

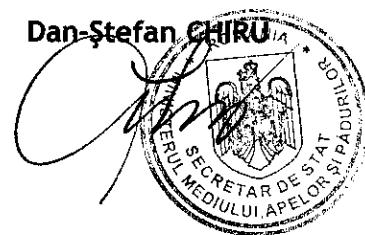


DIRECȚIA GENERALĂ EVALUARE IMPACT, CONTROLUL POLUĂRII ȘI SCHIMBĂRI CLIMATICE

Se aprobă,

Secretar de Stat

Dan-Ștefan CHIRU



AVIZ DE MEDIU

Nr. ...13.....din ...15:05..2024

Ca urmare a notificării Direcției Silvice Sibiu prin Ocolul Silvic Arpaș, cu sediul în municipiul Sibiu, strada Calea Dumbrăvii nr. 140, județul Sibiu, înregistrată la Agenția pentru Protecția Mediului Sibiu cu nr. 14020/01.08.2023, privind revizuirea planului „Amenajamentul fondului forestier proprietate publică a statului administrat de Ocolul Silvic Arpaș”, cu amplasamentul în județul Sibiu și județul Brașov,

- în urma analizării documentelor transmise și a variantei finale a amenajamentului, înaintate de APM Sibiu cu adresa nr. 6641/09.04.2024,
- în urma parcurgerii etapelor procedurale prevăzute în Hotărârea Guvernului nr. 1076/2004 privind stabilirea procedurii de realizare a evaluării de mediu pentru planuri și programe de către Agenția pentru Protecția Mediului Sibiu, conform delegării de competență emisă de Ministerul Mediului, Apelor și Pădurilor nr. DGEICPSC/R/24456/23.08.2023, cu luarea în considerare a prevederilor Hotărârii de Guvern nr. 236/2023 pentru aprobarea metodologiei de derulare a procedurii de evaluare de mediu pentru amenajamentele silvice,
- în baza Hotărârii de Guvern nr. 43/2020 privind organizarea și funcționarea Ministerului Mediului, Apelor și Pădurilor, cu modificările și completările ulterioare, a Ordonanței de Urgență a Guvernului nr. 195/2005 privind protecția mediului, aprobată cu modificări și completări prin Legea nr. 265/2006, cu modificările și completările ulterioare, a Ordonanței de Urgență nr. 57/2007 privind regimul ariilor naturale protejate, conservarea habitatelor naturale, a florei și faunei sălbatice, cu modificările și completările ulterioare, se emite:

AVIZ

pentru planul: „Amenajamentul fondului forestier proprietate publică a statului administrat de Ocolul Silvic Arpaș”, cu amplasamentul în județul Sibiu și județul Brașov

promovat de: Direcția Silvică Sibiu, prin Ocolul Silvic Arpaș cu sediul în municipiul Sibiu, strada Calea Dumbrăvii nr. 140, județul Sibiu

în scopul aprobării: Amenajamentului silvic

I. Prezentare generală

Din punct de vedere geografic, fondul forestier proprietate publică a statului, administrat de Ocolul Silvic Arpaș este situat în extremitatea sudică a Podișului Hârțibaciu (U.P. I și U.P. III) și pe versantul nordic al Munților Făgăraș, între vârfurile Negoiu și Podragu și râul Olt (U.P. IV și U.P. V).

Altitudinal, suprafața amenajamentului se încadrează între 390 m (u.a. 97A, U.P. I) și 1800 m (u.a. 55A, U.P. IV), altitudinea medie fiind de 983 m.

Din punct de vedere fitoclimatic pădurile din cadrul amenajamentului Ocolului Silvic Arpaș aparțin de șase etaje fitoclimatice:

- FSA - „Etajul subalpin” - 966,10 ha (14%);
- FM3 - „Etajul montan al molidișurilor” - 1495,66 ha (21%);
- FM2 - „Etajul montan de amestecuri” - 2424,29 ha (34%);
- FM1+FD4 - „Etajul montan-premontan de făgete” - 160,79 ha (2%);
- FD3- „Etajul deluros de gorunete, făgete și goruneto-făgete” - 1816,21 ha (26%);
- FD1 - „Etajul deluros de qvercete”, cu stejar, cer, gârniță și amestecuri din acestea - 187,12 ha (3%).

Au fost identificate 39 tipuri de pădure, din care mai reprezentative sunt:

- 411.4 - Făget montan pe soluri schelete cu floră de mull (m) - 14%;
- 111.5 - Molidiș cu Oxalis pe soluri schelete (i) - 10%;
- 116.2 - Molidiș de limită cu stâncărie (i) - 10%.

Fondul forestier proprietate publică administrat de Ocolul Silvic Arpaș este organizat în 4 unități de producție (U.P.), cu o suprafață totală de 7130,85 ha:

U.P.	Număr	I	III	IV	V	O.S. Arpaș
	Denumire	Brad	Bruiu	Arpaș	Bâlea	
Suprafața	ha	953,93	955,03	2798,16	2423,73	7130.85

Administrarea fondului forestier proprietate publică a statului, este asigurată de Regia Națională a Pădurilor - „Romsilva”, prin Ocolul Silvic Arpaș, din cadrul Direcției Silvice Sibiu.

Repartizarea fondului forestier pe unități administrativ - teritoriale:

Județul	Unitatea administrativ teritorială	U.P.				O.S.	
		I	III	IV	V	ha	%
		ha	ha	ha	ha		
SIBIU	Orașul Avrig	143,12	50,87			193,99	3
	Comuna Arpașu de Jos		32,21	1854,52		1886,73	27
	Comuna Bruiu		630,93			630,93	9
	Comuna Cârța		181,85			181,85	3
	Comuna Chirpăr		2,57			2,57	
	Comuna Cârțișoara			524,54	1918,54	2443,08	34
	Comuna Nocrich		2,83			2,83	
	Comuna Porumbacu de Jos		15,14		506,29	521,43	7
	Comuna Roșia	810,66				810,66	11
	Comuna Selimbăr	0,15				0,15	
	Total	953,93	916,40	2379,06	2424,83	6674,22	94
BRAȘOV	Comuna Cincu		5,25			5,25	
	Comuna Ucea		33,38	419,10		452,48	6
	Total		38,63	419,10		457,73	6
TOTAL		953,93	955,03	2798,16	2424,83	7131,95	100

Vecinătăți, limite, hotare:

Puncte cardinale	Vecinătăți	Limite Ocol Silvic Arpaș		Hotarele pădurii
		Felul	Denumirea	
Nord	O.S. Sibiu	naturale	Culmea Făgetului, Dealul Recea, Culmea Șiriuia	Hotare borne
		artificiale	DJ Sibiu - Agnita	

Est	O.S. Făgăraș	naturale	Culmea Bruiului, Dealul Nucului, Dealul Rucarului, Pârâul Ghiorloțel, Plaiul Târâței	- liziere, borne
Sud	O.S. Avrig	naturale	Râul Olt, Pârâul Sărata, Culmea Tunsului	- liziere, borne
	O.S. Vidraru	naturale	Creasta Munților Făgăraș (între Vf. Negoiu și Vf. Podragu)	- liziere, borne
Vest	O.S. Sibiu	naturale	Pârâul Hârtibaciu	- liziere, borne

Limitele teritoriale ale ocolului sunt naturale (excepție făcând drumul județean), evidente, stabile și ușor de identificat pe teren.

Hotarele fondului forestier cu alte folosințe și alți deținători (fânețe, pășuni, culturi agricole, păduri în proprietate privată) sunt materializate pe teren prin borne și semne convenționale cu vopsea roșie aplicate pe arbori.

Utilizarea fondului forestier:

Nr. crt	Simbol	Categoria de folosință forestieră	Suprafața			
			Gr. I ha	Gr. II ha	Total ha %	
1	P.	Fond forestier total	7050,37	-	7130,85	100
1.1	P.D.	Terenuri acoperite cu pădure	7039,80	-	7039,80	99
1.2	P.C.	Terenuri care servesc nevoilor de cultură	-	-	6,15	sub 1%
1.3	P.S.	Terenuri care servesc nevoilor de producție silvică	-	-	16,68	sub 1%
1.4	P.A.	Terenuri care servesc nevoilor de administrație forestieră	-	-	48,89	1
1.5	P.I.	Terenuri afectate împăduririi	10,37	-	10,37	sub 1%
1.6	P.N.	Terenuri neproductive	-	-	8,96	sub 1%
1.7	P.T.	Terenuri scoase temporar din fondul forestier nereprimite	-	-	-	-
1.8	P.O.	Ocupații și litigii	-	-	-	-

Utilizarea fondului forestier este eficientă, pădurile ocupând 99% din suprafața ocolului silvic.

Ocupații și litigii

În cadrul amenajamentului silvic al Ocolului Silvic Arpaș nu sunt *ocupații și/sau litigii*.

Enclave

În cuprinsul ocolului există o singură enclavă în suprafață de 0,80 ha, în U.P. V Bâlea, proprietatea comunei Cârțișoara care cuprinde bazine și instalații de captare a apei potabile.

Instalații de transport

Rețeaua instalațiilor de transport utilizată în gospodărirea fondului forestier însumează 148,3 km din care: drumuri de exploatare ale altor sectoare - 58,10 km, drumuri publice - 15,4 km și drumuri forestiere - 68,8 km asigurând accesibilitatea fondului forestier în proporție de 79% și fondului forestier productiv în proporție de 88%.

Nu a fost propusă construirea de noi drumuri.

Arii naturale protejate din perimetrul planului

Amplasamentul planului se suprapune parțial cu siturile Natura 2000, după cum urmează:

- ROSAC0304 Hârtibaciu Sud-Vest: 1166,92 ha;
- ROSAC0122 Munții Făgăraș: 5168,03 ha;
- ROSPA0099 Podișul Hârtibaciului: 904,86 ha;
- ROSPA0098 Piemontul Făgăraș: 4146,44 ha.

De asemenea, 29,16 ha din suprafața amenajamentului silvic, sunt incluse în rezervația naturală RONPA0718 Valea Bâlii (U.P. V Bâlea, u.a.-urile 21B, 21C, 21E, 21F, 21H, 21L, 22B, 22E, 22F, 22J, 22K, 22L, 22RR1) și 197,73 ha sunt incluse în rezervația naturală RONPA0726 Golul Alpin al Munților Făgăraș între Podragu - Suru, (U.P. V Bâlea, u.a.-urile 30C, 30D, 30E, 30H, 31B, 31C, 31D, 76, 78C, 78F, 79B, 83B, 83D, 84C, 84D, 84E, 84F, 85A, 86B, 86C, 87B, 87C, 87D, 87E, 89A, 89B, 89D, 90A, 90D, 90E, 91E, 92B, 92C, 92D, 92E, 92F, 92G, 92H, 92I, 95C, 95D, 96C, 97C).

Arii naturale protejate din perimetrul planului pe suprafețe și parcele/unități amenajistice (u.a.):

Aria protejată	U.P.	Parcele/u.a.	Total fond forestier	Alte folosințe	Total
Rețeaua europeană „Natura 2000”					
ROSAC0304 Hârtibaciu Sud-Vest	total, din care:		1143,75	23,17	1166,92
	I	52-70; 87-91; 94; 96; 97; 99; 100; 104; 105; 107; 110; 629-634; 639-641; 685; 686; 688.	932,61	21,32	953,93
	III	106-109; 111; 124; 127-131; 159.	211,14	1,85	212,99
ROSAC0122 Munții Făgăraș	total, din care:		5121,09	46,94	5168,03
	IV	1; 2; 6 - 66; 69; 73; 74; 79 - 123, 143; 149P; 153D - 160D	2766,84	29,23	2796,07
	V	1- 47; 55-57; 59-60; 68-100; 114 - 115; 129; 131-132; 134; 140%; 142A2%; 142S%; 143; 145; 147M - 150D%	2354,25	17,71	2371,96
ROSPA0099 Podișul Hârtibaciului	III	4, 5, 13, 15, 16, 21, 32, 39-41, 55-61, 106-109, 111, 124-131, 159, 161, 162, 215, 247-252, 257, 258, 265, 268, 273, 274, 279, 282, 288.	889,83	15,03	904,86
ROSPA0098 Piemontul Făgăraș	total, din care:		4101,61	44,83	4146,44
	IV	1; 2; 6 - 10 E; 11 A; 14 A; 17 A; 18; 19 A; 20A; 27A; 28 A; 32-66; 69; 73; 74; 79 - 143; 149 P; 153 D - 160 D.	2118,54	29,23	2147,77
	V	1- 12; 13%-18%; 26; 27; 28%-30%; 31-47; 55-57; 59-60; 68-100; 114 - 115; 129-132; 134; 140-143; 145; 147M; 149 D; 150 D	1983,07	15,60	1998,67
Arii naturale protejate de interes național (rezervații naturale)					
RONPA0718 Valea Bâlii	V	21B, 21C, 21E, 21F, 21H, 21L, 22B, 22E, 22F, 22J, 22K, 22L, 22RR1	29,16		29,16
RONPA0726 Golul Alpin al Munților Făgăraș între Podragu-Suru	V	30C, 30D, 30E, 30H, 31B, 31C, 31D, 76, 78C, 78F, 79B, 83B, 83D, 84C, 84D, 84E, 84F, 85A, 86B, 86C, 87B, 87C, 87D, 87E, 89A, 89B, 89D, 90A, 90D, 90E, 91E, 92B, 92C, 92D, 92E, 92F, 92G, 92H, 92I, 95C, 95D, 96C, 97C	197,73		197,73

Situl Natura 2000 ROSAC0304 Hârtibaciu Sud-Vest a fost desemnat în vederea conservării habitatelor și speciilor de faună și floră de interes comunitar. Este sit de importanță majoră pentru carnivorele mari rezidente, *Canis lupus* și *Ursus arctos*.

Situl de interes comunitar ROSAC0304 Hârtibaciu Sud-Vest are plan de management aprobat prin Ordinul ministrului mediului, apelor și pădurilor nr. 1166/2016.

• **Tipuri de habitate de interes comunitar din aria specială de conservare ROSAC0304 Hârtibaciu Sud-Vest** prezente în zona de suprapunere cu amenajamentul Ocolului Silvic Arpaș:

- habitatul 9130 *Păduri de faș de tip Asperulo fagetum* - cu starea de conservare nefavorabilă - inadecvată, prezent în U.P. III Bruiu, și U.P. I Bradu, pe o suprafață de 153,29 ha;
- habitatul 9170 *Păduri de stejar cu carpen de tip Galio-Carpinetum* - cu starea de conservare nefavorabilă - inadecvată, prezent în U.P. I Bradu și U.P. III Bruiu, pe o suprafață de 185,14 ha;
- habitatul 91Y0 *Păduri dacice de stejar și carpen* - cu starea de conservare nefavorabilă - inadecvată, prezent în U.P. I Bradu și U.P. III Bruiu, pe o suprafață de 811,10 ha.

• **Speciile de faună de interes comunitar posibil prezente în zona de suprapunere cu amenajamentul sunt:**

- **mamifere:** *Canis lupus* (lup) - cu stare de conservare favorabilă; *Ursus arctos* (urs) cu stare de conservare nefavorabilă - inadecvată; *Barbastella barbastellus* (liliacul cârn), *Myotis bechsteinii* (liliac cu urechi mari), *Myotis myotis* (liliac comun), *Myotis emarginatus* (liliac cu urechi crestate) - cu stare de conservare nefavorabilă-inadecvată;

- **amfibieni și reptile:** *Triturus cristatus* (triton cu creastă), *Triturus vulgaris ampelensis* (tritonul comun transilvănean), *Bombina variegata* (buhaiul de baltă cu burtă galbenă) - cu stare de conservare favorabilă și *Bombina bombina* (buhaiul de baltă cu burtă roșie) - cu stare de conservare necunoscută;
- **nevertebrate:** *Lucanus cervus* (rădașca) - cu stare de conservare necunoscută.

Situl Natura 2000 ROSAC0122 Munții Făgăraș a fost desemnat în vederea conservării a 34 de habitate de interes comunitar, dintre care 5 prioritare, precum și a unui număr de 33 de specii de plante și animale de interes comunitar. Are plan de management aprobat prin Ordinul ministrului mediului, apelor și pădurilor nr. 1156/2016.

- **Tipuri de habitate de interes comunitar din aria specială de conservare ROSAC0122 Munții Făgăraș** prezente în zona de suprapunere cu amenajamentul Ocolului Silvic Arpaș:
 - habitatul **9110** - *Păduri de fag de tip Luzulo- Fagetum* - cu starea de conservare favorabilă, prezent în U.P. III Bruiu și U.P. V Bâlea, pe o suprafață de 448,02 ha;
 - habitatul **9410** - *Păduri acidofile de Picea abies din regiunea montană - Vaccinio - Piceetea*, cu starea de conservare nefavorabilă - inadecvată, prezent în U.P. IV Arpaș și U.P. V Bâlea pe o suprafață de 1423,15 ha;
 - habitatul **91V0** - *Păduri dacice de fag - Symphyto- Fagion* - cu starea de conservare nefavorabilă - inadecvată, prezent în U.P. IV Arpaș și U.P. V Bâlea, pe o suprafață de 1986,88 ha;
 - habitatul **91E0*** - *Păduri aluviale cu Alnus glutinosa și Fraxinus excelsior* - cu starea de conservare nefavorabilă - inadecvată, prezent în U.P. IV Arpaș, pe o suprafață de 5,2 ha;
 - habitatul **91D0*** - *Turbării cu vegetație forestieră* - cu starea de conservare favorabilă, prezent în U.P. IV Arpaș, pe o suprafață de 1,8 ha;
 - habitatul **9170** - *Păduri de stejar cu carpen de tip Galio - Carpinetum* - cu starea de conservare favorabilă, prezent în U.P. I Bradu, pe o suprafață de 0,4 ha;
 - habitatul **9180*** - *Păduri din Tilio-Acerion pe versanți abrupti, grohotișuri și ravene* - cu starea de conservare favorabilă, prezent în U.P. IV Arpaș, pe o suprafață de 13,94 ha;
- **Speciile de faună de interes comunitar posibil prezente în zona de suprapunere cu amenajamentul sunt:**
 - **mamifere:** *Canis lupus* (lup), *Lynx lynx* (râs), *Ursus arctos* (urs) - cu stare de conservare favorabilă; *Lutra lutra* (vidra de râu) - cu stare de conservare nefavorabilă - inadecvată; *Barbastella barbastellus* (liliacul cârn), *Myotis bechsteinii* (liliac cu urechi mari), *Myotis myotis* (liliac comun), *Myotis emarginatus* (liliac cu urechi crestate) - cu stare de conservare nefavorabilă-inadecvată;
 - **amfibieni și reptile:** *Bombina variegata* (buhaiul de baltă cu burtă galbenă) - cu stare de conservare favorabilă, *Triturus vulgaris ampelensis* (tritonul comun transilvănean) - cu stare de conservare necunoscută; *Triturus cristatus* (triton cu creastă) și *Triturus montandoni* (triton carpatic) - cu stare de conservare nefavorabilă - inadecvată;
 - **nevertebrate:** *Callimorpha (Euplagia) quadripunctaria* (fluture tigru) - cu starea de conservare favorabilă, *Osmoderma eremita* (gândacul pustnic) și *Lucanus cervus* (rădașca) - cu stare de conservare necunoscută, *Stephanopachys substriatus* (gândacul de pudră), *Rosalia alpina* (croitorul fagului), *Morimus funereus* (croitorul cenușiu) - cu starea de conservare nefavorabilă - inadecvată.

Situl Natura 2000 ROSPA0099 Podișul Hârtibaciului

Specii de păsări prezente la nivelul amenajamentului silvic în zona de suprapunere cu aria naturală protejată: *Accipiter gentilis* (uliu porumbar), *Aquila pomarine* (acvilă țipătoare mică), *Anthus trivialis* (fâsă de pădure), *Bubo bubo*, *Caprimulgus europaeus* (caprimulg), *Ciconia nigra* (barza neagră), *Dryocopus martius* (ciocănitoare neagră), *Dendrocopos medius* (ciocănitoare de stejar), *Dendrocopos leucotos*, *Ficedula parva*, *Ficedula albicollis*, *Pernis apivorus* (viespar), *Luscinia luscinia* (priveghetoare de zăvoi), *Picus canus* (ciocănitoare verzuie), *Strix uralensis* (huhurez mare) - cu stare de conservare necunoscută.

Situl Natura 2000 ROSPA0098 Piemontul Făgăraș

Specii de păsări prezente la nivelul amenajamentului silvic în zona de suprapunere cu aria naturală protejată: *Aquila chrysaetos* (acvila de munte), *Aquila pomarina* (acvilă țipătoare mică), *Bonasa bonasia*, *Ciconia nigra* (barza neagră), *Circaetus gallicus*, *Dryocopus martius* (ciocănitoare neagră), *Dendrocopos medius*, *Dendrocopos leucotos*, *Ficedula parva*, *Ficedula albicollis* (muscăr), *Pernis*

apivorus, *Picus canus* (ghionoaie sură), *Strix uralensis*, *Buteo buteo* (șorecar comun), *Tetrao urogallus* (cocoș de munte) - cu stare de conservare favorabilă și *Glaucidium passerinum* (ciuvică) - cu stare de conservare necunoscută.

Pădurile virgine, identificate conform O.M.M.P. nr. 3397/2012:

- 847,67 ha în U.P. IV Arpaș, (137 u.a-uri);
- 697,25 ha în U.P.V Bâlea - (210 u.a.-uri).

Pădurile virgine și cvasivirgine au fost încadrate în S.U.P. „E”, arborete în grupa I (T I), arborete în care sunt interzise, prin lege, recoltarea de masă lemnoasă, inclusiv tăierile de igienă și lucrările de îngrijire, precum și alte activități care ar putea dereglă echilibrul ecologic.

Lucrările propuse în arboretele din ariile naturale protejate, pe tipuri de habitate, sunt următoarele:

Tip habitat	Suprafața -ha-	Suprafața - ha											
		Deгажări	Curățiri	Rărituri	Igienă	Tăieri rase	Tăieri crâng	Tăieri progres.	Tăieri conserv.	Asig. regen. naturală	Impăd. și comp.	Îngrijire culturi	Fără lucrări
ROSAC0304 Hârtibaciu Sud-Vest													
9130	153,29			22,25	101,82			17,33	11,89	2,92			
9170	185,14	2,85	4,20	40,91	119,65			17,53		1,75			
91Y0	811,10	20,95	43,65	138,21	479,22	15,97	14,38	41,55	25,60	6,72	31,57	31,57	
Total	1149,53	23,80	47,85	201,37	700,69	15,97	14,38	76,41	37,49	11,39	31,57	31,57	
ROSPA0099 Podișul Hârtibaciului													
9130	315,75			29,85	236,32			35,04	14,54	4,96			
9170	121,80		7,47		90,52	8,34		14,26	1,21	1,55			
91I0*	187,12				187,12								
91Y0	265,16	1,21	24,01		101,77			107,79	30,38	13,82			
Total	889,83	1,21	31,48	29,85	615,73	8,34		157,09	46,13	20,32			
ROSAC0122 Munții Făgăraș													
9110	448,02	7,39		25,07	23,82			30,40	128,89	15,93	0,69	0,69	231,76
9410	1427,74			3,52	215,87				463,84	46,36	120,44	120,44	624,07
91V0	1986,88	109,72	122,52	283,42	596,41			206,51	616,80	82,33	7,38	7,38	44,12
91Y0	38,52				30,51				8,01	0,80			
Total	3901,16	117,11	122,52	312,01	866,61			236,91	1217,54	145,42	128,51	128,51	899,95
ROSPA0098 Piemontul Făgăraș													
9110	291,62	7,39		25,07	22,29			30,40	70,94	10,13			135,53
9410	1018,54			3,52	176,45				331,48	33,15	60,16	60,16	446,93
91V0	1823,57	114,54	121,78	283,42	537,76			206,35	508,48	71,48	7,38	7,38	43,86
91Y0	38,52				30,51				8,01	0,80			
Total	3172,25	121,93	121,78	312,01	767,01			236,75	918,91	115,57	67,54	67,54	626,32

1. Obiectivele social-economice și ecologice

Obiectivele social - economice și ecologice avute în vedere la elaborarea amenajamentului sunt:

Nr. crt.	Obiective social - economice și ecologice	Grupe de servicii oferite
1	DE PROTECȚIE	Conservarea pădurilor și asigurarea echilibrului ecologic:
1	Protecția apelor	- pe versanții râurilor și pâraielor care alimentează lacuri de acumulare; - în jurul păstrăvăriilor;
2	Protecția terenurilor și solului	- pe stâncării, grohotișuri, pe terenuri cu înclinare mai mare de 35°; - în benzile de pădure din jurul golurilor alpine; - în păduri din jurul construcțiilor hidrotehnice și industriale;

		- plantații forestiere de pe terenuri degradate; - în păduri situate în zona de formare a avalanșelor;
3	Protecția monumentelor de cultură arheologică	- în păduri situate în jurul monumentelor de cultură arheologică
4	Conservarea mediului de viață, a genofondului și ecofondului forestier	- în zone destinate ocrotirii unor specii rare de vânat; - în arboretele situate în zona tampon a resurselor genetice forestiere; - în arboretele din perimetrele siturilor „Natura 2000”; - în arborete cvasivirgine; - în rezervațiile de semințe (secundară).
II	PRODUCȚIE ȘI PROTECȚIE	Creșterea potențialului productiv al pădurilor și obținerea de masă lemnoasă sortimente obișnuite:
5	Producția lemnoasă	- lemn de calitate superioară pentru furnire și cherestea; - lemn pentru construcții; - lemn de foc.
II	PRODUCȚIE ȘI PROTECȚIE	Valorificarea superioară a altor produse ale pădurilor:
6	Producția cinegetică și a produselor accesorii	- vânat; - produse accesorii.

Corespunzător obiectivelor social-economice și ecologice amenajamentul a stabilit funcțiile pe care trebuie să le îndeplinească arboretele și le-a încadrat în grupe și categorii funcționale.

Funcțiile pădurii

Pădurile Ocolului Silvic Arpaș cu suprafața de 7050,17 ha (100%) au fost încadrate exclusiv în grupa I funcțională (T I, T II - cu rol principal de protecție și T III, T IV - cu rol de protecție și producție), în următoarele categorii funcționale:

Grupa, Subgrupa și Categoria funcțională:		Suprafața	
Cod	Denumirea	ha	%
I	Păduri cu funcții speciale de protecție	7050,17	100
I.1	Păduri cu funcții de protecție a apelor	127,23	2
I.1.C	Păduri de pe versanții râurilor și pâraielor care alimentează lacurile de acumulare de pe râul Olt (T IV)	27,67	
I.1.H	Păduri situate în jurul păstrăvăriilor (T II)	99,56	2
I.2	Păduri cu funcții de protecție a terenurilor și solurilor	1935,16	27
I.2.A	Păduri situate pe grohotișuri și stâncării, pe terenuri cu înclinare mai mare de 35° (T II)	1849,8	26
I.2.C	Benzile de pădure din jurul golurilor alpine (T II)	49,26	1
I.2.D	Păduri situate în jurul construcțiilor hidrotehnice (T II)	4,11	
I.2.E	Plantații forestiere pe terenuri degradate (T II)	14,8	
I.2.F	Păduri situate în zonele de formare a avalanșelor și pe culoarele acestora (T II)	17,19	
I.4.	Păduri cu funcții de recreere	6,41	
I.4.E	Păduri situate în jurul monumentelor de cultură arheologică (T II)	6,41	
I.5	Păduri cu funcții de interes științific și de conservare a genofondului și ecofondului forestier	4981,37	71
I.5.H	Păduri stabilite ca rezervații pentru producerea de semințe forestiere și conservării genofondului forestier (T II)	295,23	4
I.5.I	Păduri destinate ocrotirii unor specii rare din faună (cocoș de munte) (T II)	13,39	
I.5.J	Păduri virgine și cvasivirgine (T I)	1757,71	25
I.5.L	Păduri situate în zona de protecție a resurselor genetice forestiere (T III)	7,63	
I.5.N	Păduri care se suprapun cu arii protejate din siturile „Natura 2000”	2907,41	42

În vederea diferențierii măsurilor de gospodărire și a reglementărilor prin amenajament, categoriile funcționale au fost grupate în tipuri funcționale, după cum urmează:

Tipul de categorie funcțională	Grupa și categoria funcțională	Țeluri de gospodărire	Suprafața	
			ha	%
I	5J	protecție integrală	1757,71	25
II	1H, 2A, 2C, 2D, 2E, 2F, 4E, 4F, 5H, 5I	protecție	2349,75	33
III	5L	protecție - producție	7,63	sub 1
IV	1C, 5N	protecție - producție	2935,08	42
TOTAL Ocol silvic			7050,17	100

Structura fondului de producție și de protecție:

Specificări	Specii										O.S.
	MO	FA	GO	BR	CA	ST	PAM	DR	DT	DM	
Compoziția (%)	43	28	10	6	4	3	1	1	3	1	100
Clasa de producție	4,0	2,7	2,8	2,8	3,4	3,0	2,7	3,2	2,9	3,4	3,3
Consistența	0,67	0,71	0,75	0,73	0,79	0,73	0,75	0,73	0,78	0,73	0,71
Vârsta medie (ani)	101	106	81	106	70	86	24	69	40	60	95
Creșterea curentă (mc/an/ha)	40	4,2	3,8	5,1	4,6	3,8	2,6	4,3	6,1	3,3	4,2
Volumul mediu (mc/ha)	303	317	232	404	183	274	73	254	119	188	291
Volumul total (mc)	877560	632199	168154	184336	56153	63158	5145	19343	23020	16933	2046001
Clase de vârstă (%)	S.U.P. „A”	I - 17%; II - 14%; III - 10%; IV - 19%; V - 13%; VI - 11%; VII+... - 16%									
	S.U.P. „E”	I - sub 1%; II - 1%; III - 15%; IV - 4%; V - 3%; VI - 26%; VII+... - 51%									
	S.U.P. „K”	III - 6%; IV - 2%; VI - 47%; VII+... - 45%									
	S.U.P. „M”	I - 7%; II - 8%; III - 9%; IV - 3%; V - 2%; VI - 17%; VII+... - 54%									

Arboretele natural fundamentale, a căror compoziție a rămas aproape de tipurile naturale de pădure, reprezintă 79 %. Arboretele derivate ocupă 4% (parțial derivate 318,31 ha și total derivate 15,19 ha). Arboretele artificiale ocupă 15%, din care 12% de productivitate superioară și mijlocie și 3% de productivitate inferioară.

Subunități de producție și de protecție constituite (S.U.P.):

În raport cu obiectivele urmărite și funcțiile de producție și de protecție stabilite au fost constituite următoarele subunități de producție sau protecție:

- S.U.P. „A” - Codru regulat - sortimente obișnuite:
 - constituită în toate unitățile de producție;
 - cuprinde arboretele din grupa I (T III și T IV);
 - se reglementează procesul de recoltare pentru produse principale;
 - sunt admise tratamente intensive sau alte tratamente cu restricții în aplicare;
- S.U.P. „E” - Rezervații pentru ocrotire integrală a naturii:
 - constituită în U.P. IV și U.P. V;
 - cuprinde integral arboretele din T I;
 - condusă în regim natural;
 - prin lege sunt interzise recoltarea de masă lemnoasă, inclusiv tăierile de îngrijire și de igienă, precum și alte activități care ar putea dereglă echilibrul ecologic;
- S.U.P. „K” - Rezervații pentru producerea de semințe forestiere:
 - constituită în toate unitățile de producție;
 - cuprinde arboretele din grupa I, categoria funcțională 1.5. (T II);
 - sunt permise doar tăieri de igienă, precum și tăieri speciale de formare a coroanei și de stimulare a fructificației;
- S.U.P. „M” - Păduri supuse regimului de conservare deosebită:
 - constituită în toate unitățile de producție;
 - cuprinde arboretele din grupa I, T II;
 - nu se reglementează recoltarea de masă lemnoasă prin tăieri de regenerare obișnuite;
 - conducerea se face prin lucrări de îngrijire și lucrări de conservare.

Evidența subunităților de gospodărire:

U.P.	Grupa funcțională	Subunități de gospodărire				Total
		A	E	K	M	
I	I	896,85	-	16,61	24,93	938,39
III	I	703,40	-	177,43	59,17	940,00
IV	I	938,17	852,26	45,92	939,67	2771,43
V	I	404,29	910,04	55,27	1030,75	2400,35
O.S.	I	2942,71	1762,30	295,23	2054,52	7050,17

Bazele de amenajare adoptate sunt:

Regimul: codru; crâng (pentru salcâmete, aninișuri);

Compoziția țel: corespunzătoare tipurilor natural fundamentale de pădure

- compoziția-țel de regenerare - s-a stabilit pentru arboretele exploatabile în prezent și pentru cele care devin exploatabile în cursul primei perioade de amenajament;
- compoziția-țel la exploatabilitate - s-a stabilit pentru celelalte arborete existente.

Tratamente:

- S.U.P. „A” (T III, T IV): tăieri progresive - pentru toate tipurile natural fundamentale, mai mult sau mai puțin degradate, cu capacitate de regenerare naturală din sămânță; tăieri rase - în molidișuri și pinete incapabile de regenerare naturală; tăieri în crâng - în salcâmete;
- S.U.P. „E” (T I): regim natural;
- S.U.P. „M” (T II): tăieri de conservare;

Exploatabilitatea: tehnică și de protecție;

Ciclu - s-a stabilit numai pentru arboretele încadrate în S.U.P. „A” - 110 ani (U.P. I și U.P. V) și 120 ani (U.P. III și U.P. IV).

Posibilitatea adoptată

Posibilitatea anuală de produse principale este de 8370 mc/an.

Posibilitatea anuală de produse secundare este de 1187 mc/an.

Prin tăieri de igienă se vor extrage anual 1759 mc/an.

Prin tăieri de conservare se vor extrage anual 6192 mc/an.

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

Referitor la lucrările silvice prevăzute de amenajament se fac următoarele precizări:

- întregul volum de lucrări prevăzut în amenajamentul silvic se referă la toată perioada de 10 ani de valabilitate a proiectului, iar anual se va realiza o eșalonare în general egală (1/10 din totalul prevăzut de amenajament) la nivelul fiecărei categorii de lucrări;
- completări în sprijinul regenerării naturale se vor executa în arboretele care vor fi parcurse cu tăieri progresive, în câteva arborete propuse pentru tăieri de conservare, dar și în arboretele tinere care nu sunt încă suficient de bine regenerate. Compozițiile de împădurire prevăzute respectă compoziția tipului natural de pădure, iar materialul seminologic ce va fi folosit pentru obținerea puietilor va fi de proveniență locală. Suprafața lucrărilor din planul de regenerare și îngrijire este orientativă, urmând ca la elaborarea planurilor anuale, ocolul silvic să stabilească în mod concret lucrările necesare de executat, precum și suprafața acestora;
- lucrările de îngrijire și conducere a arboretelor (descopleșiri, degajări, curățiri, rărituri, tăieri de igienă) se vor executa în arborete cu vârsta de până la 100 - 120 ani; scopul principal al acestor lucrări este de a asigura stabilitatea și starea de sănătate a pădurilor, astfel arboretele vor fi conduse către compoziții țel corespunzătoare tipului natural fundamental de pădure.
- în arboretele tinere se va menține și un anumit procent de specii pioniere care sunt folosite ca hrană de speciile de mamifere sălbatice.
- în cazul tăierilor de igienă se recomandă păstrarea a 7 arbori uscați sau scorburoși/ha (căzuți la sol sau în picioare) pentru menținerea biodiversității descompunătorilor și plantelor inferioare și pentru ca păsările, mamiferele mici și chiropterele să-și poată instala cuiburile sau vizuinite.

Evidența lucrărilor propuse în amenajamentul silvic în deceniu:

U.P. I Bradu

- Posibilitatea de produse principale adoptată este de 1090 mc/an, pentru S.U.P. A și se va recolta din u.a.-urile: 54A, 56F, 61B, 63D, 64A, 66A, 67B, 70B, 87C, 88C, 88I, 631C, 686D, 686H, 688B, 688D, 688E, 688F;
- Posibilitatea de produse secundare este de 140 mc/an;
- În planul lucrărilor de îngrijire s-au prevăzut următoarele lucrări:
 - curățiri: 4,79 ha/an, cu 25 mc/an;
 - rărituri: 19,02 ha/an, cu 340 mc/an;
 - tăieri de igienă: 535,04 ha/an, cu 447 mc/an;
- Cu tăieri de conservare se vor parcurge 0,64 ha/an și se vor extrage 133 mc/an, din u.a.-urile 58B și 59B.

U.P. III Bruiu

- Posibilitatea de produse principale pentru S.U.P. A este de 3000 mc/an, urmând a se recolta din subparcelele: 39, 40A, 41, 108C, 109B, 124A, 124D, 126A, 127C, 130B, 251B, 252B, 257A, 257B, 258B, 273, 282B, 282C;
- Posibilitatea de produse secundare este de 63 mc/an;
- În planul lucrărilor de îngrijire s-au prevăzut următoarele lucrări:
 - degajări: 0,12 ha/an;
 - curățiri: 3,45 ha/an, cu 5 mc/an;
 - rărituri: 1,87 ha/an, cu 58 mc/an;
 - tăieri de igienă: 662,90 ha/an, cu 527 mc/an;
- Cu tăieri de conservare se vor parcurge 4,61 ha/an și se vor extrage 204 mc/an, din u.a.-urile 109A, 109D, 111A, 111B, 125A, 126D, 249A.

U.P. IV Arpaș

- Posibilitatea de produse principale adoptată, pentru S.U.P. A, este de 3190 mc/an, urmând a se recolta din subparcelele: 6A, 10A, 58A, 60A, 61A, 65C, 84B, 85A, 85B, 85C, 86A, 118A, 143A;
- Posibilitatea de produse secundare este de 474 mc/an;
- În planul lucrărilor de îngrijire s-au prevăzut următoarele lucrări:
 - degajări: 10,16 ha/an;
 - curățiri: 3,40 ha/an, cu 10 mc/an;
 - rărituri: 14,28 ha/an, cu 464 mc/an;
 - tăieri de igienă: 475,84 ha/an, cu 377 mc/an.
- Cu tăieri de conservare se vor parcurge 74,54 ha/an și se vor extrage 3250 m³/an, din u.a.-urile: 1A, 6C, 9A, 9E, 10B, 10C, 10D, 10F, 11A, 12A, 12B, 13A, 13B, 13D, 14B, 14C, 15A, 15B, 16B, 16D, 17A, 17D, 17F, 18, 19A, 51A, 52A, 52B, 53A, 53B, 54A, 54B, 54E, 55A, 55B, 56A, 56B, 57A, 73, 74B, 74C, 88B, 92A, 92B, 93, 94A, 94B, 95A, 95B, 96A, 96B, 97A, 97B, 98A, 98B, 98C, 99A, 99B, 100A, 100B, 101A, 101B, 115A, 115C, 115D, 116A, 117A, 117B, 120A, 121B, 123F.

U.P. V Bâlea

- Posibilitatea de produse principale adoptată, pentru S.U.P. A, este de 1090 mc/an, urmând a se recolta din subparcelele: 1B, 1E, 2D, 3C, 4A, 4E, 5A, 5E, 7C, 8F, 9G, 10C, 11E, 55D, 130B;
- Posibilitatea de produse secundare este de 285 mc/an;
- În planul lucrărilor de îngrijire s-au prevăzut următoarele lucrări:
 - degajări: 3,33 ha;
 - curățiri: 4,96 ha/an, cu 27 mc/an;
 - rărituri: 8,18 ha/an, cu 258 mc/an;
 - tăieri de igienă: 557,06 ha/an, cu 47 m³/an.
- Cu tăieri de conservare se vor parcurge 69,06 ha/an și se vor extrage 2725 mc/an, din u.a.-urile: 5H, 6E, 7A, 10A, 11A, 12C, 13A, 13D, 13F, 14A, 14D, 14H, 14I, 15D, 15F, 15H, 16A, 16E, 16F, 16H, 17B, 17C, 17G, 18C, 18E, 18F, 18H, 19A, 20A, 20C, 20D, 20E, 21A, 21C, 21D, 21E, 21F, 22A, 22B, 22C, 22D, 22E, 22F, 22G, 22H, 22I, 22J, 23A, 23C, 23D, 23E, 23F, 36A, 37, 39A, 40A, 41, 42A, 43A, 43B, 44A, 44C, 44D, 45A, 45C, 46A, 56B, 57A, 57B, 68A, 68B, 69A, 70A, 70B, 71A, 71B, 72, 73A, 73B, 143, 145B.

Sinteza lucrărilor silviculturale executate:

Denumirea lucrării silviculturale executate	Suprafața cumulată pe tipuri de lucrări
Împăduriri +Completări	140,35
Degajări	119,18
Curățiri	117,71
Rărituri	257,85
Taieri de igienă	1805,6
Tăieri progresive	369,24
Crâng - tăiere de jos	4,18
Tăieri rase	16,47
Tăieri de conservare	424,13

Sinteza lucrărilor silviculturale rămase de executat:

Denumirea lucrării silviculturale rămase de executat	Suprafața cumulată pe tipuri de lucrări
Împăduriri +Completări	15,13
Degajări	405,86
Curățiri	163,65
Rărituri	431,64
Taieri de igienă	2220,85
Tăieri progresive	211,47
Crâng - tăiere de jos	12,90
Tăieri rase	10,72
Tăieri de conservare	1485,72

2.1. Lucrări de îngrijire și conducere a arboretelor

La aplicarea lucrărilor de îngrijire și conducere a arboretelor se vor respecta indicațiile date prin „Normele tehnice pentru îngrijirea și conducerea arboretelor”.

Lucrările de îngrijire prevăzute prin amenajament sunt cele corespunzătoare la data efectuării descrierii parcelare. Anual, organele de aplicare vor urmări în teren evoluția arboretelor și, în măsura în care acestea îndeplinesc, chiar și pe porțiuni din suprafața unității amenajistice, condițiile prin care pot fi parcurse cu astfel de lucrări, ele se vor aplica chiar dacă nu au fost prevăzute în planul lucrărilor de îngrijire.

Având în vedere importanța lucrărilor de îngrijire în ceea ce privește îmbunătățirea stării fitosanitare, ameliorarea compoziției și creșterea productivității arboretelor, se recomandă ca aceste lucrări să se execute la timp, de bună calitate și de câte ori este cazul.

Volumele de masă lemnoasă de recoltat prin lucrări de îngrijire și conducere a arboretelor au un caracter orientativ și, din această cauză, la executarea lucrărilor nu se va urmări în mod special recoltarea masei lemnoase prevăzute în amenajament, ci parcurgerea suprafețelor prevăzute și realizarea obiectivelor de ordin cultural.

Lucrările de îngrijire se diferențiază în funcție de structura pădurii, de stadiul de dezvoltare și de obiectivele urmărite prin aplicare în: curățiri, rărituri și tăieri de igienă.

a) Curățiri

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

Obiectivele urmărite prin aplicarea curățirilor sunt următoarele:

- continuarea ameliorării compoziției arboretului în concordanță cu compoziția-țel fixată; acest lucru este realizabil prin înlăturarea exemplarelor coplesitoare din speciile nedorite;
- îmbunătățirea stării fitosanitare a arboretului, prin eliminarea treptată a exemplarelor uscate, rupte, vătămate, defectuoase, preexistente, a lăstarilor, având grijă să nu se întrerupă în nici un punct starea de masiv;
- reducerea desimii arboretelor, pentru a permite regularizarea creșterii în grosime și înălțime, precum și a configurației coroanei;

- ameliorarea mediului intern al pădurii, cu efecte favorabile asupra capacității productive și protectoare, ca și a stabilității generale a acesteia;
- valorificarea masei lemnoase rezultate;
- menținerea integrității structurale (consistența $\geq 0,8$).

Periodicitatea curățirilor variază în general între 3 și 5 ani, în funcție de natura speciilor, de starea arboretului, de condițiile staționale și de alte lucrări executate anterior.

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

b) Rărituri

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

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

Obiectivele urmărite prin aplicarea răriturilor sunt următoarele:

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

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

c. Tăieri de igienă

Aceste lucrări urmăresc asigurarea unei stări fitosanitare corespunzătoare a arboretelor, obiectiv ce se realizează prin extragerea arborilor uscați sau în curs de uscare, căzuți, ruți sau doborâți de vânt sau zăpadă, puternic atacați de insecte sau ciuperci, cu vătămări mecanice, precum și a arborilor - cursă și de control folosiți în lucrările de protecția pădurilor fără ca prin aceste lucrări să se restrângă biodiversitatea pădurilor.

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

Posibilitatea de produse secundare în deceniu:

Specificări	Suprafața efectivă de parcurs		Volum de extras		Indice de recoltare mc/an/ha
	Totală	Anuală	Total	Anual	
	ha	ha	mc	mc	
Degașări	136,08	13,61			
Curățiri	165,94	16,59	675	67	
Rărituri	433,50	43,35	11125	1113	

Total produse secundare	599,44	59.94	11800	1180	0.17
Tăieri de igienă	2228,52	2228.52	17789	1779	-

2.2. Tratamente

Gospodărirea intensivă, rațională și multifuncțională a fondului forestier impune cu necesitate adoptarea unei game largi de tratamente, dând prioritate celor bazate pe regenerarea naturală a speciilor autohtone valoroase, în cadrul unor perioade lungi sau continue de regenerare, pentru menținerea acoperirii corespunzătoare a solului.

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

Tratamentul cel mai indicat de aplicat într-o pădure dată va fi acela care permite recoltarea produselor principale cu cele mai reduse cheltuieli și pierderi, dar care reușește în același timp să asigure îndeplinirea integrală a obiectivelor de gospodărire și mai ales regenerarea mai valoroasă și mai ieftină prin care să se realizeze cât mai sigur structura țel fixată pentru fiecare arboret și ansamblu de arborete.

La alegerea tratamentului aplicabil la o pădure se va ține seama de o serie de criterii și recomandări dintre care:

- alegerea tratamentului se face pe baza analizei particularităților ecologice, a stării arboretelor respective, a funcțiilor social-economice ale acestora, a accesibilității lor actuale și de perspectivă, precum și în raport de condițiile tehnice și economice existente, prioritar fiind tratamentul cel mai intensiv;
- se va da prioritate regenerării naturale care va conduce la realizarea cu cheltuieli mai reduse a unor arborete capabile să conserve diversitatea genetică locală, care sunt mai bine adaptate ecologic;
- promovarea de câte ori este posibil ecologic și justificat economic a arboretelor amestecate, divers structurate și valoroase;
- se vor promova tratamentele prin care se evită întreruperea bruscă a funcțiilor ecoprotective pe care trebuie să le exercite pădurea respectivă, evitând astfel declanșarea unor fenomene torențiale, a eroziunii, a alunecărilor de teren, a fenomenului de înmlăștinare etc.;
- tratamentele ce prevăd tăieri rase se vor adopta în cazurile prevăzute expres în codul silvic - salcâm, salcie, plop și se vor aplica pe suprafețe mici (maxim 3 ha);
- în cazul pădurilor cu rol de protecție deosebit la alegerea tratamentelor, se acordă prioritate considerentelor de ordin cultural care conduc tot mai categoric la adoptarea tratamentelor intensive bazate pe regenerarea sub masiv și cu perioadă lungă de regenerare; în pădurile cu rol de protecție se pot adopta și alte tipuri de intervenții, respectiv lucrări speciale de conservare sau tăieri de igienă.

a) **Tăieri progresive** - se execută în arborete naturale fundamentale, mai mult sau mai puțin degradate, capabile de regenerare naturală din sămânță.

b) **Tăieri rase de refacere (la PLEA și SA) sau de substituie (pe max. 3 ha)** - acest tratament presupune exploatarea printr-o tăiere unică a arboretului ajuns la vârsta exploatabilității, regenerarea urmând a se produce pe cale artificială dar numai cu material de împădurire de proveniență locală.

În amenajamentul silvic al Ocolului Silvic Arpaș acest tratament se aplică doar în arboretele necorespunzătoare stațional, total derivate și într-un arboret de rășinoase (pin).

Suprafața parchetelor de exploatare nu va depăși 3,0 ha, iar forma și orientarea acestora vor ține seama de configurația terenului, de obiectivele care au stat la baza constituirii ariei protejate și de natura și intensitatea acțiunii unor factori de risc ecologic (inundații, eroziune de suprafață sau adâncime etc.). Amplasarea unui nou parchet alăturat se va aproba numai după consituirea masivului în parchetul anterior exploatat, chiar dacă prin aceasta nu se pot asigura recolte anuale constante și continue de masă lemnoasă.

Dintre avantajele și dezavantajele acestui tratament se enumeră următoarele:

- Avantaje: este cel mai simplu și mai extensiv tratament; procesul de exploatare se realizează cu investiții reduse; puietii instalați nu mai sunt ulterior vătâmați de exploatare; prin regenerare artificială se pot introduce puietii aparținând unor specii sau proveniențe valoroase care să poată asigura o folosire mai intensivă a potențialului productiv și protector al pădurii.

- Dezavantaje: tăierile rase constituie cea mai radicală intervenție asupra unei păduri, prin care se exploatează integral arboretul; prin aplicarea acestui tratament se modifică condițiile de mediu, fapt ce poate duce, dacă nu se realizează regenerarea artificială, la degradarea terenului; se întrerupe pe un număr de ani rolul protector și productiv al pădurii.

c) Tăieri în crâng - în arboretele de salcâm, plop indigeni și zăvoaie unde regenerarea se va realiza pe cale vegetativă din lăstari sau drajoni.

Și în cadrul acestor tratamente suprafața maximă a parchetelor va fi limitată la 3 ha, iar alăturarea acestora se va face în raport cu durata de realizare a stării de masiv a suprafețelor tăiate valoroase. Parchetele vor fi dispersate în funcție de starea arboretelor, respectiv de urgența de regenerare, avându-se în vedere necesitatea realizării țăturilor de protecție și a celor economice. Forma și orientarea parchetelor vor ține seama de configurația terenului, precum și de intensitatea unor factori de risc ecologic (inundații, eroziune, înmlăștinări ș.a.).

Indicele de recoltare pentru produse principale (pentru fondul productiv) este de 2,8 mc/an/ha (55% din creșterea curentă care este de 5,1 mc/an/ha), iar intensitatea intervenției este de 172 mc/ha.

Posibilitatea decenală de produse principale:

U.P.	Tratamentul	Suprafața de parcurs (ha)		Volumul de extras (mc)		Posibilitatea pe specii (mc)								
		Totală	Anuală	Total	Anual	FA	GO	CA	MO	BR	ST	DR	DT	DM
I	Tăieri progresive	46,46	4,64	5954	596	98	361	137						
	Tăieri rase	15,97	1,60	3218	321	19	33	160					20	89
	Tăieri în crâng	14,38	1,44	1728	173								173	
	Total	76,81	7,68	10900	1090	117	394	297					193	89
III	Tăieri progresive	157,09	15,71	25855	2585	857	1456	238			26		8	
	Tăieri rase	8,34	0,83	4145	415	17						384	14	
	Total	165,43	16,54	30000	3000	874	1456	238			26	384	22	
IV	Tăieri progresive	187,41	18,74	31900	3190	2595	14	19	63	483		16		
V	Tăieri progresive	58,37	5,84	10900	1090	922			12	151			5	
O.S.	Tăieri progresive	449,33	44,93	74609	7461	4472	1831	394	75	634	26	16	13	
	Tăieri rase	24,31	2,43	7363	736	36	33	160				384	34	89
	Tăieri în crâng	14,38	1,44	1728	173								173	
	Total	488,02	48,80	83700	8370	4508	1864	554	75	634	26	400	220	89

2.3. Lucrări de ajutorare a regenerării naturale și împăduriri

Aceste lucrări s-au planificat în funcție de situația înregistrată în timpul descrierii parcelare, de nevoile de regenerare ce decurg din aplicarea planurilor de recoltare și de necesitatea introducerii în circuitul productiv a terenurilor fără vegetație forestieră destinate împăduririi, urmărindu-se realizarea unor structuri cât mai apropiate de cele normale în raport cu funcțiile atribuite arboretelor respective.

În vederea regenerării cât mai urgente și a realizării unor arborete de valoare s-au propus, pentru acest deceniu, următoarele categorii de lucrări:

A. Lucrări de ajutorare a regenerării naturale - în această grupă de lucrări se disting două tipuri de lucrări:

- lucrări pentru favorizarea instalării semințșului;
- lucrări pentru asigurarea dezvoltării semințșului.

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

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

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

- descoperirea semințișului;
- receperea semințișului de foioase rănit;
- înlăturarea lăstarilor;
- împrejmuirea suprafețelor.

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

C. Completări în arboretele care nu au închis starea de masiv - aceste lucrări sunt lucrări de împădurire care se execută în regenerările naturale aflate în fazele de dezvoltare semințiș-desiș care nu au indiciile de desime corespunzător. De asemenea lucrarea se aplică și în cazul plantațiilor efectuate recent cu reușită nesatisfăcătoare, în vederea completării golurilor din care puietii s-au uscat, au dipărut sau au fost afectați de diverși factori dăunători.

C. Lucrări de îngrijire a culturilor tinere - împăduririle vor fi urmate de lucrări de îngrijire a culturilor nou create. Aceste lucrări constau în: receperea puietilor, reglarea desimii, întreținerea solului și combaterea vegetației dăunătoare etc. Volumele de lucrări stabilite în acest plan sunt orientative, urmând ca la elaborarea planurilor anuale ocolul să stabilească în mod concret lucrările care se execută, precum și volumul acestora.

Sinteza lucrărilor de regenerare:

Specificări	Specii de împădurit								
	Total	MO	BR	GO	FA	ST	DR (PI, PIN, LA)	DT	TE
Împăduriri	ha	ha	ha	ha	ha	ha	ha	ha	ha
Integrale	110,88	11,76	7,75	21,36	47,00	2,33	9,12	10,90	1,16
Completări	87,79	34,78	7,45	13,53	17,49	1,31	3,51	8,59	1,13
Total	198,67	46,54	15,20	34,89	64,49	3,64	12,13	19,49	2,29
Asigurarea regenerării naturale	495,94								
Îngrijirea culturilor	202,94								

2.4. Gospodărirea arboretelor cu funcții speciale de protecție

Arboretele încadrate în S.U.P. „E” - *Rezervații pentru ocrotire integrală a naturii*, (T I) constituite în U.P. IV Arpaș și U.P. V Bâlea, sunt destinate conservării mediului de viață, a genofondului și ecofondului speciilor forestiere în pădurile virgine.

În aceste arborete, prin lege, sunt interzise recoltarea de masă lemnoasă, inclusiv tăierile de igienă și lucrări de îngrijire, precum și alte activități care ar putea dereglă echilibrul ecologic. Intervenții în aceste arborete se pot face în baza unor cercetări de specialitate aprobate de organul prevăzut de lege.

Arboretele încadrate în S.U.P. „K” - *Rezervații pentru producerea de semințe forestiere*, sunt arboretele din grupa I, categoria funcțională 1.5.K. (T II). În această subunitate de gospodărire, constituită în toate unitățile de producție, sunt permise doar tăieri de igienă, precum și tăieri speciale de formare a coroanei și de stimulare a fructificației.

Prin natura funcțiilor atribuite, pădurile constituite ca rezervații de semințe sau resurse genetice forestiere, nu au fost introduse la reglementarea procesului de producție, fiind interzise tăierile de regenerare. Acestea vor fi conduse până la vârsta exploatabilității fiziologice, doar prin tăieri de igienă pentru care se fac următoarele precizări:

- nu se recomandă reducerea consistenței sub 0,7-0,8;
- nu se va extrage subarboretul, el având un rol ecologic important pentru stabilitatea în timp a ecosistemelor;
- îngrijirea și conducerea rezervațiilor de semințe se face conform prevederilor din „*Îndrumări tehnice pentru îngrijirea și conducerea rezervațiilor surse de semințe*”, ediția actualizată conform măsurilor prezentate în studiul de specialitate întocmit de I.C.A.S.

Arboretele subunității de protecție „M” - Păduri supuse regimului de conservare deosebită, constituită în toate unitățile de producție, sunt păduri supuse regimului de conservare deosebită, pentru care nu se reglementează recoltarea de produse principale. În arboretele cu vârstă înaintată, considerate ca exploatabile, s-au propus lucrări speciale de conservare care cuprind:

- executarea tăierilor de igienă, constând în principal din extragerea arborilor uscați sau în curs de uscare, bolnavi, atacați;
- promovarea nucleelor existente de regenerare naturală constituite din specii valoroase, prin efectuarea de extracții necesare menținerii sau dezvoltării în continuare a semințișurilor respective;
- lucrări de ajutorare și îngrijire a regenerării naturale;
- împădurirea golurilor existente cu specii corespunzătoare tipului natural fundamental de pădure.

Volumul de extras prin lucrările de conservare pe U.P. și specii:

U.P.	Tăieri de conservare													
	Suprafață (ha)		Volum		Volum posibil de recoltat (mc/an)									
	Totală	Anuală	Total	Anual	MO	FA	BR	LA	SR	GO	SC	DR	DT	DM
I	6,41	0,64	122	12	-	-	-	-	-	12	-	-	-	-
III	46,13	4,61	2043	204	-	69	-	-	-	21	61	-	22	31
IV	745,40	74,54	32502	3250	1544	1350	346	-	-	-	-	9	1	-
V	690,55	69,06	27254	2726	1169	948	542	57	1	1	-	-	8	-
O.S.	1488,49	148,85	61921	6192	2713	2367	888	57	1	34	61	9	31	31

Indicele de recoltare pentru volumul posibil de recoltat prin tăieri de conservare (pentru S.U.P. „M”) este de 3,0 mc/an/ha (75% din creșterea curentă, 4,0 mc/an/ha), iar intensitatea intervenției este de 42 mc/ha.

Volumul total posibil de recoltat (produse principale, conservare, produse secundare) la nivelul amenajamentului silvic al Ocolului Silvic Arpaș:

U.P.	Lucrare	Tip funcț.	Suprafață (ha)		Volum (mc)		Volum posibil de recoltat (mc/an)									
			Totală	Anuală	Total	Anual	MO	FA	GO	BR	CA	ST	PAM	DR	DT	DM
I	PP	III-IV	76,81	7,68	10900	1090	-	117	394	-	297	-	-	-	193	89
	TC	II	6,41	0,64	122	12	-	-	12	-	-	-	-	-	-	-
	TS	II	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
		III-IV	238,05	23,80	3587	358	2	34	183	-	79	6	9	2	18	25
		Total	238,05	23,80	3587	358	2	34	183	-	79	6	9	2	18	25
	PP+	II	6,41	0,64	122	12	-	-	12	-	-	-	-	-	-	-
	TC+TS	III-IV	314,86	31,48	14487	1448	2	151	577	-	376	6	9	2	211	114
		Total	321,27	32,12	14609	1460	2	151	589	-	376	6	9	2	211	114
	IG	II	35,13	35,13	286	29	-	4	12	-	4	-	1	1	6	1
		III-IV	499,91	499,91	4185	418	-	44	220	-	93	17	10	-	15	19
Total		535,04	535,04	4471	447	-	48	232	-	97	17	11	1	21	20	
III	PP	III-IV	165,43	16,54	30000	3000	-	874	1456	-	238	26	-	384	22	
	TC	II	46,13	4,61	2043	204	-	69	22	-	9	-	-	73	31	
	TS	II	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
		III-IV	53,21	5,32	623	63	-	37	8	-	10	3	-	-	5	
		Total	53,21	5,32	623	63	-	37	8	-	10	3	-	-	5	
	PP+	II	46,13	4,61	2043	204	-	69	22	-	9	-	-	73	31	
	TC+TS	III-IV	218,64	21,86	30623	3063	-	911	1464	-	248	29	-	384	27	
		Total	264,77	26,47	32666	3267	-	980	1486	-	257	29	-	384	100	
	IG	II	190,47	190,47	1550	155	-	13	38	-	6	79	6	1	11	1
		III-IV	472,43	472,43	3745	375	-	167	78	-	38	33	8	4	42	5
Total		662,90	662,90	5295	530	-	180	116	-	44	112	14	5	53	6	
IV	PP	III-IV	187,41	18,74	31900	3190	63	2595	14	483	19	-	-	16	-	
	TC	II	745,40	74,54	32502	3250	1544	1350	-	346	1	-	-	9	-	
	TS	II	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
		III-IV	176,77	17,68	4736	474	196	193	-	59	9	-	-	-	-	

V	PP+ TC+TS	Total	176,77	17,68	4736	474	196	193	-	59	9	-	9	-	8	-		
		II	745,40	74,54	32502	3250	1544	1350	-	346	1	-	-	9	-	-	-	
		III-IV	364,18	36,42	36636	3664	259	2788	14	542	28	-	9	16	8	-	-	
		Total	1109,58	110,96	69138	6914	1803	4138	14	888	29	-	9	25	8	-	-	
	IG	II	120,36	120,36	842	84	50	17	-	17	-	-	-	-	-	-	-	
		III-IV	355,48	355,48	2931	293	28	232	-	29	2	-	-	1	1	-	-	
		Total	475,84	475,84	3773	377	78	249	-	46	2	-	-	1	1	-	-	
	O.S.	PP	III-IV	58,37	5,84	10900	1090	12	922	-	151	-	-	-	-	5	-	-
			TC	II	690,55	69,06	27254	2726	1169	948	1	542	-	-	-	57	9	-
TS		II	22,52	2,25	848	85	35	48	-	1	-	-	-	-	-	-	1	
		III-IV	108,89	10,89	2006	200	60	86	-	37	10	-	3	4	-	-	-	
		Total	131,41	13,14	2854	285	95	134	-	38	10	-	3	4	-	1	-	
PP+ TC+TS		II	713,07	71,31	28102	2811	1204	996	1	543	-	-	-	57	9	1	-	
		III-IV	167,26	16,73	12906	1290	72	1008	-	188	10	-	3	4	5	-	-	
		Tot.	880,33	88,04	41008	4101	1276	2004	1	731	10	-	3	61	14	1	-	
IG		II	365,08	365,08	2925	292	172	62	3	15	-	9	-	9	18	4	-	
		III-IV	189,66	189,66	1325	133	28	60	1	13	2	21	-	5	2	1	-	
		Total	554,74	554,74	4250	425	200	122	4	28	2	30	-	14	20	5	-	
O.S.		PP	III-IV	488,02	48,80	83700	8370	75	4508	1864	634	554	26	-	400	220	89	-
	TC		II	1488,49	148,85	61921	6192	2713	2367	35	888	10	-	-	66	82	31	
	TS	II	22,52	2,25	848	85	35	48	-	1	-	-	-	-	-	-	1	
		III-IV	576,92	57,69	10952	1095	258	350	191	96	108	9	21	6	31	25	-	
		Total	599,44	59,94	11800	1180	293	398	191	97	108	9	21	6	31	26	-	
	PP+ TC+TS	II	1511,01	151,10	62769	6277	2748	2415	35	889	10	-	-	66	82	32	-	
		III-IV	1064,94	106,49	94652	9465	333	4858	2055	730	662	35	21	406	251	114	-	
		Total	2575,95	257,59	157421	15742	3081	7273	2090	1619	672	35	21	472	333	146	-	
	IG	II	711,04	711,04	5603	560	222	96	53	32	10	88	7	11	35	6	-	
		III-IV	1517,48	1517,48	12186	1219	56	503	299	42	135	71	18	10	60	25	-	
		Total	2228,52	2228,52	17789	1779	278	599	352	74	145	159	25	21	95	31	-	

2.5. Lucrări prevăzute pentru gospodărirea arboretelor afectate de factori destabilizatori

U.P.	Factori destabilizatori		Suprafa- ța Totală	Lucrări prevăzute								Total
				Tăieri prog.	Tăieri rase	Tăieri de con- servare	Îngrijirea semințişului completări	Răritu- ri	Tăieri de igienă	Protect. absolută (SUP E)		
			ha	ha	ha	ha	ha	ha	ha	ha	ha	
I	Uscare	slabă	6,41			6,41						6,41
		Total	6,41			6,41						6,41
	Tulpini nesănătoase	10-20%	94,72	15,55						79,17		94,72
		30-50%	103,04	13,13					30,53	59,38		103,04
		≥60%	19,88	11,29	8,59							19,88
Total	217,64	39,97	8,59					30,53	138,5		217,64	
III	Uscare	slabă	60,92	3,90		19,19				37,83		60,92
		moderată	17,10			11,19				5,91		17,10
		Total	78,02	3,90		30,38				43,74		78,02
	Tulpini nesănătoase	10-20%	53,24	5,06		5,21			22,25	20,72		53,24
		30-50%	3,90	3,90								3,90
Total	57,14	8,96		5,21			22,25	20,72			57,14	
	Doborâturi de vânt	slabă	854,58			369,35				36,55	448,68	854,58
		Total	854,58			369,35				36,55	448,68	854,58
	Uscare	slabă	550,76			182,73				33,93	334,10	550,76
		moderată	51,46			51,46						51,46
		puternică	1,68									1,68

IV	Atacuri de dăunători	Total	603,90			234,19			33,93	335,78	603,90	
		slabă	15,16			8,81				6,35	15,16	
		moderată	11,30			11,30					11,30	
		Total	26,46			20,11				6,35	26,46	
	Incendieri	moderată	11,09	11,09								11,09
		Total	11,09	11,09								11,09
Vătămări de exploatare	slabă	2,62	2,62								2,62	
	Total	2,62	2,62								2,62	
V	Doborâturi de vânt	slabă	616,80	13,58		308,71			13,80	280,71	616,80	
		moderată	475,53			99,44				376,09	475,53	
		puternică	3,17			0,52				2,65	3,17	
		Total	1095,50	13,58		408,67			13,80	659,45	1095,50	
	Uscare	slabă	585,21			308,71	3,77		133,86	138,87	585,21	
		moderată	800,18			98,19				701,99	800,18	
		puternică	1,16			1,16					1,16	
		Total	1386,55			408,06	3,77		133,86	840,86	1386,55	
	Atacuri de dăunători	slabă	1,67			1,67					1,67	
		Total	1,67			1,67					1,67	
	Rupturi de zăpadă și vânt	slabă	306,21			104,92	3,77		63,36	134,16	306,21	
		moderată	813,44			155,94				657,50	813,44	
		puternică	18,43			116				17,27	18,43	
		Total	1138,08			262,02	3,77		63,36	808,93	1138,08	
	O.S.	Doborâturi de vânt	slabă	1471,38	13,58		678,06			50,35	729,39	1471,38
			moderată	475,53			99,44				376,09	475,53
			puternică	3,17			0,52				2,65	3,17
			Total	1950,08	13,58		778,02			50,35	1108,13	1950,08
Uscare		slabă	1203,30	3,90		517,04	3,77		205,62	472,97	1203,30	
		moderată	868,74			160,84			5,91	701,99	868,74	
		puternică	2,84			1,16				1,68	2,84	
		Total	2074,88	3,90		679,04	3,77		211,53	1176,64	2074,88	
Atacuri de dăunători		slabă	16,83			10,48				6,35	16,83	
		moderată	11,30			11,30					11,30	
		Total	28,13			21,78				6,35	28,13	
Incendieri		moderată	11,09	11,09							11,09	
		Total	11,09	11,09							11,09	
Rupturi de zăpadă		slabă	306,21			104,92	3,77		63,36	134,16	306,21	
		moderată	813,44			155,94				657,50	813,44	

Concluzii privind lucrările silvice propuse în planul amenajamentului silvic al Ocolului Silvic Arpaș:

Anumite lucrări precum completările, curățirile, răriturile au un caracter ajutător în menținerea sau îmbunătățirea, după caz, a stării de conservare. Un impact negativ nesemnificativ a fost evaluat în cazul tăierilor rase și tăierilor în crâng, îndeosebi datorită schimbărilor bruște ale microclimatului local, pierderea pe o perioadă scurtă de timp a stratului vegetal compus din arbori, însă soluțiile propuse în aceste cazuri se implementează pe o suprafață redusă. Prin tăierea succesivă a benzilor, se promovează de la caz la caz regenerarea parțial naturală a arboretelor de molid sau revenirea unor arborete necorespunzătoare structural sau stațional la tipurile natural fundamentale specifice, impactul pe termen mediu și lung fiind nesemnificativ.

Pe termen scurt soluțiile tehnice alese contribuie la modificarea microclimatului local, respectiv al condițiilor de biotop, datorită modificărilor structurilor orizontale și verticale (retenție diferită a apei pluviale, regim de lumină diferențiat, circulația diferită a aerului). Aceste modificări au loc de obicei și în natură, prin prăbușirea arborilor foarte bătrâni, apariția iescarilor, atacul dăunătorilor fitofagi, doborâturi de vânt, etc.

Ținând cont de ansamblul de lucrări silvotehnice prevăzute în plan, precum și de impactul produs la execuția lor, se consideră că aceste lucrări 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 prevederilor amenajamentului silvic, lucrările propuse a se executa venind 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.

3. Obiectivele de protecție a mediului

Obiectivele de protecție a mediului, relevante pentru amenajamentul Ocolului Silvic Arpaș sunt:

Factor / componentă de mediu	Obiective de mediu	Obiectivele planului
Solul	Protecția solului	- protecția terenurilor cu înclinare mai mare de 35°; - protecția terenurilor alunecătoare; - protecția terenurilor degradate
Apa	Ameliorarea calității apelor și asigurarea unui circuit echilibrat al apei în natură	- promovarea speciilor din tipul natural fundamental, adaptate cel mai bine condițiilor de vegetație; - promovarea unui proces de recoltare a masei lemnoase bazat pe menținerea unor consistențe ridicate în arboretele parcurse cu lucrări de îngrijire și pe regenerarea sub masiv în arboretele parcurse cu lucrări de regenerare, asigurând astfel funcția de retenție cu continuitate a excedentelor din precipitații în coronament sau litieră; - recoltarea masei lemnoase implică însă și creșterea concentrațiilor de materii în suspensie provenite din perturbarea stratului de sol (în timpul precipitațiilor), precum și folosirea de mijloace mecanizate ce pot polua apele supraterane prin pierderi accidentale de carburanți și lubrifianți.
Aerul	Ameliorarea calității aerului	- realizarea unei structuri echilibrate a fondului forestier pe clase de vârstă, asigurând astfel maximizarea și continuitatea funcției de ameliorarea a calității aerului (fixarea dioxidului de carbon și a poluanților din atmosferă, degajarea de oxigen, etc.).
Zgomotul și vibrațiile	Asigurarea liniștii în fondul forestier	- menținerea unei densități optime a arboretelor limitează propagarea zgomotului și a vibrațiilor produse de utilajele folosite în lucrările silvotehnice.
Factorii climatici	Combaterea fenomenului de încălzire globală	- asigurarea integrității fondului forestier, gestionarea durabilă a pădurilor, promovarea speciilor din tipului natural fundamental; - realizarea unei structuri echilibrate a fondului forestier pe clase de vârstă, asigurând astfel maximizarea cu continuitate a fixării dioxidului de carbon din atmosferă.
Peisajul	Asigurarea funcției peisagistice a pădurilor	- asigurarea integrității fondului forestier, gestionarea durabilă a pădurilor. - asigurarea igienei și a diversității structurale a pădurii; - recoltarea de masă lemnoasă sub formă de produse principale alterează local, pe anumite perioade de timp, funcția peisagistică a pădurilor.
Componenta socio-economică	Cercetare științifică	- protecția arboretelor situate în arii naturale protejate
	Producția lemnoasă	- lemn de calitate pentru furnire și cherestea; - lemn pentru celuloză și construcții rurale
	Alte servicii	- vânatul, fructele de pădure, ciuperci, pescuit, etc

Prin măsurile propuse a se aplica în amenajamentul silvic Ocolului Silvic Arpaș vor fi respectate obiectivele de protecție a mediului de mai sus. Cea mai importantă direcție în care s-a acționat o constituie creșterea protecției mediului înconjurător, creșterea calității factorilor de mediu (apă, aer, sol, faună și floră) și ridicarea calității vieții individuale și sociale a locuitorilor din zonă.

II. Avizul se emite cu următoarele măsuri și condiții:

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

Pentru menținerea stării de conservare a habitatelor și speciilor de interes comunitar la nivelul unității administrate se vor respecta următoarele:

- păstrarea arborilor cu scorburi ce pot fi utilizate ca locuri de cuibărit de către păsări și mamifere mici - în toate unitățile amenajistice;
- arboretele care au fost identificate ca fiind arborete cu stare nefavorabilă sau parțial favorabilă, în care au fost propuse lucrări de curățiri sau rărituri, vor fi conduse pentru a asigura îmbunătățirea stării de conservare; aceste arborete necesită intervenții pentru reconstrucție ecologică, prin promovarea speciilor specifice habitatului, aflate diseminat sau în proporție redusă în arborete - în toate arboretele în care s-au propus rărituri sau curățiri;
- compozițiile țel și compozițiile de regenerare vor fi adaptate pentru a asigura compoziția tipică a habitatelor - în unitățile amenajistice propuse pentru completări, împăduriri sau promovarea regenerării naturale;
- păstrarea a 10 arbori pe picior/hectar din categoria arborilor putregăioși, arborilor groși, scorburoși, parțial uscați, parțial debilitați uscați sau în descompunere, pentru a asigura un habitat potrivit pentru ciocănitari, păsări de pradă, insecte - în toate unitățile amenajistice;
- adaptarea periodizării operațiunilor silviculturale și de tăiere așa încât să se evite interferența cu sezonul de reproducere al speciilor de faună sensibile, în special cuibăritul de primăvară și perioadele de împerechere ale păsărilor de pădure - în toate unitățile amenajistice;
- menținerea pâraielor din interiorul pădurii, într-un stadiu care să le permită să își exercite rolul în ciclul de reproducere al amfibienilor, insectelor etc.;
- menținerea terenurilor pentru hrana vânatului și a terenurilor administrative la stadiul actual evitându-se împădurirea/degradarea acestora;
- reconstrucția terenurilor a căror suprafață a fost afectată (învelișul vegetal) la finalizarea lucrărilor de exploatare și redarea terenurilor folosințelor inițiale;
- valorificarea la maximum a posibilităților de regenerare naturală din sămânță;
- conducerea arboretelor numai în regimul impus prin amenajamentul silvic propus (codru);
- executarea la timp a lucrărilor de îngrijire și conducere, iar în cazul arboretelor în care nu s-a intervenit de mult timp, să se aplice intervenții de intensitate redusă dar mai frecvente;
- folosirea în cazul regenerărilor artificiale numai de puiți produși cu material seminologic de origine locală care se pretează la condițiile climatice și pedologice din zona analizată;
- respectarea regulilor de recoltare a masei lemnoase și evitarea la maximum a rănirii arborilor remanenți;
- eliminarea tăierilor în delict;
- interzicerea pășunatului în pădure și reducerea la minim a trecerii turmelor de animale prin arborete;
- respectarea măsurilor de identificare și prognoză a evoluției populațiilor principalelor insecte dăunătoare și agenți fitopatogeni, combaterea promptă (pe cât posibil pe cale biologică sau integrată) în caz de necesitate, executarea tuturor măsurilor fitosanitare necesare prevenirii înmulțirii în masă a insectelor dăunătoare și a proliferării agenților fitopatogeni;
- evitarea colectării concentrate și pe o durată lungă a arborilor prin târare, pe linia de cea mai mare pantă, pe terenurile cu înclinare mare, evitarea menținerii fără vegetație forestieră, pentru o perioadă îndelungată, a terenurilor înclinate, intervenția operativă în cazul apariției unor semne de torențialitate;
- se va urmări promovarea celui mai intensiv tratament posibil de aplicat, în cazul arboretelor ajunse la vârsta exploatabilității, tratament ce permite totodată și conservarea biodiversității;
- în ceea ce privește zonele în care se vor planta puiți, realizarea găurilor pentru plantarea puiților se va face manual;

- o atenție sporită se va acorda arboretelor din grupa I funcțională, de protecție, prin creșterea stabilității ecosistemice și asigurarea permanenței pădurii în spațiu și timp;
- conștientizarea turiștilor asupra necesității și beneficiul protejării habitatelor forestiere și informarea corespunzătoare a acestora, fie prin amplasarea unor banere fie prin puncte de informare;
- educarea celor care intră în pădure în zona de agrement asupra posibilității declanșării unor incendii și întocmirea unor planuri de intervenție rapidă în caz de incendiu în interiorul pădurii;
- menținerea căilor de acces actuale din interiorul zonei analizate și interzicerea creării unor noi căi de acces;
- doborârea arborilor se va face în afara ochiurilor sau a punctelor de regenerare, iar colectarea lemnului se va face pe trasee prestabilite;
- pentru speciile de plante și animale sălbatice terestre, acvatice și subterane, cu excepția speciilor de păsări, inclusiv cele prevăzute în anexele nr. 4 A (specii de interes comunitar) și 4 B (specii de interes național) din OUG 57/2007, precum și speciile incluse în lista roșie națională și care trăiesc atât în ariile naturale protejate, cât și în afara lor, sunt interzise:
 - orice formă de recoltare, capturare,ucidere, distrugere sau vătămare a exemplarelor aflate în mediul lor natural, în oricare dintre stadiile ciclului lor biologic;
 - perturbarea intenționată în cursul perioadei de reproducere, de creștere, de hibernare și de migrație;
 - deteriorarea, distrugerea și/sau culegerea intenționată a cuiburilor și/sau ouălor din natură;
 - deteriorarea și/sau distrugerea locurilor de reproducere ori de odihnă;
 - depozitarea necontrolată a deșeurilor menajere și din activitățile specifice; se va amenaja un loc special pentru depozitarea deșeurilor și se va asigura transportul acestor cât mai repede pentru a nu constitui un pericol pentru fauna din zonă;
- se va avea în vedere prevenirea apariției focarelor de infestare a lemnului și a pădurii în parchetele de exploatare și în platformele primare;
- în rezervațiile naturale RONPA0718 Valea Bâlii și RONPA0726 Golul Alpin al Munților Făgăraș între Podragu - Suru nu se vor efectua lucrări de conducere sau exploatare a masei lemnoase și nici alte activități care pot genera un impact asupra acestora.

1.1. Măsurile de prevenire și evitarea impactului asupra habitatelor de interes comunitar

- aplicarea corespunzătoare a lucrărilor de îngrijire și a tratamentelor prin efectuarea tăierilor în perioade (epoci) favorabile, perioade în care intervențiile respective se fac cu influențe ecologice negative minime asupra arboretelor;
- în toate parcelele/subparcelele ce includ arborete de foioase sau de amestec, unde arboretele permit, vor fi menținuți 2 - 4 arbori morți doborâți/căzuți din motive naturale/ha și 5 - 8 arbori pe picior din categoria arborilor putregăioși, arborilor groși, scorburoși, parțial uscați, parțial debilitați, în funcție de particularitățile fiecărei suprafețe de fond forestier în parte; o atenție deosebită se va acorda tăierilor definitive în parchetele de exploatare, când firma care exploatează trebuie să cunoască și să aplice această prevedere; acești arbori vor fi identificați și marcați/evidențiați la faza punerii în valoare a masei lemnoase;
- se vor respecta cu strictețe normele tehnice de exploatare și transport a masei lemnoase;
- asigurarea condițiilor tehnice și organizatorice pentru activitățile efectuate, astfel încât să se prevină riscurile pentru persoane, bunuri sau mediul înconjurător;
- întreținerea și repararea utilajelor din dotare se va realiza în ateliere mecanice specializate;
- la colectarea masei lemnoase se interzice târârea și depozitarea buștenilor în albiile pâraurilor;
- se va evita colectarea masei lemnoase pe timp nefavorabil (ploi);
- exploatarea masei lemnoase se va realiza astfel încât să se evite degradarea solului;
- în perioadele de îngheț/dezghet sau cu precipitații abundente, în cazul în care platforma drumului auto forestier este îmbibată cu apă, se interzice transportul de orice fel;
- se vor nivela căile de scos-apropiat folosite la colectarea lemnului, după terminarea lucrărilor;
- arbori nemarcați situați pe limita căilor de scos-apropiat, vor fi protejați obligatoriu împotriva vătămarilor, prin aplicarea de lugoane, țărushi și manșoane;
- doborârea arborilor se execută în afara suprafețelor cu regenerare naturală sau artificială, pentru a se evita distrugerea sau vătămarea puietilor, respectiv pe direcții care să nu producă vătămări sau rupturi ale arborilor nemarcați;

- la tăierile cu restricții - colectarea lemnului se face în afara porțiunilor cu semințiș, respectiv scosul lemnului se face prin târare pe zăpadă și prin semitârare sau suspendare, în lipsa acesteia;
- se interzice aplicarea tehnologiei de exploatare a arborilor cu coroană, varianta arbori întregi, cu excepția cazurilor în care operațiunea de scos-apropiat se realizează cu funiculare sau suspendat;
- la tăierile de produse principale cu restricții, resturile de exploatare se strâng pe cioate, în grămezi cât mai înalte, în afara ochiurilor sau zonelor cu semințiș natural, fără a ocupa mai mult de 10% din suprafața parchetului;
- la terminarea exploatării parchetului se interzice abandonarea resturilor de exploatare pe văile și pâraiele din interiorul parchetelor;
- arboretele cu o pondere excesivă a rășinoaselor sau/și a speciilor pioniere vor fi conduse către o compoziție apropiată de cea a tipului natural de pădure, fie prin extragerea treptată a speciilor necorespunzătoare, în cazul arboretelor în care acestea au o proporție de peste 20%, fie prin substituirea speciilor necorespunzătoare - în momentul ajungerii la vârsta exploatabilității și împădurirea cu specii corespunzătoare, în cazul arboretelor constituite în proporție de cel puțin 80% din rășinoase sau/și specii pioniere;
- se vor evita replantările și completările cu molid și pin în arealul fagului;
- se va evita colectarea concentrată și pe o durată lungă a arborilor prin târare, pe linia de cea mai mare pantă, respectiv pe terenurile cu înclinare mare;
- se va evita menținerea fără vegetație forestieră pentru o perioadă îndelungată a terenurilor înclinate și se va putea interveni în cazul apariției unor semne de torențialitate;
- se vor valorifica la maxim posibilitățile de regenerare naturală din sămânță a speciilor principale;
- se va evita substituirea speciilor native cu specii repede crescătoare, chiar și în cazul în care acest lucru se face în vederea prevenirii fenomenelor de eroziune a solului;
- colectarea cetinei este interzisă;
- este interzis accesul fără drept, în afara drumurilor publice, cu mijloace motorizate care utilizează carburanți fosili în scopul practicării de sporturi;
- se va asigura paza și protecția pădurilor, contra taierilor ilegale de arbori, scrijelirii arborilor, ruperii de arbuști, degradarea speciilor din covorul ierbos;
- se va asigura controlul și prevenirea incendiilor;
- zonele dezgolate de vegetație forestieră, cum sunt căile de scos-apropiat, drumuri forestiere dezafectate, în măsura existenței resurselor necesare, se vor reconstrui ecologic, în vederea refacerii habitatelor naturale;
- menținerea suprafețelor actuale ale habitatelor de interes comunitar prin aplicarea unui set de intervenții silviculturale specifice stadiului de dezvoltare al arboretelor, menite să conducă structura și compoziția acestora spre tipurile fundamentale de pădure, implicit spre un statut de conservare favorabil;
- promovarea regenerării naturale a speciilor native in situ prin corelarea momentului tăierilor de regenerare cu anii de fructificație;
- respectarea normelor silvice în ceea ce privește stabilirea formulelor de împădurire în cadrul lucrărilor de regenerări artificiale sau completarea regenerărilor naturale astfel încât să nu fie introduse specii din afara arealului, ce nu corespund tipurilor naturale de pădure (exemplu molid);

1.2. Măsurile pentru prevenirea/reducerea impactului asupra speciilor de mamifere

În scopul menținerii stării de conservare a populațiilor de mamifere se vor respecta următoarele:

- în ariile naturale protejate ROSAC0304 Hârțibaciu Sud-Vest, ROSAC0122 Munții Făgăraș, ROSPA0099 Podișul Hârțibaciului și ROSPA0098 Piemontul Făgăraș în perioada 1 Aprilie-31 Iulie nu se vor realiza lucrări, în vederea evitării deranjului speciilor de faună în perioada de cuibărit sau creștere a puilor;
- interzicerea abandonării deșeurilor de orice natură rezultate în urma implementării obiectivelor prevăzute în prezentul amenajament silvic;
- beneficiarul se va obliga să folosească numai utilaje silențioase pentru a evita disturbarea speciilor mamifere prezente în zonă;
- interzicerea repărării și alimentării cu carburant a utilajelor angrenate în implementarea obiectivelor prevăzute de amenajamentul ocolului silvic, în zonele favorabile existenței habitatelor speciilor de mamifere;
- respectarea căilor de acces existente din interiorul zonelor de impact;

- interzicerea perturbării intenționate în cursul perioadei de reproducere, de creștere a puilor, de hibernare și de migrație;
- la identificarea în cadrul parchetelor de exploatare sau în proximitatea acestora a puilor de carnivore mari și cervide, aceștia vor fi lăsați în același loc în care au fost găsiți și zona se va asigura pentru a preveni atacurile câinilor hoinari, concomitent cu părăsirea zonei de către personal; dacă se constată că puilul este abandonat (și nu doar pe o perioadă scurtă, tipic cervidelor) sau rănit, se vor contacta ANANP, APM Sibiu, Ocolul Silvic Arpaș, responsabilul cinegetic și/sau organizațiile care au obiect de activitate salvarea și reabilitarea animalelor sălbatice, avizate conform legii;
- este interzis accesul în cele patru situri cu câini și lăsarea liberă a acestora pe toată perioada de desfășurare a lucrărilor silvice.

1.3. Măsuri pentru prevenirea/reducerea impactului asupra speciilor de amfibieni și reptile de interes comunitar

Pentru a nu genera perturbări în creșterea și dezvoltarea populațiilor de amfibieni și reptile, se vor respecta următoarele:

- pentru prevenirea poluării apelor, se vor stabili locuri special amenajate pentru efectuarea lucrărilor de întreținere a utilajelor situate la distanțe de minim 50 m față de cursurile de apă;
- orice formă de recoltare, capturare, ucidere, distrugere sau vătămare a exemplarelor aflate în mediul lor natural, în oricare dintre stadiile ciclului lor biologic este interzisă;
- nu se vor depozita volume de pământ, arbori sau cioate dislocate în zonele în care se pot obtura cursurile apelor de suprafață;
- este interzisă abandonarea deșeurilor de orice natură rezultate în urma implementării obiectivelor prevăzute în prezentul amenajament silvic;
- după terminarea lucrărilor de exploatare, habitatul din jurul cursurilor de apă trebuie adus la starea inițială;
- este interzis transportul masei lemnoase prin albia pâraielor;
- este interzisă repararea și alimentarea cu carburant a utilajelor angrenate în implementarea obiectivelor prevăzute în amenajamentul ocolului silvic, în zonele favorabile existenței habitatelor speciilor de amfibieni și reptile;
- este interzisă depozitarea rumegușului sau a resturilor de exploatare în zonele umede;
- este interzisă/limitată folosirea de insecticide chimice sau ale altor tratamente chimice în pădure, care ar putea avea efect negativ asupra faunei din cadrul pădurilor ocolului silvic Arpaș;

1.4. Măsuri de prevenire și reducere a impactului asupra nevertebratelor de interes comunitar

În cazul populațiilor de nevertebrate se vor lua următoarele măsuri:

- în toate parcelele/subparcelele ce includ arborete de foioase (sau de amestec) vor fi menținuți 2 - 4 arbori morți doborâți/căzuți din motive naturale/ha și 5-8 arbori pe picior din categoria arborilor putregăioși, arborilor groși, scorburoși, parțial uscați, parțial debilitați, în funcție de particularitățile fiecărei suprafețe de fond forestier în parte; o atenție deosebită se va acorda tăierilor definitive în parchetele de exploatare, când firma ce exploatează trebuie să cunoască și să aplice această prevedere; acești arbori vor fi identificați și marcați/evidențiați la faza punerii în valoare a masei lemnoase;
- este interzisă stocarea/depozitarea temporară a deșeurilor în pădure;
- este interzisă arderea vegetației din cadrul pădurii;
- în cazul unor aplicări de tratamente fitosanitare, se va avea în vedere consultarea unui specialist în domeniu;
- respectarea căilor de acces existente la nivelul ocolului silvic;
- nu se vor amenaja depozite de carburanți în pădure și în apropierea cursurilor de apă;

1.5. Măsuri pentru reducerea impactului asupra speciilor de păsări de interes comunitar

- în toate parcelele/subparcelele ce includ arborete de foioase sau de amestec vor fi menținuți 2 - 4 arbori morți doborâți/căzuți din motive naturale/ha și 5-8 arbori pe picior din categoria arborilor putregăioși, arborilor groși, scorburoși, parțial uscați, parțial debilitați, în funcție de particularitățile fiecărei suprafețe de fond forestier în parte. O atenție deosebită se va acorda tăierilor definitive în parchetele de exploatare, când firma ce exploatează trebuie să cunoască și să aplice această prevedere. Acești arbori vor fi identificați și marcați/evidențiați la faza punerii în valoare a masei lemnoase.



- extragerea masei lemnoase de pe cuprinsul unui parchet, corespunzătoare anului de producție, se poate face în perioada cuprinsă între data de începere a anului forestier (1 septembrie anterior începerii anului de producție) și ultima zi a anului de producție în care este prevăzută a se face exploatarea (31 decembrie), cu excepția parchetelor situate în ROSAC0304 Hârtibaciu Sud-Vest, ROSAC0122 Munții Făgăraș, ROSPA0099 Podișul Hârtibaciului și ROSPA0098 Piemontul Făgăraș, unde în perioada 1 Aprilie - 31 Iulie nu se vor realiza lucrări, în vederea evitării deranjului speciilor de faună, în perioada de cuibărit sau creștere a puilor.

2. Măsuri pentru prevenirea/reducerea impactului asupra factorului de mediu apă

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

- este interzisă depozitarea masei lemnoase în albiile cursurilor de apă;
- stabilirea căilor de acces provizorii se va face la o distanță minimă de 1,5 m față de orice curs de apă;
- este interzisă depozitarea resturilor de lemne și frunze rezultate din activitatea forestieră și a rumegușului în zone cu potențial de formare de torenți, albiile cursurilor de apă sau în locuri expuse unor posibile viituri care pot apărea în urma unor precipitații abundente căzute într-un interval scurt de timp;
- eliminarea imediată a posibilelor efecte produse de pierderi accidentale de carburanți și lubrifianți;
- este interzisă executarea de lucrări de întreținere a motoarelor/mijloacelor auto sau a utilajelor folosite la exploatarea fondului forestier în zone situate în pădure sau în albiile cursurilor de apă;
- este interzisă alimentarea cu carburanți a mijloacelor auto sau a utilajelor folosite la exploatarea fondului forestier în zone situate în pădure sau în albiile cursurilor de apă;
- este interzisă traversarea cursurilor de apă de către utilajele și mijloacele auto care deserveșc activitatea de exploatare;
- menținerea bălților, pâraielor, izvoarelor și a altor corpuri mici de apă, mlaștini, smâncuri, într-un stadiu care să le permită să își exercite rolul în ciclul de reproducere al peștilor, amfibienilor, insectelor etc. prin evitarea fluctuațiilor excesive ale nivelului apei, degradării digurilor naturale și poluării apei.

3. Măsuri de reducere a impactului asupra calității aerului

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

- folosirea de utilaje și mijloace auto dotate cu motoare termice care să respecte normele de poluare EURO 4 - EURO 6;
- efectuarea la timp a reviziilor și reparațiilor la motoarele termice din dotarea utilajelor și a mijloacelor auto;
- etapizarea lucrărilor silvice cu distribuirea desfășurării lor pe suprafețe restrânse (1 - 3 ha) de pădure;
- folosirea unui număr de utilaje și mijloace auto de transport adecvat fiecărei activități și evitarea supradimensionării acestora;
- este interzisă funcționarea în gol a motoarelor utilajelor și a mijloacelor auto;
- utilizarea strictă a căilor de acces existente în interiorul amenajamentului silvic.

4. Măsuri pentru reducerea impactului asupra factorului de mediu sol

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

- alegerea de trasee ale căilor provizorii de scoatere a masei lemnoase astfel încât să se evite solurile cu portanța redusă;
- alegerea de trasee cât se poate de scurte pentru scoaterea masei lemnoase;
- dotarea utilajelor care deserveșc activitatea de exploatare forestieră cu anvelope de lățime mare care să aibă ca efect reducerea presiunii pe sol și implicit reducerea fenomenului de tasare;
- refacerea portanței solului (prin nivelarea terenului) pe traseele căilor provizorii de scoatere a masei lemnoase, dacă s-au format șanțuri sau șleauri;
- pierderile accidentale de carburanți și/sau lubrifianți de la utilajele și/sau mijloacele auto care deserveșc activitatea de exploatare forestieră vor fi îndepărtate imediat prin decopertarea solurilor afectate de poluare;
- spațiile pentru colectarea și stocarea temporară a deșeurilor vor fi realizate în sisteme impermeabile;

- în vederea prevenirii proceselor de degradare a solului și asigurării instalării și dezvoltării semințșurilor utile, vor fi respectate întocmai termenele și restricțiile silviculturale privind recoltarea materialului lemnos, așa cum sunt ele înscrise în „Ordinul nr. 1540/2011 Instrucțiunile privind termenele, modalitățile și epocile de recoltare, colectare și transportul lemnului”.

5. Măsuri în caz de calamități ce afectează pădurile amenajamentului silvic al Ocolului Silvic Arpaș
Situția centralizată a factorilor destabilizatori și limitativi pe grade de intensitate și unități de producție este următoarea:

Factori destabilizatori și limitativi		Unitatea de producție				OCOL	
Denumire	Intensitate	I	III	IV	V	ha	%
		ha	ha	ha	ha		
Doborâturi de vânt	slabă			854,58	616,8	1471,38	76
	moderată				475,53	475,53	24
	puternică				3,17	3,17	<1
	Total			854,58	1095,5	1950,08	28
Uscare	slabă	6,41	60,92	550,76	585,21	1203,3	58
	moderată		17,1	51,46	800,18	868,74	42
	puternică			1,68	1,16	2,84	<1
	Total	6,41	78,02	603,9	1386,55	2074,88	29
Atacuri de dăunători	slabă			15,16	1,67	16,83	60
	moderată			11,3		11,3	40
	Total			26,46	1,67	28,13	<1
Incendieri	moderată			11,09		11,09	100
	Total			11,09		11,09	<1
Rupturi de zăpadă și vânt	slabă				306,21	306,21	27
	moderată				813,44	813,44	71
	puternică				2	2	2
	Total				1138,08	1138,08	16
Vătămări de exploatare	slabă			2,62		2,62	100
	Total			2,62		2,62	<1
Alunecări	slabă		56,41			56,41	73
	moderată		9,24			9,24	12
	puternică		11,19			11,19	15
	Total		76,84			76,84	1
Înmlăștinare	slabă				53,99	53,99	100
	Total				53,99	53,99	1
Eroziune în suprafață	slabă		48,68	167,91	1405,38	1621,97	79
	moderată		11,99	11,3	349,01	372,3	18
	puternică				10,55	10,55	1
	f. puternică				47,64	47,64	2
	Total		60,67	179,21	1812,58	2052,46	29
Rocă la suprafață	0.1 - 0.25		57,19	446,38	814,67	1318,24	39
	0.3 - 0.55		17,67	1037,23	803,74	1858,64	55
	≥ 0.65			129,54	60,07	189,61	6
	Total		74,86	1613,15	1678,48	3366,49	48
Tulpini nesănătoase	10-20%	94,72	53,24			147,96	54
	30-50%	103,04	3,9			106,94	39
	≥ 60%	19,88				19,88	7
	Total	217,64	57,14			274,78	4

În cazul în care, pe parcursul perioadei de valabilitate a amenajamentului, se vor produce calamități din cauza acțiunii unor factori biotici sau abiotici neprevăzuți, (exemple: doborâturi produse de acțiunea vântului, rupturi de zăpadă, uscarea anormală a arborilor, atacuri de insecte, inundații, secetă excesivă, alunecări de teren, etc.), vor fi necesare lucrări care să conducă la eliminarea

urmărilor generate de factorii destabilizatori. În acest caz, măsurile de gospodărire și eventualele documentații de derogare de la prevederile amenajamentului vor fi realizate în conformitate cu legislația în vigoare.

În situația apariției unor calamități naturale, se vor lua următoarele măsuri:

- semnalarea de către personalul silvic de teren, prin rapoarte, a apariției doborâturilor/rupturilor de vânt sau de zăpadă și a celorlalți factori destabilizatori și, dacă este cazul, măsurarea suprafețelor afectate;
- punerea în valoare, în regim de urgență, a masei lemnoase din suprafețele calamitate;
- extragerea cu prioritate a produselor accidentale (doborâturi și rupturi de vânt, dispersate sau în masă, precum și uscări provocate de factori biotici), pentru evitarea proliferării și propagării atacului insectelor de scoartă;
- curățarea de resturi de exploatare a suprafețelor în care s-au produs doborâturi și rupturi de vânt în masă, atacuri mari de *ipidae*;
- împădurirea suprafețelor afectate de doborâturi și rupturi în masă în termen de cel mult două sezoane de vegetație de la evacuarea masei lemnoase; se vor utiliza specii indigene, caracteristice tipului natural fundamental de pădure;
- pentru volumul recoltat din calamități se vor face precomptările necesare în sensul opririi de la tăiere a unui volum echivalent de produse principale din planul decenal;
- la amplasarea parchetelor se va ține cont de direcția vânturilor predominante;
- promovarea compozițiilor de regenerare apropiate de cele ale tipurilor natural fundamentale de pădure, iar în cazul regenerărilor artificiale folosirea materialului seminologic de proveniență locală.

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

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

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

Documentația de derogare, însoțită de avizul favorabil al conducătorului structurii teritoriale de specialitate a autorității publice centrale care răspunde de silvicultură precum și de actul de administrativ emis de autoritatea teritorială pentru protecția mediului, se va înainta spre aprobarea autorității publice centrale.

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

Doborâturile și rupturile produse de vânt și zăpadă nu au constituit până în prezent un pericol pentru stabilitatea arboretelor și a pădurii în ansamblu. În arboretele din cuprinsul fondului forestier al Ocolului Silvic Arpaș fenomenul prezintă un caracter insular, numărul de arbori și suprafețele afectate având în general mărimi nesemnificative.

Având în vedere că pagubele produse în cazul unor asemenea calamități sunt însemnate, cu consecințe în plan economic și silvicultural, se impune adoptarea unor măsuri în scopul prevenirii lor. Acestea se referă la:

- realizarea de arborete optim amestecate, în așa fel încât proporția speciilor rezistente în compoziția arboretelor să fie de cel puțin 30%;
- asigurarea unei diversități genetice avansate, după modelul structurii genetice a arboretelor naturale, ceea ce se poate realiza prin promovarea regenerării naturale;
- împădurirea golurilor și completarea arboretelor cu consistența redusă cu material genetic ameliorat;
- la împăduriri se recomandă folosirea de material de proveniență strict locală, aplicând scheme de plantare largi;
- parcurgerea arboretelor cu lucrări de îngrijire, puternice în tinerețe, apoi moderate și slăbite la vârste mai mari;

- formarea de liziere rezistente, pe o distanță egală cu 1-2 înălțimi de arbore; această bandă va fi rărită în mod intens încă din tinerețe, pentru ca arborii să-și formeze o înrădăcinare puternică și coroane bine dezvoltate;
- se recomandă măsuri de igienizare a pădurilor, de protejare a semințșurilor și a arboretelor de posibile degradări cauzate de exploatare, de menținere a unor consistențe pline, ceea ce favorizează realizarea de arborete sănătoase, cu capacitate sporită de rezistență la solicitări cauzate de vânturi puternice sau zăpezi abundente.

5.2. Măsuri pentru protecția împotriva bolilor și a dăunătorilor

Până în prezent nu s-au înregistrat boli ale arborilor la scară mare sau atacuri masive de dăunători. Sunt uscări slabe ale unor exemplare de molid în unele arborete de limită cu golul alpin (u.a. 12B, 21C, 95B) din U.P. IV Arpaș, iar atacuri de dăunători (Armillariela mellea, Ipidae), slabe ca intensitate, s-au semnalat în u.a. 68B, pe 1,67 ha în U.P. V Bâlea, dar acestea sunt normale și apar izolat, la exemplare cu vârste de 120-140 ani, pe podzoluri litice, soluri acide, superficiale, scheletice, sărace, în condiții de climă extreme.

Prognoza dinamicii populațiilor de dăunători și depistarea lor se vor executa cu maximă responsabilitate. Vor fi protejate păsările entomofage și insectele folositoare. Se va interzice pășunatul în pădure.

Efectivele de vânat vor fi menținute la nivel optim, iar în timpul iernilor este necesar să se asigure hrană suplimentară vânatului. Se vor curăța și îngriji terenurile pentru hrana vânatului, așa încât să devină apte pentru producerea de furaje de calitate.

Pentru întărirea rezistenței arboretelor la acțiunea bolilor și dăunătorilor, se impun unele măsuri și anume:

- optimizarea structurii ecologice și genetice a arboretelor prin promovarea arboretelor cu structuri naturale, amestecate, care sunt în general mult mai rezistente, comparativ cu arboretele pure, echine, această constatare fiind justificată și sub raport ecologic;
- reconstrucția ecologică a tuturor arboretelor cu structuri deteriorate și formarea de noi arborete cu structuri apropiate de cele naturale, optim structurate sub raport ecologic și genetic, amestecate, cu subarboret bogat, promovând proveniențele locale, rezistente la boli și dăunători;
- protejarea și reintroducerea faunei entomofage corespunzătoare pădurilor naturale (păsări entomofage, furnici, etc.);
- evitarea acțiunilor antropice care afectează rezistența arboretelor la boli și dăunători (pășunat, tehnologii de exploatare neecologice, etc.);
- când sunt necesare, se vor planifica numai combateri biologice și integrate prin care să nu fie deteriorată structura faunei de pădure și calitatea altor factori de mediu sau a resurselor alimentare și medicinale din fondul forestier; în lupta integrată, nu sunt excluse în totalitate procedeele chimice, însă vor trebui respectate întocmai atât legislația națională și europeană din domeniu, cât și cerințele FSC legate de folosirea pesticidelor selective, biodegradabile și se va pune accent pe promovarea unor produse biologice din categoria biopreparatelor entomopatogene (bacterii, virusi, ciuperci); excepțional, se pot folosi insecticide chimice, doar dintre cele aprobate de organismele CEE și FSC;
- lucrările de depistare, semnalare și prognoza dăunătorilor precum și aplicarea măsurilor de carantină forestieră trebuie considerate ca parte importantă a combaterii integrate aplicate, cu caracter permanent;
- igienizarea pădurii se va face ori de câte ori este nevoie;
- reglementarea accesului în pădure (bariere, șanțuri, panouri avertizoare ș.a.);

Personalul de teren de la ocolul silvic va executa lucrări de depistare și control, conform instrucțiunilor în vigoare. Prin controlul fitosanitar al arboretelor, se vor identifica dăunătorii, suprafața pe care s-au răspândit, precum și intensitatea atacului, întocmindu-se o evidență a unităților amenajistice afectate de dăunători. Prognoza dăunătorilor se va face prin curse feromonale, arbori cursă și analize de laborator a ramurilor de probă.

În cazul apariției dăunătorilor sau a bolilor, acestea fiind insecte xilofage și defoliatoare sau ciuperci xilofage, se vor lua măsurile necesare pentru preîntâmpinarea răspândirii acestora, localizarea și combaterea eficientă a lor.

5.3. Măsuri pentru protecția împotriva uscării anormale

Cu ocazia lucrărilor de descriere parcelară, pe teritoriul fondului forestier al Ocolului Silvic Arpaș au fost identificate arborete cu fenomene de uscare.

Pentru protecția împotriva acestui fenomen, este necesară adoptarea unor măsuri de prevenire și combatere, ce constau în:

- extragerea la timp a exemplarelor uscate;
- menținerea în arborete a unor consistențe pline; cultivarea speciilor din ecotipul local corespunzătoare tipurilor naturale fundamentale de pădure indicate de stațiune;
- evitarea pe cât posibil a tăierilor rase, favorizându-se regenerarea naturală la adăpostul arboretului rămas; acolo unde este cazul, regenerarea naturală va fi ajutată prin executarea de plantații cu specii din ecotipul local, astfel încât desimea arboretului să nu scadă sub cea optimă;
- combaterea dăunătorilor și bolilor în astfel de arborete (dacă este cazul) se va face prin metode biologice și integrate, excluzându-se în totalitate intervențiile cu substanțe chimice (pesticide) care afectează echilibrul ecologic.

5.4. Măsuri pentru protecția împotriva incendiilor

Pe teritoriul Ocolului Silvic Arpaș, în U.P. IV Arpaș s-a semnalat un incendiu în arboretul din u.a. 86A, arboret matur care a fost inclus în planul decenal urmând a fi parcurs cu tăieri de racordare urmat de împăduriri.

Fiind constituit, în cea mai mare parte, din masă combustibilă, fondul forestier este continuu amenințat de posibilitatea izbucnirii unui incendiu.

Având în vedere că pagubele posibile să se producă în cazul unor asemenea calamități sunt foarte mari atât din punct de vedere economic, silvicultural cât și ecologic, se impune adoptarea unor măsuri în scopul prevenirii lor, măsuri ce se referă la:

- interzicerea focului în locuri neamenajate și nesupravegheate;
- amplasarea unor locuri special amenajate pentru fumat, mai ales în zonele cele mai frecventate de către localnici și de către cei ce practică turismul;
- extragerea și eliminarea din suprafața afectată a doborâturilor și/sau rupturilor de vânt și/sau zăpadă, curățarea parchetelor de resturile de exploatare care, prin uscare în timp, și în anumite condiții, sunt primele din suprafețele respective ce pot fi incendiate ca urmare a diverselor cauze;
- realizarea accesibilizării fondului forestier, crearea, întreținerea și păstrarea unei rețele de linii parcelare deschise, în ideea creării unor condiții bune de patrulare și intervenție în caz de nevoie;
- realizarea construcțiilor silvice, inclusiv a celor utilizate perioade scurte (cabanele sezoniere pentru muncitorii forestieri) cu respectarea tuturor instrucțiunilor de prevenire și combatere a incendiilor;
- dotarea zonelor de agrement cu pichete de incendiu, corespunzător echipate;
- efectuarea de controale periodice pentru a verifica starea acestor pichete și modul în care personalul silvic de teren cunoaște atribuțiile ce-i revin în caz de incendiu;
- crearea unor poteci sau drumuri de pământ pe culmile principale ale acestei unități, acolo unde nu există poteci de acces în vecinătatea și interiorul zonelor predispuse la incendii, în caz de secetă prelungită;
- supravegherea de către personalul silvic de teren a lucrărilor de cultură și exploatare, sub aspectul respectării normelor P.S.I.;
- amplasarea de panouri de avertizare în zonele frecventate de muncitori forestieri, precum și în apropierea cantoanelor;
- instruirea și supravegherea muncitorilor care lucrează în pădure, sub aspectul respectării normelor P.S.I.

În cazul izbucnirii unui incendiu (suprateran, subteran sau mixt), se vor avea în vedere următoarele:

- se va identifica și se va transmite, de urgență, la ocolul silvic și la unitatea teritorial-administrativă localizarea exactă a zonei unde s-a inițiat sau s-a dezvoltat incendiul constatat și primele evaluări referitoare la intensitatea acestuia;
- se vor lua primele măsuri de izolare (prin benzi perimetrare) și eventuala stingere a acestuia, în situația când incendiul este restrâns ca spațiu și intensitate. Dacă nu poate fi stins imediat, se vor crea condiții pentru deplasarea în zona incendiată a echipelor de intervenție;

- în perioada activității de stingere a incendiului, se va asigura, prin personalul de teren, o permanență în zonă (o supraveghere permanentă), până la înlăturarea totală a acestuia;
- supravegherea zonei se va asigura și după stingerea incendiului încă o zi sau mai multe, în funcție de mărimea și intensitatea incendiului considerat stins;
- după stingerea incendiului, se va proceda la curățarea suprafeței respective, prin înlăturarea arborilor și celorlalte materiale vegetale parțial arse sau uscate.

Toate acțiunile de prevenire, depistare sau stingere a incendiilor se vor realiza în concordanță cu legislația în vigoare, precum și cu toate actele normative și instrucțiunile referitoare la prevenirea și stingerea incendiilor.

6. Condiții stabilite de Agenția Națională pentru Arii Naturale Protejate Serviciul Teritorial Sibiu prin Avizul nr. 32/ST-SB/19.03.2024:

Măsurile pentru gospodărirea durabilă a habitatelor forestiere de interes comunitar

• pentru habitatul 9110 - Păduri de faș de tip Luzulo-Fagetum, 91V0 Păduri dacice de faș și 9170 - Păduri de stejar cu carpen de tip Galio-Carpinetum, în perimetrul ariei naturale protejate ROSAC0122 Munții Făgăraș:

- se vor evita replantările și completările cu molid și pin în arealul fagului;
- lucrările de îngrijire și conducere se vor executa la timp;
- se va evita colectarea concentrată și pe o durată lungă a arborilor prin târâre, pe linia de cea mai mare pantă, respectiv pe terenurile cu înclinare mare;
- se va evita menținerea fără vegetație forestieră pentru o perioadă îndelungată a terenurilor înclinate și se va interveni operativ în cazul apariției unor semne de torențialitate;
- se vor valorifica la maxim posibilitățile de regenerare naturală din sămânță a speciilor principale;
- arboretele vor fi conduse doar în regimul codru;
- pășunatul în pădure este interzis;
- se va asigura executarea la timp a lucrărilor de îngrijire și conducere, iar în cazul arboretelor în care nu s-a intervenit de mult timp, se vor aplica intervenții de intensitate redusă, dar mai frecvente;
- se va evita la maximum rănirea arborilor remanenți cu ocazia recoltării masei lemnoase;
- lucrările silvice prevăzute în amenajamentele silvice se vor efectua în mod corespunzător și conform calendarului de execuție, pentru a evita degradarea solului și rănirea semințisului instalat;
- se va evita plantarea sau completarea cu specii aflate în afara arealului lor natural în zonele neregenerate din habitatele forestiere;
- se va evita substituirea speciilor native cu specii repede crescătoare chiar și în cazul în care acest lucru se face în vederea prevenirii fenomenelor de eroziune a solului;
- este interzis accesul cu mijloace motorizate care utilizează carburanți fosili în scopul practicării de sporturi, cu excepția drumurilor permise accesului public;
- în vederea asigurării unor condiții favorabile habitării unor specii de păsări și de coleoptere xilofile de interes comunitar se vor menține 3-5 escari / ha, iar la tăierile definitive se vor menține pe picior 5-7 arbori maturi, cu o vârstă de minim 80 ani și parțial debilitați/ha.

• pentru habitatul 9410 Păduri acidofile de Picea abies din etajul montan, în perimetrul ariei naturale protejate ROSAC0122 Munții Făgăraș:

- la plantare se vor folosi scheme cu maxim 2500 - 3000 puiți la hectar și se va asigura valorificarea la maxim a semințisurilor naturale existente;
- executarea plantațiilor se va realiza la momentul optim;
- se vor aplica lucrări de intensitate ridicată în arboretele tinere;
- se vor respecta măsurile de identificare și prognoză a evoluției populațiilor principalelor insecte dăunătoare și agenți fitopatogeni, combaterea promptă, pe cât posibil pe cale biologică sau integrată, în caz de necesitate și se vor executa măsurile fitosanitare necesare prevenirii înmulțirii în masă a insectelor dăunătoare și a proliferării agenților fitopatogeni;
- colectarea cetinei este permisă doar cu avizul administratorului ariei naturale protejate, în baza acordului proprietarilor.

• pentru habitatele forestiere 9170 Păduri de stejar cu carpen de tip Galio-Carpinetum, 91Y0 Păduri de stejar și carpen dacice, în perimetrul ariei naturale protejate ROSAC0304 Hârtibaciu de Sud-Vest:

- ajutorarea regenerării naturale pentru a se asigura regenerarea corespunzătoare a speciilor de cvercinee: ajutorarea cu prioritate a regenerării naturale în ochiurile ce apar în jurul arborilor uscați

pe picior, recomandarea tratamentelor cvasigrădinate în cazul trupurilor de pădure de cel puțin 350 hectare, cu proprietate fărâmițată, cu utilizarea de preferință a atelajelor pentru exploatarea masei lemnoase (posibil să fie nevoie de stabilirea /aprobarea unui mod de exploatare management favorabil /adaptat la proprietăți mici, care să permită menținerea biodiversității);

- menținerea arborilor seculari și a lemnului mort pe picior;

Măsuri cu caracter general pentru reducerea impactului asupra habitatelor de interes comunitar

- menținerea suprafețelor actuale ale habitatelor forestiere, managementul conservativ cu regenerări naturale, menținerea diversității de specii lemnoase native, interzicerea tăierilor necontrolate, menținerea de lemn mort - arbori căzuți, întrucât asigură loc de hrană sau habitat pentru alte specii de vertebrate sau nevertebrate;

- punerea în aplicare a reglementărilor din amenajamentul silvic;

- promovarea tratamentelor cu regenerare naturală;

- asigurarea succesului regenerării naturale prin alegerea tratamentelor adecvate;

- completarea regenerărilor naturale cu specii edificatoare habitatului;

- conform Codului Silvic exploatarea pădurilor trebuie să fie urmată de regenerarea acestora în maxim 2 ani;

- stoparea fenomenului tăierilor ilegale și respectarea prevederilor reglementărilor legale în vigoare cu privire la regenerarea pădurilor;

- măsuri de replantare a suprafețelor afectate cu specii conform reglementărilor legale în vigoare;

- verificarea respectării reglementărilor în vigoare privind interzicerea pășunatului în pădure;

- verificarea respectării prevederilor din normele silvice, în special în momentul efectuării controalelor în parchete și la reprimirea acestora;

- efectuarea lucrărilor silvice prevăzute în amenajamentele silvice în mod corespunzător și conform calendarului de execuție;

- ameliorarea compoziției arboretelor prin promovarea speciilor de amestec conform compoziției țel, folosirea de proveniențe locală cu rezistență la doborâturi;

- promovarea regenerării naturale prin sămânță, corelarea tăierilor de regenerare cu evoluția regenerării naturale;

- obținerea unor structuri optime a arboretelor, sub raportul rezistenței la acțiunea zăpezii și a vântului;

- organizarea de patrule și controale în aria naturală protejată privind conducerea în afara drumurilor a vehiculelor motorizate, conform prevederilor legale.

Măsuri pentru menținerea a stării de conservare favorabilă a speciilor de plante de interes conservativ, în perimetrul ariei naturale protejate ROSAC0122 Munții Făgăraș

• pentru specia *Tozzia carpathica* (ROSAC0122 Munții Făgăraș):

- evitarea corhănitului, târâtului buștenilor pe văi;

- adaptarea condițiilor de exploatare a masei lemnoase astfel încât să nu afecteze habitatele acvatice;

- îndepărtarea trunchiurilor sau a arborilor doborâți din cursurile de apă, pentru a preveni formarea barajelor naturale care pot ceda și crea unde de viitură, antrenând astfel resturi lemnoase, pietre sau bolovani, în habitatul speciei.

Măsuri pentru menținerea a stării de conservare favorabilă speciilor de nevertebrate de interes conservativ, în perimetrul ariilor naturale protejate ROSAC0122 Munții Făgăraș și ROSAC0304 Hârtibaciu Sud - Vest

• pentru specia *Callimorpha quadripunctaria* (ROSAC0122 Munții Făgăraș)

- păstrarea heterogenității habitatelor favorabile speciei, respectiv pajiști și fânețe umede cu tufărișuri, luminișuri și liziere ale pădurilor umede de foioase, malurile cursurilor de apă cu vegetație bogată, desișurile cu arbuști și povârnișurile umede cu tufărișuri și vegetație abundentă;

- adaptarea condițiilor de exploatare a masei lemnoase pentru a se evita distugerea vegetației de tufișuri care reprezintă microhabitatul fluturului;

- menținerea și conservarea vegetației de pe marginea cursurilor de apă, în special în zonele în care există specia *Eupatorium cannabinum* L., asociația vegetală *Eupatorietum cannabini* R. Tiixen;

• pentru speciile *Lucanus cervus* (ROSAC0122 Munții Făgăraș și ROSAC0304 Hârtibaciu Sud - Vest) *Morimus funereus* și *Osmoderma eremita* (ROSAC0122 Munții Făgăraș):

- protejarea și conservarea arboretelor de gorun distribuite insular și marginal în cadrul ariei naturale protejate;
- stadiile de dezvoltare ale speciei fiind legate în special de segmentele din zona de contact cu solul (zona bazală și rădăcină), tehnologiile de exploatare se vor adapta în conformitate, vizând menținerea cioatelor de cvercinee;
- derularea unor acțiuni de restaurare a pădurii naturale, acolo unde aceasta a fost modificată, prin introducerea voită sau accidentală a unor specii alohtone concurente cu speciile vegetale caracteristice zonei;
- în arboretele de foioase și de amestec se vor menține 3-5 escari/ha;
- în arboretele de foioase și de amestec se vor menține minim 3-5 arbori doborâți și aflați în contact cu solul la ha;
- la tăierile definitive în habitatele de păduri de foioase și de amestec se vor menține pe picior 5-7 arbori maturi, cu o vârstă de minim 80 ani și parțial debilitați/ha;
- se va respecta volumul de 1 mc/an/hectar la igienizare, depășirea acestei valori putând conduce la degradarea habitatului speciei.
- pentru specia *Rosalia alpina* (ROSAC0122 Munții Făgăraș)
 - evitarea scoaterii din pădure a trunchiurilor de fag în descompunere, căzute sau pe picior, care reprezintă microhabitatul propice pentru dezvoltarea multor specii Natura 2000;
 - menținerea fagiilor uscați sau în curs de uscare din pădurile de fag, de la marginea unor făgete sau din pajiști izolate, respectiv de 2-5 arbori uscați sau în curs de uscare/hectar;
 - aplicarea tăierilor progresive în arboretele de fag;
 - menținerea tipului natural fundamental de pădure identificat în studiile habitatelor forestiere;
 - cartarea exemplarelor de fagi seculari care se mai întâlnesc sporadic în unele ecosisteme forestiere tinere sau în fânețe și pășuni;
 - perioada de depozitare a buștenilor de fag în interiorul sitului sau la limitele acestuia să nu o depășească pe cea menționată în calendarul de execuție al lucrărilor;
 - interzicerea tăierilor în pădurile bătrâne de fag în perioada de zbor a coleopterului *Rosalia alpina*, iunie-septembrie, conform hărții de distribuție a speciei.

Măsuri pentru menținerea a stării de conservare favorabilă speciilor de pești de interes conservativ, în perimetrul ariei naturale protejate ROSAC0122 Munții Făgăraș

- pentru speciile *Barbus meridionalis* și *Cottus gobio* (ROSAC0122 Munții Făgăraș):
 - se recomandă plantarea de arbori din speciile arin, salcie sau frasin pe suprafețele de mal fără vegetație forestieră, în vederea creșterii gradului de umbră a luciilor de apă;
 - se va limita tăierea arborilor de pe malul cursurilor de apă (extragerea arborilor de pe marginea cursurilor de apă se poate constata punctual în toată aria de distribuție a speciei);
 - este interzisă sub orice formă deversarea de substanțe poluante și depozitarea deșeurilor de orice natură în albia minoră a cursurilor de apă sau în apropierea acestora;
 - se interzice depozitarea și/sau abandonarea de masă lemnoasă și rumeguș, provenit din lucrările de exploatare forestieră, pe malurile râurilor sau bălților sau în albia cursurilor de apă;
 - respectarea normelor tehnice de exploatare, depozitare și transport a masei lemnoase;
 - se interzice accesul cu vehicule motorizate în albia pâraielor.

Măsuri pentru menținerea a stării de conservare favorabilă speciilor de amfibieni de interes conservativ, în perimetrul ariilor naturale protejate ROSAC0122 Munții Făgăraș și ROSAC0304 Hârțibaciu Sud - Vest

- protecția habitatelor acvatice naturale folosite de această specie pentru reproducere, cu precădere bălțile, tăurile și altele asemenea;
- păstrarea/refacerea locurilor de reproducere a amfibienilor în văile apelor curgătoare;
- păstrarea morfodinamicii naturale a albiilor râurilor;
- se interzice desecarea sau drenarea habitatelor acvatice specifice;
- activitățile de exploatare forestieră- tăiere, scos-apropiat, transport și depozitare a masei lemnoase, se vor desfășura astfel încât să fie evitată orice formă de degradare a habitatelor acvatice ale speciilor de amfibieni;
- păstrarea coridoarelor de vegetație naturală-arboricolă, arbustivă și ierboasă, cu o lățime de minim 25-100 m pe ambele maluri, în vederea asigurării resturilor vegetale necesare în procesul de reproducere;

- habitatele acvatice caracteristice speciilor de amfibieni vor fi menționate în procesele verbale de predare-primire a parchetelor de exploatare a masei lemnoase;
- se interzice degradarea sub orice formă a habitatelor acvatice în care se identifică prezența acestor specii;
- se interzice deversarea de substanțe poluante sau depozitarea deșeurilor de orice natură în habitatele acvatice sau în apropierea acestora;
- se interzice folosirea ierbicidelor, pesticidelor, amendamentelor, a îngrășămintelor chimice sau substanțelor de protecție a plantelor în zonele în care au fost identificate speciile de interes conservativ;
- pe suprafața ariilor naturale protejate este interzis accesul cu mijloace motorizate care utilizează carburanți fosili în scopul practicării de sporturi, cu excepția drumurilor permise accesului public;

Măsuri pentru menținerea stării de conservare favorabilă a speciilor de mamifere de interes conservativ, în perimetrul ariilor naturale protejate ROSAC0122 Munții Făgăraș și ROSAC0304 Hârtibaciu Sud - Vest

• pentru specia *Ursus arctos*:

- menținerea zonelor speciale de protecție din zona bârloagelor;
- asigurarea unor zone de liniște în zona bârloagelor de urs cunoscute, fără exploatare de masă lemnoasă în perioada 1 decembrie - 31 martie;
- delimitarea efectivă prin amenajamentul silvic a unei zone de protecție specială de 200 m în jurul bârloagelor în care să fie interzisă exploatarea pădurii;
- delimitarea prin amenajamentul silvic a unei zone tampon de 500 m în jurul bârloagelor, în perimetru căreia să fie interzise activitățile umane în perioada somnului de iarnă;
- asigurarea bazei trofice-de toamnă, pentru urs prin: lăsarea unor suprafețe suficiente - 40% din suprafața totală a pădurilor, de arbori bătrâni în pădurile de fag, gorun și stejar; menținerea unui număr de arbori bătrâni din toate speciile de arbori fructiferi sălbatici-cireș, păr, măr, stejar/gorun, fag, pe fiecare hectar de pădure tăiată.

• pentru speciile *Canis lupus*, *Lynx lynx* și *Ursus arctos*:

- adaptarea lucrărilor astfel încât să nu fie afectate populațiile rezidente;
- să se evite activitățile de exploatare forestieră într-o secțiune mai mică de 600 m față de râu;
- interzicerea pășunatului și accesului câinilor în suprafețele împădurite;
- reglementarea accesului motorizat în fond forestier: amplasarea de bariere și indicatoare rutiere, aplicarea de amenzi și altele asemenea;

• pentru specia *Lutra lutra*:

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

Măsuri pentru menținerea a stării de conservare favorabilă speciilor de lilieci de interes conservativ, în perimetrul ariilor naturale protejate ROSAC0122 Munții Făgăraș și ROSAC0304 Hârtibaciu Sud - Vest

• pentru speciile de lilieci *Rhinolophus hipposideros*, *Myotis myotis*, *Rhinolophus hipposideros*, *Rhinolophus ferrumequinum*, *Barbastella barbastellus*, *Miniopterus schreibersii*, *Myotis blythii* și *Myotis emarginatus* (ROSAC0122 Munții Făgăraș);

• pentru speciile de lilieci *Myotis bechsteinii*, *Myotis blythii*, *Myotis myotis*, *Rhinolophus ferrumequinum*, *Rhinolophus hipposideros* (ROSAC0304 Hârtibaciu Sud - Vest):

- protecția pădurilor de foioase, acestea constituind cele mai importante habitate de hrănire sau adăpost pentru speciile de lilieci;
- păstrarea elementelor lineare de vegetație-șiruri de arbori, garduri vii, care oferă conexiune între diferite blocuri de pădure;
- menținerea unui număr de 25-30 adăposturi/scorburi pe hectar, acesta însemnând 7-10 copaci cu scorburi pe hectar;
- susținerea unui coronament cu producție mare de hrană - favorizarea speciilor de foioase specifice zonei, de exemplu stejar, fag, carpen-specii cu abundență mare de insecte;
- păstrarea unei diversități naturale cu arbori și arbuști din specii autohtone;

- menținerea lemnului mort în pădure - acest lucru favorizează diversitatea de insecte, fiind extrem de importantă diversitatea mare de lepidoptere în pădure:
 - menținerea de preexistenți - arbori bătrâni sau scorburoși în parchete - minim 4 preexistenți și dacă este posibil 3 arbori morți pe picior;
 - menținerea în medie a minim 20 mc/ha lemn mort pe picior și pe sol în făgete și păduri mixte cu fag;
 - menținerea a minim 15 mc/ha lemn mort pe picior și pe sol în cvercete și păduri mixte cu cvercinee;
 - menținerea de arbori seculari/preexistenți în toate arboretele;
- menținerea suprafețelor de apă stătătoare și curgătoare în păduri - acestea servesc atât ca habitate de hrănire și surse de apă, cât și rute de zbor;
- restabilirea zonelor umede din păduri prin închiderea drenajelor și/sau schimbarea cursurilor de curgere;
- prevenirea poluării surselor de apă;
- reducerea folosirii pesticidelor;
- utilizarea de surse luminoase de intensitate scăzută, cu vapori de sodiu (din a cărei lungime de undă lipsește radiația UV) pentru a se evita atragerea insectelor și implicit a speciilor de chiroptere care vin în urmărirea acestora; se vor evita surse de iluminat puternice ce pot disturba migrația sau erația de noapte a unor specii;
- trebuie marcați și protejați copacii care oferă adăposturi liliecilor;
- prezența unor indivizi la nivelul unor adăposturi temporare (scorburi) va trebui certificată înainte exploatarea acestora;
- monitorizarea strictă a tăierilor de produse accidentale - obligativitatea anunțării marcărilor de către administratorii fondului forestier, verificarea modului în care se realizează exploatarea;
- menținerea/refacerea subarboretului specific fiecărui tip de pădure cu specii autohtone pe cel puțin 30% din suprafețele arboretelor încadrate la tipurile de habitate forestiere de interes de conservare;

Măsurile pentru menținerea stării de conservare favorabilă a speciilor de păsări de interes conservativ, în perimetrul ariilor naturale protejate ROSAC0122 Munții Făgăraș și ROSPA0099 Podișul Hârtibaciului

• pentru speciile de răpitoare *Pernis apivorus*, *Aquila pomarina*, *Circaetus gallicus*, *Ciconia nigra* și *Strix uralensis*:

- menținerea unei structuri echilibrate pe clase de vârstă pentru pădurile de foioase și amestec;
- parcurgerea unei analize a prezenței potențiale a cuiburilor în arboretele ce fac obiectul unor lucrări/intervenții silvice; arborii utilizați pentru amplasarea cuiburilor urmează a fi marcați, evidențiați la nivelul amenajamentului și în teren;
- în cazul identificării cuiburilor se vor crea două zone de protecție, care pot fi desființate după 6 ani de la data ultimei ocazii în care cuibul a fost ocupat, astfel:
 - zonă de protecție strictă cu raza de 100 m față de cuib, unde nu se permit tăieri principale și nici un fel de lucrări în perioada de cuibărit (3,14 ha/cuib);
 - o zonă tampon cu raza de 300 m în jurul cuibului, unde trebuie evitat orice fel de deranj în perioada de cuibărit (28,26 ha/cuib). Aceste zone de protecție trebuie respectate în intervalul de 15 martie - 15 august;
- promovarea menținerii de arbori bătrâni - peste 80 ani - în parcelele/subparcelele silvice ce sunt parcurse cu tăieri de regenerare:
 - prezența unor pâlcuri de arbori în cadrul subparcelelor ce sunt parcurse cu tăieri de regenerare favorizează menținerea condițiilor de cuibărit pentru speciile de răpitoare diurne, în special *Aquila pomarina*, *Pernis apivorus* și *Circaetus gallicus*, dar și pentru barza neagră, *Ciconia nigra*;
 - este foarte important ca acești arbori rămași să nu fie izolați unul față de altul, ci să fie păstrați în pâlcuri. Măsura nu impune ca arborii rămași să îndeplinească anumite condiții de calitate și se va implementa în funcție de condițiile din teren;
 - pentru pădurile de fag sau amestec dominat de fag, numărul total de arbori maturi și parțial debilitați ce trebuie păstrat permanent este de 5-7/hectar;
 - pentru pădurile de cvercinee și amestec dominat de cvercinee numărul total de arbori maturi ce trebuie păstrat permanent este de 4-5/hectar.

• pentru speciile de ciocănitori - *Picus canus*, *Dendrocopos medius* și *Dendrocopos leucotos*, *Dryocopus martius*

- parcurgerea unei analize a prezenței potențiale a scorburilor în arboretele ce fac obiectul unor lucrări/intervenții silvice;
- menținerea arborilor scorburoși sau a celor ce prezintă găuri de cuibărire;
- menținerea lemnului mort pentru asigurarea condițiilor specifice de habitat pentru speciile de ciocănitori și *Strix uralensis*:
- un factor limitant în ocuparea teritoriului de către specia *Strix uralensis* îl reprezintă existența locurilor de cuibărit, reprezentate de arbori morți pe picior, rupți în mod natural și/sau scorburoși;
- în vederea menținerii și îmbunătățirii, după caz, a stării de conservare a acestor specii la nivelul ariei naturale protejate, în toate parcelele/subparcele ce includ arborete de foioase sau de amestec vor fi menținuți 3-5 arbori morți doborâți/căzuți din motive naturale/ha și 5-7 arbori morți pe picior din categoria escarilor, arborilor groși, scorburoși, parțial uscați, în funcție de particularitățile fiecărui suprafețe de fond forestier în parte;
- dacă există deja preexistenți, arborii păstrați vor fi selectați dintre aceștia, dacă nu, vor fi desemnați arbori cu diametru de peste 40 cm, preferabil peste 50 cm, arborii păstrați pot fi de valoare economică redusă;
- o atenție deosebită se va acorda tăierilor definitive în parchetele de exploatare, când firma ce exploatează trebuie să cunoască și să aplice aceste prevederi.

• pentru speciile de muscari - *Ficedula albicollis* și *Ficedula parva* (ROSPA0098 Piemontul Făgăraș)

- asigurarea condițiilor optime de habitat pentru speciile de muscari prin interzicerea aplicării tratamentelor chimice (această măsură vizează în special speciile de muscari: *Ficedula albicollis* și *Ficedula parva*, dar și speciile *Lullula arborea*, *Picus canus*, *Dendrocopos leucotos*, *Dendrocopos medius* și *Dryocopus martius*;
- aplicarea tratamentelor chimice va fi limitată doar la cazurile de gradații sau defolieri care au fost dovedite prin certificate eliberate de unitățile de cercetare specifice și pe suprafețe cât mai restrânse posibil și doar în cazul ineficienței sau imposibilității aplicării altor tipuri de tratamente, biologice, integrate;
- se interzic degajările și curățările chimice în pădurile din cadrul ariilor naturale protejate (măsura se aplică pentru toate speciile de păsări criteriu care prezintă preferințe pentru habitatele de pădure, respectiv *Pernis apivorus*, *Bonasa bonasia*, *Strix uralensis*, *Dryocopus martius*, *Picus canus*, *Dendrocopos medius*, *Dendrocopos leucotos*, *Ficedula albicollis*, *Ficedula parva*, *Circaetus gallicus*, *Aquila pomarina*, *Tetrao urogallus*, *Lullula arborea* și *Ciconia nigra*).

• pentru speciile *Tetrao urogallus* și *Bonasa bonasia*

- păstrarea și ajutorarea speciilor de arbuști în pădure și a covorului de erbacee și mușchi, pentru a obține o stratificație mai dezvoltată a habitatului forestier;
- culegerea ciupercilor, lichenilor și a fructelor de pădure trebuie să fie realizată conform prevederilor codului silvic și cu avizarea de către administrator în cadrul procedurii de autorizare de mediu, cu acordul proprietarilor;
- gestionarea pădurilor de molid sau a amestecurilor dominate de molid prin promovarea atingerii și menținerii unei structuri echilibrate pe clase de vârstă;
- păstrarea a 3-5 arbori bătrâni de molid în suprafețele cu tăieri principale se asigură și dezvoltarea covorului de afin, *Vaccinum myrtillus*, important ca sursă de hrană și adăpost pentru diferite specii, *Tetrao urogallus*, *Bonasa bonasia*;

Măsuri pentru menținerea a stării de conservare favorabilă speciilor de păsări de interes conservativ, în perimetrul ariilor naturale protejate ROSPA0099 Podișul Hârtibaciului

Măsuri pentru reducerea impactului asupra speciilor de păsări și lilieci:

- menținerea de arborete de peste 80 de ani/bătrâne în fiecare trup de pădure - se va tinde spre menținerea de "ochiuri" în suprafață totală de minim 10 hectare pădure bătrână/100 hectare sau minim 10% pădure bătrână în fiecare trup de pădure, cât mai dispersat, minim 3 hectare în jurul cuiburilor cunoscute ale păsărilor răpitoare mari și a berzei negre;
- asigurarea în arborete a unei medii de 7-10 arbori bătrâni și/sau scorburoși/hectar sau 25-30 scorburi la ha, cu menținerea arborilor respectivi pe termen lung. Se vor selecta în acest sens cu prioritate

- arborii fără valoare economică. Se mențin pe cât posibil grupați în pâlcuri mici sau dispersați pe toată suprafața ariilor protejate ROSPA0099 Podișul Hârtibaciului și ROSAC0304 Hârtibaciu Sud Vest;
- menținerea de preexistenți - arbori bătrâni sau scorburoși în parchete - minim 4 preexistenți și dacă este posibil 3 arbori morți pe picior;
 - menținerea în medie a minim 20 mc/ha lemn mort pe picior și pe sol în făgete și păduri mixte cu fag;
 - menținerea a minim 15 mc/ha lemn mort pe picior și pe sol în cvercete și păduri mixte cu cvercinee;
 - menținerea de exemplare de cireș și plop în arborete;
 - planificarea tăierilor de regenerare pe timpul verii astfel încât în perioada 15 martie-15 august să nu fie deranj dispersat pe toată suprafața ariei naturale protejate ROSPA0099 Podișul Hârtibaciului, adică stabilirea zonelor în care se "concentrează" tăierile de regenerare;
 - interzicerea tăierilor de produse accidentale și igienă în arboretele de peste 80 de ani, în perioada 15 martie -15 august, pentru evitarea deranjului cuiburilor de răpitoare mari neidentificate;
 - realizarea lucrărilor de conservare, în arboretele cu pante peste 35g, cu restricțiile sezonale prevăzute mai sus: fără intervenții în perioada 15 martie - 15 august și cu respectarea condițiilor în jurul cuiburilor cunoscute;
 - menținerea de arbori seculari/preexistenți în toate arboretele;
 - monitorizarea strictă a tăierilor de produse accidentale - obligativitatea anunțării marcărilor de către administratorii fondului forestier, verificarea modului în care se realizează exploatarea;
 - menținerea/refacerea subarboretului specific fiecărui tip de pădure cu specii autohtone pe cel puțin 30% din suprafețele arboretelor încadrate la tipurile de habitate forestiere de interes de conservare;
 - se va evita organizarea simultană a parchetelor de exploatare pe suprafețe învecinate.

Asigurarea protecției cuiburilor de păsări răpitoare mari și barză neagră, prin interzicerea tăierilor pe o rază de 150 m și restricționarea tăierilor pe o rază de 300 metri în perioada:

- 15 martie-15 august, în jurul cuiburilor de *Aquila pomarina*, *Circaetus gallicus* și *Pernis apivorus*;
- 1 martie-15 august, în jurul cuiburilor de *Ciconia nigra*;
- 15 feb-15 august, în jurul cuiburilor de *Bubo bubo*;
- orice lucrare forestieră trebuie efectuată în afara perioadei de cuibărit;
- interzicerea amplasării construcțiilor vânătorești;
- interzicerea accesului vehiculelor motorizate în afara drumurilor publice;
- nu vor fi autorizate lucrări de exploatare după data de 15 februarie și nu se vor acorda prelungiri ale perioadei de exploatare.

Măsuri pentru reducerea impactului asupra speciilor de păsări răpitoare: *Circus aeruginosus*, *Falco vespertinus*, *Pernis apivorus*, *Strix uralensis*, *Asio otus*, *Buteo buteo*, *Falco subbuteo*, *Otus scops*:

- parcurgerea unei analize a prezenței potențiale a cuiburilor în arboretele ce fac obiectul unor lucrări/intervenții silvice; arborii utilizați pentru amplasare cuiburilor urmează a fi marcați, evidențiați la nivelul amenajamentului și în teren, urmând a se va stabili o zonă de liniște pe o rază de aproximativ 200m față de aceștia, pe durata perioadei de cuibărire;

Măsuri pentru reducerea impactului asupra speciilor de ciocănitori - *Dendrocopos leucotos*, *Dendrocopos medius*, *Dendrocopos syriacus*, *Dryocopus martius*, *Picus canus*:

- parcurgerea unei analize a prezenței potențiale a scorburilor în arboretele ce fac obiectul unor lucrări/intervenții silvice; arborii utilizați pentru amplasare cuiburilor urmează a fi marcați, evidențiați la nivelul amenajamentului și în teren, urmând a se stabili o zonă de liniște pe o rază de aproximativ 50 m față de aceștia;
- menținerea arborilor scorburoși sau a celor ce prezintă găuri de cuibărire.

Măsuri pentru reducerea impactului asupra speciilor de păsări cântătoare - *Caprimulgus europaeus*, *Ficedula albicollis*, *Ficedula parva*, *Lanius collurio*, *Lanius minor*, *Lullula arborea*, *Sylvia nisoria*, *Oriolus oriolu*, *Streptopelia turtur*, *Sturnus vulgaris*, *Sylvia borin*, *Turdus viscivorus*, *Upupa epops*:

- tehnologiile de exploatare utilizate vor fi în conformitate cu protecția habitatelor de favorabilitate înaltă;

Măsuri cu caracter general pentru reducerea impactului asupra speciilor de păsări de interes comunitar

- recoltarea de masă lemnoasă se face cu respectarea strictă a prevederilor normelor tehnice silvice, nu se recomandă revenirea la mai puțin de 3-5 ani pe aceeași suprafață cu tăieri, nu se depășesc

volumele anuale de extras din amenajamentele silvice, se respectă prevederile privind alăturarea parchetelor inclusiv în cazul existenței de proprietari diferiți, tăierile urmăresc ritmul regenerării naturale;

- tăierile principale în arborete de molid vor fi efectuate în afara perioadei 15 aprilie-30 iulie, perioadă în care există cuiburi active, la pădurile de amestec se vor respecta cu strictețe perioadele de regenerare permise și se va evita executarea deschiderii de ochiuri în perioada 15 aprilie- 30 iulie în suprafețe parcurse cu prima tăiere cu menținerea unei distanțe de 100 metri față de cuiburile active;
- nu se permite transformarea pădurilor alcătuite în prezent din specii caracteristice tipului natural fundamental în păduri cu specii alohtone;
- la lucrările de igienizare nu se va îndepărta tot materialul lemnos uscat și arborii dărâmați cu rădăcini intacte, deoarece asigură adăpost și loc de cuibărit;
- identificarea de păduri cu valoare ridicată de conservare și menținerea acestora în măsura compensării pierderilor economice cu acceptul proprietarilor de terenuri, aferente fiecărui tip de habitat forestier identificat.

Pentru toate speciile care se regăsesc în fișele standard ale ariilor naturale protejate ROSPA0099 Podișul Hârtibaciului, ROSAC0304 Hârtibaciu Sud-Vest, ROSAC0122 Munții Făgăraș, ROSPA0098 Piemontul Făgăraș, sunt interzise: orice formă de recoltare, capturare, ucidere, distrugere, dezrădăcinare sau vătămare a exemplarelor aflate în mediul lor natural, în oricare dintre stadiile ciclului lor biologic, perturbarea intenționată în cursul perioadei de reproducere, de creștere, de hibernare, cuibărire și de migrație.

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

- respectarea prevederilor OUG nr. 57/2007 privind regimul ariilor naturale protejate, conservarea habitatelor naturale, a florei și a faunei sălbatice, aprobată prin Legea nr. 49/2011, precum și prevederile OUG nr. 195/2005 privind protecția mediului, aprobată prin Legea nr. 154/2006, cu modificările și completările ulterioare;
- respectarea prevederilor Planului de management și a Regulamentului siturilor Natura 2000 ROSCI0122 Munții Făgăraș și ROSPA0098 Piemontul Făgăraș, aprobate prin Ordinul ministrului mediului, apelor și pădurilor nr. 1156/2016, Planului de management al sitului Natura 2000 și ROSPA0099 Podișul Hârtibaciului și ROSCI0304 Hârtibaciu Sud-Vest, aprobat prin Ordinul ministrului mediului, apelor și pădurilor nr. 1166/2016;
- respectarea măsurilor de diminuare a impactului asupra factorilor de mediu, a habitatelor de interes comunitar și a biodiversității precum și măsurile de management conservativ pentru speciile și habitatele care au stat la baza desemnării ariilor naturale protejate ROSPA0099 Podișul Hârtibaciului, ROSAC0304 Hârtibaciu Sud-Vest, ROSAC0122 Munții Făgăraș, ROSPA0098 Piemontul Făgăraș, propuse prin Studiul de Evaluare Adecvată și Raportul de Mediu pentru Amenajamentul silvic al fondului forestier proprietate publică a statului (rest de lucrări), administrat de O.S. Arpaș, prin Direcția Silvică Sibiu, jud. Sibiu și jud. Brașov;
- instruirea personalului implicat în realizarea lucrărilor silvice cu privire la măsurile de conservare a speciilor și habitatelor protejate de pe teritoriul ariilor naturale protejate ROSPA0099 Podișul Hârtibaciului, ROSAC0304 Hârtibaciu Sud-Vest, ROSAC0122 Munții Făgăraș și ROSPA0098 Piemontul Făgăraș;
- soluțiile specifice de exploatare vor fi stabilite în funcție de particularitățile staționare ale fiecărui parchet;
- pentru protecția solului și subsolului se vor respecta normele tehnice și prevederile ordinului nr. 1540/2011 pentru aprobarea instrucțiunilor privind termenele, modalitățile și perioadele de colectare, scoatere și transport al materialului lemnos;
- în raza parchetelor se va introduce doar gama de utilaje adecvată tehnologiei de exploatare aprobată de administratorul silvic și aflate în stare corespunzătoare de funcționare;
- se vor utiliza echipamente care produc un nivel cât mai scăzut de zgomot și vibrații;
- titularul are obligația de a asigura întreținerea și exploatarea corespunzătoare a echipamentelor și dotărilor, pentru a preveni poluarea factorilor de mediu;
- se interzice reparația utilajelor pe amplasamentul proiectului, eventualele reparații vor fi efectuate în unități specializate;
- se va evita staționarea nejustificată și prelungită, în zonă;

- distanțele de scos-apropiat să fie cât mai scurte;
- utilizarea soluțiilor prietenoase de extragere și transport a lemnului;
- este interzisă colectarea materialului lemnos cu tractoare, în perioadele cu precipitații abundente și post precipitații, până la zvântarea solului;
- colectarea materialului lemnos se va face numai pe traseele aprobate și materializate în teren; traseele de exploatare vor fi marcate cu vopsea pentru a fi cât mai vizibile și pentru a fi respectate pe parcursul exploatării;
- protecția arborilor marginali căilor de acces se va face prin structuri specifice de tipul manșoanelor de lemn sau cauciuc;
- se va acorda o importanță deosebită protecției semințișului acolo unde este cazul;
- la terminarea procesului de exploatare a mesei lemnoase, titularul autorizației de exploatare este obligat să execute nivelarea căilor de acces utilizate la colectarea lemnului;
- platformele primare și organizările de șantier se vor amenaja în imediată vecinătate a drumurilor de acces existente sau la intersecția acestora, în afara pajiștilor și zonelor cu exces de umiditate, la o distanță de minim 50 m de albia minoră a pâraielor și la amplasarea acestora se va ține cont de speciile protejate de faună și floră precum și de arborii căzuți și lăsați în parchet;
- limitarea strictă a suprafețelor afectate de amplasarea platformei primare; afectarea capitalului natural să fie minimă;
- platformele primare se vor curăța de resturile de exploatare la finalizarea lucrărilor în parchet iar deșeurile de orice fel se vor evacua periodic;
- este interzisă lăsarea în parchet, la expirarea termenului de exploatare prevăzut în autorizație, de arbori marcați netăiați sau de lemn răspândit de-a lungul văilor sau căilor de transport;
- se va amplasa în loc vizibil un panou de identificare a parchetului, conform prevederilor legale;
- implementarea prevederilor de gospodărire a apei și control al eroziunii;
- realizarea de sisteme de rigole și bazine de retenție de mici dimensiuni cu rol de deznisipare, respectiv de liniștire a forței de scurgere a apelor pluviale, de-a lungul căilor de acces;
- este interzisă degradarea zonelor umede, desecarea, drenarea sau acoperirea ochiurilor de apă;
- se va evita scoaterea materialului lemnos prin traversarea cursurilor de apă, iar dacă acest lucru nu este posibil, traversarea cursului de apă se va face perpendicular pe vale, peste podețe de lemn;
- se vor lua măsuri de evitare a poluării apelor cu combustibili și lubrifianți, precum și de prevenire a deversărilor de substanțe cu potențial toxic sau mutagen în mediu;
- este interzisă abandonarea de deșeuri de orice fel în perimetrul ariilor naturale protejate ROSPA0099 Podișul Hârtibaciului, ROSAC0304 Hârtibaciu Sud-Vest, ROSAC0122 Munții Făgăraș, ROSPA0098 Piemontul Făgăraș;
- se vor respecta prevederile HG nr. 856/2002 privind gestiunea deșeurilor și Ordonanța de urgență nr. 92/2021 privind regimul deșeurilor, cu modificările ulterioare;
- se interzice depozitarea deșeurilor, a materialelor lemnoase și a resturilor de exploatare forestieră în albiile minore și majore a pâraielor și a văilor;
- se interzice deversarea în apele de suprafață, apele subterane, evacuarea pe sol și depozitarea în condiții necorespunzătoare a uleiurilor uzate; se recomandă dotarea cu material absorbant a utilajelor și locurilor de adăpost ale muncitorilor forestieri, în scopul decontaminării suprafețelor de teren poluate accidental cu combustibili fosili, uleiuri uzate;
- beneficiarul are obligația de a lua toate măsurile de prevenire și stingere a incendiilor în parchete, platforme primare precum și la alte obiective care îi aparțin;
- în cazul producerii de incendii, titularul este obligat să intervină pentru stingerea lor;
- extragerea cu prioritate a produselor accidentale (doborâturi și rupturi de vânt, dispersate sau în masă, precum și uscări provocate de factori biotici), pentru evitarea proliferării și propagării atacului insectelor de scoarță;
- împădurirea suprafețelor afectate de doborâturi și rupturi în masă în termen în cel mult două sezoane de vegetație de la evacuarea mesei lemnoase, se vor utiliza specii indigene, caracteristice tipului natural fundamental de pădure;
- accelerarea lucrărilor de reîmpădurire pentru a preveni eroziunea solului;
- extragerea speciilor alohtone (specii introduce artificial sau regenerate natural, necorespunzătoare tipului natural fundamental al ecosistemului respectiv) prin intervenții silvotehnice, atunci când acestea devin invazive;

- implementarea de către titular a unui program de monitorizare constând în monitorizarea activităților prevăzute în amenajamentul silvic, a factorilor de mediu și a biodiversității, conform HG nr. 1076/2004 privind stabilirea procedurii de realizare a evaluării de mediu pentru planuri și programe și a propunerii de Plan de Monitorizare, din Studiul de Evaluare Adecvată pentru amenajament, precum și raportarea periodică către administratorul ariilor naturale protejate, a rezultatelor monitorizării.

III. Monitorizarea

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 se efectuează prin raportarea la un set de indicatori care să permită măsurarea impactului pozitiv sau negativ asupra mediului.

Activitățile de monitorizare a măsurilor de prevenire/evitare a impactului trebuie să se desfășoare pe întreaga perioadă de implementare a amenajamentului.

Pentru asigurarea monitorizării efectelor asupra speciilor și habitatelor de interes comunitar s-au stabilit un set de indicatori de mediu (în corelare cu indicatori naționali de monitorizare a mediului), iar prin criteriul de evaluare propus se va cuantifica eficiența măsurilor de implementare a amenajamentului.

Pentru monitorizarea efectelor generate de implementarea planului, se va respecta următorul program de monitorizare:

Obiective	Indicatori de monitorizare	Frecvența de monitorizare	Responsabil
Monitorizarea lucrărilor de ajutorare a regenerărilor naturale	1. Suprafața anuală parcursă cu lucrări de ajutorare a regenerărilor naturale	anual	Titular/O.S. Arpaș
Monitorizarea suprafețelor regenerate	1. Suprafața regenerată anual, din care: - Regenerări naturale - Regenerări artificiale (împăduriri+completări)	anual	Titular/O.S. Arpaș
Monitorizarea lucrărilor de ajutorare și conducere a arboretelor tinere	1. Suprafața anuală parcursă cu degajări 2. Suprafața anuală parcursă cu curățiri 3. Volumul de masă lemnoasă recoltat prin aplicarea curățirilor 4. Suprafața anuală parcursă cu rărituri 5. Volumul de masă lemnoasă recoltat prin aplicarea răriturilor.	anual	Titular/O.S. Arpaș
Monitorizarea lucrărilor speciale de conservare	1. Suprafața anuală parcursă cu lucrări de conservare 2. Volumul de masă lemnoasă recoltat prin aplicarea lucrărilor de conservare.	anual	Titular/O.S. Arpaș
Monitorizarea aplicării tratamentelor silvice	1. Suprafața anuală parcursă cu lucrări de produse principale 2. Volumul de masă lemnoasă recoltat prin aplicarea tăierilor de produse principale.	anual	Titular/O.S. Arpaș
Monitorizarea tăierilor de igienizare a pădurilor	1. Suprafața anuală parcursă cu tăieri de igienizare 2. Volumul de masă lemnoasă recoltat prin aplicarea tăierilor de igienizare.	anual	Titular/O.S. Arpaș
Monitorizarea stării de sănătate a arboretelor	1. Suprafețe infestate cu dăunători.	anual	Titular/O.S. Arpaș
Monitorizarea impactului presiunii antropice asupra arboretelor	1. Volumul de masă lemnoasă tăiată ilegal.	anual	Titular/O.S. Arpaș

Menținerea stării favorabile/refacerea stării favorabile de conservare a habitatelor și speciilor de interes comunitar	Număr de măsuri respectate din planul de management al ariei naturale protejate și modul de implementare (inclusiv raportarea numărului de arbori rămași în picioare în parchete după finalizarea tratamentelor de regenerare - cu vârstă și diametre)	anual	Titular/OS Arpaș, Administrator arie naturală protejată
Monitorizarea calității apelor	1. Număr de podețe (permanente și temporare) utilizate la traversarea apelor în cadrul u.a. parcurse cu lucrări. 2 Numărul poluărilor accidentale înregistrate și măsurile aplicate.	anual	Titular/O.S. Arpaș
Monitorizarea stratului de sol	1. Numărul poluărilor accidentale înregistrate și măsurile aplicate.	anual	Titular/O.S. Arpaș
Monitorizarea calității aerului în cadrul parchetelor de exploatare	1. Numărul utilajelor cu inspecția la zi utilizate la lucrările de exploatare și transport a masei lemnoase, la nivelul fiecărui parchet;	anual	Titular/O.S. Arpaș
Managementul deșeurilor	-Cantități de deșeuri generate, mod de eliminare/valorificare	anual	Titular/O.S. Arpaș

Îndeplinirea măsurilor privind programul de monitorizare în vederea identificării efectelor semnificative asupra mediului este responsabilitatea titularului amenajamentului silvic.

Titularul este obligat să depună anual, până la sfârșitul primului trimestru al anului ulterior realizării monitorizării, rezultatele programului de monitorizare la Ministerul Mediului, Apelor și Pădurilor.

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

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

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

La elaborarea amenajamentului silvic al Ocolului Silvic Arpaș s-a avut în vedere armonizarea prevederilor acestuia cu *Planul de management* al ROSAC0304 Hârtibaciu Sud-Vest, ROSAC0122 Munții Făgăraș, ROSPA0099 Podișul Hârtibaciului și ROSPA0098 Piemontul Făgăraș, prin preluarea măsurilor de management conservativ destinate habitatelor și speciilor de interes comunitar, evaluate ca fiind prezente sau potențial prezente în zona fondului forestier al Ocolului silvic Arpaș.

Lucrările propuse nu afectează negativ semnificativ factorii de mediu și starea de conservare a habitatelor forestiere de interes comunitar pe termen mediu și lung și nici a altor specii sau habitate de interes comunitar din siturile Natura2000 ROSAC0304 Hârtibaciu Sud-Vest, ROSAC0122 Munții Făgăraș, ROSPA0099 Podișul Hârtibaciului și ROSPA0098 Piemontul Făgăraș.

Lucrările silvice propuse prin amenajamentul silvic al Ocolului Silvic Arpaș au o durată scurtă de execuție și se realizează respectându-se prevederile Ordinului nr. 1540/2011 - pentru aprobarea *Instrucțiunilor privind termenele, modalitățile și perioadele de colectare, scoatere și transport al materialului lemnos.*

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

Amenajamentul silvic al Ocolului Silvic Arpaș a avut în vedere prevederile actelor normative referitoare la regimul ariilor naturale protejate, conservarea habitatelor naturale, a florei și faunei sălbatice.

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

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

Autoritatea competentă pentru protecția mediului și titularul a asigurat și garantat accesul liber la informație a publicului și participarea acestuia la luarea deciziei în etapa de definitivare și avizare a planului din punct de vedere al protecției mediului. Astfel, au fost mediatizate prin anunțuri repetate în presă: elaborarea planului, finalizarea Raportului de mediu, a Studiului de evaluare adecvată și organizarea dezbaterii publice. Documentația a fost accesibilă publicului pe toată durata derulării procedurii la sediul titularului și afișată pe site-ul Agenției pentru Protecția Mediului Sibiu.

Informarea și participarea publicului:

- Anunțuri publice privind solicitarea de obținere a avizului de mediu în ziarul „Tribuna” din data de 21.09.2023 și 25.09.2023;
- Anunț public privind Decizia etapei de încadrare în ziarul „Tribuna”, din data de 08.11.2023 și pe pagina de internet a APM Sibiu;
- Anunțuri publice în ziarul „Tribuna” din data de 14.12.2023 și 18.12.2023 privind disponibilizarea proiectului de plan, finalizarea Raportului de mediu, a Studiului de evaluare adecvată și organizarea ședinței de dezbateri publice pentru analizarea documentelor, în data de 02.02.2024; afișat și pe pagina de internet a APM Sibiu;
- anunțul public al titularului privind decizia de emiteră a avizului de mediu, în ziarul „Tribuna” din data de 08/04/2024; afișat și pe pagina de internet a APM Sibiu;

c. Motivarea alegerii uneia dintre alternativele de plan prezentate

Stabilirea variantei finale a amenajamentului silvic s-a realizat în cadrul grupurilor de lucru cu consultarea autorităților și instituțiilor publice interesate.

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.

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

Pe termen lung impactul asupra ariilor naturale protejate, după finalizarea lucrărilor silvice, este unul pozitiv, lucrările silvice mențin sau chiar refac starea de conservare favorabilă a habitatelor, fapt care va atrage și buna conservare a speciilor de floră și faună.

Pentru prevenirea impactului negativ ca urmare a aplicării planului asupra factorilor de mediu au fost stabilite seturi de măsuri specifice, adecvate, care conduc la o reducere substanțială a potențialului impact.

Prin implementarea amenajamentului silvic nu se fragmentează habitate de interes comunitar. De asemenea prin aplicarea corespunzătoare a amenajamentului silvic și respectarea regimului silvic, nu poate apărea presiunea care se referă la exploatarea forestieră fără replantare sau refacere naturală, deoarece situația este contrară principiilor amenajării pădurilor.

Alternativa „zero” este reprezentată de administrarea fondului forestier fără un plan de amenajament și fără a propune niciun tip de lucrări.

Neimplementarea reglementărilor prezentului amenajament silvic nu ar duce la îmbunătățirea factorilor de mediu și a stării de conservare a speciilor ci dimpotrivă, la neîndeplinirea obiectivelor social-economice și ecologice ale pădurii (prin invazia cu specii alohtone care ar duce la modificarea lanțurilor trofice, prin urmare la degradarea habitatelor și perturbarea speciilor).

Efectele neimplementării reglementărilor amenajamentului silvic ar putea fi:

- dezvoltarea haotică a arboretelor, cu proliferarea speciilor invazive, puțin productive și de calitate inferioară (ex. plop tremurător);
- îmbătrânirea arboretelor, fapt ce ar face dificilă regenerarea acestora;
- degradarea și uscarea arborilor;

- neefectuarea tăierilor de igienă sau neridicarea la timp a arborilor căzuți în urma doborâturilor și rupturilor de vânt și zăpadă ar putea conduce la proliferarea unor populații de dăunători cu efecte dezastruoase asupra echilibrului pădurii;
- deteriorarea aspectului peisagistic;
- orice perturbare în viața pădurii ar avea efecte și asupra celorlalți factori ai mediului (apă, sol, climă, biodiversitate) dar și asupra speciilor ce își au habitatul sau își procură hrana din pădure;
- degradarea stării fitosanitare a arboretelor (pădurilor) din cuprinsul ariilor protejate, precum și a celor învecinate;
- presiunea antropică asupra arboretelor;
- pierderi economice importante;
- obținerea de arborete cu o structură dezzechilibrată pe clase de vârstă cu consecințe asupra conținutului pădurii;
- anularea competiției interspecifice;
- scăderea calitativă a materialului lemnos;
- neasigurarea satisfacerii neîntrerupte a nevoilor de lemn.

În concluzie, neimplementarea reglementărilor amenajamentului aduce modificări structurale adânci pe care le suferă pădurea, afectează nu numai creșterea ei din punct de vedere cantitativ dar și calitatea produselor, respectiv a serviciilor aduse pe o lungă perioadă de timp.

Varianta de plan aleasă presupune implementarea obiectivelor amenajamentului fondului forestier, respectiv respectarea planului de management și obiectivele specifice ale ariilor naturale protejate aflate în zona planului, respectarea măsurilor impuse în actele de reglementare și legislația specifică astfel încât impactul asupra factorilor de mediu să fie minim.

Varianta aleasă este conformă cu legislația, cu normele și normativele în vigoare, fiind rezultatul unor etape reglementate legislativ și preavizate în cadrul Conferinței a II-a de amenajare a pădurilor cu participarea factorilor de decizie, inclusiv a reprezentantului autorității publice centrale care răspunde de silvicultură.

Documentația înregistrată la APM Sibiu care a stat la baza emiterii avizului de mediu conține:

- Notificarea întocmită de titularul planului cu nr. 5178/01.08.2023 și înregistrată la Agenția pentru Protecția Mediului Sibiu cu nr. 14020/01.08.2023;
- Anunțuri publice privind solicitarea de obținere a avizului de mediu în ziarul „Tribuna” din data de 21.09.2023 și 25.09.2023;
- Procesul verbal al ședinței CSC cu nr. 19511 din data de 01.11.2023;
- Decizia etapei de încadrare nr. 97/20.11.2023;
- Anunț public privind Decizia etapei de încadrare în ziarul „Tribuna” din data de 08.11.2023 și pe pagina de internet a APM Sibiu;
- Procesul verbal al Conferinței I-a și procesul verbal al Conferinței a II-a de amenajare;
- Procesul-verbal al grupului de lucru din data de 05.12.2023, procesul-verbal al grupului de lucru nr. 3082/21.02.2024 și procesul-verbal al grupului de lucru nr. 6128/03.04.2023;
- Raportul de mediu și Studiul de Evaluare adecvată, întocmite de persoane fizice autorizate;
- Anunțuri publice în ziarul „Tribuna” din data de 14.12.2023 și 18.12.2023 privind disponibilizarea proiectului de plan, finalizarea Raportului de mediu, a Studiului de Evaluare adecvată și organizarea ședinței de dezbatere publică pentru analizarea documentelor, în data de 02.02.2024; afișat și pe pagina de internet a APM Sibiu;
- Procesul-verbal al ședinței de dezbatere publică, înregistrat la Ocolul Silvic Arpaș cu nr. 817/02.02.2024 și la APM Sibiu cu nr. 1727/02.02.2024;
- Aviz favorabil, cu condiții, emis de ANANP - Serviciul Teritorial Sibiu cu nr. 32/19.03.2024;
- Decizia de emiterie a avizului de mediu nr. 12/03.04.2024, emisă de APM Sibiu;
- Anunțul public al titularului privind decizia de emiterie a avizului de mediu, în ziarul „Tribuna” din data de 08/04/2024; afișat și pe pagina de internet a APM Sibiu.

Prezentul aviz de mediu este valabil de la data emiterii, pe toată perioada de valabilitate a „Amenajamentului fondului forestier proprietate publică a statului administrat de Ocolul Silvic Arpaș”, cu amplasamentul în județul Sibiu și județul Brașov, dacă nu intervin modificări ale acestuia.

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

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

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

Răspunderea pentru corectitudinea informațiilor puse la dispoziția autorităților competente pentru protecția mediului și a publicului revine titularului planului, iar răspunderea pentru corectitudinea raportului de mediu precum și a studiului de evaluare adecvată revine autorilor acestora, conform OUG nr. 195/2005 *privind protecția mediului*, aprobată cu modificări și completări prin Legea nr. 265 /2006, cu completările și modificările ulterioare.

La data emiterii prezentului aviz, Decizia etapei de încadrare nr. 103/29.11.2018, emisă de APM Sibiu, își încetează aplicabilitatea.


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

Avizul de mediu conține 42 de pagini și a fost emis în 3 exemplare.

Direcția Generală Evaluare Impact, Controlul Poluării și Schimbări Climatice

DIRECTOR GENERAL

Dorina MOȘANU


13.05.2024