



AGENȚIA PENTRU PROTECȚIA MEDIULUI SIBIU

Nr. 8338/13.05.2024

Referitor dosar nr. 22287/8802/19.12.2023

AVIZ DE MEDIU

Nr. SB 12 din 13.05.2024

Ca urmare a notificării adresate de **COMUNA BIERTAN** cu sediul în comuna Biertan, str. 1 Decembrie 1918, nr. 19, județul Sibiu, privind "Amenajamentul Silvic al fondului forestier proprietate privată aparținând Comunei Biertan, UP II Pășune Biertan, județul Sibiu" administrat de Ocolul Silvic Dumbrăveni, pe raza UAT - Biertan județul Sibiu, înregistrată la Agenția pentru Protecția Mediului Sibiu cu nr. 22287/19.12.2023 și a completărilor ulterioare:

- în urma analizării documentelor transmise de către Comuna Biertan.;
- în urma informării și consultării publicului în conformitate cu prevederile H.G. nr. 1076/2004 și a O.M. nr. 117/2006:
 - anunțuri repetate în mass-media locală și afișare pe pagina de internet a Agenției pentru Protecția Mediului Sibiu;
 - dezbateră publică a proiectului de plan, a raportului de mediu și a studiului de evaluare adecvată care a avut loc în data de 04.04.2024, la sediul Primăriei Biertan, din județul Sibiu, Strada 1 Decembrie 1918., nr.19, organizată în conformitate cu prevederile art. 23 din H.G. 1076/2004, cu modificări și completări ulterioare;
 - publicul interesat a avut posibilitatea transmiterii observațiilor pe tot parcursul procedurii de evaluare de mediu;
- luând în considerare concluziile Raportului de Mediu și a Studiului de Evaluare Adecvată întocmite de S.C. MEALONICERA S.R.L.;
- în urma analizării tuturor aspectelor apărute pe parcursul derulării procedurii, a rezolvării completărilor la documentație;
- în urma consultării punctelor de vedere și exprimării acordului privind proiectul de plan, a raportului de mediu și a studiului de evaluare adecvată de către autoritățile competente membre ale Comitetului Special Constituit;
- în urma luării deciziei de emitere a avizului de mediu în cadrul Comitetului Special Constituit la Agenția pentru Protecția Mediului Sibiu în data de 17.04.2024;



- în urma parcurgerii integrale a etapelor procedurale, prevăzute de H.G. nr. 1076/2004 privind stabilirea procedurii de realizarea evaluării de mediu pentru planuri și programe, cu modificările și completările ulterioare.

Și în baza:

- H.G. nr. 43/2020 privind reorganizarea și funcționarea Ministerului Mediului Apelor și Pădurilor, cu modificările și completările ulterioare;
- H.G. nr. 1000/2012 privind reorganizarea și funcționarea Agenției Naționale pentru Protecția Mediului și a instituțiilor publice aflate în subordinea acesteia;
- O.U.G. nr. 195/2005 privind protecția mediului, aprobată cu modificări și completări prin Legea nr. 265/2006, cu modificările și completările ulterioare;
- H.G. nr. 1076/2004 privind stabilirea procedurii de realizare a evaluării de mediu pentru planuri și programe, cu modificările și completările ulterioare;
- Hotărârea nr. 236/2023 pentru aprobarea metodologiei de derulare a procedurii de evaluare de mediu pentru amenajamentele silvice;
- Ordinul nr. 117/2006 pentru aprobarea Manualului privind aplicarea procedurii de realizare a evaluării de mediu pentru planuri și programe;
- O.U.G. nr. 57/2007 privind regimul ariilor naturale protejate, conservarea habitatelor naturale, a florei și faunei sălbatice, cu modificările și completările ulterioare;
- Ordinul MMAP nr. 1682/2023 pentru aprobarea Ghidului metodologic privind evaluarea adecvată a efectelor potențiale ale planurilor sau proiectelor asupra ariilor naturale protejate de interes comunitar;
- Ordinul MMAP nr. 1679/2023 pentru aprobarea Ghidului metodologic specific privind evaluarea adecvată a efectelor potențiale ale planurilor/proiectelor din domeniile de interes;
- Hotărârea nr. 685/2022 privind instituirea regimului de arie naturală protejată și declararea ariilor speciale de conservare ca parte integrantă a rețelei ecologice europene Natura 2000 în România, cu modificările și completările ulterioare;
- H.G. nr. 971/2011 pentru modificarea și completarea Hotărârii Guvernului nr. 1.284/2007 privind declararea ariilor de protecție specială avifaunistică ca parte integrantă a rețelei ecologice europene Natura 2000 în România;
- Directivei 79/409/CEE privind conservarea păsărilor sălbatice (Directiva păsări) și Directiva 92/43/CEE privind conservarea habitatelor naturale și a speciilor de faună și floră sălbatică (Directiva habitate), transpuse prin Legea nr. 49/2011 pentru aprobarea OUG nr. 57/2007 privind regimul ariilor naturale protejate, conservarea habitatelor naturale, a florei și faunei sălbatice, cu modificările și completările ulterioare;



- Prevederilor Planului de management al siturilor Natura 2000 ROSAC0227 Sighișoara - Târnava Mare și ROSPA0099 Podișul Hârtibaciului, aprobat prin Ordinul Ministrului Mediului, Apelor și Pădurilor nr. 1166/2016;

se emite:

AVIZ DE MEDIU

Pentru planul: "Amenajamentul Silvic al fondului forestier proprietate privată aparținând Comunei Biertan, UP II Pășune Biertan, județul Sibiu" localizat pe raza UAT - Biertan

promovat de: Ocolul Silvic Dumbrăveni

În scopul: adoptării Amenajamentului Silvic al fondului forestier proprietate privată aparținând Comunei Biertan, UP II Pășune Biertan, județul Sibiu" localizat pe raza UAT - Biertan

I. Localizare generală:

Amenajamentul silvic UP II Pășune Biertan a fost realizat pentru o suprafață de fond forestier de 194,4 ha aflată în proprietatea privată a Comunei Biertan. Fondul forestier este administrat de Ocolului Silvic Dumbrăveni.

Din punct de vedere fizico-geografic, teritoriul pe care se întinde fondul forestier analizat în prezentul studiu este situat în Unitatea Carpato - Transilvană, Depresiunea Transilvaniei, Dealurile (Podișul) Târnavelor, Podișul Hârtibaciului (r), mai exact în podișul Mediașului.

Din punct de vedere administrativ, fondul forestier constituit în cadrul UP II Pășune Biertan se află situat pe raza teritoriului comunei Biertan, județul Sibiu.

Repartizarea fondului forestier pe unități teritorial-administrative:

Nr. crt.	Județul	Unitatea administrativ - teritorială	Parcele aferente	Suprafața (ha)
1.	Sibiu	Comuna Biertan	1-4, 6-9, 12, 14-15, 20, 22-25	194,4
TOTAL			-	194,4

Arii naturale protejate - fondul forestier amenajat în cadrul UP II Pășune Biertan se suprapune peste următoarele arii naturale protejate: ROSCI0227 Sighișoara - Târnava Mare și ROSPA0099 Podișul Hârtibaciului



Pădurile ce constituie această unitate sunt grupate în 15 trupuri de pădure. În tabel este prezentată situația trupului de pădure ce compune unitatea.

Nr. crt.	Denumirea trupului	Denumirea bazinetului	Parcele componente	Suprafața (ha)	Localitatea în raza căreia se află
1	Lazolarul	Parii Copșii	1-2	43,7	Comuna Biertan
2	Parii Copșii		3	6,8	
3	Fetea		4	17,9	
4	Rora Mare	Luncața	6	5,0	
5	Valea lui Andrei		7	0,4	
6	Pe Ogoare		8	0,8	
7	Rora Mică		9	0,6	
8	Țiblea	Tablei	12	14,9	
9	Ținibor		14	6,8	
10	Vățulu Mare	Lacul	15	15,5	
11	Șămârdoale	Richiș	20	0,8	
12	Rămândoale		22	4,7	
13	Plenci		23	1,4	
14	Gaura Ajuratului	Valchid	24	13,4	
15	Clatovița	Dumbrava	25	61,7	
TOTAL				194,4	-

Mărimea parcelelor și subparcelelor:

Anul Amenajării	Parcele				Subparcele			
	Număr	Suprafața (ha)			Număr	Suprafața (ha)		
		Medie	Maximă	Minimă		Medie	Maximă	Minimă
2016	16	12,1	61,7	0,4	62	3,1	17,1	0,3

Datorita faptului ca fondul forestier în studiu este inclus integral în ariile protejate Sit Natura 2000 - ROSCI0227 Sighișoara - Târnava Mare și ROSPA0099 Podișul Hârtibaciului (parcelele 1-4, 6-9, 12, 14-15, 20, 22-25) - (194,4 ha) aceste suprafețe au fost încadrate în categoria funcțională 1.5.N.

Tipuri de categorii funcționale și țeluri de gospodărire:

Grupa funcțională	Tip de categorie funcțională	Categoriile funcționale	Feluri de gospodărire	Suprafață	
				ha	%
1	T II	2A	protecție deosebită	35,9	18
	T IV	5N	producție și protecție	158,5	82
TOTAL PĂDURE				194,4	100

În raport cu categoria funcțională prezentată mai sus s-au constituit următoarele tipuri de categorii funcționale:

T II - păduri cu funcții speciale de protecție situate în stațiuni cu condiții grele sub raport ecologic, precum și arboretele în care nu este posibilă sau admisă recoltarea de masă lemnoasă, impunându-se numai lucrări speciale de conservare;

T IV - păduri cu funcții speciale de protecție pentru care sunt admise pe lângă grădinărit și cvasigrădinărit și alte tratamente, cu impunerea unor restricții speciale de aplicare.

Subunități de producție sau de protecție constituite :

Pentru gospodărirea diferențiată și durabilă a pădurilor, a fost constituită următoarele subunități de gospodărire:

- S.U.P. „A” - Codru regulat - sortimente obișnuite;
- S.U.P. „M” - Conservare deosebită.

În S.U.P. „A” au fost incluse arboretele încadrate în grupa I, categoria 5N. Prin tratamentele adoptate, din aceste arborete se va extrage, în principal, lemn gros pentru cherestea.

În S.U.P. „M” au fost incluse arboretele încadrate în grupa I, subgrupa și categoria 2A. În aceste arborete nu se admite recoltarea de produse principale, ele urmând a fi parcurse doar cu lucrări de îngrijire, lucrări de igienă sau lucrări de conservare.

Situația S.U.P. -urilor pe grupe funcționale:

Grupa funcțională	Suprafața subunităților (ha)			TOTAL
	A	M	-	
1	149,5	35,9	-	194,4
TOTAL	149,5	35,9	-	194,4



În tabelul următor sunt prezentate subunitățile de gospodărire constituite, cu subparcelele aferente
Subunitățile de gospodărire constituite, cu subparcelele aferente :

```

*****
* SUPRA UNITATI AMENAJISTICE
*
*     EC  12 E  12 I  12 C  15 H  22 C
*-----*
*  2.0HA#  NR. DE CA-uzi:      6
*-----*
* A      # 3 A  1 B  1 C  1 E  1 F  1 G  1 H  1 I
*         # 1 E  2 B  2 D  3 E  3 A  4 A  4 B  4 C  6 B
*         # 7 A  8 A  9 A  12 B  12 C  12 D  12 E  14 F  14 B
*         # 14 C  14 D  15 A  15 B  15 D  20 A  22 A  22 E  23 A
*         # 24 B  24 E  24 E  24 F  25 A  25 C  25 D  25 E
*-----*
* 149.5HA# NR. DE CA-uzi:      44
*-----*
* X      # 1 J  2 A  3 E  3 A  12 E  12 G  14 E  15 E  24 A
*         # 24 C  25 B  25 E
*-----*
* 35.9HA#  NR. DE CA-uzi:      12
*-----*
* TOTAL UPE
* 194.4HA# NR. TOTAL DE CA-uzi:  62
*****

```

Bazele de amenajare stabilite sunt următoarele:

Regimul: codru;

Compoziția țel : modul cum a fost stabilită compoziția optimă comparativ cu compoziția actuală este următoarea :

- | | | |
|--------------|-----------------------------|----------------------------------|
| S.U.P., „A”: | compoziția actuală | - 39CA 38FA 12SC 4GO 4AN 2DM 1DT |
| | : compoziția în perspectivă | - 63FA 15PAM 9GO 8FR 3AN 2CI |
| S.U.P., „M”: | compoziția actuală | - 42FA 29CA 13GO 12SC 4DT |
| | : compoziția în perspectivă | - 59FA 18PAM 15GO 8FR |
| U.P. | : compoziția actuală | - 38FA 38CA 12SC 6GO 3AN 2DT 2DM |
| | : compoziția în perspectivă | - 62FA 16PAM 10GO 8FR 2AN 2CI |

Calculul compoziției optime:

S.U.P. (U.P.)	Tip de stăluț	Tip de pădure	Compoziția țel	Supraf. (ha)	Suprafața pe specii (ha)						
					GO	FA	PAM	FR	CI	AN	
"A"	5132	513.1	7GO 2FA 1PAM	0,9	0,6	0,2	0,1	-	-	-	
		523.1	5FA 4GO 1 CI	32,9	13,2	18,4	-	-	3,3	-	
	5231	424.1	7FA 3PAM	1,1	-	0,8	0,3	-	-	-	
		5232	428.2	7FA 2PAM 1FR	117,9	-	82,5	23,6	11,8	-	-
	5253	982.1	3AN 2FR	5,7	-	-	-	1,1	-	4,6	
		Total	Ha	-	159,5	13,8	89,9	24,0	12,9	3,3	4,6
		%	-	100	9	53	15	8	2	3	
Compoziția actuală:				39CA 38FA 12SC 4GO 4AN 2OM 1DT							
Compoziția țel:				63FA 15PAM 9GO 8 FR 3AN 2CI							
"M"	5132	513.1	7GO 2FA 1PAM	7,8	5,6	1,5	0,8	-	-	-	
		5231	424.1	7FA 3PAM	0,4	-	0,3	0,1	-	-	-
	5232	428.2	7FA 2PAM 1FR	27,7	-	19,4	5,5	2,8	-	-	
		Total	ha	-	35,9	5,5	21,2	6,4	2,8	-	-
			%	-	100	15	59	18	8	-	-
	Compoziția actuală:				42FA 29CA 13GO 12SC 4DT						
Compoziția țel:				59FA 18PAM 15GO 8FR							
U.P.	Compoziția țel			62FA 18PAM 10GO 8FR 2AN 2CI							
	Compoziția actuală:			38FA 38CA 12SC 6GO 3AN 2DT 1DM							

Tratamentul:

În arboretele încadrate în tipul II funcțional (S.U.P., "M") supuse regimului de conservare deosebită se vor executa tăieri de igienă, lucrări de îngrijire și lucrări speciale de conservare.

În arboretele încadrate în tipul IV funcțional (S.U.P., "A" - codru), în concordanță cu țelul de gospodărire, tipul funcțional și formația forestieră cele mai adecvate tratamente sunt cel al tăierilor progresive în făgete și goruneto-făgete, al tăierilor rase pe parchete mici în cărpinete și tăieri în crâng (tăiere de jos) în arborete de salcâm.

Exploatabilitatea:

S-a adoptat exploatabilitatea de protecție pentru funcții multiple la arboretele încadrate în grupa I funcțională în arboretele din S.U.P. "A". Această vârstă s-a stabilit pentru fiecare arboret în parte, în raport cu specia preponderentă corespunzătoare compoziției țel la exploatabilitate.

Din prelucrarea automată a datelor a rezultat o vârstă medie a exploatabilității de 97 ani pentru S.U.P. "A"

Ciclul: 110 ani.

Producție:

Masa lemnoasă ce va fi exploatată din întreg amenajamentul este prezentată în tabelul de mai jos:

specificare	produse din										
	tăieri de regenerare		degajări	curățiri		rărituri		tăieri de igienă		tăieri de cons	
	ha	mc	ha	ha	mc	ha	mc	ha	mc	ha	mc
sarcina anuală	2,3	368	-	0,1	-	2,4	39	79,9	65	2,3	139
sarcina pe deceniul 2017-2026	23,4	3680	-	0,8	4	24,1	387	79,9	653	22,7	1392



Masa lemnoasă ce va fi exploatată din arile protejate ROSCI0227 Slghișoara - Târnava Mare și ROSPA0099 Podișul Hârtibaciului, pe natură de lucrări este prezentată în tabelul următor:

specificare	Produse din										
	tăieri de regenerare		degajări	curățiri		rărituri		tăieri de igienă		tăieri de cons.	
	ha	mc		ha	ha	mc	ha	mc	ha	mc	ha
Sarcina anuală	2,3	368	-	0,1	-	2,4	39	79,9	65	2,3	139
Sarcina pe deceniul 2017-2026	23,4	3680	-	0,8	4	24,1	387	79,9	653	22,7	1392

1. Obiectivele amenajamentului silvic:

Obiectivele social-economice și ecologice avute în vedere la elaborarea Amenajamentului fondului forestier proprietate privata aparținând comunei **Biertan** sunt:

Ecologice - protejarea și conservarea mediului:

- protecția apelor;
- protecția terenurilor contra eroziunii;
- protecția contra factorilor climatici dăunători;
- conservarea și ameliorarea biodiversității;
- echilibrul hidrologic;
- producția de semințe controlate genetic;
- ocrotirea vânatului;
- menținerea nealterată a peisajului și a climatului zonei.

Sociale - realizarea cadrului natural:

- recreere, destindere;
- valorificarea forței de muncă locală.

Economice - optimizarea producției pădurilor:

- producția de lemn gros și foarte gros necesar nevoilor proprietarilor.

Obiectivele asumate de Amenajamentul fondului forestier proprietate privata aparținând comunei **Biertan**, susțin integritatea ariilor naturale protejate de interes comunitar din zonă și conservarea pe termen lung a habitatelor forestiere de interes comunitar din zonă.

Pentru pădurile din cadrul Amenajamentul Silvic proprietate privata aparținând comunei **Biertan**, județul Sibiu, U.P. II Pășune **Biertan** obiectivele social-economice avute în vedere la reglementarea modului de gospodărire a acestora, detaliate prin stabilirea țelurilor de producție și de protecție la nivelul unităților de amenajament (parcelă, subparcelă, etc.) sunt prezentate în tabelul următor:

Grupa și categoria funcțională	Categoriile funcționale		Suprafața	
	Funcția prioritară	Funcțiile secundare	ha	%
I 2A T II	păduri destinate protecției solului, situate pe stâncării și pe terenuri cu înclinare mai mare de 35°	- protecția apelor - funcția socială (recreere) - conservarea biodiversității	35,9	18
I 5N T IV	Ariile protejate ROSPA0099 Podișul Hârtibaciului și ROSCI0227 Sighișoara - Târnava Mare, destinate conservării genofondului și ecofondului forestier	- protecția terenului și solului - protecția apelor - funcția socială (recreere) - conservarea biodiversității	158,5	82
Total		-	194,4	100

Obiectivele de mediu propuse iau în considerare și reflectă politicile și strategiile de protecție a mediului naționale și ale Uniunii Europene.

Obiective de mediu pentru zona de implementarea a amenajamentului silvic al U.P. II Pășune Biertan:

Factor/aspect de mediu	Obiective de mediu
Biodiversitatea	menținerea și îmbunătățirea, după caz, a statutului de conservare a habitatelor și speciilor de interes comunitar; asigurarea integrității ariilor naturale protejate.
Populația și sănătatea umană	crearea condițiilor de recreere și refacere a stării de sănătate, protejarea sănătății umane.
Mediul economic și social	crearea condițiilor pentru dezvoltarea economică a zonei și pentru creșterea și diversificarea ofertei de locuri de muncă.
Solul	limitarea impactului negativ asupra solului în cadrul implementării amenajamentului silvic.
Apa	limitarea poluării apei în cadrul implementării amenajamentului silvic.
Aerul, zgomotul și vibrațiile	limitarea emisiilor de poluanți în aer în cadrul implementării amenajamentului silvic; limitarea zgomotului și a vibrațiilor în cadrul implementării amenajamentului silvic.
Factorii climatici	limitarea apariției fenomenului de seră pentru reducerea efectelor asupra încălzirii globale.

Peisajul	menținerea și chiar îmbunătățirea peisajului specific montan.
----------	---

2. Lucrări silvotehnice prevăzute a se aplica în arboretele din cadrul Amenajamentului pentru fondul forestier:

Lucrările silvice care se vor executa în deceniul 2017-2026 în cuprinsul ariile naturale ROSCI0227 Sighișoara - Târnava Mare și ROSPA0099 Podișul Hârtibaciului precum și informații legate de vârstă, consistență, compoziție, structură se prezintă în situația următoare:

Unitatea amenajitică	Suprafața (ha)	Sup	Gr. funct.	Consist	Varsta act.	Volum total	Lucrări propuse	Compoziția actuală	Structura	Impactul lucrărilor propuse prin amenajament
1A	1,0	A	1 - 5N	0,7	120	285	T. Progressive (însăm., p. lum) Îngrijirea semințșului	8FA 2CA	Relativ-plurien	Impact negativ nesemnificativ
1B	1,6	A	1 - 5N	0,9	25	107	Rărituri	10CA	Relativ-echien	Impact negativ nesemnificativ
1C	0,8	A	1 - 5N	0,9	15	28	Curățiri	10CA	Relativ-echien	Impact negativ nesemnificativ
1D	1,0	A	1 - 5N	0,7	80	286	T. Igiena	10FA	Relativ-echien	neutru
1E	1,4	A	1 - 5N	0,7	80	325	T. Igiena	5FA 5CA	Relativ-echien	neutru
1F	8,3	A	1 - 5N	0,9	25	556	Rărituri	10CA	echien	Impact negativ nesemnificativ
1G	1,1	A	1 - 5N	0,7	120	290	T. Progressive (însăm., p. lum) Îngrijirea semințșului	7FA 3CA	Relativ-echien	Impact negativ nesemnificativ
1H	0,8	A	1 - 5N	0,8	120	329	T. Progressive (însăm., p. lum) Îngrijirea semințșului	8FA 2CA	Relativ-echien	Impact negativ nesemnificativ
1I	2,4	A	1 - 5N	0,7	80	562	T. Igiena (t. rase, benzi dec II)	8AN 2SAP	Relativ-echien	neutru
1J	0,4	M	1 - 2A5N	0,7	110	253	Tăieri de conservare, Ajutorarea reg. naturale	7FA3 CA	Relativ-echien	Impact negativ nesemnificativ
1K	0,8	A	1 - 5N	0,7	10	6	T. Igiena	10CA	echien	neutru
2A	1,7	M	1 - 2A5N	0,7	90	367	T. Igiena	7CA 3FA	Relativ-echien	neutru



[Handwritten signature]

2B	3,3	A	1 - 5N	0,7	80	782	T.igiiena (t.rase, benzi dec II)	7AN 2CA 1FA	Relativ-echien	neutru
2C	3,7	-	1 - 5N	-	-	-	Împăduriri (după T. de regenerare)	-	-	neutru
2D	8,7	A	1 - 5N	0,5	80	878	T.rase, Împăduriri	7CA 2AN 1FA	Relativ-plurien	Impact negativ nesemnificativ
2E	6,7	A	1 - 5N	0,3	5	-	Împăduriri (fără T. de regenerare)	10CA	Relativ-echien	
3A	2,5	A	1 - 5N	0,8	30	173	T.igiiena (t.rase, benzi dec II)	7CA 2PLT 1FA	Relativ-echien	neutru
3B	4,3	M	1 - 2A5N	0,7	100	1234	T.igiiena	8FA 2CA	Relativ-plurien	neutru
4A	10,4	A	1 - 5N	0,7	110	2860	T.igiiena (t.progresive dec II)	4GO 4FA 2CA	Relativ-plurien	neutru
4B	6,6	A	1 - 5N	0,7	70	1321	T.igiiena (t.rase, benzi dec II)	8CA 1GO 1FA	Relativ-plurien	neutru
4C	0,9	A	1 - 5N	0,4	150	142	T. progresive Împ. sub masiv	4GO 3FA 3CA	Relativ-plurien	Impact negativ nesemnificativ
6A	4,5	M	1 - 2A5N	0,6	90	815	Tăieri de conservare, Ajutorarea reg. naturale	3GO 4CA 2FR 1SC	Relativ-plurien	Impact negativ nesemnificativ
6B	0,5	A	1 - 5N	0,5	5	2	Ajutorarea reg. naturale	10SC	Relativ-echien	neutru
7A	0,4	A	1 - 5N	0,7	80	65	T.rase, Împăduriri	7CA 3SC	Relativ-echien	Impact negativ nesemnificativ
8A	0,8	A	1 - 5N	0,7	100	205	T.igiiena (t.progresive dec II)	6FA 3CA 1SC	Relativ-echien	neutru
9A	0,6	A	1 - 5N	0,7	90	145	T.igiiena	5FA 5CA	Relativ-echien	neutru
12A	1,6	A	1 - 5N	0,9	10	56	Rărituri	10SC	Relativ-echien	Impact negativ nesemnificativ
12C	3,0	A	1 - 5N	0,7	40	366	T.rase, Împăduriri	10CA	Relativ-plurien	Impact negativ nesemnificativ
12D	0,3	A	1 - 5N	0,8	50	50	T.rase, Împăduriri	10CA	Relativ-echien	Impact negativ nesemnificativ
12E	1,1	M	1 - 2A5N	0,6	100	224	Tăieri de conservare, Ajutorarea reg. naturale	4FA 6CA	Relativ-echien	Impact negativ nesemnificativ

12F	4,0	A	1 - 5N	0,7	90	888	T.igiiena	3FA 7CA	Relativ-plurien	neutru
12G	1,6	A	1 - 2A5N	0,7	100	403	T.igiiena	5FA 5CA	Relativ-echien	neutru
12H	2,2	A	1 - 5N	-	-	-	Împăduriri (poieni și goluri)	-	-	neutru
12I	0,4	A	1 - 5N	-	-	-	Împăduriri (poieni și goluri)	-	-	neutru
12J	0,7	A	1 - 5N	-	-	-	Împăduriri (poieni și goluri)	-	-	neutru
14A	0,5	A	1 - 5N	0,7	80	115	T.igiiena	4FA 6CA	Relativ-echien	neutru
14B	0,9	A	1 - 5N	0,3	5	-	Îngrijirea semințșului, Împ.	2FA 1GD 7CA	Relativ-echien	neutru
14C	1,9	A	1 - 5N	0,8	70	399	T.rase, Împăduriri	9CA 1JU	Relativ-echien	Impact negativ nesemnificativ
14D	1,2	A	1 - 5N	0,4	10	5	Ajutorarea reg. Naturale Împăduriri (după T. de regenerare)	3FA 7CA	Relativ-echien	neutru
14E	2,3	M	1 - 2A5N	0,7	20	108	T.igiiena	9CA 1FA	Relativ-echien	neutru
15A	10,8	A	1 - 5N	0,7	90	2841	T.igiiena	5FA 3CA 1SC 1JU	Relativ-echien	neutru
15B	0,8	A	1 - 5N	0,7	80	140	Tăieri de conservare, Împăduriri (după T. de regenerare)	9CA 1JU	Relativ-echien	Impact negativ nesemnificativ
15C	1,1	A	1 - 5N	0,8	130	345	T. Progressive (însăm., p. lum) Îngrijirea semințșului	6FA 4CA	Relativ-plurien	Impact negativ nesemnificativ
15D	1,4	A	1 - 5N	0,5	5	3	Ajutorarea reg. naturale	9SC 1CA	Relativ-echien	neutru
15E	1,4	A	1 - 5N	-	-	-	Împăduriri (poieni și goluri)	-	-	neutru
20A	0,8	A	1 - 5N	0,4	50	65	T.rase, Împăduriri Îngrijirea culturilor	2NU 1TE 5GD 2CA	Relativ-plurien	Impact negativ nesemnificativ
22A	1,7	A	1 - 5N	0,6	80	238	T.crâng, Împăduriri Îngrijirea culturilor	10SC	Relativ-echien	Impact negativ nesemnificativ
22B	2,4	A	1 - 5N	0,9	10	86	Rărituri	8SC 2SAC	Relativ-echien	Impact negativ nesemnificativ



22C	0,6	A	1 - 5N	-	-	-	Împăduriri (poleni și goluri)	.	.	neutru
23A	1,4	A	1 - 5N	0,6	50	196	Crâng - tăiere de jos Ajutorarea reg. naturale	10SC	Relativ-echien	Impact negativ nesemnificativ
24A	1,7	M	1 - 2A5N	0,7	60	311	Tăieri de conservare, Ajutorarea reg. naturale	8SC 2NU	Relativ-echien	Impact negativ nesemnificativ
24B	1,0	A	1 - 5N	0,4	10	10	Complețări	9SC 1CA	Relativ-echien	neutru
24C	2,6	M	1 - 2A5N	0,6	50	380	Tăieri de conservare, Ajutorarea reg. naturale	9SC 1NU	Relativ-echien	Impact negativ nesemnificativ
24D	2,9	A	1 - 5N	0,8	60	613	T.rase, Împăduriri	5CA 3TE 2SC	Relativ-echien	Impact negativ nesemnificativ
24E	2,8	A	1 - 5N	0,6	10	54	Ajutorarea reg. naturale	9SC 1NU	Relativ-echien	neutru
24F	2,4	A	1 - 5N	0,5	15	38	Ajutorarea reg. naturale	10SC	echien	neutru
25A	4,5	A	1 - 5N	0,8	90	1733	T.igiiena	10FA	Relativ-echien	neutru
25B	3,3	M	1 - 2A5N	0,7	60	479	T.igiiena	10GO	Relativ-echien	neutru
25C	10,2	A	1 - 5N	0,9	35	1214	Rărituri	6FA 3CA 1GO	Relativ-echien	Impact negativ nesemnificativ
25D	17,1	A	1 - 5N	0,8	100	7080	T.igiiena (t.progresive dec II)	10FA	Relativ-echien	neutru
25E	11,6	M	1 - 2A5N	0,5	120	2552	Tăieri de conservare	8FA 2CA	Relativ-plurien	Impact negativ nesemnificativ
25F	15,0	A	1 - 5N	0,5	10	135	Ajutorarea reg. naturale Împăduriri (după T. de regenerare)	6FA 3CA 1SC	Relativ-plurien	neutru

2.2. Lucrările de îngrijire și conducere a arboretelor :

În cadrul arboretelor din unitatea de protecție analizată s-au prevăzut a se executa următoarele categorii de lucrări de îngrijire:

Deșajări - Scopul deșajărilor este proporționarea amestecului și apărării speciilor valoroase (gorun, fag, specii valoroase de amestec) de concurența altor specii invadatoare (carpen, plop

tremurător, salcie căprească). Degajările sunt lucrări de mare importanță, deoarece neexecutarea lor la timp poate duce la scăderea procentului speciilor de valoare, implicit la scăderea valorii arboretului. Epoca optimă de executare a degajărilor este în sezonul de vegetație, îndeosebi la sfârșitul verii și începutul toamnei.

Curățirile se vor executa în arborete cu consistență 0,9 și cu vârsta medie 15 ani pe o suprafață de 0,8 ha. În cadrul acestor lucrări se urmărește selecția și dirijarea compoziției actuale spre compoziția-țel, mai ales acolo unde ea nu este realizată. În cadrul grupelor compuse din specii valoroase, selecția va urmări menținerea exemplarelor valoroase și extinderea spațiului de dezvoltare fără a diminua consistențele sub 0,8.

În măsura în care și alte arborete decât cele prevăzute în planul lucrărilor de îngrijire ajung în faza de a necesita curățiri, se va interveni și în acestea pentru a realiza o bună conducere a acestor arborete.

Răriturile se execută în arborete cu consistență 0,9 și cu vârsta cuprinsă între 10 și 35 de ani (în medie 26 de ani), pe o suprafață de 24,10 ha.

Prin aceste intervenții se va urmări selecția speciilor și a exemplarelor de valoare cu creșteri superioare, eliminându-se exemplarele dominate, rău conformate sau cu fenomene de lăncezire. Selecția arborilor de extras prin rărituri va fi preponderent pozitivă. Astfel, se vor aplica rărituri „combinate”, formându-se biogrupe pentru asigurarea spațiului aerian și edafic necesar creșterii și dezvoltării arborilor de viitor.

În ce privește periodicitatea, în planul lucrărilor de îngrijire s-a specificat pentru fiecare unitate amenajistică numărul de intervenții în funcție de realitatea din teren.

Intensitatea extracțiilor propusă este cea din normele tehnice, adică moderată.

În arboretele în care nu se execută lucrările de îngrijire prezentate mai sus și nici nu vor fi parcurse cu tăieri de regenerare, se vor executa obligatoriu tăieri de igienă. Prin acestea se va urmări asigurarea unei stări fito-sanitare corespunzătoare, prin extragerea arborilor uscați sau în curs de uscare, a arborilor bolnavi și a celor rupți sau doborâți de vânt sau zăpadă.

Volumul de extras este orientativ și nu este obligatoriu, dar este obligatorie urmărirea permanentă a pădurii pentru identificarea arborilor afectați de boli sau uscare.

Evidența lucrărilor de îngrijire a arboretelor s-a întocmit în funcție de instalațiile de transport în jurul cărora gravitează materialul lemnos rezultat și pe unități amenajistice, în funcție de lucrări, pe elemente caracteristice ca: suprafață, volum total, vârstă, consistență, suprafața de parcurs, număr de intervenții, volum de extras.

La stabilirea intensității și numărului de intervenții s-a avut în vedere vulnerabilitatea arboretelor la vânt și vârsta acestora, în scopul prevenirii efectelor nedorite (doborâturi) și măririi rezistenței și stabilității arboretelor.

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

Specificări	Tipul funcțional	Suprafața (ha)		Volumul (ha)		Posibilitatea anuală de specii						
		Totală	Anuală	Total	Anual	PA	CA	SC	GO	AN	OM	DT
Degejări	II	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	IV	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	Total	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Curățiri	II	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	IV	0,8	0,1	4	-	-	-	-	-	-	-	-
	Total	0,8	0,1	4	-	-	-	-	-	-	-	-
Răriți	II	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	IV	24,1	2,4	387	39	18	18	3	2	-	-	-
	Total	24,1	2,4	387	39	18	18	3	2	-	-	-
Produse secundare	II	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	IV	24,9	2,5	391	39	16	18	3	2	-	-	-
	Total	24,9	2,5	391	39	16	18	3	2	-	-	-
Tăieri de igienă	II	13,2	13,2	94	9	4	2	-	3	-	-	-
	IV	66,7	66,7	559	56	31	16	1	3	3	1	1
	Total	79,9	79,9	653	65	35	18	1	6	3	1	1

În legătură cu aplicarea lucrărilor de îngrijire și conducere a arboretelor prevăzute în amenajament se fac următoarele precizări:

- suprafețele de parcurs cu lucrări de îngrijire a arboretelor și volumele de extras corespunzătoare acestora, planificate prin amenajament au caracter orientativ;
- organul de execuție va analiza situația concretă a fiecărui arboret și în raport de această analiză va stabili suprafața de parcurs și volumul de extras anual;
- pot fi parcurse cu lucrări de îngrijire și alte arborete decât cele prevăzute inițial prin amenajament, dacă acestea îndeplinesc condițiile necesare aplicării lucrărilor respective;
- la executarea lucrărilor de îngrijire a arboretelor, o atenție deosebită se va acorda arboretelor din prima clasă de vârstă, respectiv curățirilor, de executarea lor depinzând stabilitatea și eficacitatea funcțională a viitoarelor păduri. Aceste lucrări se vor executa indiferent de eficiența economică de moment;
- cu tăieri de igienă se vor parcurge eșalonat și periodic toate pădurile după necesitățile impuse de starea arboretelor.

Fac obiectul acțiunii de igienizare și curățire a pădurilor următoarele categorii de material lemnos: arbori căzuți, ruși sau doborâți de vânt sau zăpadă, uscați, atacați de insecte, arbori cursă sau de control folosiți în protecția pădurilor; uscături și crăci groase răspândite în păduri; resturi de exploatare; material lemnos subțire provenit din tăieri de îngrijire în arborete tinere situate în locuri inaccesibile; cioate dezrădăcinate prin fenomene naturale sau ca urmare a pregătirii terenului pentru împădurire.



2.3. Lucrări de ajutorarea regenerărilor naturale și de împădurire:

Sunt lucrări de îngrijire și conducere a arboretelor de la instalarea lor până la închiderea stării de masiv.

Categoriile de lucrări privind ajutorarea regenerării naturale și de împăduriri:

Simbol	Categoria de lucrări	Supr. (ha)
A.	LUCRARI PENTRU ASIGURAREA REGENERARII NATURALE	18,8
A.1.	Lucrări de ajutorarea regenerării naturale	16,4
A.1.4.	Mobilizarea solului	0,7
A.1.5.	Extragerea subarboretului	5,0
A.1.6.	Extragerea samânțului și tinetului neutilizabil preexistent	4,1
A.1.7.	Provocarea drăjării la arboretete de salcâm	5,6
A.2.	Lucrări de îngrijire a regenerării naturale	0,8
A.2.1.	Receperea semințurilor sau tineturilor vătămate	0,5
A.2.2.	Descoperirea semințurilor	0,1
B.	LUCRARI DE REGENERARE	44,0
B.1.	Împăduriri în terenuri goale din fondul forestier	13,7
B.1.1.	Împăduriri în poieni și gârni	5,3
B.1.3.	Împăduriri în terenuri dezvolte prin calamități naturale (incendii, doborâturi de vânt sau zăpadă, etc)	4,7
B.1.4.	Împăduriri în terenuri parcurse anterior cu tăieri rase, neregenerate	3,7
B.2.	Împăduriri în suprafețe parcurse sau prevăzute a fi parcurse cu tăieri de regenerare	13,8
B.2.3.	Împăduriri după tăieri progresive	11,1
B.2.5.	Împăduriri după tăieri de conservare	1,0
B.2.6.	Împăduriri în gârni din arborete parcurse sau prevăzute a fi parcurse cu tăieri în trântă	1,7
B.3.	Împăduriri în suprafețe parcurse sau propuse a fi parcurse cu tăieri de înlocuire a arboretelor necesitătoare	16,5
B.3.1.	Împăduriri după înlocuirea arboretelor derivate (substituirii)	16,5
C.	COMPLETĂRI ÎN ARBORETELE CARE NU AU ÎNCHIS STAREA DE MASIV	18,2
C.1.	Completări în arboretele tinere existente	1,4
C.2.	Completări în arboretele nou create (29%)	8,8
D.	ÎNGRIJIREA CULTURILOR TINERE	706,7
D.2.	Îngrijirea culturilor tinere nou create	706,7

II. Avizul se emite cu următoarele măsuri:

1. Măsuri pentru reducerea impactului asupra factorului de mediu aer:

În vederea diminuării impactului asupra factorului de mediu aer se impun următoarele măsuri generale pentru întreaga zonă vizată de amenajamentul silvic:

- stabilirea și impunerea unor limitări de viteză în zona a mijloacelor de transport;
- utilizarea de vehicule și utilaje performante mobile dotate cu motoare performante care să aibă emisiile de poluanți sub valorile limită impuse de legislația de mediu;
- se vor lua măsuri de reducere a nivelului de praf pe durata executiei lucrărilor;
- utilajele vor fi periodic verificate din punct de vedere tehnic în vederea menținerii performanțelor;
- folosirea de utilaje și camioane de generație recentă, prevăzute cu sisteme performante de minimizare a evacuării poluanților în atmosferă;
- folosirea de utilaje și mijloace auto dotate cu motoare termice care să respecte normele de poluare EURO 3 - EURO 5;
- efectuarea la timp a reviziilor și reparațiilor la motoare termice din dotarea utilajelor și a mijloacelor auto;
- etapizarea lucrărilor silvice cu distribuția desfășurării lor pe suprafețe restrânse de pădure;

- folosirea unui numar de utilaje si mijloace auto de transport adecvat fiecarei activitati si evitarea supradimensionării acestora;
- evitarea functionării în gol a motoarelor utilajelor si a mijloacelor auto.

2. Măsuri pentru reducerea impactului asupra factorului de mediu apă:

În conformitate cu amenajamentul silvic analizat nu se propun constructii edilitare sau de alta natura care sa influenteze calitatea apelor de suprafata si/sau subterane. Cu toate acestea a preîntâmpina impactul asupra apelor de suprafata si subterane a lucrarilor de exploatare se impun urmatoarele masuri de prevenire a impactului:

- se vor lua toate măsurile necesare pentru prevenirea poluărilor accidentale si limitarea consecintelor acestora;
- stabilirea căilor de acces provizorii la o distantă minimă de 1,5 m fată de orice curs de apă;
- depozitarea resturilor de lemne si frunze rezultate si a rumegusului nu se va face în zone cu potential de formare de torenti, în albiile cursurilor de apă sau în locuri expuse viiturilor;
- platformele de colectare vor fi amplasate în zone accesibile mijloacelor auto pentru încărcare;
- este interzisă depozitarea masei lemnoase în albiile cursurilor de apă sau în locuri expuse viiturilor;
- este interzisă executarea de lucrări de întreținere a motoarelor mijloacelor auto sau a utilajelor folosite la exploatarea fondului forestier în zone situate în pădure, în albiile cursurilor de apă sau în locuri expuse viiturilor;
- eliminarea imediata a efectelor produse de pierderi accidentale de carburanti si lubrifianti;
- este interzisă alimentarea cu carburanti a mijloacelor auto sau a utilajelor folosite la exploatarea fondului forestier în zone situate în pădure, în albiile cursurilor de apă sau în locuri expuse viiturilor.

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

În vederea diminuării impactului asupra factorului de mediu sol se impun urmatoarele măsuri generale pentru întreaga zona vizată de amenajamentul silvic:

- terenurile ocupate temporar pentru amplasarea organizărilor de santier, a drumurilor si platformelor provizorii se vor limita numai la suprafetele necesare fronturilor de lucru;
- se vor interzice lucrări de terasamente ce pot să provoace scurgerea apelor pe parcelele vecine sau care împiedică evacuarea si colectarea apelor meteorice;
- amplasarea organizărilor de santier va urmării evitarea terenurilor aflate la limită;
- la încheierea lucrarilor, terenurile ocupate temporar pentru desfășurarea lucrarilor vor fi readuse la folosinta initială;

- se vor lua măsuri pentru evitarea poluării solului cu carburanți sau uleiuri în urma operațiilor de aprovizionare, depozitare sau alimentare a utilajelor, sau ca urmare a funcționării defectuoase a acestora;
- se vor încheia contracte ferme pentru eliminarea deșeurilor menajere și se va implementa colectarea selectivă a deșeurilor la sursă;
- adoptarea unui sistem adecvat (ne-târâit) de transport a masei lemnoase, acolo unde solul are compoziție de consistență "moale" în vederea scoaterii acesteia pe locurile de depozitare temporară;
- alegerea de căi provizorii de scoatere a masei lemnoase cu o declivitate sub 20 % (mai ales pe versanți);
- alegerea de căi provizorii de scoatere a masei lemnoase în zone cu teren pietros sau stancos;
- alegerea de căi provizorii de scoatere a masei lemnoase pe distanțe cât se poate de scurte;
- dotarea utilajelor care deservește activitatea de exploatare forestieră (TAF -uri) cu anvelope de lățime mare, care să aibă ca efect reducerea presiunii pe sol și implicit reducerea fenomenului de tasare;
- în cazul în care s-au format santuri sau sleauri se va reface portanța solului (prin nivelarea terenului) pe traseele căilor provizorii de scoatere a masei lemnoase;
- platformele pentru depozitarea provizorie a masei lemnoase vor fi alese în zone care să prevină posibile poluări ale solului (drumuri forestiere, platforme asfaltate situate limitrof șoselelor existente în zona etc.);
- drumurile destinate circulației autovehiculelor, inclusiv locurile de parcare, vor fi selectate să fie în sistem impermeabil;
- pierderile accidentale de carburanți și/sau lubrifianți de la utilajele și/sau mijloacele auto care deservește activitatea de exploatare forestieră vor fi îndepărtate imediat prin decopertare;
- spațiile pentru colectarea și stocarea temporară a deșeurilor vor fi realizate în sistem impermeabil;
- efectuarea la timp a reviziilor și reparațiilor utilajelor și mijloacele auto.

4. Măsuri de diminuare a impactului asupra factorului de mediu sănătatea umană:

- amenajamentul silvic nu impune și nu prevede lucrări în pădure, care să necesite organizare de șantier.

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

- măsurile vor avea drept scop dezvoltarea capacității administrației locale de a planifica și a utiliza adecvat terenurile din zona afectată de implementarea planului.

6. Măsuri de diminuare a impactului asupra mediului produs de zgomot și vibrații:

- limitarea vitezei de deplasare a autovehiculelor implicate în transportul tehnologic.

7. Măsuri de reducere a impactului asupra biodiversității

Implementarea măsurilor de diminuare a impactului asupra speciilor și habitatelor de interes conservativ, redate în cadrul acestui capitol, sunt necesare pentru a garanta faptul că implementarea proiectului nu afectează în mod semnificativ siturile Natura 2000 **ROSAC0227 Sighișoara - Târnava Mare** și **ROSPA0099 Podișul Hârtibaciului**.

Titularului și administratorului fondului forestier le revine obligația de a asigura mecanismele legale și financiare pentru a asigura faptul că agentul economic execută lucrările prevăzute în respectă și după caz implementează măsurile pentru diminuarea impactului asupra speciilor și habitatelor de interes conservativ. Antreprenorul care va executa lucrările va răspunde direct de respectarea acestor măsuri, în fața administratorului fondului forestier, respectiv a autorităților responsabile cu competențe legate de protecția mediului.

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 conservativ prezente în zona de implementare a proiectului. Măsurile trebuie să fie respectate pe toate perioadele de implementare a planului.

P - prevenire, E - evitare, R - reducere

Măsuri de reducere a impactului asupra habitatelor de interes comunitar din ROSAC0227 Sighișoara - Târnava Mare:

MĂSURI DE PREVENIRE, EVITARE, REDUCERE A IMPACTULUI	TIP MASURA (E/P/R)
MH1: Păstrarea unui volum de cel puțin 15 m ³ /ha lemn mort;	E
MH 2: Păstrarea a cel puțin 5 arbori de biodiversitate/ ha. Arbori de biodiversitate, clasa de vârstă peste 80 de ani. Pentru 9110 speciile caracteristice sunt: <i>Fagus sylvatica</i> (fag), <i>Abies alba</i> (brad), <i>Picea abies</i> (molid), <i>Acer pseudoplatanus</i> (paltin de munte).	E
MH3: compozițiile țel și compozițiile de regenerare vor fi adaptate pentru a asigura compoziția tipică a habitatelor - în unitățile amenajistice propuse pentru completări, împăduriri sau promovarea regenerării naturale;	E
MH4: arboretele ce au fost identificate ca fiind arborete cu stare nefavorabilă sau parțial favorabilă, în care au fost propuse lucrări de curățiri sau rărituri, vor fi conduse pentru a asigura îmbunătățirea stării de conservare. Aceste arborete	R

necesită intervenții pentru reconstrucție ecologică, prin promovarea speciilor specifice habitatului, aflate diseminat sau în proporție redusă în arborete - în toate arboretele în care s-au propus rărituri sau curățiri;	
MH5: reconstrucția terenurilor a căror suprafață a fost afectată (învelișul vegetal) la finalizarea lucrărilor de exploatare și redarea terenurilor folosințelor inițiale;	R
MH6: Păstrarea unui volum de cel puțin 15 m ³ /ha lemn mort în parcelele cu habitatul prezent;	E
MH7: Pe suprafața amplasamentului se interzice utilizarea de substanțe chimice pentru combaterea dăunătorilor (insecticide, raticide, ierbicide)	P
MH8: Recoltarea masei lemnoase se va face iarna pe zăpadă, pentru a nu se vătăma semințișulexistent, solul și anumite specii perene din pătura ierboasă, importante din punct de vedere conservativ;	E
MH9: respectarea regulilor de recoltare a masei lemnoase și evitarea la maximum a rănirii arborilor remanenți;	P
MH10: folosirea în cazul regenerărilor artificiale numai de puiți produși cu material seminologic de origine locală care se pretează la condițiile climatice și pedologice din zona analizată;	E
MH11: menținerea căilor de acces actuale din interiorul zonei analizate și limitarea creării de drumuri de scos apropiat la minimul necesar;	P
MH12: evitarea colectării concentrate și pe o durată lungă a arborilor prin târâre, pe linia de cea mai mare pantă, pe terenurile cu înclinare mare, evitarea menținerii fără vegetație forestieră, pentru o perioadă îndelungată, a terenurilor înclinate, intervenția operativă în cazul apariției unor semne de torențialitate;	E
MH13: în ceea ce privește zonele în care se vor planta puiți, se recomandă evitarea lucrărilor mecanice, realizarea găurilor pentru plantarea puiților se va face manual;	E
MH14: Trecerea peste râuri și pârauri a utilajelor cu material lemnos se va face obligatoriu pe podețe de lemn montate provizoriu	E
MH15: Menținerea vegetației de-a lungul râurilor pe o fâșie de min 10 m în parchetele de exploatare a lemnului.	E



Măsuri de reducere a impactului asupra speciilor de mamifere din ROSAC0227 Sighișoara - Târnava Mare și ROSPA0099 Podișul Hârtibaciului:

Pentru menținerea stării de conservare favorabilă a speciilor de mamifere semnalate în aria naturală protejată ROSAC0227 Sighișoara - Târnava Mare și ROSPA0099 Podișul Hârtibaciului, se vor avea în vedere următoarele:

MASURI DE PREVENIRE, EVITARE, REDUCERE A IM PACTULUI	TIP MASURA (E/P/R)
MM1:recomandăm conservarea unor arbori cu scorburi, care pot fi utilizați de mamifere mici pentru vizuini;	P
MM2:beneficiarul se va obliga să folosească numai utilaje silențioase pentru a evita disturbareaspeciilor mamifere prezente în zonă;	P
MM3:în zonele favorabile existenței habitatelor speciilor de mamifere, lucrările se vor efectua pe arii cât mai restrânse, evitându-se astfel un posibil deranj asupra speciilor de mamifere;	P
MM4:interzicerea/limitarea poluării fonice mai ales pentru mamiferele mari și mici;	P
MM5:interzicerea reparării și alimentării cu carburant a utilajelor angrenate în implementarea obiectivelor prevăzute de amenajamentul silvic, în zonele favorabile existenței habitatelor speciilor de mamifere;	P
MM6:etapizarea lucrărilor silvice cu distribuirea desfășurării lor pe suprafețe restrânse (10-20ha) de pădure;	P
MM7:interzicerea drenării/obturării zonelor umede existente la nivelul pădurii;	P
MM8:interzicerea abandonării deșeurilor de orice natură rezultate în urma implementăriiobiectivelor prevăzute în prezentul amenajament silvic;	R
MM9:respectarea căilor de acces existente din interiorul zonelor de impact și a drumurilor de scos apropiat;	R
MM10:să protejeze adăposturile acestora (ex. locurile cu vizuini pentru speciile de mamifere mici), locurile de concentrare temporară;	P



MM11:interzicerea sub orice formă recoltare, capturare,ucidere, distrugere sau vătămare aexemplarelor aflate în mediul lor natural, în oricare dintre stadiile ciclului lor biologic;	P
MM12: interzicerea perturbarea intenționată în cursul perioadei de reproducere, de creștere, dehibernare și de migrație;	R
MM13:deteriorarea și/sau distrugerea locurilor de reproducere ori de odihnă;	R

Măsurile de minimizare a impactului asupra speciilor de amfibieni din ROSAC0227 Sighisoara - Târnava Mare și ROSPA0099 Podișul Hârtibaciului

Pentru menținerea stării de conservare favorabilă a populațiilor de amfibieni și reptile semnalate în aria naturală protejată ROSAC0227 Sighisoara - Târnava Mare și ROSPA0099 Podișul Hârtibaciului, se vor avea în vedere următoarele:

MĂSURI DE PREVENIRE, EVITARE, REDUCERE A IMPACTULUI	TIP MASURA (E/P/R)
MA1: de-a lungul cursurilor de apă va fi păstrată o zonă tampon de 10 m, pe ambele maluri	P
MA2: interzicerea depozitării rumegușului sau a resturilor de exploatare în zonele umede;	E
MA3: interzicerea/limitarea folosirii de insecticide chimice sau ale altor tratamente chimice în pădure, care ar putea avea efect negativ asupra faunei din cadrul pădurilor ocolului silvic;	E
MA4: interzicerea reparării și alimentării cu carburant a utilajelor angrenate în implementarea obiectivelor prevăzute în amenajamentul ocolului silvic, în zonele favorabile existenței habitatelor speciilor de amfibieni și reptile;	P
MA5: interzicerea abandonării deșeurilor de orice natură rezultate în urma implementării obiectivelor prevăzute în prezentul amenajament silvic;	R
MA6: respectarea căilor de acces existente din interiorul ariei naturale protejate;	R
MA7: interzicerea sub orice formă de recoltare, capturare,ucidere, distrugere sau vătămare aexemplarelor aflate în mediul lor natural, în oricare dintre stadiile ciclului lor biologic;	P
MA8: trecerea peste corpurile de apă a utilajelor cu material lemnos se va face obligatoriu pe podețe de lemn montate provizoriu	E

MA9: se va evita deteriorarea și/sau distrugerea locurilor de reproducere ori de odihnă;	P
--	---

Măsuri de minimizare a impactului asupra speciilor de nevertebrate

Pentru menținerea stării de conservare favorabilă a populațiilor de nevertebrate semnalate în aria naturală protejată, se vor avea în vedere următoarele:

MASURI DE PREVENIRE, EVITARE, REDUCERE A IM PACTULUI	TIP MASURA (E/P/R)
MN1: nu se vor amenaja depozite de carburanți în pădure și în apropierea cursurilor de apă; nu se vor executa în pădure lucrări de reparații a motoarelor, de schimbare a uleiului și încărcare a rezervoarelor auto cu combustibil;	P
MN2: se interzice deversarea în apele de suprafață, apele subterane, evacuarea pe sol și depozitarea în condiții necorespunzătoare a uleiurilor uzate;	P
MN3: este interzisă stocarea/depozitarea temporară a deșeurilor în pădure;	P
MN4: interzicerea arderii vegetației din cadrul pădurii;	P
MN5: menținerea unor arbori uscați (căzuți și/sau în picioare), cel puțin 15 m ³ /ha	P
MN6: menținerea vegetației arborescente pe lângă ape;	P
MN7: evitarea amplasării rampelor în vecinătatea malurilor și interzicerea depozitarii rumegușului de-a lungul apelor;	E
MN8: nerecoltarea în totalitate a trunchiurilor de lemn și menținerea în zonă a unor exemplare de arbori bătrâni și scorburoși;	E
MN9: diminuarea până la eliminare a utilizării insecticidelor în păduri;	R
MN10: în cazul unor aplicări de tratamente fitosanitare, s e recomandă consultarea unui specialist în domeniu;	R



Măsuri de minimizare a impactului asupra speciilor de pasari

Pentru menținerea stării de conservare favorabilă a populațiilor de păsări semnalate în aria naturală protejată, se vor avea în vedere următoarele:

MASURI DE PREVENIRE, EVITARE, REDUCERE A IM PACTULUI	TIP MASURA (E/P/R)
MP1: păstrarea arborilor cu scorburi ce pot fi utilizate ca locuri de cuibărit/odihnă de către păsările semnalate atât în interiorul cât și în vecinătatea ariei naturale protejate;	R
MP2: Păstrarea unui volum de cel puțin 15 m ³ /ha lemn mort;	R
MP3: Păstrarea a cel puțin 5 arbori de biodiversitate/ ha. Arbori de biodiversitate, clasa de vârstă peste 80 de ani.	R
MP4: adaptarea periodizării operațiunilor silviculturale și de tăiere astfel încât să se evite interferența cu sezonul de reproducere al speciilor, în special cuibăritul de primăvară și perioadele de împerechere ale păsărilor de pădure;	R
MP5: este interzisă orice formă de recoltare, capturare, ucidere, distrugere sau vătămare a exemplarelor aflate în mediul lor natural, în oricare dintre stadiile ciclului lor biologic;	E
MP6:interzicerea perturbării intenționate în cursul perioadei de reproducere, de creștere, de hibernare și de migrație - etapizarea lucrărilor silvice cu distribuirea desfășurării lor pe suprafețe restrânse (10-20 ha) de pădure;	R
MP7: este interzisă deteriorarea și/sau distrugerea locurilor de reproducere ori de odihnă;	R
MP8: sunt interzise activități care conduc la deteriorarea, distrugerea și/sau culegerea intenționată a cuiburilor și/sau ouălor din natură;	R
MP9: sunt interzise culegerea ouălor din natură și păstrarea acestora, chiar dacă sunt goale;	P
MP10: stabilirea suprafețelor de zone tampon în jurul cuiburilor, în care în perioada de cuibărit vor fi interzise activitățile legate de silvicultură (inclusive tăieri de conservare, igienizare etc.);	E
MP11: interzicerea aplicării tratamentelor chimice, cu excepția cazurilor dovedite de degradatii sau defolieri și doar în cazul ineficienței sau imposibilității aplicării altor tipuri de tratamente (biologice, integrate etc.);	R

Obiectivele de conservare ale ariilor naturale protejate de interes comunitar aflate în relație cu planul analizat

Amenajamentul silvic stabilește în baza prevederilor legale ce guvernează planificarea activităților silvice în România obiective ce vizează aspectele de mediu, economice și sociale. Corespunzător obiectivelor social-economice definite, amenajamentul stabilește funcțiile pe care trebuie să le îndeplinească aceste păduri. Repartizarea acestora s-a făcut în conformitate cu Anexa 1 - "Încadrarea vegetației forestiere în grupe, subgrupe și categorii funcționale" din Normele tehnice pentru amenajarea pădurilor, editia 1986.

100% din suprafața unității de producție II Pășune Biertan se suprapune peste situl ROSCI0227 Sighișoara - Târnava Mare și ROSPA0099 Podișul Hârtibaciului.

Potrivit prevederilor din normele tehnice existente și corespunzător obiectivelor economice, sociale și ecologice fixate s-a realizat zonarea funcțională astfel:

Amenajament	Grupa I funcțională (Tip funcțional/categ. funcționale) -ha-				Grupa a II-a funcțională - (Tip funcțional/categ. funcționale) -ha-			Total U.P.
	T II		T IV	Total	T VI		Total	
	2A	2A / 5N	5N		1B	1C		
2006	35,9	-	-	35,9	122,7	35,8	158,5	194,4
2016	-	35,9	158,5	194,4	-	-	-	194,4

Recoltarea de masă lemnoasă din produse principale s-a organizat în subunitatea de gospodărire de codru (SUP A), în arboretele încadrate în grupa a-I-a funcțională, subgrupa și categoria 5N, prin tratamentul tăierilor progresive, al tăierilor rase pe parchete mici și al tăierilor în crâng.

Structura fondului de producție și protecție se caracterizează, în principal, prin dezechilibru sub aspectul întinderii claselor de vârstă. Ca urmare, soluțiile tehnice propuse în amenajament urmăresc normalizarea structurii fondului de producție și protecție într-un timp cât mai scurt posibil. De asemenea, menținerea închisă a arboretelor și promovarea într-un grad ridicat a regenerării naturale sunt obiective imediate ale amenajamentului și gospodăririi pădurilor din cadrul U.P. II Pășune Biertan. Dezvoltarea funcțiilor antierozionale, hidrologice și de conservare a eco- și genofondului forestier reprezintă, alături de întărirea rezistenței arboretelor și a pădurii, în ansamblu, la impactul factorilor abiotici vătămători (vânt, zăpadă), o preocupare constantă a amenajamentului.

În raport cu specificul pădurilor din cadrul U.P. II Pășune Biertan și în funcție de condițiile social-economice, realizarea continuității funcționale depinde, în principiu, de următorii factori:

- respectarea posibilității stabilite;
- aplicarea corespunzătoare a tratamentelor propuse;
- efectuarea la timp și în bune condiții a lucrărilor de îngrijire;
- utilizarea și promovarea în lucrări de regenerare a speciilor autohtone valoroase,

corespunzătoare stațiunilor;

- reducerea daunelor aduse fondului forestier prin procesul de exploatare a lemnului;
- menținerea unei stări fitosanitare corespunzătoare a pădurilor.

Situația încadrării pe grupe, subgrupe și categorii funcționale este prezentată în tabelul următor:

Grupa și categoria funcțională	Categoriile funcționale		Suprafața	
	Funcția prioritară	Funcțiile secundare	ha	%
I 2A T II	păduri destinate protecției solului, situate pe stâncării și pe terenuri cu înclinare mai mare de 35°	- protecția apelor - funcția socială (recreere) - conservarea biodiversității	35,9	18
I 5N T IV	Ariile protejate ROSPA0099 Podișul Hârtibaciului și ROSCI0227 Sighișoara - Târnavă Mare, destinate conservării genofondului și ecofondului forestier	- protecția terenului și solului - protecția apelor - funcția socială (recreere) - conservarea biodiversității	158,5	82
Total		-	194,4	100

Datorită faptului că fondul forestier în studiu este inclus integral în ariile protejate Sit Natura 2000 - ROSAC227 Sighișoara - Târnavă Mare și ROSPA0099 Podișul Hârtibaciului (parcelele 1-4, 6-9, 12, 14-15, 20, 22-25) - (194,4 ha) aceste suprafețe au fost încadrate în categoria funcțională 1.5.N. În scopul diferențierii măsurilor de gospodărire și a reglementării lor prin amenajament, categoriile funcționale au fost grupate în tipuri de categorii funcționale astfel:

Tipuri de categorii funcționale și țeluri de gospodărire

Grupa funcțională	Tip de categorie funcțională	Categoriile funcționale	Țeluri de gospodărire	Suprafață	
				ha	%
1	T II	2A	protecție deosebită	35,9	18
	T IV	5N	producție și protecție	158,5	82
TOTAL PĂDURE				194,4	100

În raport cu categoria funcțională prezentată mai sus s-au constituit următoarele tipuri de categorii funcționale:

T II - păduri cu funcții speciale de protecție situate în stațiuni cu condiții grele sub raport ecologic, precum și arboretele în care nu este posibilă sau admisă recoltarea de masă lemnoasă, impunându-se numai lucrări speciale de conservare;

T IV - păduri cu funcții speciale de protecție pentru care sunt admise pe lângă grădinărit și cvasigrădinărit și alte tratamente, cu impunerea unor restricții speciale de aplicare.

Prin amenajament s-a promovat îmbinarea în mod cât mai armonios a potențialului bioproductiv și ecoproductiv al ecosistemelor forestiere cu cerințele actuale ale societății umane, fără a altera biodiversitatea, natura și stabilitatea pădurilor, urmărindu-se în principal obiective ecologice, sociale și economice. Obiectivele de mediu s-au stabilit pentru factorii/aspectele de mediu tratați în cadrul secțiunii 4. - *Problemele de mediu existente, relevante pentru amenajamentul silvic analizat*, stabiliți în conformitate cu prevederile HG nr. 1.076/2004 și ale Anexei I la Directiva 2001/42/CE.

La planificarea lucrărilor silvice s-a avut în vedere pe cât posibil diversificarea structurii arboretelor și promovarea genotipurilor și ecotipurilor valoroase prin regenerarea naturală a pădurii, respectiv menținerea unei acoperiri permanente a solului cu specii de arbori în diferite stadii de vegetație.

Din analiza obiectivelor amenajamentului silvic, se concluzionează că acestea coincid cu obiectivele generale ale rețelei Natura 2000, respectiv cu obiectivele de conservare a speciilor de interes comunitar. În cazul habitatelor, planul de amenajament are ca obiectiv asigurarea continuității pădurii, promovarea tipurilor fundamentale de pădure, menținerea funcțiilor ecologice și economice ale pădurii așa cum sunt stabilite ele prin încadrarea în grupe funcționale și subunități de producție/protecție.

Obiectivele asumate de amenajamentul silvic pentru pădurile studiate sunt conforme și susțin integritatea rețelei Natura 2000 și conservarea pe termen lung a habitatelor forestiere identificate în zona studiată.

Lucrările propuse nu afectează negativ semnificativ starea de conservare a habitatelor forestiere de interes comunitar pe termen lung.

Prevederile amenajamentului silvic nu conduc la pierderi de suprafață din habitatele de interes comunitar.

Anumite lucrări precum completările, curățirile, răriturile au un caracter ajutător în menținerea sau îmbunătățirea după caz a stării de conservare.

Soluțiile tehnice alese contribuie la modificarea pe termen scurt a microclimatului local, respectiv al condițiilor de biotop, datorită, modificărilor structurilor orizontale și verticale (retenție diferită a apei pluviale, regim de lumină diferențiat, circulația diferită a aerului).

Având în vedere etologia speciilor și regimul trofic specific nu se poate afirma ca gospodărirea fondului forestier poate cauza schimbări fundamentale în ceea ce privește starea de conservare a populațiilor de carnivore.

Managementul forestier adecvat, propus în amenajament, este în măsură să conserve suprafețele ocupate la ora actuală de pădure și pășune, ca tipuri majore de ecosisteme, precum și păstrarea conectivității în cadrul habitatelor ce vor putea asigura perpetuarea în timp a biocenozelor naturale.

Din cele expuse în reiese că măsurile de gospodărire a pădurilor, prescrise de Amenajamentul Silvic propus, coroborate cu măsurile de reducere a impactului propuse de prezentul studiu de evaluare adecvată, sunt în spiritul administrării durabile a acestor resurse, fiind acoperitoare pentru asigurarea unei stări favorabile de conservare atât a habitatelor forestiere luate în studiu, cât și a speciilor de interes comunitar ce se regăsesc în suprafața cuprinsă de el.

Prin urmare, prin măsurile propuse în studiu, nu se realizează un impact negativ asupra ariilor naturale protejate ROSC10227 Sighișoara - Târnava Mare și ROSPA0099 Podișul Hârtibaciului. Măsurile propuse conduc la realizarea permanenței pădurii, prin conservarea habitatelor de interes comunitar și a speciilor existente.

5. Măsurile de prevenire a doborâturilor și rupturilor de vânt și zăpadă:

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

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

- compoziții - țel apropiate de cele ale tipului natural - fundamental, incluzând și forme genetice caracterizate printr-o mare capacitate de rezistență la vânt și zăpadă. În acest scop se subliniază necesitatea promovării proveniențelor locale care au format biocenoze stabile la adversități;
- constituirea de benzi de protecție formate din specii rezistente (de pildă, benzi de larice în zone puternic periclitare, în molidișuri);
- împădurirea tuturor golurilor formate în arborete și împlinirea consistenței arboretelor cu densități subnormale, folosind specii mai rezistente la vânt și zăpadă (fag, brad, paltin ș.a., în molidișuri);
- aplicarea de tratamente care să asigure menținerea sau formarea de arborete cu structuri rezistente la adversități (tratamentul tăierilor în margine de masiv, tăieri rase în benzi înguste, alăturate succesiv, în molidișuri etc.);
- deschideri de linii de izolare între grupe de arborete;
- formarea de margini de masiv rezistente;



- corelarea posibilității de produse principale cu particularitățile tratamentelor prescrise;
- parcurgerea arboretelor cu lucrări de îngrijire adecvate (degajări și curățiri puternice în tinerețe; rănituri slabe în arboretele trecute de 40 de ani, dar neparcurse anterior cu lucrări de îngrijire corespunzătoare etc.);
- diminuarea pagubelor pricinuite de vânat, pășunat, recoltarea lemnului, astfel încât să se reducă proporția arborilor cu rezistență scăzută la adversități etc.;
- efectuarea de împăduriri cu material de împădurire genetic ameliorat pentru rezistența lor la adversități și folosind scheme mai

6. Măsuri de protecție împotriva incendiilor:

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

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

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

7. Măsuri de protecție împotriva bolilor și altor dăunători:

Măsurile preventive sau profilactice au scopul de a preîntâmpina apariția și înmulțirea în masă a dăunătorilor forestieri, de a asigura condiții bune de vegetație arboretelor și culturilor forestiere pentru a deveni mai rezistente la atacul dăunătorilor. Aceste măsuri sunt variate și cuprind o gamă largă de lucrări, care se iau de la înființarea arboretelor și până la exploatarea lor. În această categorie se includ: controlul fitosanitar, măsuri de igienă fitosanitară, măsuri de utilizarea soiurilor rezistente, măsuri de carantină fitosanitară și măsuri silviculturale de ocrotire a organismelor folositoare.

Controlul fitosanitar este o sarcină permanentă și se face în toate arboretele și culturile forestiere pentru a semnală factorii dăunători și daunele produse de aceștia. Măsuri de igienă fitosanitară se aplică la lucrările de refacere a pădurilor, la cele de punere în valoare și la cele de exploatare. Măsurile de igienă fitosanitară la lucrările de refacere a pădurilor cuprind:

- rezervațiile de semințe, recoltarea și depozitarea semințelor. De calitatea semințelor depinde obținerea unor arborete sănătoase, rezistente la atacul dăunătorilor. Semințele se colectează din rezervațiile de semințe, cu seminceri sănătoși, de vârstă mijlocie, viguroși, unde permanent se aplică măsuri de igienă care constau din extragerea arborilor uscați. La recoltare se evită rănirea arborilor, semințele se selecționează și dezinsectizează înainte de a fi depozitate.

- lucrările din pepiniere. Încă de la înființare se evită depresiunile (așa-zisele „găuri de ger” pe văile reci) dar și terenurile ridicate, expuse vânturilor; înainte de plantare se controlează fitosanitar solul, pentru depistarea dăunătorilor, ulterior culturilor din pepiniere li se aplică la timp lucrările de îngrijire;

- lucrările de împădurire. Înainte de plantare sau semănare trebuie să se controleze fitosanitar solul; speciile utilizate să corespundă condițiilor staționale; să se realizeze arborete amestecate care sunt mai rezistente la acțiunea dăunătoare a factorilor biotici și abiotici; să conțină arbuști care fructifică și constituie hrană pentru păsări și strat erbaceu pentru hrana viespilelor parazite; după crearea plantațiilor să se aplice lucrări de îngrijire.

- lucrările de punere în valoare. Toate aceste măsuri se aplică cu ocazia curățirilor, a răririlor și tăierilor de extragere a produselor principale și accidentale, cu scopul de a forma și menține arborete sănătoase și rezistente. La extrageri se va asigura un procent cât mai mare de regenerare naturală. La constituirea suprafeței periodice în rând, se are în vedere trecerea la prima urgență a arboretelor incendiate, cu vegetație lăncedă, a celor cu fenomene de uscare în masă; punerea în valoare a doborâturilor trebuie terminată în 30 de zile de la producere.

- lucrările de exploatare a pădurilor constau în evitarea rănirii semințișului natural și a arborilor în picioare, evitarea tăierilor rase sau aplicarea pe suprafețe mici (până la 3 ha la molidișuri și până la 5 ha în plantațiile de plop euroamericani și de salcie selecționată); la rășinoase se recomandă cojirea arborilor imediat după doborâre, precum și a cioatelor, strângerea și valorificarea resturilor de exploatare.

Măsurile de carantină fitosanitară sunt luate pentru a împiedica pătrunderea unor dăunători periculoși din exteriorul țării (carantină externă), sau răspândirea celor care se găsesc în interiorul țării (carantină internă).

La răspândirea lor contribuie în mod special omul, prin schimburile comerciale de produse vegetale; așa s-au introdus din America în Europa, *Hyphantria cunea*, *Leptinotarsa decemlineata*, dar și din Europa în America, *Lymantria dispar*. Deoarece dăunătorii au pătruns în noile zone, fără speciile

entomofage, s-au produs înmulțiri în masă severe și cu pagube importante. În acest scop Inspectia de Stat pentru Carantină Fitosanitară împiedică răspândirea acestor dăunători prin măsuri de carantină externă (prin laboratoarele existente la punctele de graniță unde se analizează materialul vegetal) și de carantină internă (pentru pepiniere se eliberează un certificat fitosanitar valabil un an de zile etc).

Poliția fitosanitară, pe baza unor liste de insecte dăunătoare de carantină, verifică întregul material vegetal de import, tranzit sau export iar, în cazul când prezintă infestări, este distrus în totalitate.

Măsuri pentru ocrotirea organismelor folositoare

Este bine cunoscut rolul important al entomofagilor, al microorganismelor entomopatogene, al păsărilor și mamiferelor, în reglarea populațiilor de insecte dăunătoare. Pentru păstrarea echilibrului în cadrul biocenozelor forestiere prin măsuri silviculturale, trebuie să se asigure protecția faunei utile. În vederea înmulțirii viespilelor parazite, menținerea unui strat erbaceu, a arbuștilor cu flori, asigură hrănirea în stadiul de adult cu polen și nectar; mușuroaiele cu furnici (ca specii prădătoare importante) se îngrijesc prin îngrădirea cu plase de sârmă; pentru ocrotirea păsărilor insectivore se instalează cuiburi artificiale, plantarea de arbuști cu fructificații care asigură hrana în timpul iernii și amenajarea de scăldători. O măsură importantă este interzicerea pășunatului în culturile forestiere și arborete. Protejarea entomofagilor se poate face și prin aplicarea timpurie a tratamentelor chimice, când omizile sunt în primele două vârste, iar cele mai multe insecte folositoare nu au apărut din locurile de iernare.

Măsuri de utilizare a soiurilor rezistente la dăunători

Din punct de vedere practic, rezistența este capacitatea unui soi de a da o producție bună și de calitate față de soiurile obișnuite, supuse la un atac de aceeași intensitate, provocat de dăunători. Rezistența se datorează unor mecanisme reale, care influențează în mod negativ hrănirea și dezvoltarea insectelor. Ea are la bază trei factori: preferința, antibioza și toleranța.

Preferința este dată de totalitatea însușirilor care favorizează sau împiedică utilizarea plantei (a ecotipului) pentru hrănire, depunere de ouă, construire de adăpost etc; găsirea plantei este o reacție a insectelor la diferiți excitanți, stimuli: feromoni vegetali, culori, contactul cu suprafața plantei, intensitatea luminii etc, care compun lanțul de reflexe condiționate ale insectei. Prin modificarea stimulilor diferitelor plante se poate crea o lipsă de preferință a insectei față de plantă.

Antibioza reprezintă capacitatea plantelor de a inhiba activitatea vitală a insectelor, cum ar fi: reducerea prolificității, a dimensiunilor corpului, a longevității, creșterii mortalității insectelor, în special a larvelor din primele vârste, acumularea de substanțe grase reduse, ceea ce duce la piererea lor în timpul iernii.

Cauza principală a mortalității insectelor este atribuită acțiunii unor substanțe specifice, fiziologic active, cu caracter insecticid.

Toleranța este capacitatea plantelor de a suporta un număr relativ mare de dăunători care se hrănesc pe acestea sau capacitatea lor de a suporta atacul fără a suferi o dăunare prea mare și a se reface după dăunare.

8. Măsuri de gospodărire a arboretelor cu uscare anormală:

Prin uscare anormală se înțelege prezența în arborete, în sezon de vegetație, a unui număr de arbori predominanți și dominanți uscați sau în curs de uscare, într-o proporție care depășește cota normală a eliminării naturale (10% în arboretele cu vârste de până la 50 de ani, 7% din cele cu vârsta cuprinsă între 51 și 90 ani și 5% în arboretele cu vârste de peste 90 ani).

Acest fenomen apare mai frecvent în pădurile de stejari (stejar pedunculat, gorun, cer, gârniță, stejar brumăriu ș.a.) și brad, precum și în culturile de pini, plopi selecționați etc.

La amenajarea pădurilor cu fenomene de uscare anormală, pe baza informațiilor prezentate mai sus, a cartării pe grade de vătămare din amenajamentul expirat și a altor evidențe de la ocol, se va realiza o clasificare a arboretelor pe grade de uscare.

Această cartare se va realiza pe baza prevederilor din „Îndrumarul pentru amenajarea pădurilor”. Prevederile amenajamentului referitoare la ameliorarea și refacerea arboretelor afectate de uscare vor fi diferențiate în raport cu specia principală și cu intensitatea fenomenului.

5.5. Măsuri propuse în cazul apariției unor calamități naturale

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

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

- extragerea integrală a materialului lemnos - în arboretele afectate integral de factori biotici și abiotici și în cele care, prin extragerea arborilor afectați, se determină încadrarea arboretelor în urgența I de regenerare;
- extragerea arborilor afectați - în arboretele afectate parțial de factori biotici și abiotici. Volumul rezultat se va încadra ca: - Produse accidentale I - volumul provenit din arboretele afectate integral de factori biotici și abiotici precum și de cel din arboretele cu vârste de peste 60 ani;
- produse accidentale II - volumul provenit din arboretele cu vârste sub 60 de ani, afectate parțial de factori biotici și abiotici. Masa lemnoasă care se recoltează ca produse accidentale

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

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

Condițiile actuale pentru care este necesară întocmirea unei documentații de derogare de la prevederile amenajamentului, conform "Ordinul nr. 766/2018 pentru aprobarea Normelor tehnice privind elaborarea amenajamentelor silvice, modificarea prevederilor acestora și schimbarea categoriei de folosință a terenurilor din fondul forestier și a Metodologiei privind aprobarea depășirii posibilității/posibilității anuale în vederea recoltării produselor accidentale I" sunt următoarele:

a) volumul arborilor afectați de factori destabilizatori biotici și/sau abiotici dintr-un arboret însumează peste 20% din volumul arboretului existent la data apariției fenomenului, determinat prin diminuarea volumului prevăzut în partea "Descrierea parcelară" din amenajamentul silvic, cu volumul recoltat de la intrarea în vigoare a acestuia; fac excepție arboretele pentru care volumul însumat al arborilor afectați este mai mic sau egal cu volumul care poate fi extras prin lucrările silvotehnice curente prevăzute de amenajamentul silvic în vigoare;

b) arborii afectați de factori destabilizatori, biotici sau abiotici, dintr-un arboret sunt concentrați pe o suprafață compactă mai mare de 0,5 ha.

Documentația se elaborează în baza unei analize în teren la care participă:

a) șeful de proiect și expertul care asigură controlul tehnic pentru lucrările de amenajare a pădurilor din cadrul unității specializate pentru lucrări de amenajarea pădurilor care a întocmit amenajamentul silvic;

b) un reprezentant al structurii teritoriale de specialitate a autorității publice centrale care răspunde de silvicultură în a cărei rază teritorială se află ocolul silvic;

c) șeful ocolului silvic care asigură administrarea sau serviciile silvice;

d) un reprezentant al structurii de administrare/custodelui ariei naturale protejate;

e) un reprezentant al autorității teritoriale pentru protecția mediului. Pentru arboretele afectate puternic de uscure anormală, se stabilește compoziția de regenerare, pe bază de studii pedostaționale, avizate de comisia tehnică de avizare pentru silvicultură din cadrul autorității publice centrale care răspunde de silvicultură.

III. Monitorizarea:

Articolul nr. 10 al Directivei Uniunii Europene privind Evaluarea Strategică de Mediu (SEA) nr. 2001/42/CE, adoptată în legislația națională prin HG nr. 1076/2004 privind stabilirea procedurii de

realizare a evaluării de mediu pentru planuri si programe, prevede necesitatea monitorizării în scopul identificării, într-o etapă cât mai timpurie, a eventualelor efecte negative generate de implementarea planului si luării măsurilor de remediere necesare.

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

Amploarea aspectelor pe care le vizeaza amenajamentul silvic al a condus la stabilirea unor indicatori care să permită, pe de o parte, monitorizarea măsurilor pentru protectia factorilor de mediu, iar pe de altă parte, monitorizarea calității factorilor de mediu.

Scopul monitorizării implementării măsurilor propuse pentru reducerea impactului asupra factorilor de mediu în general si asupra habitatelor si speciilor de interes comunitar si protectiv în mod special vizează:

- urmărirea modului în care sunt respectate prevederile amenajamentului silvic;
- urmărirea modului în care sunt respectate recomandările prezentei evaluări de mediu;
- urmărirea modului în care sunt respectate măsurile de management impuse de Planul de management
- urmărirea modului în care sunt puse în practică prevederile amenajamentului silvic corelate cu recomandările prezentei evaluări de mediu si cu măsurile de management impuse de Planul de management
- urmărirea modului în care sunt respectate prevederilor legislației de mediu cu privire la evitarea poluărilor accidentale si interventia în astfel de cazuri;

Plan de monitorizare a efectelor potențial semnificative asupra factorilor de mediu:

Factor de mediu / Obiective de mediu	Indicator de calitate al factorului de mediu	Monitorizare	
		Descriere	Responsabili monitorizare
Aer / Minimizarea impactului asupra calității aerului	Emisii de poluanți în atmosferă	Se va monitoriza implementarea măsurilor de diminuare a impactului propuse în prezentul studiu pentru acest factor de mediu	Titularul planului



<p>Apă / Minimizarea impactului asupra calității apei</p>	<p>Calitatea apei</p>	<p>In cazul aparitiei de deversari accidentale de mare amploare de substante periculoase in apele de suprafata se va anunta autoritatea de mediu</p>	<p>Titularul planului</p>
<p>Sol / Minimizarea impactului asupra calității solului</p>	<p>Protectia solului si gestionarea deseurilor</p>	<p>In cazul aparitiei de scurgeri accidentale de mare amploare de substante periculoase de pe suprafata destinata stationarii utilajelor se va anunta autoritatea de mediu</p>	<p>Titularul planului</p>
<p>Biodiversitate / Mentinerea si imbunătățirea, după caz, a statutului de conservare a habitatelor si speciilor de interes comunitar; Asigurarea integrității ariilor naturale protejate.</p>	<p>Reducerea impactului asupra biodiversității Asigurarea stării favorabile de conservare a habitatelor si speciilor de interes comunitar Asigurarea protecției capitalului natural de interes protectiv</p>	<p>Se va monitoriza implementarea măsurilor de diminuare a impactului propuse în prezentul studiu pentru acest factor de mediu Se va monitoriza respectarea măsurilor de management impuse de Planul de management</p>	<p>Titularul planului</p>



La entitățile responsabile cu monitorizarea se adaugă și structurile Sistemului de Gospodărire a Apelor, Comisariatul Județean al Gărzii Naționale de Mediu și Garda Forestieră, structuri cu atribuții de control și sancționare.

Planul de implementare a măsurilor de reducere a impactului asupra mediului

Factor monitorizat	Parametrii monitorizați	Perimetrul analizat	Scop
Sucesiunea vegetației în arile exploatare	Tipurile de vegetație	Unitatea amenajistică cuprinsă în amenajamentul silvic și imediata vecinătate	Respectarea planurilor de exploatare conform cu evaluarea adecvată și prevederile amenajamentului silvic
Metoda de exploatare	Tipul de exploatare aplicat	Unitatea amenajistică cuprinsă în amenajamentul silvic	Respectarea metodei de exploatare conform cu evaluarea adecvată și prevederile amenajamentului silvic
Speciile de animale	Populația de animale	Unitatea amenajistică cuprinsă în amenajamentul silvic	Respectarea prevederilor din evaluarea adecvată
Floră/Habitat (9110, 91E0)	Starea de conservare	Unitatea amenajistică cuprinsă în amenajamentul silvic	Respectarea condițiilor și măsurilor impuse atât prin amenajamentul silvic analizat cât și prin măsurile de reducere a impactului prevăzut în evaluarea adecvată întocmită pentru arile naturale protejate
Deșeuri	Cantități de deșeuri generate, mod de eliminare/valorificare	Unitatea amenajistică cuprinsă în amenajamentul silvic și imediata vecinătate	Minimizarea cantităților de deșeuri rezultate, mărirea gradului de valorificare a acestora, colectare exclusiv selectivă și minimizarea

			impactului acestora asupra calității mediului
--	--	--	---

Programul de monitorizare a efectelor potențial semnificative asupra mediului:

Monitorizarea implementării planului:

Monitorizarea Amenajamentului silvic se va efectua obligatoriu de administratorul fondului forestier, sub supravegherea administratorilor de arii naturale protejate.

Monitorizarea va avea ca scop:

- monitorizarea permanentă a măsurilor propuse pentru reducerea impactului asupra habitatelor și speciilor de interes comunitar, în vederea aplicării lor corecte și la timp;
- monitorizarea modului în care se respectă prevederile amenajamentului;
- monitorizarea respectării legislației de mediu.

Pentru asigurarea monitorizării efectelor asupra speciilor și habitatelor de interes comunitar se stabilesc un set de indicatori de mediu (în corelare cu indicatori naționali de monitorizare a mediului), iar prin criteriul de evaluare propus se cuantifică eficiența măsurilor de implementare a amenajamentului:

Obiective relevante de mediu (OR)	Indicatori propuși	Ținte	Frecvența de monitorizare/ Competența
OR. 1. Protecția fondului forestier	<p>Indicatori de calitate fond forestier</p> <p>Tăieri de masă lemnoasă (mc/an, inclus tăieri principale, secundare, inclusiv igienă, tăieri speciale de conservare)</p> <p>-Regenerări, împăduriri (ha/an)</p> <p>-Prevenirea ilegalităților din fondul forestier (transport materiale lemnoase, circulație vehicule cu motor)</p>	<p>- Respectarea prevederilor amenajamentului silvic referitoare la cantitățile de masă lemnoasă de exploatat din pădure</p> <p>- Respectarea prevederilor amenajamentului silvic referitoare la regenerarea pădurilor</p> <p>- Respectarea legislației privind circulația pe drumurile forestiere, reducerea deranjului ecosistemului de pădure.</p>	<p>ANUAL / Ocolul silvic - DS sau alt administrator de fond forestier</p> <p>ANUAL / Ocolul silvic - DS sau alt administrator de fond forestier</p>



<p>OR.2 Menținerea stării favorabile/refacerea stării favorabile de conservare specii și habitate de interes comunitar</p>	<p>Număr și enumerare măsuri respectate din planul de management arie naturală protejată inclusă la capitolul biodiversitate din amenajamentul silvic.</p> <p>Modul de implementare păstrare 5 arbori de biodiversitate** (raportare număr arbori rămași în picioare în parchete după finalizare tratamente de regenerare – cu <u>vârstă și diametre</u>)</p>	<p>Specii și habitate în stare favorabilă de conservare:</p> <ul style="list-style-type: none"> - asigurarea arborilor pentru biodiversitate - asigurarea structurii naturale a pădurilor 	<p>ANUAL / Ocolul silvic - DS sau alt administrator de fond forestier</p> <p>Administratorul ariei naturale protejate</p>
--	---	---	---



Parametru	Forma de impact	Măsura de reducere	Perioada implementării măsurii	Indicatori de monitorizare	Unități de măsură	Frecvența monitorizării	Locații de monitorizare	Durata monitorizării	Grad de eficacitate a măsurii	Responsabil monitorizare
Monitorizarea respectării măsurilor de reducere a impactului	Pierdere habitat/ alterare habitat/ mărimea populațiilor, volum lemn mort, număr arbori de biodiversitate	Toate măsurile	Conform calendar	Raportul dintre numărul de u.a-uri în care măsurile au fost respectate și numărul de u.a-uri în care au fost executate lucrări	Nr. u.a. pentru care au fost respectate măsurile	Anual	Toată suprafața pe care se efectuează lucrări silvice	Toată perioada de implementare a planului	Ridicat	Administrator fond forestier
Monitorizarea activității propuse prin planul de amenajament	Pierdere habitat/ alterare habitat/ mărimea populațiilor, volum lemn mort, număr arbori de biodiversitate	Măsurile propuse prin planul de amenajament	Toată perioada de implementare a planului	Suprafața parcursă lucrări propuse	ha	Anual	Toată suprafața pe care se efectuează lucrări silvice	Toată perioada de implementare a planului	Ridicat	Administrator fond forestier
Monitorizarea activității propuse prin Planul de amenajament	Pierdere habitat/ alterare habitat/ mărimea populațiilor, volum lemn mort număr Arbori de Biodiversitate	Măsurile propuse prin Planul de amenajament	Toată perioada de implementare a planului	Perioada executării lucrărilor	Mc/ha/an	Anual	Toată suprafața pe care se efectuează lucrări silvice	Toată perioada de implementare a planului	Ridicat	Administrator fond forestier



Monitorizarea activității propuse prin planul de amenajament	Pierdere habitat/alterare habitat/mărima populațiilor, volum lemn mort, număr arbori de biodiversitate	Măsurile propuse prin planul de amenajament	Toata perioada de implementarea planului	Volumul de lemnoasă recoltată	mc	Annual	Toată suprafața pe care se efectuează lucrările silvice	Toata perioada de implementarea planului	Ridicat	Administrator fond forestier
Monitorizarea lucrărilor de conservare	Pierdere habitat/alterare , număr arbori debiodiversitate	MH2, MH1, MN8, MP1, MP3, MP4, MP10	Conform calendar	Număr arbori maturi/hărășiși pe picior în ua-urile parcurse de lucrări	Nr arbori/ha	Annual	Toată suprafața pe care se efectuează lucrările de conservare	Toata perioada de implementarea planului	Ridicat	Administrator fond forestier
Monitorizarea lucrărilor de igienă, rărituri	Pierdere habitat/alterare a populațiilor, volum lemn mort, număr arbori de biodiversitate	MH1, MH6, MN5, MP2	Conform calendar	Volum de lemn mort pesol sau pe picior rămas pe hectar în ua-urile parcurse de lucrări	Nr lemn mort/ha	Annual	Toată suprafața pe care se efectuează lucrările de igienă și rărituri	Toata perioada de implementarea planului	Ridicat	Administrator fond forestier
Monitorizarea degradării cursurilor de apă ce străbat ariile naturale protejate	Alterare habitat	MH14, MH15, MA1, MA2, MA8, MN1, MN7	Toata perioada de implementare a planului	Depozitarea de rumeguș și lemn pe malurile râurilor și pădurilor de pe amplasament	Km râu afectat	Annual	Toată suprafața pe care se efectuează lucrările silvice	Toata perioada de implementarea planului	Ridicat	Administrator fond forestier
Monitorizarea gestiunii deșeurilor	Alterare habitat	MM8, MA5	Toata perioada de implementare a planului	Evidența gestiunii deșeurilor	Fisă evidența gestiunii deșeurilor/ lună	Annual	Toată suprafața pe care se efectuează lucrările silvice	Toata perioada de implementarea planului	Ridicat	Administrator fond forestier



Monitorizarea poluărilor accidentale	Alterare habitat, poluarea difuză așolului și apelor	MM5, MM4, MN1, MN2	Toată perioada de implementare a planului	Identificarea și eliminarea/diminuarea surselor de poluare	Nr. poluări accidentale/lună	Annual	Toată suprafața pe care se efectuează lucrări silvice	Toată perioada de implementare a planului	Ridicat	Administrator fond forestier
--------------------------------------	--	--------------------	---	--	------------------------------	--------	---	---	---------	------------------------------

Calendarul privind implementarea și monitorizarea măsurilor de reducere a Impactului din Studiul de evaluare adecvată:

Măsură	Specia/habitatul afectat/ă	Parametru cărui a se adresează măsura	Impactul cărui a se adresează măsura	Calendarul de implementare a măsurilor												Responsabil
				1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	
MH2, MH3, MH11, MH12	9110, 91E0	Suprafața habitat	Pierdere habitat	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	Administrator fond forestier
MH4, MH5, MH7, MH8, MH9, MH10, MH11, MH12, MH13	9110, 91E0	Suprafața habitat	Alterare habitat	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	Administrator fond forestier	
MH1, MH6	9110, 91E0	Voluim lemn mort/ha	Alterare habitat	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	Administrator fond forestier	
MM1, MM3, MM4, MM5	Specii mamifere	Mărimea populației, Tendința mărimii populației	Perturbare activitate specii	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	Administrator fond forestier	
MM2, MM6, MM7, MM8, MM9	Specii mamifere	Suprafața	Perturbare activitate specii	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	Administrator fond forestier	



		habitat favorabil	Alterare habitat																	
MA7, MA9	Specii amfibieni	Mărimea populației	Reducerea efectivelor populaționale	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x		Administrator fond forestier
MA1, MA2, MA3, MA4, MA5, MA6, MA8	Specii amfibieni	Suprafața habitat	Alterare habitat	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x		Administrator fond forestier
MN1, MN3	Specii nevertebrate	Suprafața habitat	Alterare habitat	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x		Administrator fond forestier
MN4	Specii nevertebrate	Suprafața habitat	Pierdere habitat	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x		Administrator fond forestier
MN5	<i>Rosalia alpina</i>	Suprafața habitat	Pierdere habitat	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x		Administrator fond forestier
MN8	<i>Rosalia alpina</i>	Suprafața habitat	Pierdere habitat					x	x											Administrator fond forestier
MN9, MN10	Specii nevertebrate	Mărimea populației	Reducerea efectivelor populaționale	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x		Administrator fond forestier
MP1, MP2, MP3, MP4, MP6, MP7, MP8, MP9, MP10, MP11	Specii păsări	Suprafața habitat	Pierdere habitat	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x		Administrator fond forestier
MP4	Specii păsări	Mărimea populației	Perturbarea activității					x	x	x	x									Administrator fond forestier



MP5	<i>Specii păsări</i>	Mărimea populației	speciilor	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	Administrator fond forestier
MP6, MP8, MP9	<i>Specii păsări</i>	Mărimea populației	Perturbarea activității speciilor											x				Administrator fond forestier



Îndeplinirea măsurilor privind programul de monitorizare în vederea identificării efectelor semnificative asupra mediului este responsabilitatea titularului amenajamentului. Acesta este obligat să depună anual, la autoritatea competentă pentru protecția mediului, până la sfârșitul primului trimestru al anului ulterior realizării monitorizării, rezultatele programului de monitorizare.

Condiții:

- titularul are obligația de a nu periclita starea de conservare a speciilor și habitatelor naturale precum și de a asigura integritatea Rețelei Ecologice Europene Natura 2000/ariilor naturale protejate.
- titularul planului are obligația de a notifica autoritatea competentă pentru protecția mediului dacă intervin elemente noi, necunoscute la data emiterii prezentului aviz de mediu, precum și asupra oricăror modificări ale condițiilor care au stat la baza emiterii acestuia, înainte de realizarea modificării.

Titularul planului va respecta măsurile și condițiile impuse în avizul nr .51 ST-SB din 25.04.2024, emis de Agenția pentru Arii Naturale Protejate - Serviciul Teritorial Sibiu:

Măsuri pentru gospodărirea durabilă a habitatelor forestiere de interes comunitar, situate în perimetrul ariei naturale protejate ROSAC 0227 Sighișoara - Târnava Mare: 9110 - Păduri de fag de tip Luzulo - Fagetum și 91E0* - Păduri aluviale de Alnus glutinosa și Fraxinus excelsior (Alno-Padion, Alnion incanae, Salicion albae):

- menținerea suprafețelor actuale ale habitatelor forestiere, managementul conservativ cu regenerări naturale, menținerea diversității de specii lemnoase native, interzicerea tăierilor necontrolate, menținerea de lemn mort;
- promovarea tratamentelor cu regenerare naturală;
- se vor valorifica la maxim posibilitățile de regenerare naturală din sămânță a speciilor principale;
- ameliorarea compoziției arboretelor prin promovarea speciilor de amestec conform compoziției țel, folosirea de proveniențe locale cu rezistență la doborâturi;
- se vor valorifica semințișurile naturale existente;
- asigurarea succesului regenerării naturale prin alegerea tratamentelor adecvate;
- completarea regenerărilor naturale cu specii edificatoare habitatului;
- conducerea arboretelor numai în regimul impus prin amenajamentul silvic;

- conform Codului Silvic exploatarea pădurilor trebuie să fie urmată de regenerarea acestora în maxim 2 ani;
- stoparea fenomenului tăierilor ilegale și respectarea prevederilor reglementărilor legale în vigoare cu privire la regenerarea pădurilor;
- verificarea respectării reglementărilor în vigoare privind interzicerea pășunatului în pădure;
- verificarea respectării prevederilor din normele silvice, în special în momentul efectuării controalelor în parchete și la reprimirea acestora;
- efectuarea lucrărilor silvice prevăzute în amenajamentele silvice în mod corespunzător și conform calendarului de execuție;
- se va evita colectarea concentrată și pe o durată lungă a arborilor prin târâre, pe linia de cea mai mare pantă, respectiv pe terenurile cu înclinare mare;
- se va evita menținerea fără vegetație forestieră pentru o perioadă îndelungată a terenurilor înclinate și se va interveni operativ în cazul apariției unor semne de torențialitate;
- promovarea regenerării naturale prin sămânță, corelarea tăierilor de regenerare cu evoluția regenerării naturale;
- reconstrucția terenurilor a căror suprafață a fost afectată (învelișul vegetal) la finalizarea lucrărilor de exploatare și redarea terenurilor folosințelor inițiale;
- obținerea unor structuri optime a arboretelor, sub raportul rezistenței la acțiunea zăpezii și a vântului;
- menținerea de lemn mort, constând în arbori uscați, căzuți și/sau în picioare și arbori bătrâni, scorburoși, atacați sau parțial uscați, întrucât constituie loc de hrană sau habitat pentru specii de vertebrate sau nevertebrate;
- păstrarea unui volum de cel puțin 15 m³/ha lemn mort;
- păstrarea a cel puțin 5 arbori de biodiversitate/ ha. Arbori de biodiversitate, clasa de vârstă peste 80 de ani. Pentru 9110 speciile caracteristice sunt: *Fagus sylvatica* (fag), *Abies alba* (brad), *Picea abies* (molid), *Acer pseudoplatanus* (paltin de munte);
- păstrarea unui volum de cel puțin 15 m³/ha lemn mort în parcelele cu habitatul 91E0 prezent;
- este interzisă sub orice formă deversarea de substanțe poluante și depozitarea deșeurilor de orice natură în albia minoră a cursurilor de apă sau în zone umede;
- se interzice depozitarea și/sau abandonarea de masă lemoasă și rumeguș, provenit din lucrările de exploatare forestieră pe malurile râurilor sau bălților, în albia cursurilor de apă sau în zone umede;

- se interzice degradarea zonelor umede, desecări, drenări sau acoperirea ochiurilor de apă;
- respectarea normelor tehnice de exploatare, depozitare și transport a masei lemnoase;
- se interzice degradarea habitatelor acvatice în care se identifică prezența speciilor de amfibieni;
- este interzis accesul cu mijloace motorizate care utilizează carburanți fosili în scopul practicării de sporturi, cu excepția drumurilor permise accesului public.

Măsuri pentru reducerea impactului asupra speciilor de păsări și lilieci:

- menținerea de arborete de peste 80 de ani/bătrâne în fiecare trup de pădure - se va tinde spre menținerea de "ochiuri" în suprafață totală de minim 10 hectare pădure bătrână la 100 hectare sau minim 10% pădure bătrână în fiecare trup de pădure, cât mai dispersat. Minim 3 hectare în jurul cuiburilor cunoscute ale păsărilor răpitoare mari și a berzei negre;
- asigurarea în arborete a unei medii de 7-10 arbori bătrâni și/sau scorburoși/hectar sau 25-30 scorburi la ha, cu menținerea arborilor respectivi pe termen lung: exemplare de preexistenți. Se vor selecta în acest sens cu prioritate arborii fără valoare economică. Se mențin pe cât posibil grupați în pâlcuri mici sau dispersați pe toată suprafața ariilor protejate ROSPA0099 Podișul Hârtibaciului și ROSAC0304 Hârtibaciu Sud Vest;
- menținerea de preexistenți - arbori bătrâni sau scorburoși în parchete - minim 4 preexistenți și dacă este posibil 3 arbori morți pe picior;
- menținerea în medie a minim 20 mc/ha lemn mort pe picior și pe sol în făgete și păduri mixte cu fag;
- menținerea de exemplare de cireș și plop în arborete;
- planificarea tăierilor de regenerare pe timpul verii astfel încât în perioada 15 martie -15 august să nu fie deranj dispersat pe toată suprafața ariei naturale protejate ROSPA0099 Podișul Hârtibaciului, adică stabilirea zonelor în care se „concentrează” tăierile de regenerare;
- interzicerea tăierilor de produse accidentale și igienă în arboretele de peste 80 de ani, în perioada 15 martie -15 august, pentru evitarea deranjului cuiburilor de răpitoare mari neidentificate;
- realizarea lucrărilor de conservare, în arboretele cu pante peste 35g, cu restricțiile sezonale prevăzute mai sus: fără intervenții în perioada 15 martie - 15 august și cu respectarea condițiilor în jurul cuiburilor cunoscute;
- menținerea de arbori seculari/preexistenți în toate arboretele;

- monitorizarea strictă a tăierilor de produse accidentale - obligativitatea anunțării marcărilor de către administratorii fondului forestier, verificarea modului în care se realizează exploatarea;
- menținerea/refacerea subarboretului specific fiecărui tip de pădure cu specii autohtone pe cel puțin 30% din suprafețele arboretelor încadrate la tipurile de habitate forestiere de interes de conservare;
- se va evita organizarea simultană a parchetelor de exploatare pe suprafețe învecinate.
- asigurarea protecției cuiburilor de păsări răpitoare mari și barză neagră, prin interzicerea tăierilor pe o rază de 150 m și restricționarea tăierilor pe o rază de 300 metri în perioada:
 - 15 martie -15 august, în jurul cuiburilor de Aquila pomarina, Circaetus gallicus și Pernis apivorus;
 - 1 martie -15 august, în jurul cuiburilor de Ciconia nigra;
 - 15 feb -15 august, în jurul cuiburilor de Bubo bubo;
 - orice lucrare forestieră trebuie efectuată în afara perioadei de cuibărit;
 - interzicerea amplasării construcțiilor vânătoarești;
 - interzicerea accesului vehiculelor motorizate în afara drumurilor publice;
 - nu vor fi autorizate lucrări de exploatare după data de 15 februarie și nu se vor acorda prelungiri ale perioadei de exploatare.

Măsuri pentru reducerea impactului asupra speciilor de carnivore mari - Ursus arctos și Canis lupus:

- asigurarea unor zone de liniște în zona bârloagelor de urs cunoscute, fără exploatare de masă lemnoasă în perioada 1 decembrie - 31 martie;
- adaptarea lucrărilor astfel încât să nu fie afectate populațiile rezidente;
- interzicerea pășunatului și accesului câinilor în suprafețele împădurite;
- păstrarea arborilor sălbatici fructiferi;
- reglementarea accesului motorizat în fond forestier.

Măsuri pentru reducerea impactului asupra speciilor de mamifere asociate corpurilor de ape:

- interzicerea barării cursurilor de apă;
- interzicerea depozitării rumegușului sau a resturilor de exploatare în albia râurilor sau a pâraielor;
- adaptarea lucrărilor astfel încât să nu fie afectate populațiile rezidente



Măsuri pentru reducerea impactului asupra speciilor de nevertebrate:

- menținerea unor arbori uscați (căzuți și/sau în picioare), cel puțin 15 m³/ha
- menținerea vegetației arborescente pe lângă ape;
- evitarea amplasării rampelor în vecinătatea malurilor și interzicerea depozitării rumegușului de-a lungul apelor;
- nerecoltarea în totalitate a trunchiurilor de lemn și menținerea în zonă a unor exemplare de arbori bătrâni și scorburoși;

Măsuri pentru reducerea impactului asupra speciilor de amfibieni:

- menținerea de rigole în proximitatea drumurilor forestiere;
- menținerea bălților temporare;
- interzicerea depozitării rumegușului sau a resturilor de exploatare în zone umede;
- se recomandă ca șanțurile, gropile de fundare și tranșeele să fie prevăzute cu rampe din pământ pentru a facilita escaladarea acestora;
- tehnologiile de exploatare se vor adapta în conformitate vizând protecția habitatelor de favorabilitate înaltă.

Pentru toate speciile care se regăsesc în fișele standard ale ariilor naturale protejate ROSAC 0227 Sighișoara - Târnava Mare și ROSPA 0099 Podișul Hârtibaciului, sunt interzise: orice formă de recoltare, capturare, ucidere, distrugere, dezrădăcinare sau vătămare a exemplarelor aflate în mediul lor natural, în oricare dintre stadiile ciclului lor biologic, perturbarea intenționată în cursul perioadei de reproducere, de creștere, de hibernare, cuibărire și de migrație.

Măsuri pentru reducerea impactului asupra factorilor de mediu și a peisajului:

- respectarea prevederilor OUG nr. 57/2007 privind regimul ariilor naturale protejate, conservarea habitatelor naturale, a florei și a faunei sălbatice, aprobată prin Legea nr. 49/2011, precum și prevederile OUG nr. 195/2005 privind protecția mediului, aprobată prin Legea nr. 154/2006, cu modificările și completările ulterioare;
- respectarea prevederile Planului de Management al siturilor Natura 2000 ROSAC 0227 Sighișoara - Târnava Mare și ROSPA 0099 Podișul Hârtibaciului, aprobat prin Ordinul ministrului mediului, apelor și pădurilor nr. 1166/2016;
- instruirea personalului implicat în realizarea lucrărilor silvice cu privire la măsurile de conservare a speciilor și habitatelor protejate de pe teritoriul ariilor naturale protejate ROSAC 0227 Sighișoara - Târnava Mare și ROSPA 0099 Podișul Hârtibaciului;



- soluțiile specifice de exploatare vor fi stabilite în funcție de particularitățile staționare ale fiecărui parchet. Exploatarea lemnului se va face, pe baza unui proces tehnologic avizat de administrația silvică;
 - pentru protecția solului și subsolului se vor respecta normele tehnice și prevederile ordinului nr. 1540/2011 pentru aprobarea instrucțiunilor privind termenele, modalitățile și perioadele de colectare, scoatere și transport al materialului lemnos;
 - în raza parchetelor se va introduce doar gama de utilaje adecvată tehnologiei de exploatare aprobată de administratorul silvic și aflate în stare corespunzătoare de funcționare,
 - se vor utiliza echipamente care produc un nivel cât mai scăzut de zgomot și vibrații;
 - titularul are obligația de a asigura întreținerea și exploatarea corespunzătoare a echipamentelor și dotărilor, pentru a preveni poluarea factorilor de mediu;
 - se interzice reparația utilajelor pe amplasamentul proiectului, eventualele reparații vor fi efectuate în unități specializate;
 - se va evita staționarea nejustificată și prelungită, în zonă;
 - distanțele de scos-apropiat să fie cât mai scurte;
 - utilizarea soluțiilor prietenoase de extragere și transport a lemnului;
 - este interzisă colectarea materialului lemnos cu tractoare, în perioadele cu precipitații abundente și post precipitații, până la zvântarea solului;
 - colectarea materialului lemnos se va face numai pe traseele aprobate și materializate în teren; traseele de exploatare vor fi marcate cu vopsea pentru a fi cât mai vizibile și pentru a fi respectate pe parcursul exploatării;
 - protecția arborilor marginali căilor de acces se va face prin structuri specifice de tipul manșoanelor de lemn sau cauciuc;
 - se va acorda o importanță deosebită protecției semințișului acolo unde este cazul;
 - la terminarea procesului de exploatare a mesei lemnoase, titularul autorizației de exploatare este obligat să execute nivelarea căilor de acces utilizate la colectarea lemnului;
- platformele primare și organizările de șantier se vor amenaja în imediata vecinătate drumurilor de acces existente sau la intersecția acestora, în afara pajiștilor și zonelor cu exces de umiditate, la o - distanță de minim 50 m de albia minoră a pâraielor și la amplasarea acestora se va ține cont de speciile protejate de faună și floră precum și de arborii căzuți și lăsați în parchet;
- limitarea strictă a suprafețelor afectate de amplasarea platformei primare; afectarea capitalului natural să fie minimă;



- platformele primare se vor curăța de resturile de exploatare la finalizarea lucrărilor în parchet iar deșeurile de orice fel se vor evacua periodic;
- este interzisă lăsarea în parchet, la expirarea termenului de exploatare prevăzut în autorizație, de arbori marcați netăiați sau de lemn răspândit de-a lungul văilor sau căilor de transport;
- se va amplasa în loc vizibil un panou de identificare a parchetului, conform prevederilor legale;
- implementarea prevederilor de gospodărire a apei și control al eroziunii;
- realizarea de sisteme de rigole și bazine de retenție de mici dimensiuni cu rol de deznisipare, - respectiv de liniștire a forței de scurgere a apelor pluviale, de-a lungul căilor de acces;
- este interzisă degradarea zonelor umede, desecarea, drenarea sau acoperirea ochiurilor de apă;
- se va evita scoaterea materialului lemnos prin traversarea cursurilor de apă, iar dacă acest lucru nu este posibil, traversarea cursului de apă se va face perpendicular pe vale, peste podețe de lemn;
- se vor lua măsuri de evitare a poluării apelor cu combustibili și lubrifianți, precum și de prevenire a deversărilor de substanțe cu potențial toxic sau mutagen în mediu;
- este interzisă abandonarea de deșeuri de orice fel în perimetrul ariilor naturale protejate ROSAC 0227 Sighișoara - Târnavă Mare și ROSPA 0099 Podișul Hârtibaciului; gestiunea deșeurilor se va realiza în conformitate cu prevederile HG 856/2002 privind gestiunea deșeurilor și OUG nr. 92/2021, privind regimul deșeurilor;
- se interzice depozitarea deșeurilor, a materialelor lemnoase și a resturilor de exploatare forestieră în albiile minore și majore a pâraielor și a văilor;
- se interzice deversarea în apele de suprafață, apele subterane, evacuarea pe sol și depozitarea în condiții necorespunzătoare a uleiurilor uzate; se recomandă dotarea cu material absorbant a utilajelor și locurilor de adăpost ale muncitorilor forestieri în scopul decontaminării suprafețelor de teren poluate accidental cu combustibili fosili, uleiuri uzate;
- beneficiarul are obligația de a lua toate măsurile de prevenire și stingere a incendiilor în parchete, platforme primare precum și la alte obiective care îi aparțin;
- în cazul producerii de incendii, titularul este obligat să intervină pentru stingerea lor;
- extragerea cu prioritate a produselor accidentale (doborâturi și rupturi de vânt, dispersate sau în masă, precum și uscări provocate de factori biotici), pentru evitarea proliferației și propagării atacului insectelor de scoarță;
- împădurirea suprafețelor afectate de doborâturi și rupturi în masă în termen în cel mult două sezoane de vegetație de la evacuarea masei lemnoase, se vor utiliza specii indigene caracteristice tipului natural fundamental de pădure;

- accelerarea lucrărilor de reîmpădurire pentru a preveni eroziunea solului;
- extragerea speciilor alohtone (specii introduce artificial sau regenerate natural, necorespunzătoare tipului natural fundamental al ecosistemului respectiv) prin intervenții silvotehnice, atunci când acestea devin invazive;
- implementarea de către titular a unui program de monitorizare constând în monitorizarea activităților prevăzute în amenajamentul silvic, a factorilor de mediu și a biodiversității, conform HG nr. 1076/2004 privind stabilirea procedurii de realizare a evaluării de mediu pentru planuri și programe și a propunerii de Plan de Monitorizare, din Studiul de Evaluare Adecvată pentru amenajament, precum și raportarea periodică către administratorul ariilor naturale protejate, a rezultatelor monitorizării.

În urma procesului de evaluare de mediu au fost identificate, analizate și evaluate patru alternative de realizare a obiectivelor planului.

Se face mențiunea că în Anexa 2 la HG nr. 1076/2004 este indicată cerința prezentării, în raportul de mediu a „Aspectelor relevante ale stării actuale a mediului și ale evoluției sale probabile în situația neimplementării planului sau programului propus”. Analiza evoluției mediului în cazul neimplementării planului sau programului propus include nu numai alternativa „zero”, adică neimplementarea planului, ci mai mult, evoluția probabilă a stării și calității factorilor de mediu relevanți pentru planul respectiv dacă nu se realizează obiectivele planului.

Luând în considerare aceste obiective și având în vedere că noua organizare și desfășurarea lucrărilor silviculturale de transformare structurală, de îngrijire și conservarea arboretelor vor avea asociate surse de poluare a aerului, inerente în special, activităților de exploatare și transport al masei lemnoase și produselor accesorii din pădure, cel mai important element avut în vedere la identificarea alternativelor a fost amplasarea lucrărilor mai sus amintite în teren.

Astfel, la amplasarea acestor lucrări în teren și desfășurarea graduală a activităților au fost luate în considerare următoarele criterii principale în ceea ce privește efectele asupra factorilor de mediu relevanți pentru plan:

- evitarea amplasării lucrărilor principale ale tratamentelor silviculturale în mod intensiv pe suprafețe mari care să includă cea mai mare parte din zona ariilor protejate;
- evitarea amplasării tăierilor principale în postate mari și a caror desfășurare să depășească mai multe sezoane de tăiere

În cele de mai jos se vor prezenta succint cele patru alternative cu privire la realizarea obiectivelor SEA.

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

Strategia de Silvicultură pentru Uniunea Europeană realizată de Comisia Europeană pentru coordonarea tuturor activităților legate de utilizarea pădurilor la nivel UE cuprinde cadrul pentru

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

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

În situația neimplementării planurilor, și implicit în neexecutarea lucrărilor de îngrijire, pot apărea următoarele efecte:

- menținerea în arboret a unor specii nereprezentative,
- menținerea unei structuri orizontale și verticale atipice situații în care starea de conservare rămâne nefavorabilă sau parțial favorabilă.

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

- dezechilibre ale structuri pe clase de vârstă care afectează continuitatea pădurii; degradarea stării fitosanitare a acestor arborete precum și a celor învecinate; menținerea unei structuri simplificate, monotone, de tip continuu;
- scăderea calitativă a lemnului și a resurselor genetice a viitoarelor generații de pădure, datorită neefectuării lucrărilor silvice;
- anularea competiției interspecifice,
- forțarea regenerărilor artificiale în dauna celor naturale cu repercursiuni negative în ceea ce privește caracterul natural al arboretului



- dificultatea accesului în zonă și presiunea antropica asupra arboretelor accesibile din punctul de vedere al posibilităților de exploatare în condițiile inexistenței unor surse alternative;
- pierderi economice importante

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

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

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

b) legal: Legea nr. 46 din 2008 - Codul silvic, modificată și republicată, prevede: "Art. 17., alin. 2: Proprietarii fondului forestier au următoarele obligații în aplicarea regimului silvic: a) să asigure elaborarea și să respecte prevederile amenajamentelor silvice și să asigure administrarea/serviciile silvice pentru fondul forestier aflat în proprietate, în condițiile legii; ... Art. 20., alin. 2: Întocmirea de amenajamente silvice este obligatorie pentru proprietățile de fond forestier mai mari de 10 ha." Astfel, proprietarul are obligația să asigure întocmirea de amenajamente silvice pentru pădurile din posesie, amenajamente care trebuie să respecte o serie de norme și normative, cu privire la lucrările propuse a se executa în aceste păduri.

c) economic: Având în vedere suprafața considerabilă de pădure, cuprinsă în U.P. II PĂȘUNE BIERTAN 194,4 ha, aceasta constituie o sursă importantă de venit la bugetul COMUNEI BIERTAN, acoperind, printre altele, și cheltuielile cu asigurarea integrității fondului forestier (paza pădurii, serviciile silvice, etc.)

d) social: Se are în vedere nevoia de lemn (de lucru, de foc)

Alternativa 1

Alternativa 1 reprezintă prima variantă a SEA, aceasta stand la baza documentului prin care a fost inițiată procedura pentru obținerea avizului de mediu. Prima variantă a SEA a fost aprobată de către CTE (Conferința a-II-a de amenajare) al Ministerului Mediului, Apelor și Pădurilor.

Au fost prevăzute următoarele:

- desfasurarea lucrarilor silviculturale în mod gradual pe toata suprafata propusa amenajarii silvice;
- impartirea activitatilor de exploatare si transport, precum si a celor conexe deconstrucției edilitare pe mai multe sezoane reci, în care activitatea biologică este redusă;
- amplasarea lucrarilor silviculturale în concordantă cu mentinerea unei anumite distante si protectii

fata de anumite zone speciale in care s-a mentionat prezenta exemplarelor din speciile de pasari protejate;

- aplicarea in principal, a lucrarilor de conservare in astfel de zone si luarea de masuri speciale de protectie a arborilor si zonelor destinate cuibaritului pentru acestespecii;
- adoptarea de masuri speciale la instalarea retelei de cai de acces, de colectare si transport al masei lemnoase, pentru evitarea declansarea fenomenelor erozionale sau aaltor fenomene de natura abiotica si biotica care pot pune in pericol stabilitateaecosistemelor forestiere din zona;
- luarea de masuri speciale de protectie impotriva declansarii incendiilor sau a doboraturilor de vant, fenomenele cele mai drastice ce pot declansa distrugerea partialasau aproape totala a ecosistemelor analizate.

Biotopurile specifice interiorului padurii se caracterizeaza prin conditii mai uniforme de mediu, care faciliteaza mentinerea populatiilor de pasari. Totusi, mentinerea consistentei arboretului la valori 0,8 - 0,9, cu o singura clasa de varsta a arborilor (de obicei mai mare de 80 de ani) si imposibilitatea dezvoltarii subarboretului si paturiierbacee reduce puternic abundenta numerica a indivizilor si numarul de specii. Aceste biotopuri nu confera conditii optime pentru cuibarit, adapost sau hranire pentru multe dintre speciile de pasari.

Masurile SEA se refera tocmai la mentinerea la un nivel optim a indivizilor din cadrul fiecarei specii si implicit a dinamicii relatiilor interspecifice, prin:

- executarea de taieri pe suprafete mici (in ochiuri) sau rarituri care sa reduca consistenta si densitatea arboretului si sa ofere conditiile instalarii noului arboret (taierile progresive) sau subarboretului;
- amplasarea in perimetrul suprafetelor exploatate de cuiburi artificiale pentru pasarile insectivore, aceste cuiburi vor fi amplasate si in lungul liniilor parcelare in cazul parcelelor in care subarboretul este putin dezvoltat.
- promovarea diversitatii specifice vegetale care sa asigure diversificarea conditiilor de habitat;
- amplasarea relativ uniforma a suprafetelor parcurse cu taieri in fondul forestier;
- exceptarea de la taiere, a unui numar de 2 - 4/ha arbori varstnici (preexistenti de stejar, paltin, frasin), care repezinta biotop de cuibarire, hranire si puncte de observatie pentru speciile de pasari.

In vederea cresterii calitatii habitatelor forestiere pentru pasari se propun urmatoarele masuri cuprinse in SEA:

- conducerea arboretelor prin lucrarile silvotehnice catre structuri amestecate, plurietajate, pluriene care ofera conditii optime de existenta unui numar mai mare de specii de pasari, comparativ cu arboretele monospecifice, monoetajate si echiene;

- plantarea sau favorizarea dezvoltării prin lucrări silviculturale a unor specii de arbori/arbusti de talie medie sau mică (cires, corn, sanger, soc, lemn canesc, porumbar, paducel, maces, etc.) care fructifica abundent, asigurând habitatele de cuibarit, protecție și hranire pentru speciile de paseriforme;
- la tufe și subarboret se vor face taieri periodice, dacă este cazul, astfel încât să se stimuleze o creștere a lujerilor în manunchi, creându-se astfel locuri propice pentru construcția cuiburilor;
- menținerea, la marginea masivului, a 2 - 4 arbori scorburoși, bătrani ca puncte de hranire pentru speciile de păsări care consumă insecte sau larve ce trăiesc sub scoarta sau în trunchiurile acestora;
- menținerea cuiburilor artificiale în zonele limitrofe celor în care se execută lucrări sau în care s-au încheiat lucrările.

În concluzie, măsurile SEA vor viza următoarele obiective prioritare privind prevenirea, reducerea și compensarea cât de complet posibil a orice efect advers asupra mediului conform implementării SEA, al implementării planului de amenajare a pădurii:

- conservarea arborilor vârstnici (80 - 100 ani) în grupuri de 2 - 4 arbori la hectar în parcele parcurse de lucrări de exploatare.
- păstrarea unui număr de 2 - 4/ha arbori bătrani, scorburoși, la marginea masivului, în vederea conservării siturilor de cuibarit și hrană din perimetrul protejat. Prin această măsură se va evita dispariția unor specii de păsări rare printre care și rapitoarele denoapte (ordinul Strigiformes);
- lucrările de îngrijire și exploatare forestieră se vor realiza cu luarea în considerare a perioadelor de cuibarit și creștere a puilor și a zonelor specifice de cuibarit;

Diminuarea activităților de exploatare forestieră în perioada migrației de primăvară a păsărilor (martie-aprilie) și a migrației de toamnă (15 septembrie - 31 octombrie), în zona culoarelor de migrare.

Conservarea vegetației arbustive din poieni, parchete exploatare și mai ales de la liziera pădurii. Se vor conserva îndeosebi macesul (*Rosa canina*) și alte specii arbustive cuspini pentru protejarea locurilor de cuibarit.

Alternativa 2

Alternativa 2 a fost elaborată ca a doua soluție la prevederile SEA. Pentru această alternativă au fost prevăzute următoarele:

- comasarea tuturor lucrărilor în aceeași perioadă de timp pe aceeași suprafață, după care la finalul lucrărilor și retragerea instalațiilor de exploatare și transport, în suprafața respectivă să nu se mai intervină până la sfârșitul aplicării SEA (10 ani);
- aplicarea investițiilor și realizarea rețelei de transport numai pentru segmentul deservit din întreaga suprafață amenajată;



- aplicarea masurilor de protecție împotriva fenomenelor biotice și abiotice ce pot declanșa procese ireversibile numai secvențial pentru zona sau suprafețele în lucru.

Alternativa 3

Alternativa 3 a fost elaborată, ca și alternativa 2, în cursul procesului de evaluare de mediu. Pentru această alternativă au fost prevăzute următoarele:

- realizarea întregului pachet de acțiuni prevăzute în SEA, dar cu evitarea zonei incluse în Siturile ROSAC0227 Sighișoara - Târnava Mare și ROSPA0099 Podișul Hârtibaciului, în care totuși se vor desfășura activități reduse de intensitate mică, pentru tăieri de igienă (extragerea arborilor deperisați sau infestați care pot declanșa procese de dezvoltare în masă a daunătorilor forestieri sau alte fenomene de degradare);
- lucrările de exploatare și transport al arborilor extrași în aceste zone sensibile din cadrul Siturilor ROSCI0227 Sighișoara - Târnava Mare și ROSPA0099 Podișul Hârtibaciului se vor face manual și cu atelaje fără a se folosi utilaje și echipamente mecanice de tip industrial. Colectarea, depozitarea primară și apoi transportul întregii mase lemnoase cu utilaje grele de transport se vor face în afara zonelor amintite.

Evaluarea soluțiilor alternative:

Evaluarea alternativelor a fost efectuată în raport cu impactul potențial generat asupra mediului. Singura componentă de mediu asupra căreia impactul direct, asociat celor trei alternative ale planului, este diferit, este reprezentată de starea și structura ecosistemelor forestiere desemnate ca habitate în cadrul siturilor Natura 2000 prezente.

Prin intermediul modificărilor survenite în structura acestor ecosisteme forestiere, pot fi afectate uneori până la extincție, viața și dezvoltarea exemplarelor din speciile din avifauna protejate și nu numai.

Alternativa 1 este cea mai în măsură să conducă la rezultate acceptabile din punct de vedere silvicultural, de menținere într-o structură optimă arboretele analizate (habitatul speciilor protejate), precum și din punct de vedere tehnologic, prin executarea lucrărilor de exploatare și transport în termenii și condițiile impuse de SEA, având un control mai riguros asupra operațiilor efectuate și al impactului asupra factorilor de mediu.

Din analiza comparativă a rezultatelor evaluării alternativelor s-a ajuns la concluzia că Alternativa 1 de realizare a obiectivelor SEA este cea mai favorabilă din punctul de vedere al impactului asupra structurii ecosistemelor forestiere, fiind selectată pentru elaborare.

Documentația înregistrată la A.P.M. Sibiu cu nr. 22287/19.12.2023 care a stat la baza emiterii avizului de mediu conține:

- Notificare întocmită conform H.G. nr. 1076/2004 și prima versiune a planului;
- Anunțuri publice prin care publicul interesat este informat asupra depunerii notificării de

obținere a avizului de mediu și declanșarea etapei de încadrare a planului, în ziarul Tribuna din 12.12.2023 și 15.12.2023;

- Memoriul de prezentare întocmit în conformitate cu prevederile Ordinului nr. 1682/20233 pentru aprobarea Ghidului metodologic privind evaluarea adecvată a efectelor potențiale ale planurilor sau proiectelor asupra ariilor naturale protejate de interes comunitar, înregistrat la A.P.M. Sibiu cu nr. 15314/28.08.2023;
- Îndrumar procedural privind organizarea grupului de lucru, emis de A.P.M. Sibiu nr. 92/05.01.2024;
- Proces-verbal al grupului de lucru nr. 20175 din data de 29.01.2024;
- Raportul de mediu și Studiul de Evaluare adecvată;
- Îndrumar procedural privind organizarea Dezbaterii publice din 12.02.2024;
- Anunț mass-media din 16.02.2024 și 19.02.2024, precum și pe site-ul titularului, și la sediul acestuia privind organizarea dezbaterii publice a Proiectului de plan, a Raportului de mediu și a Studiului de evaluare adecvată;
- Anunț privind organizarea dezbaterii publice a Proiectului de plan, a Raportului de mediu și a Studiului de evaluare adecvată afișat pe pagina de internet a A.P.M. Sibiu în 19.02.2024;
- Proces-verbal dezbateri publice din 04.04.2024;
- Decizia nr. 14/18.04.2024 privind emiterea avizului de mediu pentru amenajamentul silvic, emisă de A.P.M. Sibiu și postată pe pagina de internet a A.P.M. Sibiu în data de 18.04.2024;
- Anunț privind decizia emiterii avizului de mediu publicat în mass-media, în perioada 25-28.04.2024, Monitorul de Mediaș;
- Aviz nr. 51 ST-SB din 25.04.2024, emis de Agenția Națională pentru Arii Naturale Protejate - Serviciul Teritorial Sibiu.

Prezentul aviz este valabil de la data emiterii, pe toată durata punerii în aplicare a amenajamentului silvic, dacă nu intervin modificări ale acestuia.

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

Titularul 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 constituie contravenție și se sancționează conform prevederilor legale în vigoare.



Răspunderea pentru corectitudinea informațiilor puse la dispoziția autorităților competente pentru protecția mediului și a publicului revine titularului de plan, iar răspunderea pentru corectitudinea lucrării de evaluare, revine autorului acestuia, conform O.U.G. nr. 195/2005 privind protecția mediului, aprobată cu modificări și completări prin Legea nr. 265/2006, cu modificările și completările ulterioare

Prezentul aviz a fost emis în 3 (trei) exemplare, fiecare exemplar având un număr de 58 (cincizeci și opt).

DIRECTOR EXECUTIV,

Ciprian SIMULESCU



**ȘEF SERVICIU AVIZE,
ACORDURI, AUTORIZAȚII,
Ruxanda-Maria FLORIAN**

**ȘEF SERVICIU CALITATEA
FACTORILOR DE MEDIU
Flaviu TOMUȚĂ**

**ÎNTOCMIT,
consilier Oana Maria NEGREU**

**ÎNTOCMIT,
consilier Gabriela CĂPĂȚÎNĂ**