



**AGENȚIA PENTRU PROTECȚIA MEDIULUI SATU MARE**

ARH. 401 / 2021

**AVIZ DE MEDIU  
Nr. 3 din 10.04.2023**

Ca urmare a notificării adresate de RNP ROMSILVA, DIRECȚIA SILVICĂ SATU MARE, OCOLUL SILVIC LIVADA, cu sediul în Loc. Livada, Str. Oașului, Nr. 25, Jud. Satu Mare, înregistrată la Agenția pentru Protecția Mediului Satu Mare cu nr. 9062 din 31.08.2021 și a completărilor înregistrate ulterior, în urma analizării documentelor transmise și a verificării, în urma parcurgerii integrale a etapelor procedurale, în baza Hotărârii de Guvern nr. 43/2020 privind organizarea și funcționarea Ministerului Mediului, Apelor și Pădurilor, a Ordonanței de Urgență a Guvernului nr. 195/2005 privind protecția mediului, aprobată cu modificări și completări prin Legea nr. 265/2006, cu modificările și completările ulterioare, a O.U.G. nr. 57/2007 privind regimul ariilor naturale protejate, conservarea habitatelor naturale, a florei și faunei sălbatice, aprobată cu modificări și completări prin Legea nr. 49/2011, cu modificările și completările ulterioare și a O.M. nr. 262/2020 pentru modificarea Ghidului metodologic privind evaluarea adecvată a efectelor potențiale ale planurilor sau proiectelor asupra ariilor naturale protejate de interes comunitar, aprobat prin Ordinul ministrului mediului și pădurilor nr. 19/2010, HG 1076/2004 privind stabilirea procedurii de realizare a evaluării de mediu pentru planuri și programe, se emite

**AVIZ**

**Planul – Amenajamentul Ocolului Silvic Livada, Județul Satu Mare,  
Județul Satu Mare**

Promovat de RNP ROMSILVA, DIRECȚIA SILVICĂ SATU MARE, OCOLUL SILVIC LIVADA, cu sediul în Loc. Livada, Str. Oașului, Nr. 25, Jud. Satu Mare.

În scopul adoptării/aprobării planului care prevede: Amenajamentul Ocolului Silvic Livada, situat pe teritoriul județului Satu Mare, proprietate publică a statului, Jud. Satu Mare.

**Planul este referitor:**

**I. Prezentarea generală**

Fondul forestier în suprafață de 3844,10 ha ha administrat de OCOLUL SILVIC LIVADA cuprinde pădurile proprietate publică a statului, situate în nord-vestul țării, în nordul județului Satu Mare, în bazinul mijlociu la râului Tur, afluent al râului Tisa. Teritoriul ocolului este format din două părți distincte; una formată din dealurile înalte ale prelungirii vestice și sudice a lanțului vulcanic a Oașului, în care se găsesc U.P. I și II, iar cealaltă parte formată din câmpia joasă cuprinsă între râurile Tur și Someș, în care se găsește U.P. III.

Suprafața amenajamentului silvic cuprinde 3 (trei) unități de producție: U.P. I Tarna - Batarci - 1516,46 ha, U.P. II Turț - 1105,08 ha, U.P. III Livada - 1222,44 ha.

Din punct de vedere administrativ suprafața cuprinsă în acest amenajament este situată în județul Satu Mare, pădurile fiind situate pe raza orașului Livada și comunelor: Tarna Mare, Bătarci, Turț, Gherța Mică, Călinești Oaș, Orașu Nou, Halmeu și Turulung.

Din perspectiva raportului cu ariile naturale protejate, suprafața luată în studiu (3844,10 ha), există următoarele arii naturale protejate de interes comunitar și național: VII.10. „Râul Tur” (RONPA0697) ale cărei limite se suprapun parțial peste fondul forestier proprietate publică a statului din U.P. II și III, precum și siturile Natura 2000: „ROSAC0214 – Râul Tur” și „ROSPA0068 – Lunca Inferioară a Turului” ale căror limite se suprapun parțial peste fondul forestier proprietate publică a statului din U.P. II și III. Limitele ROSAC0214 se suprapune integral peste limitele ROSPA0068 în cadrul limitelor fondului forestier proprietate publică a statului din U.P. II și III..



**AGENȚIA PENTRU PROTECȚIA MEDIULUI SATU MARE**

Strada Mircea cel Bătrân nr.8B, Satu Mare, jud.Satu Mare, Cod 440012

E-mail:office@apmsm.anpm.ro Tel: 0261/736003 Fax: 0261/733500

*Operator de date cu caracter personal, conform Regulamentului (UE) 2016/679*

Repartizarea teritoriului unității pe zone bioclimatice (etaje de vegetație) este următoarea:

- F.D.3 - Deluros de gorunete, fâgete și goruneto-fâgete 1937,02 ha - 53%
- F.D.2 - Deluros de cvercete (GO, CE, GÎ, amestecuri dintre acestea) și șleauri de deal 457,85 ha - 12%
- F.D.1 - Deluros de cvercete cu stejar (și cu CE,GI,GO și amestecuri ale acestora) 49,40 ha - 1%
- F.C – Câmpie forestieră 1233,93 ha – 34%

Total 3678,20 ha -100 %

Această repartiziție se referă exclusiv la terenurile acoperite cu pădure și la terenurile goale destinate împăduririi.

**Suprafețele ocupate de ariile naturale protejate**

Aria protejată	U.P.	Parcele/u.a. componente	Suprafața pe raza U.P. (Ocol) (ha)			Suprafața totală a ariei protejate (ha)
			Pădure (inclusiv clasa de regenerare)	Alte folosințe	Total	
Aria naturală protejată de interes național <b>VII.10. „Râul Tur” (RONPA-0697)</b>	II	86, 87, 123, 126, 127	17,47	4,83	22,30	6212,00
	III	1, 4, 22, 24-25	17,70	-	17,70	
	<b>Total</b>		<b>35,17</b>	<b>4,83</b>	<b>40,00</b>	
<b>„ROSCI0214 – Râul Tur”</b>	II	76-79, 86, 87, 90, 123, 126, 127, 201-210, 214-217, 219, 221, 226	443,30	11,50	454,80	20537,80
	III	1, 4, 22, 24-25, 29-39, 61-64, 67-72, 75-77, 82-84, 90-91, 96-97, 99, 101-103, 106-108, 110, 118-119, 122, 123, 129-134, 141-146, 149-150, 406-421, 423, 426-428, 430-432, 434-435, 440-441, 443, 459, 461, 486, 491-492, 496-501	967,85	46,75	1014,60	
	<b>Total</b>		<b>1411,15</b>	<b>58,25</b>	<b>1469,40</b>	
<b>„ROSPA0068 – Lunca Inferioară a Turului”</b>	II	76-79, 86, 87, 90, 123, 126, 127, 201-210, 214-217, 219, 221, 226	443,30	11,50	454,80	20537,80
	III	1, 4, 22, 24-25, 29-39, 61-64, 67-72, 75-77, 82-84, 90-91, 96-97, 99, 101-103, 106-108, 110, 118-119, 122, 123, 129-134, 141-146, 149-150, 406-421, 423, 426-428, 430-432, 434-435, 440-441, 443, 459, 461, 486, 491-492, 496-501	967,85	46,75	1014,60	
	<b>Total</b>		<b>1411,15</b>	<b>58,25</b>	<b>1469,40</b>	

Evidența habitatelor forestiere din siturile Natura 2000

Nr. crt.	Tip habitat Natura 2000	Tip habitat românesc	Tip pădure	Suprafața	
				Ha	%
1.	<b>Habitat de interes comunitar</b>				
2.	9130 – Păduri de fag de tip <i>Asperulo - Fagetum</i>	R4120 – Păduri moldave mixte de fag ( <i>Fagus sylvatica</i> ) și tei argintiu ( <i>Tilia tomentosa</i> ) cu <i>Carex brevicollis</i>	433.1. Făget amestecat din regiunea de dealuri (m)	10,03	4
		<b>Total</b>		<b>10,03</b>	<b>4</b>
		<b>Total</b>		<b>10,03</b>	<b>4</b>
3.	91E0 – Păduri aluviale cu <i>Alnus Glutinosa</i> și cu <i>Fraxinus excelsior</i> (Alno-Padion, Alnion incanae, Salicion albae)	R4402 – Păduri dacice – getice de lunci colinare de anin negru ( <i>Alnus glutinosa</i> ) cu <i>Stellaria nemorum</i>	971.2. Aniniș pe soluri gleizate de productivitate mijlocie (m)	0,78	-
		<b>Total</b>		<b>0,78</b>	<b>-</b>
		<b>Total</b>		<b>0,78</b>	<b>-</b>
4.	91Y0 – Păduri dacice de stejar și carpen	R4124 – Păduri dacice de gorun ( <i>Quercus petraea</i> ), fag ( <i>Fagus sylvatica</i> ) și carpen ( <i>Carpinus betulus</i> ) cu <i>Lathyrus hallersteinii</i>	532.3. Goruneto-șleau de prod. mijlocie (m)	31,92	
		<b>Total</b>		<b>31,92</b>	<b>11</b>
		R4126 – Păduri moldave mixte de gorun ( <i>Quercus petraea</i> ), fag ( <i>fagus sylvatica</i> ) și tei argintiu ( <i>Tilia tomentosa</i> ) cu <i>Carex brevicollis</i>	532.4. Șleau de deal cu gorun de prod. mijlocie (m) 5513. Stejăreto-goruneto-șleau de prod. mijlocie (m)	83,07	29
		<b>Total</b>		<b>84,89</b>	<b>29</b>
		R4128 – Păduri getice-dacice de gorun ( <i>Quercus petraea</i> ) cu <i>Dentaria bulbifera</i>	511.3. Gorunet cu floră de mull de prod. mijlocie (m)	9,15	3
		<b>Total</b>		<b>9,15</b>	<b>3</b>
		R4143 – Păduri dacice de stejar pedunculat ( <i>Quercus robur</i> ) cu <i>Melampyrum bihariense</i>	611.1. Stejăret de câmpie înaltă (s)	67,96	24
		<b>Total</b>		<b>67,96</b>	<b>24</b>
		R4147 – Păduri danubiene mixte de stejar pedunculat ( <i>Quercus robur</i> ) și tei argintiu ( <i>Tilia tomentosa</i> ) cu <i>Scutellaria altissima</i>	632.1. Stejăreto – șleau de luncă (s) 632.4. Stejăreto – șleau de luncă de productivitate mijlocie (m) 632.5. Șleau de luncă din regiunea de câmpie de prod. mijlocie (m)	3,80	1
		<b>Total</b>		<b>45,77</b>	<b>16</b>
<b>Total</b>		<b>239,69</b>	<b>83</b>		
5.	<b>Total habitate de interes comunitar</b>			<b>250,50</b>	<b>87</b>
6.	<b>Habitat de interes național</b>				
7.	- *	R4129 – Păduri dacice de gorun ( <i>Quercus petraea</i> ) și fag ( <i>Fagus sylvatica</i> ) cu <i>Festuca drymeia</i>	513.1. Gorunet de coastă cu graminee și <i>Luzula luzuloides</i> (m)	22,61	8
		<b>Total</b>		<b>22,61</b>	<b>8</b>
8.	- *	R4130 – Păduri dacice de gorun ( <i>Quercus petraea</i> ) și fag ( <i>Fagus sylvatica</i> ) cu <i>Lembotropis nigricans</i>	517.2. Gorunet de stâncărie (i)	14,63	5
		<b>Total</b>		<b>14,63</b>	<b>5</b>
9.	<b>Total habitate de interes național</b>			<b>37,24</b>	<b>13</b>
10.	<b>Total habitate de interes comunitar și național</b>			<b>287,74</b>	<b>100</b>



În cuprinsul fondului forestier proprietate publică a statului din O.S. Livada au fost identificate arborete considerate ca habitate de interes național și comunitar în suprafață de 287,74 ha ceea ce reprezintă 20% din suprafața arboretelor existente în sit.

Categoria de folosință :

Categoria de folosință forestieră		Repartiția suprafețelor pe U.P. (OCOL) - ha -				
Simbol	Specificări	I	II	III	Total ocol	
					ha	%
a) P	b) Fond forestier total	1515,54	1106,32	1222,24	3844,10	100
PD	Terenuri acoperite cu pădure	1433,05	1063,38	1168,64	3665,07	95
PC	Terenuri care servesc nevoilor de cultură	0,48	2,58	0,99	4,05	-
PS	Terenuri care servesc nevoilor de producție silvică	12,95	4,88	4,97	22,80	1
PA	Terenuri care servesc nevoilor de administrație forestieră	20,85	17,37	38,62	76,84	2
PI	Terenuri afectate împăduririi	11,78	0,37	0,98	13,13	-
PN	Terenuri neproductive	4,14	7,31	8,04	19,49	1
PF	Fâșie frontieră	9,26	0,24	-	9,50	-
PT	Terenuri scoase temporar din fondul forestier și nereprimite	0,44	0,17	-	0,61	-
PO	Ocupații și litigii	22,59	10,02	-	32,61	1

#### Zonarea funcțională, bazele de amenajare, subunități de gospodărire

Corespunzător obiectivelor social-economice amenajamentul OS Livada precizează funcțiile pe care trebuie să le îndeplinească pădurile. Repartizarea arboretelor pe grupe, subgrupe și categorii funcționale s-a realizat prin zonarea funcțională, ținând seama de funcția prioritară, pe care o îndeplinește fiecare arboret.

Situația detaliată a grupelor, subgrupelor și categoriilor funcționale este prezentată în tabelul următor:

#### Grupe, subgrupe și categorii funcționale

Grupa funcțională	Subgrupa		Categoria funcțională		Totală	Suprafața – ha –			%
	Cod	Denumire	Cod	Denumire		Din care în			
						ROSCI0214	ROSPA0068	RONPA0697	
Grupa I – Păduri cu funcții speciale de protecție	2	Păduri cu funcții de protecție a terenurilor și solurilor, funcții predominant pedologice	A	Arboretele situate pe stâncării, pe grohotișuri și pe terenuri cu eroziune în adâncime și pe terenuri cu înclinarea mai mare de 30 grade pe substraturi de fliș (facies mamos, mamo-argilos și argilos), nisipuri, pietrișuri și loess, precum și cele situate pe terenuri	144,23	-			4

Grupa funcțională	Subgrupa		Categoria funcțională		Suprafața – ha –				%
	Cod	Denumire	Cod	Denumire	Totală	Din care în			
						ROSCI0214	ROSPA0068	RONPA0697	
				cu înclinare mai mare de 35 grade, pe alte substraturi litologice (T II)					
			E	Plantațiile forestiere executate pe terenuri degradate (T II)	1,34	-			-
			I	Arboretele situate pe terenuri cu înmălăștinare permanentă (T II)	1,73	-			-
	3	Păduri cu funcții de protecție contra factorilor climatici naturali sau antropici, funcții predominant climatice	B	Arboretele de stejar pedunculat din zona de câmpie, cu condiții grele de regenerare (T II)	252,25	217,86	217,86	-	7
			G	Arboretele din trupuri dispersate, situate în zona de câmpie (T III)	60,86	16,18	16,18	-	2
	4	Păduri cu funcții de protecție, predominant sociale	B	Arboretele din jurul localităților, precum și arboretele din intravilan (T III)	6,36	-	-	-	-
			E	Benzi de pădure constituite din subparcele întregi situate de-a lungul căilor de comunicații de importanță națională și internațională (T II)	16,18	-	-	-	-
	5	Păduri de interes științific, de ocrotire a genofondului și ecofondului forestier și a altor ecosisteme cu elemente naturale de valoare deosebită	C	Arboretele cuprinse în rezervații naturale, cu regim strict de protecție (Rezervația naturală Râul Tur) (T I)	35,17	35,17	35,17	35,17	1
			G	Arboretele în care sunt amplasate suprafețe experimentale pentru cercetări forestiere de durată, neconstituite în rezervații științifice (T II)	36,50	36,50	36,50	-	1
			H	Arboretele constituite ca rezervații	159,85	56,29	56,29	-	4

Grupa funcțională	Subgrupa		Categoria funcțională		Suprafața – ha –				
	Cod	Denumire	Cod	Denumire	Totală	Din care în			%
						ROSCI0214	ROSPA0068	RONPA0697	
				seminologice (T II)					
			I	Arboretele destinate protecției unor specii ocrotite din fauna (T II)	1038,83	1038,83	1038,83	-	27
			Q	Arboretele din păduri/ecosisteme de pădure cu valoare protectivă pentru habitate de interes comunitar și specii de interes deosebit incluse în arii speciale de conservare/situri de importanță comunitară în scopul conservării habitatelor (din rețeaua ecologică Natura 2000 – ROSCI0214-Râul Tur) (T IV)	9,35	9,35	9,35	-	-
			U	Arboretele din ecosisteme forestiere rare, amenințate cu periclitarea (T II)	0,97	0,97	0,97	-	-
<b>1.</b>	<b>Total Grupa I</b>				<b>1763,62</b>	<b>1411,15</b>	<b>1411,15</b>	<b>35,17</b>	<b>46</b>
Grupa a II-a – Păduri cu funcții de producție și protecție	1	Păduri cu funcții de producție și protecție	C	Arboretele destinate să producă, în principal, lemn pentru cherestea (T VI)	1908,08	-	-	-	50
			D	Arboretele destinate să producă, în principal, arbori mijlocii și subțiri pentru celuloză, construcții rurale și alte produse din lemn (T VI)	6,50	-	-	-	-
	<b>Total Grupa a II-a</b>				<b>1914,58</b>	<b>-</b>	<b>-</b>	<b>-</b>	<b>50</b>
<b>2.</b>	<b>Total grupa III</b>				<b>3678,20</b>	<b>1411,15</b>	<b>1411,15</b>	<b>35,17</b>	<b>96</b>
	<b>Terenuri fără grupă funcțională ( afectate-ctg.B, neproductive-ctg.C; scoase temporar din fondul forestier- ctg.D). )</b>				<b>165,90</b>	<b>58,25</b>	<b>58,25</b>	<b>4,83</b>	<b>4</b>
<b>3.</b>	<b>TOTAL OCOL</b>				<b>3844,10</b>	<b>1469,40</b>	<b>1469,40</b>	<b>40,00</b>	<b>100</b>

Corespunzător obiectivelor social-economice, amenajamentul precizează funcțiile pe care trebuie să le îndeplinească pădurile. Repartizarea arboretelor pe grupe, subgrupe și categorii funcționale s-a realizat prin zonarea funcțională, ținând seama de funcția prioritară, pe care o îndeplinește fiecare arboret. Situația detaliată a grupelor, subgrupelor și categoriilor funcționale este prezentată în tabelul următor:

Tipuri de categorii functionale	Grupa și categorii functionale	Suprafața – ha –				%	Observații
		totală	Din care în:				
			ROSCI0214	ROSPA0068	RONPA0697		
I	1.5C	35,17	35,17	35,17	35,17	1	Păduri cu funcții speciale pentru ocrotirea naturii pentru care prin lege este interzisă orice exploatare de lemn sau de alte produse, fără aprobarea organului competent prevăzut de lege.
II	1.2A; 1.2E; 1.2I; 1.3B; 1.4E; 1.5G; 1.5H; 1.5I; 1.5U	1651,88	1350,45	1350,45	-	43	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
III	1.3G; 1.4B	67,22	16,18	16,18	-	2	Paduri cu funcții speciale de protecție pentru care se admit, în funcție de panta terenului, tratamente intensive, tăieri de transformare spre grădinarit și tăieri cvasigrădinarite. În cazul în care panta terenului depășește 25 <sup>o</sup> (30 <sup>o</sup> ) se vor executa lucrări speciale de conservare (nu este cazul).
IV	1.5Q	9,35	9,35	9,35	-	-	Păduri cu funcții speciale de protecție pentru care sunt admise, pe lângă grădinarit și cvasigrădinarit și alte tratamente cu impunerea unor restricții speciale în aplicare
V	-	-	-	-	-	-	Păduri cu funcții de producție și protecție destinate producției de lemn de calitate

Tipuri de categorii funcționale	Grupa și categorii funcționale	Suprafața – ha –				%	Observații
		totală	Din care în:				
			ROSCI0214	ROSPA0068	RONPA0697		
							superioară, în care sunt admise tratamente adecvate ținuturilor urmărite: grădinărit, cvasigrădinărit, tăieri progresive.
VI	2.1C; 2.1D	1914,58	-	-	-	50	Păduri cu funcții de producție și protecție la care se poate aplica întreaga gamă a tratamentelor prevăzute în normele tehnice potrivit condițiilor ecologice, social-economice și tehnico-organizatorice
<b>TOTAL</b>		<b>3678,20</b>	<b>1411,15</b>	<b>1411,15</b>	<b>35,17</b>	<b>96</b>	*
<b>ALTE TERENURI</b>		<b>165,90</b>	<b>58,25</b>	<b>58,25</b>	<b>4,83</b>	<b>4</b>	*
<b>TOTAL OCOL</b>		<b>3844,10</b>	<b>1469,40</b>	<b>1469,40</b>	<b>40,00</b>	<b>100</b>	*

Ținând cont de funcțiile atribuite arboretelor, funcții ce permit conservarea ecosistemelor forestiere, se poate considera că în zona sitului de interes comunitar ROSCI0214 – Râul Tur și a ariei de protecție specială avifaunistică ROSPA0068 – Lunca Inferioară a Turului, acestea au o structură favorabilă. Drept urmare, din punct de vedere al gradului de conservare, majoritatea speciilor de mamifere, amfibieni, reptile, pești, nevertebrate, plante și insecte enumerate în anexa II a Directivei Consiliului 92/43/CEE din situl ROSCI0214 – Râul Tur se încadrează la categoria B – conservare bună, iar speciile de păsări enumerate în anexa I a Directivei Consiliului 79/409/CEE din situl ROSPA0068 – Lunca Inferioară a Turului se încadrează la categoria B – conservare bună și categoria C – conservare medie sau redusă.

Și gradul de conservare a trăsăturilor habitatelor naturale prezente în situl de interes comunitar ROSCI0214 – Râul Tur se încadrează majoritar în categoria B – conservare bună.

Subunități de gospodărire – Pentru gospodărirea diferențiată a fondului forestier și reglementarea procesului de producție, s-au constituit următoarele subunități de gospodărire :

Pentru realizarea obiectivelor social-economice și ecologice propuse (stabilite), ținându-se seama de starea și structura arboretelor din cadrul amenajamentului s-a impus gospodărirea diferențiată în următoarele categorii de subunități:

- S.U.P. A – codru regulat, sortimente obișnuite (UP I, II) 1909,03 ha.
- S.U.P. E - rezervații pentru ocrotirea integrală a naturii, (UP I, II) 35,17 ha.
- S.U.P. K – rezervații de semințe (UP I, III) 159,85 ha.
- S.U.P. M – păduri supuse regimului de conservare deosebită, (UP I-III) 1490,68 ha.
- S.U.P. Q – crâng simplu – salcâm (UP III) 70,34 ha

#### Bazele de amenajare

- a. Regimul – În funcție de modul de regenerare al arboretelor, s-a adoptat regimul codru pentru arboretele de fag, gorun, stejar, și diverse foiașe tari care pot fi conduse până la vârste când fructifică abundent și pot realiza regenerarea pe cale naturală din sămânță și regimul crâng pentru arboretele de salcâm.
- b. Compoziția-țel stabilită este corespunzătoare tipului natural fundamental de pădure, pentru arboretele din S.U.P. A, pe bază de salcâm pentru S.U.P. Q și aferență compoziției anuale pentru subunitățile pentru care nu se implementează procesul de producție (S.U.P. E, M, K.
- c. Exploatabilitatea. S-a adoptat exploatabilitatea tehnică pentru arboretele din grupa a II-a și exploatabilitatea.



- d. **Tratamente.** Pentru recoltarea posibilității de produse principale, s-au prevăzut următoarele tratamente :
- tăieri progresive în făgete, gorunete, stejărete, amestecuri de fag cu gorun și stejar și cu alte diverse tari;
  - tăieri rase de substituire în arboretele derivate sau necorespunzătoare stațional și în cele afectate de fenomenul de uscare anormală;
  - tăieri în crâng în arboretele de salcâm;
- e. **Ciclul.** În funcție de vârsta medie a exploatabilității, de formațiunile forestiere și de speciile ce compun pădurea, s-au adoptat cicluri de 110 ani (UP I, II) și 25 ani pentru S.U.P. Q.

#### Posibilitatea anuală adoptată

- a. Posibilitatea de produse principale este de 3390 mc/an (3195 mc/an din S.U.P. A și 295 mc/an din S.U.P. Q). Din arboretele din S.U.P. M se poate extrage prin tăieri de conservare un volum maxim de 355 mc/an.
- b. Posibilitatea de produse secundare :
- Lucrări de conservare se execută pe 2,9 ha anual, prognozându-se un volum de 36 m<sup>3</sup>/an.
- curățiri : 30,69 ha/an cu 65 mc/an;
  - rărituri : 106,61 ha/an cu 1949 mc/an;
- Din tăieri de igienă se estimează a se recolta 1559 mc/an de pe suprafața de 1919, 71 ha. Se apreciază parcurgerea cu degajări a suprafeței de 7,59 ha/an.

**Obiectivul principal al planului:** Amenajamentul Ocolului Silvic Livada, Județul Satu Mare constă în stabilirea modului de gospodărire a fondului forestier deținut de către titular în vederea dezvoltării durabile și în concordanță cu obiectivele ecologice și social - economice ale acestuia.

În conformitate cu cerințele social-economice, ecologice și informaționale, amenajamentul O.S. Livada îmbină strategia ecosistemelor forestiere din zonă cu strategia dezvoltării societății.

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

Pentru pădurile din cadrul O.S. Livada, obiectivele social-economice avute în vedere la reglementarea modului de gospodărire a acestora, detaliate prin stabilirea țelurilor de producție ori de protecție la nivelul unităților de amenajament (parcelă, subparcelă, etc.) sunt prezentate în tabelul următor:

#### Obiective social – economice și ecologice

Grupa de obiective și servicii	Denumirea obiectivului de protejat sau a serviciilor de realizat
<b>A. Țeluri de protecție</b>	
1. Protecția terenurilor și a solurilor	- terenurile cu păduri situate pe grohotișuri, stâncării, versanți cu panta peste 35 de grade sau cele situate pe pietrișuri, nisipuri cu panta peste 30 de grade - terenurile degradate - terenurile cu înmlăștinare permanentă
2. Protecția contra factorilor climatici și industriali dăunători	- conservarea arboretelor valoroase din zona Câmpiei Someșului - conservarea arboretelor din trupuri dispersate situate în zona Câmpiei Someșului
3. Servicii de recreare	- crearea și menținerea unui aspect peisagistic și de recreere din jurul comunei Turț - crearea și menținerea unui aspect peisagistic deosebit de-a lungul șoselei Livada - Negrești Oaş.
4. Servicii de interes științific și de ocrotire a genofondului și ecofondului forestier	- conservarea genofondului și ecofondului forestier din Rezervația naturală Râul Tur (RONPA 0697) - conservarea genofondului și ecofondului forestier în vederea cercetării științifice - producerea de semințe forestiere pentru stejar și gorun - ocrotirea unor specii rare din fauna indigenă sau colonizate - păduri situate în perimetrul siturilor Natura 2000 – „Râul Tur (ROSCI0214)” și „Lunca Inferioară a Tur (ROSPA0068)” - ocrotirea unor specii rare din flora indigenă, amenințate sau periclitate

<b>B. Țeluri de producție</b>	
1. Produse lemnoase	- producerea de arbori groși de calitate superioară pentru lemn de cherestea - producerea de arbori mijlocii și subțiri pentru celuloză, construcții rurale și alte produse din lemn
2. Alte produse în afara lemnului și a serviciilor	- vânat - fructe de pădure - ciuperci comestibile - plante medicinale și aromate, etc.

Obiectivele asumate de amenajamentul silvic al O.S. Livada susțin integritatea ariilor naturale protejate de interes comunitar și național din zonă și conservarea pe termen lung a habitatelor forestiere de interes comunitar și național din zonă.

Conservarea biodiversității și menținerea integrității ariilor naturale protejate și a siturilor Natura 2000 incluse în suprafața studiată cu respectarea obiectivelor de conservare ale acestora.

Obiective de protecție absolută sau prioritară, de conservare a pădurilor (terenurilor) și de asigurare a echilibrului ecologic prin ocrotirea integrală a naturii, în cuprinsul ariilor naturale protejate de interes național, din cadrul Rezervației naturale „Râul Tur”, pentru suprafețele incluse în zona de protecție integrală (categoria funcțională 1.5.C – tipul funcțional TI), rezervație instituită conform HG nr. 2151/30.11.2004;

Obiectivele asumate de Amenajamentul Ocolului Silvic Livada, situat pe teritoriul județului Satu Mare susțin integritatea ariilor naturale protejate de interes comunitar și național din zonă și conservarea pe termen lung a habitatelor forestiere de interes comunitar și național din zonă.

Obiectivele de protecție a mediului, la nivel comunitar, relevante pentru amenajamentul O.S. Livada sunt:

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

Prin măsurile propuse a se aplica în amenajamentul O.S. Livada, evaluate în cadrul acestui raport, vor fi respectate obiectivele de protecție a mediului de mai sus.

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

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

### **Arii naturale protejate**

În fondul forestier proprietate publică a statului administrat de O.S. Livada există un sit de interes comunitar, „ROSCI0214 – Râul Tur” devenit arie specială de conservare ROSAC0214 Râul Tur și o arie de protecție specială avifaunistică „ROSPA0068 – Lunca inferioară a Turului”, ale căror limite se suprapun parțial peste fondul forestier proprietate publică a statului din U.P. II și III. Limitele ROSAC0214 se suprapun integral peste limitele ROSPA0068 în cadrul limitelor fondului forestier proprietate publică a statului din U.P. II și III.

De asemenea în limitele teritoriale ale O.S. Livada există o arie naturală protejată de interes național: VII.10. „Râul Tur” (RONPA0697) ale cărei limite se suprapune parțial peste fondul forestier proprietate publică a statului din U.P. II și III.

**Situl de importanță comunitară – ROSCI0214 – Raul Tur** a devenit arie specială de conservare ROSAC0214 Râul Tur:

- are o suprafață totală de 20537,80 ha. În limitele teritoriale ale ocolului silvic studiat, acest sit se suprapune peste limitele U.P. II Turț și U.P. III Livada pe o suprafață totală de 1469,40 ha.

Suprafețele ocupate de ariile naturale protejate:

Aria protejată	U.P.	Parcele/u.a. componente	Suprafața pe raza U.P. (Ocol) (ha)			Suprafața totală a ariei protejate (ha)
			Pădure (inclusiv clasa de regenerare)	Alte folosințe	Total	
„ROSCI0214 – Râul Tur”	II	76-79, 86, 87, 90, 123, 126, 127, 201-210, 214-217, 219, 221, 226	443,30	11,50	454,80	20537,80
	III	1, 4, 22, 24-25, 29-39, 61-64, 67-72, 75-77, 82-84, 90-91, 96-97, 99, 101-103, 106-108, 110, 118-119, 122, 123, 129-134, 141-146, 149-150, 406-421, 423, 426-428, 430-432, 434-435, 440-441, 443, 459, 461, 486, 491-492, 496-501	967,85	46,75	1014,60	
	<b>Total</b>		<b>1411,15</b>	<b>58,25</b>	<b>1469,40</b>	

#### Aria de protecție specială avifaunistică – ROSPA0068 – Lunca Inferioară a Turului

Aria de protecție specială avifaunistică – Linca Inferioară a Turului – (ROSPA0068), are o suprafață totală de 20537,80 ha. În limitele teritoriale ale ocolului silvic studiat, acest sit se suprapune peste limitele U.P. II Turț și U.P. III Livada pe o suprafață totală de 1469,40 ha.

În tabelul următor sunt prezentate câteva informații legate de suprafețele ocupate de situl ROSPA0068 – Lunca Inferioară a Turului în fondul forestier în studiu:

Aria protejată	U.P.	Parcele/u.a. componente	Suprafața pe raza U.P. (Ocol) (ha)			Suprafața totală a ariei protejate (ha)
			Pădure (inclusiv clasa de regenerare)	Alte folosințe	Total	
„ROSPA0068 – Lunca Inferioară a Turului”	II	76-79, 86, 87, 90, 123, 126, 127, 201-210, 214-217, 219, 221, 226	443,30	11,50	454,80	20537,80
	III	1, 4, 22, 24-25, 29-39, 61-64, 67-72, 75-77, 82-84, 90-91, 96-97, 99, 101-103, 106-108, 110, 118-119, 122, 123, 129-134, 141-146, 149-150, 406-421, 423, 426-428, 430-432, 434-435, 440-441, 443, 459, 461, 486, 491-492, 496-501	967,85	46,75	1014,60	
	<b>Total</b>		<b>1411,15</b>	<b>58,25</b>	<b>1469,40</b>	

#### Aria naturală protejată de interes național VII.10. – Râul Tur (RONPA0697)

În limitele teritoriale ale O.S. Livada există o arie naturală protejată de interes național constituită conform HG nr. 2151/30.11.2004: VII.10. „Râul Tur” (RONPA0697) ale cărei limite se suprapune parțial peste fondul forestier proprietate publică a statului din U.P. II și III, pe o suprafață totală de 40,00 ha. Suprafața totală a ariei naturale protejate este de 6212,00 ha.

În tabelul următor sunt prezentate câteva informații legate de suprafețele ocupate de aria naturală protejată de interes național VII.10. – Râul Tur (RONPA0697) în fondul forestier în studiu:



Aria protejată	U.P.	Parcele/u.a. componente	Suprafața pe raza U.P. (Ocol) (ha)			Suprafața totală a ariei protejate (ha)
			Pădure (inclusiv clasa de regenerare)	Alte folosințe	Total	
Aria naturală protejată de interes național VII.10. „Râul Tur” (RONPA-0697)	II	86, 87, 123, 126, 127	17,47	4,83	22,30	6212,00
	III	1, 4, 22, 24-25	17,70	-	17,70	
	Total		35,17	4,83	40,00	

Singurele resurse naturale ce vor fi exploatate din cadrul ariilor naturale protejate de interes comunitar sunt:

- Masa lemnoasă rezultată în urma tăierilor de regenerare, a tăierilor de conservare, a lucrărilor de îngrijire (curățiri + rărituri) și a tăierilor de igienă;

- Vânatul, fructele de pădure, ciupercile comestibile, semințe forestiere, plantele medicinale.

Masa lemnoasă ce va fi exploatată din siturile de interes comunitar ROSCI0214 – Râul Tur și ROSPA0068 – Lunca Inferioară a Turului, a căror limite se suprapun una peste alta și se suprapun peste amenajamentul luat în studiu, pe natură de lucrări se prezintă tabelar mai jos:

Evaluarea impactului lucrărilor silvotecnice aplicate arboretelor din O.S. Livada existente în siturile Natura 2000 "ROSCI0214 – Râul Tur" și "ROSPA0068 – Lunca Inferioară a Turului"

Lucrarea silvotehnică	Suprafața – ha/an	Volu de extras – mc/an	Impactul lucrării din amenajament
Degajări	0,40	-	Impact pozitiv nesemnificativ
Degajări, completări	0,97	-	Impact pozitiv nesemnificativ
Curățiri	2,71	9	Impact pozitiv nesemnificativ
Rărituri	44,99	928	Impact pozitiv nesemnificativ
Tăieri igienă	836,46	674	Impact neutru
Tăieri de conservare	5,20	336	Impact neutru
Tăieri de produse principale din care:	-	-	*
- tăieri progresive	-	-	Impact pozitiv nesemnificativ
- tăieri rase de substituire	-	-	Impact negativ nesemnificativ
- tăieri crâng	-	-	Impact negativ nesemnificativ
Ajutorarea și îngrijirea regenerării naturale / îngrijirea culturilor	1,60	-	Impact neutru
Lucrări de regenerare (impăduriri)	1,95	-	Impact neutru
Completări în arborete care nu au închis starea de masiv	-	-	Impact neutru
<b>Total*</b>	<b>894,28</b>	<b>1947</b>	

\*Notă: unele arborete (u.a.) sunt prevăzute cu mai multe categorii de lucrări, de aceea totalul din tabelul anterior referitor la suprafețe nu reflectă obiectiv realitatea, unele suprafețe fiind înregistrate de două ori sau chiar trei ori, în funcție de lucrările propuse pentru fiecare arboret.

Facem precizarea că limitele ROSCI0214 se suprapune integral peste limitele ROSPA0068 în cadrul limitelor fondului forestier proprietate publică a statului din U.P. II și III.

În ceea ce privește aria naturală de interes național VII.10. „Râul Tur” (RONPA0697) ale cărei limite se suprapune parțial peste fondul forestier proprietate publică a statului din U.P. II și III, facem precizarea că, prin prevederile amenajamentului silvic, arboretele respective sunt cuprinse în grupa I funcțională (păduri cu funcții speciale de protecție), subgrupa 1-5 (păduri de interes științific și de ocrotire a ecofondului și genofondului forestier), categoria funcțională 1.5C, S.U.P. E. În aceste arborete este interzisă orice intervenție privind recoltarea de masă lemnoasă precum și alte activități care ar putea dereglă echilibrul ecologic (pășunat, turism, fertilizări, etc.) ele urmând a fi gospodărite pe baza unui plan de management aprobat conform legislației în vigoare. Prin amenajamentul silvic, în aceste arborete nu s-au prevăzut nici un fel de lucrări.



## Starea de conservare a habitatelor de interes comunitar

Localizare: U.P., u.a.	Habitat Natura 2000	Habitat românesc	Suprafața		Starea de conservare
			ha	%	
II – 217A, C	9130	R4120	10,03	4	Bună
III – 420B	91E0	R4402	0,78	-	Bună
II – 206D, 208B, 210, 221	91Y0	R4124	31,92	11	Bună
II – 77B, E, 78, 79, 205C, 215E, 219A, C	91Y0	R4126	84,89	29	Bună
II – 206F, 215A, F III – 435	91Y0	R4128	9,15	3	Bună
III – 407A, 408A, 410B, 417A, 420C, D, 430, 431E	91Y0	R4143	67,96	24	Bună
II – 87C, 201, 203C III – 4A, B	91Y0	R4147	45,77	16	Bună
II – 216C, E, 219B, 226C	- *	R4129	22,61	8	Bună
II – 90	- *	R4130	14,63	5	Bună
<b>Total</b>	-	-	<b>287,74</b>	<b>100</b>	

\* nu are corespondență la nivel comunitar

Referitor la starea de conservare a habitatelor de interes comunitar aceasta este favorabila pentru toate arboretele.

Analiza tabelelor de mai sus a scos în evidență următoarele:

În situl de interes comunitar "ROSCI0214 – Râul Tur", suprafața totală ocupată de arborete considerate habitate de interes comunitar și național însumează 287,74 ha, având starea de conservare favorabilă.

Starea de conservare s-a stabilit doar pentru arboretele considerate habitate de interes comunitar sau național.

Pe lângă arboretele menționate ca habitate de interes comunitar sau național au fost identificate și alte arborete care din punct de vedere stațional ar corespunde acestora dar nu și din punct de vedere a structurii vegetației. Prin aplicarea lucrărilor silvotehnice corespunzătoare vor putea fi aduse, într-un viitor mai mult sau mai puțin apropiat, la o compoziție corespunzătoare tipului natural fundamental de pădure. Acest fapt va permite includerea lor în categoria habitatelor de interes comunitar.

Dintre cauzele ce au dus la modificarea fizionomiei acestor fitocenoze forestiere se pot menționa: introducerea prin împăduriri a unor specii necorespunzătoare tipului natural fundamental de pădure, neexecutarea la timp a lucrărilor de îngrijire, aplicarea necorespunzătoare a tăierilor de regenerare ceea ce a dus la proliferarea unor specii invadatoare, frecvența ridicată a doborâturilor și rupturilor de vânt și zăpadă.

Terenurile afectate gospodăririi silvice nu se vor împăduri, ci se vor păstra la nivelul din amenajament.

În ceea ce privește tehnologia de exploatare a arboretelor prevăzute cu lucrări silvotehnice existente în Siturile Natura 2000 se fac următoarele precizări:

Prin aplicarea celor mai indicate tehnologii de exploatare în cadrul O.S. Livada se are în vedere protejarea solului și a arborilor care rămân în arboret.

### Impactul asupra speciilor de mamifere

Speciile de mamifere de interes comunitar înregistrate în formularul standard ale sitului Natura 2000 ROSCI0214 – Râul Tur, care se suprapune peste suprafețe ocupate cu pădure din fondul forestier proprietate publică a statului administrat de OS Livada sunt reprezentate de *Barbastella barbastelus* (Liliacul-cârn), *Lutra lutra*, *Miniopterus schreibersii* (Liliacul-cu-aripi-lungi), *Myotis bechsteinii* (Liliacul-cu-urechi-late), *Myotis blythii*, *Myotis dasycneme* (Liliacul-de-iaz), *Myotis emarginatus*, *Myotis myotis*, *Rhinolophus ferrumequinum*, *Rhinolophus hipposideros*.

Cu ocazia lucrărilor de amenajare a pădurilor – faza teren, proiectanții nu au observat exemplare de mamifere prezentate în formularul standard sau urme ale prezenței acestora.

Deși nu au fost identificate speciile de mamifere în urma deplasărilor pe teren, considerăm că specia *Lutra lutra* (Vidra) este prezentă în suprafața de implementare a planului, aceasta datorită existenței habitatelor preferate de această specie (malurile apelor curgătoare din bazinul hidrografic al râului Tur).

Existența vidrei în limitele teritoriale ale OS Livada este certificată în lucrarea „Inventarierea vidrei în ariile naturale protejate Râul Tur” de Sike Tamas (Studii și Comunicări – Seria Științele naturii – vol. XIV – 2014).

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

Speciile de lilieci sunt sensibile la deranjare, atât la cea directă cauzată de prezența umană cât și la cea indirectă cauzată de schimbarea mediului, de alterarea habitatelor din jurul adăposturilor, dar nici în cazul lor, lucrările silvotehnice preconizate prin prezentul amenajament nu vor duce la modificări semnificative ale populațiilor de lilieci existente în zonă.

#### Impactul asupra speciilor de amfibieni și reptile

În Formularul Standard ale sitului Natura 2000 ROSCI0214 – Râul Tur, existent pe teritoriul O.S Livada au fost identificate 5 specii de amfibieni și reptile după cum urmează: *Bombina bombina*, *Bombina variegata*, *Triturus cristatus*, *Triturus dobrogicus*, *Emys orbicularis*.

Populațiile acestor specii dispun pe teritoriul ocolului silvic studiat de o rețea bogată de habitate disponibile (bălți, băltoace, pârâuri, văi etc.). Ca urmare, efectul eventualelor lucrări silvotehnice asupra populațiilor acestor specii este aproape nul, acestea reușind să se păstreze la nivelul sitului din zonă într-o stare bună de conservare.

Deoarece lucrările de amenajarea pădurilor-faza teren s-au desfășurat într-o perioadă diferită de perioada de reproducere a acestor specii nu s-au putut face estimări cantitative. Au fost însă observate exemplare mature aparținând speciei *Bombina bombina* și *Bombina variegata*. Speciile *Triturus cristatus*, *Triturus dobrogicus* și *Emys orbicularis* nu au fost identificate cu ocazia parcurgerii terenului, dar nu excludem prezența lor deoarece există habitate preferate de acestea.

#### Impactul asupra speciilor de nevertebrate

În formularul standard al sitului ROSCI0214 – Râul Tur, apar 11 specii de nevertebrate: *Cerambyx cerdo*, *Coenagrion ornatum*, *Eriogaster catex*, *Euphydryas aurinia*, *Graphoderus bilineatus*, *Leptidea morsei*, *Lucanus cervus*, *Lycaena dispar*, *Lycaena helle*, *Maculinea teleius*, *Ophiogomphus Cecilia*, *Unio crassus*.

Speciile de nevertebrate a căror habitat este reprezentat de ecosistemele forestiere (în special arborete batrâne de fag) nu vor fi afectate semnificativ de lucrările silvotehnice propuse în actualul plan.

#### Impactul asupra speciilor de pești

În fondul forestier proprietate publică a statului administrat de O.S. Livada, nu au fost identificate speciile de pești de interes comunitar înregistrate în formularul standard ale sitului Natura 2000 ROSCI0214 – Râul Tur, sit care se suprapune peste suprafețe ocupate cu pădure din fondul forestier proprietate publică a statului administrat de OS Livada, dar nu excludem prezența acestora.

Lucrările silvotehnice preconizate a se executa în arboretele ocolului silvic Livada nu vor avea o influență directă asupra populațiilor de pești din situl menționat acestea având o stare de conservare medie. Tehnicile de exploatare aplicate nu afectează integralitatea ecosistemelor acvatice, ca urmare impactul lucrărilor silvotehnice asupra speciilor de pești va fi unul nesemnificativ.

#### Impactul asupra speciilor de plante

În fondul forestier proprietate publică a statului administrat de O.S. Livada, nu au fost identificate speciile de plante de interes comunitar înregistrate în formularul standard ale sitului Natura 2000 ROSCI0214 – Râul Tur, sit care se suprapune peste suprafețe ocupate cu pădure din fondul forestier proprietate publică a statului administrat de OS Livada, acestea fiind caracteristice poienilor, fânetelor, pajiștilor, apelor stagnante și mlaștinilor de șes, drept urmare, deși speciile respective sunt prezente la nivelul sitului, prezența lor în habitatele forestiere nu a fost semnalată.

Lucrările silvotehnice nu vor avea niciun impact asupra acestor specii, ele reușind să-și păstreze statutul de conservare.

#### Impactul asupra speciilor de păsări

În formularul standard ale ariei de protecție specială avifaunistică ROSPA0068 – Lunca Inferioară a Turului se menționează o serie de specii de păsări cuibăritoare sau de pasaj.



Speciile de pasari pot fi afectate de zgomotul și vibrațiile date de utilajele folosite la tăierea și transportul lemnului.

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

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

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

De asemenea se recomandă evitarea pe cât posibil a extragerii arborilor în care sunt amplasate cuiburile păsărilor cu ocazia aplicării lucrărilor silvotehnice.

#### **Adoptarea cu următoarele condiții:**

##### **a. Măsuri de reducere a impactului asupra factorului de mediu apa**

Riscurile datorate deversării accidentale a resturilor de combustibili, lubrifianți și reziduuri lichide pot fi eliminate prin măsurile stabilite cu ocazia organizării șantierului de lucru și a normelor tehnice de securitate a muncii (desfășurarea etapizată a exploatării pe partizi cu concentrări minime de utilaje, materiale și forță de muncă).

Impactul prognozat asupra componentei de mediu – apă – poate fi eliminat dacă în timpul execuției se respectă următoarele:

- interzicerea accesului tractoarelor forestiere în zonele depresionare, parțial inundate;
- amplasare căilor de colectare pe trasee situate la 1-1,5 m deasupra nivelului apei, precum și la distanțe mai mari de 5 m de albia minoră a cursurilor de apă și lacurilor interioare;
- depozitarea rumegusului și a resturilor de lemn rezultate se va face în afara zonelor cu potențial inundabil;
- amplasarea platformelor primare de colectare a lemnului se va face cu asigurarea unei înălțimi suficiente pentru a evita antrenarea masei lemnoase în cazul inundărilor;
- se interzice realizarea lucrărilor de reparații ale motoarelor echipamentelor și utilajelor folosite în cuprinsul ariilor naturale protejate;
- se interzice spalarea echipamentelor și autovehiculelor în apele de suprafață din cuprinsul ariilor naturale protejate;
- se interzice depozitarea carburanților și lubrifianților în cuprinsul ariilor naturale protejate;
- se interzice alimentarea cu carburanți și înlocuirea lubrifianților utilajelor, echipamentelor și autovehiculelor în apropierea apelor de suprafață din cuprinsul ariilor naturale protejate;
- orice scurgere accidentală de carburanți și lubrifianți la nivelul solului sau căilor de transport din apropierea apelor de suprafață va fi neutralizată imediat după producere.

Riscurile datorate deversării accidentale a resturilor de combustibili, lubrifianți și reziduuri lichide vor fi eliminate prin măsurile stabilite cu ocazia organizării șantierului de lucru și a normelor tehnice de securitate a muncii (desfășurarea etapizată a exploatării pe partizi cu concentrări minime de utilaje, materiale și forță de muncă).

##### **b. Măsuri de diminuare a impactului asupra factorului de mediu aer**

În privința producerii vibrațiilor, date fiind soluțiile constructive ale autovehiculelor utilizate și gabaritul, care se încadrează în grupa medie, producerea de vibrații nu poate fi considerată ca sursă majoră de impact.

Nivelul de zgomot va avea un efect local, atenuat de vegetația forestieră. Nivelul de zgomot va respecta standardele legale.

Analiza efectuată în cadrul studiului precum și informațiile deținute din alte situații similare (parchete în exploatare) indică faptul că aerul din amplasament și din jurul acestuia NU va fi afectat la nivel local sau global.

Măsuri de reducere a impactului asupra aerului:

- utilizarea în procesul de exploatare a mașinilor și echipamentelor cu motoare cu ardere internă performante, care să respecte cel puțin normele de poluare EURO 3;

- eficientizarea activitatilor de exploatare prin mentinerea unui numar minim necesar de utilaje si echipamente in parchetele de exploatare;
- mentinerea echipamentelor, utilajelor si autovehiculelor destinate transportului materialului lemnos in stare perfecta de functionare;
- realizarea reviziilor si verificarilor tehnice ale utilajelor in conformitate cu prevederile legale;
- eliminarea timpilor de functionare in gol a echipamentelor dotate cu motoare termice;
- deplasarea echipamentelor, utilajelor, autovehiculelor se va face numai pe cai de acces preexistente, intretinute si reparate permanent;
- în privinta producerii vibrațiilor, date fiind soluțiile constructive ale autovehiculelor utilizate și gabaritul, care se încadrează în grupa medie, producerea de vibrații nu poate fi considerată ca sursă majoră de impact.
- nivelul de zgomot va avea un efect local, atenuat de vegetatia forestiera. Nivelul de zgomot va respecta standardele legale.

c. *Măsuri de reducere a impactului asupra factorului de mediu sol*

Pe lângă prevederile tehnice specifice exploatării pădurilor se vor adopta și măsuri privind limitarea scurgerilor de produse petroliere la suprafața solului, îndepărtarea prin decopertare și depozitare în perimetre special amenajate.

Pentru zonele afectate de exploatare sunt prevăzute măsuri de protecție a solului și colectarea resturilor vegetale rezultate din tăierea arborilor.

Pe lângă prevederile tehnice specifice exploatării pădurilor se vor adopta și măsuri privind limitarea scurgerilor de produse petroliere la suprafața solului, îndepărtarea prin decopertare și depozitare în perimetre special amenajate.

Pentru protejarea literei și a stratului superficial de sol se vor implementa următoarele măsuri:

- materialul lemnos doborât va fi transportat suspendat, cu utilaje, fara a afecta litiera, stratul de sol și pătura erbacee;
  - traseele de transport a materialului lemnos vor fi alese pe suprafețe de teren tare;
  - lucrarile de exploatare se vor realiza cu prioritate in perioadele cu sol uscat sau inghetat;
  - pentru deplasarea materialului lemnos pana la zona de depozitare temporara (platforme primare) se vor folosi cai de transport cat mai scurte;
  - platformele primare vor fi amenajate pe sol stabil, la inaltime superioara nivelului de inundare;
  - utilajele folosite in procesul de exploatare vor fi dotate cu anvelope cu latime mare pentru a reduce impactul asupra solului și vegetatiei erbacee;
  - traseele de deplasare provizorii vor fi mentinute in conditii optime de utilizare pe tot parcursul desfasurarii lucrarilor, asigurand refacerea cailor de rulare afectate in timpul activitatilor de transport;parcarile destinate stationarii autovehiculelor și utilajelor se vor amenaja in afara ariilor naturale protejate de interes comunitar;
  - traseele de deplasare se vor afla la distanta mai mare de 5 metri fata de albiile minore ale c
- ursurilor apelor și malul lacurilor;
- pierderile accidentale de carburanti și lubrifianti vor fi indepartate imediat dupa producere prin decopertarea solului, solul va fi depozitat și transportat in afara ariilor naturale protejate pentru decontaminare.

d. *Măsuri de reducere a impactului asupra subsolului*

Pe amplasamentul zonei studiate nu există nici un obiectiv geologic protejat sau cu o altă valoare deosebită. Prin aplicarea lucrărilor silvice nu rezulta nici un fel de impact asupra subsolului.

e. *Măsuri de reducere a impactului prin producerea de deseuri*

Pentru reducerea riscurilor producerii de accidente, deșeurile solide formate din resturi de materiale și materii prime se vor depozita exclusiv în cuprinsul culoarelor de lucru aprobate, iar la terminarea lucrărilor se vor aduna și transporta de către constructor în locuri de depozitare special amenajate (în afara fondului forestier) sau se vor preda direct centrelor de recuperare a materialelor refolosibile.

Uleiul uzat se va depozita în recipiente metalici și se va transporta la punctele de colectare.

Resturile organice rezultate în urma exploatarii masei lemnoase sunt reprezentate de rumegus (0.12%), respectiv crengi (cetina, frunze, ramuri subtiri, etc.) ce vor ramane pe suprafețele de exploatare, grupate conform tehnologiei silvice specifice, reintrand în ciclurile naturale, în consecinta fiind valorificate în economia pădurii (participare la realizarea straturilor de humus, constituirea unor nise ecologice, etc.).



f. Măsuri de protecție floră, faună și rezervațiile naturale:

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

Prin „Planul de management al sitului de importanță comunitară ROSCI0214 Râul Tur, ariei de protecție specială avifaunistică ROSPA0068 Lunca Inferioară a Turului, ariei naturale protejate de interes național VII.10 Râul Tur și Rezervației naturale de interes județean Noroieni” au fost stabilite următoarele măsuri specifice de management cu **specific forestier**:

Direcții de acțiune - definite în Planul operational -	Activități și măsuri specifice de management
Asigurarea condițiilor necesare speciilor de fauna sălbatică dependente de habitatele forestiere	Măsuri de management: <ul style="list-style-type: none"> <li>– păstrarea volumelor optime de lemn mort necesar pentru conservare pentru toate tipurile de pădure din AP și menținerea a cel puțin de 20 exemplare/ha de arbori bătrâni și scorburoși, respectiv de 30mc/ha lemn mort pe picior și la sol în pădurile din zona 2 și 3 până la stabilirea volumelor optime;</li> <li>– 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</li> </ul>
Asigurarea condițiilor necesare pentru reproducere adaptate cerințelor specifice fiecărei specii de păsări și lilieci dependente de habitatele forestiere	Măsuri de management: <ul style="list-style-type: none"> <li>– În zonele 2 și 3 se interzic exploatarea și scoaterea arborilor, precum și vânatoarea în perioada 01 martie – 31 august;</li> <li>– Crearea unei zone de protecție strictă de 100 m în jurul cuiburilor - sau coloniilor- de Aquila pomarina, Ciconia nigra, Nicticorax nicticorax – colonii -, Egretta garzetta – colonii -, Bubo bubo din zonele 2 și 3, unde se interzic lucrările silvice și/sau activități de minerit, sport sau recreere pe tot parcursul anului;</li> </ul>
Menținerea lizierelor de pădure, prin menținerea unei fâșii de arbuști de cel puțin 5 m lățime	Măsuri de management: <ul style="list-style-type: none"> <li>– Păstrarea unui rând de arbori și a unei benzi de arbuști de lizieră de cel puțin 5m lățime chiar și în cazul parchetelor de exploatare</li> </ul>

**Alte măsuri** (conform „Regulamentului sitului de importanță comunitară ROSCI0214 Râul Tur, ariei de protecție specială avifaunistică ROSPA0068 Lunca Inferioară a Turului, ariei naturale protejate de interes național VII.10 Râul Tur și rezervației naturale de interes județean Noroieni, din 27.06.2016 – în vigoare de la 17 august 2016; publicat în Monitorul Oficial, Partea I nr. 630bis din 17 august 2016; formă aplicabilă la 14 septembrie 2018):

- Lucrările silvice de tăiere și transport al arborilor se execută cu avizul Custodelui și numai în perioada 01 septembrie - 28 februarie.
- Arboretele cu specii alohtone vor fi substituite în timp cu specii autohtone de arbori

1.1. Măsuri pentru reducerea impactului asupra habitatelor de interes comunitar

În conformitate cu „Planul de management al sitului de importanță comunitară ROSCI0214 Râul Tur, ariei de protecție specială avifaunistică ROSPA0068 Lunca Inferioară a Turului, ariei naturale protejate de interes național VII.10 Râul Tur și Rezervației naturale de interes județean Noroieni”, pentru habitatele de interes comunitar identificate în fondul forestier proprietate publică a statului, se fac următoarele precizări:

**Păduri dacice de stejar și carpen și păduri subatlantice și medio-europene de stejar sau stejar cu carpen - 91Y0**

**Lucrări silvice recomandate pentru conservare:**

- Fără intervenții în suprafețele de Categoria I;
- Tratamente cu perioadă lungă de regenerare;
- Prunus serotina - se va elimina cu prioritate în cazul executării lucrărilor de ajutorare a regenerărilor naturale;

- Pentru suprafețe ce se pot asimila cu 9160 - dacă suprafața cu anin (succesiune naturală este mare), se analizează dacă ar fi necesare lucrări de ajutorarea a regenerării naturale (inclusiv desecări).

**Măsuri de management suplimentare recomandate pentru menținerea habitatului:**

- monitorizarea modului în care se execută lucrările silvice;
- monitorizare specii invazive și eliminarea acestora;
- îndepărtare specii invazive;
- încurajarea utilizării atelaje pt. scos-apropiat, iar dacă nu se poate realiza, prin folosirea procedurii de accord cadru;
- menținerea compoziției specifice naturale în arboret, subarboret și strat ierbaceu;
- interzicerea - în situațiile în care există posibilitatea de refacere pe bază de regenerare naturală - a tăierilor rase. Evitarea tăierilor rase de substituie, se vor menține pălcurile / exemplarele de cvercinee pentru regenerare naturală;
- interzicerea pășunatului în habitat;
- interzicerea abandonării deșeurilor și aprinderii focului sau incendierii resturilor vegetale în interiorul și într-o zonă tampon de 500 de metri în jurul habitatelor;
- pentru cenozele de tip 9160 (i-k): interzicerea oricăror lucrări de sol care pot avea efect negativ asupra nivelului apei freatică; se recomandă realizarea unui studiu pentru stabilirea cauzelor degradării habitatelor și a măsurilor de management pentru refacerea habitatelor naturale - de stabilit tema împreună cu AAPRT, de promovat la RNP/ICAS și/sau prin proiecte. De abordat: desecări, regenerare, atacuri de insecte. De văzut și situația din Ungaria și eventual excursie de studii / schimb de experiență;
- reabilitarea nivelului pânzei freatică acolo, unde este posibil, reabilitarea compoziției specifice - stăvilare;
- la lucrări de împădurire sau de ajutorare a regenerării naturale, îngrijire a semințșului, etc. păstrarea a minim 30% din acoperirea stratului ierbos - reașizabil întrucât în general se fac mobilizări în fâșii sau în vetre

**Măsuri de management recomandate pentru menținerea speciilor de interes conservativ:**

- menținere arborilor bătrâni și scorburoși, a lemnului mort (pe picior și la sol) - este și cerință FSC să fie 2-3 exemplare la ha;
- zonă de protecție (d=150-300 m) în jurul cuiburilor de *C. nigra*, *A. pomarina*, etc zona de liniste în perioada de cuibărit (III - VIII) - studii pentru stabilirea razei;

**Alte măsuri (Conform deciziei MMAP – ANANP nr. 339 din 18.08.2020, privind aprobarea Normelor metodologice privind implementarea obiectivelor de conservare din Anexa la Ordinul nr. 1177/2016 privind aprobarea Planului de management și a Regulamentului sitului de importanță comunitară ROSCI0214 Raul Tur, ariei de protecție specială avifaunistică ROSPA0068 Lunca Inferioara a Turului, ariei naturale protejate de interes național VII.10 Râul Tur și rezervației naturale de interes județean Noroieni):**

- abundență speciilor de arbori edificatoare din abundența totală: cel puțin 70%/ha;
- abundența speciilor invazive, ruderales, nitrofile și alohtone, inclusiv ecotipurile necorespunzătoare: cel mult 20%/ha;
- menținerea unui volum de lemn mort de cel puțin 10 mc/ha;
- lemn mort în descompunere avansată: cel puțin 25% din volumul total;
- Insule de îmbătrânire/arbori de biodiversitate în stațiuni cu vârsta peste 80 ani cu diametru mai mare de 45 cm: cel puțin 5 arbori/ha;

Precizări conform Planului de management – aprobat prin Ordinul nr.1177/2016 / Decizie MMAP – ANANP nr. 339 din 18.08.2020:

**Păduri subatlantice și medio-europene de stejar sau stejar cu carpen** din *Carpinion betuli* (habitat 91Y0 cu caracter de 9160); Tipuri de habitate conform codificării din România: **R4143** Păduri dacice de stejar pedunculat(*Quercus robur*) cu *Melampyrum bihariense* – reprezintă 67,96 ha (24%) conform *Evidenței habitatelor forestiere* (precizată în documentație) cuprinse în fondul forestier din cadrul OS. Livada.

Pentru menținerea stării de conservare suprafața habitatului în ROSCI0214 trebuie menținută cel puțin la valoarea de 2284 ha (suprafața inventariată în Formularul Standard Natura 2000 al sitului) ținând cont și de datele precizate în Decizia 339/2020 privind suprafața habitatului. Pentru habitatul 91Y0 există potențial de extindere prin refacere ecologică, prin intervenții corespunzătoare. Planificarea atentă a lucrărilor silvice în arboretele parțial derivate în tipurile de pădure corespunzătoare habitatului 91Y0 pot duce la refacerea acestui tip de habitat pe suprafețe semnificative.



Pădurile reprezentative ale acestui tip de habitat, inclusiv cele asimilate subtipului apropiat habitatului 9160 au suprafață răstrânsă semnificativ la nivelul regiunii biogeografice - în UE - datorită impactului antropic. Stejăretele cu *Molinia* sunt foarte rare în țară, iar importanța sa crește și datorită faptului că adăpostește o serie de specii protejate - *Lycaena helle*, care trăiește exclusiv în acest habitat. În AP ele asigură hrană, adăpost și locuri de cuibărit pentru o serie de specii, protejate la nivel european, de păsări și lilieci de exemplu: *Myotis bechsteini*, *Myotis emarginatus*, *Aquila pomarina*, *Picus canus*.

#### **Păduri de fag de tip *Asperulo-Fagetum* – 9130**

**Lucrări silvice recomandate pentru conservare (dacă este posibil):**

- Tratamente cu perioadă lungă de regenerare (sau grădinărite și cvasigrădinărite – cu caracter experimental).

**Măsuri de management suplimentare recomandate pentru menținerea habitatului:**

- monitorizarea modului în care se execută lucrările silvice;
- interzicerea tăierilor rase;
- monitorizare specii invazive și eliminarea acestora;
- menținerea compoziției specifice naturale în arboret, subarboret și strat ierbaceu și reconstrucția dacă este necesar;
- interzicerea pășunatului în habitat;
- utilizare atelaje pt. scos-apropiat;
- interzicerea abandonării deșeurilor și aprinderii focului sau incendierii resturilor vegetale în interiorul și într-o zonă tampon de 500 de metri în jurul habitatelor.

**Măsuri de management recomandate pentru menținerea speciilor de interes conservativ:**

- menținere arborilor bătrâni și scorburoși, a lemnului mort (pe picior și la sol);
- managementul lizierei în vederea menținerii fâșiei de arbuști de la marginea pădurii.

**Alte măsuri (Conform deciziei MMAP – ANANP nr. 339 din 18.08.2020, privind aprobarea**

*Normelor metodologice privind implementarea obiectivelor de conservare din Anexa la Ordinul nr.1177/2016 privind aprobarea Planului de management și a Regulamentului sitului de importanța comunitară ROSCI0214 Raul Tur, ariei de protecție specială avifaunistică ROSPA0068 Lunca Inferioara a Turului, ariei naturale protejate de interes național VII.10 Râul Tur și rezervației naturale de interes județean Noroieni):*

- abundență speciilor de arbori edificatoare din abundența totală: cel puțin 70%/ha;
- abundența speciilor invazive, ruderales, nitrofile și alohtone, inclusiv ecotipurile necorespunzătoare: cel mult 20%/ha;
- menținerea unui volum de lemn mort de cel puțin 10 mc/ha;
- lemn mort în descompunere avansată: cel puțin 25% din volumul total;
- Insule de îmbătrânire/arbori de biodiversitate în stațiuni cu vârsta peste 80 ani cu diametru mai mare de 45 cm: cel puțin 5 arbori/ha;

Precizări conform Planului de management – aprobat prin Ordinul nr.1177/2016 / Deciziei MMAP – ANANP nr. 339 din 18.08.2020:

Habitatul 9130 - Păduri de fag de tip *Asperulo-Fagetum* – reprezintă un loc important de cuibărit pentru păsări răpitoare- habitat care permite prezența unor specii montane în zona aceasta, cum ar fi a speciilor *Galanthus nivalis*, *Cephalanthera longifolia*, *Scilla kladnii*. Lucrări conform normelor silvice: tăieri progressive, regenerare naturală; lucrări recomandate pentru conservare: tratamente cu perioadă lungă de regenerare (sau grădinărite și cvasigrădinărite – cu caracter experimental). Pentru menținerea stării de conservare suprafața habitatului în ROSCI0214 trebuie menținută cel puțin la valoarea de 407,9 ha, ceea ce reprezintă suprafața inventariată din Formularul Standard Natura 2000 al sitului.

#### **Păduri aluviale de *Alnus glutinosa* și *Fraxinus excelsior* (*Alno-Padion*, *Alnion incanae*, *Salicion albae*) - 91E0\***

**Lucrări recomandate pentru conservare (dacă este posibil):**

- Delimitarea ca subparcele separate (daca este necesar) și excluderea de la tăieri cu scop comercial, prin aplicarea principiilor de management responsabil a fondului forestier (protejarea cursurilor permanente de ape).

**Măsuri de management suplimentare recomandate pentru menținerea habitatului:**

- monitorizarea modului în care se execută lucrările silvice;
- reconstrucție ecologică (dacă este necesar), cu prioritate pădurile derivate;
- utilizare atelaje pt. scos-apropiat.

**Măsuri de management recomandate pentru menținerea speciilor de interes conservativ:**

- menținere arborilor bătrâni și scorburoși, a lemnului mort (pe picior și la sol) – min. 30 mc/ha;
- menținere/creare condiții pentru bălți temporare;
- managementul lizierei în vederea menținerii fâșiei de arbuști de la marginea pădurii.

**Alte măsuri (Conform deciziei MMAP – ANANP nr. 339 din 18.08.2020, privind aprobarea Normelor metodologice privind implementarea obiectivelor de conservare din Anexa la Ordinul nr. 1177/2016 privind aprobarea Planului de management și a Regulamentului sitului de importanță comunitară ROSCI0214 Raul Tur, ariei de protecție specială avifaunistică ROSPA0068 Lunca Inferioara a Turului, ariei naturale protejate de interes național VII.10 Râul Tur și rezervației naturale de interes județean Noroieni):**

- abundență speciilor de arbori edificatoare din abundența totală: cel puțin 70%/ha;
- abundența speciilor invazive, ruderale, nitrofile și alohtone, inclusiv ecotipurile necorespunzătoare: cel mult 20%/ha;
- menținerea unui volum de lemn mort de cel puțin 10 mc/ha;
- lemn mort în descompunere avansată: cel puțin 25% din volumul total;
- Insule de îmbătrânire/arbori de biodiversitate în stațiuni cu vârsta peste 80 ani cu diametru mai mare de 45 cm: cel puțin 5 arbori/ha;

Precizări conform Planului de management – aprobat prin Ordinul nr. 1177/2016 / Deciziei MMAP – ANANP nr. 339 din 18.08.2020:

Habitatul 91E0 face parte din categoria habitatelor denumite generic *habitate de zone umede*, având în vedere dependența lor de prezența apei. Asigură menținerea condițiilor de viață atât pentru specii de păsări ca *Nycticorax nycticorax*, *Pernis apivorus*, cât și pentru câteva specii de reptile și amfibieni de interes comunitar: *Triturus cristatus*, *T. dobrogicus*, *Bombina bombina*.

În cadrul Planului de management, *Sub-programul 1.2: Managementul habitatelor și speciilor forestiere* prevede ca măsură specifică de management: **interzicerea defrișării aninișurilor pe teritoriul AP.**

#### 1.2. Măsuri pentru reducerea impactului asupra speciilor de mamifere

În scopul menținerii sau îmbunătățirii stării de conservare a populațiilor de mamifere, se vor avea în vedere următoarele:

- menținerea arborilor maturi cu scorburi: cel puțin 7 arbori/ha;
- menținerea pădurilor mature de foioase sau mixte, cu substrat semi-deschis în jurul habitatelor de hrănire;
- menținerea arborilor bătrâni în trupuri de pădure: cel puțin 5 arbori/ha.

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

Nu este cazul.

#### 1.4. Măsuri pentru reducerea impactului asupra speciilor de pești;

Nu este cazul.

#### 1.5. Măsuri pentru reducerea impactului asupra speciilor de nevertebrate

În scopul menținerii sau îmbunătățirii stării de conservare a populațiilor de nevertebrate, se vor avea în vedere următoarele:

- menținerea arborilor bătrâni în trupuri de pădure: cel puțin 5 arbori/ha.
- menținerea unui volum de lemn mort de cel puțin 10 mc/ha;

#### 1.6. Măsuri pentru reducerea impactului asupra speciilor de plante

Nu este cazul, deoarece în fondul forestier proprietate publică a statului administrat de O.S. Livada, nu au fost identificate speciile de plante de interes comunitar înregistrate în formularul standard ale sitului Natura 2000 ROSCI0214 – Râul Tur, sit care se suprapune peste suprafețe ocupate cu pădure din fondul forestier proprietate publică a statului administrat de OS Livada, acestea fiind caracteristice poienilor, fânețelor, pajiștilor, apelor stagnante și mlaștinilor de șes, drept urmare, deși speciile respective sunt prezente la nivelul sitului, prezența lor în habitatele forestiere nu a fost semnalată.

#### 1.7. Măsuri pentru reducerea impactului asupra speciilor de păsări.

În scopul menținerii sau îmbunătățirii stării de conservare a populațiilor de păsări, se vor avea în vedere următoarele:

- menținerea arborilor maturi/bătrâni în habitate de pădure: cel puțin 4 arbori/ha;
- menținerea arborilor bătrâni cu scorbuei în fondul forestier: cel puțin 4 arbori/ha;



- menținerea unui volum de lemn mort pe picior și la sol de cel puțin 15 mc/ha.

### 1.9. Măsuri recomandate pentru protecția împotriva factorilor dăunători și limitativi

#### 1.9.1. Măsuri pentru protecția împotriva doborâturilor și rupturilor de vânt și de zăpadă

Cu ocazia efectuării lucrărilor de descrieri parcelare, s-a urmărit stabilirea gradului de pericolitate a arboretelor față de acțiunea vântului și a zăpezii.

Pentru evidențierea efectelor negative ale factorilor de natură climatică (vânt, zăpadă) asupra pădurii este necesar a se face o privire retrospectivă în acest sens. Astfel, din datele prezentate în Studiul general al OS Livada, se constată că tăierile de produse accidentale însumează un volum de 8037 m<sup>3</sup> (produse accidentale I – 7438 m<sup>3</sup>, produse accidentale II – 599 m<sup>3</sup>) ceea ce reprezintă 10% din volumul de masă lemnoasă recoltat în deceniul anterior. De menționat faptul că produsele accidentale au fost, în mare măsură, rezultatul doborâturilor și a uscării anormale.

Pentru prevenirea în viitor a acestor fenomene se recomandă a se lua măsuri de protecție adecvate. Protecția împotriva doborâturilor și rupturilor de vânt și zăpadă se realizează printr-un ansamblu de măsuri ce vizează atât mărirea rezistenței individuale a arboretelor periclitate cât și asigurarea unei stabilități mai mari a întregului fond forestier.

Așa cum s-a arătat, aceste fenomene nu se manifestă cu mare amploare în cadrul ocolului, putând fi afectate totuși arboretele tinere de rășinoase (molid, pini). Desigur că în cazul furtunilor de intensitate mare se produc doborâturi chiar și în cazul cvercineelor și fâgetelor, furtuni împotriva cărora practic nu se poate lupta. Atenția trebuie să fie îndreptată în special asupra asigurării unor densități corespunzătoare încă din tinerețe prin executarea la timp și de calitate a lucrărilor de îngrijire.

În scopul creșterii rezistenței arboretelor la acțiunile destabilizatoare ale vânturilor și zăpezii, prin amenajamente s-au prevăzut o serie de măsuri, cum ar fi:

- adoptarea de compoziții-țel cât mai apropiate de cele ale tipului natural-fundamentale de pădure, solicitându-se utilizarea, în plantațiile integrale sau la completări, a materialelor forestiere de reproducere de proveniențe locale (puiți produși din sămânță recoltată din rezervațiile și arboretele valoroase existente în ocol). În general, s-au prevăzut compoziții-țel ce urmăresc crearea unor arborete amestecate, mai rezistente la adversități;

- împădurirea tuturor golurilor formate în arborete și realizarea unor consistențe normale în arboretele tinere cu starea de masiv încheiată, prin completări cu specii mai rezistente la vânt și zăpadă;

- realizarea unor margini de masiv rezistente la vânturile puternice, acțiune ce se va demara încă din primele stadii de dezvoltare prin aplicarea unor scheme mai largi de plantare - exemplarele cu coroane mai dezvoltate astfel obținute fiind mai rezistente la acțiunea vântului. În arboretele tinere existente astfel de margini se vor realiza printr-o intensitate mai mare a lucrărilor de îngrijire (curățiri și rărituri);

- intensitatea curățirilor și răriturilor va fi mai puternică la primele intervenții, și mai redusă la următoarele. În arboretele neparcursse la timp cu lucrări de îngrijire (îndeosebi curățiri), răriturile vor avea un caracter „de jos”, urmărindu-se, în primul rând, extragerea exemplarelor afectate de diverși factori (bolnave, atacate de insecte, cu vârful rupt, rănite etc);

- s-au prevăzut tratamente intensive, bazate pe regenerarea naturală a speciilor principale din zonă, cu perioade medii-lungi de regenerare, cu intensități ale intervențiilor relativ mici în scopul realizării unor structuri verticale diversificate.

Mărirea rezistenței arboretelor la acțiunile negative ale acestor factori meteorologici este o problemă de durată care urmează a fi rezolvată în timp, pe măsura dezvoltării arboretelor, prin aplicarea complexului de măsuri amintit anterior. Perioada de aplicare a prevederilor amenajamentelor actuale este doar o etapă în activitatea de mărire a rezistenței pădurilor la vânt și zăpadă.

Trebuie menționat faptul că toate măsurile preconizate nu pot decât să diminueze pagubele produse de acești factori, furtunile de mare intensitate, coroborate uneori cu căderile masive de zăpadă, pot produce în continuare pagube fondului forestier.

#### 1.9.2. Măsuri pentru protecția împotriva incendiilor

Arboretele din cadrul ocolului silvic nu sunt supuse unor perioade îndelungate de secetă dar asta nu înseamnă că nu pot apărea unele incendii datorate neglijenței omului mai ales că zona este frecventată de turiști, păstori, culegători de fructe de pădure și de muncitori forestieri.

În ultimul deceniu nu au fost semnalate incendii pe raza OS Livada.

Pentru preîntâmpinarea și stoparea incendiilor sunt necesare următoarele măsuri:

- deschiderea de linii parcelare pe culmi (acolo unde este posibil);
- extinderea propagandei vizuale prin amplasarea de panouri de avertizare și atenționare lângă poteci, drumuri și zone mai expuse (locuri de popas, puncte de trecere);

- amenajarea unor locuri speciale pentru odihnă și fumat, pe cât posibil în apropierea surselor de apă, dotate cu bănci și mese din lemn acoperite, vetre de foc fixe, unde să se expună și o serie de materiale de propagandă și atenționare;

- instructaj P.S.I. cu toate persoanele care efectuează diverse operațiuni în pădure (muncitori forestieri, vânători, turiști, culegători, etc.);

- în timpul perioadelor prelungite de secetă, se va întări paza pădurilor prin patrule și observații pentru a preveni și semnaliza din timp apariția incendiilor, în acest sens fiind utilă construirea unor observatoare pe punctele mai înalte sau în zone mai deschise care ar asigura vizibilitatea în vederea depistării din timp a incendiilor;

- perfecționarea sistemelor de anunțuri a incendiilor prin dotarea personalului silvic cu stații radio sau telefoane mobile și a sistemului de mobilizare a forțelor pentru stingerea incendiilor;

- pichetele de incendiu existente să fie verificate și menținute în perfectă stare de funcționare;

- intensificarea pazei contra incendiilor în perioadele secetoase, prin patrule susținute;

- să se ducă o muncă susținută de educare a populației privind pericolul incendiilor. Trebuie atrasă atenția mai ales asupra aruncării de țigări aprinse și asupra aprinderii focului în pădure și la liziera pădurii. În acest scop se vor amenaja vetre de foc fixe pentru turiști, se va interzice aprinderea focurilor la întâmplare și se va face instruirea ciobanilor și muncitorilor forestieri privind regulile de comportare în pădure, controlându-se și aplicarea acestora.

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

#### 1.9.3. Măsuri pentru protecția împotriva poluării industriale

În cadrul acestui ocol silvic nu există suprafețe afectate de poluare industrială și nici obiective industriale poluante, în zonă activitatea industrială fiind redusă în mod considerabil.

Dată fiind depărtarea (cca. 25 – 50 Km) de principalele surse de poluare care sunt agenții industriali din orașele Baia Mare și Satu Mare, arboretele din ocol nu sunt în mod semnificativ afectate de poluare, nefiind necesare măsuri de protecție speciale împotriva acestora.

Rămâne de stabilit pentru viitor și gradul de afectare în urma poluării atmosferice generale datorită noxelor și pulberilor emenate în urma activității industriale din vestul Europei, care în condițiile circulației generale a aerului din direcția NV este exportată prin politica coșurilor înalte.

Este bine cunoscut faptul că în ultimii ani PH-ul solurilor forestiere a scăzut, probabil datorită ploilor acide, acest fapt putând avea un rol semnificativ în agravarea fenomenelor de uscare în general și în special la cvercinee.

O sursă a poluării, deși indirectă, o reprezintă turiștii care frecventează pădurile din jurul localităților, care lasă în urma lor resturi menajere, cutii de conserve, hârtii, plastic, nylon etc.

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

- eliminarea, în limita posibilităților, a surselor majore de poluare;
- extragerea exemplarelor afectate;
- în cazul în care poluarea afectează suprafețe întinse, concomitent cu extragerea materialului lemnos se va asigura regenerarea naturală sau artificială a suprafețelor dezgolate;
- limitarea propagării poluării, prin măsuri luate împreună cu alte instituții abilitate în acest sens;
- crearea arboretelor cu structuri naturale;
- interzicerea tăierilor rase;
- evitarea fertilizării chimice a solurilor forestiere;
- renunțarea la substituirea speciilor locale care au deja o anumită rezistență la poluare;
- executarea lucrărilor de îngrijire cu intensități slabe, cel mult moderate;
- menținerea în compoziția arboretelor a speciilor rezistente la poluare și introducerea lor prin lucrările de împăduriri.

#### 1.9.4. Măsuri pentru protecția împotriva bolilor și a dăunătorilor

Pentru valorificarea eficientă a funcțiilor multiple ale pădurii și asigurarea viabilității economice, a beneficiilor de mediu și sociale, este necesară menținerea unei stări de sănătate corespunzătoare a arboretelor. Microorganismele patogene și insectele vătămătoare sunt prezente în ecosistemele forestiere sub o mare diversitate specifică, spațială și temporală și, de cele mai



multe ori, acțiunea lor are efecte negative atât asupra arborilor gazdă cât și asupra întregului ecosistem.

În ultimul deceniu nu s-au semnalat atacuri ale dăunătorilor în arboretele din cadrul acestui ocol.

Ceretele prezintă gelivuri dar în general acestea nu sunt de profunzime și nu afectează calitatea lemnului.

Nici pagubele produse de vânat nu constituie un factor perturbator în zonă, efectivele fiind în general sub cele normale și se recomandă în continuare ținerea acestora sub control.

În continuare se redau pe scurt câteva măsuri ce trebuiesc luate în permanență pentru a preîntâmpina pe viitor aceste fenomene:

- eliminarea cazurilor de ordin antropic (rănirea arborilor, pășunat abuziv, delict, etc.);
- utilizarea în lucrările de împădurire a genotipurilor locale de gorun, fag, stejar, cireș, cer, paltin, etc., rezistente la diverse atacuri și toxicități;
- combaterea oportună a dăunătorilor, pe cât posibil pe cale biologică;
- întemeierea și conservarea arboretelor de tip natural, amestecate;
- introducerea în cultură a speciilor rezistente la diferite atacuri, cum este paltinul, etc.;
- desfășurarea corectă a măsurilor de observare și prevenire pentru monitorizarea evoluției populațiilor de dăunători și a bolilor.

Pentru valorificarea eficientă a funcțiilor multiple ale pădurii și asigurarea viabilității economice, a beneficiilor de mediu și sociale, este necesară menținerea unei stări de sănătate corespunzătoare a arboretelor. Microorganismele patogene și insectele vătămătoare sunt prezente în ecosistemele forestiere sub o mare diversitate specifică, spațială și temporală și, de cele mai multe ori, acțiunea lor are efecte negative atât asupra arborilor gazdă cât și asupra întregului ecosistem.

În vederea evitării pierderilor economice și a atenuării efectelor ecologice ca urmare a acțiunii negative a acestor organisme vătămătoare, este necesar să se adopte unele măsuri de protecție care să se integreze în managementul general al ecosistemelor forestiere.

În cadrul măsurilor de protecție menționate, metodele de combatere integrată trebuie să ocupe un loc important, având în vedere atât eficacitatea și caracterul lor preventiv și curativ, cât și impactul redus asupra mediului și echilibrului ecosistemelor forestiere. În funcție de susceptibilitatea și vulnerabilitatea arboretelor la vătămări produse de organismele vătămătoare, de speciile depistate și de intensitatea infectărilor/infestațiilor, conceptul de combatere integrată se bazează pe aplicarea, după caz, a metodelor de combatere consacrate (fizico-mecanică, chimică, biologică), la care se adaugă o serie de măsuri silviculturale, menite să crească vitalitatea arborilor și, în acest fel, să pună în valoare mecanismele naturale de rezistență ale arborilor la atacul dăunătorilor forestieri. Aceste măsuri trebuie să aibe un caracter permanent și să fie aplicate de la faza de regenerare a arboretelor, cât și pe parcursul dezvoltării lor, până la exploatarea acestora.

Folosirea materialelor de regenerare cu caracteristici genetice superioare, din speciile forestiere autohtone, adaptate condițiilor locale de mediu, aplicarea lucrărilor de întreținere, parcurgerea periodică a arboretelor tinere cu tăieri de îngrijire, prevenirea vătămărilor arborilor în procesul de exploatare, constituie laturi importante ale luptei integrate. În același timp, prin lucrările efectuate în arborete (promovarea structurilor mixte cu floră erbacee și arbustivă adecvată) sau prin culturile înființate pentru creșterea vânatului, trebuie create condiții pentru stimularea dezvoltării organismelor folositoare (mamifere insectivore, păsări, insecte entomofage, parazite și prădătoare), cu rol deosebit în menținerea echilibrului lanțurilor trofice.

În lupta integrată, nu sunt excluse în totalitate nici procedeele chimice, însă va trebui respectată întocmai legislația națională și europeană din domeniu cât și cerințele FSC, legate de folosirea pesticidelor selective, biodegradabile. Pentru pădurile certificate sau în curs de certificare, se va pune accent pe promovarea unor produse biologice din categoria biopreparatelor entomopatogene (bacterii, virusuri, ciuperci) și doar excepțional, se vor folosi insecticide chimice, doar dintre cele agreate de organisme CEE și FSC.

Tot ca părți importante ale combaterii integrate, aplicate cu caracter permanent, trebuie considerate și lucrările de depistare, semnalare și prognoză a dăunătorilor precum și aplicarea măsurilor de carantină forestieră.

În ultimul deceniu nu s-au semnalat atacuri ale dăunătorilor dar se impun unele măsuri de prevenire-combatere dintre care amintim metodele culturale: toaletarea arborilor pentru eliminarea ramurilor bolnave (posibilă în arboretele tinere dar mai dificilă în arboretele mature). După tăierea crăcilor, cioturile se pot badijona cu substanțe pe bază de oxid de cupru sau de mercur. Aceleași substanțe se pot folosi la dezinfectarea și badijionarea trunchiurilor la care scoarța infectată a fost îndepărtată sau curățată. Instrumentele folosite se dezinfectează cu alcool sau formol.



Arborii puternic vătămați se extrag cu prioritate. În cazul unor atacuri de insecte care afectează suprafețe mai mari, se va evita dezgolirea solului prin asigurarea regenerării naturale sau artificiale.

Principala sarcină a personalului silvic este supravegherea dăunătorilor. Supravegherea este operația prin care se urmărește dezvoltarea, evoluția (dinamica) agenților patogeni și a insectelor dăunătoare. Prin această operație se culeg și se prelucrează datele caracteristice dinamicii înmulțirii în masă a dăunătorilor adică cele legate de gradația acestora, pentru prevenirea atacurilor (prognoză).

Dacă aceste sarcini sunt duse la îndeplinire în mod curent și conștient iar prin lucrări de igienizare se asigură o stare fitosanitară corespunzătoare, se realizează și protecția pădurilor în acest domeniu. Această obligație s-a realizat întocmai de către personalul de teren, fapt ilustrat și de intensitatea slabă a acestor atacuri în ultimul deceniu.

#### 1.9.5. Măsuri pentru protecția împotriva uscării anormale

În cadrul O.S. Livada există o suprafață destul de mare (555,42 ha) de arborete afectate de uscare, cu gradul de manifestare de la slab (94%) la foarte puternic (1%). Uscarea afectează în special cvercineele (gorunetele și stejăretele) dar și unele arborete de rășinoase (culturi în afara arealului natural). Cauzele fenomenului sunt multiple incluzând factori climatici (perioadă prelungită de secetă), factori edafici (soluri grele cu apă stagnantă), factori antropici (poluare, brăcuiri, pășunat, etc.). Alte cauze ar fi vitalitatea scăzută și tulpinile nesănătoase datorate provenienței din lăstari (uneori a II-a sau a III-a generație) și neefectuarea la timp a lucrărilor de îngrijire, fapt ce a dus la dezvoltarea unor coroane rare, cu frunziș sărac, incapabil să asigure vitalitatea arborilor, mai ales în urma unor atacuri de defoliatori.

Anual, prin lucrările de îngrijire și conducere dar mai ales prin tăierile de igienă executate, ocolul silvic a extras o parte din exemplarele uscate sau cu început de uscare, însă pentru a asigurând o stare fitosanitară bună a pădurilor se impune în continuare parcurgerea cu tăiri de igienă a arboretelor afectate de uscare.

În unitățile amenajistice afectate de fenomenul de uscare anormală și/sau doborâturi și/sau rupturi de vânt și care nu au ajuns la vârsta exploatabilității din UP I Tarna-Batarci (u.a.: 4A, 5A, 5C, 6A, 6C, 6D, 7A, 7B, 7C, 12A, 12C, 13B, 13H, 15B, 16D, 18A, 21B, 21C, 22C, 23B, 23C, 23D, 24A, 26B, 26C, 27C, 28A, 28C, 51A, 51B, 54B, 63B, 65B, 119G, 121A, 122A, 130), UP II Turț (u.a.: 15B, 15E, 17A, 21B, 27A, 27B, 29A, 31B, 33A, 33B, 33C, 33E, 33F, 36A, 36B, 36C, 40B, 46B, 47A, 47B, 48A, 48B, 48D, 48E, 48F, 49C, 49D, 49E, 49F, 49G, 49H, 50C, 68B, 69A, 69C, 69D, 72B, 73B, 98B, 110A, 110B, 110D, 110I, 114A, 202A, 202B, 203A, 204C, 205B, 205E, 205F, 206B, 206C, 208B, 210, 226B, 206C, 210, 226B, 243A, 243B) și UP III Livada (u.a.: 38A, 38B, 38D, 39A, 64A, 64B, 69, 70A, 71A, 75A, 76, 77A, 82A, 84A, 84B, 90A, 91A, 91B, 97B, 101, 102, 103A, 106, 107, 401A, 401B, 402B, 404A, 426C, 427C, 430, 431A, 431B, 431C, 454A), se va extrage volumul materialului lemnos afectat de factori destabilizatori prin lucrări silvotehnice adecvate.

Măsurile de gospodărire adecvate sunt practic similare celor de la paragraful anterior, adică crearea unor arborete din sămânță, cu specii adecvate stațiunilor și îngrijite corespunzător, precum și supravegherea fenomenului în arboretele expuse.

Măsurile de prevenire a uscării anormale trebuiesc corelate cu măsurile de protecție descrise anterior, recomandându-se următoarele:

- asigurarea liniștii în pădure;
- eliminarea cauzelor de ordin antropic (răniri de arbori, pășunat abuziv, extrageri pe alese);
- utilizarea în lucrări de împăduriri a genotipurilor locale rezistente la condițiile de stres nutritiv și deficit temporar de apă;
- reducerea treptată a combaterilor integrale a defolierilor și trecerea la combaterea exclusiv biologică.

Se consideră că aceste măsuri vor duce la prevenirea fenomenului de uscare, condiție ca pădurile să-și îndeplinească cu maximă eficiență rolul atribuit.

#### 1.9.6. Măsuri pentru protecția împotriva fenomenelor de eroziune și alunecare

În cadrul O.S. Livada s-au semnalat fenomene de eroziune în suprafață pe 10,84 ha, eroziune în adâncime pe 5,93 ha intensitatea fenomenului fiind în general slabă și alunecări de teren pe 3,22 ha, intensitatea fenomenului fiind slabă. Aceste fenomene sunt generate de prezența argilei în sol, de solul superficial, coroborată cu ploile abundente.

Pentru prevenirea apariției acestor fenomene se vor evita tăierile rase și extragerea preexistențelor, care pot declanșa alunecări de teren și eroziune în special în zonele cu soluri bogate în argilă.

#### 1.9.7. Măsuri pentru conservarea biodiversității

Sunt acele măsuri menite să asigure conservarea diversității biologice la nivelul tuturor ecosistemelor forestiere în vederea maximizării funcției ecoprotective prin conservarea diversității genetice și specifice.

Prin măsurile propuse de actualul amenajament s-au avut în vedere următoarele:

- promovarea cu prioritate a regenerării naturale a arboretelor cu prilejul aplicării tratamentelor silviculturale, prin adoptarea regimului codru (cu excepția salcâmetelor);
- în cazul în care se recurge la regenerare artificială, s-a recomandat ca materialul genetic, pentru fiecare specie, să fie din proveniențe locale, populația locală fiind unitatea de bază în raport cu care se stabilește strategia de management;
- s-au constituit subparcele cu suprafețe cât mai mari care să includă arbori din aceeași specie și populație și de aceeași vârstă sau vârste apropiate;
- conservarea ecotipurilor (climatică, edafică, biotică) prin includerea lor în subparcele distincte și stabilirea de țeluri de gospodărire corespunzătoare;
- menținerea unui amestec bogat de specii la nivelul fiecărui arboret prin promovarea tuturor speciilor adaptate condițiilor staționale locale, potrivit tipului natural fundamental de pădure, în proporții corespunzătoare ecologic și economic ce păstrează, din punct de vedere al bogăției de specii, caracterul natural al ecosistemelor.
- extragerea speciilor alohtone cu ocazia aplicării intervențiilor silvotehnice, atunci când acestea devin invazive;
- s-au menținut luminișurile, poienile și terenurile pentru hrana faunei sălbatice în vederea conservării biodiversității păturii ierbacee respectiv păstrarea unei suprafețe mozaicate;
- păstrarea arborilor morți ("pe picior" și "la sol") cu prilejul efectuării tăierilor de regenerare și a lucrărilor de îngrijire și conducere;
- păstrarea unor "arbori pentru biodiversitate" - buchete, grupe de arbori sau porțiuni și mai mari, reprezentative sub raportul biodiversității. Aceste porțiuni se pot constitui și ca subparcele distincte și urmează a fi conduse până la limita longevității, urmând a fi apoi înlocuite, progresiv, cu altele, cu prilejul aplicării tăierilor de regenerare și este de dorit să fie cât mai dispersate în cuprinsul unității de gospodărire. Pot fi aleși, în acest scop, arbori care prezintă deja putregai, scorburi, arbori cu lemn aflat într-un stadiu avansat de descompunere. Nu se pune problema menținerii acestor arbori în arboretele afectate de factori destabilizatori (cu intensitate a atacului de cel puțin slabă), în care există deja arbori uscați, atacați de insecte, vătămați de vânt și zăpadă sau de vânat, răniți prin aplicarea lucrărilor silvotehnice etc;
- în cadrul unităților de gospodărire s-a urmărit realizarea unei structuri echilibrate pe clase de vârstă întrucât fiecare clasă de vârstă este însoțită de un anumit nivel al biodiversității;
- conducerea arboretelor la vârste mari potrivit exploatabilității tehnice care să favorizeze adoptarea de cicluri de producție lungi creează premisa sporirii biodiversității. Faptul că într-o unitate de gospodărire cu structură pe clase de vârstă echilibrată există arboretele exploatabile cu vârste înaintate denotă un nivel ridicat al biodiversității;
- referitor la habitatele marginale/fragile (liziere, zone umede, grohotișuri, stâncării), prin amenajament se recomandă protejarea acestora și a vegetației limitrofe, după caz (zone umede, grohotișuri), pentru menținerea condițiilor specifice în vederea protejării biodiversității caracteristice acestor suprafețe.
- ori de câte ori într-un arboret există elemente remarcabile care pot să facă obiect de conservare, zonele în care acestea s-au aflat s-au individualizat în subparcele aparte, urmând a se aplica un regim de gospodărire favorabil protejării elementelor respective și a habitatului lor.

#### 2. Monitorizarea implementării măsurilor propuse în prezentul plan

Măsurile propuse pentru reducerea impactului asupra habitatelor și speciilor de interes comunitar vor fi permanent monitorizate în vederea aplicării lor corecte, complete și la timp.

Monitorizarea va avea ca scop următoarele:

- urmărirea felului în care se respectă prevederile amenajamentului dar și a prezentului raport;
  - urmărirea felului în care se pun în practică prevederile amenajamentului;
  - urmărirea felului în care se respectă legislația de mediu cu privire la poluare și nu numai.
- Frecvența și modul de realizare a monitorizării efectelor semnificative ale implementării amenajamentelor silvice se va stabili de către APM Satu Mare prin acte de reglementare.
- Responsabilitatea pentru aplicarea reglementărilor prevăzute în amenajamentul supus evaluării precum și a punerii în practică a recomandărilor prezentului raport revine administratorului



- Regia Națională a Pădurilor Romsilva, prin Ocolul silvic Livada, din cadrul Direcției silvice Satu Mare.

### Calendarul monitorizării măsurilor de reducere a impactului

Componenta de mediu	Perioada monitorizării	Periodicitatea	Parametri monitorizării	Amplasamentul ales pentru monitorizare	Responsabil	Evidența monitorizării
<b>A. Fond forestier</b>						
<b>Habitat</b>						
<b>Habitat de interes comunitar</b>	Mai – Iunie	Anual	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Starea de conservare a habitatelor de interes comunitar: 9130, 91E0, 91Y0 și a celor românești: R4120, R4402, R4124, R4126, R4128, R4143, R4147, R4129 și R4130;</li> <li>- Respectarea prevederilor Amenajamentului silvic – planului – în ceea ce privește recoltarea posibilității, lucrări de îngrijire, recoltare vânat;</li> <li>- Aplicarea corespunzătoare a tratamentelor, lucrărilor de îngrijire, lucrărilor de ajutorare regenerării naturale și de îngrijire a semințșului;</li> <li>- Lucrările de împădurire se vor executa cu specii corespunzătoare compoziției tipului natural fundamental de pădure</li> </ul>	Prin sondaj se vor alege arborete din fiecare habitat de interes comunitar sau național	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Responsabil fond forestier O.S., D.S.;</li> <li>- Delegat custode;</li> <li>- Reprezentant Garda forestieră</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- rapoarte anuale;</li> <li>- registru partizi;</li> <li>- rapoarte de teren;</li> </ul>
<b>Biodiversitate</b>						
<b>Mamifere</b>	Septembrie – Octombrie	Anual	- Monitorizarea dinamicii populației de <i>Lutra lutra</i>	- parcele în care a fost identificată specia (se vor urmări fișele de observație elaborate)	- Administratorul fondului de vânătoare;	- rapoarte de teren, hărți
			- Monitorizarea dinamicii populației de <i>lilieci</i>	- parcele în care au fost identificate speciile (se vor urmări fișele de observație elaborate)	- Administratorul fondului de vânătoare;	- rapoarte de teren, hărți
<b>Amfibieni</b>	Aprilie – Mai	Anual	- Stadiul de conservare a populațiilor de amfibieni – <i>Bombina variegata</i> , <i>Bombina bombina</i> , <i>Triturus cristatus</i> , <i>Triturus dobrogicus</i> , <i>Emys orbicularis</i>	- parcele în care au fost identificate speciile	- Custode situri	- rapoarte de teren, hărți
<b>Nevertebrate</b>	Mai–iunie	La 4 ani	- Stadiul de conservare a populațiilor de nevertebrate	- prin sondaj în unitățile amenajistice în care vor fi semnalate speciile	- Custode situri	- rapoarte de teren, hărți



Componenta de mediu	Perioada monitorizării	Periodicitatea	Parametri monitorizării	Amplasamentul ales pentru monitorizare	Responsabil	Evidența monitorizării
Plante	Mai – iunie	Anual	- Stadiul de conservare a populațiilor de plante	- în unitățile amenajistice în care vor fi semnalate speciile	- Custode situri	- rapoarte de teren, hărți
Păsări	Aprilie – Mai	Anual	- Monitorizarea dinamicii populațiilor de păsări; - Gradul de disturbare a speciilor; - Monitorizarea cuiburilor	- parcele în care au fost identificate speciile	- Custode situri	- rapoarte de teren, hărți
<b>B. Factori de mediu</b>						
Aer	Tot anul	Ori de câte ori este nevoie	-	Fond forestier administrat de O.S. Livada	Se vor urmări informațiile oferite de Rețeaua Națională de Monitorizare a Calității Aerului (RNMCA)	- la solicitarea D.S. Rapoarte de teren
Sol	Tot anul	Ori de câte ori este nevoie	-	Fond forestier administrat de O.S. Livada	Personalul de teren din cadrul O.S.	- la solicitarea D.S.
Ape	Tot anul	Ori de câte ori este nevoie	-	Fond forestier administrat de O.S. Livada	Administratorul apelor situate în limitele teritoriale ale O.S.	- la solicitarea D.S.
<b>C. Deșeuri</b>						
Deșeuri	Anual	Anual	- Colectarea selectivă a deșeurilor; - Valorificarea / depozitarea controlată a deșeurilor	O.S. Livada	Responsabil deșeuri O.S.	- rapoarte anuale

- g. Se va respecta avizul administratorului ariilor naturale protejate: Aviz nr. 11 din 23.03.2023 emis de Agenția Națională pentru Arii Naturale Protejate - Serviciul Teritorial Satu Mare.
- h. Se vor respecta prevederile planului de management – “PLANUL DE MANAGEMENT AL SITULUI DE IMPORTANȚĂ COMUNITARĂ ROSCI0214 RÂUL TUR, ARIEI DE PROTECȚIE SPECIALĂ AVIFAUNISTICĂ ROSPA0068 LUNCA INFERIOARĂ A TURULUI, ARIEI NATURALE PROTEJATE DE INTERES NAȚIONAL VII.10 RÂUL TUR ȘI REZERVAȚIEI NATURALE DE INTERES JUDEȚEAN NOROIENI”, totodata prevederile „Regulamentului sitului de importanță comunitară ROSCI0214 Râul Tur, ariei de protecție specială avifaunistică ROSPA0068 Lunca Inferioară a Turului, ariei naturale protejate interes național VII.10. – Râul Tur (RONPA0697), aprobat prin Ordinul nr. 1177/2016 al MMAP.
- i. Se vor respecta prevederile din Decizia nr. 339 din 18.08.2020 emisă de ANANP, aprobată de MMAP, privind aprobarea Normelor metodologice privind implementarea obiectivelor de conservare din Anexa la Ordinul nr. 1177/2016 privind aprobarea Planului de management și a Regulamentului sitului de importanță comunitară ROSCI0214 Raul Tur, ariei de protecție specială avifaunistică ROSPA0068 Lunca Inferioara a Turului, ariei naturale protejate de interes național VII.10 Râul Tur și rezervației naturale de interes județean Noroieni

Obiectivele de protecție a mediului relevante pentru Amenajamentul Ocolului Silvic Livada, situat pe teritoriul județului Satu Mare, Județul Satu Mare identificate în Raportul de mediu sunt:

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

**Principalele concluzii ale Raportului de mediu sunt următoarele:**

1. Obiectivele amenajamentului silvic coincid cu obiectivele generale ale rețelei Natura 2000, respectiv cu obiectivele de conservare a speciilor și habitatelor de interes comunitar. În cazul habitatelor, planul de amenajament are ca obiectiv asigurarea continuității pădurii, promovarea tipurilor naturale fundamentale de pădure, menținerea funcțiilor ecologice și economice ale pădurii așa cum sunt stabilite ele prin încadrarea în grupe funcționale și subunități de producție.
2. Obiectivele asumate de amenajamentul silvic pentru pădurile studiate sunt conforme și susțin integritatea rețelei Natura 2000 precum și conservarea pe termen lung a habitatelor forestiere identificate în zona studiată.
3. Lucrările propuse nu afectează negativ semnificativ starea de conservare a habitatelor forestiere de interes comunitar pe termen scurt, mediu sau lung.
4. Prevederile amenajamentului silvic nu conduc la pierderi de suprafață din habitatele de interes comunitar.
5. Unele dintre lucrări precum completările, degajările, curățirile, rărituri au un caracter de ajutor în menținerea sau îmbunătățirea, după caz, a stării de conservare.
6. Aplicarea corectă și la timp a lucrărilor de îngrijire conduc la modificarea fizionomiei fitocenozelor forestiere, în sensul ca acestea să corespundă ca structură cu cea a habitatelor forestiere de interes comunitar, putând fi incluse ulterior în această categorie.
7. Lucrările silvotehnice propuse prin amenajament, nu conduc la modificarea pe termen scurt a microclimatului local, respectiv a condițiilor de biotop, iar pe termen mediu și lung crează premise pentru îmbunătățirea caracteristicilor actuale ale habitatelor, cu excepția tratamentului tăierilor rase de refacere-substituire, care 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) dar pe termen mediu și lung efectul acestora este unul benefic deoarece se crează arboretele amestecate, cu specii mai rezistente, cu o compoziție corespunzătoare tipului natural fundamental de pădure.
8. În perioada de execuție a lucrărilor silvotehnice impactul este direct, pe termen scurt, limitat la durata execuției, nu este rezidual și nu se cumulează în zona studiată cu impactul generat de alte activități existente, aceasta datorită suprafețelor întinse în care se aplică lucrările.
9. Amenajamentele ocoalelor vecine sau a suprafețelor retrocedate în baza legilor fondului funciar au fost realizate în conformitate cu normele tehnice și au ținut cont de realitatea din teren, ca urmare, impactul cumulat al acestor amenajamente asupra siturilor Natura 2000 existente în limitele teritoriale ale Ocolului silvic Livada, este unul nesemnificativ.
10. Gospodărirea fondului forestier nu cauzează modificări fundamentale în ceea ce privește starea de conservare a populațiilor de mamifere.
11. Ansamblul de lucrări silvotehnice prevăzute în amenajamentul silvic nu va conduce la dereglarea populațiilor de amfibieni și reptile, acestea reușind să se păstreze într-o stare bună de conservare, la această reușită contribuind și rețeaua foarte bogată de habitate disponibile pentru aceste specii.
12. Speciile de pești de interes comunitar nu vor fi afectate de reglementările amenajamentului datorită tehnicilor de exploatare a masei lemnoase, care nu afectează integralitatea ecosistemelor acvatice.
13. Și impactul asupra creșterii și dezvoltării populațiilor speciilor de nevertebrate de interes comunitar, a prevederilor amenajamentului silvic este unul nesemnificativ.
14. Impactul reglementărilor prezentului amenajament silvic asupra speciilor de plante este unul nesemnificativ.
15. Impactul reglementărilor prezentului amenajament silvic asupra speciilor de păsări este unul nesemnificativ.



16. Managementul forestier adecvat, propus în amenajament, este în măsură să conserve suprafețele ocupate la ora actuală de pădure ca tipuri majore de ecosisteme precum și să păstreze conectivitatea în cadrul habitatelor ce vor putea astfel asigura perpetuarea în timp a biocenozelor naturale.
17. Reglementările și măsurile propuse de amenajamentul silvic în studiu nu implică un impact negativ semnificativ asupra ariilor naturale protejate existente în limitele teritoriale ale Ocolului silvic Livada.

**Emiterea avizului de mediu s-a făcut având în vedere:**

- HG nr.1076/2004 privind stabilirea procedurii de realizare a evaluării de mediu pentru planuri și programe.
- OM nr.117/2006 pentru aprobarea Manualului privind aplicarea procedurii de realizare a evaluării de mediu pentru planuri și programe
- OM nr.995/2006 pentru aprobarea listei planurilor și programelor care intră sub incidența HG nr.1076/2004.
- OUG 57/2007 privind regimul ariilor naturale protejate, conservarea habitatelor naturale, a florei și faunei sălbatice, aprobată cu modificări și completări prin Legea 49/2011 cu modificările și completările ulterioare.
- Ord. nr.19/2010 pentru aprobarea Ghidului metodologic privind evaluarea adecvată a efectelor potențiale ale planurilor sau proiectelor asupra ariilor naturale protejate de interes comunitar, cu modificările și completările aduse de Ord.262/2020.
- Concluziile consultărilor din ședințele Comitetului Special Constituit.

Decizia s-a luat în urma consultărilor din cadrul Comitetului Special Constituit din data de 09.03.2023 întrunit la sediul Agenției pentru Protecția Mediului Satu Mare.

Decizia de emitere a avizului de mediu a fost luată ca urmare a analizării documentelor depuse, a parcurgerii etapelor procedurale prevăzute de HG nr.1076/2004, a informării și consultării publicului, a examinării punctelor de vedere transmise de autoritățile membre ale Comitetului Special Constituit pentru plan la nivelul județului Satu Mare.

Decizia de emitere a avizului de mediu se bazează pe respectarea cerințelor legislative privind integrarea în plan a considerațiilor de mediu, identificarea problemelor de mediu rezultate ca efect a implementării planului, consultarea autorităților și a publicului interesat posibil a fi afectat de implementarea acestuia.

**Considerații ce stau la baza luării deciziei de emitere a avizului de mediu**

Punctele de vedere transmise de reprezentanți Comitetului Special Constituit și ai Grupului de lucru după :

Aviz Agenției Naționale pentru Aree Naturale Protejate nr. 11 din 23.03.2023.

Analiza raportului de mediu a avut în vedere următoarele elemente:

- respectarea conținutului cadru prevăzut în anexa nr. 2 a HG nr.1076/2004;
- prezentarea alternativelor studiate, a motivelor care au stat la alegerea uneia dintre ele, a modului în care considerațiile de mediu au fost integrate în proiectul de plan, precum și procesul definitivării proiectului ca urmare a informațiilor rezultate pe parcursul evaluării de mediu;
- luarea în considerare a aspectelor semnalate în timpul procesului de consultare cu alte autorități;
- prezentarea informațiilor grafice-hărți, scheme, schițe;
- existența unui program adecvat de monitorizare a efectelor asupra mediului.

Alegerea variantei optime a avut în vedere următoarele:

Alternativa 0 – În cazul nerealizării planului "alternativa 0" fondul forestier din zona studiată se va degrada atât din punct de vedere cantitativ cât și calitativ prin:

- avansarea stadiului de degradare a stării fitosanitare a arboretelor;
- deprecierea calitatii lemnului și a resurselor genetice pentru viitoarele generații de pădure prin neefectuarea lucrărilor silvice;
- amplificarea fenomenelor de uscare a arborilor care au depășit vârsta fiziologică de viață;
- creșterea riscurilor de incendiere a vegetației forestiere, cu dispariția unor suprafețe variabile din habitatele existente și a populațiilor speciilor de interes conservativ;
- dificultatea accesului în habitatele forestiere;
- menținerea unor structuri peisagistice afectate de fenomenele de uscare a arborilor;



- pierderi economice;
- limitarea ofertei de lemn de foc pentru populația din localitățile învecinate.

Alternativa 1 - Varianta de plan supusă aprobării propune măsuri silvotehnice în acord cu Legea nr.46/2008-Codul Silvic, cu modificările și completările ulterioare și "Normele tehnice pentru amenajarea padurilor" cu modificările și completările ulterioare, care presupun o gospodărire a pădurilor în conformitate cu cerințele ecologice, economice și sociale ale acestora și cu respectarea principiilor dezvoltării durabile a pădurii și anume al continuității, eficacității funcționale și al conservării și ameliorării biodiversității.

Autoritatea competentă pentru protecția mediului a asigurat și garantat accesul liber la informație a publicului și participarea acestuia la luarea deciziei în etapa de definitivare și avizare din punct de vedere al protecției mediului a planului. Astfel au fost mediatizate prin anunțuri în presa locală elaborarea planului, încadrarea lui în categoria celor ce necesită efectuarea evaluării de mediu, finalizarea raportului de mediu și organizarea dezbaterii publice. Documentația a fost accesibilă publicului pe toată durata derulării procedurii la sediul Agenției pentru Protecția Mediului Satu Mare și la sediul titularului proiectului. Publicul nu a formulat observații pe tot parcursul procedurii de evaluare de mediu.

Mediatizarea s-a făcut prin:

Anunțuri repetate privind declanșarea etapei de încadrare în cotidianul Informația Zilei din data de 24.08.2021, respectiv 30.08.2021.

Anunț privind încadrarea planului publicat în cotidianul Informația Zilei în data de 29.09.2021.

Anunț privind disponibilizarea proiectului de plan și a raportului de mediu publicat în cotidianul Gazeta de Nord Vest în data de 13.01.2023 respectiv în data de 17.01.2023.

Anunț dezbateri publice a proiectului de plan și a raportului de mediu publicat în cotidianul Gazeta de Nord Vest în data de 13.01.2023 respectiv în data de 17.01.2023.

Anunț decizie emiteri Aviz de mediu publicat în cotidianul Gazeta de Nord Vest în data de 30.03.2023.

Prezentul aviz de mediu reprezintă un act administrativ și poate face obiectul unei acțiuni în justiție în baza Legii nr.554/2004 a contenciosului administrativ cu modificările și completările ulterioare.

Nerespectarea condițiilor prezentului aviz constituie contravenție și se pedepsește conform prevederilor legale în vigoare.

Răspunderea privind corectitudinea informațiilor puse la dispoziția autorităților competente pentru protecția mediului și a publicului revine titularului planului, iar răspunderea pentru corectitudine studiilor și evaluărilor de mediu revine autorului acestora, conform art.21 alin.4 din OUG nr.195/2005 privind protecția mediului, cu modificările și completările ulterioare.

Director Executiv  
dr. Izabella STIER



Șef Serviciu Avize, Acorduri, Autorizări  
Diana OȘAN

Șef Serviciu Calitatea Factorilor de Mediu  
Ramona VONET

Întocmit  
Ionuț MATEOC

Întocmit  
Cristina LINCAR