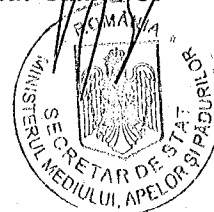




DIRECȚIA GENERALĂ EVALUARE IMPACT, CONTROLUL POLUĂRII ȘI SCHIMBĂRI CLIMATICE

Se aprobă,
Secretar de Stat
Raul-Călin POP



AVIZ DE MEDIU

Nr. 54.....din 06.11....2025

Ca urmare a notificării Asociației Composesoratul Șiclod, județul Harghita, cu sediul în satul Șiclod, comuna Atid, str. Principală nr. 125, județul Harghita, înregistrată la Agenția pentru Protecția Mediului Harghita (în prezent Agenția Națională pentru Mediu și Arii Protejate - Direcția Județeană de Mediu Harghita, ANMAP-DJM Harghita), cu nr. 5796/02.07.2024, privind „*Amenajamentul fondului forestier proprietate privată aparținând Asociației Composesoratul Șiclod, Asociației Forestiere Köalja și Parohiei Reformate Șiclod, organizat în U.P. XII Șiclod*”, cu amplasamentul în județul Harghita și județul Mureș,

- în urma analizării documentelor transmise și a variantei finale a amenajamentului, înaintate de ANMAP-DJM Harghita cu adresa nr. 5796/21.10.2025,
- 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 Harghita, conform delegării de competență emisă de Ministerul Mediului, Apelor și Pădurilor nr. DGEICPSC/R/2638/27.01.2025, 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 privată aparținând Asociației Composesoratul Șiclod, Asociației Forestiere Köalja și Parohiei Reformate Șiclod, organizat în U.P. XII Șiclod*”, cu amplasamentul în județul Harghita și județul Mureș,

promovat de: Asociația Composesoratul Șiclod, județul Harghita, cu sediul în satul Șiclod, comuna Atid, str. Principală nr. 125, județul Harghita,

în scopul aprobării: Amenajamentului silvic

I. Prezentare generală

Din punct de vedere geografic, fondul forestier proprietate privată aparținând Asociației Composesoratul Șiclod, Asociației Forestiere Kőalja și Parohiei Reformate Șiclod, organizat într-o singură unitate de producție, U.P. XII Șiclod, este situat în depresiunea colinară a Transilvaniei, Dealurile Șiclodului. Unitatea geomorfologică caracteristică este versantul cu pante moderate și ușoare, altitudinal teritoriul situându-se între 460 m (u.a. 68) și 1030 m (u.a. 11 A).

Din punct de vedere fitoclimatic pădurile din U.P. XII Șiclod sunt incluse în două etaje fitoclimatice:

- FM1+FD4 - etajul montan-premontan de fâgete - 241,55 ha (31%);
- FD3 - etajul deluros de gorunete, fâgete și goruneto-fâgete - 537,74 (69%).

Din punct de vedere administrativ-teritorial, suprafața fondului forestier (779,41 ha) proprietate privată aparținând Asociației Composesoratul Șiclod (716,13 ha), Asociației Forestiere Kőalja (33,28 ha) și Parohiei Reformate Șiclod (30,00 ha), organizată în U.P. XII Șiclod, este situată pe teritoriul administrativ al comunelor Atid și Praid din județul Harghita și al comunelor Chibed și Sărățeni din județul Mureș.

Suprafața fondului forestier este în concordanță cu documentele de proprietate și se află la a doua amenajare în această formă.

Repartizarea fondului forestier pe unități administrativ - teritoriale:

Nr. crt.	Județul	U.A.T.	Parcele aferente	Suprafața (ha)
1.	Mureș	Comuna Chibed	57B%	22,47
2.	Mureș	Comuna Sărățeni	31E%, 35A%, 36A%, 37A%, 38A%, 39A%, 39B%, 39C%	4,29
3.	Harghita	Comuna Praid	20A%, 24%, 26B, 26D%, 27A%, 27C%, 31K%, 31E%, 31I%, 54%	9,10
4.	Harghita	Comuna Atid	5A, 5B, 5C, 6A, 6B, 7A, 7B, 7C, 8, 9A, 9B, 10A, 10B, 10C, 11A, 11B, 11C, 11D, 12, 13, 14, 20A%, 20C, 21A, 21B, 21C, 21E, 22A, 22B, 22C, 22D, 22E, 23A, 23B, 23C, 23D, 24%, 26D%, 27A%, 27B, 27C%, 28, 29A, 29B, 30A, 30B, 30C, 30D, 30E, 31E%, 31F, 31G, 31H, 31I%, 31J, 31K%, 31M, 35A%, 35B, 35C, 35D, 35E, 36A%, 36B, 36C, 36D, 37A%, 37B, 38A%, 38B, 38C, 38D, 38E, 39A%, 39B%, 39C%, 40A, 40B, 41, 54%, 57B%, 58, 60A, 60B, 60C, 60D, 60F, 61A, 61B, 61C, 61D, 61E, 62A, 62B, 63A, 63B, 63C, 64A, 64B, 65, 66A, 66B, 66C%, 66D, 67A, 67B, 67C, 68, 69	743,55
Total			-	779,41

Fondul forestier din U.P. XII Șiclod este administrat de Filiala Ocolul Silvic Ghindari R.A., aflat în localitatea Ghindari, str. Principală, nr. 332/A, județul Mureș, conform contractului de administrare încheiat între părți. Administrarea pădurii se face cu respectarea regimului silvic și a regulilor de protecție a mediului.

Unitatea de producție este constituită din 41 parcele și 110 subparcele. Față de amenajarea precedentă, numărul parcelor a crescut de la 40 la 41, ca urmare a constituirii parcele 69, formată din pășuni împădurite, nou introduse în fondul forestier.

Trupuri de pădure componente

Fondul forestier din U.P. XII Șiclod formează patru trupuri de pădure, prezentate în tabelul următor:

Nr. crt.	Denumirea trupului	Parcele componente	Suprafața (ha)	Localitatea în raza căreia se află
1	Chibed	57, 58	34,83	Comuna Chibed, Comuna Atid
2	Solocma	5-10, 60-68	301,77	Comuna Atid, Comuna Praid, Comuna Sărățeni
3	Șiclod	20-24, 26-31, 35-41, 54, 69	415,43	
4	Piatra Șiclod	11-14	27,38	
Total			779,41	-

Vecinătăți, limite, hotare

Trupul de pădure	Puncte cardinale	Vecinătăți	Limite	
			Felul	Denumirea
Chibed	Nord	Persoane fizice	naturală	lizieră - semne convenționale
	Est	Persoane fizice	naturală	lizieră - semne convenționale

	Sud	Persoane fizice	convențională	limite amenajistice
	Vest	Persoane fizice	convențională	limite amenajistice
Solocma	Nord	Persoane fizice	naturală	lizieră - semne convenționale
	Est	Persoane fizice	naturală	lizieră - semne convenționale
	Sud	Persoane fizice	convențională	limite amenajistice
	Vest	Persoane fizice	convențională	limite amenajistice
Șiclod	Nord	Persoane fizice	convențională	limite amenajistice
	Est	Persoane fizice	convențională	limite amenajistice
	Sud	Persoane fizice	naturală	lizieră - semne convenționale
	Vest	Persoane fizice	convențională	limite amenajistice
Piatra Șiclod	Nord	Persoane fizice	convențională	limite amenajistice
	Est	Persoane fizice	naturală	lizieră - semne convenționale
	Sud	Persoane fizice	naturală	lizieră - semne convenționale
	Vest	Persoane fizice	naturală	lizieră - semne convenționale

Limitele teritoriale ale pădurii sunt naturale (pârâie și culmi) și artificiale (liziere). Limita unității de producție este materializată pe teren prin semne amenajistice specifice conform instrucțiunilor în vigoare (linii verticale materializate pe arbori cu vopsea roșie).

Principalele caracteristici pe specii ale structurii fondului forestier:

Specificări	Specii										UP
	FA	MO	GO	CA	LA	SAC	ANN	DR	DT	DM	
Compoziția (%)	83	5	4	3	1	1	1	-	1	1	100
Clasă de producție	2,6	2,8	2,3	3,6	2,9	2,7	2,5	2,0	2,5	3,0	2,6
Consistența	0,78	0,92	0,79	0,83	0,91	0,88	0,83	0,90	0,84	0,9	0,79
Vârsta medie (ani)	75	44	78	44	48	21	60	60	42	21	72
Creșterea curentă (mc/an/ha)	6,5	12,6	5,7	6,0	11,5	2,3	2,1	13,1	6,0	8,6	6,8
Volum mediu (mc/ha)	288	337	326	141	371	42	289	650	196	36	285
Fond lemnos (mc)	189580	13709	8976	3221	2223	213	1215	1632	1403	173	222345

Referitor la speciile forestiere care apar în U.P. XII Șiclod, din tabelul de mai sus se poate observa prezența majoritară a fagului, specie valoroasă care deține 83% din suprafața cu pădure, în concordanță cu tipurile de stațiune și de pădure. Pe lângă această specie mai apar și molidul (5%), gorunul (4%), carpenul (3%) și diversele tari (1%). De asemenea, sunt prezente și alte specii care ocupă suprafețe mai reduse (SAC, ANN, DR, DM).

Formații forestiere și caracterul actual al tipului de pădure:

Ponderea cea mai mare, a formațiilor forestiere existente în raport cu caracterul actual a tipului de pădure, o are formația forestieră a fâgetelor pure de dealuri care ocupă o suprafață de 496,66 ha (64% din suprafața cu pădure), urmată de formația fâgete pure montane cu 241,55 ha suprafață ocupată (31%).

Din punct de vedere al caracterului actual al tipului de pădure, se poate observa că în total 97% din arborete sunt natural fundamentale, corespunzătoare din punct de vedere al compoziției, productivității și modului de regenerare, tipului natural fundamental de pădure.

Arboretele parțial derivate reprezintă 2% din suprafața unității și au ca principală specie de derivare carpenul. Acestea sunt întâlnite în u.a. 31H și 69 și se consideră că, în timp, compoziția acestora se poate ameliora, prin aplicarea corespunzătoare a lucrărilor prevăzute.

Arboretele artificiale reprezintă 1% din suprafața pădurilor și sunt reprezentate de molidișuri, cel mai adesea cu vârste între 30 și 65 de ani. Prin lucrările propuse de amenajament se va urmări reducerea ponderii arboretelor artificiale, acolo unde acest lucru este posibil, și promovarea regenerării naturale a arboretelor.

Structura suprafețelor și volumelor pe clase de vârstă:

S.U.P. (U.P.)	Grupa de specii	Suprafața (ha/%)	Clase și grupe de clase de vârstă (ha/%)						
			I	II	III	IV	V	VI	VII
A	Qv	27,52		1,35	13,50	2,59	0,39	4,39	5,30
	DR	49,17	3,90	14,50	29,20	1,57	-	-	-
	FA	623,69	61,93	75,59	136,68	118,59	83,40	57,90	89,60

pct. 10. lit e. din Anexa nr. 2 din Legea nr. 292/2018 privind evaluarea impactului anumitor proiecte publice și private asupra mediului, prin urmare pentru realizarea acestor proiecte, titularul planului va fi obligat să notifice ANMAP - DJM Harghita în vederea obținerii acordului de mediu.

Arii naturale protejate din perimetrul planului

Suprafața fondului forestier din U.P. XII Șiclod se suprapune integral (100%) peste situl Natura 2000 ROSAC0297 Dealurile Târnaviei Mici - Bicheș, pe 779,41 ha, parcelele 5-14, 20-24, 26-31, 35-41, 54, 57, 58, 60-69 și parțial (99%) peste situl ROSPA0028 Dealurile Târnavelor și Valea Nirajului, pe 768,21 ha, parcelele 5-11%, 20-24, 26-31, 35-41, 54, 57, 58, 60-69.

Aceste arii naturale protejate au plan de management aprobat prin Ordinul nr. 1553/2016 privind aprobarea Planului de management și a Regulamentului siturilor Natura 2000 ROSPA0028 Dealurile Târnavelor și Valea Nirajului, ROSCI0186 Pădurile de Stejar Pufos de pe Târnavă Mare, ROSCI0297 Dealurile Târnaviei Mici - Bicheș și ROSCI0384 Râul Târnavă Mică.

Obiectivul principal pentru aceste arii protejate este asigurarea menținerii și refacerii stării favorabile de conservare pentru toate speciile și habitatele de interes comunitar.

Situl de importanță comunitară ROSAC0297 Dealurile Târnaviei Mici-Bicheș, în suprafață de 37082 ha, este localizat 87% pe teritoriul județului Mureș și 13% pe teritoriul județului Harghita.

Tipurile de habitate enumerate în planul de management al sitului ROSAC0297 Dealurile Târnaviei Mici - Bicheș, identificate pe suprafața U.P. XII Șiclod:

- 9130 - Păduri de fag de tip *Asperulo-Fagetum* - în pondere majoritară (498,44 ha);
- 91V0 - Păduri dacice de fag (*Symphyto fagion*) - (241,55 ha);
- 9170 - Păduri de stejar cu carpen de tip *Galio carpinetum* - (36,52 ha);
- 91E0* - Păduri aluviale cu *Alnus glutinosa* și *Fraxinus excelsior* (*Alno Padion*, *Alnion incanae*, *Salicion albae*) - (2,78 ha).

Specii de interes comunitar enumerate planul de management al siturilor ROSAC0297 Dealurile Târnaviei Mici - Bicheș și ROSPA0028 Dealurile Târnavelor și Valea Nirajului identificate în zona amplasamentului U.P XII Șiclod:

- mamifere: *Ursus arctos* (urs brun - în zona aproape tuturor u.a.-urilor), *Canis lupus* (lup), *Lynx lynx* (râs) - posibil prezente în zona u.a.-urilor din amenajament, *Myotis blythii* (liliac comun mic), *Myotis myotis* (liliac comun), *Barbastella barbastellus* (liliac cârn) - se întâlnesc în păduri sau la liziera acestora, *Lutra lutra* (vidra), în zona u.a.-urilor de-a lungul cursurilor de apă;
- amfibieni: *Triturus cristatus* (triton cu creastă), *Bombina variegata* (buhai de baltă cu burtă galbenă) - în zonele umede de la marginea pădurilor, la marginea cursurilor de apă, în zona bălților
- păsări: specii dependente de păduri care pot fi întâlnite pe suprafața amenajamentului: *Aquila pomarina* (acvila țipătoare mică), *Dendrocopos leucotos* (ciocănitoare cu spate alb), *Dendrocopos medius* (ciocănitoare de stejar), *Dryocopus martius* (ciocănitoarea neagră), *Falco peregrinus* (șoim), *Ficedula albicollis* (muscar gulerat), *Lullula arborea* (ciocârlie de pădure), *Pernis apivorus* (viespar), *Picus canus* (ghionoaie sură), *Strix uralensis* (huhurez mare), *Bonasia bonasia* (ierunca), *Bubo bubo* (buhă), *Caprimulgus europaeus* (caprimulg), *Ciconia nigra* (barza neagră), *Dendrocopos syriacus*, *Ficedula parva* (muscar mic), respectiv specii care se pot regăsi în vecinătatea pădurilor amenajate: *Circus pygargus*, *Crex crex* (cristel de câmp), *Lanius collurio* (sfrâncioc roșiatic), *Alcedo atthis* (pescăruș albastru), *Anthus campestris* (fâsa de câmp), *Aquila crysaetos* (acvilă de munte), *Ciconia ciconia* (barză albă), *Circus aeruginosus* (șerpar), *Circus cyaneus* (erete vânăt), *Ixobrychus minutus* (stârc pitic), *Lanius minor* (sfrâncioc cu frunte neagră), *Sylvia nisoria* (silvie).

Starea de conservare a habitatelor și a speciilor de interes comunitar a fost apreciată ca fiind favorabilă pe suprafața amenajamentului silvic U.P. XII Șiclod.

Lucrări silvice prevăzute pe suprafața U.P.XII Șiclod din ROSAC0297 - Dealurile Târnaviei Mici - Bicheș și ROSPA0028 - Dealurile Târnavelor și Valea Nirajului:

Tip habitat	u.a.	Suprafața (ha)	Lucrare silvică
91V0 - Păduri dacice de fag (<i>Symphyto-Fagion</i>)	11C, 12, 13, 14, 22B, 23D, 29A, 30E, 40A, 40B, 41, 54	118,4	Tăieri de igienă
	20C, 29B	8,5	Curățiri
	21C, 22A, 22C, 22D, 23A, 23C, 24, 28, 30A,	85,32	Rărituri



	30B, 30C, 30D		
	11A, 11B, 20A	17,54	Tăieri succesive
	11D, 27B	2,96	Tăieri de conservare
	TOTAL 91VO	232,72	-
9130 - Păduri de fag de tip Asperulo-Fagetum	7A, 7C, 8, 9A, 21A, 22E, 31G, 31J, 37B, 38B, 38E, 58, 60A, 60C, 63C, 67B, 69	108,77	Tăieri de igienă
	5C, 31F, 35B	21,98	Degajări
	35C, 36C, 61A, 61E, 62B, 63A, 66B, 66D, 68	57,22	Curățiri
	5A, 6B, 10A, 10C, 21B, 23B, 26B, 27A, 27C, 31E, 31H, 31I, 35A, 35C, 36D, 37A, 38A, 38C, 39A, 39B, 60B, 61A, 61E, 62A, 63A, 64A, 65A, 66C, 66D, 67C, 68	242,99	Rărituri
	35D	1,63	Tăieri de conservare
	5B, 10B, 35E, 36B, 60F, 61C, 66A	42,0	Tăieri progresive
	6A, 36A, 39C	40,55	Tăieri succesive
	9B	1,09	Tăieri în crâng
	TOTAL 9130	516,23	-
9170 - Păduri dacice de gorun, fag și carpen de tip Carex pilosa	64B	1,78	Tăieri de igienă
	7B, 60D, 61B	10,48	Rărituri
	57B, 61D	26,04	Tăieri progresive
	TOTAL 9170	38,30	-
91E0* - Păduri aluviale cu Alnus glutinosa și Fraxinus excelsior	26D, 31K, 38D	2,78	Tăieri de conservare
	TOTAL 91E0*	2,78	
TOTAL U.P.		790,03	

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 în România*. În urma acestei analize nu au fost identificate păduri virgine sau cvasivirgine și nici alte păduri cu valoare ridicată a biodiversității, în afara celor zonate ca atare în amenajament.

1. Obiectivele social-economice și ecologice

Obiectivele social-economice și ecologice stabilite sunt impuse de planurile de perspectivă și de necesitatea de protejare a mediului înconjurător și a pădurii, astfel încât aceasta să aducă societății, în afară de lemn, și alte foloase, cât mai mari și mai variate.

Obiectivele social-economice și ecologice ale gospodăririi silvice reflectă cerințele societății față de natura produselor obținute și a serviciilor de protecție exercitate de pădure. Pentru pădurile studiate, obiectivele social-economice avute în vedere la reglementarea modului de gospodărire a acestora sunt prezentate în tabelul următor:

Nr. crt.	Obiective sociale, economice și ecologice	Grupa de servicii oferite de pădure
1	Protecția solului	-protecția terenurilor cu înclinare mai mare de 35 grade; -protecția terenurilor predispuse a fenomene de înmlăștinare;
2	Ocrotirea genofondului și ecofondului forestier	-conservarea resurselor genetice forestiere; -protecția habitatelor și speciilor identificate în pădurile incluse în arii protejate din rețeaua Natura 2000: ROSAC0297 Dealurile Târnaviei Mici-Bicheș, ROSPA0028 Dealurile Târnavelor și Valea Nirajului.
3	Producția lemnoasă	-lemn de calitate superioară pentru cherestea; -lemn pentru celuloză, construcții rurale și alte utilizări.
4	Alte produse în afara lemnului	-vânat, fructe de pădure, ciuperci, pescuit, plante medicinale, etc.

Prin stabilirea acestor obiective s-a urmărit apărarea, conservarea și dezvoltarea fondului forestier și permanența pădurilor, promovarea în cultură a ecotipurilor rezistente la factori destabilizatori, evitarea dezgolirii solului prin tăieri, respectiv aplicarea riguroasă a principiului continuității producției de lemn și a efectelor de protecție, a îmbinării armonioase a funcțiilor de protecție cu cele economice.

Funcțiile pădurii

Funcțiile atribuite arboretelor din U.P. XII Șiclod sunt cele de protecție, toată suprafața cu pădure a unității fiind încadrată în grupa I funcțională, după cum urmează:

Grupa, subgrupa și categoria funcțională		Suprafața	
Cod	Denumire	ha	%
GRUPA I - PĂDURI CU FUNCȚII SPECIALE DE PROTECȚIE			
Subgrupa 2. Păduri cu funcții de protecție a terenurilor și solurilor			
I.2A(5Q5R)	Arboretele situate pe terenuri cu înclinare mai mare de 35 grade (T II)	9,83	1
I.2I(5R.5Q)	Arboretele situate pe terenuri cu înmlăștinare (T II)	2,78	1
Total subgrupa 2		12,61	2
Subgrupa 5. Păduri de interes științific, de ocrotire a genofondului și ecofondului forestier și a altor ecosisteme cu elemente naturale de valoare deosebită			
I.5H(5R.5Q)	Arborete constituite ca rezervații seminologice (T II)	24,70	3
I.5Q(5R)	Arboretele din păduri/ecosisteme de pădure cu valoare protectivă pentru habitate de interes comunitar și specii de interes deosebit, incluse în ROSAC0297 Dealurile Târnavei Mici-Bicheș (T IV)	17,39	2
I.5R(5Q)	Arboretele din păduri/ecosisteme de pădure cu valoare protectivă pentru specii de interes deosebit incluse în ROSPA0028 Dealurile Târnavelor și Valea Nirajului, în scopul conservării speciilor de păsări (T IV)	724,59	93
Total subgrupa 5		766,68	98
Total grupa I		779,29	100
Total U.P.		779,29	100

Principalele funcții de protecție atribuite au fost cele prin care se urmărește ocrotirea genofondului și ecofondului forestier și respectiv protecția terenului și solului. Nu există arborete cu funcție principală de producție. Astfel, 95% din suprafața arboretelor acestei unități sunt încadrate în tipul IV funcțional. În aceste arborete, care au fost incluse în S.U.P. „A” - codru regulat, se reglementează recoltarea de masă lemnoasă din produse principale. Diferența de 5% din suprafață este încadrată în tipul II funcțional și arboretele au fost incluse în S.U.P. „M” - conservare deosebită (2%) și S.U.P. „K” - rezervații de semințe (3%), în care nu se reglementează procesul de producție, aici putându-se executa numai tăieri de îngrijire și lucrări speciale de conservare.

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

În cadrul U.P. XII Șiclod s-au constituit următoarele subunități de gospodărire:

- S.U.P. „A” - codru regulat, sortimente obișnuite - 741,98 ha;
- S.U.P. „K” - rezervații de semințe - 24,70 ha;
- S.U.P. „M” - conservare deosebită - 12,61 ha.

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

În S.U.P. „K” a fost inclus un singur arboret, încadrat în categoria funcțională I.5H. Este vorba de u.a. 67B, un arboret sursă pentru producerea materialelor forestiere de reproducere din categoria „Selecționat”, pentru specia fag. Codul unic a unității sursă este FA-A140-8. În cursul deceniului arboretul respectiv se va parcurge cu tăieri de igienă.

În S.U.P. „M” au fost incluse arboretele încadrate în categoriile funcțional I.2A și I.2I. În aceste arborete, la fel ca și cele încadrate în SUP K, nu se admite recoltarea de produse principale, ele urmând a fi parcurse doar cu lucrări de îngrijire, lucrări de igienă sau lucrări de conservare.

Bazele de amenajare adoptate sunt:

Regimul - codru pentru molidișuri, amestecuri de rășinoase cu fag, făgete, gorunete, amestecuri ale acestora, șleauri de deal, cerete și diverse foioase tari, care pot fi conduse până la vârste când

fructifică abundent și pot realiza regenerarea pe cale naturală din sămânță și crâng pentru arboretele de salcâm, care pot realiza regenerarea pe cale vegetativă, din lăstari și drajoni;

Compoziția țel - corespunzătoare tipului natural fundamental de pădure;

Tratamente

- tăieri progresive în fâgete montane și de deal și în goruneto-fâgete;
- tăieri succesive în fâgete montane și de deal din u.a.-urile în care acest tratament a fost început în perioada de aplicare a amenajamentului precedent;
- tăieri în crâng într-o unitate amenajistică (9B) cu salcâm, în vederea regenerării acesteia prin lăstari/drajoni.

Exploatabilitatea - de protecție pentru arboretele în care se reglementează recoltarea de produse principale, încadrate în grupa I funcțională;

Ciclu - 120 ani pentru S.U.P. „A”;

Posibilitatea anuală adoptată

În cadrul Conferinței a II-a de amenajare s-a propus și adoptat o valoare a posibilității de produse principale egală cu 2660 mc/an.

Posibilitatea adoptată pentru S.U.P. „A” se va recolta din următoarele u.a.-uri:

5B, 6A, 9B, 10B, 11A, 11B, 20A, 35E, 36A, 36B, 39C, 57B, 60F, 61C, 61D, 66A.

Posibilitatea de produse secundare este de 1303 mc/an, care se va recolta prin executarea următoarelor lucrări:

- curățiri - pe o suprafață de 9,56 ha cu recoltarea unui volum de 66 mc/an;
- rărituri - pe o suprafață de 42,02 ha cu recoltarea unui volum de 1237 mc/an.

Anual se va extrage prin tăieri de igienă un volum de 201 mc prin parcurgerea anuală a unei suprafețe de 240,84 ha.

Se estimează parcurgerea cu degajări a suprafeței anuale de 2,2 ha/an.

Cu tăieri de conservare s-a prevăzut parcurgerea unei suprafețe de 0,74 ha/an, cu recoltarea a 25 mc/an, din u.a.-urile: 11D, 26D, 27B, 31K, 35D și 38D.

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

Lucrările prevăzute de amenajamentul silvic se vor implementa în perioada de valabilitate a acestuia. Amenajamentul silvic nu impune un calendar de implementare, administratorul fondului forestier având prerogativa ca, în perioada de valabilitate, să execute lucrările prevăzute, ținând cont de următoarele: posibilitatea adoptată, perioadele de regenerare (generale și specifice), periodicitatea intervențiilor, accesibilitatea unităților amenajistice, termenele, modalitățile și perioadele de colectare, scoatere și transport al materialului lemnos, perioadele optime privind lucrările de regenerare și împăduriri, precum și a celor de îngrijire și conducere a arboretelor, eficiența economică etc.

Întregul volum de lucrări prevăzut în amenajamentul silvic, se referă la toată perioada de 10 ani de valabilitate a proiectului, iar anual se va realiza o eşalonare, în general, egală (1/10 din totalul prevăzut de amenajament) la nivelul fiecărei categorii de lucrări.

2.1. Lucrări de îngrijire și conducere a arboretelor

Executarea lucrărilor de îngrijire, se va face cu respectarea „Normelor tehnice pentru îngrijirea și conducerea arboretelor”, în vigoare.

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

a) Degajări

Prin efectuarea degajărilor, în arboretele prezentate în planul lucrărilor de îngrijire, se urmărește protejarea și promovarea speciilor valoroase (fagul, molidul, gorunul), astfel încât acestea să nu fie copleșite de speciile invadatoare (salcia căprească, carpenul, plopul tremurător și mesteacănul).

Degajările sunt lucrări de mare importanță, deoarece neexecutarea lor la timp duce la scăderea procentului speciilor de valoare, implicit la scăderea valorii viitorului arboret matur.

Degajările se vor executa ori de câte ori va fi nevoie, în cazul în care starea arboretelor va impune acest lucru.



Vor fi parcurse cu degajări și suprafețele ocupate de semintășuri-desișuri în fiecare din arboretele parcurse cu tăieri progresive, chiar dacă nu au fost prinse în planul lucrărilor de îngrijire, scopul fiind realizarea structurii optime încă de la acel moment.

Degajări au fost prevăzute pe 21,98 ha în deceniu, în u.a.-urile 5C, 31F și 35B.

b) Curățiri

Curățirile reprezintă intervenții repetate aplicate în pădurea cultivată în fazele de nuieliș și prăjiniș, în vederea înlăturării exemplarelor necorespunzătoare ca specie și conformare. Scopul curățirilor este înlăturarea din arboret a exemplarelor coplesitoare din speciile de valoare economică redusă, precum și a celor necorespunzătoare, indiferent de specie.

Aceste lucrări se vor executa în deceniu pe o suprafață de 95,64 ha, în u.a.-urile 5C, 20C, 29B, 31F, 35C, 36C, 61A, 61E, 62B, 63A, 66B, 66D și 68, în arborete cu vârste între 10 și 25 de ani și consistențe de 0,9-1,0. Se va extrage un volum de 659 mc în deceniu, cu o intensitate de 6,89 mc/ha.

În ceea ce privește periodicitatea lucrării, s-a prevăzut o singură intervenție în deceniu, cu excepția u.a. 20C, 36C, 62B și 66B, în care s-au planificat două intervenții.

Se va urmări să se păstreze o consistență de cel puțin 0,7-0,8, chiar dacă pe alocuri vor rămâne și specii mai puțin valoroase, pentru a nu expune solul înierbării sau eroziunii.

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

Intensitatea curățirilor se stabilește numai pe teren, în suprafețe de probă instalate în porțiuni reprezentative ale arboretului.

c) Rărituri

Prin aplicarea răriturilor, se va urmări în principal promovarea exemplarelor de viitor și eliminarea speciilor și exemplarelor nedorite. Răriturile vizează crearea unor condiții optime de dezvoltare pentru exemplarele de viitor, prin răirea arboretului în porțiunile unde este prea des, prin extragerea exemplarelor rău conformate, cu defecte, dominate sau bolnave, dar și eliminarea din compoziție a speciilor pioniere precum mesteacănul, salcia căprească și plopul tremurător.

Intervențiile vor fi moderate (sub 15% din suprafața de bază, la o intervenție), intensitatea lor scăzând treptat. Deschiderea prea puternică a coronamentului, după vârsta de 40-45 ani, prin rărituri forte, în stațiuni expuse la vânt, mărește riscul doborâturilor, iar golurile produse în coronament nu se mai închid. Deoarece fagul reacționează puternic în urma efectuării răriturilor, activându-și creșterea și dezvoltându-și coroana, răriturile vor putea avea intensitate mai mare decât se obișnuiește pentru speciile de umbră.

În permanență, se va urmări conservarea și ameliorarea biodiversității, în vederea pregătirii arboretelor pentru realizarea unor arborete cu structuri cât mai diversificate, rezistente și polifuncționale.

În raport cu starea arboretelor și țelul de gospodărire, se va aplica combinația dintre metoda „de sus” și metoda „de jos”, care constă în selecționarea și promovarea arborilor valoroși, intervenind după nevoie, atât în plafonul superior, cât și în cel inferior. Aceasta nu exclude folosirea, acolo unde este cazul, doar a unei metode din cele două.

Răriturile se vor executa până la atingerea vârstei de $\frac{3}{4}$ din vârsta exploatabilității. Rărituri au fost propuse pe o suprafață totală de 420,23 ha, în arborete cu consistența 0,8-1,0 și vârste cuprinse între 25 și 75 ani (în medie 49 ani), în u.a.-urile 5A, 6B, 7B, 10A, 10C, 21B, 21C, 22A, 22C, 22D, 23A, 23B, 23C, 24, 26B, 27A, 27C, 28, 29B, 30A, 30B, 30C, 30D, 31E, 31H, 31I, 35A, 35C, 36D, 37A, 38A, 38C, 39A, 39B, 60B, 60D, 61A, 61B, 61E, 62A, 63A, 64A, 65, 66C, 66D, 67C, 68.

Se va extrage în deceniu un volum de 12373 mc, adică circa 14% din volumul actual al arboretelor de parcurs cu rărituri, ceea ce reprezintă o intensitate de 29,44 mc/ha. În ceea ce privește periodicitatea lucrării, în majoritatea cazurilor s-a prevăzut o singură intervenție în deceniu.

d) Tăieri de igienă

Prin aceste lucrări se urmărește asigurarea unei stări sanitare corespunzătoare arboretelor prin extragerea arborilor uscați sau în curs de uscare, căzuți, ruți și doborâți de vânt și zăpadă, bolnavi

sau atacați de insecte. Identificarea, inventarierea, colectarea și valorificarea lemnului rezultat din tăieri de igienă se execută potrivit instrucțiunilor în vigoare privind termenele, modalitățile și epocile de recoltare, colectare și transport ale materialului lemnos din păduri.

Cu tăieri de igienă se vor parcurge eşalonat și periodic toate pădurile după necesitățile impuse de starea arboretelor, indiferent dacă au fost sau nu parcurse în anul anterior cu lucrări de îngrijire normale (curățiri și rărituri).

Intensitatea (volumul de extras) lucrărilor de igienă este determinată de starea de fapt a arboretelor.

Masa lemnoasă de extras prin lucrări de igienă este inclusă în categoria produselor accidentale neprecomptabile (care nu depășesc 1 mc/an/ha, raportat la suprafața unității de producție din care fac parte arboretele parcurse, micșorată cu mărimea suprafeței periodice în rând a arboretelor în care se va interveni cu tratamente în deceniul următor).

În amenajamentul U.P. XII Șiclod, prin tăieri de igienă s-a prevăzut extragerea a 201 mc/an, de pe o suprafață de 240,84 ha, ceea ce înseamnă o intensitate de 0,83 mc/an/ha, în u.a.-urile: 7A, 7C, 8, 9A, 11C, 12, 13, 14, 21A, 22B, 22E, 23D, 29A, 30E, 31G, 31J, 37B, 38B, 38E, 40A, 40B, 41, 54, 58, 60A, 60C, 63C, 64B, 67B, 69.

2.2. Tratamente

Tratamentele adoptate pentru arboretele incluse în planul decenal s-au ales potrivit prevederilor din *Norme tehnice pentru amenajarea pădurilor*, cu luarea în considerare a structurii și productivității arboretelor, a condițiilor naturale și cerințelor social-economice.

Tratamentul tăierilor progresive sau tăierilor în ochiuri face parte din grupa tratamentelor cu tăieri repetate, la care regenerarea se realizează sub masiv.

Tăierile de regenerare sunt diferențiate astfel:

- a) de deschidere a ochiurilor;
- b) de lărgire a ochiurilor și luminare a semînțișurilor;
- c) de racordare a ochiurilor.

Caracteristica principală a tratamentului o constituie declanșarea procesului de regenerare cu ocazia primei tăieri (tăierea de însămânțare) într-un număr de puncte din arboret care vor constitui ochiurile de regenerare. Mărimea acestor ochiuri depinde de arboret și de condițiile staționale.

După regenerarea acestor ochiuri, semînțișul din acestea se pune în valoare prin lărgirea ochiurilor respective (tăierea de punere în lumină). Concomitent cu punerea în lumină se deschid noi ochiuri de regenerare. Atunci când aproape întreaga suprafață este regenerată se face ultima tăiere (tăierea de racordare). Astfel de tăieri se vor face în arboretele exploatabile care îndeplinesc funcțiile de protecție cele mai permissive.

În cadrul fondului forestier amenajat în cadrul U.P. XII Șiclod s-au propus următoarele tăieri progresive:

- tăieri progresive de însămânțare - în u.a. 36B și 61C, pe 20,78 ha cu un volum de extras în deceniu de 3066 mc.

Tăierile progresive de însămânțare s-au propus în arborete exploatabile, care au consistențe de 0,7-0,8 și semînțiș utilizabil instalat pe minim 10-20% din suprafață. Tratamentul presupune aplicarea unei singure tăieri, de însămânțare, prin care se va extrage cca. 30% din volumul fiecărui arboret.

- tăieri progresive de punere în lumină - în u.a. 57B, 60F și 61D, pe 29,50 ha cu un volum de extras în deceniu de 5619 mc.

Aceste tăieri s-au propus în arborete exploatabile, cu consistența 0,6 și cu semînțiș utilizabil instalat pe minim 30% din suprafață și presupun o singură tăiere, de punere în lumină, prin care se va extrage cca. 40-50% din volum.

- tăieri progresive de punere în lumină și racordare (împăduriri) - se vor aplica pe 17,76 ha, în trei arborete cu consistența 0,5-0,6 (în u.a. 5B, 10B, 35E și 66A), urmând a se exploata în deceniu un volum de 6857 mc. Tăierea de racordare a ochiurilor de semînțiș se va face după instalarea și dezvoltarea semînțișului pe cel puțin 70% din suprafață.

Pentru instalarea regenerării naturale valoroase se vor face lucrări de degajări/curățiri anual, pentru instalarea semînțișului de fag, material genetic local, cerință Natura 2000. Ulterior, spre finalul amenajamentului, se extrag din arborii rămași, dar 5 arbori de biodiversitate/ha rămân în arboret, respectiv 89 arbori de biodiversitate.

Tratamentul tăierilor succesive

Prin normele tehnice se recomandă aplicarea tăierilor succesive numai în făgete, pinete și laricete echine și pure din grupa a II-a funcțională, unde s-ar obține regenerări de calitate dacă se respectă cu strictețe tehnica tratamentului. Nu se aplică în pădurile de șleau, datorită posibilităților limitate de proporționare a amestecurilor și în molidișuri, acestea fiind expuse dăunătorilor de vânt.

Prin aplicarea acestui tratament se urmărește realizarea a două obiective majore:

- recoltarea volumului de masă lemnoasă din arborete ajunse la vârsta exploatabilității, stabilit prin amenajament;
- regenerarea naturală, sub masiv, cât mai uniform și complet, a arboretului și crearea unor condiții favorabile dezvoltării semințșurilor instalate.

Pentru realizarea acestor obiective, în amenajament s-au propus următoarele tăieri succesive:

- tăieri succesive (de dezvoltare), cu o singură intervenție în deceniu, în u.a. 11A cu consistență 0,6, urmând a se exploata în deceniu un volum de 1090 mc, de pe 6,19 ha.

Pentru instalarea regenerării naturale valoroase se vor face lucrări de degajări/curățiri anual, pentru instalarea semințșului de fag, material genetic local, (cerință Natura 2000).

- tăieri succesive (de dezvoltare, definitive), împăduriri se vor aplica pe 14,75 ha, cu un volum de extras în deceniu de 5084 mc, în unitățile amenajistice 6A și 11B.

Acest tratament presupune efectuarea a două intervenții și s-a propus în arborete exploatabile cu consistența 0,5-0,6 și cu semințș utilizabil instalat pe 50-70% din suprafață. Pentru instalarea regenerării naturale valoroase se vor face lucrări de degajări/curățiri anual, pentru instalarea semințșului de fag, material genetic local, (cerință Natura 2000). Ulterior, spre finalul amenajamentului, se extrag din arborii rămași, dar 5 arbori de biodiversitate/ha rămân în arboret, respectiv 74 de arbori de biodiversitate.

- tăieri succesive definitive (împăduriri), cu o singură intervenție în deceniu, în unitățile amenajistice 20A, 36A și 39C, pe 37,15 ha cu un volum de extras de 4814 mc.

Pentru instalarea regenerării naturale valoroase se vor face lucrări de degajări/curățiri anual, pentru instalarea semințșului de fag, material genetic local, cerință Natura 2000. Ulterior, spre finalul amenajamentului, se extrag din arborii rămași, dar 5 arbori de biodiversitate/ha rămân în arboret, mai exact 186 de arbori de biodiversitate.

Tratamentul tăierilor în crâng - tăiere de jos

În cazul crângului, arboretele se regenerează din lăstari sau din drajoni pe rădăcini (cu precădere la salcâm). Regenerarea vegetativă prin lăstari se poate asigura de mai multe ori pe aceeași tulpină sau cioată, puterea de regenerare diminuându-se sensibil după trei tăieri.

În cazul acestor tăieri, cel mai uzual tratament, atât în trecut cât și în prezent, îl constituie crângul simplu, în care arboretele se regenerează pe cale vegetativă, din lăstari sau drajoni, în urma unor tăieri rase, unice, făcute la vârste mici (20 - 40 ani), când lăstărirea și drajonarea sunt active. Dezvoltarea lăstarilor este rapidă în primii ani ca urmare a unei bune aprovizionări cu apă și substanțe nutritive din sol.

Tehnica de aplicare a tratamentului constă într-o tăiere unică, netedă a arborilor la începutul primăverii, la o înălțime față de sol de 1/3 din diametrul cioatei.

Tratamentul tăierilor în crâng - tăiere de jos s-a propus, cu o singură intervenție în deceniu, în unitatea amenajistică 9B, într-un arboret de salcâm de 35 ani, cu consistența 0,5, pe suprafața de 1,09 ha, cu un volum de extras de 70 mc. Ulterior, spre finalul amenajamentului, se extrag din arborii rămași, dar 5 arbori de biodiversitate/ha rămân în arboret, respectiv 5 arbori de biodiversitate.

Posibilitatea pe tratamente, suprafețe și specii

Tratamentul	Suprafața de parcurs (ha)		Volumul de extras (mc)		Posibilitate pe specii (mc/an)			
	Total	Anual	Total	Anual	FA	GO	CA	DT
Tăieri progresive	68,04	6,80	15542	1554	1314	135	105	-
Tăieri succesive	58,09	5,81	10988	1099	1099	-	-	-
Tăieri în crâng	1,09	0,11	70	7	-	-	-	7
Total	127,22	12,72	26600	2660	2413	135	105	7

La nivelul S.U.P. „A” indicele de recoltare din produse principale este de 3,59 mc/an/ha. Comparând acest indice cu cel al creșterii curente, care este de 6,95 mc/an/ha, se constată că prin tăierile de

produse principale se va extrage doar 52% din creșterea curentă, ceea ce înseamnă că în viitor va rezulta o acumulare de masă lemnoasă, cu influențe benefice pentru normalizarea structurii fondului de producție.

2.3. Lucrări de ajutorare a regenerării naturale și împăduriri

Compozițiile de regenerare s-au stabilit în funcție de particularitățile staționale și de cerințele ecologice ale speciilor, ținând seama de prevederile din „Norme tehnice pentru compoziții, scheme și tehnologii de regenerarea pădurilor și de împădurire a terenurilor degradate” ediția 2022 și din „Norme tehnice pentru amenajarea pădurilor” ediția 2022.

Referitor la lucrările de regenerare, de ajutorare a regenerării naturale și de îngrijire a culturilor, se fac următoarele precizări, de care s-a ținut seama la întocmirea amenajamentului silvic:

- au fost prevăzute, majoritar, tratamentele cu perioade medii-lungi de regenerare, care favorizează regenerarea naturală - tratamentul tăierilor progresive;
- în vederea ajutorării regenerării naturale se vor face (acolo unde este necesar) unele lucrări, chiar dacă nu sunt evidențiate în plan, cum ar fi: înlăturarea litierei groase, nedescompuse, de pe unele porțiuni din u.a., mobilizarea solului în zonele înțelenite, toate acestea cu scopul creării condițiilor ajungerii semințelor la sol;
- împăduririle și eventualele completări se vor face cu material de proveniență locală sau de la alți producători, dar numai cu proveniențe valoroase și certe și cu respectarea strictă a zonelor de transfer;
- puieții folosiți la viitoarele împăduriri vor fi de proveniență locală, pe cât posibil produși în pepinierele cantonale, sau proveniți din regiuni cu condiții edafo - climatice similare; semințele folosite la producerea puieților să fie recoltate din zonă, păstrându-se astfel caracterele ereditare ale arboretelor locale;
- ritmul împăduririlor va trebui să-l urmărească pe cel al tăierilor, dar cu respectarea perioadei optime pentru aceste lucrări;
- se va urmări realizarea cât mai repede posibil a stării de masiv;
- în culturile nou create (regenerări naturale, plantații, culturi mixte) se vor executa lucrările corespunzătoare stadiului de dezvoltare și stării arboretelor respective (descopleșiri, depresaje, degajări etc.), ori de câte ori este necesar, periodicitățile din instrucțiuni fiind orientative.

Lucrări de ajutorarea regenerărilor naturale și de împădurire:

Simbol	Categoria de lucrări	Suprafața (ha)
A.	LUCRĂRI NECESARE PENTRU ASIGURAREA REGENERĂRII NATURALE	6,00
A.1.	<i>Lucrări de ajutorarea regenerării naturale</i>	0,50
A.1.5.	Extragerea subarboretului	0,50
A.2.	<i>Lucrări de îngrijire a regenerării naturale</i>	5,50
A.2.1	Receperea semințișurilor sau tinereturilor vătămate	5,50
B.	LUCRĂRI DE REGENERARE	17,10
B.1.	<i>Împăduriri în terenuri goale din fondul forestier</i>	0,80
B.1.1	Împăduriri în terenuri cu goluri rezultate în urma tăierilor de regenerare	0,80
B.2.	<i>Împăduriri în suprafețe parcurse sau prevăzute a fi parcurse cu tăieri de regenerare</i>	16,30
B.2.3.	Împăduriri după tăieri progresive	5,31
B.2.4.	Împăduriri după tăieri succesive	10,99
C.	COMPLETĂRI ÎN ARBORETELE CARE NU AU ÎNCHIS STAREA DE MASIV	5,80
C.1.	Completări în arboretele tinere existente	2,38
C.2.	Completări în arboretele nou create (20%B)	3,42
D.	ÎNGRIJIREA CULTURILOR TINERE	26,00
D.2.	Îngrijirea culturilor tinere nou create	26,00

Fiecare suprafață deschisă prin tăiere de regenerare se va trata individual, iar pe măsură ce semințișul se instalează și se dezvoltă, suprafața se va parcurge cu lucrările de îngrijire necesare.

Lucrările de împădurire se vor efectua după tăierile progresive de racordare sau succesive definitive, în procente de 10-30% din suprafața fiecărei unități amenajistice, în golurile existente și în eventualele porțiuni neregenerate, din ochiurile care se vor deschide.

Completări se vor efectua în arboretele care nu au închis starea de masiv și în culturile nou create (20% din suprafața împădurită).

Lucrările de ajutorare a regenerării naturale și împădurire se vor executa conform normelor tehnice în vigoare. Este necesar ca personalul de teren al ocolului să urmărească permanent evoluția plantațiilor și să intervină cu întreaga gamă de lucrări necesare, chiar dacă acestea nu sunt prinse în planul lucrărilor de regenerare. Se va urmări ca ritmul împăduririlor să fie sincronizat cu cel al tăierilor.

Situația lucrărilor de împădurire, pe specii și suprafață:

Felul	GO	PAM	PA	FR	Total (ha)
Integrale	7,35	2,26	4,05	3,44	17,10
Completări	2,19	1,75	1,17	0,69	5,80
Total	9,54	4,01	5,22	4,13	22,90
Asigurarea regenerării naturale					6,00
Îngrijirea culturilor					26,00

S-au prevăzut împăduriri pe 22,90 ha, din care 17,10 ha împăduriri integrale și 5,80 ha completări, astfel:

- împăduriri în poieni și goluri - u.a. 63B, pe 0,80 ha;
- împăduriri după tăieri progresive - u.a.-urile 5B, 10B, 35E, 66A, pe 5,31 ha;
- împăduriri după tăieri succesive - u.a.-urile 6A, 11B, 20A, 36A, 39C, pe 10,99 ha;
- completări în arboretele tinere existente - u.a.-urile 21E, 67A, pe 2,38 ha;
- completări în arboretele nou create - 20% din B, pe 3,42 ha;

Speciile utilizate în lucrările de împădurire sunt: gorunul, paltinul de munte, paltinul de câmp și frasinul.

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

Măsuri de gospodărire a arboretelor de tipul II de categorie funcțională

Acest gen de măsuri vizează arboretele din S.U.P. „M” - conservare deosebită, încadrate în categoriile funcționale I.2A (9,83 ha) și I.2I (2,78 ha) și din S.U.P. „K” - rezervații de semințe, incluse în categoria funcțională I.5H (24,70 ha).

Pentru îndeplinirea optimă a funcțiilor de protecție, arboretelor încadrate în tipul II funcțional, li se vor aplica după caz, următoarele lucrări:

- lucrări de îngrijire și conducere a arboretelor tinere;
- lucrări speciale de conservare în arboretele mature, în care se va instala semințiș utilizabil și în cele în care protecția începe să scadă.

Lucrările speciale de conservare constituie un ansamblu de intervenții, care se aplică arboretelor cu vârstă înaintată sau brăcuite.

În arboretele destinate conservării resurselor genetice forestiere și producerii de semințe forestiere (S.U.P. „K”) s-au propus tăieri de igienă. Pe lângă acestea, se vor executa și tăieri speciale de formare a coroanelor și de stimulare a fructificației, potrivit normativelor în vigoare.

Arboretele încadrate în S.U.P. „M”, sunt păduri supuse regimului de conservare deosebită, pentru care nu se reglementează recoltarea de produse principale. În schimb fac obiectul unor reglementări distincte, care constau, pe de o parte, în stabilirea pe cale inductivă a volumelor de masă lemnoasă ce pot fi extrase în deceniu, din fiecare arboret, prin tăieri de conservare sau prin lucrări de îngrijire adaptate specificului de conservare, iar pe de altă parte prin elaborarea unor planuri de recoltare și de cultură corespunzătoare. Prin aceste reglementări s-a urmărit, în primul rând, realizarea unor arborete care să permită exercitarea cu continuitate, pe o perioadă îndelungată, a funcțiilor de protecție atribuite, urmărindu-se creșterea stabilității ecologice și a eficacității funcționale a pădurii.

Optimizarea structurii se va face prin păstrarea structurilor actuale, care s-au dovedit eficiente și prin dirijarea treptată a celor cu eficiență funcțională și ecologică redusă spre structuri stabile, rezistente, capabile să asigure permanența pădurii. Se va urmări realizarea de structuri pluriene și relativ pluriene, cu compoziții diversificate, cu regenerare naturală, iar în cazul plantațiilor, este necesară folosirea de specii și varietăți rezistente, urmărindu-se în permanență menținerea consistenței optime.

Lucrările speciale de conservare constituie un ansamblu de intervenții, care se aplică arboretelor cu

vârstă înaintată. Concret, principalele lucrări prevăzute a se aplica în următorul deceniu sunt următoarele:

- tăieri de conservare pe o suprafață de 7,37 ha, cu un volum de recoltat de 250 mc, în u.a.-urile 11D, 26D, 27B, 31K, 35D, 38D;
- rărituri - 2,53 ha;
- tăieri de igienă - 27,41 ha.

2.5. Gospodărirea arboretelor afectate de factori destabilizatori și limitativi

Natura și gradul de afectare		Suprafața (ha)	Lucrări prevăzute (ha)				
			Curățiri	T. igienă	Rărituri	Tăieri de regenerare	Tăieri de conservare
Doborâturi de vânt	slabe	52,07	-	-	52,07	-	-
	moderate	36,23	-	36,23	-	-	-
Total doborâturi de vânt		88,30	-	36,23	52,07	-	-
Uscare	slabă	63,81	-	-	60,36	3,45	-
	mijlocie	29,56	-	24,70	1,97	2,89	-
	puternică	5,43	5,43	-	-	-	-
Total uscare		98,80	5,43	24,70	62,33	6,34	-
Rupturi de zăpadă și vânt	slabe	43,05	-	0,82	42,23	-	-
Total rupturi de zăpadă și vânt		43,05	-	0,82	42,23	-	-
Vătămări produse de vânat	slabe	9,75	9,75	-	-	-	-
	moderate	9,06	5,43	0,82	2,81	-	-
	puternice	1,12	-	-	1,12	-	-
Total vătămări produse de vânat		19,93	15,18	0,82	3,93	-	-
Tulpini nesănătoase	T 10%	1,74	-	1,74	-	-	-
	T 20%	5,90	-	-	5,90	-	-
	T 30%	1,48	-	1,48	-	-	-
Total tulpini nesănătoase		9,12	-	3,22	5,90	-	-
Total UP		156,87*	15,18	39,45	95,90	6,34	-

Uscarea și doborâturile de vânt sunt principalii factori destabilizatori care se manifestă în U.P. XII Șiclod. Suprafața afectată este desul de însemnată - 13% din suprafața cu pădure în cazul uscării (u.a.-urile 21C, 28, 30A, 30D, 66, 30C, 61D, 67B, 67C, 66D), respectiv 11% în cazul doborâturilor (u.a.-urile 22D, 27C, 28, 30A, 30D, 38A, 29A, 30E, 67B), fenomenele având cel mai adesea intensități slabe sau moderate, mai rar puternice. Uscarea apare izolat, fiind afectate în general exemplare cu vârste înaintate, ajunse aproape de limita fiziologică, sau exemplare mai tinere, dominate de restul arboretului, ca rezultat al procesului de eliminare naturală.

Următorul factor destabilizator întâlnit în U.P. XII Șiclod este reprezentat de rupturile de zăpadă și vânt, care afectează 6% din suprafața cu pădure (u.a.-urile 21C, 22D, 23A, 27C, 30E). Acest fenomen se manifestă cel mai adesea cu intensitate slabă, în molidișuri sau în arborete cu participarea molidului.

Vătămarile produse de vânat sunt factori destabilizatori care se manifestă izolat, pe o suprafață de 19,93 ha și au o intensitate slabă pe 9,75 ha (u.a. 66B), intensitate moderată pe 9,06 ha (u.a. 22D, 30E și 66D) și intensitate puternică pe 1,12 ha (u.a. 67C).

Tulpinile nesănătoase reprezintă o consecință a modului de gospodărire din trecut. Acest factor este prezent pe aproximativ 1% din suprafața arboretelor și afectează în general 10-20% din exemplarele regenerare din lăstari și doar în mică parte (u.a. 14) afectează 30% din exemplarele regenerare din lăstari.

Dintre factorii limitativi, în cuprinsul unității studiate, este prezentă doar roca la suprafață, semnalată pe 23,22 ha. Acest factor se manifestă cu intensitate redusă și moderată, pe 0,15 în unitățile amenajistice 35D, 38B și 38C, pe 0,25 în unitatea amenajistică 27B și cu intensitate puternică pe 0,35, în unitățile amenajistice 11D și 23D, fapt pentru care se impune o grijă sporită în

cea ce privește executarea lucrărilor silvice planificate, astfel încât să se asigure cu continuitate protecția solului și a terenurilor.

Volumul total de masă lemnoasă posibil de recoltat în deceniu de aplicare a amenajamentului U.P. XII Șiclod:

Specificări	Tipul funcțional	Suprafața (ha)		Volumul (ha)		Posibilitatea anuală de specii (mc/an)									
		Totală	Anuală	Total	Anual	FA	MO	GO	CA	LA	SAC	DU	DT	FR	DM
Produse principale	IV	127,22	12,72	26600	2660	2413	-	135	105	-	-	-	7	-	-
	Total	127,22	12,72	26600	2660	2413	-	135	105	-	-	-	7	-	-
Tăieri de conservare	II	7,37	0,74	250	25	20	-	-	-	-	-	-	1	-	4
	Total	7,37	0,74	250	25	20	-	-	-	-	-	-	1	-	4
Produse secundare	II	2,53	0,25	78	8	8	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	IV	513,34	51,33	12954	1295	882	247	50	34	30	4	18	11	7	12
	Total	515,87	51,58	13032	1303	890	247	50	34	30	4	18	11	7	12
Tăieri de igienă	II	27,41	27,41	196	20	20	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	IV	213,43	213,43	1809	181	173	1	2	3	-	1	-	-	-	1
	Total	240,84	240,84	2005	201	193	1	2	3	-	1	-	-	-	1
Total general	II	37,31	28,4	524	53	48	-	-	-	-	-	-	1	-	4
	IV	853,99	277,48	41363	4136	3468	248	187	142	30	5	18	18	7	13
	Total	891,3	305,88	41887	4189	3516	248	187	142	30	5	18	19	7	17

Indicele de recoltare total (incluzând doar produsele principale, secundare și tăierile de conservare) este de 5,11 mc/ha, mai mic decât indicele de creștere curentă (6,80 mc/ha), astfel încât, în următorii 10 ani, va rezulta un plus de masă lemnoasă, cu efecte pozitive în ceea ce privește mărimea și structura fondului forestier.

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

- întregul volum de lucrări prevăzut în amenajamentul silvic, se referă la toată perioada de 10 ani de valabilitate a proiectului, iar anual se va realiza o eşalonare, în general, egală (1/10 din totalul prevăzut de amenajament) la nivelul fiecărei categorii de lucrări;
- lucrările de îngrijire și conducere a arboretelor (degajări, curățiri, rărituri și tăieri de igienă) se vor executa în arborete cu vârstă de până la 100-110 ani. Menirea principală a acestor lucrări este de a asigura stabilitatea și starea de sănătate a pădurilor. Astfel arboretele vor fi conduse către compoziții-țel corespunzătoare tipului natural fundamental de pădure. În arboretele tinere se va menține și un anumit procent de specii pioniere care sunt folosite ca hrana de speciile de mamifere sălbatice;
- în scopul păstrării stării de conservare a speciilor și habitatelor din ariile naturale protejate este necesară păstrarea a 5 mc/ha la aplicarea lucrărilor silvice.

Concluzii privind impactul general susceptibil să afecteze habitatele și speciile de interes comunitar din siturile Natura 2000 suprapuse cu U. P. XII Șiclod

Implementarea prevederilor amenajamentului silvic U. P. XII Șiclod va genera o serie de efecte, majoritar pozitive, sub aspectul conservării și dezvoltării biodiversității. Lucrările propuse prin amenajament au ca scop atingerea structurilor optime pentru îndeplinirea obiectivelor fixate. În acest sens, executarea lucrărilor poate genera unele efecte negative cum ar fi:

- generarea de noxe, prin gazele de eşapament ale utilajelor și mijloacelor de transport folosite;
- generarea de zgomot, pe timpul executării lucrărilor.

Aceste efecte sunt pe termen scurt (între câteva zile și maxim 2-3 luni), o singură dată în același loc, pe perioada de 10 ani. Suprafețele de parcurs sunt mici și dispersate. Cantitățile de noxe sunt nesemnificative, iar zgomotul se produce cu pauze, pe o perioadă de maxim 8h/zi în perioada de execuție a lucrărilor și poate fi perceput pe o distanță de maxim 100-200 m, în jurul utilajului de debitat.

Un alt efect potențial negativ constă în modificări ale compoziției speciilor de interes forestier și a densității plantelor. Tehnica de execuție a lucrărilor de îngrijire și conducere constă însă în a anticipa evoluția naturală a ecosistemelor forestiere, astfel încât, prin lucrările executate, se vor extrage cu precădere exemplarele care vor fi oricum eliminate natural în următorii 10 ani. Astfel, lucrările contribuie la creșterea stabilității arboretelor și dozarea armonioasă a amestecurilor. În acest mod, după 1-2 ani de la executarea lucrărilor, arboretele își refac densitatea, iar exemplarele rămase sunt

mai viguroase și rezistente la acțiunea negativă a factorilor climatici. De asemenea, coronamentul este mai bine conformat și dezvoltat, astfel încât se crează condiții bune de cuibărit și hrană pentru păsări.

Tehnica de execuție a lucrărilor de regenerare prin tăieri progresive, a lucrărilor speciale de conservare, a lucrărilor de igienizare contribuie la creșterea stabilității arboretelor și au un efect minim asupra habitatelor și a speciilor de floră și faună din ariile naturale protejate.

Lucrările silviculturale propuse de amenajament au ca rezultat crearea și menținerea unor arborete diversificate, cât mai apropiate de cele natural-fundamentale, capabile să ofere condiții optime de viață pentru speciile de faună.

În perioada de aplicare a activităților generate de lucrările silvice impactul este direct, pe termen scurt, limitat la durata executiei, nu este rezidual și nu se cumulează în zona studiată cu impactul generat de alte activități existente, datorită suprafețelor întinse pe care se aplică lucrările.

Impactul amenajamentului silvic U.P. XII Șiclod asupra speciilor și habitatelor din ariile naturale protejate poate avea unele componente negative, dar ele sunt nesemnificative. Formele de impact, după caz (alterarea habitatelor, perturbarea activității speciilor, reducerea efectivelor populaționale) vor avea dimensiuni reduse, luând în calcul caracteristicile culturale și cantitative ale aplicării lucrărilor silvotehnice.

Concluzia raportului de mediu și a studiului de evaluare adecvată este că prin aplicarea prevederilor amenajamentului silvic U.P.XII Șiclod nu se realizează un impact negativ asupra ariilor naturale protejate, ci se va asigura permanența pădurii, prin conservarea tuturor habitatelor și a speciilor existente (inclusiv a celor de interes comunitar).

3. Obiectivele de protecție a mediului

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

Obiective de mediu pentru zona de implementarea a amenajamentului silvic al U.P. XII Șiclod

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

II. Avizul se emite cu următoarele măsuri și condiții:

1. Măsuri generale de diminuare a impactului asupra factorului de mediu biodiversitate

Practicile de gospodărire trebuie să utilizeze cât mai bine structurile și procesele naturale și să folosească măsuri biologice preventive ori de câte ori este posibil. Existența unei diversități energetice, specifice și structurale adecvate întărește stabilitatea, vitalitatea și rezistența pădurilor la factorii de mediu adversi și duce la întărirea mecanismelor naturale de reglare.

Se vor utiliza practici de gospodărire a pădurilor corespunzătoare, ca reîmpădurirea și împădurirea, cu specii și proveniențe de arbori adaptate sitului precum și tratamente, tehnici de recoltare și transport, care să reducă la minim degradarea arborilor și/sau a solului.

Scurgerile de ulei în cursul operațiunilor forestiere sau depozitarea nereglementară a deșeurilor sunt strict interzise.

Operațiunile de regenerare, îngrijire și recoltare trebuie executate la timp și în așa fel încât să nu scadă capacitatea productivă a sitului, de exemplu prin evitarea degradării arboretului și arborilor rămași și a solului și prin utilizarea sistemelor corespunzătoare.

Recoltarea produselor, atât lemnoase cât și nelemnoase, nu trebuie să depășească un nivel durabil pe termen lung, iar produsele recoltate trebuie utilizate în mod optim, urmărindu-se rata de reciclare a nutrienților.

Planificarea gospodăririi pădurilor trebuie să urmărească menținerea, conservarea și sporirea biodiversității ecosistemice, specifice și genetice, ca și menținerea diversității peisajului.

Amenajamentul silvic, inventarierea terestră și cartarea resurselor pădurii trebuie să includă biotopurile forestiere importante din punct de vedere ecologic și să țină seama de ecosistemele forestiere protejate, rare, sensibile sau reprezentative (suprafețele ripariene și zonele umede, arii ce conțin specii endemice și habitate ale speciilor amenințate) și de resursele genetice în siturile periclitare sau protejate.

Se va prefera regenerarea naturală cu condiția existenței unor condiții adecvate, care să asigure cantitatea și calitatea resurselor pădurii și ca soiurile indigene existente să aibă calitatea necesară sitului.

Pentru împăduriri și reîmpăduriri vor fi preferate specii indigene și proveniente locale bine adaptate la condițiile sitului.

Practicile de management forestier trebuie să promoveze, acolo unde este cazul, diversitatea structurilor, atât orizontale cât și verticale, ca de exemplu arboretul de vârste inegale și diversitatea speciilor, arboret mixt. Unde este posibil, aceste practici vor urmări menținerea și refacerea diversității peisajului.

Arborii uscați, căzuți sau în picioare, arborii scorburoși, pâlcuri de arbori bătrâni și specii de arbori deosebit de rare, trebuie păstrați în cantitatea și distribuția necesară protejării biodiversității, luându-se în calcul efectul posibil asupra sănătății și stabilității pădurii și ecosistemelor înconjurătoare.

Se va acorda o atenție sporită operațiunilor silvice desfășurate pe soluri sensibile/instabile sau zone predispuse la eroziune, ca și a celor efectuate în zone în care se poate provoca o eroziune excesivă a solului în cursurile de apă.

De asemenea, pentru păstrarea biodiversității se vor respecta următoarele măsuri:

- prezența arborilor maturi/bătrâni în habitatele de păduri; proporția pădurilor cu vârste de peste 80 de ani - valoarea țintă cel puțin 40%;
- menținerea unor ecosisteme naturale viabile prin limitarea introducerii, eradicarea și după caz limitarea extinderii arealelor de distribuție a speciilor de floră și faună invazive/alotone;
- compozițiile țel și compozițiile de regenerare vor fi adaptate pentru a asigura compoziția tipică a habitatelor - în unitățile amenajistice propuse pentru completări, împăduriri sau promovarea regenerării naturale;
- păstrarea a minim 5 arbori morți (pe picior și la sol) în toate unitățile amenajistice cu ocazia efectuării tăierilor de regenerare și a lucrărilor de îngrijire și conducere;
- menținerea luminșurilor, poienilor și terenurilor pentru hrana faunei sălbatice în vederea conservării biodiversității păturii ierbacee, respectiv păstrarea unei suprafețe mozaicate;
- nu se va extrage subarboretul cu prilejul efectuării intervențiilor silvotehnice (cu excepția situațiilor în care se afectează mersul regenerării în arboretele curpinse în planul decenal de recoltare a produselor principale);
- evitarea amplasării rampelor în vecinătatea malurilor și interzicerea depozitării rumegușului de-a lungul apelor;
- evitarea transportului materialului lemnos peste cursul de apă;
- menținerea unui amestec bogat de specii la nivelul fiecărui arboret prin promovarea tuturor speciilor adaptate condițiilor staționale locale, potrivit tipului natural fundamental de pădure, în proporții corespunzătoare ecologic și economic ce păstrează, din punct de vedere al bogăției de specii, caracterul natural al ecosistemelor;
- arboretele exploatabile vor fi parcurse cu tăieri de produse principale specificate în planurile decenale, cu respectarea perioadei de liniște din timpul cuibăritului;

- lucrările silvotehnice efectuate în perioada de cuibărit se vor realiza numai cu respectarea unei zone tampon în jurul acestora, în care activitățile umane sunt interzise, în funcție de biologia fiecărei specii, 150 - 1000 m;
- interzicerea recoltării arborilor, dacă există instalate în aceștia cuiburi de păsări;

1.1. Măsurile de prevenire și reducere a impactului asupra habitatelor de interes comunitar

Pentru prevenirea și reducerea impactului asupra habitatelor de interes comunitar și păstrarea biodiversității la nivelul amenajamentului silvic U.P. XII Șiclod se vor respecta următoarele măsuri:

- 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 diseminate 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 amenajamentului silvic;
- respectarea regulilor de recoltare a masei lemnoase și evitarea la maximum a rănirii arborilor remanenți;
- eliminarea tăierilor în delict;
- evitarea pășunatului în pădure și reducerea la minim a trecerii turmelor de animale prin arborete;
- evitarea colectării concentrate și pe o durată lungă a arborilor prin tărare, 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 torentialitate;
- 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, 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;
- 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;
- menținerea terenurilor pentru hrana vânatului și a terenurilor administrative la stadiul actual evitându-se împădurirea acestora;
- depozitarea deșeurilor lemnoase în mod selectiv, pe platforme special amenajate;
- respectarea reglementărilor de mediu specifice și, după caz, normele prevăzute pentru deșeurile lemnoase;
- ținerea evidenței cantităților de deșuri lemnoase pe categorii, potrivit reglementărilor specifice în vigoare.



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 ulterioare.

Pentru realizarea în condiții bune a tehnologiei de exploatare a masei lemnoase, este necesară respectarea următoarelor reguli:

- exploatarea să se facă iarna pe un strat de zăpadă suficient de gros, care să asigure protecția semințului;
- durata de recoltare și scoatere a masei lemnoase din parchetele exploatare să nu fie mai mare de două luni și jumătate;
- tăierea arborilor se va face cât mai de jos, astfel încât înălțimea cioatelor să nu depășească 1/3 din diametru, iar la arborii mai groși să nu depășească 20 cm;
- doborârea arborilor se va face în afara ochiurilor sau a punctelor de regenerare, iar colectarea lemnului se va face pe trasee prestabilite.

Măsuri de prevenire, evitare, reducere a impactului asupra habitatelor de interes comunitar (MH) din ROSAC0297 Dealurile Târnavei Mici-Bicheș și ROSPA0028 Dealurile Târnavelor și Valea Nirajului:

- MH1: Păstrarea unui volum de cel puțin 15 mc/ha lemn mort;
- MH2: Păstrarea a cel puțin 5 arbori de biodiversitate/ha, arbori de biodiversitate, clasa de vârstă peste 80 de ani.
- MH3: compozițiile țel și compozițiile de regenerare vor fi adaptate pentru a asigura compoziția tipică a habitatelor - în unitățile amenajistice propuse pentru completări, împăduriri sau promovarea regenerării naturale;
- MH4: 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 diseminate sau în proporție redusă în arborete - în toate arboretele în care s-au propus rărituri sau curățiri;
- MH5: reconstrucția terenurilor a căror suprafață a fost afectată (învelișul vegetal) la finalizarea lucrărilor de exploatare și redarea terenurilor folosințelor inițiale;
- MH6: Păstrarea unui volum de cel puțin 15 mc/ha lemn mort în parcelele cu habitatul 91E0 prezent;
- MH7: Pe suprafața amplasamentului se interzice utilizarea de substanțe chimice pentru combaterea dăunătorilor (insecticide, raticide, ierbicide)
- MH8: Recoltarea masei lemnoase se va face iarna pe zăpadă, pentru a nu se vătăma semințșul existent, solul și anumite specii perene din pătura ierboasă, importante din punct de vedere conservativ;
- MH9: respectarea regulilor de recoltare a masei lemnoase și evitarea la maximum a rănirii arborilor remanenți;
- MH10: folosirea în cazul regenerărilor artificiale numai de puiți produși cu material seminologic de origine locală care se pretează la condițiile climatice și pedologice din zona analizată;
- MH11: menținerea căilor de acces actuale din interiorul zonei analizate și limitarea creării de drumuri de scos apropiat la minimul necesar;
- MH12: evitarea colectării concentrate și pe o durată lungă a arborilor prin târare, pe linia de cea mai mare pantă, pe terenurile cu înclinare mare, evitarea menținerii fără vegetație forestieră, pentru o perioadă îndelungată, a terenurilor înclinate, intervenția operativă în cazul apariției unor semne de torentialitate;
- MH13: în ceea ce privește zonele în care se vor planta puiți, se recomandă evitarea lucrărilor mecanice, realizarea găurilor pentru plantarea puiților se va face manual;
- MH14: Trecerea peste râuri și pârauri a utilajelor cu material lemnos se va face obligatoriu pe podețe de lemn montate provizoriu
- MH15: Menținerea vegetației de-a lungul râurilor pe o fâșie de minim 10 m în parchetele de exploatare a lemnului.
- MH16: Păstrarea unui număr de 10 arbori de biodiversitate/ha pentru arboretul cu vârstă peste 130 ani (u.a. 6A, 10B, 11A, 11B, 11D, 20A, 35D, 36A, 39C, 57B, 67B).

1.2. Măsuri pentru prevenirea/reducerea impactului asupra speciilor de mamifere de interes comunitar

- MM1: conservarea unor arbori cu scorburi, care pot fi utilizați de mamifere mici pentru vizuini;
- MM2: beneficiarul se va obliga să folosească numai utilaje silențioase pentru a evita disturbarea speciilor de mamifere prezente în zonă;
- MM3: în zonele favorabile existenței habitatelor speciilor de mamifere, lucrările se vor efectua pe arii cât mai restrânse, evitându-se astfel un posibil deranj asupra speciilor;
- MM4: interzicerea/limitarea poluării fonice mai ales pentru mamiferele mari și mici;
- MM5: interzicerea reparării și alimentării cu carburant a utilajelor angrenate în implementarea obiectivelor prevăzute de amenajamentul silvic, în zonele favorabile existenței habitatelor speciilor de mamifere;
- MM6: etapizarea lucrărilor silvice cu distribuirea desfășurării lor pe suprafețe restrânse (10-20 ha) de pădure;
- MM7: interzicerea drenării/obturării zonelor umede existente la nivelul pădurii;
- MM8: interzicerea abandonării deșeurilor de orice natură rezultate în urma implementării obiectivelor prevăzute în prezentul amenajament silvic;
- MM9: respectarea căilor de acces existente din interiorul zonelor de impact și a drumurilor de scos apropiat;
- MM10: protejarea adăposturilor mamiferelor (ex. locurile cu vizuini pentru speciile de mamifere mici), locurile de concentrare temporară;
- MM11: interzicerea oricărei forme de recoltare, capturare, ucidere, distrugere sau vătămare a exemplarelor aflate în mediul lor natural, în oricare dintre stadiile ciclului lor biologic;
- MM12: interzicerea perturbării intenționate în cursul perioadei de reproducere, de creștere, de hibernare și de migrație;
- MM13: deteriorarea și/sau distrugerea locurilor de reproducere ori de odihnă;
- MM14: păstrarea a cel puțin 7 arbori de biodiversitate/ha, cu scorburi, pentru exemplarele de liliaci.

Măsuri de reducere a impactului asupra mamiferelor mari - pentru speciile *Ursus arctos*, *Canis lupus*, *Lynx lynx*:

- pentru a evita producerea de schimbări fundamentale în ceea ce privește starea de conservare a populațiilor de carnivore, se va evita exploatarea masivă a exemplarelor mature de fag care fructifică abundent;
- se va evita organizarea unor parchete de exploatare în zonele favorabile existenței unor bârloguri. În perioada noiembrie - martie;
- se va evita organizarea simultană de parchete de exploatare pe suprafețe învecinate;
- la sfârșitul exploatării, în fiecare parcelă, se vor păstra minim 5 arbori morți la hectar;
- realizarea investițiilor/reparațiilor/amenajărilor în suprafețele folosite pentru trecere se vor face doar cu asigurarea menținerii conectivității;
- menținerea vegetației forestiere existente în suprafețele utilizate pentru pasaj;
- declararea zonelor de liniște totală a vânatului în suprafețele utilizate pentru pasaj;
- asigurarea efectivelor din speciile pradă la nivelul necesar pentru starea de conservare favorabilă a speciei - 3 cerbi/kmp, 4-5 mistreți/kmp, 7-10 câpriori/kmp;
- interzicerea hrănirii artificiale a urșilor pe suprafața sitului;
- gestionarea corespunzătoare a deșeurilor.

Măsuri de reducere a impactului asupra chiropterelor (specii de liliaci):

- menținerea tuturor formelor de vegetație forestieră din afara fondului forestier: aninișuri, zăvoaie de plop și salcie de pe malurile râurilor, vegetație forestieră pe pajiști, etc;
- păstrarea tipului natural fundamental al pădurilor;
- menținerea a minim 5 arbori morți pe hectar la finalul lucrărilor de exploatare;
- egalizarea în timp a suprafețelor de pădure pe categorii de vârstă, la nivel de unitate de producție, prin management activ;
- iluminarea exterioară a construcțiilor noi din aria protejată se va face doar cu becuri electrice de culoare galbenă, orientate înspre jos, protejate; în cazul folosirii unor lămpi cu mercur, care emit lumină albă și un larg spectru ultraviolet, este indicată dotarea corpurilor de iluminat cu filtre ultraviolet;
- extinderea zonelor de intravilan doar în afara habitatelor potențiale pentru chiroptere;

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

Pentru menținerea stării de conservare favorabilă a populațiilor de amfibieni și reptile semnalate în ariile naturale protejate ROSAC0297 Dealurile Târnavi Mici-Bicheș și ROSPA0028 Dealurile Târnavelor și Valea Nirajului, se vor avea în vedere următoarele măsuri:

- MA1: de-a lungul cursurilor de apă va fi păstrată o zonă tampon de 10 m, pe ambele maluri;
- MA2: interzicerea depozitării rumegușului sau a resturilor de exploatare în zonele umede;
- MA3: interzicerea/limitarea folosirii de insecticide chimice sau ale altor tratamente chimice în pădure, care ar putea avea efect negativ asupra faunei din cadrul pădurilor ocolului silvic;
- MA4: interzicerea reparării și alimentării cu carburant a utilajelor angrenate în implementarea obiectivelor prevăzute în amenajamentul ocolului silvic, în zonele favorabile existenței habitatelor speciilor de amfibieni și reptile;
- MA5: interzicerea abandonării deșeurilor de orice natură rezultate în urma implementării obiectivelor prevăzute în prezentul amenajament silvic;
- MA6: respectarea căilor de acces existente din interiorul ariei naturale protejate;
- MA7: interzicerea oricărei forme de recoltare, capturare, ucidere, distrugere sau vătămare a exemplarelor aflate în mediul lor natural, în oricare dintre stadiile ciclului lor biologic;
- MA8: trecerea peste corpurile de apă a utilajelor cu material lemnos se va face obligatoriu pe podețe de lemn montate provizoriu;
- MA9: se va evita deteriorarea și/sau distrugerea locurilor de reproducere ori de odihnă;

1.4. Măsurile pentru prevenirea/evitarea/reducerea impactului asupra nevertebratelor

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

- MN1: nu se vor amenaja depozite de carburanți în pădure și în apropierea cursurilor de apă; nu se vor executa în pădure lucrări de reparații a motoarelor, de schimbare a uleiului și încărcare a rezervoarelor auto cu combustibil;
- MN2: se interzice deversarea în apele de suprafață, apele subterane, evacuarea pe sol și depozitarea în condiții necorespunzătoare a uleiurilor uzate;
- MN3: este interzisă stocarea/depozitarea temporară a deșeurilor în pădure;
- MN4: interzicerea arderii vegetației din cadrul pădurii;
- MN5: menținerea unor arbori uscați (căzuți și/sau în picioare), cel puțin 20 mc/ha;
- MN6: menținerea vegetației arborescente pe lângă ape;
- MN7: evitarea amplasării rampelor în vecinătatea malurilor și interzicerea depozitării rumegușului de-a lungul apelor;
- MN8: nerecoltarea în totalitate a trunchiurilor de lemn și menținerea în zonă a unor exemplare de arbori bătrâni și scorburoși;
- MN9: diminuarea până la eliminare a utilizării insecticidelor în păduri;
- MN10: în cazul unor aplicări de tratamente fitosanitare, se recomandă consultarea unui specialist în domeniu;
- MN11: păstrarea a cel puțin 5 arbori de biodiversitate/ha, de peste 130 ani, necesari pentru menținerea habitatului de *Lucanus cervus*.

1.5. Măsurile pentru prevenirea/evitarea/reducerea impactului asupra speciilor de păsări de interes comunitar

Pentru prevenirea/evitarea/reducerea impactului asupra speciilor de păsări de interes comunitar semnalate în aria naturală protejată, se vor avea în vedere următoarele măsuri:

- MP1: păstrarea arborilor cu scorburi ce pot fi utilizate ca locuri de cuibărit/odihnă de către păsările semnalate atât în interiorul cât și în vecinătatea ariei naturale protejate;
- MP2: păstrarea unui volum de cel puțin 15 mc/ha lemn mort;
- MP3: păstrarea a cel puțin 5 arbori de biodiversitate/ha, arbori de biodiversitate, clasa de vârstă peste 80 de ani;
- MP4: adaptarea periodizării operațiunilor silviculturale și de tăiere, astfel încât să se evite interferența cu sezonul de reproducere al speciilor, în special cuibăritul de primăvară și perioadele de împerechere ale păsărilor de pădure;
- MP5: este interzisă orice formă de recoltare, capturare, ucidere, distrugere sau vătămare a exemplarelor aflate în mediul lor natural, în oricare dintre stadiile ciclului lor biologic;

- MP6: interzicerea perturbării intenționate în cursul perioadei de reproducere, de creștere, de hibernare și de migrație - etapizarea lucrărilor silvice cu distribuirea desfășurării lor pe suprafețe restrânse (10-20 ha) de pădure;
- MP7: este interzisă deteriorarea și/sau distrugerea locurilor de reproducere ori de odihnă;
- MP8: sunt interzise activități care conduc la deteriorarea, distrugerea și/sau culegerea intenționată a cuiburilor și/sau ouălor din natură;
- MP9: sunt interzise culegerea ouălor din natură și păstrarea acestora, chiar dacă sunt goale;
- MP10: stabilirea suprafețelor de zone tampon în jurul cuiburilor, în care în perioada de cuibărit vor fi interzise activitățile legate de silvicultură (inclusive tăieri de conservare, igienizare etc.);
- MP11: interzicerea aplicării tratamentelor chimice, cu excepția cazurilor dovedite de gradații sau defolieri și doar în cazul ineficienței sau imposibilității aplicării altor tipuri de tratamente (biologice, integrate etc.).

Alte măsuri pentru protecția speciilor de păsări dependente de păduri (viesparul - *Pernis apivorus*, acvila țipătoare mică - *Aquila pomarina*, huhurezul mare - *Strix uralensis*, ciocănitoarea cu spate alb - *Dendrocopos leucotos*, ciocănitoarea neagră - *Dryocopus martius*, *Dendrocopos syriacus*, muscarul gulerat - *Ficedula albicollis* și muscarul mic - *Ficedula parva*):

- egalizarea în timp a suprafețelor de pădure pe categorii de vârstă, la nivel de unitate de producție, prin management activ;
- menținerea terenurilor pentru hrana vânatului și a terenurilor administrative la stadiul actual evitându-se împădurirea acestora;
- păstrarea tipului natural fundamental de pădure;
- la sfârșitul exploatarei, în fiecare parcelă, se vor păstra minim 5 arbori morți la hectar;
- la tăierea finală se vor păstra cel puțin 5 arbori maturi/ha, izolat și în pâlcuri, cu diametrul minim egal cu diametrul mediu al arboretului;
- pentru lucrările de exploatare în perioada 1 aprilie - 1 august se vor emite autorizații de exploatare doar pentru un singur parchet de exploatare pentru fiecare formație de exploatare, la nivel de ocol silvic;
- exploatarea postatei următoare, în parchete, se va face doar după reprimirea celei precedente;
- în cazul gradațiilor se vor folosi combateri aviochimice doar după ce metodele mecanice și chimice noninvazive - tamponarea pontelor, nu au dat rezultate; insecticidele folosite vor fi doar biologice și se vor folosi doar după aprobarea Consiliului Științific;
- interzicerea pășunatului în pădure;
- recoltarea fructelor de pădure, ciupercilor comestibile și plantelor medicinale, din fond forestier, de către agenți economici, doar în conformitate cu prevederile legale, cu obținerea tuturor avizelor și aprobărilor necesare;
- derularea de acțiuni pentru ecarisarea câinilor și pisicilor fără stăpân;
- prezența animalelor domestice în fondul forestier este permisă doar cu autorizație de la ocolul silvic și doar pentru tranzit temporar sau acces la sursa de apă.

1.6. Măsuri de conservare pentru speciile și habitatele prezente în siturile Natura 2000 ROSAC0297 - Dealurile Târnaviei Mici-Bicheș ROSPA0028 Dealurile Târnavelor și Valea Nirajului:

- încadrarea arboretelor în tipul funcțional T IV, cu tratamente de regenerare de 20-30 ani, pentru menținerea/creșterea suprafeței arboretelor pluriene și relativ pluriene;
- menținerea/refacerea subarboretului specific fiecărui tip de pădure, la liziera arboretelor de fag și în interiorul arboretelor de cvercinee, cu specii autohtone pe cel puțin 10% din suprafața arboretelor;
- menținerea sau introducerea de exemplare de arbori fructiferi (cireș);
- păstrarea unui rând de arbori și a unei benzi de arbuști de lizieră de cel puțin 20 m lățime, în cazul tăierilor definitive și a celor de substituție;
- asigurarea unor zone de liniște în vecinătatea bărloagelor permanente cunoscute, fără exploatare de masa lemnoasă în perioada 1 decembrie - 31 martie;
- menținerea, cu ocazia lucrărilor de îngrijire, a speciilor secundare cum ar fi sorbul, cireșul, arțarul, dar și a unei proporții de minim 5% de carpen, mesteacăn și plop;
- menținerea de arbori seculari, preexistenți, în toate arboretele, cu asigurarea a 5 arbori bătrâni sau scorburoși/ha, cu asigurarea în medie a 25-30 scorburi la ha (scorburile trebuie să aibă dimensiuni variabile, adecvate diferitelor specii);



- se mențin arborii din speciile de bază și de amestec caracteristice tipului fundamental de pădure; arborii se mențin pe cât posibil grupați în pâlcuri mici dispersate pe toată suprafața ariilor protejate, dar pot fi și arbori individuali, dispersați;
- menținerea a cel puțin 20 mc/ha arbori morți existenți pe picior și pe sol în fagete păduri mixte cu fag;
- menținerea a minim 15 mc/ha arbori morți existenți pe picior și pe sol în cvercinee și păduri mixte de cvercinee;
- interzicerea tăierilor de produse accidentale și igienă în perioada 15 martie - 15 august în pădurile cu element de arboret peste 80 ani - pentru protecția cuiburilor neidentificate ale răpitoarelor mari;
- în cazul unor atacuri de dăunători forestieri, de exemplu, a unui atac de Ipsidae în arborete de rășinoase, exploatarea de produse accidentale se analizează și se reglementează împreună cu administratorul ariei protejate;
- în arboretele cu panta peste 35 grade, realizarea lucrărilor de conservare se va face cu restricțiile sezoniere prevazute mai sus - fără intervenții în perioada 15 martie-15 august - și cu respectarea condițiilor în jurul cuiburilor cunoscute.

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

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

- stabilirea căilor de acces provizorii la o distanță minimă de 1,5 m față de orice curs de apă;
- 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 în zone accesibile mijloacelor auto pentru încărcare, situate cât mai aproape de drumul județean;
- este interzisă depozitarea masei lemnoase în albiile cursurilor de apă sau în locuri expuse viiturilor;
- este interzisă executarea de lucrări de întreținere a motoarelor mijloacelor auto sau a utilajelor folosite la exploatarea fondului forestier în zone situate în pădure, 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;
- este interzisă traversarea cursurilor de apă de către utilajele și mijloacele auto care deservește activitatea de exploatare;
- menținerea bălților, pâraielor, izvoarelor și a altor corpuri mici de apă, mlaștini, smârcuri, într-un stadiu care să le permită exercitarea rolului în ciclul de reproducere al peștilor, amfibienilor, insectelor etc. prin evitarea fluctuațiilor excesive ale nivelului apei, degradării digurilor natural și poluării apei.

3. Măsuri de prevenire/reducere a impactului asupra calității aerului

Pentru diminuarea impactului lucrărilor silvotecnice asupra calității aerului se impun o serie de măsuri precum:

- folosirea de utilaje și mijloace auto dotate cu motoare termice, care să respecte normele de poluare EURO 3 - EURO 5;
- efectuarea la timp a reviziilor și reparațiilor a motoarelor termice din dotarea utilajelor și a mijloacelor auto;
- etapizarea lucrărilor silvice, cu distribuirea desfășurării lor pe suprafețe restrânse (10 - 20 ha) de pădure;
- folosirea unui număr de utilaje și mijloace auto de transport adecvat fiecărei activități și evitarea supradimensionării acestora;
- evitarea funcționării în gol a motoarelor utilajelor și a mijloacelor auto;
- menținerea echipamentelor, utilajelor și autovehiculelor destinate transportului materialului lemnos în stare perfectă de funcționare;
- stabilirea și impunerea unor limitări de viteză în zonă a mijloacelor de transport;
- se vor lua măsuri de reducere a nivelului de praf pe durata execuției lucrărilor;
- deplasarea echipamentelor, utilajelor, autovehiculelor se va face numai pe căi de acces preexistente, întreținute și menținute în stare de funcționare.

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

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

- adoptarea unui sistem adecvat (ne-târâit) de transport a masei lemnoase, acolo unde solul are compoziție de consistență „moale”, în vederea scoaterii acestuia pe locurile de depozitare temporară;
- alegerea de căi provizorii de scoatere a masei lemnoase cu o declivitate sub 20 % (mai ales pe versanți);
- alegerea de căi provizorii de scoatere a masei lemnoase în zone cu teren pietros sau 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.);
- 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 inițială;
- drumurile destinate circulației autovehiculelor, inclusiv locurile de parcare vor fi selectate să fie în sistem impermeabil;
- pierderile accidentale de carburanți și/sau lubrifianți de la utilajele și/sau mijloacele auto care deservește activitatea de exploatare forestieră vor fi îndepărtate imediat prin decopertare; pământul contaminat, rezultat în urma decopertării, va fi depozitat temporar pe suprafețe impermeabile de unde va fi transportat în locuri specializate în decontaminare;
- 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.

5. Măsuri pentru prevenirea/reducerea impactului generat de zgomot și vibrații

- reducerea zgomotului la sursă prin modificări constructive aduse echipamentului tehnic sau adoptarea de dispozitive atenuatoare;
- lucrările de exploatare a pădurilor se vor face doar pe timpul zilei.

Se precizează faptul că tăierile progresive (tăierile de punere în lumină și racordare) au restricția (prin lege) de a se executa doar în afara sezonului de vegetație, evitându-se în acest fel perioadele de împerechere și cuibărit a păsărilor. În cazul tăierilor progresive de însămânțare, care nu au restricția menționată, se vor evita tăierile în perioada de împerechere și cuibărit, atunci când speciile de păsări sunt vulnerabile.

6. Măsuri în caz de calamități ce afectează pădurile din U.P. XII Șiclod

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

În cadrul U.P. XII Șiclod pericolul doborâturilor și rupturilor de vânt și de zăpadă este relativ însemnat, vânturile neavând însă în mod curent, intensități ridicate, iar arboretele fiind constituite, cel mai adesea, din specii rezistente la vânt. De asemenea, în cadrul teritoriului nu s-au semnalat atacuri în masă de insecte sau alți dăunători.

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

- extragerea integrală a materialului lemnos - în arboretele afectate integral de factori biotici și abiotici și în cele care, prin extragerea arborilor afectați, se determină încadrarea arboretelor în urgența I de regenerare;
- extragerea arborilor afectați - în arboretele afectate parțial de factori biotici și abiotici.

Volumul rezultat se va încadra ca:

- produse accidentale I - volumul provenit din arboretele afectate integral de factori biotici și abiotici precum și cel din arboretele cu vârste de peste jumătate din vârsta exploatabilității tehnice;
- produse accidentale II - volumul provenit din arboretele cu vârste sub jumătate din vârsta exploatabilității tehnice, afectate parțial de factori biotici și abiotici.

Masa lemnoasă care se recoltează ca produse accidentale I se precomptează ca produse principale, numai dacă acesta provine din subunități de gospodărire pentru care se reglementează procesul de producție, celelalte produse accidentale I, precum și produsele accidentale II, nu se precomptează. În condițiile în care cuantumul volumului rezultat se încadrează sub nivelul pentru care legislația stabilește modificarea prevederilor amenajamentului, acesta poate fi recoltat ca produse accidentale, după întocmirea și aprobarea actelor de punere în valoare.

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

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

6.1. Măsurile pentru protecția împotriva doborâturilor și rupturilor de vânt și zăpadă

Protecția împotriva doborâturilor și rupturilor de vânt și zăpadă constă într-un ansamblu de măsuri ce susțin întărirea rezistenței individuale a arboretelor și asigurarea unei stabilități mai mari a fondului forestier. Astfel, pentru evitarea efectelor dăunătoare ale vântului și zăpezii s-au recomandat compoziții-țel corespunzătoare tipurilor natural-fundamentale de pădure. De asemenea, s-au propus tratamente cu perioadă medie de regenerare (20-30 ani), care asigură menținerea sau crearea de structuri rezistente la factorii climatici. În viitor, se pot delimita grupe de arborete menite să formeze o singură succesiune de tăieri orientate împotriva vânturilor periculoase.

Principalele măsuri în direcția sporirii rezistenței arboretelor față de acțiunea distructivă a vânturilor puternice sunt:

- ameliorarea compoziției arboretelor prin creșterea ponderii speciilor de amestec (paltin de munte, larice) și a celor rezistente la acțiunea vânturilor puternice, prin folosirea unor formule de împădurire mai complexe în împăduririle care se realizează după tăierile de regenerare sau după doborâturi masive;
- folosirea la împăduriri a unor puiți proveniți din ecotipuri locale, mai bine adaptate la condițiile din zonă;
- împădurirea sau reîmpădurirea cât mai rapidă a oricăror terenuri goale din cuprinsul pădurii;
- executarea la timp și cu periodicitatea necesară a lucrărilor de îngrijire a arboretelor, evitându-se apariția unor arborete tinere, foarte dese cu coeficienți de zveltețe ridicați, foarte vulnerabile la doborâturi și rupturi;
- executarea corespunzătoare a lucrărilor de igienizare a arboretelor;
- respectarea modului de aplicare a tăierilor de regenerare;
- crearea unor margini de masiv nepenetrabile de vânt;
- menținerea sau refacerea structurilor diversificate spațial;
- 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);



- deschideri de linii de izolare între grupe de arborete;
- diminuarea pagubelor pricinuite de vânat, pășunat, recoltarea lemnului, astfel încât să se reducă proporția arborilor cu rezistență scăzută la adversități etc.;

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.

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

6.2. Măsuri pentru protecția împotriva bolilor și a dăunătorilor

Protecția împotriva bolilor și dăunătorilor se realizează prin asigurarea unei stări fitosanitare corespunzătoare a pădurii. Pentru asigurarea unei stări fitosanitare corespunzătoare a pădurii se recomandă măsuri preventive și măsuri represive de combatere a bolilor și dăunătorilor atunci când aceste adversități depășesc limitele capacității de suport a pădurii.

În privința măsurilor preventive vor fi avute în vedere următoarele:

- promovarea arboretelor de tip natural;
- promovarea speciilor forestiere autohtone, corespunzătoare tipului natural fundamental de pădure și a formelor genetice rezistente;
- menținerea arboretelor la densități normale;
- împădurirea golurilor;
- efectuarea la timp și în mod corespunzător din punct de vedere tehnic a sistemului de lucrări de îngrijire și conducere a arboretelor propus prin amenajamente (degajări, curățiri, rărituri, tăieri de igienă);
- respectarea regulilor de exploatare a masei lemnoase;
- protecția plantațiilor și semințișurilor;
- introducerea subarboretului și formarea de subetaj;
- curățirea completă a parchetelor de resturile de exploatare se execută până cel mai târziu la expirarea termenului de scoatere a materialului lemnos;
- protecția populațiilor de păsări folositoare, a furnicilor din genul Formica;
- în activitatea de protecție a pădurilor și a culturilor forestiere se va pune accentul pe lucrări de prevenire a înmulțirii în masă a dăunătorilor; de asemenea se vor extinde metodele moderne de combatere biologică, folosirea cu precădere a substanțelor chimice biodegradabile selective și mai puțin poluante;
- interzicerea pășunatului în pădure;
- normalizarea efectivelor de vânat;
- o atenție deosebită se va acorda măsurilor ecologice menite să ocrotească și să promoveze dușmanii naturali ai insectelor dăunătoare; în acest scop se va asigura o consistență convenabilă (0,80-0,85), care să permită instalarea subarboretului, asigurarea liniștii în pădure, interzicerea pășunatului în perimetrul de atac sau susceptibil la atac, combaterea gaițelor și coțofenelor, montarea de cuiburi artificiale pentru păsările folositoare, etc.
- se va urmări cu strictețe frecvența și intensitatea atacurilor insectelor defoliatoare și se vor lua măsuri pentru limitarea lor;
- anual se vor executa lucrări de depistare și prognoză a dăunătorilor forestieri, în funcție de care se vor stabili lucrările de prevenire și combatere.

În cazul unor atacuri puternice de boli sau dăunători, cu evoluții imprevizibile ale stării fitosanitare, depistarea și prognoza acestora și, mai ales, definirea sistemului de măsuri preventive și de combatere se va face cu participarea și colaborarea specialiștilor în domeniul protecției pădurilor.

6.3. Măsuri pentru protecția împotriva uscării anormale

Uscarea se manifestă pe o suprafață totală de 98,80 ha, dar cel mai adesea cu intensitate slabă, pe 63,81 ha.

Principala măsură de prevenire a apariției și răspândirii acestui fenomen este executarea corespunzătoare a tăierilor de igienă. Alte măsuri preventive sunt:

- alegerea cu grijă a speciilor folosite în lucrările de împădurire;
- promovarea speciilor și proveniențelor viguroase;
- aplicarea corectă și la timp a lucrărilor prevăzute în amenajament;
- crearea de arborete diversificate compozițional și structural;



- menținerea stării de masiv a arboretelor;
- combaterea bolilor și dăunătorilor în arboretele afectate numai prin metode biologice și integrate, excluzând în totalitate substanțele chimice ce afectează echilibrul ecologic;
- împădurirea tuturor golurilor create în arborete, prin extragerea arborilor uscați, cu specii corespunzătoare tipului natural de pădure.

Urmărirea în continuare a evoluției fenomenului de uscare este o obligație permanentă a personalului silvic cu respectarea strictă a prevederilor normelor și îndrumărilor tehnice emise de MMAP.

6.4. Măsuri pentru protecția împotriva incendiilor

Pentru prevenirea incendiilor trebuie luate o serie întreagă de măsuri dintre care:

- interzicerea cu desăvârșire a focului în pădure și în apropierea acesteia, sub orice formă și mai ales în perioada de secetă accentuată;
- curățirea căilor de acces și eliberarea de materiale lemnoase a cărărilor și drumurilor utile desfășurării activității în pădure și pe căile de acces;
- executarea benzilor de protecție lipsite de vegetație în zonele periculoase, mai ales la limita fondului cu proprietăți private;
- amenajarea locurilor de fumat în apropierea pădurii;
- paza fondului forestier în perioada de secetă, când litiera se poate aprinde foarte ușor;
- stabilirea unor puncte de observație și trasee de patrulare, mai ales în perioadele critice.

Faptul că în zonă există pășuni și fânețe particulare impune o atenție deosebită din partea personalului silvic, mai ales în perioadele secetoase.

Pentru evitarea consecințelor negative ce se înregistrează în urma acțiunii focului este necesar ca ocolul silvic să revizuiască și să organizeze paza contra incendiilor în conformitate cu reglementările în vigoare.

Pentru combaterea propriu-zisă a incendiilor și pentru ca intervenția să fie cât mai eficace, orice incendiu trebuie să fie depistat și anunțat în timp util. Anunțarea incendiilor prin mijloace cât mai rapide (telefon, radio) se impune ca o măsură de necesitate.

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

7. Condiții stabilite prin avizul nr. 42/STHR/12.06.2025 de Agenția Națională pentru Mediu și Arie Protejate - Serviciul Teritorial Harghita

1. Respectarea prevederilor amenajamentului silvic și a măsurilor prevăzute la Capitolul 9.2. *Acțiuni în favoarea biodiversității pentru Situl Natura 2000 - ROSAC0297 Dealurile Târnavei Mici-Bicheș și ROSPA0028 Dealurile Târnavelor și Valea Nirajului* din amenajament;

2. Arbori de biodiversitate vii - în cadrul arboretelor cu vârsta mai mică de 120 ani, la tăierile principale/de regenerare se vor desemna și menține un număr de cel puțin 5 arbori/ha, din cele mai mari clase de vârstă care pot fi exemplare cu valoare economică redusă. Vor fi menținute obligatoriu exemplarele de arbori cu scorburi și cuiburi de păsări, exemplarele de arbori din speciile de amestec, de foioase, inclusiv specii de esență moale. În arboretele mai bătrâne de 120 de ani, la tăierile principale, trebuie lăsat un număr mai mare de arbori de biodiversitate (se recomandă un număr de 10 arbori vii din clasele de vârstă cele mai mari), pentru menținerea integrității ecosistemului forestier și a parametrului *ponderea arboretelor bătrâne* cu valoarea țintă de cel puțin 40%, (în prezent este 35%).

3. Arborii de biodiversitate vor fi înregistrați într-un catalog/inventar al elementelor de biodiversitate în cadrul fiecărei unități amenajistice (u.a.) și la nivelul întregului U.P., realizat de administratorul ariei naturale protejate (ANMAP - ST Harghita) în colaborare cu proprietarul și administratorul fondului forestier.

4. Volumul de lemn mort va fi menținut sau după caz, crescut gradual în cadrul lucrărilor silvotehnice spre valoarea țintă de cel puțin 20 mc/ha.

5. Amenajamentul silvic la capitolul protecția naturii corespunde cu măsurile, obiectivele specifice pentru protecția și conservarea speciilor din aria naturală protejată, dirijarea arboretelor spre evitarea calamităților naturale, protejarea habitatelor umede, izvoarelor.

6. Va fi evitată traversarea habitatelor mlăștinoase și traversarea pârâurilor va fi realizată doar pe podețe.



Măsurile transmise de ANANP ST Harghita, (în prezent Agenția Națională pentru Arii Naturale Protejate - Serviciul Teritorial Harghita), prin adresa nr. 733/2023/ST.HR/17.03.2025, stabilite în baza planului de management aprobat, în scopul eliminării/reducerii potențialelor efecte negative generate de aplicarea amenajamentului silvic U.P. XII Șiclod (preluate și în amenajamentul silvic - capitolul 9.2.):

1. preluarea prevederilor din Planul de management al siturilor ROSPA0028 Dealurile Târnavelor și Valea Nirajului și ROSAC0297 Dealurile Târnavelor Mici - Bicheș, aprobate prin Ordinul Ministerul Mediului Apelor și Pădurilor nr. 1553/2016;
2. dirijarea claselor de vârstă spre valoare țintă de cel puțin 40% păduri bătrâne, peste 80 de ani, (în momentul actual, la nivelul întregului fond forestier, ponderea arboretelor cu vârste peste 80 de ani, clasele de vârstă V, VI și VII, este de 35% - 274,45 ha);
3. includerea habitatului 91E0* *Păduri aluviale cu Alnus glutinosa și Fraxinus excelsior (Alno-Padion, Alnion incanae, Salicion albae)* în tipul funcțional T II și luarea de măsuri pentru menținerea în stare favorabilă a acestui habitat (parțial în u.a. 61A,E, 62B, 63B, 64A); conform amenajamentului silvic, habitatul 91E0* *Păduri aluviale cu Alnus glutinosa și Fraxinus excelsior* a fost identificat în teren în u.a. -urile 26D (compoziție actuală 10ANN), 31K (compoziție actuală 8ANN 2FA) și respectiv 38D (compoziție actuală 7ANN 2FR 1FA). În aceste arborete au fost prevăzute tăieri de conservare, cu procente mai mici de extras - 7%;
4. atenție sporită la parcelele cu specia cireș (*Prunus avium*) majoritară cca. 80%; menținerea acestor habitate în acest procent; conform amenajamentului silvic în cadrul U.P. XII Șiclod nu există arborete în care specia majoritară să fie cireșul; această specie apare cel mai adesea ca specie diseminată; are o participare mai mare și a putut fi astfel constituită ca element distinct doar în u.a. 22A (compoziție actuală 9FA 1CI) și 23C (compoziție actuală 6FA 2MO 1PAM 1CI).
5. menținerea arborilor fructiferi care asigură hrana necesară pentru speciile de interes comunitar;
6. arbori de biodiversitate vii: în cadrul arboretelor cu vârsta mai mică de 120 ani, la tăierile principale/de regenerare, se vor desemna și menține un număr de cel puțin 5 arbori/ha, din cele mai mari clase de vârstă, care pot fi exemplare cu valoare economică redusă; în arborete cu vârstă egală sau mai mare de 120 ani, va fi desemnat un număr mai mare de arbori de biodiversitate decât valoarea minimă, un număr de cel puțin 10 exemplare/ha din elementele cele mai bătrâne prezente; vor fi menținute obligatoriu exemplarele de arbori cu scorburi și cuiburi de păsări, exemplarele de arbori din speciile de amestec, de foioase, inclusiv specii de esență moale; această regulă se va aplica și pe suprafețele din vecinătatea ariilor naturale protejate, respectiv în u.a. -urile care nu se suprapun cu ROSPA0028 și ROSAC0297.
7. se va menține un volum de cel puțin 20 mc/ha lemn mort, în fondul forestier, în ariile naturale protejate ROSPA0028 Dealurile Târnavelor și Valea Nirajului și ROSAC0297 Dealurile Târnavelor Mici - Bicheș; în lipsa acestuia se va avea în vedere creșterea graduală a volumului de lemn mort spre această valoare țintă;
8. prin lucrările de îngrijire se urmărește îmbunătățirea structurii orizontale și verticale, prin promovarea și a altor specii: cireș, fag, paltin, frasin, arțar, scoruș și evitarea dirijării antropice spre arborete pure;
9. de asemenea, prin intervenții silvotecnice precum lucrările de curățiri și rărituri se urmărește formarea unor arbori cu indici de zveltețe mai mici, conferindu-le astfel o rezistență mai mare la acțiunea vântului și a zăpezii;
10. promovarea regenerării naturale, executarea lucrărilor de ajutorare a regenerării naturale;
11. este obligatorie folosirea materialului săditor omologat din regiunea noastră sau echivalentă și specii cu amestec, promovarea regenerării naturale; materialul forestier de reproducere, puieții, vor fi de proveniență locală sau din ecotipuri similare;
12. se recomandă în general pentru speciile de amfibieni (*Bombina variegata*, *Triturus vulgaris ampelensis*, *Triturus montandoni*) limitarea transportului forestier în perioada de reproducere a acestor specii, mai - august, în măsura posibilului, sau adoptarea unor măsuri de minimizare a eventualelor pierderi populaționale, precum nivelarea drumurilor după exploatare, pentru a nu constitui capcane pentru aceste specii, sau amenajarea unor habitate acvatice în afara drumurilor de exploatare; pe durata lucrărilor de exploatare vor fi păstrate habitatele umede, bălțile de reproducere ale speciilor de amfibieni protejate; programarea lucrărilor în afara perioadei de reproducere a speciei, în afara perioadei mai - august.



13. rampele de depozitare a materialului lemnos vor ocupa suprafețe cât mai reduse și vor fi delimitate în teren conform normelor silvice și legislației de protecția mediului în vigoare;
14. se interzice tăierea de arbori și amenajarea de noi drumuri de exploatare forestieră fără acordul administratorului ariilor naturale protejate;
15. se limitează intervențiile silvice (inclusiv tăierile de igienă, accidentale sau rărituri) pe parcursul perioadei de vegetație (15 martie - 15 august) în zonele de cuibărire a speciilor protejate de păsări și în zonele sensibile din punct de vedere ecologic, identificate de administratorul siturilor Natura 2000; se va colabora cu administratorul siturilor pentru planificarea tăierilor de regenerare, astfel încât să nu fie lucrări dispersate pe toată suprafața, pentru a se reduce deranjul în perioada de cuibărit; în cazuri extreme (doborâturi masive de vânt) se pot efectua extrageri ale materialului lemnos, dar numai cu acordul administratorului ariilor naturale protejate.
16. în perioada 15 noiembrie - 30 martie a fiecărui an, se interzice cu desăvârșire orice fel de exploatare (de ex. exploatare de material lemnos) la o distanță mai mică de 200 m față de cel mai apropiat bârlog de urs cunoscut/cartat (hărțile cu zonele interzise vor fi produse, respectiv periodic actualizate și transmise organelor competente de către administrația siturilor Natura 2000);
17. pentru o mai bună protecție a arboretelor împotriva doborâturilor și rupturilor produse de vânt și zăpadă, se fac următoarele recomandări:
 - formarea de margini de masiv rezistente; tăierile de produse principale se vor orienta împotriva vânturilor periculoase;
 - compoziții-țel apropiate de cele ale tipului natural fundamental cu promovarea regenerării naturale;
18. încadrarea arboretelor în T IV este importantă; se vor avea în vedere în special tratamente cu perioadă lungă de regenerare, 20-30 de ani, pentru menținerea/creșterea suprafeței arboretelor pluriene și relativ pluriene; în arboretele total derivate unde proporția speciilor principale de bază este mai mare de 20% se vor aplica tot tratamente cu perioadă lungă de regenerare și de regenerare naturală;
19. menținerea/refacerea subarboretului specific fiecărui tip de pădure, la liziera arboretelor de fag și în interiorul arboretelor de cvercinee, cu specii autohtone pe cel puțin 10% din suprafețele arboretelor;
20. asigurarea unor zone de liniște în vecinătatea bârloagelor cunoscute, fără exploatare de masă lemnoasă în perioada 1 decembrie - 31 martie și introducerea în subgrupa funcțională 1.5.I (T II), caz în care vor exista plăți compensatorii;
21. menținerea de arbori seculari, preexistenți, în toate arboretele, cu asigurarea a cel puțin 5 arbori bătrâni sau scorburoși/ha, cu asigurarea, în medie, a 25-30 scorburi la ha (scorburile trebuie să aibă dimensiuni variabile, adecvate diferitelor specii, putând avea intrarea începând de la 3 - 3,5 cm, dar un număr minim de 2-3 scorburi trebuie să aibă intrarea cu diametrul de peste 15 cm); în arboretele deosebit de bătrâne, având în vedere ponderea redusă a acestora, se impune lăsarea unui număr mai mare de arbori de biodiversitate, de aproximativ 10 exemplare/ha; se mențin arbori din speciile de bază și de amestec caracteristice tipului fundamental de pădure; arborii se mențin, pe cât posibil, grupați în pâlcuri mici dispersate pe toată suprafața ariilor protejate, dar pot fi și arbori individuali dispersați - pot fi desemnați în acest sens arbori cu valoare economică redusă;
22. asigurarea protecției cuiburilor de păsări răpitoare mari cunoscute (*Aquila pomarina* - acvilă țipătoare mică, *Dendrocopus medius* - ciocănitoare de stejar, *Dryocopus martius* - ciocănitoare neagră, *Picus canus* - ghionoaie sură, *Strix uralensis* - huhurez mare), prin interzicerea tăierii arborilor cu cuiburi existente, restricționarea tăierilor pe o rază de 150 m și reglementarea tăierilor pe o rază de 300 m în următoarele perioade:
 - 15 aprilie - 15 august în jurul cuiburilor/scorburi de specii ciocănitoare;
 - 15 martie - 15 august în jurul cuiburilor de acvilă țipătoare mică și șerpar;
 - 15 februarie - 15 august în jurul cuiburilor de buhă; nu vor fi autorizate lucrări de exploatare, după data de 15 februarie și nu se vor acorda prelungiri ale perioadei de exploatare;
23. în arboretele pe pante abrupte (peste 35 grade), realizarea lucrărilor de conservare se va face cu restricțiile sezonale prevăzute mai sus, fără intervenții în perioada 15 martie - 15 august și cu respectarea condițiilor în jurul cuiburilor cunoscute;
24. conform prevederilor art. 22 din Ordinul 1822/2020, înainte de punerea în valoare arboretelor este necesară obținerea condițiilor specifice ANMAP (fost ANANP).



III. Monitorizarea

Se vor monitoriza anual diferitele tipuri de lucrări silvice prevăzute în amenajamentul silvic (regenerări, degajări, curățiri, rărituri, tăieri de igienă, lucrări de conservare), care influențează structura și compoziția în specii a ecosistemelor forestiere, dar și răspândirea și dispersia speciilor. Calendarul implementării și monitorizării măsurilor de reducere a impactului va fi corelat cu perioadele de reproducere, cuibărit și creștere a puilor astfel încât speciile de interes comunitar care trăiesc în zona amenajamentului silvic U.P. XII Șiclod, să nu fie deranjate de lucrările silvotecnice în aceste perioade de sensibilitate crescută.

Program de monitorizare pentru amenajamentul silvic U.P. XII Șiclod:

Obiective	Indicatori de monitorizare	Frecvența de monitorizare	Responsabil
Monitorizarea calității apelor	-Număr de podețe (permanente și temporare) utilizate la traversarea apelor în cadrul u.a.-urile parcurse cu lucrări; -Numărul poluărilor accidentale înregistrate și măsurile aplicate.	Anual	Titulari/ Filiala Ocolul Silvic Ghindari R.A.
Monitorizarea calității aerului în cadrul parchetelor în exploatare	-Numărul utilajelor cu inspecția la zi utilizate la lucrările de exploatare și transport a masei lemnoase, la nivelul fiecărui parchet.	Anual	Titulari/ Filiala Ocolul Silvic Ghindari R.A.
Monitorizarea stratului de sol	-Numărul poluărilor accidentale înregistrate și măsurile aplicate.	Anual	Titulari/ Filiala Ocolul Silvic Ghindari R.A.
Monitorizarea gestionării deșeurilor rezultate în cursul lucrărilor	-Cantități de deșeuri generate, mod de eliminare/valorificare.	Anual	Titulari/ Filiala Ocolul Silvic Ghindari R.A.
Monitorizarea lucrărilor de ajutorare a regenerărilor naturale	-Suprafața anuală parcursă cu lucrări de ajutorare a regenerărilor naturale.	Anual	Titulari/ Filiala Ocolul Silvic Ghindari R.A.
Monitorizarea suprafețelor regenerate	-Suprafața regenerată anual, din care: - Regenerări naturale - Regenerări artificiale (împăduriri+completări).	Anual	Titulari/ Filiala Ocolul Silvic Ghindari R.A.
Monitorizarea lucrărilor de ajutorare și conducere a arboretelor tinere	-Suprafața anuală parcursă cu curățiri; -Volumul de masă lemnoasă recoltat prin aplicarea curăților; -Suprafața anuală parcursă cu rărituri; -Volumul de masă lemnoasă recoltat prin aplicarea răriturilor.	Anual	Titulari/ Filiala Ocolul Silvic Ghindari R.A.
Monitorizarea lucrărilor speciale de conservare	-Suprafața anuală parcursă cu lucrări de conservare; -Volumul de masă lemnoasă recoltat prin aplicarea lucrărilor de conservare.	Anual	Titulari/ Filiala Ocolul Silvic Ghindari R.A.
Monitorizarea aplicării tratamentelor silvice	-Suprafața anuală parcursă cu lucrări de produse principale; -Volumul de masă lemnoasă recoltat prin aplicarea tăierilor de produse principale.	Anual	Titulari/ Filiala Ocolul Silvic Ghindari R.A.
Monitorizarea tăierilor de igienă a pădurilor	-Suprafața anuală parcursă cu tăieri de igienă; -Volumul de masă lemnoasă recoltat prin aplicarea tăierilor de igienă; -Volum de lemn mort pe sol sau pe picior rămas pe hectar în u.a.-urile parcurse de lucrări.	Anual	Titulari/ Filiala Ocolul Silvic Ghindari R.A.

Monitorizarea stării de sănătate a arboretelor	-Evaluarea suprafețelor forestiere infestate cu dăunători; -Suprafața anuală afectată de incendii și alte calamități; -Suprafața anuală parcursă pentru extragerea produselor accidentale; -Volumul de masă lemnoasă recoltat anual din produse accidentale.	Anual	Titulari/ Filiala Ocolul Silvic Ghindari R.A.
Monitorizarea volumului de lemn mort pe sol sau pe picior rămas pe hectar în u.a.-urile parcurse de lucrări	-Harta localizării acestora în u.a.-uri.	Anual	Titulari/ Filiala Ocolul Silvic Ghindari R.A.
Monitorizarea stării de conservare a habitatelor	- Surprinderea unor posibile modificări în cadrul habitatelor; propuneri pentru remedierea problemelor; - Suprafață anuală parcursă cu completări ale regenerării naturale; - Prezența lemnului mort (mc/ha); - Prezența și localizarea „insulelor de îmbătrânire” (grupuri de arbori maturi care sunt exceptați de la exploatare pe termen nedefinit - nr. de arbori maturi/ha); - păstrarea a 5 arbori de biodiversitate/ha (raportare număr arbori rămași în picioare în parchete după finalizarea tratamentelor de regenerare - cu vârstă și diametre); - Abateri de la interdicția pășunatului în pădure, conform prevederilor legale în vigoare (nr. controale).	Anuală	Titulari/ Filiala Ocolul Silvic Ghindari R.A.
Monitorizarea stării de conservare a speciilor de interes comunitar	- Surprinderea unor modificări în abundența și distribuția speciilor; număr de arbori de biodiversitate/ha; volum lemn mort (exemplare/ha); propuneri pentru remedierea problemelor;	Anual	Titulari/ Filiala Ocolul Silvic Ghindari R.A.
Monitorizarea pășunatului în pădure	- Identificarea unor modificări ale vegetației ierboase și arbustive determinate de pășunat ilegal; propuneri pentru remedierea problemelor.	Anual	Titulari/ Filiala Ocolul Silvic Ghindari R.A.
Monitorizarea impactului presiunii antropice asupra arboretelor	- Evaluarea volumul de masă lemnoasă tăiată ilegal; - Pagube din pășunatul ilegal; - Pagube produse de fauna cinegetică plantațiilor; - Numărul de contravenții aplicate; - Numărul de infracțiuni constatate.	Anual	Titulari/ Filiala Ocolul Silvic Ghindari R.A.

Monitorizarea habitatelor forestiere se va realiza prin evaluarea atributelor acestora: dinamica suprafeței, compoziția pe specii, prezența speciilor alohtone și suprafața afectată, prezența și numărul arborilor uscați pe picior, prezența speciilor alohtone în plantații sau regenerări.

Monitorizarea speciilor de faună se va realiza prin verificarea prezenței/absenței indivizilor, a numărului indivizilor, tendința mărimii populației, perioada prezenței în amplasament, suprafața habitatelor utilizate din amplasamentul planului, amenințări asupra populațiilor, impactul lucrărilor silvice asupra populațiilor. Se va monitoriza starea de sănătate a speciilor protejate.

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

În condițiile în care ocolul silvic va contracta cu terți diversele lucrări care se vor executa în cadrul amenajamentului silvic, este direct răspunzător de respectarea de către aceștia a prevederilor amenajamentului și a recomandărilor prezentei evaluări adecvate.

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.

Suprafața fondului forestier din U.P. XII Șiclod, se suprapune total (100%) cu situl Natura 2000 ROSAC0297 Dealurile Târnavei Mici-Bicheș și parțial (99%) cu situl Natura 2000 ROSPA0028 Dealurile Târnavelor și Valea Nirajului.

La realizarea amenajamentului silvic U.P. XII Șiclod s-au avut în vedere prevederile actelor normative referitoare la regimul ariilor naturale protejate, conservarea habitatelor naturale, a florei și faunei sălbatice și prevederile planului de management al ariilor naturale protejate care se suprapun cu amenajamentul silvic.

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

Măsurile de gospodărire a pădurilor, prevăzute de amenajamentul silvic U.P. XII Șiclod, 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 deciziei în etapa de definitivare și avizare a planului din punct de vedere al protecției mediului. Astfel, au fost mediatizate prin anunțuri repetate în presă: elaborarea planului, finalizarea Raportului de mediu, a Studiului de evaluare adecvată și organizarea dezbaterei publice. Documentația a fost accesibilă publicului pe toată durata derulării procedurii la sediul și pe site-ul Agenției Naționale pentru Mediu și Aree Protejate - Direcția Județeană de Mediu Harghita, ANMAP -DJM Harghita (fost APM Harghita).

Informarea și participarea publicului:

- anunțuri publice privind solicitarea de obținere a avizului de mediu în ziarul „Informația Harghitei” din data de 02.07.2024 și data de 05.07.2024, afișat și pe pagina de internet Agenției pentru Protecția Mediului Harghita;
- anunțuri publice în ziarul „Informația Harghitei” din data de 08.04.2025 și 11.08.2025, respectiv ziarul „Harghita Népe” din data de 07.04.2025 și 10.04.2025, privind disponibilizarea proiectului de plan, finalizarea Raportului de mediu, a Studiului de evaluare adecvată și organizarea ședinței de dezbatere publică, în data de 28.05.2025 la sediul Primăriei comunei Atid, județul Harghita și la sediul Primăriei Chibed, județul Mureș, pentru analizarea documentelor; afișat și pe pagina de internet a ANMAP - DJM Harghita și la sediile primăriilor localităților de pe raza amplasamentului planului;
- anunțul public al titularului privind decizia de emitere a avizului de mediu, în ziarul „Informația Harghitei” și în ziarul „Harghita Népe” din data de 09.07.2025, afișat și pe pagina de internet a ANMAP- DJM Harghita.

c. Motivarea alegerii uneia dintre alternativele de plan prezentate

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

Obiectivele amenajamentului silvic coincid cu obiectivele generale ale rețelei Natura 2000, respectiv cu obiectivele de conservare a speciilor și habitatelor de interes comunitar.

Concluziile Studiului de evaluare adecvată arată că lucrările propuse nu afectează în mod semnificativ negativ nici unul dintre parametrii care definesc starea favorabilă de conservare a habitatelor și speciilor ocrotite în cadrul siturilor ROSAC0297 Dealurile Târnavei Mici-Bicheș și ROSPA0028 Dealurile Târnavelor și Valea Nirajului.

În cazul habitatelor, planul de amenajament are ca obiectiv asigurarea continuității pădurii, promovarea tipurilor naturale fundamentale de pădure, menținerea funcțiilor ecologice și economice ale pădurii așa cum sunt stabilite ele prin încadrarea în grupe funcționale și subunități de producție.

Prin implementarea prezentului amenajament silvic nu se fragmentează habitate de interes comunitar și nu se realizează un impact negativ semnificativ asupra ariilor naturale protejate. Dimpotrivă măsurile propuse conduc la realizarea permanenței pădurii prin conservarea habitatelor de interes comunitar și a speciilor de floră și faună existente.

În urma evaluării adecvate s-a concluzionat că impactul amenajamentului U.P. XII Șiclod asupra ariilor naturale protejate de interes comunitar ROSAC0297 Dealurile Târnavei Mici-Bicheș și ROSPA0028 Dealurile Târnavelor și Valea Nirajului va fi unul nesemnificativ. Concluzia privind semnificația impactului are în vedere stabilirea unor măsuri cu caracter de protecție (prevenire, evitare și reducere a impactului), care să fie respectate la aplicarea amenajamentului silvic.

Lucrările prevăzute de amenajament (împăduriri, completări, îngrijirea culturilor, curățiri, rărituri, tratamente, tăieri de conservare) afectează suprafețele mici din suprafața pădurii aflată în cuprinsul ariilor naturale protejate, se realizează în general în primele faze de dezvoltare a arboretelor și au un impact neutru pe termen scurt sau pozitiv pe termen lung asupra habitatelor forestiere și speciilor de pădure.

Amenajamentul silvic U.P. XII Șiclod nu prevede lucrări silvotehnice care să presupună înlocuirea speciilor native cu specii alohtone, iar în cazul lucrărilor de împădurire/reîmpădurire sunt promovate specii caracteristice tipului natural fundamental de pădure (implicit și tipului de habitat de interes comunitar).

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

Prin respectarea măsurilor de evitare/prevenire a impactului, stabilite în cadrul raportului de mediu și studiului de evaluare adecvată și respectarea prevederilor regimului silvic, habitatele și speciile de interes comunitar se vor menține într-o stare de conservare favorabilă.

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

Neimplementarea prevederilor amenajamentului silvic U.P. XII Șiclod, poate duce la următoarele fenomene negative cu implicații puternice în viitor:

- simplificarea compoziției arboretelor, în sensul încurajării ocupării terenului de către specii cu putere mare de regenerare: carpen, fag etc.;
- dezechilibre ale structuri pe clase de vârstă care afectează continuitatea pădurii; degradarea stării fitosanitare a acestor arborete precum și a celor învecinate; menținerea unei structuri simplificate, monotone, de tip continuu;
- scăderea calitativă a lemnului și a resurselor genetice a viitoarelor generații de pădure, datorită neefectuării lucrărilor silvice;
- anularea competiției interspecifice;
- forțarea regenerărilor artificiale în dauna celor naturale, cu repercursiuni negative în ceea ce privește caracterul natural al arboretului;
- dificultatea accesului în zonă și presiunea antropică asupra arboretelor accesibile din punctul de vedere al posibilităților de exploatare în condițiile inexistenței unor surse alternative;
- pierderi economice importante.

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

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

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

Documentația înregistrată la ANMAP - Direcția Județeană de Mediu Harghita (fost APM Harghita), care a stat la baza emiterii avizului de mediu conține:

- Notificarea titularilor înregistrată la APM Harghita cu nr. 5796/02.07.2024;
- Anunțuri publice privind solicitarea de obținere a avizului de mediu în ziarul „Informația Harghitei” din data de 02.07.2024 și data de 05.07.2024, afișat și pe pagina de internet Agenției pentru Protecția Mediului Harghita;
- Adresa APM Harghita nr. 5796/17.01.2025 privind obligativitatea efectuării evaluării de mediu;
- Procesul verbal al Conferinței I-a și procesul verbal al Conferinței a II-a de amenajare întocmite pentru „Amenajamentul fondului forestier proprietate privată aparținând Asociației Composesoratul Șiclod, Asociației Forestiere Köalja și Parohiei Reformate Șiclod, organizat în U.P. XII Șiclod”;
- Raportul de mediu și Studiul de evaluare adecvată, întocmite de persoană fizică atestată;
- Anunțuri publice în ziarul „Informația Harghitei” din data de 08.04.2025 și 11.08.2025, respectiv ziarul „Harghita Népe” din data de 07.04.2025 și 10.04.2025, privind disponibilizarea proiectului de plan, finalizarea Raportului de mediu, a Studiului de evaluare adecvată și organizarea ședinței de dezbatere publică, în data de 28.05.2025 la sediul Primăriei comunei Atid, județul Harghita și la sediul Primăriei Chibed, județul Mureș, pentru analizarea documentelor; afișat și pe pagina de internet a ANMAP - DJM Harghita și la sediile primăriilor localităților de pe raza amplasamentului planului;
- Procesul-verbal al Grupului de lucru nr. 1512/18.02.2025;
- Procesul-verbal al ședinței de dezbatere publică nr. 3070/28.05.2025 organizată la Primaria Comunei Atid, județul Harghita și procesul-verbal al ședinței de dezbatere publică nr. 5858/28.05.2025 organizată la Primăria Comunei Chibed, județul Mureș;
- Punctele de vedere transmise de ANMAP - DJM Mureș (fost APM Mureș) prin adresele cu nr. 1271/18.02.2025 și nr. 1271/25.03.2025, adresele ANANP - Serviciul Teritorial Mureș nr. 74/STMS/17.02.2025 și ANMAP - DJM Mureș nr. 363/STMS/30.05.2025;
- Aviz favorabil, cu condiții, emis de administratorul ariei naturale protejate ANMAP - ST Harghita prin avizul nr. 42/STHR/12.06.2025; Adresa ANMAP - DJM Harghita nr. 733/2023/STHR/02.06.2025 privind condițiile pentru protecția biodiversității;
- Procesul-verbal al ședinței CSC nr. 4841 din data de 03.06.2025 organizată pentru luarea deciziei;
- Decizia de emiterie a avizului de mediu nr. 7/06.06.2025;
- Anunțul public al titularului privind decizia de emiterie a avizului de mediu, în ziarul „Informația Harghitei” și în ziarul „Harghita Népe” din data de 09.07.2025, afișat și pe pagina de internet a ANMAP - DJM Harghita.

Prezentul aviz de mediu este valabil de la data emiterii, pe toată perioada de valabilitate a planului „Amenajamentul fondului forestier proprietate privată aparținând Asociației Composesoratul Șiclod, Asociației Forestiere Köalja și Parohiei Reformate Șiclod, organizat în U.P. XII Șiclod”, cu amplasamentul în județul Harghita și județul Mureș, 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 35 de pagini și a fost emis în 3 exemplare.

Direcția Generală Evaluare Impact, Controlul Poluării și Schimbări Climatice

DIRECTOR GENERAL

Dorina-MOCANU

[Signature] 05.11.2025