terenului) pe traseele căilor provizorii de scoatere a masei lemnoase, dacă s-au format șanțuri sau șleauri;
- pierderile accidentale de carburanți și/sau lubrifianți de la utilajele și/sau mijloacele auto care deservește activitatea de exploatare forestieră vor fi îndepărtate imediat prin decopertarea solurilor afectate de poluare;
- spațiile pentru colectarea și stocarea temporară a deșeurilor vor fi realizate în sistem impermeabil.

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

- 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.

5. 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 anume 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.)

6. Măsuri recomandate pentru protecția împotriva factorilor dăunători și limitativi

6.1. 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 doborâturi și rupturi;
- folosirea unor tehnologii ecologice de exploatarea lemnului, bazate pe evitarea rănirii arborilor rămași în picioare, pentru a nu conduce la devitalizarea lor.

6.2. Măsuri pentru protecția împotriva incendiilor

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.

6.3. Măsuri pentru protecția împotriva poluării industriale

Pe teritoriul ocolului silvic 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;

6.4. Măsuri pentru protecția împotriva bolilor și a dăunătorilor

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

6.5. Măsurile pentru protecția împotriva uscării anormale

În cadrul fondului 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.

6.6. Măsurile 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 freatică 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 Vl.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.

6.7. Măsurile 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° 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 nestingerii 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.

6.8. 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.

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

Amenajamentul silvic nu stabilește procesul tehnologic al exploatării 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.

6.10. Măsuri de diminuare a impactului asupra factorului social - economic (populația)

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

6.11. Măsuri de diminuare a impactului asupra peisajului

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

7. Condiții stabilite de Parcul Natural Munții Maramureșului, prin Avizul nr. 1217/H.G./31.05.2024

- Evitarea lucrărilor în parcelele 6A și 6D, unde s-a identificat habitatul prioritar 91D0 Turbării cu vegetație forestieră;

8. Condiții stabilite de Parcul Național Munții Rodnei, prin Avizul nr. 1707/06.06.2024

- Se vor respecta procedurile legale pentru aplicarea prevederilor amenajamentului în deceniul 2023-2032, pentru fondul forestier de pe raza Parcului Național Munții Rodnei și a siturilor Natural 2000 ROSCI0125 Munții Rodnei și ROSPA0085 Munții Rodnei;
- Se vor respecta prevederile OM nr. 307/2019 privind aprobarea Planului de management și al Regulamentului Parcului Național Munții Rodnei, al ROSCI0125 Munții Rodnei, al ROSPA0085 Munții Rodnei și al celorlalte arii naturale protejate de interes național incluse.

III. MONITORIZAREA

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 înprospăteze 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.

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	Anuală

		lemnoasă extras	
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
Mentținerea 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
Mentținerea stării de conservare favorabilă a speciilor	Stare de conservare favorabilă	<p>Habitat</p> <ul style="list-style-type: none"> ❖ Suprafata habitat ❖ Volum lemn mort ❖ Specii de arbori caracteristici <p>Mamifere</p> <ul style="list-style-type: none"> ❖ proportia padurilor batrane (peste 80 ani), habitate importante de hranire ❖ Densitatea populatiei de prada <p>Amfibieni</p> <ul style="list-style-type: none"> ❖ Marimea populatie ❖ prezenta habitatelor terestre cu vegetatie naturala in jurul habitatelor de reproducere intr-o raza de 500 m fata de acestea <p>Pasari</p> <ul style="list-style-type: none"> ❖ marimea populatiei ❖ prezenta arborilor batrani in habitate 	Anuală

		<i>de padure</i> ❖ <i>lemn mort</i>	
--	--	--	--

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.

Emiterea avizului de mediu s-a făcut avându-se în vedere:

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

În cadrul procedurii de evaluare de mediu s-au stabilit obiectivele relevante de mediu, măsurile necesare pentru prevenirea, reducerea și compensarea efectelor negative asupra mediului generate de implementarea planului.

Amenajamentul silvic al fondului forestier **UP I Moisei**, titular **COMUNA MOISEI** (1120,24 ha) și persoane fizice (5,75 ha), având suprafața totală de 1125,99 ha se suprapune în totalitate cu arii naturale protejate, astfel:

- parțial peste RONPA0930 Parcul Natural Munții Maramureșului (ZDD, ZMD și ZPI) ce include:
 - siturile Natura 2000: ROSAC0124 și ROSPA0131 Munții Maramureșului;
 - rezervația naturală RONPA0597 Cornu Nedeii-Ciungii Bălăsânii (ZPI);
- parțial peste RONPA0005 Parcul Național Munții Rodnei (ZPS și ZPI) ce include:
 - siturile Natura 2000: ROSCI0125 și ROSPA0085 Munții Rodnei (ZPS și ZPI);
 - rezervația ROMAB0002 Rezervația Biosferei Pietrosul Rodnei (ZPS și ZPI);
 - rezervația RONPA0580 Rezervația Pietrosul Mare (ZPS).

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.).

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 îl au lucrările de împădurire, îngrijirea și conducerea arboretelor, tăierile de regenerare a pădurilor.

Planul de amenajament are ca obiectiv asigurarea continuității pădurii, promovarea tipurilor fundamentale de pădure, menținerea funcțiilor ecologice și economice ale pădurii.

Asigurarea continuității vegetației forestiere pe terenurile cu rocă la suprafață rămâne prioritară în gospodărirea pădurilor de aici.

Exploatarea forestieră nu a fost identificată ca o presiune asupra ariei naturale protejate, dar sunt considerate presiuni anumite aspecte legate de practici neconforme în exploatarea forestieră, cum ar fi: exploatarea forestieră fără replantare sau refacere naturală, exploatarea forestieră neglijentă care lasă resturile de exploatare necurățate, neefectuarea la timp a lucrărilor de îngrijire, curățiri și rărituri, amplasarea platformelor primare pe drumuri forestiere, în apropierea cursurilor râurilor.

Pentru a asigura monitorizarea efectelor asupra mediului ale planului de amenajament, prin avizul de mediu s-a stabilit un set de indicatori de mediu pentru monitorizare.

Managementul forestier adecvat, propus în amenajament, este în măsură să conserve suprafețele ocupate la ora actuală de pădure ca tip major de ecosistem, precum și să păstreze conectivitatea în cadrul habitatelor ce vor putea astfel asigura perpetuarea în timp a biocenozelor naturale.

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

Autoritatea competentă pentru protecția mediului a asigurat și garantat accesul liber la informație a publicului și participarea acestuia la luarea deciziei în etapa de definitivare și avizare din punct de vedere al protecției mediului. Astfel, au fost mediatizate prin anunțuri repetate în presă: elaborarea planului, finalizarea raportului de mediu, a studiului de evaluare adecvată și organizarea dezbaterii publice.

Documentația a fost accesibilă publicului pe toată durata derulării procedurii.

Informarea și participarea publicului s-a realizat prin:

- anunțuri publice privind inițierea procedurii de emitere a avizului de mediu pentru amenajamentul silvic din data de 03.10.2023 și din data de 06.10.2023, în ziarul "Graiul Maramureșului"; afișat și pe pagina de internet a APM Maramureș în 09.10.2023;
- anunț public privind decizia etapei de încadrare din data de 14.12.2023, în ziarul "Graiul Maramureșului" și pe site-ul APM Maramureș în data de 14.12.2023;
- anunțuri publice privind finalizarea și posibilitatea consultării planului, a raportului de mediu și a studiului de evaluare adecvată precum și organizarea dezbaterii publice din data de 05.04.2024 și în data de 08.04.2024 în ziarul "Graiul Maramureșului" și pe site-ul APM Maramureș în data de 08.04.2024;
- anunț privind decizia de emitere a avizului de mediu publicat din data de 31.05.2024 în ziarul "Graiul Maramureșului" și pe site-ul APM Maramureș.

Pe perioada derulării procedurii de evaluare de mediu nu au fost sesizări/observații/propuneri din partea publicului interesat.

c. Motivarea alegerii uneia dintre alternativele de plan prezentate

Stabilirea variantei finale s-a realizat în cadrul grupurilor de lucru cu consultarea autorităților și instituțiilor publice interesate. Având în vedere că amenajamentul silvic se află amplasat pe teritoriul ariilor naturale protejate de interes comunitar, elaborarea raportului de mediu și a studiului de evaluare adecvată s-a realizat simultan.

Studiile silvice existente cât 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 cât și a speciilor de animale și păsări care cresc și se dezvoltă în mediul pădurii.

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.

Analiza impactului aplicării amenajamentului silvic asupra factorilor de mediu indică faptul că niciunul dintre acești factori nu vor fi afectați în mod semnificativ. Factorii de mediu apă, aer, sol, biodiversitate sunt afectați negativ nesemnificativ temporar, doar în perioada în care sunt desfășurate activitățile propuse prin planul amenajamentului silvic.

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.

Pentru evitarea impactului aplicării planului asupra factorilor de mediu au fost stabilite seturi de măsuri specifice, adecvate și care conduc la o reducere substanțială a potențialului impact. Prin implementarea amenajamentului silvic nu se fragmentează habitate de interes comunitar și nu se realizează un impact negativ asupra ariei naturale protejate peste care acesta se suprapune.

Amenajamentului silvic, prin obiectivele ecologice, economice și sociale avute în vedere la stabilirea lucrărilor silvotehnice pentru fiecare arboret în parte (u.a.) a ținut cont de obiectivele de conservare ale ariilor naturale protejate.

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.

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.

Unul dintre obiectivele principale ale amenajamentului este îmbunătățirea/mentinerea stării de conservare a habitatelor de interes comunitar, a speciilor de mamifere, amfibieni, păsări, identificate pe amplasamentul planului.

Reglementările și măsurile propuse de amenajamentul silvic în studiu nu implică un impact negativ asupra ariilor naturale protejate existente în limitele teritoriale ale acestuia.

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.

Câteva din consecințele neimplementării reglementărilor amenajamentului silvic, ar fi:

- 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 semințisului (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.

În concluzie, neimplementarea reglementărilor amenajamentului poate produce modificări structurale adânci ale pădurii, afectând nu numai creșterea ei din punct de vedere cantitativ, dar și calitatea produselor, respectiv a serviciilor aduse pe o lungă perioadă de timp.

Varianta de plan aleasă presupune implementarea obiectivelor amenajamentului fondului forestier, respectarea măsurilor impuse în actele de reglementare și legislația specifică, astfel încât impactul asupra factorilor de mediu să fie minim.

În concluzie, 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, iar acestea sunt corelate cu obiectivele de conservare a ariilor naturale protejate.

c) Documentația conține:

1. Notificarea nr. 225/06.10.2023 de la Comuna Moisei și persoanele fizice Horj Axenia și Năsui Ioan, înregistrată la APM Maramureș cu nr. 10135/09.10.2023, procesele verbale ale Conferinței I și a II-a, hărțile aferente amenajamentului; completările ulterioare ;

2. Anunțuri publice privind inițierea procedurii de emitere a avizului de mediu pentru amenajamentul silvic 03.10.2023 și din data de 06.10.2023, în ziarul "Graiul Maramureșului"; afișat și pe pagina de internet a APM Maramureș în 09.10.2023;
3. Memoriu de prezentare al amenajamentului descrierea parcellară, înregistrate la APM Maramureș cu nr. 11683/27.11.2023;
4. Notificarea nr. 11922/545/C din 03.11.2023 emisă de Direcția de Sănătate Publică Maramureș;
5. Procesul verbal CSC nr. 11 încheiat în data de 12.12.2023;
6. Anunț public privind decizia etapei de încadrare din data de 14.12.2023, în ziarul "Graiul Maramureșului" și pe site-ul APM Maramureș în data de 14.12.2023;
7. Decizia etapei de încadrare nr. 1789/27.12.2023, emisă de APM Maramureș;
8. Procesul verbal ale grupului de lucru din data de 27.02.2024;
9. Punct de vedere nr. 201534 din 11.03.2024, emis de Inspectoratul pentru Situații de Urgență "Gheorghe Pop de Băsești" al județului Maramureș;
10. Studiul de evaluare adecvată și Raportul de mediu, întocmite de persoană fizică autorizată;
11. Anunțuri publice privind finalizarea și posibilitatea consultării planului, a raportului de mediu și a studiului de evaluare adecvată precum și organizarea dezbaterii publice din data de 05.04.2024 și în data de 08.04.2024 în ziarul "Graiul Maramureșului" și pe site-ul APM Maramureș în data de 08.04.2024;
12. Procesul verbal al dezbaterii publice încheiat în data de 23.05.2024;
13. Procesul verbal CSC nr. 21 încheiat în data de 28.05.2024;
14. Anunț privind decizia de emitere a avizului de mediu publicat din data de 31.05.2024 în ziarul "Graiul Maramureșului" și pe site-ul APM Maramureș;
15. Punctele de vedere și listele de control emise de biroul CFM - Compartimentul Biodiversitate din cadrul APM Maramureș;
16. Avizul nr. 1217/H.G./31.05.2024, emis de Administrația Parcului Natural Munții Maramureșului;
17. Avizul nr. 1707/06.06.2024, emis de Administrația Parcului Național Munții Rodnei R.A.;

Pe tot parcursul perioadei de reglementare nu au fost înregistrate comentarii/contestații/observații din partea publicului interesat/potențial afectat de implementarea planului.

Prezentul Aviz de mediu este valabil de la data emiterii, pe toată perioada de valabilitate a "Amenajament silvic al fondului forestier din U.P I Moisei", situat pe raza județului Maramureș, dacă nu intervin modificări ale acestuia.

Titularul planului are obligația de a supune procedurii de adoptare planul, precum și orice modificări a acestuia, după caz, numai în forma avizată de autoritatea competentă pentru protecția mediului.

Titularul planului are obligația de a notifica autoritatea competentă pentru protecția mediului dacă intervin elemente noi, necunoscute la data emiterii avizului de mediu, precum și asupra oricăror modificări ale condițiilor care au stat la baza emiterii acestuia, înainte de realizarea modificării.

Nerespectarea condițiilor prezentului aviz se sancționează conform prevederilor legale în vigoare.

Conform prevederilor art.21, alin. (4) din OUG nr. 195/2005 privind protecția mediului, aprobată cu modificări și completări prin Legea nr. 265/2006, cu completările și modificările ulterioare, răspunderea pentru corectitudinea informațiilor puse la dispoziția autorităților competente pentru protecția mediului și a publicului revine titularului planului, programului, proiectului sau al activității, iar răspunderea pentru corectitudinea lucrărilor prevăzute la alin. (1) din actul normativ menționat revine autorului acestora.

Prezentul aviz de mediu poate face obiectul unei acțiuni în justiție în baza Legii Contenciosului Administrativ nr. 554/2004, cu modificările și completările ulterioare.

Avizul conține 26 pagini și a fost emis în 3 (trei) exemplare originale.

**Director Executiv,
dr. ing. Emilia TALPOȘ**

Șef Serviciu
Avize, Acorduri, Autorizații,
Daniel NICULA

Întocmit,
consilier Avize, Acorduri, Autorizații,
Ioana Mirela ILIUȚĂ