



DIRECȚIA GENERALĂ EVALUARE IMPACT, CONTROLUL POLUĂRII ȘI SCHIMBĂRI CLIMATICE

Se aprobă,
Secretar de Stat
Raul-Călin POP

AVIZ DE MEDIU

Nr.1.....din 15.01.2026

Ca urmare a notificării Primăriei Comunei Prundu Bârgăului, cu sediul în localitatea Prundu Bârgăului, strada Principală nr. 512, județul Bistrița-Năsăud, Parohia Susenii Bârgăului și Parohia Prundu Bârgăului înregistrată la Agenția pentru Protecția Mediului Bistrița-Năsăud (în prezent Agenția Națională pentru Mediu și Arie Protejate - Direcția Județeană de Mediu Bistrița-Năsăud, ANMAP - DJM Bistrița-Năsăud), cu nr. 13186/07.11.2024, privind planul „Amenajamentul fondului forestier proprietate publică aparținând Comunei Prundu Bârgăului și proprietate privată aparținând Parohiei Susenii Bârgăului și Parohiei Prundu Bârgăului, județul Bistrița-Năsăud, organizat în U.P. I Tihuța”, cu amplasamentul în județul Bistrița-Năsăud și județul Suceava,

- în urma analizării documentelor transmise și a variantei finale a amenajamentului, înaintate de ANMAP - DJM Bistrița-Năsăud cu adresa nr. 13419/15.12.2025,
- 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 Bistrița-Năsăud, conform delegării de competență emisă de Ministerul Mediului, Apelor și Pădurilor, nr. R/DGEICPSC/26687/09.07.2025, luând în considerare prevederile 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 aparținând Comunei Prundu Bârgăului și proprietate privată aparținând Parohiei Susenii Bârgăului și Parohiei Prundu Bârgăului, județul Bistrița-Năsăud, organizat în U.P. I Tihuța”, cu amplasamentul în județul Bistrița-Năsăud și județul Suceava,

promovat de: Comuna Prundu Bârgăului, Parohia Susenii Bârgăului și Parohia Prundu Bârgăului, județul Bistrița-Năsăud

în scopul aprobării: Amenajamentului silvic

I. Prezentare generală

Din punct de vedere **geografic**, fondul forestier proprietate publică aparținând Comunei Prundu Bârgăului și proprietate privată aparținând Parohiei Susenii Bârgăului și Parohiei Prundu Bârgăului, județul Bistrița-Năsăud, organizat în U.P. I Tihuța, este situat în regiunea geomorfologică a Carpaților Orientali, extremitatea sudică a diviziunii Carpaților Maramureșului și Bucovinei, în partea nord-vestică a masivului Munților Bârgăului acoperind cursul mijlociu-inferior al văii Bistriței.

Din punct de vedere **fitoclimatic** vegetația forestieră se încadrează în 3 etaje de vegetație, astfel:

- Etajul montan de molidișuri (FM3) - 804,0 ha (23%);
- Etajul montan de amestecuri de fag cu rășinoase (FM2) - 1753,3 ha (51%);
- Etajul montan premontan de făgete (FM1+FD4) - 904,6 ha (26 %).

Suprafața fondului forestier proprietate publică și privată, organizat în U.P. I Tihuța, este de 3788 ha și este divizat în 202 parcele și 492 u.a.-uri.

Din punct de vedere **administrativ-teritorial**, suprafața amenajamentului silvic U.P. I Tihuța se află pe raza U.A.T. Prundu Bârgăului (1365,2 ha) și Tiha Bârgăului (2420,7 ha) din județul Bistrița-Năsăud și U.A.T. Poiana Stampei (2,1 ha) din județul Suceava.

Repartizarea fondului forestier pe unități administrativ - teritoriale:

Județul	Comuna	Parcele aferente	Suprafața (ha)
Bistrița-Năsăud	Prundu Bârgăului	1, 2 A, 2 B, 3 A, 3V, 4 A, 4 B, 4 C, 4 D, 5, 6 A, 6 B, 6 C, 6 D, 7 A, 7 B, 7 C, 7V, 8 A, 8 B, 9, 10 A, 10 B, 10 C, 10 D, 10 E, 10 F, 11 A, 11 B, 13, 14 A, 14 B, 14 C, 15 A, 15 B, 15 C, 15 D, 15 E, 15 F, 16 A, 16 B, 17 A, 17 B, 17 C, 17 D, 17N, 18, 19, 20, 21 A, 21 B, 22, 23 A, 23 B, 24, 25 A, 25 B, 25V, 26, 27, 28, 29 A, 29 B, 29F, 30 A, 30 B, 30V, 31 A, 31 B, 31 C, 32, 33 A, 33 B, 33 C, 33 D, 33 E, 33 F, 34 A, 34 B, 34 C, 34F, 35 A, 35 B, 35 C, 35 D, 35F, 36 A, 36 B, 36F, 37 A, 37 B, 37V, 38 A, 38 B, 38 C, 39 A, 39 B, 40 A, 40 B, 41 A, 41M, 42 A, 42 B, 42N, 43 A, 43 B, 43N, 44 A, 44 B, 44 C, 45 A, 45 B, 46, 47 A, 47 B, 48, 49 A, 49 B, 52 A, 52 B, 53 A, 53 B, 56, 57 A, 57 B, 57 C, 57 D, 58, 68 A, 68 B, 68 C, 68V1, 68V2, 69 A, 69 B, 69 C, 69 D, 73 A, 73 B, 74 A, 76, 124, 146, 147 A, 147 B, 148, 159 A, 159 B, 161 A, 161 B, 161V, 162, 163, 164, 165, 166, 172, 189 A, 189M, 190, 192, 202, 701D, 702 D, 704 D	1365,2 ha
	Tiha Bârgăului	53 A, 58, 68 A, 69 A, 73 A, 74 A, 74 B, 76, 231M, 232 A, 232 B, 232 C, 232 D, 232 E, 232M1, 232M2, 233 A, 233 B, 233 C, 233 D, 233M1, 233M2, 233M3, 235M, 236M, 237 A, 237M1, 237M2, 238 A, 238 B, 238 C, 238M1, 238M2, 238M3, 238M4, 239 A, 239 B, 239 C, 239A, 239F, 239M, 240 A, 240 B, 240 C, 240M1, 240M2, 241 A, 241 B, 241 C, 241M1, 241M2, 241M3, 242, 243 A, 243 B, 243 C, 244A, 244M, 245M, 246 A, 246M1, 246M2, 247 A, 247M1, 247M2, 248 A, 248M, 249 A, 249 B, 249 C, 249 D, 250 A, 250 B, 250 C, 250M, 252V, 255 A, 255M, 256, 257 A, 257 B, 257 C, 257 D, 258 A, 258 B, 258 C, 258 D, 258 E, 258P, 259M, 260 A, 260 B, 260F, 260M, 261, 262 A, 262 B, 262M, 263M, 264 A, 264 B, 264 C, 264 D, 264M, 265 A, 265 B, 265 C, 265 D, 265M, 266 A, 266 B, 267, 268 A, 268 B, 269 A, 269 B, 269 C, 270 A, 270 B, 270 C, 270 D, 270 E, 270 F, 271 A, 271 B, 271 C, 271 D, 272 A, 272 B, 273 A, 273 B, 273 C, 273 D, 273M, 274 A, 274 B, 274 C, 274M, 275 A, 275 B, 276 A, 276 B, 276 C, 276N, 277 A, 277 B, 277 C, 278 A, 278 B, 278 C, 278 D, 279 A, 279 B, 280 A, 280 B, 280M, 281 A, 281 B, 281M, 282 A, 282 B, 282 C, 282 D, 282M1, 282M2, 283 A, 283 B, 283 C, 283 D, 283M, 284 A, 284M, 285M, 287 A, 287 B, 287 C, 287M, 350M, 351M, 352M, 353, 354, 355M, 357M, 361M, 362M, 365 A, 365 B, 369M, 370M, 439M, 441 A, 441M, 442M, 527 A, 527 B, 527 C, 528 A, 528 B, 529 A, 529C, 530 A, 530 B, 531 A, 531 B, 532, 533, 534, 535, 536, 537 A, 537 B, 538, 539 A, 539 B, 539 C, 540 A, 540 B, 540V, %541 A, 541 B, 541 C, 541 D, %541 E, 541 F, 542 A, %542 B, 542V, 543 A, 543 B, 543 C, 543A, 543C, 543P, 543V, %544 A, 544 B, 583, 584 A, 584 B, 584 C, 584 D, 586 A, 586 B, 586 C, 586 D, 588 A, 588 B, 588 C, 588M, 588V, 589	2420,7

		A, 589 B, 589 C, 589 D, 589 E, 589M, 590 A, 590 B, 590V, 591 A, 591V, 599 A, 599 B, 599M, 601 A, 601M, 602 A, 602M, 676 A, 676 B, 676M, 677 A, 677M, 678 A, 678 B, 679 A, 679 B, 680 A, 680 B, 680 C, 680 D, 681 A, 681 B, 682 A, 682 B, 682 C, 682 D, 682V, 683, 684 A, 684 B, 684 C, 684 D, 684 E, 684A, 685 A, 685 B, 685 C, 685 D, 685M1, 685M2, 686 A, 686 B, 686 C, 686 D, 686V, 687 A, 687 B, 687 C, 687M, 688 A, 688 B, 688 C, 689 A, 689 B, 689 C, 689M, 690M, 691M, 692M, 693M, 694M, 695 D, 696 D, 697 D, %698 D, %699 D, 700 D, 705 D, 706 D, 707 D, 708 D, 709 D	
Suceava	Poiana Stampei	%541 A, %541 E, %542 B, %544 A, %698 D, %699 D	2,1 ha
Total			3788,0 ha

Administrarea fondului forestier proprietate publică aparținând Comunei Prundu Bârgăului și proprietate privată aparținând Parohiei Susenii Bârgăului și Parohiei Prundu Bârgăului, județul Bistrița-Năsăud, organizat în U.P. I Tihuța, se face conform reglementărilor în vigoare, de către Ocolul Silvic Tihuța-Colibița R.A.

Trupuri de pădure componente

Fondul forestier din cadrul U.P. I Tihuța este grupat în trupuri și bazine de pădure a căror denumire, parcele componente și suprafață sunt următoarele:

Trupuri de pădure (bazine)	Parcele componente	Suprafața (ha)	Localitatea cea mai apropiată
Heniu	1-11, 13-49, 52-53, 56-58, 68, 69, 73, 74, 76, 124, 146-148, 701, 702, 704	1306,9	Prundu Bârgăului
Sărata	159, 161-166, 172, 189, 190, 192, 202	78,1	Bistrița Bârgăului
Tihuța	231-233, 235-250, 252, 255-285, 287, 350-355, 357, 361, 362, 365, 369, 370, 439, 441, 442, 697, 700, 705-707, 709	1178,7	Piatra Fântânele
Dosu Zâmbroiuului	676-696	421,1	Piatra Fântânele
Valea Largă	527-544, 698, 699	468,8	Piatra Fântânele
Zimbru	583, 584, 586, 588-591, 599, 601, 602, 708	334,4	Piatra Fântânele
Total	-	3788,0	-

Vecinătăți, limite, hotare:

Puncte cardinale	Vecinătăți	Limite pădure		Hotare unitate
		Felul	Denumirea	
Trupul Heniu				
Nord	Fond forestier aparținând comunei Ilva Mică	naturală	Culmea Heniu	borne, semne amenajistice (H, I) și liziera pădurii
	Fond forestier aparținând comunei Leșu	naturală	Culmea Muncelului	
Est	Fond forestier aparținând comunei Tiha Bârgăului	artificială	lizieră	
Sud	Persoane fizice comuna Prundu Bârgăului	artificială	lizieră	
Vest	Fond forestier comuna Josenii Bârgăului	naturală	Pârâul Strent, Culmea Stâna Armencii	
Trupul Sărata				
Nord	Proprietatea comunei Prundu Bârgăului	artificială	lizieră	borne, semne amenajistice (H, I) și liziera pădurii
Est	Fond forestier aparținând comunei Bistrița Bârgăului	artificială	lizieră	
Sud	Fond forestier aparținând O.S. Josenii Bârgăului	artificială	lizieră	
Vest	Fond forestier comuna Josenii Bârgăului	artificială	lizieră	
Trupul Tihuța				
Nord	Fond forestier aparținând comunei Prundu Bârgăului	artificială	lizieră	borne, semne amenajistice (H, I) și liziera pădurii
Est	Proprietatea comunei Tiha Bârgăului	artificială	lizieră	
Sud	Fond forestier aparținând comunei Tiha Bârgăului	naturală	P. Tihuța	
	Fond forestier aparținând comunei Prundu Bârgăului		culme	

Vest	Proprietatea comunei Tiha Bârgăului	artificială	lizieră	
Trupul Dosu Zâmbroiului				
Nord	Fond forestier aparținând comunei Tiha Bârgăului	naturală	V. Iliuța Bozghii	borne, semne amenajistice (H, I) și liziera pădurii
Est	Fond forestier aparținând comunei Tiha Bârgăului	artificială	lizieră	
Sud	Fond forestier aparținând comunei Prundu Bârgăului	artificială	lizieră	
Vest	Fond forestier aparținând comunei Tiha Bârgăului	naturală	P. Ungurului	
Trupul Valea Largă				
Nord	Proprietatea comunei Tiha Bârgăului	artificială	lizieră	borne, semne amenajistice (H, I) și liziera pădurii
Est	Fond forestier aparținând comunei Dornișoara	naturală	culme	
Sud	Fond forestier aparținând comunei Prundu Bârgăului	naturală	culme	
Vest	Fond forestier aparținând comunei Prundu Bârgăului	naturală	culme	
Trupul Zimbru				
Nord	O.S. Dorna Candrenilor	artificială	lizieră	borne, semne amenajistice (H, I) și liziera pădurii
Est	O.S. Dorna Candrenilor	artificială	delimitare în teren	
Sud	Fond forestier aparținând comunei Tiha Bârgăului	naturală	pârâu	
Vest	Proprietatea comunei Tiha Bârgăului	artificială	lizieră	

Limitele fondului forestier cu terenurile vecine sunt marcate cu vopsea roșie. Marcajul s-a executat de către personalul de teren al ocolului silvic.

Utilizarea fondului forestier:

Categorii de folosință		Suprafața	
		ha	%
A. Păduri și terenuri destinate împăduririi, din care:		3461,9	91,39
- Păduri, regenerări naturale cu reușită definitivă, plantații		3410,5	90,03
- Regenerări naturale sau artificiale fără reușită definitivă		51,4	1,36
B. Terenuri afectate gospodăririi pădurilor, din care:		42,3	1,12
- Linii de vânătoare și terenuri de hrană pentru vânat		11,9	0,31
- Instalații de transport forestiere: drumuri, căi ferate, funiculare permanente		16,1	0,43
- Clădiri, curți și depozite permanente		0,3	0,01
- Pepiniere, plantații semincere și culturi de plante mamă		0,2	0,01
- Terenuri cultivate pentru nevoile administrației		13,8	0,36
C. Terenuri neproductive: stâncării, nisipuri, sărături, mlaștini, etc.		4,2	0,11
D. Terenuri scoase temporar din fondul forestier din care:		279,6	7,38
- Transmise prin acte normative în folosință temporară		4,0	0,11
- Ocupații și litigii		275,6	7,28
Total B+C+D		326,1	8,61
TOTAL		3788,0	100

Elemente de caracterizare a fondului forestier din U.P. I Tihuța:

S.U.P.	Grupa de specii	Suprafața		Clasa de vârstă							Clasa de producție				
		ha	%	I	II	III	IV	V	VI	VII->	I	II	III	IV	V
„A”	FA	673,4	26	37,3	115,3	134,8	147,1	49,4	74,2	115,3	-	127,0	483,4	63,0	-
	RĂȘ	1901,2	72	180,2	249,3	455,0	785,4	146,8	20,3	64,2	-	1232,2	667,8	1,2	-
	QV	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	DT	34,6	1	4,8	7,7	4,8	14,1	0,4	-	2,8	-	15,4	19,2	-	-
	DM	13,2	1	1,6	6,1	5,5	-	-	-	-	-	2,6	10,6	-	-
Total „A”		2622,4	100	223,9	378,4	600,1	946,6	196,6	94,5	182,3	-	1377,2	1181,0	64,2	-
„M”	FA	535,2	64	10,0	48,1	22,4	141,2	84,6	71,2	157,7	-	8,6	370,8	155,8	-
	RĂȘ	282,2	34	11,7	60,9	20,5	48,7	60,8	40,9	38,7	-	14,8	204,7	62,7	-
	QV	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	DT	22,1	3	-	0,5	1,9	13,1	2,5	-	4,1	-	-	17,6	4,5	-
	DM	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-

Total „M”	839,5	100	21,7	109,5	44,8	203,0	147,9	112,1	200,5	-	23,4	593,1	223,0	-
Total	3461,9	100	245,6	487,9	644,9	1149,6	344,5	206,6	382,8	-	1400,6	1774,1	287,2	-

Din punct de vedere al bonității, stațiunile sunt în proporție de 52% de bonitate mijlocie, 40% de bonitate superioară și 8% de bonitate inferioară.

Tipul de stațiune cel mai răspândit este 3333 - *Montan de amestec Bs, brun edafic mare, cu Asperula-Dentaria* (31%), fiind urmat de 3332 - *Montan de amestec Bm, brun edafic mijlociu, cu Asperula - Dentaria* (20%) și 4420 - *Montan-premontan de făgete Bm, brun edafic mijlociu, cu Asperula-Dentaria* (17%).

Formațiile forestiere prezente sunt:

- Făgete pure montane - 904,6 ha (26%);
- Amestecuri molid-brad-fag - 1494,5 ha (43%);
- Molidișuri pure - 804,0 ha (23%);
- Brădeto-făgete - 130,5 ha (4%);
- Molideto-brădete - 128,3 ha (4%).

În raport cu caracterul actual al tipului de pădure, majoritatea arboretelor (54%) și-au păstrat caracterul natural fundamental, restul fiind total derivate (1%), artificiale (36%), nedefinite (1%). Compoziția de ansamblu a arboretelor este 57MO 35FA 5BR 1LA 1PAM 1CA, clasa de producție medie II7, consistența medie 0,78, volumul mediu la hectar 343 mc/ha, vârsta medie 71 ani, creșterea curentă medie 8,4 mc/an/ha.

Predomină arboretele relativ echine, amestecate, modul de regenerare al acestora fiind majoritar din sămânță, în proporție de 66%. Vitalitatea este normală pentru 91% din arborete.

Structura claselor de vârstă la nivel de U.P.:

Structura pe clase de vârstă													
Clasa de vârstă	I (1-20)		II (21-40)		III (41-60)		IV (61-80)		V (81-100)		VI (>100)		Total
Păduri (A11- A13)	223,9	8	378,4	14	600,1	23	946,6	36	196,6	8	276,8	11	2622,4 100
Păduri (A21- A22)	21,7	3	109,5	13	44,8	5	203,0	24	147,9	18	312,6	37	839,5 100
Total (A11-A22)	245,6	7	487,9	14	644,9	19	1149,6	33	344,5	10	589,4	17	3461,9 100

Ocupații și litigii

În cadrul unității de producție U.P. I Tihuța există o suprafață de 275,6 ha (75 de unități amenajistice), încadrate la ocupații și litigii.

Pe suprafața de teren aflată în litigiu nu se propun niciun fel de lucrări silvice. Suprafața de teren aflată în litigiu nu face obiectul prezentului aviz de mediu.

Instalații de transport

Rețeaua de transport este reprezentată de un drum public (10,1 km) și 21 drumuri forestiere existente (50,4), care împreună deservesc suprafața de 3788,0 ha, pe o lungime totală de 60,5 km.

Nu se propune construirea niciunui drum auto-forestier, respectiv nu sunt propuse lucrări prevăzute în anexa 1 și anexa 2 din Legea 292/2018 privind evaluare impactului asupra proiectelor publice sau private asupra mediului.

Arii naturale protejate din perimetrul planului

Amenajamentul fondului forestier organizat în U.P. I Tihuța se suprapune parțial, cu situl Natura 2000 ROSCI0051 Cușma, pe o suprafață de 1397,4 ha, (inclusiv terenuri afectate gospodăririi silvice, fără zonare), reprezentând 37% din suprafața totală a amenajamentului.

Suprafața de 1272,2 ha reprezintă suprafața zonată a fondului forestier, care se suprapune cu situl Natura 2000 ROSCI0051 Cușma, respectiv unitățile amenajistice: 159 A, 159 B, 161 A, 161 B, 162, 163, 164, 165, 166, 172, 189 A, 190, 192, 202, 233 C, 233 D, 237 A, 239 A, 239 B, 239 C, 240 A, 240 B, 240 C, 255 A, 256, 257 A, 257 B, 257 C, 257 D, 258 A, 258 B, 258 C, 258 D, 258 E, 260 A, 260 B, 261, 262 A, 262 B, 264 A, 264 B, 264 C, 264 D, 265 A, 265 B, 265 C, 265 D, 266 A, 266 B, 267, 268 A, 268 B, 269 A, 269 B, 269 C, 270 A, 270 B, 270 C, 270 D, 270 E, 270 F, 271 A, 271 B, 271 C, 271 D, 272 A, 272 B, 273 A, 273 B, 273 C, 273 D, 274 A, 274 B, 274 C, 275 A, 275 B, 276 A, 276 B, 276 C, 277 A, 277 B, 277 C, 278 A, 278 B, 278 C, 278 D, 279 A, 279 B, 280 A, 280 B, 281 A, 281 B, 282 A, 282 B, 282 C, 282 D, 283 A, 283 B, 283 C, 283 D, 284 A, 287 A, 287 B, 287 C, 441 A, 527 A, 527 B, 527 C, 528 A, 528 B, 529 A, 530 A, 530 B, 531 A,

531 B, 532, 533, 534, 535, 536, 537 A, 537 B, 538, 539 A, 539 B, 539 C, 540 A, 540 B, 541 A, 541 B, 541 C, 541 D, 541 E, 541 F, 542 A, 542 B, 543 A, 543 B, 543 C, 544 A, 544 B.

Toată această suprafață este inclusă în grupa I funcțională fiind încadrată în principal sau în secundar (funcție de tipul funcțional al celorlalte categorii funcționale) în următoarea categorie funcțională: 5Q - *Arboretele din păduri/ecosisteme de pădure cu valoare protectivă pentru habitate de interes comunitar și specii de interes deosebit incluse în arii speciale de conservare/situri de importanță comunitară în scopul conservării habitatelor (din rețeaua ecologică Natura 2000 - SCI) (T. IV).*

Suprafața de 125,2 ha, care se suprapune cu situl Natura 2000 ROSCI0051 Cușma, nu a fost încadrată în nici o categorie funcțională și reprezintă terenurile afectate gospodăririi pădurilor.

Situl Natura 2000 ROSCI0051 Cușma are plan de management aprobat prin OM nr. 1026/2016 privind aprobarea *Planului de management al sitului de importanță comunitară ROSCI0051 Cușma și al celor 9 arii naturale protejate de interes național incluse în sit.*

Obiectivele de conservare ale ariei naturale de interes comunitar ROSCI0051 Cușma, au fost stabilite de autoritatea responsabilă pentru managementul/administrarea ariilor naturale protejate de interes comunitar și sunt prezentate în Decizia nr. 532 din 05.11.2020 privind aprobarea *Normelor metodologice privind implementarea obiectivelor de conservare din în Anexa la Ordinul nr. 1026/2016 privind aprobarea Planul de management al sitului de importanță comunitară ROSCI0051 Cușma și al celor 9 arii naturale protejate de interes național incluse în sit.*

Obiectivele prezentate în Planul de management vizează, în mare parte, asigurarea statutului de conservare a speciilor și habitatelor naturale de interes conservativ național și/sau comunitar, asigurarea rolului de zonă de gestionare durabilă a resurselor și conservarea peisajului actual prin menținerea și încurajarea activităților umane tradiționale.

Situl ROSCI0051 Cușma a fost desemnat pentru conservarea a 8 habitate și 14 specii de importanță comunitară, conform Formularului Standard. Dintre acestea, pe suprafața amenajamentului silvic U.P. I Tihuța au fost identificate următoarele tipuri de habitate și specii de interes comunitar:

- **habitate de interes comunitar:** 6520 Fânețe montane; 9110 Păduri de fag *Luzulo-Fagetum*; 91E0* Păduri aluvionare cu *Alnus glutinosa* și *Fraxinus excelsior* (*Alno-Padion*, *Alnion incanae* *Salicion albae*); 9130 Păduri de fag *Asperulo-Fagetum*; 91V0 Păduri de fag dacice (*Symphyto-Fagion*); 9410 Păduri acidofile de *Picea* de la nivel montan la nivel alpin (*Vaccinio-Piceetea*);
- **specii de interes comunitar:**
- mamifere: 1352* *Canis lupus*; 1354* *Ursus arctus*; 1361 *Lynx lynx*, 1355 *Lutra lutra*.
- pești: 1163 (6965) *Cottus gobio*;
- amfibieni: 2001 *Triturus montandoni*;
- păsări : A133 *Coturnix coturnix* (*prepețița*), A104 *Bonasia bonasia* (ieruncă), A108 *Tetrao urogallus* (cocoș de munte), A284 *Turdus pilaris* (cocoșar);
- plante: *Hieracium rotundatum*, *Trollius europaeus* (bulbuc de munte);

Majoritatea formelor de impact negativ generate de implementarea amenajamentului U.P. I Tihuța sunt temporare și reversibile la scară de timp medie și mare. Prin tratamentele silvice propuse se asigură regenerarea pădurilor și menținerea funcțiilor ecologice, a serviciilor ecosistemice și menținerea biodiversității pe termen lung.

La analiza evaluării impactului s-au inclus atât speciile de interes comunitar enumerate în anexa II a Directivei Consiliului 92/43/CEE, care au obiective de conservare specifice prezentate prin Decizia nr. 532/05.11.2020, cât și speciile de interes conservativ nelistate în Anexa II a Directivei Consiliului 92/43/CEE, dar regăsite în Formularul Standard sau în *Planul de management al sitului de importanță comunitară ROSCI0051 Cușma și al celor 9 arii naturale protejate de interes național incluse în sit.*

Implementarea amenajamentului silvic U.P. I Tihuța nu afectează în mod negativ starea de conservare a habitatelor și speciilor de interes comunitar de pe suprafața sitului de importanță comunitară ROSCI0051 Cușma, dacă se vor respecta măsurile propuse în Studiul de evaluare adecvată și Raportul de mediu, întocmite pentru acest plan.

Păduri virgine și cvasivirgine

La încadrarea arboretelor în planurile de lucrări, proiectantul a analizat și aplicat prevederile Ordinului nr. 3397/2012 *privind stabilirea criteriilor și indicatorilor de identificare a pădurilor virgine și cvasivirgine din România.* Nu sunt prezente păduri virgine și cvasivirgine în suprafața planului.

Volumul posibil de recoltat din situl ROSCI0051 Cușma, pentru toate categoriile de sortimente și rezultat în urma aplicării tuturor lucrărilor propuse, este de 55771 mc, în condițiile respectării principiilor continuității, ecologice și al valorificării raționale a resurselor forestiere. Acesta va fi extras în urma următoarelor lucrări propuse:

- curățiri - 732 mc (31% din totalul de curățiri);
- rărituri - 40927 mc (47% din totalul de rărituri);
- tăieri de igienă - 1791 mc (36% din totalul tăierilor igienă);
- tăieri de conservare - 305 mc (3% din totalul tăierilor de conservare);
- produse principale - 12748 mc (40% din totalul de produse principale):
 - tăieri progresive - 8675 mc;
 - tăieri succesive - 4073 mc.

Având în vedere faptul ca majoritatea lucrărilor silvice promovate de amenajamentul silvic analizat au impact neutru sau pozitiv asupra speciilor de interes comunitar, se apreciază că nu se va înregistra un impact negativ cumulat asupra obiectivelor de conservare din situl Natura 2000.

1. Obiectivele social-economice și ecologice

Pentru pădurile din cadrul U.P. I Tihuța, obiectivele detaliate prin stabilirea Țelurilor de producție ori de protecție la nivelul unităților de amenajament sunt prezentate în tabelul următor:

Grupa de obiective și servicii	Denumirea obiectivului de protejat sau a serviciilor de realizat
Grupa I - Păduri cu funcții speciale de protecție	
Păduri cu funcții de protecție a terenurilor și solurilor Categorii funcționale: 2A;2C;2I;	- Arboretele situate pe stâncării, pe grohotișuri și pe terenuri cu eroziune în adâncime și pe terenuri cu înclinarea mai mare de 30 grade pe substraturi de fliș (facies marnos, marno-argilos și argilos), nisipuri, pietrișuri și loess, precum și cele situate pe terenuri cu înclinare mai mare de 35 grade, pe alte substraturi litologice (T.II); - Arboretele/Benzile de pădure din jurul golurilor alpine (T.II); - Arboretele situate pe terenuri cu înmlăștinare permanentă (T.II);
Păduri cu funcții de recreere Categorii funcționale: 4E	- Benzi de pădure constituite din subparcele întregi situate de-a lungul căilor de comunicații de importanță națională și internațională (T.II);
Păduri de interes științific și de ocrotire a genofondului și ecofondului forestier Categorii funcționale: 5Q	- Arboretele din păduri/ecosisteme de pădure cu valoare protectivă pentru habitate de interes comunitar și specii de interes deosebit incluse în arii speciale de conservare/situri de importanță comunitară în scopul conservării habitatelor (din rețeaua ecologică Natura 2000 - SCI) (T.IV);
Grupa II - Păduri cu funcții de producție și protecție	
Categorii funcționale: 1C	- Arboretele destinate să producă, în principal, lemn pentru cherestea (T.VI).

Funcțiile pădurii

Prin gruparea arboretelor în funcție de rolul îndeplinit, au rezultat categorii funcționale a căror semnificație este următoarea:

Grupa funcțională	Categoria funcțională	Tip funcțional	Suprafața (ha)	Semnificația categoriei funcționale
I	2A	2	804,4	Arboretele situate pe stâncării, pe grohotișuri și pe terenuri cu eroziune în adâncime și pe terenuri cu înclinarea mai mare de 30 grade pe substraturi de fliș (facies marnos, marno-argilos și argilos), nisipuri, pietrișuri și loess, precum și cele situate pe terenuri cu înclinare mai mare de 35 grade, pe alte substraturi litologice (T.II)
	2C	2	18,0	Arboretele/Benzile de pădure din jurul golurilor alpine (T.II)
	2I	2	0,3	Arboretele situate pe terenuri cu înmlăștinare permanentă (T.II)

	4E	2	16,8	Benzi de pădure constituite din subparcele întregi situate de-a lungul căilor de comunicații de importanță națională și internațională (T.II)
	5Q	4	1243,6	Arboretele din păduri/ecosisteme de pădure cu valoare protectivă pentru habitate de interes comunitar și specii de interes deosebit incluse în arii speciale de conservare/situri de importanță comunitară în scopul conservării habitatelor (din rețeaua ecologică Natura 2000 - SCI) (T. IV)
Total grupa I			2083,1	-
II	1C	6	1378,8	Arboretele destinate să producă, în principal, lemn pentru cherestea (T.VI)
Total grupa II			1378,8	-
Total grupa I+II			3461,9	-
Alte terenuri			326,1	-
Total general			3788,0	-

Suprafața de 326,1 ha din totalul de 3788,0 ha, care nu a fost încadrată în nici o categorie funcțională o reprezintă terenuri afectate gospodăririi pădurilor - 42,3 ha, terenuri neproductive - 4,2 ha și terenuri scoase temporar din fondul forestier - 279,6 ha.

Zonarea funcțională:

În scopul reglementării procesului de producție/protecție au fost constituite următoarele subunități de gospodărire (S.U.P.):

-S.U.P. „A” - codru regulat, sortimente obișnuite - 2622,4 ha;

-S.U.P. „M” - păduri supuse regimului de conservare deosebită - 839,5 ha;

Total - 3461,9 ha.

Constituirea subunităților de gospodărire, cu indicarea suprafețelor și a u.a.-urilor aferente:

S.U.P.	Unități amenajistice
	3V, 7V, 17N, 25V, 29F, 30V, 34F, 35F, 36F, 37V, 41M, 42N, 43N, 68V1, 68V2, 161V, 189M, 231M, 232M1, 232M2, 233M1, 233M2, 233M3, 235M, 236M, 237M1, 237M2, 238M1, 238M2, 238M3, 238M4, 239A, 239F, 239M, 240M1, 240M2, 241M1, 241M2, 241M3, 244A, 244M, 245M, 246M1, 246M2, 247M1, 247M2, 248M, 250M, 252V, 255M, 258P, 259M, 260F, 260M, 262M, 263M, 264M, 265M, 273M, 274M, 276N, 280M, 281M, 282M1, 282M2, 283M, 284M, 285M, 287M, 350M, 351M, 352M, 355M, 357M, 361M, 362M, 369M, 370M, 439M, 441M, 442M, 529C, 540V, 542V, 543A, 543C, 543P, 543V, 588M, 588V, 589M, 590V, 591V, 599M, 601M, 602M, 676M, 677M, 682V, 684A, 685M1, 685M2, 686V, 687M, 689M, 690M, 691M, 692M, 693M, 694M, 695D, 696D, 697D, 698D, 699D, 700D, 701D, 702D, 704D, 705D, 706D, 707D, 708D, 709D
326,1 HA	Nr. de u.a.-uri: 124
„A”	1, 2 A, 2 B, 3 A, 4 B, 6 B, 6 C, 7 C, 10 A, 10 B, 10 C, 10 D, 10 E, 10 F, 11 A, 11 B, 14 A, 14 B, 15 A, 16 A, 17 B, 17 C, 18, 19, 20, 21 A, 21 B, 22, 23 A, 23 B, 24, 25 A, 25 B, 33 C, 34 A, 38 A, 42 B, 43 B, 44 B, 45 A, 48, 49 A, 49 B, 52 A, 52 B, 53 A, 53 B, 56, 57 A, 57 B, 57 C, 57 D, 58, 68 A, 68 C, 69 A, 73 A, 73 B, 74 A, 74 B, 76, 124, 146, 147 A, 147 B, 148, 159 A, 159 B, 161 A, 161 B, 162, 163, 164, 165, 166, 189 A, 190, 192, 202, 232 A, 232 B, 232 C, 232 D, 232 E, 233 A, 233 D, 237 A, 238 A, 238 C, 239 B, 239 C, 241 B, 241 C, 242, 243 A, 243 B, 243 C, 246 A, 247 A, 248 A, 249 A, 249 B, 249 C, 249 D, 255 A, 256, 257 A, 257 B, 257 C, 257 D, 258 A, 258 B, 258 C, 258 D, 258 E, 260 A, 260 B, 261, 262 A, 262 B, 264 A, 264 B, 264 C, 264 D, 265 A, 265 B, 265 C, 266 A, 266 B, 267, 268 A, 268 B, 269 A, 269 B, 269 C, 270 A, 270 B, 270 D, 270 E, 270 F, 271 A, 271 B, 271 D, 272 A, 272 B, 273 A, 273 B, 273 C, 273 D, 274 A, 274 B, 274 C, 275 A, 275 B, 276 A, 276 B, 276 C, 277 A, 277 B, 277 C, 278 A, 278 B, 278 C, 278 D, 279 A, 279 B, 280 A, 280 B, 281 A, 281 B, 282 A, 282 B, 282 C, 282 D, 283 A, 283 B, 283 C, 283 D, 284 A, 287 A, 287 B, 287 C, 353, 354, 365 A, 365 B, 441 A, 527 A, 527 B, 527 C, 528 A, 528 B, 529 A, 530 A, 530 B, 531 A, 531 B, 532, 533, 534, 535, 536, 537 A, 537 B, 538, 539 A, 539 B, 539 C, 540 A, 540 B, 541 A, 541 B, 541 C, 541 D, 541 E, 541 F, 542 A, 542 B, 543 A, 543 B, 543 C, 544 A, 544 B, 583, 584 A, 584 B, 584 C, 584 D, 586 A, 586 B, 586 C, 586 D, 588 A, 588 B, 588 C,

	589 A, 589 B, 589 C, 589 D, 590 A, 591 A, 599 A, 599 B, 601 A 602 A 676 A 676 B, 677 A 678 A, 678 B, 679 A, 679 B, 680 A, 680 B, 680 C, 680 D, 681 A, 681 B 682 A, 682 B, 682 C 682 D, 683, 684 A, 684 B, 684 C, 684 D, 684 E, 685 A, 685 B, 685 C 685 D 686 A, 686 B, 686 C, 686 D, 687 A, 687 B, 687 C, 688 A, 688 B, 688 C, 689 A, 689 B, 689 C
2622,4 ha	Nr. de u.a.-uri: 285
„M”	4 A, 4 C, 4 D, 5, 6 A, 6 D, 7 A, 7 B, 8 A, 8 B, 9, 13, 14 C, 15 B, 15 C, 15 D, 15 E, 15 F, 16 B, 17 A, 17 D, 26, 27, 28, 29 A, 29 B, 30 A, 30 B, 31 A, 31 B, 31 C, 32, 33 A, 33 B, 33 D, 33 E, 33 F, 34 B, 34 C, 35 A, 35 B, 35 C, 35 D, 36 A, 36 B, 37 A, 37 B, 38 B, 38 C, 39 A, 39 B, 40 A, 40 B, 41 A, 42 A, 43 A, 44 A, 44 C, 45 B, 46, 47 A, 47 B, 68 B, 69 B, 69 C, 69 D, 172, 233 B, 233 C, 238 B, 239 A, 240 A, 240 B, 240 C, 241 A, 250 A, 250 B, 250 C, 265 D, 270 C, 271 C, 589 E, 590 B
839,5 ha	Nr. de u.a.-uri: 83
Total 3788,0 ha	Nr. total de u.a.-uri: 492

Bazele de amenajare adoptate sunt:

Regimul - codru

Compoziția țel - corespunzătoare tipului natural fundamental de pădure;

Exploatabilitatea - tehnică pentru arboretele cu funcții de producție și protecție (T.VI) și de protecție pentru funcții multiple pentru arboretele din tipul III și IV funcțional.

Pentru arboretele de molid din afara arealului natural de vegetație se adoptă vârste de tăiere de 70 - 80 de ani.

Pentru arboretele cu funcții speciale și exclusive de protecție, excluse de la reglementarea procesului de producție, nu s-au stabilit vârste ale exploatabilității, ele urmând să fie supuse regimului de conservare deosebită.

Vârsta exploatabilității medii pentru SU.P. „A” este de 107 ani.

Tratamente

- tăieri progresive și tăieri succesive, cu perioada medie de regenerare 10-30 ani, la speciile de bază (fag, molid);
- tratamentul tăierilor rase este aplicat în afara ariilor protejate, doar în arborete destructurate, puternic afectate de factori destabilizatori (uscare, doborâturi de vânt), total derivate și artificiale, având caracter de refacere ori substituție a unor arborete în care nu este posibilă aplicarea altor tratamente (mărimea maximă a parchetului anual este de 3 ha).

Ciclu - 110 ani pentru SU.P. „A” codru regulat - sortimente obișnuite.

Posibilitatea adoptată

a) Posibilitatea decenală de produse principale este de 31930 mc, (3193 mc/an).

b) Posibilitatea de produse secundare, în deceniu, se prezintă astfel:

- rărituri - 86628 mc (8663 mc/an) de pe suprafața de 1932,3 ha (193,2 ha/an);
- curățiri - 2391 mc (239 mc/an) de pe suprafața de 166,9 ha (16,7 ha/an);
- degajări - au fost prevăzute a se executa pe 74,4 ha (7,4 ha/an).

Cu tăieri de igienă se va parcurge anual o suprafață de 602,3 ha/an, urmând a se recolta un volum anual de 498 mc/an.

Tăieri de conservare au fost prevăzute a se executa pe 357,1 ha, urmând a se recolta un volum de 10836 mc (1084 mc/an).

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

Lucrările prevăzute în planul de amenajament sunt: lucrări de îngrijire și conducere a arboretelor (curățiri, rărituri și tăieri de igienă), împăduriri, lucrări de îngrijire a culturilor și a semințișurilor, lucrări de conservare, tratamente și lucrări de regenerare a arboretelor bătrâne, etc.

2.1. Lucrări de îngrijire și conducere a arboretelor

Lucrările de îngrijire și conducere a arboretelor s-au propus în timpul efectuării descrierii parcelare, în funcție de situația existentă în fiecare u.a. și având în vedere prevederile din normele tehnice în vigoare. S-a urmărit ca arboretele să fie parcurse cu una sau mai multe lucrări de îngrijire, în raport cu stadiul de dezvoltare, compoziția, densitatea, condițiile staționale și obiectivele vizate.

Periodicitățile și tehnica de execuție ale acestor lucrări sunt cele prevăzute în „Normele tehnice pentru îngrijirea și conducerea arboretelor”, în vigoare și urmăresc ameliorarea compoziției și calității

arboretelor, creșterea rezistenței lor la factorii destabilizatori și limitativi, stimularea creșterilor curente și mărirea potențialului de stabilitate ecologică a pădurii în ansamblul ei.

a) Degajări

Degajările prevăzute a se realiza în deceniul de aplicare a prezentului amenajament, se execută în arborete tinere, în stadiul de desiş, după închiderea stării de masiv, urmărindu-se promovarea speciilor valoroase, cu proveniența din sămânță, în detrimentul celor mai puțin valoroase, cu proveniența din lăstari sau drajoni. Tehnica de execuție a acestora constă în tăierea cu cosorul sau ruperea vârfului la exemplarele din speciile care trebuie eliminate, executându-se o selecție interspecifică.

Degajări s-au propus în arboretele din u.a.-urile: 1, 6 B, 33 E, 33 F, 69 D, 232 E, 233 C, 249 D, 257 D, 261, 264 D, 265 C, 268 B, 269 B, 270 D, 270 E, 270 F, 272 B, 273 C, 273 D, 274 C, 275 B, 276 C, 277 C, 278 C, 278 D, 279 B, 280 B, 283 D, 527 C, 543 C, 544 B, 586 D, 589 C, 589 E, 590 B, 680 D, 682 D, 684 E, 685 C, 685 D, 686 D, 689 C.

b) Curățiri

Curățirile prevăzute a se realiza în deceniul de aplicare a prezentului amenajament, se execută în arboretele tinere care au ajuns în stadiul de nuieliș - prăjiniș, cu consistența 0,9-1,0, extrăgându-se arborii rău conformați, răniți, ruși sau bolnavi, fără a se reduce consistența sub 0,8, deoarece ar putea apare pericolul de înierbare și degradare a arboretelor.

Periodicitatea și intensitatea curățirilor se vor stabili de personalul silvic, în funcție de situația concretă a fiecărui arboret. La stabilirea exemplarelor de viitor și a celor de extras se vor avea în vedere:

- starea de vegetație a arborilor și modul de regenerare;
- compoziției - țel;
- creșterea stabilității arboretelor prin îmbunătățirea structurii acestora și a capacității de realizare a funcțiilor care le-au fost atribuite, printr-o selecție corespunzătoare, atât interspecifică cât și intraspecifică.

Curățiri s-au propus în arboretele din u.a.-uri: 7 C, 10 A, 31 C, 45 B, 47 B, 49 A, 53 A, 53 B, 56, 68 C, 73 B, 165, 233 D, 239 C, 240 B, 240 C, 241 C, 242, 247 A, 255 A, 258 B, 258 D, 258 E, 260 B, 270 B, 276 B, 283 C, 541 B, 541 C, 541 D, 586 C, 588 C, 599 A, 676 B, 677 A, 679 A, 681 A, 687 C.

c) Rărituri

Răriturile prevăzute a se realiza în deceniul de aplicare a prezentului amenajament, se execută în arboretele aflate în stadiile de dezvoltare de păriș sau codrișor, cu consistență 0,9-1,0, având un caracter de selecție individuală a arborilor. În unele unități amenajistice starea arboretelor permite executarea răriturilor pe o parte din suprafața unității cu consistența mai mare de 0,8 chiar dacă pe ansamblul ei valoarea consistenței medii este de 0,8. Scopul acestor lucrări este crearea condițiilor optime de creștere și dezvoltare pentru cei mai valoroși arbori.

Periodicitatea și intensitatea acestor lucrări se vor stabili în raport cu vârsta, vigoarea de creștere, consistența și structura arboretelor, cu respectarea normelor tehnice în vigoare.

Rărituri s-au propus în arboretele din u.a.-urile: 2 A, 3 A, 4 A, 4 D, 6 D, 10 B, 10 D, 10 E, 11 A, 11 B, 13, 15 D, 15 F, 16 B, 17 B, 17 D, 18, 19, 22, 23 A, 23 B, 24, 25 A, 25 B, 30 B, 31 A, 31 B, 32, 33 C, 34 A, 35 C, 36 B, 37 B, 38 A, 38 B, 41 A, 44 B, 45 A, 46, 47 A, 48, 49 B, 52 A, 52 B, 57 B, 57 C, 57 D, 68 A, 69 A, 73 A, 74 A, 74 B, 76, 124, 147 A, 147 B, 148, 162, 166, 232 A, 232 C, 232 D, 233 A, 237 A, 238 C, 239 A, 239 B, 241 B, 243 A, 243 B, 243 C, 246 A, 247 A, 248 A, 249 B, 250 A, 250 C, 255 A, 257 B, 258 C, 258 D, 262 B, 264 A, 264 C, 265 A, 266 A, 267, 268 A, 269 A, 270 A, 271 A, 271 B, 272 A, 273 A, 274 B, 276 B, 277 A, 278 A, 278 B, 279 A, 281 A, 282 A, 282 B, 282 C, 283 A, 283 B, 283 C, 287 A, 353, 354, 365 A, 441 A, 528 A, 529 A, 530 A, 531 A, 532, 533, 534, 535, 536, 537 A, 538, 539 A, 540 A, 541 A, 542 A, 543 A, 544 A, 583, 584 A, 584 B, 584 C, 584 D, 586 A, 586 B, 586 C, 588 A, 589 A, 589 B, 589 D, 590 A, 591 A, 599 A, 599 B, 601 A, 602 A, 677 A, 678 A, 678 B, 679 A, 679 B, 680 B, 680 C, 681 A, 681 B, 682 A, 682 B, 682 C, 683, 684 B, 684 C, 684 D, 685 B, 686 B, 686 C, 687 B, 687 C, 688 B, 688 C, 689 A.

d) Tăieri de igienă

Tăierile de igienă prevăzute a se realiza în deceniul de aplicare a prezentului amenajament, se vor executa ori de câte ori este nevoie, în toate arboretele care necesită aceste lucrări. Cu tăieri de igienă se vor parcurge toate arboretele, după necesitățile impuse de starea acestora, indiferent dacă au fost parcurse sau nu în anul anterior cu lucrări de îngrijire.

Se precizează că atât în cazul curățirilor cât și al răriturilor, în arboretele cu variații de consistență, aceste lucrări au fost propuse doar pe părți din suprafață.

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

- suprafețele de parcurs cu lucrări de îngrijire a arboretelor și volumele de extras, planificate prin amenajament, au caracter orientativ; personalul silvic va analiza anual situația concretă a fiecărui arboret și în raport de aceasta va stabili suprafața de parcurs și volumul de extras anual, pentru fiecare lucrare în parte;
- pot fi parcurse cu lucrări de îngrijire și alte arborete decât cele prevăzute de amenajament, dacă în cursul deceniului acestea ajung să aibă condițiile necesare aplicării lucrărilor respective; de asemenea, pe parcursul aplicării amenajamentului se poate renunța la executarea lucrărilor de îngrijire în arboretele care din diferite motive nu mai îndeplinesc condițiile prevăzute de normele tehnice pentru astfel de lucrări;
- la executarea lucrărilor de îngrijire a arboretelor, o atenție deosebită se va acorda arboretelor din prima clasă de vârstă, respectiv curățirilor, de executarea lor depinzând stabilitatea și eficacitatea funcțională a viitoarelor păduri; aceste lucrări se vor executa indiferent de eficiența economică de moment;
- cu tăieri de igienă se vor parcurge toate arboretele, după necesitățile impuse de starea acestora, indiferent dacă au fost parcurse sau nu în anul anterior cu lucrări de îngrijire;
- o dată cu executarea lucrărilor de îngrijire, acolo unde este cazul, vor fi extrași și preexistenții; masa lemnoasă rezultată va fi asimilată, în actele de punere în valoare, ca produse secundare obținute din rărituri.

2.2. Tratamente

Alegerea tratamentelor s-a făcut conform normelor în vigoare, avându-se în vedere formațiile forestiere, tipurile de categorii funcționale, starea actuală a structurii și productivității arboretelor și dinamica procesului de regenerare.

Tratamentul presupune:

- realizarea unor compoziții optime, prin obținerea de regenerări naturale în proporție cât mai mare și completarea lor doar în golurile neregenerate;
- aplicarea tăierilor localizate, cu o perioadă medie de regenerare, pentru realizarea de structuri relativ pluriene sau relativ echilibrate;
- aplicarea sistematică a tuturor lucrărilor de îngrijire a arboretelor.

În arboretele luate în studiu, tratamentul adecvat speciilor naturale de bază (fag, molid) este cel al tăierilor progresive, cu perioada medie de regenerare 10-30 ani și cel al tăierilor succesive, cu perioada medie de regenerare 10-30 ani.

Organele silvice au obligația de a corela tăierile de regenerare cu perioadele de fructificație a speciilor principale, astfel încât șansele instalării semințșurilor naturale să fie cât mai mari, iar suprafețele de împădurit să se reducă la minimum.

Arboretele din care se recoltează posibilitatea decenală de produse principale (S.U.P. „A”)

u.a.	Suprafața	Intervenții		Felul tăierii	Volum de extras (mc)	%
	ha	Total	În deceniu			
2 B	19,0	1	1	Tăieri progresive (racordare), împăduriri	1295	100
10 C	7,3	1	1	Tăieri progresive (racordare), împăduriri	968	100
20	6,1	1	1	Tăieri progresive (racordare), împăduriri	804	100
21 A	3,1	2	1	Tăieri progresive (punere în lumină)	518	50
146	3,4	1	1	Tăieri progresive (racordare), împăduriri	738	100
163	15,2	1	1	Tăieri progresive (racordare), împăduriri	2335	100
164	8,7	1	1	Tăieri progresive (racordare), împăduriri	647	100
192	10,0	1	1	Tăieri progresive (racordare), împăduriri	540	100
256	14,0	1	1	Tăieri succesive (definitive), împăduriri	1092	100
260 A	0,9	1	1	Tăieri succesive (definitive), împăduriri	193	100
264 B	4,2	1	1	Tăieri succesive (definitive), împăduriri	232	100
269 C	1,4	1	1	Tăieri succesive (definitive), împăduriri	201	100
271 D	5,9	1	1	Tăieri succesive (definitive), împăduriri	366	100
273 B	3,2	1	1	Tăieri succesive (definitive), împăduriri	211	100
281 B	17,6	2	1	Tăieri progresive (punere lumină)	4768	50
282 D	2,6	1	1	Tăieri progresive (racordare), împăduriri	385	100

530 B	0,9	1	1	Tăieri succesive (definitive), împăduriri	211	100
531 B	2,5	1	1	Tăieri succesive (definitive), împăduriri	493	100
537 B	0,8	1	1	Tăieri succesive (definitive), împăduriri	48	100
539 B	3,2	1	1	Tăieri succesive (definitive), împăduriri	144	100
539 C	3,4	1	1	Tăieri succesive (definitive), împăduriri	180	100
540 B	0,9	1	1	Tăieri succesive (definitive), împăduriri	160	100
541 E	2,4	1	1	Tăieri succesive (definitive), împăduriri	154	100
541 F	1,9	1	1	Tăieri succesive (definitive), împăduriri	280	100
542 B	0,8	1	1	Tăieri succesive (definitive), împăduriri	46	100
543 B	0,3	1	1	Tăieri succesive (definitive), împăduriri	62	100
588 B	20,9	1	1	Tăieri progresive (racordare), împăduriri	3983	100
676 A	4,3	1	1	Tăieri progresive (racordare), împăduriri	386	100
680 A	6,2	1	1	Tăieri progresive (racordare), împăduriri	731	100
684 A	13,2	1	1	Tăieri progresive (racordare), împăduriri	1704	100
685 A	24,8	1	1	Tăieri succesive (definitive), împăduriri	1736	100
686 A	9,3	1	1	Tăieri progresive (racordare), împăduriri	549	100
687 A	10,8	1	1	Tăieri progresive (racordare), împăduriri	390	100
688 A	19,0	2	2	Tăieri progresive (punere în lumină, racordare), împăduriri	4646	100
689 B	7,3	1	1	Tăieri progresive (racordare), împăduriri	738	100
Total	255,5				31934	86
Recapitulatie pe urgențe						
URG. 1	41,6				3648	11
URG. 1	193,2				23000	72
URG. 2	20,7				5286	17
Total	255,5				31934	100

2.3. Lucrări de ajutorare a regenerării naturale și împăduriri

Regenerarea pădurilor se poate face pe cale naturală sau artificială. Regenerarea naturală se obține în terenurile normale (stațiunile „naturale”) sau puțin modificate antropic, prin aplicarea unor „tratamente” (care favorizează instalarea și dezvoltarea semințșului), stabilite prin normele tehnice silvice, pentru fiecare caz în parte. Regenerarea artificială se realizează cu material forestier de reproducere - material de împădurire special pregătit (puieți, sămânță, butași), prin împăduriri, semănături directe, butășiri, în vederea realizării compozițiilor de regenerare stabilite.

Împăduririle (plantații integrale, sau completările în regenerările naturale sau în culturile mixte ce nu au realizat starea de masiv), se vor face în baza unor compoziții-țel, stabilite în conformitate cu normele tehnice în vigoare, cu specii corespunzătoare tipurilor natural fundamentale de pădure din zonă și, pe cât posibil, cu puieți obținuți din sămânța recoltată din rezervațiile locale sau din arboretele valoroase din cadrul ocolului, care în timp și-au dovedit rezistența la factorii destabilizatori din zonă (atacurile de *ipidae*, uscările în masă, vânturile puternice, căderile abundente de zăpadă, etc.) și nu vor modifica sensibil habitatele locale existente.

Planul lucrărilor de asigurare a regenerării naturale:

Lucrări	Suprafața totală (ha)	Suprafața efectivă (ha)
A.1. Lucrări de ajutorarea regenerării naturale		
A.1.1. - Mobilizarea solului	72,2	7,2
A.1.2. Înlăturarea păturii vii sau a litierii groase	457,5	23,3
Total A1	529,7	30,5
A.2. Lucrări de îngrijire a regenerării naturale		
A.2.1. Descopleșirea semințșurilor	642,7	342,7
A.2.2. Receperea semințșului vătămat, îndepărtarea lăstarilor care copleșesc semințșurile și drajonii	474,0	26,4
Total A.2.	1116,7	369,1
D. Îngrijirea (întreținerea) culturilor		
D.2. Îngrijirea culturilor tinere nou create	316,7	136,9

Total D	316,7	136,9
TOTAL GENERAL	1963,1	536,5

Regenerarea completă a suprafeței se va realiza în maximum 2 ani de la lichidarea vechilor arborete, iar din anul plantării se vor declanșa lucrările de îngrijire a culturilor (descopleșiri), 1-2/an, timp de 4-5 ani, până la reușita definitivă (închiderea stării de masiv).

Lucrările de împădurire urmăresc:

- împădurirea la zi a suprafețelor goale și a terenurilor parcurse cu lucrări de regenerare incomplet regenerate;
- promovarea în compoziția arboretelor a speciilor naturale de bază (gorun, cer, fag etc);
- introducerea speciilor principale de amestec (paltin de munte, cireș, etc.) în proporții corespunzătoare;
- asigurarea densității optime a arborilor la hectarul de pădure;
- anterior lucrărilor de împădurire în completarea regenerărilor naturale se va stabili compoziția, densitatea și vitalitatea semințișurilor instalate natural, modul de răspândire și posibilitățile de utilizare a acestuia în compoziția viitorului arboret.

Planul lucrărilor de împădurire:

Lucrare propusă	Suprafața efectivă (ha)	SPECII / Suprafața efectivă de împădurit (ha)							
		STR	FA	DT	PAM	MO	BR	LA	DR
B. Lucrări de regenerare și împădurire									
B.2. Suprafețe parcurse cu tăieri de regenerare sub adăpost sau incomplet regenerate									
B.2.3. Împăduriri în completarea regenerării naturale după tăieri progresive									
Total B.2.3.	23,9	0	9,9	0,6	0,6	8	4,8	0	0,1
B.2.4. Împăduriri în completarea regenerării naturale după tăieri succesive									
Total B.2.4.	13,7	0	1,4	0,6	0	9,8	1,7	0,2	0
Total B.2.	37,6	0	11,3	1,2	0,6	17,8	6,5	0,2	0,1
Total B	37,6	0	11,3	1,2	0,6	17,8	6,5	0,2	0,1
C. Completări în arboretele care nu au închis starea de masiv									
C.1. Completări în arboretele tinere existente									
Total C.1.	43,9	1,2	3,4	2,3	0	36,1	0,8	0,1	0
Total B+C1	81,5	1,2	14,7	3,5	0,6	53,9	7,3	0,3	0,1
C.2. Completări în arboretele tinere nou create (20%)									
Total C.2.	16,32	0,24	2,94	0,7	0,12	10,78	1,46	0,06	0,02
Total de împădurit	97,82	1,44	17,64	4,2	0,72	64,68	8,76	0,36	0,12
Nr. puieți necesari (mii buc./ha)	-	5,000	5,000	5,000	5,000	5,000	5,000	5,000	5,000
Nr. total de puieți (mii buc)	489,600	7,200	88,200	21,000	3,600	323,400	43,800	1,800	0,600

S-au prevăzut lucrări de împădurire pe o suprafață totală de 97,8 ha (cu STR, FA, DT, PAM, MO, BR, LA, DR), fiind necesari circa 489600 mii puieți.

2.4. Lucrări de gospodărire a arboretelor cu funcții speciale de protecție

Din totalul arboretelor, suprafața de 2083,1 ha (60%) o reprezintă arborete cu funcții speciale de protecție (grupa funcțională I), având tipurile II și IV de categorii funcționale.

Măsuri de gospodărire a arboretelor cu funcții speciale de protecție - S.U.P. „A”

Arboretele din S.U.P. „A” cu funcții speciale de protecție au suprafață de 1243,6 ha (47% din suprafața subunității), încadrate în grupa I funcțională, tipurile II și IV de categorii funcționale (fiind încadrate în categoriile funcționale 2A, 2C, 2I, 4E și 5Q). Aceste arborete au în secundar și funcții de producție, fiind incluse după caz, în planul tăierilor de regenerare sau în cel al lucrărilor de îngrijire.

În aceste arborete se vor executa lucrările uzuale, cu unele restricții funcționale în aplicare (majorarea vârstei exploatabilității, intensitatea mai redusă a intervențiilor etc).

Măsuri de gospodărire a arboretelor supuse regimului de conservare deosebită - S.U.P. „M”

Arboretele situate pe stațiuni cu condiții grele de vegetație, au fost grupate în S.U.P. „M” - *Păduri supuse regimului de conservare deosebită*, cu suprafața de 839,5 ha.

Tăierile de igienă și tăierile de conservare ce se vor executa în arboretele mature constau într-un ansamblu de intervenții ce se aplică arboretelor cu vârsta înaintată scoase definitiv din circuitul economic. Aceste intervenții au scopul de a păstra nealterată sau de a ameliora starea fitosanitară a arboretelor, asigurarea permanenței pădurii și îmbunătățirea funcțiilor de protecție și a potențialului silvoprodusiv ale acestora, prin realizarea în bune condiții a procesului de regenerare naturală a arboretelor.

Pentru deceniul de aplicare al prezentului amenajament au fost propuse tăieri de conservare pe o suprafață de 357,1 ha, încadrată în S.U.P. „M”, urmând a se recolta un volum de 10836 mc (1084 mc/an).

Tăieri de conservare se vor realiza în u.a.-urile: 4 C, 5, 6 A, 7 A, 7 B, 8 A, 8 B, 9, 14 C, 15 B, 15 C, 15 E, 17 A, 30 A, 33 A, 33 B, 34 B, 34 C, 35 A, 35 B, 35 D, 36 A, 37 A, 44 A, 44 C, 68 B, 172, 233 B, 238 B, 240 A, 250 B, 265 D, 270 C, 271 C.

Recapitularea lucrărilor propuse în deceniu de aplicare și volume de extras, pe specii:

Specificări	Suprafața de parcurs (ha)	Volum de extras (mc)	Volume decenale de extras pe specii									
			MO	FA	BR	LA	PAM	DT	CA	DM	SAC	DR
Produse principale	255,5	31934	9019	17477	5210	-	228	-	-	-	-	-
Tăieri de conservare	357,1	10836	2847	7989	-	-	-	-	-	-	-	-
Total 1 (principale+ conservare)	612,6	42770	11866	25466	5210	-	228	-	-	-	-	-
Produse secundare	2099,2	89018	70458	11410	4297	1001	286	240	790	182	304	50
Total 2 (principale+ conservare+secundare)	2711,8	131788	82324	36876	9507	1001	514	240	790	182	304	50
Tăieri de igienă	602,3	4979	2178	2613	108	-	45	2	33	-	-	-
TOTAL GENERAL	3314,1	136767	84502	39489	9615	1001	559	242	823	182	304	50
	%	100	62	29	7	1	-	-	1	-	-	-

2.5. Măsuri de gospodărire a arboretelor provizorii, subproductive și necorespunzătoare funcțional

Pentru ameliorarea stării și structurii arboretelor care nu valorifică în mod corespunzător potențialul stațional (26,6 ha - 1% din suprafața totală), au fost propuse următoarele lucrări, în funcție de stadiul de dezvoltare și stare:

Caracterul actual al tipului de pădure	Grupe de lucrări propuse (unitățile amenajistice în care se execută)	Suprafața u.a.	
		ha	%
Natural fundamental subproductiv	Lucrări de regenerare și împăduriri	0,9	
	6 B		
	Total CRT	0,9	
Total derivat de productivitate inferioară	Lucrări de îngrijire specială	20,1	
	28		
	Total CRT	20,1	
Artificial de productivitate inferioară	Rărituri și curățiri	2,6	
	6 D, 17 D, 250 C		
	Tăieri de conservare (TC)	3,0	
	270 C, 271 C		
	Total CRT	5,6	
TOTAL GENERAL		26,6	100

În arboretele mai tinere, până la atingerea vârstei exploatabilității, este prevăzută întreaga gamă de lucrări de îngrijire necesare, pentru ameliorarea cât mai substanțială a structurii și productivității lor.

2.6. Măsuri de gospodărire a arboretelor afectate de factori destabilizatori

Factori destabilizatori	Grade de manifestare	Suprafața (ha)	Măsuri de gospodărire (ha)					
			Tăieri de regenerare	Lucrări de conservare	Rărituri	Curățiri	Completări / Degajări	T. igienă
Uscare	slabă	1875,8	156,0	111,2	1350,3	30,4	0,6	227,3
	mijlocie	76,1	22,5	2,4	51,2	-	-	-
Doborâturi de vânt	izolate	2401,7	111,1	271,0	1393,6	54,4	0,6	571,0
	destul de frecvente	462,0	57,0	25,0	380,0	-	-	-

Rupturi de zăpadă și vânt	izolate	607,0	107,8	83,4	274,9	5,1	-	135,8
Atacuri de dăunători	slab	40,4	1,4	-	18,9	-	-	20,1
Tulpini nesănătoase	0,1-0,2/S	205,6	-	36,1	93,3	11,0	-	65,2
Total		5668,6	455,8	529,1	3562,2	100,9	1,2	1019,4

Cel mai important factor destabilizator din punct de vedere al ponderii arboretelor afectate este reprezentat de doborâturi de vânt. Acest factor apare pe o suprafață de 2864,2 ha (83% din suprafață). Intensitatea fenomenului este aproape în totalitate slabă (2402,2 ha - 84%) și în mică măsură moderată (462,0 ha - 16%).

Al doilea factor destabilizator ca și pondere este reprezentat de uscare. Acest factor apare pe o suprafață de 1951,9 ha, manifestarea fenomenului fiind aproape în totalitate slabă (1875,8 ha - 96% din suprafață) și moderată (76,1 - 4% din suprafață).

Rupturi datorate zăpezii și vânturilor apar pe o suprafață de 607,0 ha, reprezentând 18% din întreaga suprafață. Următorul factor destabilizator în ordinea importanței este reprezentat de tulpini nesănătoase la arborii din lăstari. Acest factor apare pe o suprafață de 205,6 ha.

Restul factorilor destabilizatori sunt ne semnificativi din punct de vedere al ponderii arboretelor afectate neavând un impact destabilizator foarte puternic asupra arboretelor.

În cursul lucrărilor de regenerare și îngrijire prevăzute, se va avea în vedere ca arborii afectați să fie extrași cu prioritate.

Estimarea impactului

Implementarea planului generează atât efecte negative ne semnificative, cât și efecte pozitive ne semnificative, asupra biodiversității. Principale efecte negative ne semnificative sunt poluarea fonică, generarea noxelor, reducerea habitatelor favorabile etc. Principalul efect pozitiv este crearea condițiilor necesare protecției speciilor de floră și faună.

Implementarea planului propus generează asupra factorului de mediu apă, efecte negative, temporare în situația nerespectării măsurilor impuse. Dintre efectele negative potențiale se amintesc poluarea apelor cu produse petroliere cauzate de scurgeri de la utilaje, respectiv creșterea turbidității, dacă drumurile forestiere intersectează apele de suprafață sau se desfășoară activități silvice în proximitatea cursurilor de apă.

Desfășurarea activităților silvice necesare, influențează negativ ne semnificativ calitatea aerului prin generarea pulberilor sedimentabile, respectiv prin generarea noxelor din cauza utilizării utilajelor și a motofierăstraielor.

Implementarea planului propus generează efecte negative temporare directe asupra solului, dintre aceste efecte se amintesc: tasarea solului, poluarea cu produse petroliere.

În situația respectării măsurilor impuse în Raportul de mediu și Studiul de evaluare adecvată, impactul generat asupra apei, aerului și solului se reduce semnificativ.

Implementarea planului generează efecte pozitive ne semnificative asupra peisajului prin întreținerea corespunzătoare a fondului forestier.

3. Obiectivele de protecție a mediului

Pentru fiecare factor de mediu sunt enumerate actele normative stabilite la nivel național care au ca scop protecția mediului, de care trebuie să se țină cont la implementarea planului propus.

Nr. crt.	Factor de mediu	Actele normative ce impun obiective de protecție a mediului aplicabile	Implementare prin planul propus
1.	Apă	- Directivei cadru Apă 2000/60/CE; - Legea Apelor nr.107/2002 cu modificările și completările ulterioare.	- Respectarea măsurilor necesare prevenirii poluării apelor de suprafață și freatice
2.	Aer	- Directiva 2008/50/CE privind calitatea aerului înconjurător și un aer mai curat pentru Europa; - Legea 104/2011 privind calitatea aerului înconjurător cu modificările și completările ulterioare.	- Respectarea măsurilor necesare pentru reducerea efectelor negative asupra calității aerului
3.	Sol	- Legea nr. 246 din 10 noiembrie 2020 privind utilizarea, conservarea și protecția solului.	- Respectarea măsurilor necesare pentru reducerea efectelor

			negative asupra calității solului.
4.	Zgomot	- Directiva 2002/49/CE a Parlamentului European și a Consiliului din 25.06.2002 privind evaluarea și gestiunea zgomotului ambiental; - Hotărârea 321/2005 republicată privind evaluarea și gestiunea zgomotului ambiental.	- Diminuarea nivelului de zgomot generat.
5.	Deșeuri	- Directiva 2008/98/CE privind deșeurile - OUG 92/2021 privind regimul deșeurilor cu modificările și completările ulterioare; - Ordonanța de urgență 74/2018; - Planul național de gestiune a deșeurilor aprobat prin HG 942/2017;	- Prevenirea și reducerea cantității deșeurilor. - Gestionarea corespunzătoare a deșeurilor generate.
6.	Fond forestier	- Legea nr. 389/2006 pentru ratificarea Convenției-cadru privind protecția și dezvoltarea durabilă, adoptată la Kiev la 22 mai 2003 și Legea 137/2010 pentru ratificarea Protocolului privind conservarea și utilizarea durabilă a diversității biologice și a diversității peisajelor; - Legea nr. 331/2024 privind Codul Silvic; - Hotărârea nr. 236/2023 pentru aprobarea metodologiei de derulare a procedurii de evaluare de mediu pentru amenajamentele silvice.	- Respectarea prevederilor din amenajamentul fondului forestier; - Respectarea codului silvic.
7.	Biodiversitate	- Respectarea măsurilor din actele de reglementare; - Ordinul nr. 1682/2023 pentru aprobarea Ghidului metodologic privind evaluarea adecvată a efectelor potențiale ale planurilor sau proiectelor asupra ariilor naturale protejate de interes comunitar, cu modificările și completările ulterioare. - Decizia nr. 532 din 05.11.2020 - privind aprobarea Normelor metodologice privind implementarea obiectivelor de conservare din Anexa la Ordinul nr. 1026/2016 privind aprobarea Planului de management al sitului de importanță comunitară ROSCI0051 Cușma și al celor 9 arii naturale protejate de interes național incluse în sit.	- Respectarea prevederilor din avizul emis de A.N.A.N.P. St. Bistrița-Năsăud - Respectarea prevederilor din Decizia nr. 532 din 05.11.2020 - privind aprobarea Normelor metodologice privind implementarea obiectivelor de conservare din Anexa la Ordinul nr. 1026/2016 privind aprobarea Planului de management al sitului de importanță comunitară ROSCI0051 Cușma și al celor 9 arii naturale protejate de interes național incluse în sit.

II. Avizul se emite cu următoarele măsuri și condiții:

1. Măsuri cu caracter general de prevenire și evitare a impactului asupra speciilor și habitatelor protejate

Pentru conservarea habitatelor și speciilor de floră și faună din cadrul U.P. I Tihuța se vor respecta următoarele măsuri generale:

- respectarea prevederilor amenajamentului silvic;
- respectarea prevederilor legale în domeniul protecției mediului;
- 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;
- menținerea bălților, pâraielor, izvoarelor și a altor corpuri mici de apă, mlaștini, smârcuri, 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
- în toate unitățile amenajistice;

- la colectarea masei lemnoase se interzice tărârea 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/dezgheț 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;
- se vor utiliza tehnologii de exploatare adecvate condițiilor de teren, în funcție de felul tăierii;
- se vor fasona coroanele arborilor separat la locul de doborâre, nu se vor scoate arborii cu coroană, masa lemnoasă rezultată se va pachetiza în sarcini de dimensiuni reduse, astfel încât pentru scoaterea acestora să se evite degradarea solului, arborilor și semințișului;
- 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 tărâre pe zăpadă și prin semitărâre 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;
- tăierea arborilor se realizează cât mai jos, astfel încât înălțimea cioatei, măsurată în amonte să nu depășească 1/3 din diametrul secțiunii acesteia, iar la arborii groși de 30 cm să nu depășească 10 cm;
- doborârea arborilor începe cu cei aninați și uscați;
- se interzice degradarea zonelor umede, desecarea, drenarea sau acoperirea ochiurilor de apă;
- tehnologia de exploatare a masei lemnoase din parchete care este diferențiată în funcție de tratamentul aplicat și de felul tăierii, nu trebuie să producă prejudicierea peste limitele admise de reglementările specifice, a arborilor nemarcați, degradarea solului și a malurilor de ape;
- este interzisă depozitarea materialelor lemnoase în albiile pâraielor și văilor sau în locuri expuse viiturilor;
- instalarea de funiculare, punctele de încărcare și descărcare se amplasează în afara suprafețelor de semințiș, iar arbori folosiți pentru ancorare se vor proteja cu manșoane;
- nu se vor amenaja depozite de carburanți în pădure și în apropierea cursurilor de apă;
- nu se vor executa în pădure lucrări de reparații a motoarelor, de schimbare a uleiului și încărcare a rezervoarelor auto cu combustibil;
- se interzice deversarea în apele de suprafață, apele subterane, evacuarea pe sol și depozitarea în condiții necorespunzătoare a uleiurilor uzate;
- este interzisă stocarea/depozitarea temporară a deșeurilor în pădure;
- se interzice folosirea utilajelor cu șenile la operațiunea de scosul-apropiatul materialului lemnos;
- se vor utiliza numai căile de acces și cele de transport forestier aprobate și prevăzute în planul de situație;
- în cazul unei amenințări iminente cu un prejudiciu asupra mediului sau în cazul producerii unui prejudiciu asupra mediului, se vor respecta și aplica prevederile OUG nr. 68/2007. În termen de două ore de la luarea la cunoștință a apariției amenințării, trebuie să informeze ANMAP, Direcția Județeană de Mediu locală;
- personalul de exploatare trebuie să fie instruit cu privire la măsurile de protecție a mediului, a obligațiilor și responsabilităților ce le revin, precum și a condițiilor impuse prin raportul de mediu și sudiul de evaluare adecvată;
- se vor lua toate măsurile de prevenire și stingere a incendiilor, iar în caz de incendiu se va interveni la stingerea incendiilor cu utilaje proprii și personalul existent până la intervenția altor autorități;
- prevenirea apariției focarelor de infestare a lemnului și a pădurii în parchetele de exploatare și în platformele primare.

1.1. Măsurile specifice de prevenire și evitare a impactului asupra habitatelor de interes comunitar din cadrul sitului ROSCI0051 Cușma, regăsite pe suprafața amenajamentului silvic U.P. I Tihuța

Pentru păstrarea biodiversității, administratorul fondului forestier va respecta următoarele măsuri:

- menținerea unui minim de ce puțin 10 mc/ha volum lemn mort;
- menținerea a minim 5 arbori de biodiversitate/ha;
- 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;
- 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;
- 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;
- evitarea la maximum a rănirii arborilor remanenți cu ocazia recoltării masei lemnoase;
- folosirea în cazul regenerărilor artificiale numai de puieți 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;
- evitarea colectării concentrate și pe o durată lungă a arborilor prin târâre, pe linia de cea mai mare pantă, pe terenurile cu înclinare mare, evitarea menținerii fără vegetație forestieră, pentru o perioadă îndelungată, a terenurilor înclinate, intervenția operativă în cazul apariției unor semne de torențialitate;
- 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 puieți, se recomandă evitarea lucrărilor mecanice și realizarea găurilor pentru plantarea puieților 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 beneficiile protejării habitatelor forestiere și informarea corespunzătoare a acestora, fie prin amplasarea unor bannere 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;
- menținerea terenurilor pentru hrana vânatului și a terenurilor administrative la stadiul actual evitându-se împădurirea acestora;
- este interzisă executarea de lucrări de întreținere a motoarelor și alimentarea cu carburanți a mijloacelor auto sau a utilajelor folosite la exploatarea fondului forestier în zone situate în pădure, albiile cursurilor de apă sau în locuri expuse viiturilor; în cazul pierderilor accidentale de carburanți și lubrifianți, efectelor produse de acestea trebuie eliminate imediat;
- se interzice utilizarea ierbicidelor, pesticidelor, amendamentelor, a îngrășămintelor chimice sau a oricărei substanțe chimice/tratament chimic în pădure sau în apropierea habitatelor prielnice speciilor țintă, care ar putea avea efect negativ asupra faunei și a fondului forestier studiat;
- interzicerea cositului și a pășunatului în interiorul fondului forestier și reducerea la minim a trecerii turmelor de animale prin arborete;
- interzicerea depozitării necontrolate și/sau abandonării deșeurilor de orice natură, rezultate în urma implementării obiectivelor prevăzute în prezentul amenajament silvic; 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;

- spațiile pentru colectarea și stocarea temporară a deșeurilor vor fi realizate în sistem impermeabil;
- folosirea de utilaje și camioane de generație recentă, prevăzute cu sisteme performante de minimizare a evacuării poluanților în atmosferă și care să respecte normele de poluare EURO 3 - EURO 5;
- se va efectua curățenia fronturilor de lucru, astfel se vor evacua deșeurile, se vor stivui materialele, se vor alinia utilajele, la sfârșitul unei săptămâni de lucru;
- efectuarea la timp a reviziilor și reparațiilor motoarelor termice din dotarea utilajelor și mijloacelor auto;
- terenurile ocupate temporar pentru amplasarea organizărilor de șantier, a drumurilor și platformelor provizorii se vor limita numai la suprafețele necesare fronturilor de lucru; acestea vor fi alese în zone care să prevină posibile poluări ale solului (drumuri forestiere, platforme asfaltate situate limitrof șoselelor existente în zonă, etc.);
- se vor interzice lucrări de terasamente ce pot să provoace scurgerea apelor pe parcelele vecine sau care împiedică evacuarea și colectarea apelor meteorice;
- dotarea utilajelor care deservește activitatea de exploatare forestieră (TAF -uri) cu anvelope de lățime mare, care să aibă ca efect reducerea presiunii pe sol și implicit reducerea fenomenului de tasare. În cazul în care s-au format șanțuri sau șleauri, se va reface portanța solului (prin nivelarea terenului) pe traseele căilor provizorii de scoatere a masei lemnoase.

În scop profilactic se vor respecta următoarele măsuri:

- conservarea arboretelor de tip natural etajate și amestecate, cu densități normale, cu subarboret bogat, parcurse susținut cu lucrări de îngrijire și tăieri de igienă;
- diminuarea pagubelor produse de alți factori dăunători (vânt, zăpadă, vânat, exploatare, uscare) și evidența suprafețelor afectate;
- protejarea entomofaunei folositoare;
- cojirea trunchiurilor de rășinoase doborâte;
- interzicerea amplasării lucrărilor de infrastructură de orice tip (platforme primare, drumuri de scos-apropiat, etc.), pe suprafața habitatelor 6520 și 91E0*.
- menținerea suprafeței habitatului 91E0* și interzicerea tăierii speciilor edificatoare de arbori.

În vederea prevenirii proceselor de degradare a solului și asigurării instalării și dezvoltării semințurilor utile, se impune luarea unor măsuri corespunzătoare în cea ce privește menținerea integrității ecosistemului forestier. În acest sens, în toate cazurile, vor fi respectate întocmai termenele și restricțiile silviculturale privind recoltarea materialului lemnos, așa cum sunt ele înscrise în Ordinul nr. 1540/2011 pentru aprobarea *Instrucțiunilor privind termenele, modalitățile și perioadele de colectare, scoatere și transport al materialului lemnos*, cu modificările și completările ulterioare.

Măsuri particulare privind conservarea și managementul habitatelor forestiere de interes conservativ din cadrul sitului Natura 2000 ROSCI0051 Cușma, (prevăzute în planul de management):

Măsura 62: Monitorizarea habitatelor forestiere

- Monitorizarea periodică a habitatelor prin aplicarea protocoalelor de monitorizare și cartarea suprafețelor noi semnalate în aria sitului. Monitorizarea și evaluarea stării de conservare a habitatului se va realiza cu o frecvență diferită în funcție de indicatorii monitorizați: anual - în cazul monitorizării stării de conservare din punct de vedere al suprafeței habitatului și pentru factorii perturbatori și odată la 3 ani - în cazul monitorizării conservării din punct de vedere al regenerării naturale.
- Pe baza acestor monitorizări se vor identifica cele mai optime măsuri de management.

Măsura 63: Respectarea normelor silvice privind managementul fondului forestier

- se vor respecta cu strictețe normele tehnice de amenajare a fondului forestier și cele de exploatare și transport a masei lemnoase;

Măsura 64: Conservarea suprafețelor habitatului prioritar 91E0*, aflate în afara fondului forestier

- la lucrările de construire a infrastructurilor de orice tip, se recomandă a se ține seama de prezența habitatului 91E0*, în vederea evitării degradării acestuia;
- interzicerea lucrărilor de regularizare/amenajare a malurilor cu excepția celor prevăzute pentru securitatea populației umane sau alte situații legal acceptate;
- se recomandă menținerea suprafețelor cu speciile forestiere edificatoare ale habitatului și evitarea substituirii acestora cu alte specii;
- se recomandă constituirea de noi subparcele în cadrul suprafețelor cu habitat 91E0*, ce întrunesc condițiile specifice;
- este interzisă extragerea exemplarelor din speciile edificatoare ale acestuia: *Alnus sp.*, *Fraxinus sp.*, *Salix sp.*;

- exploatarea nisipului și a altor materiale din albia râurilor va fi interzisă;
- împăduriri cu speciile *Alnus* în zone cu maluri fără vegetație arboricolă;

Măsuri particulare privind conservarea și managementul habitatelor neforestiere de interes conservativ din cadrul sitului Natura2000 ROSCI0051 Cușma, (prevăzută în planul de management):

Măsura 65: Monitorizarea habitatelor neforestiere

Monitorizarea periodică a habitatelor prin aplicarea protocoalelor de monitorizare și cartarea suprafețelor noi semnalate în aria sitului.

Alte măsuri specifice, pentru menținerea stării de conservare a habitatelor forestiere 9110, 9130, 91E0*, 91V0, 9410:

- substituirea arboretelor artificiale formate din specii alohtone cu arborete formate din specii caracteristice tipului natural fundamental;
- 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;
- valorificarea la maxim a posibilităților de regenerare naturală din sămânță, a speciilor principale;
- conducerea arboretelor cu o pondere excesivă a speciilor invazive din cadrul pădurii către o compoziție apropiată de cea a tipului natural de pădure;
- conducerea arboretelor astfel încât să fie asigurată stabilitatea acestora;
- conservarea pădurilor naturale stabile și menținerea echilibrului în cadrul habitatelor;
- promovarea nucleelor existente de regenerare naturală din specii valoroase prin efectuarea de extracții de intensitate redusă; aceste extracții vor viza, în primul rând, arborii cu defecte, unele exemplare din specii de valoare scăzută, recoltări din alte categorii de arbori limitându-se la strictul necesar impus de crearea condițiilor de menținere sau de dezvoltare a semințișurilor instalate;
- modul de regenerare din lăstari - doar în cazul arboretelor viguroase cu o compoziție consistentă satisfăcătoare din punct de vedere al tipului natural fundamental;
- perioada de regenerare a fiecărui arboret va fi de minim 20 ani, cu 3-4 tăieri; se vor deschide treptat ochiuri care vor fi lărgite pe măsură ce semințișul se dezvoltă; ochiurile vor avea diametrul de 1,0-1,5 (2,0) înălțimi de arbore; sunt de preferat ochiurile de formă eliptică și cu axa mare pe direcția nord-sud (caracteristic pentru stațiunile montane și premontane cu exces de umiditate în zona montană, cum este cazul pădurilor încadrate în siturile Natura 2000);
- în cazul lucrărilor de împădurire pentru habitatele de pădure se vor utiliza doar specii corespunzătoare tipului natural fundamental de pădure, fiind interzise alte specii;
- pentru crearea unor condiții bune de regenerare, în cazul în care pătura erbacee este foarte bine dezvoltată, solul va fi mobilizat pe 30 - 40 % din suprafața ce se urmărește a fi însămânțată, cu atenție însă pentru protejarea speciilor rare;
- în cazul plantațiilor executate în zone și/sau perioade secetoase se recomandă receperea acestora, cu excepția plantațiilor realizate cu puieți cu rădăcina protejată;
- folosirea la plantare a unor scheme de puieți la hectar în funcție de necesarul real și valorificarea la maxim a semințișurilor naturale existente;
- evitarea la maximum a rănirii arborilor remanenti cu ocazia recoltării masei lemnoase, fără distrugerea porțiunilor cu semințiș deja instalat și păstrarea speciilor de arbori seculari din cadrul habitatelor;
- respectarea măsurilor de identificare și prognoză a evoluției populațiilor principalelor insecte dăunătoare și agenți fitopatogeni și combaterea promptă (pe cât posibil pe cale biologică sau integrată) în caz de necesitate, plus executarea tuturor măsurilor fitosanitare necesare prevenirii înmulțirii în masă a insectelor dăunătoare și a proliferării agenților fitopatogeni;
- executarea plantațiilor la momentul optim; plantarea se va realiza în urma unor verificări în teren de personal specializat (biolog/silvicultor) cu indicarea caracteristicilor specific habitatului natural;
- pentru protejarea semințișurilor de concurența speciilor ierboase și arbustive, se vor executa descopleșiri; se recomandă ca în primii 2-3 ani de la instalare (până la atingerea unei înălțimi de 40-50 cm), în funcție de condițiile caracteristice fiecărui arboret, să se efectueze câte două descopleșiri pe an, una la începutul sezonului de vegetație (luna mai) și alta spre sfârșitul acestuia (lunile septembrie - octombrie);
- în stațiunile cu uscăciune ridicată, pentru diminuarea evapotranspirației produse de vânturile calde și uscate, se recomandă menținerea unor liziere bogate în subarboret și specii arborescente secundare;
- în arboretele ajunse la vârsta exploatabilității tehnice se recomandă aplicarea tratamentului tăierilor progresive; este de dorit ca pentru arboretele de fag de productivitate superioară și mijlocie să se adopte vârste ale exploatabilității tehnice;

- în ultima pătrime a ciclului de viață al arboretelor, până la începutul tăierilor de produse principale, se vor aplica numai tăieri de igienă, cu recomandarea de a menține arbori uscați (căzuți și/sau în picioare), pentru conservarea biodiversității (până la 5 exemplare la hectar);
- periodicitatea lucrărilor va fi adaptată caracteristicilor structurale ale fiecărui arboret (de la 7-8 ani la arboretele tinere, amestecate și de productivitate mijlocie/superioară și până la 12 ani în cele mature, pure și de productivitate inferioară);
- promovarea fenotipurilor valoroase din speciile principale (în primul rând sub raport biologic, dar și economic);
- proporționarea optimă a compoziției (promovarea stejarului brumăriu și stejarilor pufoși fiind mereu obiectivul prioritar de realizat);
- pentru eficientizarea lucrărilor de rărituri, acestea se pot limita doar la promovarea unui anumit număr de arbori din speciile principale, răspândiți pe cât posibil uniform pe suprafața întregului arboret; astfel, în funcție de numărul de exemplare care se doresc a fi obținute la vârsta exploatabilității pe hectar și de stadiul de dezvoltare în care se află arboretul în momentul aplicării lucrării, arborii de viitor pot fi însemnați (cel puțin în arboretele de productivitate superioară și mijlocie) și lucrările se pot aplica doar în jurul lor;
- este indicat ca recoltarea masei lemnoase să se facă iarna pe zăpadă, pentru a nu se vătăma semințișul existent, solul și anumite specii cu valoare conservativă ridicată;
- evitarea colectării concentrate și pe o durată lungă a arborilor prin târâre, pe linia de cea mai mare pantă, pe terenurile cu înclinare mare, plus evitarea menținerii fără vegetație forestieră, pentru o perioadă îndelungată, a terenurilor înclinate și intervenția operativă în cazul apariției unor semne de torențialitate;
- îngrijirea semințișurilor și tinereturilor naturale valoroase, se vor efectua doar prin lucrări adecvate (descopelșire, recepare, degajare etc.) - potrivit stadiului lor de dezvoltare;
- pentru menținerea unui echilibru la nivelul semințișului se recomandă o atenție deosebită asupra factorilor biotici din imediata vecinătate a semințișului, prin eliminarea/diminuarea buruienilor și paraziților vegetali ce pot afecta semințișurile, precum și o atenție deosebită asupra insectelor și animalelor mici vătămătoare ale pădurii, dar și asupra animalelor mari care produc vătămări prin pășunat (bătătoresc solul, rup sau smulg semințișul);
- menținerea efectivelor de mamifere sălbatice (în special cervide) la valori optime și protejarea semințișurilor și puietilor în zonele sensibile;
- gradul de acoperire se va realiza în urma unor investigații amănunțite de persoane abilitate/specializate (biologi/silvicultori), care vor indica zonele, densitatea și speciile folosite pentru lucrările de regenerare la nivelul habitatului analizat;
- pentru protejarea atât a stratului ierbos cât și a speciilor de interes comunitar existente în aria naturală protejată analizată, înainte de începerea unor lucrări prevăzute în prezentul amenajament silvic, se vor inspecta zonele de lucru de către o persoană specializată (biolog/ silvicultor) cu indicarea, protejarea, marcarea speciilor de interes comunitar existente în cadrul siturilor de interes comunitar;
- interzicerea pășunatului în pădure și reducerea la minim a trecerii turmelor de animale prin arborete.
- eliminarea tăierilor în delict;
- conștientizarea turiștilor care frecventează pădurea asupra necesității și beneficiilor protejării habitatelor forestiere și informarea corespunzătoare a acestora;
- educarea celor care intră în pădure asupra posibilității declanșării unor incendii și existența unor planuri de intervenție rapidă în caz de incendiu și a unei echipări corespunzătoare stingerii incendiilor din zonă.

1.2 Măsurile de prevenire/evitare a impactului asupra speciilor de interes comunitar

Desfășurarea lucrărilor va ține cont de perioadele sensibile ale speciilor pentru care s-a instituit aria naturală protejată ROSCI0051 Cușma, sau pentru care s-a stabilit prezența pe amplasament. Aceste perioade sunt:

- 01 ianuarie - 29 februarie: nașterea și creșterea puilor pentru lup - *Canis lupus*;
- 15 martie - 15 mai: creșterea puilor de urs - *Ursus arctos*;
- 01 februarie - 30 martie: nașterea și creșterea puilor de râs - *Lynx lynx* și pisică sălbatică - *Felis silvestris*;
- 10 septembrie - 15 octombrie: boncănitul la cerb - *Cervus elaphus*;
- 15 mai - 15 iunie: nașterea și creșterea puilor de cerb - *Cervus elaphus* și căprioară - *Capreolus capreolus*;

- 15 martie - 15 iunie: perioada de reproducere a amfibienilor;

În cadrul perioadelor sensibile, personalul care va desfășura lucrările va limita folosirea utilajelor/aparatelor care produc zgomot și nu se va depărta de frontul de lucru.

La identificarea pe amplasament sau în proximitatea acestuia, a puilor de mamifere, în special 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 puiul este abandonat (și nu doar pe o perioadă scurtă, tipic cervidelor) sau rănit, se va contacta administratorul ariei naturale protejate, responsabilul cinegetic și/sau organizațiile care au obiect de activitate salvarea și reabilitarea animalelor sălbatice.

1.2.1 Măsurile specifice de prevenire și evitare a impactului asupra speciilor de mamifere

Pentru menținerea stării de conservare favorabilă a speciilor de mamifere semnalate în ariile naturale protejate ce se suprapun cu U.P. I Tihuța, se vor avea în vedere următoarele măsuri:

- conservarea unor arbori cu scorburi, care pot fi utilizați de mamifere mici pentru vizuini;
- menținerea condițiilor de habitat pentru speciile de mamifere existente în cadrul fondului forestier din U.P. I Tihuța;
- în zonele favorabile existenței habitatelor speciilor de mamifere, lucrările se vor efectua pe arii cât mai restrânse, evitându-se astfel un posibil deranj asupra speciilor de mamifere;
- interzicerea/limitarea poluării fonice;
- beneficiarul se va obliga să folosească numai utilaje silențioase pentru a evita disturbarea speciilor de mamifere prezente în zonă;
- interzicerea reparării și alimentării cu carburant a utilajelor angrenate în implementarea obiectivelor prevăzute de amenajamentul U.P. I Tihuța, în zonele favorabile existenței habitatelor speciilor de mamifere; în cazul pierderilor accidentale de carburanți și lubrifianți, efectele produse de acestea trebuie eliminate imediat;
- interzicerea folosirii de insecticidelor, ierbicidelor, pesticidelor, amendamentelor, a îngrășămintelor chimice sau a oricărei alte substanțe chimice/tratament chimic în pădure sau în apropierea habitatelor prielnice speciilor țintă, care ar putea avea efect negativ asupra faunei din cadrul fondului forestier din U.P. I Tihuța;
- creșterea capacității biogenice a habitatelor forestiere pentru mamiferele de interes cinegetic;
- interzicerea/limitarea incendiilor la nivelul pădurii, respectiv arderii vegetației;
- interzicerea cositului și a pășunatului în interiorul ariei naturale protejate;
- interzicerea drenării/obturării zonelor umede existente la nivelul pădurii;
- interzicerea abandonării deșeurilor de orice natură rezultate în urma implementării obiectivelor prevăzute în prezentul amenajament silvic;
- respectarea căilor de acces existente din interiorul zonelor de impact;
- menținerea căilor de acces actuale din interiorul zonei analizate și interzicerea creării unor noi căi de acces;
- interzicerea perturbării intenționate în cursul perioadei de reproducere, de creștere, de hibernare și de migrație;
- interzicerea deteriorării și/sau distrugerii locurilor de reproducere ori de odihnă;
- interzicerea uciderii sau capturării intenționate a speciilor de mamifere semnalate în aria naturală protejată ce se suprapune cu U.P. I Tihuța;
- respectarea regulilor de recoltare a masei lemnoase și evitarea la maximum a rănirii arborilor remanenți;
- eliminarea tăierilor în delict;
- amplasarea platformelor de colectare în zone accesibile mijloacelor auto pentru încărcare;
- folosirea de utilaje și camioane de generație recentă, prevăzute cu sisteme performante de minimizare a evacuării poluanților în atmosferă și care să respecte normele de poluare EURO 3 - EURO 5;
- se va efectua curățenia fronturilor de lucru, astfel se vor evacua deșeurile, se vor stivui materialele, se vor alinia utilajele, la sfârșitul unei săptămâni de lucru.
- efectuarea la timp a reviziilor și reparațiilor motoarelor termice ale utilajelor și mijloacelor auto;
- folosirea unui număr de utilaje și mijloace auto de transport adecvat fiecărei activități și evitarea supradimensionării acestora;
- evitarea funcționării în gol a motoarelor utilajelor și a mijloacelor auto;
- terenurile ocupate temporar pentru amplasarea organizărilor de șantier, a drumurilor și platformelor provizorii se vor limita numai la suprafețele necesare fronturilor de lucru și va urmări evitarea

- terenurilor aflate la limită; acestea vor fi alese în zone care să prevină posibile poluări ale solului (drumuri forestiere, platforme asfaltate situate limitrof soselelor existente în zonă, etc.);
- se vor interzice lucrări de terasamente ce pot să provoace scurgerea apelor pe parcelele vecine sau care împiedică evacuarea și colectarea apelor meteorice;
 - spațiile pentru colectarea și stocarea temporară a deșeurilor vor fi realizate în sistem impermeabil;
 - limitarea vitezei de deplasare a autovehiculelor implicate în transportul tehnologic.

Măsuri particulare privind conservarea habitatelor favorabile pentru carnivorele mari și vidră din cadrul sitului Natura 2000 ROSCI0051 Cușma:

Măsuri și reglementări conform Regulamentului și Planului de management aprobat al ROSCI0051 Cușma, respectiv **Măsura 10: Menținerea zonelor speciale de protecție din zona bârloagelor**, ce presupune:

- 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 care să mențină activitățile economice la un prag minim, pe perioada somnului de iarnă;
- protejarea adăposturilor de mamifere, locurilor de concentrare temporară.

1.2.2. Măsuri de prevenire și evitare a impactului asupra speciilor de herpetofaună

Pentru menținerea stării de conservare favorabilă a populațiilor de amfibieni și reptile semnalate în aria naturală protejată care se suprapune cu U.P. I Tihuța, se vor avea în vedere următoarele măsuri:

- înainte de derularea unei lucrări silvice, se va efectua inspectarea unității amenajistice de către o persoană abilitată/specializată pentru indicarea, eventual relocarea unor posibile specii de amfibieni și reptile, care ar putea fi afectate de lucrările prevăzute pe această suprafață;
- interzicerea depozitării rumegușului sau a resturilor de exploatare în zonele umede;
- interzicerea/limitarea folosirii de insecticide chimice sau ale altor tratamente chimice în pădure, care ar putea avea efect negativ asupra faunei din cadrul pădurilor ocolului silvic;
- interzicerea/limitarea poluării fonice;
- interzicerea reparării și alimentării cu carburant a utilajelor angrenate în implementarea obiectivelor prevăzute în amenajamentul ocolului silvic, în zonele favorabile existenței habitatelor speciilor de amfibieni și reptile;
- interzicerea abandonării deșeurilor de orice natură rezultate în urma implementării obiectivelor prevăzute în prezentul amenajament silvic;
- respectarea căilor de acces existente din interiorul ariei naturale protejate;
- interzicerea sub 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 degradarea cursurilor de apă ce străbat aria naturală protejată;
- este interzisă deteriorarea și/sau distrugerea locurilor de reproducere ori de odihnă;
- este interzisă bararea cursurilor de apă și astuparea podurilor/podețelor cu material levigat sau cu resturi de vegetație.

Măsuri particulare privind conservarea populațiilor speciei *Triturus montandoni* din cadrul sitului Natura 2000 ROSCI0051 Cușma:

Protecția habitatelor acvatice naturale folosite de specii pentru reproducere:

- este necesară protecția habitatelor acvatice naturale folosite de aceste specii pentru reproducere, cu precădere bălțile, tăurile și altele asemenea; se desemnează și se menține obligatoriu o zonă tampon cu vegetație naturală în jurul habitatelor acvatice de minimum 10 m lățime, atât în cadrul acvatoriilor prezentate în hărțile de distribuție ale celor două specii - *Triturus cristatus* și *Triturus montandoni*, cât și a habitatelor nou-identificate în urma activităților de monitorizare;
- unde se dovedește a fi necesar, habitatele acvatice se vor proteja împotriva deranjului și distrugerii de către animale domestice prin amplasarea unor garduri de protecție; suprafața perimetrului delimitat va fi constituită nu doar din suprafața luciului de apă, ci va cuprinde și un perimetru de 20 m în jurul tăului, excepție făcând porțiunea de drum, încercând a se cuprinde și alimentările care fac posibilă menținerea habitatului de reproducere; introducerea acestei zone tampon este obligatorie;
- în cazul exploatării de masă lemnoasă pe suprafețele din proximitatea habitatului de reproducere, lucrările se vor executa astfel încât alimentările să nu fie deviate. Vegetația din jurul habitatului de reproducere poate produce un efect de supraumbrire, efect care poate încetini procesul de dezvoltare al larvelor. O tăiere periodică la o înălțime de minimum 15 cm împiedică dezvoltarea tufişurilor și arborilor și implicit a efectului de supraumbrire. O tăiere mai scurtă poate vătăma indivizii și nu asigură umiditatea și adăpostul necesar în stadiul terestru. Tăierea se va face o dată la doi ani, numai după

constatarea unei suprafețe umbrite a luciului de apă mai mare de 25% din suprafața totală. În caz contrar nu se vor efectua tăieri ale vegetației din jurul habitatului de reproducere.

Crearea de noi habitate acvatice de reproducere a speciei în aria protejată:

- crearea de noi bălți cu suprafețe variabile între 5-50 m prin realizarea unor gropi cu adâncimi de până la 0,5 m, în zone unde este favorizată acumularea naturală de apă, atât în habitate deschise, cum sunt cele de pajiște, dar și în habitate forestiere, în afara drumurilor de exploatare; locația acestora este la latitudinea custodelui, în funcție de condițiile morfologice ale terenurilor și de regimul juridic al acestora, presupunând acceptul proprietarilor/administratorilor de teren.

Reglementarea/verificarea respectării reglementărilor existente pentru activitățile umane ce pot duce la afectarea suprafeței habitatelor acvatice sau terestre utilizate de specii:

- se vor limita sau interzice orice activități de desecare, drenare, canalizare, regularizare maluri, șanțuri de pe marginea drumurilor de exploatare, schimbarea destinației terenurilor sau altele asemenea, care ar putea duce imediat sau în timp la reducerea sau dispariția habitatelor acvatice utilizate de specie pentru reproducere;
- se vor limita sau interzice modificările în structura malurilor și a albiei care pot degrada habitatele acvatice, cu excepția cazului în care acestea sunt solicitate pentru securitatea populației umane;
- activitățile de exploatare forestieră - tăiere, scos-apropiat, transport și depozitare a masei lemnoase, se vor desfășura astfel încât să fie evitate orice formă de degradare a habitatelor acvatice ale speciilor de amfibieni;
- 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 suprafețelor acvatice cu prezență a speciilor de amfibieni;
- se interzice exploatarea vegetației lemnoase de pe malurile râurilor și a pâraielor și în zonele mlăștinoase; excepții sunt permise doar în cazul activităților de reconstrucție ecologică a habitatelor, realizate cu acordul scris și avizul custodelui sitului, precum și în cazul în care acestea sunt solicitate pentru securitatea populației;
- se va asigura limitarea depozitării pe marginea drumurilor forestiere o perioadă mai lungă de 1 lună a lemnului exploatat mai ales în perioada de reproducere a speciei, îndeosebi în zonele unde aceasta a fost deja semnalată;
- se interzice excavarea materialului pietros și a nisipului din albiile râurilor și a pâraielor; excepții sunt permise doar în cazul activităților de reconstrucție ecologică a habitatelor, realizate cu acordul scris și avizul custodelui sitului, precum și în cazul în care acestea sunt solicitate pentru securitatea populației sau alte situații excepționale legal prevăzute;
- se interzice cu desăvârșire incendierea vegetației verzi sau uscate, a miriștilor, pășunii, a stufului, în orice perioadă a anului;
- se va încuraja cositul manual, respectiv cu utilaje mici și se va descuraja cositul cu utilaje grele.

Reglementarea/verificarea respectării reglementărilor existente pentru activitățile ce pot duce la poluarea habitatelor acvatice sau a zonelor limitrofe

- se vor interzice orice activități de deversare a substanțelor poluante sau depozitare a 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;
- se interzice depozitarea și abandonarea materialului lemnos provenit din exploatare sau a altor materiale provenite din utilaje de exploatare sau accesorii în albia râurilor;
- se interzice utilizarea oricărei substanțe chimice persistente în apropierea habitatelor cu aspect de fâșie sau în apropierea pajiștilor, habitatelor acvatice sau alte tipuri de habitate prielnice speciilor țintă.

Reglementarea/verificarea respectării reglementărilor existente pentru activitățile de creștere a animalelor

- se va limita accesul animalelor la adăpat sau scăldat în habitatele acvatice utilizate de speciile de amfibieni pentru reproducere;
- se va practica pășunatul extensiv, cu numărul de animale optim, în limitele capacității de suport a pășunilor; supra- și sub-pășunatul vor fi permise pentru perioade limitate, în cazurile particulare de reconstrucție ecologică de habitate și doar cu acordul scris și avizul custodelui sitului;

- pășunatul trebuie restricționat în proximitatea habitatelor acvatice, în perioada de depunere a pontei, respectiv martie-iulie și în rutele de migrare, respectiv iunie - septembrie. Aici curățarea și tăierea vegetației se va realiza prin cosit sub supravegherea personalului calificat; se vor informa toți proprietarii de animale ce prestează activități de creștere a animalelor cu privire la respectarea reglementărilor privind activitățile de creștere a animalelor în sit.

Reglementarea circulației cu autovehicule în perioada de reproducere a acestor specii în habitatele de reproducere semnalate

- specia se reproduce îndeosebi în habitate acvatice formate în șanțurile de pe marginea drumului sau fâgașele aflate în special pe drumurile de pământ; se interzice accesul cu autovehicule, ATV, motociclete de teren, dar și alte autovehicule utilizate în exploatarea forestieră, în cadrul habitatelor acvatice.

1.2.3. Măsuri de prevenire și evitare a impactului asupra speciilor de nevertebrate

Pentru menținerea stării de conservare favorabilă a populațiilor de nevertebrate semnalate în ariile naturale protejate ce se suprapun cu U.P. I Tihuța, se vor avea în vedere următoarele:

- nu se vor amenaja depozite de carburanți în pădure și în apropierea cursurilor de apă;
- nu se vor executa în pădure lucrări de reparații a motoarelor, de schimbare a uleiului și încărcare a rezervoarelor auto cu combustibil;
- se interzice deversarea în apele de suprafață, apele subterane, evacuarea pe sol și depozitarea în condiții necorespunzătoare a uleiurilor uzate;
- este interzisă stocarea/depozitarea temporară a deșeurilor în pădure;
- interzicerea arderii vegetației din cadrul pădurii;
- menținerea unor arbori uscați (căzuți și/sau în picioare);
- se vor semna și menține diversele forme genetice, a tuturor speciilor existente (indiferent de proporția arboretelor), a speciilor arbustive, care prezintă particularități privind forma, fenologia, etc;
- evitarea amplasării rampelor în vecinătatea malurilor și interzicerea depozitării rumegușului de-a lungul apelor;
- nerecoltarea în totalitate a trunchiurilor de lemn și menținerea în zonă a unor exemplare de arbori bătrâni și scorburoși;
- interzicerea cositului în interiorul ariei naturale protejate precum și a pășunatului;
- diminuarea până la eliminare a utilizării insecticidelor în păduri;
- în cazul unor aplicări de tratamente fitosanitare, se recomandă consultarea unui specialist în domeniu;
- respectarea căilor de acces existente la nivelul amenajamentului U.P. I Tihuța.

1.2.4. Măsuri de prevenire și evitare a impactului asupra speciilor de pești

Pentru menținerea stării de conservare favorabilă a speciilor de pești semnalate în ariile naturale protejate ce se suprapun cu U.P. I Tihuța, se vor avea în vedere următoarele:

- interzicerea pescuitului sau distrugerii speciilor de pești;
- evitarea oricărei dereglări menite să afecteze populațiile de pești în unitățile amenajistice învecinate cu cursurile de apă, în care s-au propus lucrări silvotehnice;
- menținerea bălților, pâraielor, izvoarelor și a altor corpuri mici de apă, mlaștini, smârcuri, 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
- în toate unitățile amenajistice;
- la traversarea pâraurilor în parchete de exploatare se vor monta podețe provizorii;
- este interzisă crearea de obstacole mai mari de 18-25 cm, în calea deplasării peștilor;
- se va crea o zonă tampon de minim 50 m pe ambele maluri.

Măsuri specifice privind menținerea și îmbunătățirea calității habitatelor acvatice utilizate de pești, în cadrul sitului Natura2000 ROSCI0051 Cușma:

- se interzic orice activități de deversare a substanțelor poluante sau depozitare a deșeurilor de orice natură în habitatele acvatice sau în apropierea acestora;
- menținerea căilor de acces actuale din interiorul zonei analizate și interzicerea creării unor noi căi de acces;
- se vor respecta cu strictețe normele tehnice de exploatare, depozitare și transport a masei lemnoase și evitarea la maximum a rănirii arborilor remanenți;
- eliminarea tăierilor în delict;

- este interzisă executarea de lucrări de întreținere a motoarelor și alimentarea cu carburanți a mijloacelor auto sau a utilajelor folosite la exploatarea fondului forestier în zone situate în pădure, albiile cursurilor de apă sau în locuri expuse viiturilor; în cazul pierderilor accidentale de carburanți și lubrifianți, efectele produse de acestea trebuie eliminate imediat;
- se interzice folosirea ierbicidelor, pesticidelor, amendamentelor, a îngrășămintelor chimice sau substanțelor de protecție a plantelor în arealele desemnate cu statut prioritar de conservare pentru specii;
- se interzice depozitarea și abandonarea materialului lemnos provenit din exploatare sau a altor materiale provenite de la utilaje de exploatare sau accesorii în albia râurilor;
- se interzice folosirea sărurilor și a altor chimicale la dezapezirea drumurilor în apropierea habitatelor acvatice; în proximitatea habitatelor acvatice se vor folosi materiale antiderapante de tipul nisipului;
- se interzice utilizarea oricărei substanțe chimice persistente în apropierea habitatelor cu aspect de fâșie sau în apropierea pajiștilor, habitatelor acvatice sau alte tipuri de habitate prielnice speciilor țintă;
- activitățile de exploatare forestieră din sezonul de vegetație se vor programa astfel încât, să nu existe mai multe tăieri simultane pe același bazinet hidrografic;
- depozitarea resturilor de lemne și frunze rezultate și a rumegușului nu se va face în zone cu potențial de formare de torenți, albiile cursurilor de apă sau în locuri expuse viiturilor;
- amplasarea platformelor de colectare se va face în zone accesibile mijloacelor auto pentru încărcare;
- se interzice accesul cu vehicule motorizate în albia pâraielor;
- se interzice extragerea de resurse minerale - nisip, pietriș din albia minoră a cursurilor de apă în zonele de distribuție a speciilor protejate;
- se interzice realizarea de construcții în apropierea albiei minore, cu respectarea normelor legale de protecție a cursurilor de apă;
- se interzice drenarea/obturarea zonelor umede existente la nivelul pădurii;
- se interzice deversarea apelor menajere/uzate și/sau industriale în râuri.

1.2.5. Măsurile de prevenire și evitare a impactului asupra speciilor de plante de interes conservativ (specii nelistate în Anexa II a Directivei Consiliului 92/43/CEE, dar regăsite în Formularul Standard și în Planul de management al sitului de importanță comunitară ROSCI0051 Cușma)

Pentru menținerea stării de conservare favorabilă a speciilor de plante semnalate în aria naturală protejată ce se suprapune cu U.P. I Tihuța, se vor avea în vedere următoarele măsuri:

- interzicerea culesului sau distrugerii speciilor de plante;
- interzicerea cositului în interiorul ariei naturale protejate precum și interzicerea pășunatului;
- evitarea colectării concentrate și pe o durată lungă a arborilor prin târâre, pe linia de cea mai mare pantă, pe terenurile cu înclinare mare, evitarea menținerii fără vegetație forestieră, pentru o perioadă îndelungată, a terenurilor înclinate, intervenția operativă în cazul apariției unor semne de torențialitate;
- menținerea căilor de acces actuale din interiorul zonei analizate și interzicerea creării unor noi căi de acces;
- respectarea regulilor de recoltare a masei lemnoase și evitarea la maximum a rănirii arborilor remanenți;
- se interzice utilizarea ierbicidelor, pesticidelor, amendamentelor, a îngrășămintelor chimice sau a oricărei substanțe chimice/tratament chimic în pădure sau în apropierea habitatelor prielnice speciilor țintă, care ar putea avea efect negativ asupra faunei și a fondului forestier.

Măsurile specifice privind menținerea și îmbunătățirea stării de conservare a speciilor de plante din cadrul sitului Natura2000 ROSCI0051 Cușma:

Menținerea stării de conservare a speciei *Trollius europaeus*:

- menținerea structurii și compoziției naturale a fânațelor, prin încurajarea cositului tradițional și prevenirea transformării fânațelor în pășuni;
- interzicerea pășunatului pe fânețe în zonele de distribuție a acestei specii;
- interzicerea colectării exemplarelor înflorite;
- interzicerea arderii vegetației.

Menținerea stării de conservare a speciei *Hieracium rotundatum*:

- exploatarea forestieră corespunzătoare, cu impact minim asupra vegetației ierboase, utilizând funicularul pe pantele abrupte, fără decopertări de sol prin trageri de lemn, respectând recomandările

din amenajamente privind suprafețele maxime de exploatare a rășinoaselor prin tăieri la ras și replantări corespunzătoare;

- menținerea pădurilor bătrâne din rezervații;
- verificarea respectării legislației în ceea ce privește interzicerea pășunatului în pădure și limitarea tranzitării cu oi;
- interzicerea arderii vegetației.

1.2.6. Măsurile de prevenire și evitare a impactului asupra speciilor de păsări de interes conservativ și a habitatelor utilizate de acestea (specii nelistate în Anexa II a Directivei Consiliului 92/43/CEE, dar regăsite în Planul de management al sitului de importanță comunitară ROSCI0051 Cușma)

Pentru menținerea stării de conservare favorabilă a speciilor de păsări și a habitatelor utilizate de acestea în aria naturală protejată ce se suprapune cu U.P. I Tihuța, se va avea în vedere Măsura 61: Reglementarea/verificarea respectării reglementărilor existente pentru activitățile umane ce pot duce la afectarea speciilor și a habitatelor utilizate de acestea, prezentată în *Planul de management al sitului de importanță comunitară ROSCI0051 Cușma și al celor 9 arii naturale protejate de interes național incluse în sit*, astfel:

- menținerea unei structuri echilibrate pe clase de vârstă pentru pădurile de foioase și amestec, cu un procent minim de 25-30% dintre arborete în clasele de vârstă de peste 80 de ani, pe termen scurt și extinderea acestui procent la 40% pe termen lung;
- în scopul atingerii stadiului de conservare favorabil pentru aceste specii prin măsuri de management trebuie ca pe termen lung structura pe clase de vârstă a fondului forestier în ansamblul său, să fie echilibrată, în condițiile în care echilibrarea pe clase de vârste este și un principiu al silviculturii, cu condiția ca activitățile economice de exploatare să nu fie puternic perturbate; în acest sens, pe termen scurt - suprafața cuprinsă în clasele de vârstă IV și V - cu vârstă mai mare de 80 ani - trebuie să fie permanent cuprinsă în intervalul 25 - 35% din total, indicele de evaluare al măsurii la sfârșitul Planului de management fiind de 30-35%;
- pe termen lung - anul 2065 - suprafața procentuală de fond forestier cuprinsă în casele de vârstă IV și V - peste 80 de ani - trebuie extinsă până la 40%, urmând ca apoi acest procent să se păstreze constant; pentru atingerea acestui deziderat administratorii de terenuri forestiere trebuie să planifice măsurile din următoarele planuri de amenajare astfel încât distribuția arboretelor pe clase de vârstă să fie echilibrată atât pentru menținerea procentului de 40% după 2065 cât și pentru gestionarea durabilă a pădurilor;
- menținerea unui minim de ce puțin 10 mc/ha volum lemn mort;
- menținerea a minim 5 arbori de biodiversitate/ha;
- respectarea regulilor de recoltare a masei lemnoase și evitarea la maximum a rănirii arborilor remanenți;
- beneficiarul se obligă să folosească numai utilaje silențioase pentru a evita disturbarea speciilor prezente în zonă;
- este interzisă executarea de lucrări de întreținere a motoarelor și alimentarea cu carburanți a mijloacelor auto sau a utilajelor folosite la exploatarea fondului forestier în zone situate în pădure, albiile cursurilor de apă sau în locuri expuse viiturilor. În cazul pierderilor accidentale de carburanți și lubrifianți, efectelor produse de acestea trebuie eliminate imediat;
- se interzice utilizarea ierbicidelor, pesticidelor, amendamentelor, a îngrășămintelor chimice sau a oricărei substanțe chimice/tratament chimic în pădure sau în apropierea habitatelor prielnice speciilor țintă, care ar putea avea efect negativ asupra faunei și a fondului forestier;
- interzicerea abandonării deșeurilor de orice natură rezultate în urma implementării obiectivelor prevăzute în prezentul amenajament silvic;
- folosirea de utilaje și camioane de generație recentă, prevăzute cu sisteme performante de minimizare a evacuării poluanților în atmosferă și care să respecte normele de poluare EURO 3 - EURO 5;
- evitarea funcționării în gol a motoarelor utilajelor și a mijloacelor auto;
- limitarea vitezei de deplasare a autovehiculelor implicate în transportul tehnologic.

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

Pentru prevenirea efectelor negative asupra apelor freatice și de suprafață se impun următoarele măsuri:

- se vor lua toate măsurile necesare pentru prevenirea poluărilor accidentale și limitarea consecințelor acestora;
- stabilirea căilor de acces provizorii la o distanță minimă de 1,5 m față de orice curs de apă;

- este interzisă depozitarea masei lemnoase, resturilor de lemne și frunze rezultate și a rumegușului în zone cu potențial de formare de torenți, albiile cursurilor de apă sau în locuri expuse viiturilor;
- amplasarea platformelor de colectare se va face în zone accesibile mijloacelor auto pentru încărcare;
- este interzisă executarea de lucrări de întreținere a motoarelor mijloacelor auto sau a utilajelor folosite la exploatarea fondului forestier în zone situate în pădure, albiile cursurilor de apă sau în locuri expuse viiturilor;
- eliminarea imediată a efectelor produse de pierderi accidentale de carburanți și lubrifianți;
- este interzisă alimentarea cu carburanți a mijloacelor auto sau a utilajelor folosite la exploatarea fondului forestier în zone situate în pădure, în albiile cursurilor de apă sau în locuri expuse viiturilor.

3. Măsurile de prevenire/reducerea impactului asupra calității aerului

Pentru prevenirea efectelor negative asupra aerului, respectiv pentru diminuarea impactului lucrărilor de exploatare forestieră se vor lua următoarele măsuri:

- stabilirea și impunerea unor limitări de viteză în zonă a mijloacelor de transport;
- utilizarea de vehicule și utilaje performante mobile dotate cu motoare performante, care să aibă emisiile de poluanți sub valorile limită impuse de legislația de mediu;
- se vor lua măsuri de reducere a nivelului de praf pe durata execuției lucrărilor; utilajele vor fi periodic verificate din punct de vedere tehnic în vederea creșterii performanțelor; se interzice funcționarea în gol a motoarelor utilajelor și mijloacelor auto;
- la sfârșitul unei săptămâni de lucru, se va efectua curățenia fronturilor de lucru, ocazie în care se vor evacua deșeurile, se vor stivui materialele, se vor alinia utilajele;
- folosirea de utilaje și mijloace auto dotate cu motoare termice care să respecte normele de poluare EURO 3 - EURO 6;
- efectuarea la timp a reviziilor și reparațiilor motoarelor termice din dotarea utilajelor și a mijloacelor auto;
- etapizarea lucrărilor silvice cu distribuirea desfășurării lor pe suprafețe restrânse de pădure;
- folosirea unui număr de utilaje și mijloace auto de transport adecvat fiecărei activități și evitarea supradimensionarea acestora;
- acțiuni de monitorizare și corectare/prevenire în funcție de necesități.

4. Măsurile pentru prevenirea/reducerea impactului asupra factorului de mediu sol

Pentru prevenirea efectelor negative asupra solului, respectiv pentru diminuarea impactului lucrărilor de exploatare forestieră se vor lua următoarele măsuri:

- terenurile ocupate temporar pentru amplasarea organizărilor de șantier, a drumurilor și platformelor provizorii se vor limita numai la suprafețele necesare fronturilor de lucru;
- se vor interzice lucrări de terasamente ce pot să provoace scurgerea apelor pe parcelele vecine sau care împiedică evacuarea și colectarea apelor meteorice;
- amplasarea organizărilor de șantier va urmări evitarea terenurilor aflate la limită;
- la încheierea lucrărilor, terenurile ocupate temporar pentru desfășurarea lucrărilor vor fi readuse la folosința actuală;
- adoptarea unui sistem adecvat (ne-târâit) de transport a masei lemnoase, acolo unde solul are compoziție de consistență „moale”;
- alegerea de căi provizorii de scoatere a masei lemnoase cu o declivitate sub 20 % (mai ales pe versanți);
- alegerea de căi provizorii de scoatere a masei lemnoase în zone cu teren pietros sau stâncos;
- alegerea de căi provizorii de scoatere a masei lemnoase pe distanțe cât se poate de scurte;
- dotarea utilajelor care deservește activitatea de exploatare forestieră (TAF-uri) cu anvelope de lățime mare care să aibă ca efect reducerea presiunii pe sol și implicit reducerea fenomenului de tasare;
- în cazul în care s-au format șanțuri sau șleauri se va reface portanța solului (prin nivelarea terenului) pe traseele căilor provizorii de scoatere a masei lemnoase;
- platformele pentru depozitarea provizorie a masei lemnoase vor fi alese în zone care să prevină posibile poluări ale solului (drumuri forestiere, platforme asfaltate situate limitrof șoselelor existente în zonă, etc.);
- drumurile destinate circulației autovehiculelor, inclusiv locurile de parcare vor fi selectate să fie în sistem impermeabil;
- se vor lua măsuri pentru evitarea poluării solului cu carburanți sau uleiuri în urma operațiilor de aprovizionare, depozitare sau alimentare a utilajelor, sau ca urmare a funcționării defectuoase a acestora;

- pierderile accidentale de carburanți și/sau lubrifianți de la utilajele și/sau mijloacele auto care deservesc activitatea de exploatare forestieră vor fi îndepărtate imediat prin decopertare;
- se vor încheia contracte ferme pentru eliminarea deșeurilor menajere și se va implementa colectarea selectivă a deșeurilor la sursă;
- spațiile pentru colectarea și stocarea temporară a deșeurilor vor fi realizate în sistem impermeabil.

De asemenea, pentru protecția solului și subsolului se vor respecta prevederile Ordinului MMP nr. 1540/2011 pentru aprobarea *Instrucțiunilor privind termenele, modalitățile și perioadele de colectare, scoatere și transport al materialului lemnos.*

5. Măsuri care se impun în caz de calamități ce afectează pădurile cuprinse în U.P. I Tihuța

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 funcție de factorii destabilizatori, de vârsta arboretelor afectate și de gradul de vătămare a acestora, vor fi prevăzute lucrări de extragere a arborilor afectați - prin tăieri de igienă, tăieri de produse accidentale sau tăieri rase, urmate, dacă este cazul, de împăduriri cu specii corespunzătoare tipului natural fundamental de pădure prezentat în amenajament, în descrierea parcelară a fiecărei unități amenajistice.

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, prin licitații pe picior, licitații de prestări servicii, vânzare către populație;
- 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;
- 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;
- instituirea unor măsuri de protecție pe lizierele deschise, perimetrare doborâturilor de vânt și rupturi în masă, pentru preîntâmpinarea atacurilor de *ipidae* și combaterea acestora;
- 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 naturale fundamentale de pădure, iar în cazul regenerărilor artificiale folosirea materialului seminologic de proveniență locală.

În cazul fenomenelor dispersate este necesară inventarierea cât mai rapidă a arborilor afectați în vederea determinării volumului rezultat, pentru a stabili dacă este necesară modificarea prevederilor amenajamentului (dacă volumul arborilor afectați este mai mare de 20% din volumul arboretului existent la data apariției fenomenului).

În cazul fenomenelor concentrate este necesară determinarea cât mai rapidă și exactă a suprafeței afectate pentru a stabili dacă este necesară modificarea prevederilor amenajamentului (dacă arborii afectați, dintr-un arboret sunt concentrați pe o suprafață de peste 5.000 mp).

În cazul în care este necesară modificarea prevederilor amenajamentului se impun următoarele:

- convocarea, cât mai rapidă a persoanelor care trebuie să participe la efectuarea analizei în teren: șeful ocolului silvic care asigură administrarea sau serviciile silvice, șeful de proiect și expertul C.T.A.P., un reprezentant al structurii teritoriale de specialitate a autorității publice centrale care răspunde de silvicultură, un reprezentant al structurii de administrare/custodelui ariei naturale protejate, un reprezentant al autorității teritoriale pentru protecția mediului;

- întocmirea cât mai rapidă, de către ocolul silvic care asigură administrarea sau serviciile silvice, a documentației necesare în conformitate cu prevederile ordinului 766/23.08.2018 (sau a legislației în vigoare la data apariției fenomenului);

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 prevăzute în OM 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* cu modificările și completările ulterioare.

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 administrativ emis de autoritatea teritorială pentru protecția mediului, se va înainta spre aprobarea autorității publice centrale.

5.1 Măsurile pentru protecția împotriva doborâturilor și rupturilor de vânt și de zăpadă

Protecția împotriva doborâturilor și rupturilor produse de vânt și zăpadă se va realiza printr-un ansamblu de măsuri ce vizează atât mărirea rezistenței individuale a arboretelor periclitare, cât și asigurarea unei stabilități mai mari a întregului fond forestier. Pentru pădurile situate în stațiuni cu grad ridicat de pericolozitate, se vor respecta următoarele măsuri:

- menținerea sau refacerea structurilor diversificate spațial;
- igienizarea permanentă a arboretelor prin tăieri de igienă și conservare;
- introducerea speciilor de amestec în arborete tinere cu structura echienă sau relativ echienă;
- compoziții - țel apropiate de cele ale tipului natural - fundamental, incluzând și forme genetice caracterizate printr-o mare capacitate de rezistență la vânt și zăpadă; în acest scop se subliniază necesitatea promovării proveniențelor locale care au format biocenoze stabile la adversități;
- constituirea de benzi de protecție formate din specii rezistente (de pildă, benzi de larice în zone puternic periclitare, în molidișuri);
- împădurirea tuturor golurilor formate în arborete și împlinirea consistenței arboretelor cu densități subnormale, folosind specii mai rezistente la vânt și zăpadă (fag, brad, paltin ș.a., în molidișuri);
- aplicarea de tratamente care să asigure menținerea sau formarea de arborete cu structuri rezistente la adversități (tratamentul tăierilor în margine de masiv, tăieri rase în benzi înguste, alăturate succesiv, în molidișuri etc.);
- deschideri de linii de izolare între grupe de arborete;
- formarea de margini de masiv rezistente;
- corelarea posibilității de produse principale cu particularitățile tratamentelor prescrise;
- parcurgerea arboretelor cu lucrări de îngrijire adecvate (degajări și curățiri puternice în tinerețe; rărituri slabe în arboretele trecute de 40 de ani, dar neparcuse anterior cu lucrări de îngrijire corespunzătoare etc.);
- diminuarea pagubelor pricinuite de vânat, pășunat, recoltarea lemnului, astfel încât să se reducă proporția arborilor cu rezistență scăzută la adversități etc.;
- efectuarea de împăduriri cu material de împădurire genetic ameliorat, pentru rezistența lor la adversități și folosind scheme mai rare;
- în molidișuri se vor proiecta succesiuni de tăieri, orientate împotriva direcției vânturilor frecvente și periculoase, prevăzându-se concomitent toate măsurile de consolidare de mai sus;

Pâlcurile de arbori rămași în arboretele vătămate de vânt vor fi menținute în vederea diversificării structurii.

În vecinătatea golurilor alpine și în zonele frecvent afectate de vânturi puternice, se vor păstra permanent benzi de pădure de lățimi variate (50-300 m), funcție de relief și de structura arboretelor respective, în scopul protejării arboretelor.

5.2. Măsuri pentru protecția împotriva bolilor și a dăunătorilor

În ultimii ani nu s-au semnalat atacuri masive de dăunători. Aceștia există endemic (se regăsesc pe o suprafață de 41,3 ha din cadrul U.P. I Tihuța) și provoacă anual pagube de intensități variabile, dar fără a avea caracter de atac de masă. Aceste atacuri semnalate sunt de intensitate: slabă - 86% (u.a.-urile: 28, 76, 269 C, 684 B) și moderată - 14% (u.a. 6 B - 0,9 ha).

În scop profilactic se recomandă următoarele măsuri:

- conservarea arboretelor de tip natural etajate și amestecate, cu densități normale, cu subarboret bogat, parcurse susținut cu lucrări de îngrijire și tăieri de igienă;
- diminuarea pagubelor produse de alți factori dăunători (vânt, zăpadă, vânat, exploatare, uscare) și evidența suprafețelor afectate;
- protejarea entomofaunei folositoare;
- cojirea trunchiurilor de rășinoase doborâte.

Întrucât pădurile sunt biocenoze foarte stabile cu lanțuri trofice complexe, formate pe durate lungi de timp și care prezintă însușiri de autoreglare naturală, intervențiile umane la apariția unor gradații trebuie să se facă respectând principiile combaterii integrate.

În conceptul combaterii integrate, pentru stabilitatea echilibrului trofic în arborete, trebuie utilizate toate măsurile și metodele care să mențină speciile dăunătoare în stare de latență. Aceste măsuri sunt preventive și curative, celor din urmă aparținându-le metodele mecanice, chimice și biologice de combatere. În funcție de aceasta se elaborează scheme de combatere integrată pe grupe de dăunători și formațiuni forestiere (tipuri de pădure reprezentativă), având în vedere gradul de expunere la atacuri și, totodată, indicarea de măsuri de protecție propriu-zise.

Indiferent de felul atacului (criptogamic sau entomologic), este necesară o urmărire atentă a apariției atacurilor, extragerea imediată a arborilor afectați și combaterea dăunătorilor pe micile suprafețe localizate pentru a preîntâmpina extinderea lor. Personalul de teren va executa periodic lucrări de depistare și control, conform instrucțiunilor în vigoare. În vederea stabilirii concrete a dăunătorilor și a gradației la care s-a ajuns, se vor recolta probe și se vor trimite la laborator.

În privința redresării stării anormale a ecosistemelor sub raport fitosanitar, se vor recomanda măsuri de combatere biologică și integrată, bazate pe îmbinarea armonioasă a măsurilor silviculturale și ecologice și cele specifice protecției pădurilor, folosind în principal substanțe selective biodegradabile și cu toxicitate redusă.

Arboretele foarte puternic afectate de dăunători și boli, care nu mai pot fi redresate sub raport fitosanitar prin lucrări de combatere și de cultură și care prezintă o stare fitosanitară necorespunzătoare, care impune exploatarea lor în termen scurt, vor fi încadrate în prima urgență de regenerare, indiferent de vârstă, regenerarea acestora se va face prin tratamente adecvate, evitându-se pe cât posibil tăierea rasă.

Dacă în reglarea populațiilor de insecte dăunătoare este necesară aplicarea de insecticide, se va ține cont de următoarele:

- utilizarea insecticidelor selective, toxice pentru organismul țintă, cu toxicitate redusă pentru om și animale folositoare, ușor biodegradabile pentru a nu polua ecosistemele;
- aplicarea tratamentelor în momentele optime, când insectele sunt sensibile la acestea (la omizile defoliatoare se aplică în primele două vârste, asigurându-se și o protejare bună a entomofagilor, majoritatea fiind încă în locurile de hibernare);
- aplicarea tratamentelor chimice în benzi;
- aplicarea tratamentelor cu volum redus (VR) sau ultra redus (VUR), prin care se reduce cantitatea de soluție și de substanță activă, utilizându-se aviația, care realizează o aplicare uniformă și în timp scurt.

5.3. Măsuri pentru protecția împotriva uscării anormale

Pentru prevenirea apariției și extinderii fenomenului de uscare prematură se recomandă:

- extragerea cu prioritate, în cadrul lucrărilor de îngrijire, de conservare și de regenerare, a arborilor uscați sau în curs de uscare;
- menținerea subarboretului;
- folosirea la lucrările de împădurire a puieților de proveniență locală.

La amenajarea pădurilor cu fenomene de uscare anormală, pe baza cartării pe grade de vătămare din amenajamentul expirat și a altor evidențe de la ocol, se va realiza o clasificare a arboretelor pe grade de uscare. Această cartare se va realiza pe baza prevederilor din „Îndrumarul pentru amenajarea

pădurilor". Prevederile amenajamentului referitoare la ameliorarea și refacerea arboretelor afectate de uscare vor fi diferențiate în raport cu specia principală și cu intensitatea fenomenului.

În cazul **arboretelor de stejari** cu fenomene de uscare, pentru prevenirea amplificării acestui fenomen și a apariției lui în alte păduri de stejari, se vor respecta măsurile preventive, aplicându-se cu strictețe prevederile din normele și îndrumările tehnice emise de autoritatea publică centrală, care răspunde de silvicultură, pentru mai buna gospodărire a pădurilor.

În **arboretele de brad** cu uscări anormale, măsurile de prevenire și de ameliorare și refacere se vor axa cu prioritate pe împădurirea golurilor, lucrări de îngrijire și aplicarea de tratamente intensive (tratamentul codrului grădinărit și tratamentul tăierilor cvasigrădinărite), prin care să se formeze arborete pluriene și amestecate. O deosebită atenție se va acorda protejării și promovării formelor genetice de brad rezistente la uscare.

În cazul **culturilor de pini și plopilor selecționați** afectate de fenomenul de uscare anormală se va adopta soluția ameliorării prin lucrări de îngrijire, refacerii sau substituirii, în funcție de gradul de uscare și bonitatea stațiunii. Astfel, culturile de pini afectate de uscare situate în stațiuni favorabile stejărilor sau fagului, vor fi substituite cu aceste specii, adaptând metoda de regenerare corespunzătoare. În mod similar, culturile de plop selecționați înființate în stațiuni favorabile stejărețelor sau a unor șleauri ori zăvoaie valoroase vor fi înlocuite cu noi culturi bazate pe folosirea speciilor corespunzătoare tipului de pădure natural fundamental. În stațiuni foarte favorabile plopilor selecționați și inapte pentru specii mai valoroase (de pildă stejari), arboretele afectate de uscare vor fi înlocuite prin noi culturi, folosind clone rezistente la adversități, potrivite stațiunii și aplicând tehnologii de împădurire îmbunătățite.

Pentru amenajarea pădurilor cu fenomene de uscare, care ridică probleme deosebite, se va solicita asistența tehnică a specialiștilor din institute de cercetări și învățământ superior de profil.

5.4. Măsuri de ameliorare și refacere a arboretelor

Arborete de molid

Arboretele tinere, până la 30 de ani și cele de vârstă mai mare situate însă în stațiuni nepericlitare de doborâturi de vânt, în care arborii sănătoși acoperă peste 30% din suprafață, se vor ameliora prin plantații cu compozițiile de împădurire specifice grupelor ecologice aferente arboretelor, prevăzute în *Norme tehnice privind compoziții, scheme și tehnologii de regenerare a pădurilor*.

Arboretele de orice vârstă în care arborii sănătoși acoperă sub 30% din suprafață cât și arboretele de peste 30 de ani situate în stațiuni periclitare de vânt, indiferent de suprafața acoperită, se vor reface prin tăieri rase în parchete mici și plantații cu compozițiile de împădurire prevăzute în *Norme tehnice privind compoziții, scheme și tehnologii de regenerare a pădurilor*.

Arborete de brad și de amestec de fag cu rășinoase

Arboretele în care arborii sănătoși reprezintă peste 50% din numărul normal, se vor ameliora prin semănături directe sau plantații, la adăpostul arborilor existenți, cu compozițiile indicate în *Norme tehnice privind compoziții, scheme și tehnologii de regenerare a pădurilor*.

Arboretele în care arborii sănătoși reprezintă sub 50% din numărul normal se vor reface prin semănături directe sau plantații la adăpostul arborilor existenți sau a speciilor lemnoase pioniere (daca există) cu compozițiile indicate de *Norme tehnice privind compoziții, scheme și tehnologii de regenerare a pădurilor*.

În cazul suprafețelor cu exces de apă în sol se vor săpa în prealabil canale de drenare a apei de 40/40 cm cu o densitate de 300 ml/ha. Puietii vor fi plantați pe biloane, speciile indicate fiind molidul, laricele, pinul silvestru, frasinul, aninul, paltinul de munte, teiul și bradul.

Arborete de fag

Arboretele în care arborii de fag sănătoși reprezintă peste 50% din numărul normal, se vor ameliora prin semănături directe sau plantații în locurile goale.

În arboretele de productivitate superioară și mijlocie semănăturile sau plantațiile se vor face cu compozițiile specificate în *Norme tehnice privind compoziții, scheme și tehnologii de regenerare a pădurilor*. În arboretele de productivitate inferioară vor putea fi folosite și compoziții alternative.

Arboretele în care arborii sănătoși reprezintă mai puțin de 50% din numărul normal se vor reface prin semănături sau plantații pe toată suprafața, păstrând arborii cu grad de defoliere 0, 1, 2, pentru a oferi adăpost culturilor. Aceștia vor fi extrași pe măsura dezvoltării culturilor. Ca și în cazul anterior, în arboretele de productivitate superioară și mijlocie semănăturile sau plantațiile se vor face cu

compozițiile specificate în *Norme tehnice privind compoziții, scheme și tehnologii de regenerare a pădurilor*, iar în arboretele de productivitate inferioară vor putea fi folosite și compoziții alternative. Majoritatea uscărilor la fag sunt strict legate de infecțiile cu *Nectria* sp.. În aceste cazuri se recomandă următoarele măsuri:

- în timpul operațiunilor culturale se vor elimina exemplarele cele mai afectate de boală;
- se vor executa toate operațiunile culturale prevăzute în instrucțiuni.

În făgetele infectate, se vor promova speciile mai rezistente: gorunul, stejarul, laricele, paltinul, realizându-se amestecuri bine proporționate cu specia de bază. Dacă valoarea lemnului de fag este compromisă, se vor efectua substituirii cu amestecuri de specii rezistente la astfel de dăunători.

5.5. Măsuri pentru protecția împotriva incendiilor

Arboretele din cuprinsul U.P. I Tihuța nu au suferit incendieri recente. Pentru evitarea unor viitoare incendii se recomandă:

- întreținerea și extinderea rețelei de locuri de odihnă și fumat, mai ales de-a lungul drumurilor și în preajma traseelor de tranzit;
- dotarea cu materiale de intervenție de calitate corespunzătoare a pichetelor pentru paza contra incendiilor;
- limitarea circulației în pădure;
- organizarea și instruirea formațiilor pentru stingerea incendiilor;
- organizarea tuturor lucrărilor ce se execută în pădure în conformitate cu normele pentru paza și stingerea incendiilor;
- intensificarea propagandei de prevenire a incendiilor și extinderea rețelei de panouri de avertizare;
- efectuarea de patrulări intense în sezonul uscat și în zonele expuse.

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

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

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

6. Măsuri de prevenire și evitare a impactului cumulativ

- planificarea lucrărilor în parcele învecinate trebuie să fie efectuate la o distanță de cel puțin o lună înainte de începerea sau după finalizarea lucrărilor;
- în situația în care în parcelele vecine se execută tăieri rase în parchete mici, alăturarea parchetelor se face în raport cu durata de realizare a stării de masiv și intensitatea funcțiilor de protecție atribuite, la intervale de maxim 7 ani.
- în situația în care în parcelele vecine sunt propuse partizi de exploatare produse principale (excepție tăieri rase), lucrări de conservare sau exploatare produse accidentale, prin planificare se va asigura o diferență de cel puțin 3 luni (înainte de începere sau după finalizare) față de acestea.
- reducerea pășunatului intensiv cu oi, iar acolo unde se practică creșterea erbivorelor mari, menținerea de fâșii întinse de vegetație neafectate din zona cursurilor de apă, a lizierei pădurii și a drumurilor forestiere în vecinătățile fondului forestier U.P. I Tihuța;
- respectarea traseelor turistice marcate și limitarea, pe cât posibil, a devierii de pe acestea.



7. Condiții stabilite prin Avizul nr. 84/12.12.2025, emis de Agenția Națională pentru Mediu și Arie Protejate - DJM Bistrița-Năsăud prin:

1. respectarea prevederilor referitoare la activitatea de silvicultură din Ordinul nr. 1026/2016 privind aprobarea *Planului de management al sitului de importanță comunitară ROS00051 Cușma și al celor nouă arii naturale protejate de interes național incluse în sit*;
2. respectarea prevederilor art. 33 din O.U.G. nr. 57/2007 privind regimul ariilor naturale protejate, conservarea habitatelor naturale, a florei și faunei sălbatice, aprobată cu modificări și completări prin Legea nr. 49/2011, cu modificările și completările ulterioare;
3. este obligatorie respectarea cu strictețe a legislației privind biodiversitatea, în special a prevederilor O.U.G. nr. 57/2007;
4. să solicite condițiile specifice la punerea în valoare a arboretelor din fondul forestier național și a vegetației forestiere din afara acestuia, situate în ariile naturale protejate, la nivel de U.P. (unitate de producție), necesare menținerii/îmbunătățirii stării de conservare a speciilor/habitatelor, precum și a celorlalte elemente naturale/de patrimoniu natural prezente în arboretele pentru care a fost desemnată această arie naturală protejată;
5. să solicite condițiile specifice pentru desfășurarea activității de exploatare forestieră în ariile naturale protejate, care vor fi introduse în cuprinsul autorizației de exploatare forestieră, în vederea menținerii/îmbunătățirii stării de conservare a speciilor/habitatelor, precum și a celorlalte elemente naturale/de patrimoniu natural prezente în arboretete pentru care a fost desemnată această arie naturală protejată;
6. în cazul producerii unor accidente susceptibile a avea un impact negativ asupra obiectivelor de conservare ale sitului Natura 2000 ROSCI0051 Cușma, titularul are obligația să ia în regim de urgență toate măsurile necesare pentru eliminarea/limitarea efectelor negative și să anunțe ANMAP în două ore de la constatare. Totodată, titularului îi revine obligația de a suporta costurile necesare readucerii într-o stare de conservare favorabilă a habitatelor și populațiilor speciilor care fac obiectul desemnării sitului;
7. se vor respecta măsurile de prevenire, evitare și reducere a impactului asupra obiectivelor de conservare ale sitului Natura 2000 ROSCI0051 Cușma, prevăzute în studiul de evaluare adecvată pentru planul „Amenajamentul fondului forestier proprietate publică aparținând Comunei Prundu Bârgăului și proprietate privată aparținând Parohiei Susenii Bârgăului și Parohiei Prundu Bârgăului, județul Bistrița-Năsăud, organizat în U.P. I Tihuța”, amplasat pe suprafața UAT Prundu Bârgăului, UAT Tiha Bârgăului din județul Bistrița-Năsăud și UAT Poiana Stampei din județul Suceava.

III. Monitorizarea

Prin indicatorii stabiliți se va asigura monitorizarea impactului și a efectelor pe care le generează amenajamentul fondului forestier asupra factorilor de mediu naturali, respectiv îndeplinirea obiectivelor și a activităților silvice propuse prin planul de amenajament forestier.

Planul de monitorizare a potențialelor efecte semnificative asupra mediului, ca urmare a implementării amenajamentului:

Factori de mediu	Indicatori	Frecvență	Responsabili
Factori de mediu abiotici - Apă, Aer, Sol	Depozitări ilegale de deșeuri în albia râurilor sau în proximitate;	Anual	Titulari/ O.S. Tihuța- Colibița R.A
	Incidente de poluare a apei datorită utilajelor;	Anual	
	Drumuri forestiere pe care s-au aplicat lucrări de întreținere;	Anual	
	Evidența utilajelor utilizate pentru lucrările silvice și încălcări observate/constatate ale normelor de poluare; număr de utilaje ce nu respectă normele de poluare; număr de scurgeri/poluări accidentale;	Anual	
	Cantitatea totală de emisii corelat cu numărul, tipul utilajelor și timpul de funcționare;	Anual	
	Amplasarea și numărul platformelor de colectare; Evidența fronturilor de lucru și încălcări constatate;	Anual	
	Suprafețe de sol descoperite ca efect a lucrărilor	Anual	

	Viteza de deplasare a utilajelor și încălcări constatate (km/h și nr.);		
Biodiversitate	Volum lemn mort (mc/ha);	Anual	Titulari/ O.S. Tihuța- Colibița R.A
	Arbori de biodiversitate (nr. arbori/ha);	Anual	
	Suprafață habitate de interes comunitar;		
	Tăieri ilegale identificate (suprafață, nr. arbori);	Anual	
	Suprafețe afectate de calamități naturale;	Anual	
	Suprafața parcursă cu lucrări silvice, pe unitate amenajistică, pe tip de lucrări;	Anual	
	Încălcări observate/constatate și număr arbori răniți;	Anual	
	Căi de acces nou create (număr)	Anual	
	Număr de bârloage și zona din jurul acestora;	Anual	
	Evidența utilajelor folosite la execuția lucrărilor silvice/nr. utilaje ce nu respectă normele de poluare; nr. de scurgeri/poluări accidentale;	Anual	
	Încălcări observate/constatate și suprafața afectată de folosirea substanțelor chimice în pădure;	Anual	
	Suprafață afectată de cosit și pășunat (ha);	Anual	
	Încălcări observate/constatate și suprafața afectată de drenarea/obturarea zonelor umede și a habitatelor acvatice existente la nivelul pădurii;		
	Număr de habitatele acvatice naturale folosite de specia <i>Triturus</i> pentru reproducere (bălțile, tăurile, etc.) și zona din jurul acestora, identificate;	Anual	
	Număr și locații de traversare a cursurilor de apă, (număr de podețe/poduri); Zone tampon și locații;	Anual	
Deșeuri	Respectarea modului de depozitare și evidența deșeurilor rezultate din activitatea silvică; Număr spații în sistem impermeabil, de colectare și stocare a deșeurilor, inclusiv poziționarea acestora	Anual	Titular/ O.S. Tihuța- Colibița R.A
	Încălcări constatate și suprafața afectată.		

În condițiile în care ocolul silvic va contracta cu terți diverse lucrări, care se vor executa în cadrul amenajamentului silvic U.P. I Tihuța, este direct răspunzător de respectarea de către aceștia a prevederilor amenajamentului și a prezentului aviz.

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.

Din analiza obiectivelor amenajamentului silvic U.P. I Tihuța reiese că acestea coincid cu obiectivele generale ale rețelei Natura 2000, respectiv obiectivele de conservare a speciilor și habitatelor de interes comunitar ale sitului Natura 2000 ROSCI0051 Cușma, care se suprapune parțial cu amenajamentul silvic, pe suprafața 1397,4 ha (inclusiv terenuri afectate gospodăririi silvice, fără zonare, reprezentând 37% din suprafața totală a amenajamentului și 3,16% din suprafața totală a sitului Natura2000 ROSCI0051 Cușma). Din această suprafață, 1272,2 ha au fost incluse în grupa I funcțională, fiind încadrate în principal sau în secundar (funcție de tipul funcțional al celorlalte categorii funcționale) în categoria funcțională 5Q - *Arboretele din păduri/ ecosisteme de pădure cu valoare protectivă pentru habitate de interes comunitar și specii de interes deosebit incluse în arii speciale de conservare/situri de importanță comunitară în scopul conservării habitatelor (din rețeaua ecologică Natura 2000 - SCI) (T. IV)*, conform prevederilor Ordinului ministrului mediului, apelor și pădurilor nr. 2536/2022 pentru aprobarea *Normelor tehnice privind amenajarea pădurilor și a Ghidului de bune practici privind amenajarea pădurilor*.

Restul suprafeței de 125,2 ha, care se suprapune cu situl Natura 2000 ROSCI0051 Cușma, nu a fost încadrată în nici o categorie funcțională și reprezintă terenurile afectate gospodăririi pădurilor.

Amenajamentul silvic U.P. I Tihuța se încadrează în prevederile legislației referitoare la ariile de importanță comunitară și națională. În urma analizei, atât a Planului de management și a obiectivelor de conservare ale sitului de importanță comunitară ROSCI0051 Cușma, cât și a datelor culese din teren, pentru fondul forestier organizat în U.P. I Tihuța s-au stabilit măsuri de diminuare a impactului asupra speciilor și habitatelor de interes comunitar, care se regăsesc pe suprafața amenajamentului silvic.

Măsurile de gospodărire a pădurilor, prevăzute de amenajamentul silvic U.P. I Tihuța, coroborate cu măsurile de reducere a impactului propuse, sunt în spiritul administrării durabile a acestor resurse, fiind suficiente pentru asigurarea unei stări favorabile de conservare a habitatelor forestiere și a speciilor de interes comunitar care se regăsesc pe suprafața amenajamentului.

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 deciziilor 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 Naționale pentru Mediu și Arie Protejate - Direcția Județeană de Mediu Bistrița-Năsăud (fostă Agenția pentru Protecția Mediului Bistrița-Năsăud).

Informarea și participarea publicului:

- anunțuri publice privind solicitarea de obținere a avizului de mediu în ziarul „Anunț de mediu” din data de 05.11.2024 și din data de 08.11.2024; afișat și pe pagina de internet a APM Bistrița-Năsăud;
- anunț public privind Decizia etapei de încadrare în ziarul „Răsunetul de Bistrița-Năsăud”, din data de 05.08.2025 și data de 21.08.2025; afișat și pe pagina de internet a ANMAP - DJM Bistrița-Năsăud;
- anunțuri publice în ziarul „Anunț de mediu” din data de 25.09.2025 și data de 28.09.2025, privind disponibilizarea proiectului de plan, finalizarea Raportului de mediu, a Studiului de evaluare adecvată și organizarea ședinței de dezbateri publice în data de 13.11.2025; afișat pe pagina de internet a ANMAP - DJM Bistrița-Năsăud;
- anunț public privind decizia de emitere a avizului de mediu în ziarul „Anunț de mediu” din data de 15.12.2025; afișat pe pagina de internet a ANMAP - DJM Bistrița-Năsăud.

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.

Managementul forestier propus este în acord cu normele silvice și cu planul de management al ariei naturale protejate ROSCI0051 Cușma și nu va afecta negativ semnificativ starea de conservare a habitatelor și speciilor de interes comunitar. Măsurile din planul de management care au legătură cu aplicarea amenajamentului silvic au fost preluate de acesta.

Factorii de mediu apă, aer, sol, biodiversitate sunt afectați negativ nesemnificativ temporar, doar în perioada în care sunt desfășurate activitățile propuse (împădurire, lucrări de igienă, rărituri etc.).

Aplicarea amenajamentului nu va conduce la pierderi de suprafață și/sau alterare de habitatele specifice speciilor de interes comunitar pentru care a fost desemnată aria naturală protejată.

Implementarea planului nu afectează în mod negativ starea de conservare a habitatelor și a speciilor de interes comunitar de pe suprafața sitului de importanță comunitară ROSCI0051 Cușma, dacă se implementează măsurile propuse în Raportul de mediu și Studiul de evaluare adecvată.

Alternativa „0” reprezintă situația neimplementării obiectivelor impuse prin planul propus, mai exact utilizarea fondului forestier fără un plan de amenajament, fără implementarea obiectivelor propuse.

Neimplementarea obiectivelor generează efecte negative asupra fondului forestier, dintre care se amintesc: dezechilibre ale structuri pe clase de vârstă care afectează continuitatea pădurii; degradarea

stării fitosanitare a arboretelor, scăderea calitativă a lemnului din cauza neefectuării lucrărilor silvice, pierderi economice, etc..

Alternativa „1”, pentru care s-a optat, presupune implementarea obiectivelor amenajamentului fondului forestier respectiv respectarea planului de management și obiectivele specifice, respectarea măsurilor impuse în actele de reglementare și legislația specifică astfel încât impactul asupra factorilor de mediu naturali să fie minim.

Implementarea alternativei „1” conduce la asigurarea unui management silvic eficient care pune accent pe menținerea tipului fundamental de pădure; Îmbunătățire a stării de conservare a habitatelor forestiere și a speciilor de interes comunitar dependente de aceste habitate; asigurarea pe termen lung a conservării habitatelor forestiere; valorificarea resurselor nelemnoase din cadrul fondului analizat; asigurarea locurilor de muncă; contribuția la creșterea economiei.

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 ANMAP - DJM Bistrița-Năsăud (fostă APM Bistrița-Năsăud) care a stat la baza emiterii avizului de mediu conține:

- Notificarea întocmită de titularul planului înregistrată la Agenția pentru Protecția Mediului Bistrița Năsăud cu nr. 13186/07.11.2024;
- Anunțuri publice privind solicitarea de obținere a avizului de mediu în ziarul „Anunț de mediu” din data de 05.11.2024 și din data de 08.11.2024; afișat și pe pagina de internet a APM Bistrița-Năsăud;
- Procesul verbal al ședinței Comitetului Special Constituit cu nr. 8686/30.07.2024, întocmit de ANMAP-DJM Bistrița Năsăud
- Anunț public privind Decizia etapei de încadrare în ziarul „Răsunetul de Bistrița-Năsăud”, din data de 05.08.2025 și data de 21.08.2025; afișat și pe pagina de internet a ANMAP - DJM Bistrița-Năsăud;
- Decizia etapei de încadrare nr. 432/18.08.2025, emisă de ANMAP - DJM Bistrița-Năsăud;
- Procesele verbale ale Conferinței I-a și Conferinței a II-a de amenajare a pădurilor pentru fondul forestier cuprins în U.P. I Tihuța;
- Procesul verbal al grupului de lucru, înregistrat la APM Bistrița-Năsăud cu nr. 9592/25.08.2025;
- Punctele de vedere transmise de ANMAP - DJM Suceava, transmise prin adresele cu nr. 11404/25.08.2025 și nr. 15684/12.11.2025;
- Raportul de mediu și Studiul de evaluare adecvată, întocmite de persoană fizică atestată;
- Anunțuri publice în ziarul „Anunț de mediu” din data de 25.09.2025 și data de 28.09.2025, privind disponibilizarea proiectului de plan, finalizarea Raportului de mediu, a Studiului de evaluare adecvată și organizarea ședinței de dezbatere publică în data de 13.11.2025; afișat pe pagina de internet a ANMAP - DJM Bistrița-Năsăud;
- Procesul verbal al dezbaterii publice nr. 12366/13.11.2025;
- Aviz favorabil, cu condiții, nr. 84/12.12.2025, emis de Agenția Națională pentru Mediu și Aree Naturale Protejate - DJM Bistrița-Năsăud;
- Proces verbal al ședinței CSC nr. 13199/10.12.2025 organizată de ANMAP - DJM Bistrița-Năsăud, pentru luarea deciziei de emiterie a avizului;
- Decizia de emiterie a avizului de mediu nr. 654/12.12.2025, emisă de ANMAP - DJM Bistrița-Năsăud;
- Anunț public privind decizia de emiterie a avizului de mediu în ziarul „Anunț de mediu” din data de 15.12.2025; afișat și pe pagina de internet a ANMAP - DJM Bistrița-Năsăud.

Prezentul aviz de mediu este valabil de la data emiterii, pe toată perioada de valabilitate a planului „Amenajamentul fondului forestier proprietate publică aparținând Comunei Prundu Bârgăului și proprietate privată aparținând Parohiei Susenii Bârgăului și Parohiei Prundu Bârgăului, județul Bistrița-Năsăud, organizat în U.P. I Tihuța”, cu amplasamentul în județul Bistrița-Năsăud și județul Suceava, 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.

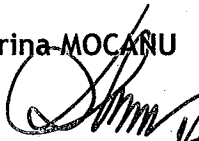
Prezentul aviz de mediu poate face obiectul unei acțiuni în justiție în baza Legii Contenciosului Administrativ nr. 554/2004, cu modificările și completările ulterioare.

Avizul de mediu conține 38 de pagini și a fost emis în 3 exemplare.

Direcția Generală Evaluare Impact, Controlul Poluării și Schimbări Climatice

DIRECTOR GENERAL

Dorina-MOCANU


14.01.2026