

PROIECTANT: S.C. FORESTS&PASTURES STUDIES S.R.L.

BENEFICIARI:

JUDEȚUL HARGHITA

AMENAJAMENTUL SILVIC U.P. III KISKORMOS

Expert CTAP

ing.

Șef de proiect

ing.

Proiectant

ing.

CUPRINS

CUPRINS	3
MEMORIU DE PREZENTARE.....	7
PROCES VERBAL CTAP.....	15
FIȘA INDICATORILOR DE CARACTERIZARE A FONDULUI FORESTIER	19
PARTEA I - MEMORIU TEHNIC.....	25
1. SITUAȚIA ADMINISTRATIV-TERITORIALĂ.....	27
1.1. ELEMENTE DE IDENTIFICARE A UNITĂȚII DE PRODUCȚIE	27
1.2. VECINĂTĂȚI, LIMITE, HOTARE	28
1.3. TRUPURI DE PĂDURE COMPONENTE	28
1.4. BAZA JURIDICĂ.....	28
1.5. ADMINISTRAREA FONDULUI FORESTIER PROPRIETATE PRIVATĂ	29
2. ORGANIZAREA TERITORIULUI	30
2.1. CONSTITUIREA UNITĂȚII DE BAZĂ.....	30
2.2. CONSTITUIREA ȘI MATERIALIZAREA PARCELARULUI ȘI SUBPARCELARULUI	30
2.2.1. Mărimea parcelelor și subparcelelor.....	30
2.2.2. Situația bornelor.....	31
2.2.3. Corespondența parcelarului și a subparcelarului	31
2.3. PLANURI DE BAZĂ UTILIZATE. RIDICĂRI ÎN PLAN FOLOSITE PENTRU REAMBULAREA PLANURILOR DE BAZĂ	31
2.3.1. Planuri de bază utilizate	32
2.3.2. Ridicări în plan folosite pentru reambularea planurilor de bază	32
2.4. SUPRAFAȚA FONDULUI FORESTIER	32
2.4.1. Determinarea suprafețelor.....	32
2.4.2. Evidența mișcărilor de suprafață din fondul forestier	34
2.4.3. Utilizarea fondului forestier	35
2.4.4. Evidența fondului forestier pe destinații și deținători	35
2.4.5. Suprafața fondului forestier pe categorii de folosință și specii	36
2.5. ENCLAVE.....	36
2.6. ORGANIZAREA ADMINISTRATIVĂ.....	36
3. GOSPODĂRIEA DIN TRECUT A PĂDURILOR.....	37
3.1. ISTORICUL ȘI ANALIZA MODULUI DE GOSPODĂRIRE A PĂDURILOR DIN TRECUT PÂNĂ LA INTRAREA ÎN VIGOARE A AMENAJAMENTULUI EXPIRAT	37
3.1.1. Evoluția proprietății și a modului de gospodărire a pădurilor înainte de anul 1948.....	37
3.1.2. Modul de gospodărire a pădurilor după 1948 până la intrarea în vigoare a amenajamentului expirat.....	37
3.1.2.1. Evoluția constituirii U.P. și a bazelor de amenajare până la amenajarea anterioară	37
3.1.2.2. Evoluția reglementării producției. Aplicarea prevederilor amenajamentelor anterioare	37
3.3. CONCLUZII PRIVIND GOSPODĂRIEA PĂDURILOR	40
4. STUDIUL STAȚIUNII ȘI AL VEGETAȚIEI FORESTIERE	41
4.1. METODEDE ȘI PROCEDEE DE CULEGERE ȘI PRELUCRARE A DATELOR DE TEREN	41
4.2. ELEMENTE PRIVIND CADRUL NATURAL SPECIFIC UNITĂȚII DE PRODUCȚIE.....	41
4.2.1. Geologie	41
4.2.2. Geomorfologie	42
4.2.3. Hidrologie.....	42
4.2.4. Climatologie	43
4.2.4.1. Regimul termic.....	43
4.2.4.2. Regimul pluviometric	43
4.2.4.3. Regimul eolian	44
4.2.4.4. Indicatori sintetici ai datelor climatice.....	44
4.3. SOLURI	44
4.3.1. Evidența și răspândirea teritorială a tipurilor de sol.....	44
4.3.2. Descrierea tipurilor și subtipurilor de sol.....	45
4.3.3. Lista unităților amenajistice pe tipuri și subtipuri de sol.....	45

4.4. TIPURI DE STAȚIUNE	46
4.4.1. Evidența și răspândirea teritorială a tipurilor de stațiune	46
4.4.2. Lista unităților amenajistice pe tipuri de stațiune	47
4.4.3. Lista unităților amenajistice pe tipuri de stațiune și sol	47
4.5. TIPURI DE PĂDURE	47
4.5.1. Evidența tipurilor naturale de pădure	47
4.5.2. Lista unităților amenajistice pe tipuri de stațiune și pădure	48
4.5.3. Lista unităților amenajistice în raport cu caracterul actual al tipului de pădure	48
4.5.4. Formații forestiere și caracterul actual al tipului de pădure	48
4.6. STRUCTURA FONDULUI DE PRODUCȚIE ȘI PROTECȚIE	49
4.7. ARBORETE SLAB PRODUCTIVE ȘI PROVIZORII	50
4.8. ARBORETE AFECTATE DE FACTORI DESTABILIZATORI ȘI LIMITATIVI	51
4.8.1. Situația sintetică a factorilor destabilizatori și limitativi	51
4.8.2. Evidența arboretelor afectate de factori destabilizatori și limitativi	52
4.9. STAREA SANITARĂ A PĂDURII	52
4.10. CONCLUZII PRIVIND CONDIȚIILE STAȚIONALE ȘI DE VEGETAȚIE	53
5. STABILIREA FUNCȚIILOR SOCIAL-ECONOMICE ALE PĂDURI ȘI A BAZELOR DE AMENAJARE	54
5.1. STABILIREA FUNCȚIILOR SOCIAL-ECONOMICE ȘI ECOLOGICE ALE PĂDURII	54
5.1.1. Obiective social-economice și ecologice	54
5.1.2. Funcțiile pădurii	54
5.1.3. Subunități de producție sau de protecție constituite	56
5.2. STABILIREA BAZELOR DE AMENAJARE ALE ARBORETELOR ȘI ALE PĂDURII	57
5.2.1. Regimul	57
5.2.2. Compoziția-țel	57
5.2.3. Tratatamentul	58
5.2.4. Exploatabilitatea	58
5.2.5. Ciclul	59
6. REGLEMENTAREA PROCESULUI DE PRODUCȚIE LEMNOASĂ ȘI MĂSURI DE GOSPODĂRIRE A ARBORETELOR CU FUNCȚII SPECIALE DE PROTECȚIE	60
6.1. REGLEMENTAREA PROCESULUI DE RECOLTARE A PRODUSELOR PRINCIPALE	60
6.1.1. Reglementarea procesului de producție la SUP A – codru regulat, sortimente obișnuite	60
6.1.1.1. Stabilirea posibilității de produse principale	60
6.1.1.1.1. Stabilirea indicatorului de posibilitate prin intermediul creșterii indicatoare	60
6.1.1.1.2. Stabilirea indicatorului de posibilitate după metoda claselor de vârstă	62
6.1.1.2. Adoptarea posibilității	64
6.1.1.3. Recoltarea posibilității	64
6.1.1.4. Prognoza posibilității	65
6.2. MĂSURI DE GOSPODĂRIRE A ARBORETELOR CU FUNCȚII SPECIALE DE PROTECȚIE	66
6.2.1. Măsuri de gospodărire a arboretelor din tipul I de categorii funcționale	66
6.2.2. Măsuri de gospodărire a arboretelor din tipul II de categorii funcționale	66
6.3. LUCRĂRI DE ÎNGRIJIRE ȘI CONDUCERE A ARBORETELOR	67
6.4. VOLUMUL TOTAL DE MASĂ LEMNOASĂ POSIBIL DE RECOLTAT	69
6.5. LUCRĂRI DE AJUTORAREA REGENERĂRILOR NATURALE ȘI DE ÎMPĂDURIRE	69
6.6. REFACEREA ARBORETELOR SLAB PRODUCTIVE ȘI SUBSTITUIREA CELOR CU COMPOZIȚII NECORESPUNZĂTOARE	70
6.7. MĂSURI DE GOSPODĂRIRE A ARBORETELOR AFECTATE DE FACTORI DESTABILIZATORI	70
7. VALORIFICAREA SUPERIOARĂ A ALTOR PRODUSE ALE FONDULUI FORESTIER ÎN AFARA LEMNULUI	72
7.1. PRODUCȚIA CINEGETICĂ	72
7.2. PRODUCȚIA SALMONICOLĂ	72
7.3. PRODUCȚIA DE FRUCTE DE PĂDURE	72
7.4. PRODUCȚIA DE CIUPERCI COMESTIBILE	73
7.5. RESURSE MELIFERE	73
7.6. ALTE PRODUSE	73
8. PROTECȚIA FONDULUI FORESTIER	74
8.1. PROTECȚIA ÎMPOTRIVA VÂNTURILOR PERICULOASE ȘI A ZĂPEZILOR UMEDE	74
8.2. PROTECȚIA ÎMPOTRIVA INCENDIILOR	74
8.3. PROTECȚIA ÎMPOTRIVA BOLILOR ȘI A DĂUNĂTORILOR PĂDURII	75
8.4. MĂSURI DE GOSPODĂRIRE A ARBORETELOR CU USCARE ANORMALĂ	75
9. CONSERVAREA BIODIVERSITĂȚII	76

9.1. ELEMENTE DE BIODIVERSITATE.....	76
9.2. ACȚIUNI ÎN FAVOAREA BIODIVERSITĂȚII.....	78
9.3. EFECTUL APLICĂRII PREVEDERILOR AMENAJAMENTULUI ASUPRA BIODIVERSITĂȚII.....	80
10. INSTALAȚII DE TRANSPORT, TEHNOLOGII DE EXPLOATARE ȘI CONSTRUCȚII FORESTIERE	81
10.1. INSTALAȚII DE TRANSPORT	81
10.2. TEHNOLOGII DE EXPLOATARE	82
10.3. CONSTRUCȚII FORESTIERE.....	82
11. ANALIZA EFICACITĂȚII MODULUI DE GOSPODĂRIRE A PĂDURILOR.....	83
11.1. REALIZAREA CONTINUITĂȚII FUNCȚIONALE	83
11.2. DINAMICA DEZVOLTĂRII FONDULUI FORESTIER	84
11.2.1. <i>Indicatori cantitativi</i>	84
11.2.2. <i>Indicatori calitativi</i>	84
11.2.3. <i>Indicatori valorici</i>	85
12. DIVERSE.....	86
12.1. DATA INTRĂRII ÎN VIGOARE A AMENAJAMENTULUI. DURATA DE APLICABILITATE A ACESTUIA.	86
12.2. RECOMANDĂRI PRIVIND ȚINEREA EVIDENȚEI LUCRĂRILOR EXECUTATE PE PARCURSUL DURATEI DE VALABILITATE A ACESTUIA.....	86
12.3. INDICAREA HĂRȚILOR AMENAJAMENTULUI	86
12.4. COLECTIVUL DE ELABORARE	86
12.5. BIBLIOGRAFIE	87
PARTEA A II-A - PLANURI DE AMENAJAMENT.....	89
13. PLANURI DEZVOLTĂRII FONDULUI FORESTIER ȘI CULTURĂ.....	91
13.1. PLANUL DE RECOLTARE A PRODUSELOR PRINCIPALE (SUP A) – CODRU REGULAT	91
13.1.1. <i>Evidența arboretelor din care se recoltează posibilitatea decenală de produse principale</i> ...	91
13.1.2. <i>Planul decenal de recoltare a produselor principale (codru)</i>	91
13.1.3. <i>Recapitulăția posibilității de produse principale</i>	92
13.2. PLANUL LUCRĂRILOR DE CONSERVARE	92
13.2.1. <i>Planul lucrărilor de conservare</i>	92
13.2.2. <i>Recapitulăția tăierilor de conservare</i>	92
13.3. PLANUL LUCRĂRILOR DE ÎNGRIJIRE ȘI CONDUCERE A ARBORETELOR	93
13.3.1. <i>Planul lucrărilor de îngrijire a arboretelor</i>	93
13.3.2. <i>Recapitulăția posibilității decenale pe specii</i>	94
13.4. PLANUL LUCRĂRILOR DE REGENERARE ȘI ÎMPĂDURIRE	94
14. PLANURI PRIVIND INSTALAȚIILE DE TRANSPORT ȘI CONSTRUCȚIILE FORESTIERE.....	96
14.1. PLANUL INSTALAȚIILOR DE TRANSPORT	96
14.2. PLANUL CONSTRUCȚIILOR FORESTIERE	96
15. PROGNOZA DEZVOLTĂRII FONDULUI FORESTIER.....	97
15.1. DINAMICA DEZVOLTĂRII FONDULUI FORESTIER	97
15.2. DINAMICA STRUCTURII ARBORETELOR PE CLASE DE VÂRSTĂ (SUP A)	100
PARTEA A III-A - EVIDENȚE DE AMENAJAMENT.....	101
16. EVIDENȚE DE CARACTERIZARE A FONDULUI FORESTIER.....	103
16.1. EVIDENȚE PRIVIND DESCRIEREA UNITĂȚILOR AMENAJISTICE	103
16.1.1. <i>Descrierea parcelară</i>	103
16.1.2. <i>Evidența pe u.a. a datelor complementare din descrierea parcelară</i>	116
16.1.3. <i>Evidența u.a. inventariate</i>	116
16.2. EVIDENȚE PRIVIND MĂRIMEA ȘI STRUCTURA FONDULUI FORESTIER.....	117
16.2.1. <i>Repartiția suprafețelor pe categorii de folosință forestieră și grupe funcționale</i>	117
16.2.2. <i>Repartiția suprafețelor pe categorii funcționale</i>	118
16.2.3. <i>Situația sintetică pe specii</i>	118
16.2.4. <i>Structura și mărimea fondului forestier pe grupe, subgrupe și categorii funcționale</i>	118
16.2.5. <i>Structura și mărimea fondului forestier pe grupe funcționale și specii</i>	119
16.2.6. <i>Structura și mărimea fondului forestier pe specii</i>	119
16.2.7. <i>Structura și mărimea fondului forestier pe grupe funcționale și specii pentru fondul productiv</i>	119

16.2.8. Structura și mărimea fondului forestier pe grupe funcționale și specii pentru fondul neproductiv.....	119
16.2.9. Structura și mărimea fondului forestier pe subunități de producție/protecție după vârstă, grupe funcționale și specii.....	120
16.2.10. Structura și mărimea fondului forestier productiv pe clase de exploatabilitate și specii....	122
16.3. EVIDENȚE PRIVIND CONDIȚIILE NATURALE DE VEGETAȚIE	122
16.3.1. Evidența tipurilor de stațiune și a tipurilor de pădure	122
16.3.2. Recapitulație formații forestiere	122
16.3.3. Repartiția suprafețelor pe formații forestiere, altitudine, înclinare și expoziție	123
16.3.4. Repartiția suprafețelor pe etaje fitoclimatice, înclinare și expoziție	123
16.3.5. Evidența arboretelor slab productive	123
16.3.6. Repartiția suprafețelor în raport cu eroziunea și înclinarea terenului	123
16.3.7. Repartiția suprafețelor în raport cu natura și intensitatea poluării	125
16.4. EVIDENȚE AJUTĂTOARE PENTRU ÎNTOCMIREA PLANURILOR DE REGLEMENTARE A PROCESULUI DE PRODUCȚIE LEMNOASĂ	125
16.4.1. Repartiția arboretelor exploatabile pe subunități, urgențe de regenerare, accesibilitate și specii	125
16.4.2. Repartiția speciilor în raport cu exploatabilitatea și participarea în amestec	125
16.4.3. Stabilirea vârstei medii a exploatabilității și a ciclului.....	126
16.4.4. Lista unităților amenajistice exploatabile și preexploatabile	126
16.5. EVIDENȚE PRIVIND ACCESIBILITATEA FONDULUI FORESTIER ȘI A POSIBILITĂȚII.....	126
16.5.1. Accesibilitatea fondului forestier și a posibilității decenale de produse principale și secundare	126
16.5.2. Situația fondului forestier și a posibilității decenale de produse principale și secundare în raport cu distanța de colectare.....	126
PARTEA A IV-A - APLICAREA AMENAJAMENTULUI	127
17. EVIDENȚE PRIVIND APLICAREA AMENAJAMENTULUI	129
17.1. EVIDENȚA ȘI BILANȚUL APLICĂRII ANUALE A PREVEDERILOR AMENAJAMENTULUI CU PRIVIRE LA EXPLOATĂRI ȘI ÎMPĂDURIRI	129
17.2. EVIDENȚA ANUALĂ A APLICĂRII AMENAJAMENTULUI	130
17.3. EVIDENȚA DINAMICII PROCESULUI DE REGENERARE NATURALĂ	140
ANEXE.....	143

MEMORIU DE PREZENTARE

AL AMENAJAMENTULUI FONDULUI FORESTIER PROPRIETATE PRIVATĂ APARTINÂND [REDACTAT]

[REDACTAT],
JUDEȚUL HARGHITA

U.P. III KISKORMOS

Data intrării în vigoare a amenajamentului: Prezentul amenajament intră în vigoare la data aprobării acestuia prin ordin al conducătorului autorității publice centrale care răspunde de silvicultură și este valabil până la data de 31 decembrie a anului al zecelea, începând cu anul în care a avut loc ședința de preavizare a soluțiilor tehnice.

Administrator: Ocolul Silvic Tălișoara

1. Suprafața fondului forestier

Suprafața totală a fondului forestier **proprietate privată aparținând** [REDACTAT], județul **Harghita**, care face obiectul amenajării, este de 102,28 ha.

Actuala unitate de producție III Kiskormos este la prima amenajare sub această formă de asociere, așa după cum s-a stabilit în cadrul Conferinței I de amenajare, cu ocazia căreia s-a încheiat Procesul Verbal cu numărul [REDACTAT].

Anterior, suprafața de 73,80 ha de fond forestier proprietate privată aparținând [REDACTAT], a fost inclusă în amenajamentul fondului forestier proprietate publică a statului român, administrat de OS Tălișoara - UP III Tălișoara, care este valabil până la data de 31.12.2026. După lămurirea definitivă a tuturor aspectelor aflate pe rolul instanțelor de judecată (decizia civilă nr. [REDACTAT]), [REDACTAT] s-a adresat Comisiei Tehnice de Avizare pentru Silvicultură din cadrul Ministerului Mediului, Apelor și Pădurilor și a solicitat aprobarea reamenajării anticipate a suprafeței de 73,80 ha de fond forestier. Solicitarea a fost analizată și aprobată în ședința CTAS din 05.04.2023, conform adresei M.M.A.P. nr. [REDACTAT].

În cazul persoanelor fizice [REDACTAT], fondul forestier a fost inclus anterior în amenajamentul silvic UP I Leliceni, a cărui perioada de valabilitate a expirat la data de 31.12.2023.

Baza legală în ceea ce privește punerea în posesie o constituie legile fondului funciar, actele de proprietate emise în urma acestor legi fiind:

[REDACTAT]

În continuare se prezintă situația suprafețelor, constatând că nu există diferențe față de suprafața din actele de proprietate.

Situația suprafețelor

Proprietar	Suprafața la amenajarea actuală	Suprafața din actele de proprietate	Diferențe		Justificări	
	(ha)	(ha)	+	-	+	-
[REDACTED]	102,28	102,28	-	-	-	-
Total	102,28	102,28	-	-	-	-

Pentru următoarele anexe, acolo unde a fost posibil, au fost extrase date din amenajamentul UP III Tălișoara (cu suprafața de 1838,87 ha), din care a făcut parte înainte suprafața aferentă [REDACTED].

Date generale

U.P.	Amenajament	Suprafața -ha-	Pădure -ha-	Terenuri de împăd. -ha-	Alte terenuri	Terenuri scoase temporar din fondul forestier		Păduri cu funcții speciale de protecție	Păduri cu rol de protecție	Păduri cu rol de producție și protecție	Compoziția arboretelor (Fondul productiv)
						F	M				
III Kiskormos	Expirat	73,80	73,80	-	-	-	-	-	-	73,80	-
	Actual	102,28	102,28	-	-	-	-	1,67	19,00	81,61	83MO 17FA

2. Prevederile și realizările amenajamentului expirat
2.1. Concluzii privind gospodărirea pădurilor pe baza prevederilor amenajamentului (situația la nivel de unitate de producție constituită)

Datele prezentate mai jos sunt conform anexei privind situația realizării prevederilor amenajamentului silvic, întocmită de Ocolul Silvic Tălișoara, pentru suprafața din actuala UP III Kiskormos.

Realizări (R) Prevederi (P)	Împăduriri	Degajări	Curățiri	Rărituri	Produse principale		ACC I		ACC II		Tăieri de conservare		Tăieri de igienă			
					ha	m ³	ha	m ³	ha	m ³	ha	m ³	ha	m ³		
R	0,15	-	-	-	0,75	35	0,38	61	15,41	226	-	-	-	-	16,99	57
P	1,10	11,01	-	-	11,18	358	2,81	378	-	-	-	-	-	-	2,80	20
%	14	-	-	-	7	10	14	16	-	-	-	-	-	-	607	285

2.1.1. Situația compoziției

Anul amenajării	U.P.	
	MO	FA
2014	89	11
2024	86	14

2.1.2. Situația claselor de producție

Anul amenajării	Clase de producție - % -					Clasa de producție medie
	I	II	III	IV	V	
2014	-	2	98	-	-	3,0
2024	-	5	95	-	-	3,0

2.1.3. Situația densității arboretelor

Anul amenajării	Categoriile de consistență - % -			Consistența medie
	0,1 - 0,3	0,4 - 0,6	0,7-1,0	
2014	-	-	100	0,80
2024	8	5	87	0,71

3. Structura fondului forestier

Structura fondului forestier din cadrul U.P. III Kiskormos, se prezintă astfel:

Specificări	Fond forestier	UM	Total	Specii	
				MO	FA
Suprafața	A ₁₁ -A ₁₃	ha	81,61	67,44	14,17
	A ₂₁ -A ₂₃		20,67	-	
	U.P.		102,28	88,11	14,17
Clasa de producție	A ₁₁ -A ₁₃	-	2,9	3,0	2,9
	A ₂₁ -A ₂₃		3,0	-	
	U.P.		3,0	3,0	2,9
Consistență	A ₁₁ -A ₁₃	zecimi	0,76	0,75	0,79
	A ₂₁ -A ₂₃		0,51	-	
	U.P.		0,71	0,70	0,79
Creșterea curentă	A ₁₁ -A ₁₃	m ³ /an/ha	5,4	5,5	5,0
	A ₂₁ -A ₂₃		2,6	-	
	U.P.		4,8	4,8	5,0
Volum unitar	A ₁₁ -A ₁₃	m ³ /ha	421	440	330
	A ₂₁ -A ₂₃		194	-	
	U.P.		375	382	330
Vârsta medie	A ₁₁ -A ₁₃	ani	89	90	85
	A ₂₁ -A ₂₃		79	-	
	U.P.		87	87	85
Clase de vârstă	A ₁₁ -A ₁₃	%	100	I - 15, II - 4, III - -, IV - 15, V - 50, VI și peste - 16	
	A ₂₁ -A ₂₃		100	I - 29, II - -, III - -, IV - -, V - 46, VI și peste - 25	
	U.P.		100	I - 18, II - 3, III - -, IV - 12, V - 50, VI și peste - 17	

4. Zonarea funcțională

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

Anul amenajării	Gr. I (Tip funcțional / categorie funcțională) (ha)					Gr. a II-a (Tip funcțional/ categorie funcțională) (ha)			Total U.P.
	I	II	IV		Total	VI		Total	
			5C	4C		2L	5Q		
2014	-	-	-	-	-	73,80	-	73,80	73,80
2024	1,67	19,00	9,48	60,56	90,71	-	11,57	11,57	102,28

Zonarea funcțională a suferit modificări față de cea de la revizuirea anterioară, ca urmare a aplicării prevederilor normelor silvice în vigoare, a constituirii unor noi arii naturale protejate și a măsurătorilor efectuate în teren.

Peste fondul forestier proprietate care face obiectul amenajamentului se suprapun parțial situl Natura 2000 **ROSAC0246 - Tinovul Luci** (parte din parcelele 680-683 - 62,23 ha) și respectiv rezervația naturală **RONPA0482 - Tinovul Luci** (parte din parcelele 680, 681 - 1,67 ha).

5. Subunități de gospodărire

Anul amenajării	Subunități de gospodărire - ha -				Total U.P.
	O*	A	E	M	
2014	71,51	2,29	-	-	73,80
2024	-	81,61	1,67	19,00	102,28

*suprafața aferentă [redacted] a fost anterior încadrată parțial în SUP O, în cadrul amenajamentului întocmit pentru fondul forestier proprietate publică a statului - UP III Tălișoara, OS Tălișoara.

6. Bazele de amenajare

Bazele de amenajare adoptate sunt următoarele:

6.1. Regim (SUP în producție)

Anul amenajării	Suprafața tratată în regim: -ha-			
	codru			crâng
	regulat	cvasigrădinărit	grădinărit	-
2014	73,80	-	-	-
2024	81,61	-	-	-

6.2. Compoziția-țel

Anul amenajării	U.P.		
	MO	LA	FA
2014	*	*	*
2024	75	18	7

* lipsă informații

6.3. Tratament

Anul amenajării	Suprafața de parcurs cu tratamente: - ha/mc											
	progresive		succesive		rase		crâng		jardinatorii		grădinărite	
	ha	mc	ha	mc	ha	mc	ha	mc	ha	mc	ha	mc
2014	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*
2024	45,29	6682	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-

* lipsă informații

6.4. Exploatabilitatea

Anul amenajării	Subunități de gospodărire -ani-			
	O	A	E	M
2014	108	109	-	-
2024	-	102	-	-

6.5. Ciclu

Anul amenajării	Subunități de gospodărire -ani-			
	O	A	E	M
2014	110*	110*	-	-
2024	-	100	-	-

*valoarea este aferentă amenajamentului întocmit pentru fondul forestier proprietate publică a statului (UP III Tălișoara, OS Tălișoara) din care a făcut parte anterior suprafața [redacted].

7. Reglementarea procesului de producție

7.1. Reglementarea procesului de producție lemnoasă pentru subunitate de tip A

Anul amenajării	Posibilitatea (m ³ / an)		
	După Ci	Calculată	
		După clasele de vârstă	
		Procedeu deductiv	Procedeu inductiv
2014	-	-	-
2024	503	668	698

Anexa 7 – Indicatorii de plan propuși

Posibilitatea P = 668 mc/an, egală cu posibilitatea după valoarea indicatorului rezultat prin metoda creșterii indicatoare.

Posibilitatea de produse secundare:

- degajări: - ha/an;
- curățiri: 1,53 ha/an, cu un volum de 11 mc/an;
- rărituri: 0,30 ha/an, cu un volum de 10 mc/an;
- tăieri de igienă: 21,21 ha/an, cu un volum de 19 mc/an.
- lucrări de conservare: 1,29 ha/an, cu un volum de 202 mc/an.

7.1. Calculul indicatorului de posibilitate prin metoda creșterii indicatoare

Specia	MO	FA	
CI	367	52	419
V1			8944
V11			
V12	3835	1607	5442
V13	18035	634	18669
V14			
V2			21580
V21	3835	1607	5442
V22	23573	634	24207
V23			
V3			29678
V31	27428	2250	29678
V32			
V4	30349	5010	35359
V5	30609	5079	35688
V6	30831	5138	35969
DD1			9491
DD2			13183
DD3			17082
DD4			18564
DD5			14695
DD6			10778
DM			9491
Q			2,13
V1/10			894
V2/20			1079
V3/30			989
V4/40			884
V5/50			714
V6/60			599
POSIBILITATEA			503
A:	0,825	M:	1,198
CICLUL		100 Ani	
SUPRAFAȚA TOTALĂ		81,61 Ha	
SUPRAFAȚA ÎN GR.I FUNCȚIONALĂ		70,04 Ha	
SUPRAFAȚA ÎN GR.II FUNCȚIONALĂ		11,57 Ha	

7.1.2. Calculul indicatorului de posibilitate prin metoda claselor de vârstă – procedeu deductiv

Clasa de vârstă	SITUAȚIA LA 01.01.2024			SP I – 20 ani				SP II	SPIII	SP IV	SP V
	Suprafața	Volum	Creștere curentă	Suprafața	Volum + 5 creșteri			20 ani	20 ani	20 ani	20 ani
					V _i	V _k	V _j				
-	ha	m ³	m ³	ha	m ³	m ³	m ³	ha	ha	ha	ha
I	12,10	632	63	-	-	-	-	-	-	-	12,10
II	3,01	454	36	-	-	-	-	-	-	3,01	-
III	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
IV	12,41	4774	79	-	-	-	-	-	-	12,41	-
V	41,40	22043	214	6,52	-	-	3520	17,44	17,44	-	-
VI	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
VII	12,69	6467	48	12,69	1140	5565	-	-	-	-	-
Total	81,61	34370	440	19,21	1140	5565	3520	17,44	17,44	15,42	12,10
Normal				16,32	-			16,32	16,32	16,32	16,33
Diferența +/-				+2,89	-			+1,12	+1,12	-0,90	-4,23

Indicator de posibilitate prin procedeu deductiv: $P'' = V_i/30 + V_k/20 + V_j/10 = 38 + 278 + 352 = 668 \text{ m}^3/\text{an}$

7.2. Urgențe de regenerare

Subunitatea	Urgența	Suprafața (ha)	Volumul total (m ³)	Volumul de extras (m ³)
III Kiskormos	1	-	-	-
	2	-	-	-
	3	45,29	24311	6682
Total	-	45,29	24311	6682

7.3. Posibilitatea din produse secundare

Specificări	Suprafața efectivă de parcurs - ha -		Posibilitate - mc -		Indice de recoltare mc/ha
	Totală	Anuală	Totală	Anuală	
Degajări	-	-	-	-	-
Curățiri	15,30	1,53	109	11	7,12
Rărituri	3,01	0,30	101	10	33,55
Total prod. sec.	18,31	1,83	210	21	11,47
Tăieri de igienă	21,21	21,21	185	19	8,72

7.4. Volumul de recoltat din arboretele pentru care nu se reglementează recoltarea de produse principale (T II)

Intensitatea medie a intervenției este de 156 m³/ha. Indicele de recoltare este 1,97 m³/an/ha la nivelul întregului fond forestier, respectiv 10,63 m³/an/ha la nivelul SUP M. Volumul de extras are doar caracter orientativ.

SUP	Suprafața – ha		Volum – mc		Volum de recoltat anual pe specii – mc
	Totală	Anuală	Total	Anual	MO
M	12,94	1,29	2023	202	202
Total	12,94	1,29	2023	202	202

8. Suprafața afectată de fiecare factor destabilizator (pe grade de vătămare) și măsurile de gospodărire propuse

Natura și gradul de afectare		Suprafața -ha-	Lucrări prevăzute (ha)		
			T. igienă	Tăieri de regenerare	Tăieri de conservare
Doborâturi de vânt	slabe	57,74	15,78	41,96	-
	moderate	11,99	-	-	11,99
Total doborâturi de vânt		69,73	15,78	41,96	11,99
Uscare	slabă	32,60	-	32,60	-
Total uscure		32,60	-	32,60	-
Rupturi de zăpadă și vânt	moderate	12,94	-	-	12,94
Total rupturi de zăpadă și vânt		12,94	-	-	12,94
Total UP		122,50	15,78	41,96	12,94

9. Situația lucrărilor de împădurire

Felul	MO	LA	Total
Integrale	-	-	-
Completări	0,18	0,30	0,48
Total	0,18	0,30	0,48
Asigurarea regenerării naturale			10,99
Îngrijirea culturilor			1,44

10. Instalații de transport

Rețeaua instalațiilor de transport utilizată în gospodărirea fondului forestier însumează 2,48 km și este formată dintr-un drum public DP001 – *Sâncrăieni-Sântimbru* (DJ 123D) și dintr-un drum forestier FE030 - *Ciangăi*, care asigură accesibilitatea:

- fondului forestier în proporție de 100%;
- fondului forestier productiv în proporție de 100%.

Nu s-a propus construcția vreunui drum forestier în acest deceniu.

11. Coordonate “Stereo 70” ale punctelor care încadrează suprafața inclusă în “Amenajamentul silvic al fondului forestier proprietate privată aparținând

_____ , județul Harghita constituit în U.P. III Kiskormos

Pct.	X (m)	Y (m)
1	555042,78	534334,28
2	554514,06	534113,84
3	554220,06	534750,07
4	555157,36	534759,52
5	555426,96	534777,12
6	555437,33	535040,47
7	555665,94	535193,67
8	553394,44	532082,92
9	553276,73	531864,87
10	552978,96	532116,19
11	552876,07	531896,96
12	558945,60	530055,91
13	558947,01	530173,46

Pct.	X (m)	Y (m)
14	558497,43	530082,22
15	558343,83	529809,50
16	558412,09	529686,94
17	558785,91	529746,64
18	558420,96	529592,27
19	554399,65	534378,23
20	554360,62	534307,44
21	554816,13	534942,51
22	554939,22	535029,87
23	555049,38	534927,79
24	555098,29	534992,02
25	555405,54	535039,89
26	555346,08	535255,38
27	554796,03	534252,66

Pct.	X (m)	Y (m)
28	554581,83	534907,05
29	554394,40	534383,06
30	554272,27	534573,91
31	554489,48	534205,03
32	554636,82	534164,18
33	554901,41	534313,61
34	555295,87	534704,32
35	555133,58	534547,10
36	555469,10	534713,07
37	555609,89	534842,51
38	555810,75	535018,98
39	555727,52	535216,75
40	555086,94	535018,72
41	555043,77	534929,41

Pct.	X (m)	Y (m)
42	555100,75	534985,75
43	554829,50	534712,60
44	555697,93	534914,34
45	555634,81	535082,01

Pct.	X (m)	Y (m)
46	555526,35	535055,98
47	555842,00	535160,00
48	554426,02	534839,76
49	558959,94	530185,42

Pct.	X (m)	Y (m)
50	558775,00	530050,00
51	558812,00	530131,00
52	558621,57	530043,56

Prezentul amenajament intră în vigoare la data aprobării acestuia prin ordin al conducătorului autorității publice centrale care răspunde de silvicultură.

Întocmit,

ȘEF DE PROIECT

ing. [REDACTED]

Certific datele tehnice

EXPERT C.T.A.P.

ing. [REDACTED]

S.C. Forests&Pastures Studies S.R.L. Brașov

PROCES VERBAL CTAP NR. 1068

Avizare de recepție din 31.10.2024

A. Obiectul avizării: Redactarea amenajamentului fondului forestier proprietate privată aparținând [REDACTED], județul Harghita.

Șef de proiect: ing. [REDACTED]
Faza de proiectare: studiu

Beneficiari: [REDACTED],

județul Harghita

B. Participanți:

Expert CTAP: ing. [REDACTED]
Șef de proiect: ing. [REDACTED]
Proiectant: ing. [REDACTED]

C. Constatări – concluzii:

Din analiza documentației și din discuțiile purtate au rezultat următoarele:

Suprafața totală a fondului forestier este de 102,28 ha și este împărțită în 7 de parcele și 21 subparcele.

Din suprafața totală a unității studiate, 90,71 ha sunt incluse în grupa I funcțională, în categoriile funcționale I.2L (9,48 ha), I.4C (19,00 ha), I.5C(5Q) (1,67 ha) și I.5Q (60,56 ha). Restul suprafeței de 11,57 ha este inclusă în grupa a II-a funcțională, categoria funcțională II.1C.

Pentru determinarea suprafețelor și întocmirea hărților amenajistice la scara 1:20.000 s-a folosit baza cartografică utilizată la revizuirea anterioară, constituită din planuri de bază la scara 1:5.000, foi volante cu curbe de nivel, cu echidistanța de 5 m. Planurile au fost editate de I.G.F.C.O.T. în anul 1975.

Pădurile din U.P. III Kiskormos fac parte din următoarele trei etaje fitoclimatice:

- FM₃ – *montan de molidișuri* – 90,37 ha (88%);
- FM₂ – *montan de amestecuri* – 4,68 ha (5%);
- FM₁+FD₄ – *montan-premontan de făgete* – 7,23 ha (7%).

Au fost identificat două subtipuri de sol:

- eutricambosol tipic (3101) – 19,92 ha (19%);
- districambosol tipic (3201) – 82,36 ha (81%).

Au fost identificate trei tipuri de stațiuni forestiere:

- 2.3.3.2. - Montan de molidișuri Pm, brun acid edafic mijlociu, cu *Oxalis-Dentaria ± acidofile* – 90,37 ha (88%);
- 3.3.2.3. - Montan de amestecuri Ps și Ps(m), brun podzolic sau criptopodzolic, edafic mare – 4,68 ha (5%);

- 4.4.3.0. - Montan-premontan de fâgete Ps, brun edafic mare, cu *Asperula-Dentaria* – 7,23 ha (7%).

Repartiția pe categorii de bonitate se prezintă astfel: 95% din stațiuni sunt de bonitate mijlocie și 5% din stațiuni sunt de bonitate superioară.

Au fost identificate trei tipuri de păduri:

- 111.4. – Molidiș cu *Oxalis acetosella* pe soluri schelete (m) – 90,37 ha (88%);
- 411.4. - Fâget montan pe soluri schelete cu floră de mull (m) – 7,23 ha (7%);
- 141.1. – Molideto-fâget normal cu *Oxalis acetosella* (s) – 4,68 ha (5%).

După caracterul actual al tipului de pădure 84% sunt arborete natural fundamentale de productivitate mijlocie, 5% arborete natural fundamentale de productivitate superioară și 11% arborete artificiale de productivitate mijlocie.

Principalii factori, care caracterizează structura fondului de producție și protecție, sunt redați în tabelul următor:

Specificări	Specii		U.P.
	MO	FA	
Compoziția - %	86	14	100
Clasa de producție	3,0	2,9	3,0
Consistența medie	0,70	0,79	0,71
Vârsta medie (ani)	87	85	87
Creșterea curentă (m ³ /an/ha)	4,8	5,0	4,8
Volum mediu (m ³ /ha)	382	330	375
Volum total (m ³)	33694	4679	38373
Clase de vârstă (%)	I – 18, II – 3, III -, IV – 12, V – 50, VI și peste - 17		

S-au constituit trei subunități de gospodărire:

- SUP A – *codru regulat, sortimente obișnuite*.....81,61 ha (80%);
- SUP E – *rezervații pentru ocrotirea integrală a naturii*.....1,67 ha (2%);
- SUP M – *conservare deosebită*.....19,00 ha (18%).

Bazele de amenajare stabilite sunt următoarele:

- regim: *codru*;
- compoziția-țel (%): *75MO 18LA 7FA*;
- tratamente: *tăieri progresive*;
- exploatabilitate: pentru arboretele din grupa I funcțională s-a adoptat *vârsta exploatabilității de protecție*, iar pentru cele din grupa a II-a funcțională s-a adoptat *vârsta exploatabilității tehnice*;
- ciclu: *100 ani*.

Posibilitatea de produse principale este de 668 mc/an, iar cea de produse secundare este de 21 mc/an, rezultând un indice de recoltare de 6,53 mc/an/ha la produse principale și 0,21 mc/an/ha la produse secundare.

Cu lucrări de conservare se vor parcurge 1,29 ha/an și se va recolta un volum de 202 mc/an.

Lucrări de îngrijire a arboretelor se prevăd pe următoarele suprafețe:

- curățiri: 1,53 ha/an, cu un volum de 11 mc/an;
- rărituri: 0,30 ha/an, cu un volum de 10 mc/an;
- tăieri de igienă: 21,21 ha/an, cu un volum de 19 mc/an.

S-au prevăzut împăduriri pe 0,48 ha, din care integral completări. Speciile utilizate în lucrările de împădurire sunt: molidul și laricele.

Rețeaua instalațiilor de transport utilizată în gospodărirea fondului forestier însumează 2,48 km și este formată dintr-un drum public DP001 – *Sâncreieni-Sântimbru* (DJ 123D) și dintr-un drum forestier FE030 - *Ciangăi*. Ele asigură

accesibilitatea fondului forestier în proporție de 100% și a posibilității de produse principale în proporție de 100%.

Amenajamentul mai conține prevederi privind protecția fondului forestier împotriva factorilor destabilizatori, precum și măsuri și obligații pe care le are proprietarul de a gospodări pădurea în regim silvic.

Peste fondul forestier proprietate care face obiectul amenajamentului se suprapun parțial situl Natura 2000 **ROSAC0246 - Tinovul Luci** (parte din parcelele 680-683 - 62,23 ha) și respectiv rezervația naturală - **RONPA0482 - Tinovul Luci** (parte din parcelele 680, 681 - 1,67 ha).

CTAP avizează favorabil lucrarea în forma prezentată.

**FIȘA INDICATORILOR DE CARACTERIZARE A FONDULUI
FORESTIER**

FOLOSINȚE		Suprafața (ha)		
		Grupa I	Grupa a II-a	Total
A	PĂDURI ȘI TERENURI DESTINATE ÎMPĂDURIRII SAU REÎMPĂDURIRII	90,71	11,57	102,28
A ₁	PĂDURI ȘI TERENURI DESTINATE ÎMPĂDURIRII, PENTRU CARE SE REGLEMENTEAZĂ RECOLTAREA DE PRODUSE PRINCIPALE (Total rând A _{1.1} -A _{1.7}) din care:	70,04	11,57	81,61
A _{1.1}	Păduri, plantații cu reușită definitivă, regenerări pe cale artificială sau naturală cu reușită parțială	70,04	11,08	81,12
A _{1.2}	Regenerări pe cale artificială sau naturală cu reușită parțială	-	0,49	0,49
A _{1.3}	Regenerări pe cale naturală cu reușită parțială	-	-	-
A _{1.4}	Terenuri de reîmpădurit în urma tăierilor rase, a doborâturilor de vânt sau a altor cauze	-	-	-
A _{1.5}	Poieni sau goluri destinate împăduririi	-	-	-
A _{1.6}	Terenuri degradate prevăzute a se împăduri	-	-	-
A _{1.7}	Răchitării naturale ori create prin culturi	-	-	-
A ₂	PĂDURI ȘI TERENURI DESTINATE ÎMPĂDURIRII, PENTRU CARE NU SE REGLEMENTEAZĂ RECOLTAREA DE PRODUSE PRINCIPALE (Total rând A _{2.1} -A _{2.5}) din care:	20,67	-	20,67
A _{2.1} - A _{2.2}	Păduri, plantații cu reușită definitivă, terenuri împădurite pe cale naturală sau artificială cu reușită parțială	20,67	-	20,67
A _{2.3}	Terenuri de împădurit în urma doborâturilor de vânt sau altor cauze	-	-	-
A _{2.4}	Poieni sau goluri destinate împăduririi	-	-	-
A _{2.5}	Terenuri degradate destinate împăduririi	-	-	-
B	TERENURI DESTINATE GOSPODĂRIII SILVICE	-	-	-
C	TERENURI NEPRODUCTIVE (stâncării, nisipuri, sărături, mlaștini, râpe, ravene etc.)	-	-	-
D	TERENURI SCOASE TEMPORAR DIN FONDUL FORESTIER	-	-	-
D ₁	Transmise prin acte normative altor agenți economici	-	-	-
D ₂	Ocupații și litigii	-	-	-
Total U.P.		90,71	11,57	102,28
Enclave				-

REPARTIȚIA SUPRAFETELOR DIN GRUPA I PE CATEGORII FUNCȚIONALE

Categoria	2L	4C	5C(5Q)	5Q	Total
Suprafața - ha	9,48	19,00	1,67	60,56	90,71

SUBUNITĂȚI DE GOSPODĂRIE

Unitatea (SUP)	A	E	M	Total
Suprafața (ha)	81,61	1,67	19,00	102,28
Ciclu de producție (ani)	100	-	-	-

DENSITATEA REȚELOR DE DRUMURI			ACCESIBILITATEA FONDULUI FORESTIER		
Publice	Forestiere	Total	La începutul deceniului	La sfârșitul deceniului	În perspectivă
m/ha			%		
4,89	19,36	24,25	100	100	100

Indicatorul	UM	Specii			
		Total	MO	FA	
Păduri pentru care se reglementează recoltarea de produse principale (ha)	Gr. I	ha	70,04	58,24	11,80
	Gr. II	ha	11,57	9,20	2,37
Total UP (ha)	A1	ha	81,61	67,44	14,17
	UP		102,28	88,11	14,17
Proporția speciilor	A1	%	100	83	17
	UP		100	86	14
Clasa de producție medie	A1	-	2,9	3,0	2,9
	UP		3,0	3,0	2,9
Consistența medie	A1	zecimi	0,76	0,75	0,79
	UP		0,71	0,70	0,79
Vârsta medie	A1	ani	89	90	85
	UP		87	87	85
Fond lemnos total	A1	m ³	34370	29691	4679
	UP		38373	33694	4679
Volum / ha	A1	m ³	421	440	330
	UP		375	382	330
Indice creștere curentă	A1	m ³ /an/ha	5,4	5,5	5,0
	UP		4,8	4,8	5,0
Posibilitatea anuală din produse principale		m ³ /an	668	564	104
Posibilitatea anuală din produse secundare		m ³ /an	21	20	1
din care rărituri		m ³ /an	10	10	-
Volum de recoltat prin tăieri de conservare		m ³ /an	202	202	-
Total volum de recoltat		m³/an	891	786	105

Indici de recoltare (m ³ /an/ha)	Principale	Secundare	Conservare	Total
		6,53	0,21	1,97

Lucrări îngrijire și conservare

Lucrarea	Degajări	Curățiri		Rărituri		T. de igienă		Tăieri conservare	
	ha	ha	mc	ha	mc	ha	mc	ha	mc
Total	-	15,30	109	3,01	101	21,21	185	12,94	2023
Anual	-	1,53	11	0,30	10	21,21	19	1,29	202

Lucrări de împădurire – ha

Felul	MO	LA	Total
Integrale	-	-	-
Completări	0,18	0,30	0,48
Total	0,18	0,30	0,48

Prognoza posibilității de produse principale

Nivel prognoză SUP A	Suprafață în producție (ha)	Volumul arboretelor exploatabile (mii mc)	Volumul arboretelor preexploatabile (mii mc)	Posibilitatea anuală (mc)
2024-2033	102,28	28,51	4,77	668
2034-2043	102,28	-	-	471
2044-2053	102,28	-	-	442
Perspectivă	102,28	-	-	442

SUP A - codru regulat, sortimente obișnuite
Ciclu: 100 ani
FIȘA INDICATORILOR DE BAZĂ

Nr. crt.	Indicatorul		SPECII			
			U.M.	Total	MO	FA
1.	Păduri pentru care se reglementează recoltarea de produse principale (A ₁₁ -A ₁₃)	Gr. I	ha	70,04	58,24	11,80
		Gr. II		11,57	9,20	2,37
		Total		81,61	67,44	14,17
2.	Proporția speciilor	%	100	83	17	
3.	Clasa de producție medie	-	2,9	3,0	2,9	
4.	Consistența medie	zecimi	0,76	0,75	0,79	
5.	Vârsta medie	ani	89	90	85	
6.	Fond lemnos total	m ³	34370	29691	4679	
7.	Volum mediu la ha	m ³ /ha	421	440	330	
8.	Indici de creștere curentă	m ³ /an/ha	5,4	5,5	5,0	
9.	Indici de creștere indicatoare	m ³ /an/ha	5,1	5,4	3,7	
10.	Posibilitatea de produse principale	m ³ /an	668	564	104	
11.	Posibilitatea de produse secundare	m ³ /an	20	18	2	
12.	din care rărituri	m ³ /an	10	9	1	
13.	Total posibilitate	m ³ /an	688	582	106	
14.	Indici de recoltare	m ³ /an/ha	Principale	Secundare	Total	
			8,19	0,24	8,43	

STRUCTURA SUPRAFEȚELOR ȘI VOLUMELOR PE CLASE DE VÂRSTĂ

Clasa de vârstă	T o t a l	I	II	III	IV	V	VI	VII
Suprafața - ha	81,61	12,10	3,01	-	12,41	41,40	-	12,69
%	100	15	4	-	15	50	-	16
Volum - m ³	34370	632	454	-	4774	22043	-	6467
%	100	2	1	-	14	64	-	19

**SUP E – rezervații pentru ocrotirea
integrală a naturii**
FIȘA INDICATORILOR DE BAZĂ

Nr. crt.	Indicatorul	U.M.	SPECII		
			Total	MO	
1.	Păduri pentru care nu se reglementează recoltarea de produse princip. (A ₂₁ -A ₂₃)	grupa I	ha	1,67	1,67
		Total A2		1,67	1,67
2.	Proporția speciilor	%	100	100	
3.	Clasa de producție medie	-	3,0	3,0	
4.	Consistența medie	-	0,78	0,78	
5.	Vârsta medie	ani	102	102	
6.	Fond lemnos total	m ³	974	974	
7.	Volum mediu la ha	m ³ /ha	583	583	
8.	Indici de creștere curentă	m ³ /an/ha	5,4	5,4	
9.	Volum posibil de extras prin tăieri de conservare	m ³ /an	-	-	
10.	Posibilitatea de produse secundare	m ³ /an	-	-	
11.	din care rărituri	m ³ /an	-	-	
12.	Total volum de recoltat	m ³ /an	-	-	
13.	Indici de recoltare	m ³ /an/ha	Tăieri de conservare	Secundare	Total
			-	-	-

STRUCTURA SUPRAFEȚELOR ȘI VOLUMELOR PE CLASE DE VÂRSTĂ

Clasa de vârstă	Total	I	II	III	IV	V	VI	VII →
Suprafața - ha -	1,67	-	-	-	-	1,67	-	-
%	100	-	-	-	-	100	-	-
Volum m ³	974	-	-	-	-	974	-	-
%	100	-	-	-	-	100	-	-

**SUP M – păduri supuse regimului
de conservare deosebită**
FIȘA INDICATORILOR DE BAZĂ

Nr. crt.	Indicatorul	U.M.	SPECII			
			Total	MO		
1.	Păduri pentru care nu se reglementează recoltarea de produse princip. (A ₂₁ –A ₂₃)	grupa I	ha	19,00	19,00	
		Total A2		19,00	19,00	
2.	Proporția speciilor	%	100	100		
3.	Clasa de producție medie	-	3,0	3,0		
4.	Consistența medie	-	0,49	0,49		
5.	Vârsta medie	ani	77	77		
6.	Fond lemnos total	m ³	3029	3028		
7.	Volum mediu la ha	m ³ /ha	159	159		
8.	Indici de creștere curentă	m ³ /an/ha	2,4	2,4		
9.	Volum posibil de extras prin tăieri de conservare	m ³ /an	202	202		
10.	Posibilitatea de produse secundare	m ³ /an	1	1		
11.	din care rărituri	m ³ /an	-	-		
12.	Total volum de recoltat	m ³ /an	203	203		
13.	Indici de recoltare	m ³ /an/ha	Tăieri de conservare		Secundare	Total
			10,63		0,05	10,68

STRUCTURA SUPRAFEȚELOR ȘI VOLUMELOR PE CLASE DE VÂRSTĂ

Clasa de vârstă	Total	I	II	III	IV	V	VI	VII →
Suprafața - ha -	19,00	6,06	-	-	-	7,87	5,07	-
%	100	32	-	-	-	41	27	-
Volum m ³	3029	103	-	-	-	1495	1431	-
%	100	3	-	-	-	50	47	-



PARTEA I MEMORIU TEHNIC

1. SITUAȚIA ADMINISTRATIV-TERITORIALĂ
2. ORGANIZAREA TERITORIULUI
3. GOSPODĂRIEA DIN TRECUT A PĂDURILOR
4. STUDIUL STAȚIUNII ȘI AL VEGETAȚIEI FORESTIERE
5. STABILIREA FUNCȚIILOR SOCIAL-ECONOMICE ALE PĂDURII ȘI A BAZELOR DE AMENAJARE
6. REGLEMENTAREA PROCESULUI DE PRODUCȚIE LEMNOASĂ ȘI MĂSURI DE GOSPODĂRIRE A ARBORETELOR CU FUNCȚII SPECIALE DE PROTECȚIE
7. VALORIFICAREA SUPERIOARĂ A ALTOR PRODUSE ALE FONDULUI FORESTIER ÎN AFARA LEMNULUI
8. PROTECȚIA FONDULUI FORESTIER
9. CONSERVAREA BIODIVERSITĂȚII
10. INSTALAȚII DE TRANSPORT, TEHNOLOGII DE EXPLOATARE ȘI CONSTRUCȚII FORESTIERE
11. ANALIZA EFICACITĂȚII MODULUI DE GOSPODĂRIRE A PĂDURILOR
12. DIVERSE

1. SITUAȚIA ADMINISTRATIV-TERITORIALĂ

1.1. ELEMENTE DE IDENTIFICARE A UNITĂȚII DE PRODUCȚIE

Obiectul prezentului studiu îl constituie amenajarea fondului forestier proprietate privată aparținând [REDACTED]

[REDACTED] județul Harghita, aflat la a prima amenajare în această formă de asociere.

Din punct de vedere administrativ, U.P. III Kiskormos este localizat pe raza UAT-ului Miercurea Ciuc și a UAT-ului Sântimbru.

Din punct de vedere fizico-geografic, teritoriul studiat se încadrează în partea sudică a Munților Harghita.

Pădurea este situată în bazinul hidrografic al Râului Olt.

Accesul în această unitate este asigurat de un drum public - DP001 Sâncrăieni-Sântimbru Băi (DJ123D) și de un drum forestier - FE030 Ciangăi, menționate în capitolul 10 – *Instalații de transport, tehnologii de exploatare și construcții forestiere*.

Tabelul 1.1.1. Repartizarea fondului forestier pe unități administrativ-teritoriale

Nr. crt.	Județul	Unitatea administrativ-teritorială	Parcele aferente	Suprafața (ha)
1.	Harghita	Miercurea-Ciuc	75, 680-683	83,28
2.		Sântimbru	10-11	19,00
Total			-	102,28

Coordonatele Stereo 70 ale punctelor reprezentative care încadrează teritoriul unității de producție, sunt prezentate în tabelul următor:

Coordonate		
Pct.	X (m)	Y (m)
1	555042,78	534334,28
2	554514,06	534113,84
3	554220,06	534750,07
4	555157,36	534759,52
5	555426,96	534777,12
6	555437,33	535040,47
7	555665,94	535193,67
8	553394,44	532082,92
9	553276,73	531864,87
10	552978,96	532116,19
11	552876,07	531896,96
12	558945,60	530055,91
13	558947,01	530173,46
14	558497,43	530082,22
15	558343,83	529809,50
16	558412,09	529686,94
17	558785,91	529746,64
18	558420,96	529592,27

Coordonate		
Pct.	X (m)	Y (m)
19	554399,65	534378,23
20	554360,62	534307,44
21	554816,13	534942,51
22	554939,22	535029,87
23	555049,38	534927,79
24	555098,29	534992,02
25	555405,54	535039,89
26	555346,08	535255,38
27	554796,03	534252,66
28	554581,83	534907,05
29	554394,40	534383,06
30	554272,27	534573,91
31	554489,48	534205,03
32	554636,82	534164,18
33	554901,41	534313,61
34	555295,87	534704,32
35	555133,58	534547,10
36	555469,10	534713,07

Coordonate		
Pct.	X (m)	Y (m)
37	555609,89	534842,51
38	555810,75	535018,98
39	555727,52	535216,75
40	555086,94	535018,72
41	555043,77	534929,41
42	555100,75	534985,75
43	554829,50	534712,60
44	555697,93	534914,34
45	555634,81	535082,01
46	555526,35	535055,98
47	555842,00	535160,00
48	554426,02	534839,76
49	558959,94	530185,42
50	558775,00	530050,00
51	558812,00	530131,00
52	558621,57	530043,56

1.2. VECINĂȚĂȚI, LIMITE, HOTARE

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).

Tabelul 1.2.1. Vecinătăți, limite, hotare

Trupul de pădure	Puncte cardinale	Vecinătăți	Limite	
			Felul	Denumirea
Cormoș	Nord	Fond forestier proprietate privată	artificială	semne convenționale
		OS Tălișoara – UP III	artificială	semne convenționale
	Sud	OS Tălișoara – UP III	artificială	semne convenționale
		Pășune	naturală	lizieră
Vest	OS Tălișoara – UP III	artificială	semne convenționale	
	Nord	Pășuni împădurite	naturală	Culme
Băile Pucioasa	Sud	Fond forestier proprietate privată	artificială	semne convenționale
	Est	Fond forestier proprietate privată	artificială	semne convenționale
	Vest	Fond forestier proprietate privată	artificială	semne convenționale
Piatra Cormoș	Nord	Fond forestier proprietate privată	artificială	semne convenționale
	Sud	Fond forestier proprietate privată	artificială	semne convenționale
	Est	Fond forestier proprietate privată	artificială	semne convenționale
	Vest	OS Tălișoara – UP III	artificială	semne convenționale

1.3. TRUPURI DE PĂDURE COMPONENTE

Pădurea analizată formează trei trupuri, dispunerea fondului forestier fiind prezentată în tabelul următor:

Tabelul 1.3.1. Trupuri de pădure componente

Nr. crt.	Denumirea trupului	Parcele componente	Suprafața (ha)	Localitatea în raza căreia se află
1	Cormoș	680-683	73,80	Municipiul Miercurea Ciuc
2	Băile Pucioasa	10, 11	19,00	Comuna Sântimbru
3	Piatra Cormoș	75	9,48	Municipiul Miercurea Ciuc
Total			102,28	-

1.4. BAZA JURIDICĂ

Fondul forestier ce formează unitatea de producție III Kiskormos, în suprafața totală de 102,28 ha, aparține [REDACTAT].

Baza legală în ceea ce privește punerea în posesie o constituie legile fondului funciar, actele de proprietate emise în urma acestor legi fiind următoarele:

[REDACTAT]

Copii ale acestor documente sunt anexate la sfârșitul acestui amenajament.

Fondul forestier inclus în actuala UP III Kiskormos, aflată la prima amenajare în această formă de constituire, a făcut parte, înainte de retrocedarea către actualii

proprietari, din Ocolul Silvic Tălișoara - U.P. III Tălișoara și Ocolul Silvic Miercurea Ciuc - U.P. I Leliceni.

1.5. ADMINISTRAREA FONDULUI FORESTIER PROPRIETATE PRIVATĂ

Fondul forestier din unitatea de producție este administrat de O.S. Tălișoara, județul Covasna, conform contractului de administrare încheiat între părți. Administrarea pădurii se face cu respectarea regimului silvic și a regulilor de protecție a mediului.

2. ORGANIZAREA TERITORIULUI

2.1. CONSTITUIREA UNITĂȚII DE BAZĂ

Anterior, suprafața de 73,80 ha de fond forestier proprietate privată aparținând [REDACTED], a fost inclusă în amenajamentul fondului forestier proprietate publică a statului român administrat de OS Tălișoara (UP III Tălișoara), care este valabil până la data de 31.12.2026. După lămurirea definitivă a tuturor aspectelor aflate pe rolul instanțelor de judecată ([REDACTED]), [REDACTED] s-a adresat Comisiei Tehnice de Avizare pentru Silvicultură din cadrul Ministerului Mediului, Apelor și Pădurilor și a solicitat aprobarea reamenajării anticipate a suprafeței de 73,80 ha de fond forestier. Solicitarea a fost analizată și aprobată în ședința CTAS din 05.04.2023, conform adresei M.M.A.P. nr. [REDACTED].

În cazul persoanelor fizice [REDACTED], fondul forestier a fost inclus anterior în amenajamentul silvic UP I Leliceni, a cărui perioada de valabilitate s-a terminat la 31.12.2023.

Așadar, actuala unitate de producție III Kiskormos este la prima amenajare sub această formă de asociere, așa după cum s-a stabilit în cadrul Conferinței I de amenajare, cu ocazia căreia s-a încheiat Procesul Verbal cu numărul [REDACTED].

2.2. CONSTITUIREA ȘI MATERIALIZAREA PARCELARULUI ȘI SUBPARCELARULUI

La actuala amenajare s-a respectat vechiul parcelar, în ce privește limitele și numerotarea, limitele dintre parcele fiind stabilite pe elemente naturale (culmi, văi, liziera pădurii).

Unitatea de producție este constituită din 7 parcele și 21 de subparcele. Materializarea parcelarului a fost executată de către personalul de teren al ocolului silvic, împreună cu proprietarul.

Subparcelarul a fost executat de către inginerul proiectant și a suferit modificări ca urmare a lucrărilor executate în perioada de aplicare a amenajamentelor anterioare. Indicativele alfabetice ale vechiului subparcelar au fost, pe cât posibil, păstrate. Modificările de subparcelar s-au făcut în conformitate cu normele în vigoare în ceea ce privește caracteristicile arboretelor și condițiile staționale existente. Subparcelarul a fost delimitat și materializat de proiectant cu vopsea roșie.

Correspondența dintre parcelarul anterior și cel actual este prezentată în tabelul de la subcapitolul 2.2.3.

2.2.1. Mărimea parcelelor și subparcelelor

Tabelul 2.2.1.1. Mărimea comparativă a suprafețelor parcelelor și subparcelelor

Anul Amenajării	Parcela				Subparcele			
	Număr	Suprafața (ha)			Număr	Suprafața (ha)		
		Medie	Maximă	Minimă		Medie	Maximă	Minimă
2014	7	*	*	*	18	*	*	*
2024	7	14,61	38,93	9,26	21	4,87	32,60	0,29

* lipsă date

Parcela cea mai mare este parcela 680 (38,93 ha), iar cea mai mică este parcela 683 (9,26 ha). Unitatea amenajistică cea mai mare este u.a. 680 B (32,60 ha), iar cea mai mică este u.a. 680 F (0,29 ha). Suprafața maximă a parcelei a rezultat astfel prin stabilirea în trecut a unor limite de parcele, pe elemente naturale de relief (culmi, văi).

Pentru asigurarea continuității lucrărilor silvotehnice, s-au păstrat în continuare limitele acestor parcele.

2.2.2. Situația bornelor

Bornele au fost revopsite și refăcute de către personalul de teren al ocolului silvic, numerotarea bornelor existente menținându-se ca la amenajarea anterioară.

În cadrul unității de producție s-au identificat pe teren 26 de borne silvice.

Bornele s-au stabilit la intersecția dintre parcele, la intersecția parcelelor cu limita fondului forestier care aparține altor proprietari sau cu alte terenuri și la schimbări importante de contur.

Personalul de teren are obligația să întrețină bornele în teren, iar personalul tehnic are sarcina de a verifica execuția și corectitudinea amplasării bornelor.

În tabelul 2.2.2.1. se prezintă situația acestora pe trupuri.

Tabel 2.2.2.1. Situația bornelor

Trupul de pădure	Numerotare	Nr.
Cormoș	147bis, 147.2, 147.3, 147.4, 148bis, 148.2, 150.2, 150.3, 153.1, 153.2, 155.1, 155.2, 157.2, 157.3, 157bisIV	15
Băile Pucioasa	99, 99bis, 100, 100bis, 101, 101bis, 102	7
Piatra Cormoș	137bis, 138bis, 139bis, 140bis,	4
Total		26

2.2.3. Corespondența parcelarului și a subparcelarului

Corespondența dintre parcelarul din amenajamentul actual și cel precedent este prezentată în tabelul următor:

Tabel 2.2.3.1. Corespondența parcelar și subparcelar

Amenajarea anterioară 2014		Actuala amenajare 2024	
10	%A+D	10	A
	B		B
	%A		C
11	%A	11	A
	B + %A		B
	%A		C
12	12 A	75	A
	12 B		B
680	B%+%D	680	B
	C+%B		C
	%D		D
	E		E
	B%		F
681	B%	681	B
	C		C
	B%		D
682	B+D	682	B
	E		E
683	%B	683	B
	D		D
	%B		F

În cazul parcelei 12, proprietate a persoanelor fizice [REDACTED], la solicitarea ocolului silvic s-a revenit la indicativul parcelei din momentul punerii în posesie (75), pentru a ușura păstrarea evidenței tuturor persoanelor fizice puse în posesie în această zonă și pentru o gestionare mai facilă a amenajamentelor silvice în care sunt incluse aceste persoane fizice.

2.3. PLANURI DE BAZĂ UTILIZATE. RIDICĂRI ÎN PLAN FOLOSITE PENTRU REAMBULAREA PLANURILOR DE BAZĂ

2.3.1. Planuri de bază utilizate

Pentru determinarea suprafețelor și întocmirea hărților amenajistice la scara 1:20.000 s-a folosit baza cartografică utilizată la revizuirea anterioară, constituită din planuri de bază la scara 1:5.000, foi volante cu curbe de nivel, cu echidistanța de 5 m. Planurile au fost editate de I.G.F.C.O.T. în anul 1975. Aceleași planuri au fost utilizate și la amenajarea precedentă (2014).

Situația planurilor de bază utilizate cu suprafețele aferente se prezintă în tabelul următor:

Tabelul 2.3.1.1. Planuri de bază utilizate

Nr. crt.	Planuri de bază	Scara	Parcele componente	Suprafață fond forestier (ha)
1	L-35-064-A-b-2-I	1:5.000	681%, 682%	4,57
2	L-35-064-A-b-2-II		682%, 683%	6,19
3	L-35-064-A-b-2-III		680, 681%, 682%	56,96
4	L-35-064-A-b-2-IV		682%, 683%	6,07
5	L-35-064-A-b-3-II		75%	0,89
6	L-35-064-A-b-4-I		75%	8,59
7	L-35-064-B-a-3-III		10, 11	19,01
Total				102,28

2.3.2. Ridicări în plan folosite pentru reambularea planurilor de bază

Modificările unităților amenajistice și conturul celor nou constituite au fost măsurate în sistem G.P.S. Datele obținute din aceste ridicări au fost ulterior transferate și prelucrate digital. Pozițiile respective, stocate în coordonate geografice au fost proiectate în același sistem (Stereografic 70), utilizat pentru planurile ce constituie baza cartografică.

Rezultatele au fost transpuse pe acestea, planurile de bază astfel reactualizate au stat la baza determinării suprafețelor și a întocmirii noilor hărți amenajistice. Ele constituie și documente legale pentru diverse clarificări ulterioare.

2.4. SUPRAFAȚA FONDULUI FORESTIER

2.4.1. Determinarea suprafețelor

Suprafețele parcelor s-au determinat prin digitizarea limitelor acestora, conform planurilor la scara 1:5.000, cu ajutorul programelor specifice GIS, apoi s-a trecut la compensarea acestora în acord cu toleranțele admise. În continuare, s-a determinat suprafața unităților amenajistice din cadrul fiecărei parcele în parte, cu verificarea închiderii pe suprafața acestora, corespunzător documentelor de proprietate, recurgându-se, după caz, la compensările respective pe parcele.

Tabelul 2.4.1.1. Situația comparativă a suprafețelor

Proprietar	Suprafața la amenajarea actuală	Suprafața din actele de proprietate	Diferențe		Justificări	
	(ha)	(ha)	+	-	+	-
[REDACTED]	102,28	102,28	-	-	-	-
Total	102,28	102,28	-	-	-	-

Tabelul 2.4.1.1. Evidența fondului forestier pe proprietari

Ocolul Silvic	U.P.	u.a.	Informații despre proprietari sau deținătorii legali		Documente care atestă dreptul de proprietate	Supraf. pădurii private (ha)
			Nume și prenume	Localitatea/Județul		
Tălișoara	III Kiskormos	680 B	[REDACTED]	Miercurea Ciuc, județul Harghita	[REDACTED]	32,60
		680 C				1,22
		680 D				1,81
		680 E				3,01
		680 F				0,29
		681 B				8,80
		681 C				3,37
		681 D				1,38
		682 B				4,68
		682 E				7,38
		683 B				5,76
		683 D				3,01
		683 F				0,49
Total	-	-	-	-	73,80	
Tălișoara	III Kiskormos	10 A	[REDACTED]	Sântimbru, județul Harghita	[REDACTED]	7,87
		10 B				1,18
		10 C				0,95
Total	-	-	-	-	10,00	
Tălișoara	III Kiskormos	75 A	[REDACTED]	Miercurea Ciuc, județul Harghita	[REDACTED]	2,25
		75 B				7,23
Total	-	-	-	-	9,48	
Tălișoara	III Kiskormos	11 A	[REDACTED]	Sântimbru, județul Harghita	[REDACTED]	4,12
		11 B				3,93
		11 C				0,95
Total	-	-	-	-	9,00	
Total general						102,28

2.4.3. Utilizarea fondului forestier

Tabelul 2.4.3.1. Evidența suprafeței fondului forestier pe categorii de folosință

Nr. crt.	Simbol	Categoria de folosință forestieră	Suprafața (ha)	
			ha	%
1	P.	Fond forestier total	102,28	100
2	P.D.	Terenuri acoperite cu pădure	102,28	100
3	P.C.	Terenuri care servesc nevoilor de cultură	-	-
4	P.S.	Terenuri care servesc nevoilor de producție silvică	-	-
5	P.A.	Terenuri care servesc nevoilor de administrație forestieră	-	-
6	P.I.	Terenuri afectate împăduririi	-	-
7	P.N.	Terenuri neproductive	-	-
8	P.T.	Terenuri scoase temporar din fondul forestier și neprimite	-	-
9	P.O.	Ocupații și litigii	-	-

După cum se observă, la nivelul acestei unități de producție există o foarte bună utilizare a fondului forestier, toată suprafața analizată fiind acoperită cu păduri.

2.4.4. Evidența fondului forestier pe destinații și deținători

FF	DENUMIREA INDICATORILOR		Total	III Kiskormos
	FONDUL FORESTIER - TOTAL	(P)	102,28	102,28
1	TERENURI ACOPERITE CU PĂDURE	(PD)	102,28	102,28
101	RĂȘINOASE	(PDR)	88,11	88,11
102	FOIOASE	(PDF)	14,17	14,17
103	RĂCHITĂRII (CULTIVATE ȘI NATURALE)	(PDS)		
2	TERENURI CARE SERVESC NEVOILOR DE CULTURĂ	(PC)		
201	PEPINIERE	(PCP)		
202	PLANTAJE	(PCJ)		
203	COLECȚII DENDROLOGICE	(PCD)		
3	TERENURI CARE SERVESC NEVOILOR DE PRODUCȚIE SILVICĂ	(PS)		
301	ARBUȘTI FRUCTIFERI (CULTURI SPECIALIZATE)	(PSZ)		
302	TERENURI PENTRU HRANA VÂNATULUI	(PSV)		
303	APE CURGĂTOARE	(PSR)		
304	APE STĂTĂTOARE	(PSL)		
305	PĂSTRĂVĂRII	(PSP)		
306	FAZANERII	(PSF)		
307	CRESCĂTORII ANIMALE CU BLANĂ FINĂ	(PSB)		
308	CENTRE FRUCTE DE PĂDURE	(PSD)		
309	PUNCTE ACHIZIȚIE FRUCTE, CIUPERCI	(PSU)		
310	ATELIERE DE ÎMPLETITURI	(PSI)		
311	SECȚII ȘI PUNCTE APICOLE	(PSA)		
312	USCAĂTORII ȘI DEPOZITE DE SEMINȚE	(PSS)		
313	CIUPERCĂRII	(PSC)		
4	TERENURI CARE SERVESC NEVOILOR DE ADM. FORESTIERĂ	(PA)		
401	SPAȚII DE PRODUCȚIE SILVICĂ ȘI CAZARE PERS. SILVIC	(PAS)		
402	CĂI FERATE FORESTIERE	(PAF)		
403	DRUMURI FORESTIERE	(PAD)		
404	LINII DE PAZĂ CONTRA INCENDIILOR	(PAP)		
405	DEPOZITE FORESTIERE	(PAZ)		
406	DIGURI	(PAG)		
407	CANALE	(PAC)		
408	ALTE TERENURI	(PAA)		
5	TERENURI AFECTATE DE ÎMPĂDURIRI	(PI)		
501	CLASĂ DE REGENERARE	(PIR)		
502	TERENURI INTRATE CU ACTE LEGALE ÎN F. FORESTIER	(PIF)		
6	TERENURI NEPRODUCTIVE	(PN)		
601	STÂNCĂRII, ABRUPTURI	(PNS)		
602	BOLOVĂNIȘURI, PIETRIȘURI	(PNP)		
603	NISIPURI (ZBURĂTOARE ȘI MARINE)	(PNN)		
604	RÂPE - RAVENE	(PNR)		
605	SĂRĂTURI CU CRUSTĂ	(PNC)		
606	MOCIRLE - SMÂRCURI	(PNM)		
607	GROPI DE ÎMPRUMUT ȘI DEPUNERI STERILE	(PNG)		
701	FÂȘIE FRONTIERĂ	(PF)		
801	TERENURI SCOASE TEMPORAR DIN F. FORESTIER ȘI NEREP	(PT)		

2.4.5. Suprafața fondului forestier pe categorii de folosință și specii

Nr. crt.	DENUMIREA INDICATORILOR	Total	III Kiskormos
1	FONDUL FORESTIER TOTAL (RÂND 2+33)	102,28	102,28
2	SUPRAFAȚA PĂDURILOR TOTAL (RÂND 3+10)	102,28	102,28
3	RĂȘINOASE	88,11	88,11
4	MOLID	88,11	88,11
5	- DIN CARE: ÎN AFARA AREALULUI		
6	BRAD		
7	DUGLAS		
8	LARICE		
9	PINI		
10	FOIOASE (RÂND 11+12+15+21)	14,17	14,17
11	FAG	14,17	14,17
12	STEJARI		
13	- PEDUNCULAT		
14	- GORUN		
15	DIVERSE SPECII TARI		
16	- SALCÂM		
17	- PALTIN		
18	- FRASIN		
19	- CIREȘ		
20	- NUC		
21	DIVERSE SPECII MOI		
22	- TEI		
23	- PLOPI		
24	- DIN CARE: PLOPI EURAMERICANI		
25	- SĂLCII		
26	- DIN CARE ÎN LUNCA ȘI DELTA DUNĂRII		
33	ALTE TERENURI TOTAL		
34	TERENURI CARE SERVESC NEVOILOR DE CULTURĂ SILVICĂ		
35	TERENURI CARE SERVESC NEVOILOR DE PRODUCȚIE SILVICĂ		
36	TERENURI CARE SERVESC NEVOILOR DE ADMINISTRAȚIE FORESTIERĂ		
37	TERENURI AFECTATE DE ÎMPĂDURIRI		
38	- DIN CARE: ÎN CLASA DE REGENERARE		
39	TERENURI NEPRODUCTIVE		
40	FĂȘIE FRONTIERĂ		
41	TERENURI SCOASE TEMPORAR DIN FONDUL FORESTIER		

2.5. ENCLAVE

În cuprinsul fondului forestier analizat nu au fost identificate enclave.

2.6. ORGANIZAREA ADMINISTRATIVĂ

Fondul forestier studiat este administrat de O.S. Tălișoara, districtul II Kormoș-Vârghiș, arondarea acestora pe cantoane fiind prezentată în tabelul de mai jos:

Tabelul 2.6.1. Organizarea administrativă

Districtul		Cantonul		Parcele componente	Suprafața
Nr.	Denumirea	Nr.	Denumirea		ha
II%	Kormoș-Vârghiș	9	Cormoș-Lugas	75, 680-683	83,28
		10	Halyag-Gerend	10-11	19,00
Total					102,28

Se face mențiunea că suprafața din arondarea prezentată se referă doar la fondul forestier proprietate privată gospodărit în cadrul U.P. III Kiskormos. Districtul II Kormoș-Vârghiș mai cuprinde și păduri ale altor proprietari aflate în administrarea O.S. Tălișoara.

Se consideră că această arondare este corespunzătoare nevoilor actuale de pază și gospodărire.

3. GOSPODĂRIEA DIN TRECUT A PĂDURILOR

3.1. ISTORICUL ȘI ANALIZA MODULUI DE GOSPODĂRIRE A PĂDURILOR DIN TRECUT PÂNĂ LA INTRAREA ÎN VIGOARE A AMENAJAMENTULUI EXPIRAT

3.1.1. Evoluția proprietății și a modului de gospodărire a pădurilor înainte de anul 1948

Până în anul 1948 pădurile situate în limitele U.P. III Tălișoara au aparținut în mare parte posesorilor și comunelor și în mai mică măsură micilor proprietari particulari.

Deși nu există date certe, pădurile care au aparținut posesorilor și comunelor au fost gospodărite după legile silvice ungare. Se face referire la Legea ungară din 1879 care prevedea ca aceste păduri să nu poată fi exploatate decât pe baza unui amenajament, urmărindu-se totodată și asigurarea regenerării. În 1918 apare Ordonanța nr. 3296, potrivit căreia nici o pădure particulară nu poate fi exploatată, fără o autorizație prealabilă emisă de Serviciul Forestier, care fixa suprafața anuală de exploatat, ținând cont de posibilitatea reîmpădurii suprafețelor exploatate. Această ordonanță a fost aplicată până la apariția Codului Silvic Român din 1923.

Pădurile micilor proprietari, situate în imediata apropiere a localităților, au fost tratate în crâng simplu sau crâng cu rezerve, în funcție de interesele personale.

3.1.2. Modul de gospodărire a pădurilor după 1948 până la intrarea în vigoare a amenajamentului expirat

3.1.2.1. Evoluția constituirii U.P. și a bazelor de amenajare până la amenajarea anterioară

Prin etatizarea din anul 1948, pădurile din teritoriul studiat au trecut în proprietatea statului și au fost amenajate integral, pentru prima oară, în anul 1951, în cadrul unei mari unități forestiere (M.U.F.).

O dată cu înființarea O.S. Tălișoara se constituie următoarele unități de producție: U.P. I Rica, U.P. II Vârghiș, U.P. III Doboșeni, U.P. IV Cormoș și U.P. V Filia.

Amenajamentele acestor unități de producție au fost revizuite în anii 1963, 1974, 1985, 1995, 2007 și 2017.

3.1.2.2. Evoluția reglementării producției. Aplicarea prevederilor amenajamentelor anterioare

Deoarece unitatea de producție luată în studiu cuprinde arborete aflate la prima amenajare în cadrul U.P. III Kiskormos, se pot trage doar câteva concluzii cu caracter general în ceea ce privește gospodărirea pădurilor în perioada de aplicare a amenajamentului anterior, astfel:

- regimul adoptat a fost cel al codrului regulat;
- compozițiile-țel adoptate în general au fost cele corespunzătoare tipului natural fundamental de pădure;
- tratamentele adoptate s-au bazat în principal pe regenerarea naturală sub adăpost (tăieri progresive, tăieri succesive sau tăieri combinate);
- s-au aplicat tăieri rase în molidișuri pure și în arborete subproductive;
- de la revizuirea din anul 1975 o parte dintre arborete au fost incluse în grupa I funcțională;
- ciclurile adoptate au fost de 110 - 120 ani.

3.2. Analiza critică a aplicării amenajamentului expirat

În tabelul 3.2.1. sunt prezentate datele cu privire la prevederile și realizările din deceniul expirat. Aceste date au fost preluate din amenajamentul silvic al [REDACTED]

[REDACTED], județul Harghita, întocmit în anul 2017, O.S. Tălișoara, U.P. III Tălișoara și U.P. I Leliceni.

Prin **tăieri de regenerare** (produse principale) a fost propus a se recolta un volum de 378 mc/an, din care s-a realizat un procent de 16% pe volum.

În ceea ce privește **tăierile de produse secundare** amenajamentul anterior prevedea a se recolta un volum de 358 mc/an (din rărituri). Cu rărituri a fost parcursă doar 7% din suprafață și s-a exploatat doar 10% din volum, unele dintre arborete nemaifiind parcurse cu astfel de lucrări.

În cazul **tăierilor de igienă** suprafața parcursă a fost peste prevederile amenajamentului anterior (607%), dar volumul extras l-a depășit pe cel planificat cu 285%. Intensitatea intervențiilor efectuate a fost de peste trei ori mai mare decât intensitatea prevăzută.

Împăduririle s-au executat pe 14% din suprafața planificată (0,15 ha/an față de 1,10 ha/an cât era prevăzut), ca urmare a corelării cu situația efectivă a regenerărilor naturale.

Tabelul 3.2.1. Prevederile și realizările amenajamentului expirat

Anul	Realizări (R)	Împăduriri ha	Degajări ha	Curățiri		Rărituri		Produse principale		Produse accidentale I		Produse accidentale II		Tăieri de conservare		Tăieri de igienă		
	Prevederi (P)			%	ha	m ³	ha	m ³	ha	m ³	ha	m ³	ha	m ³	ha	m ³	ha	m ³
	%			ha	ha	m ³	ha	m ³	ha	m ³	ha	m ³	ha	m ³	ha	m ³	ha	m ³
2014	R	-	-	-	-	-	-	0,30	104	-	-	-	-	-	-	2,00	47	
2015	R	-	-	-	-	-	-	1,40	259	-	-	-	-	-	-	-	-	
2016	R	-	-	-	-	7,50	349	-	-	8,70	133	-	-	-	-	25,50	41	
2017	R	-	-	-	-	-	-	2,10	250	-	-	-	-	-	-	-	-	
2018	R	1,50	-	-	-	-	-	-	-	8,70	226	-	-	-	-	8,70	9	
2019	R	-	-	-	-	-	-	-	-	17,10	256	-	-	-	-	-	-	
2020	R	-	-	-	-	-	-	-	-	82,17	1460	-	-	-	-	45,47	80	
2021	R	-	-	-	-	-	-	-	-	8,40	17	-	-	-	-	-	-	
2022	R	-	-	-	-	-	-	-	-	29,01	165	-	-	-	-	88,22	392	
2023	R	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
Total	-	1,50	-	-	-	7,50	349	3,80	613	154,08	2257	-	-	-	-	169,89	569	
Media anuală	R	0,15	-	-	-	0,75	35	0,38	61	15,41	226	-	-	-	-	16,99	57	
	P	1,10	11,01	-	-	11,18	358	2,81	378	-	-	-	-	-	-	2,80	20	
	%	14	-	-	-	7	10	14	16	-	-	-	-	-	-	607	285	
Intensitatea intervențiilor	R (m ³ /ha)	-	-	-	-	-	47	-	160	-	-	-	-	-	-	-	3	
	P (m ³ /ha)	-	-	-	-	-	32	-	134	-	-	-	-	-	-	-	7	

3.3. CONCLUZII PRIVIND GOSPODĂRIREA PĂDURILOR

Analizând evoluția de ansamblu a fondului forestier prin prisma principalelor elemente care-l caracterizează și a măsurilor propuse de amenajamente, se desprind următoarele concluzii:

- măsurile propuse de amenajamente au fost adecvate stării reale a arboretelor în fiecare perioadă în raport cu dezvoltarea în perspectivă a acestora;
- diferențele care au apărut de-a lungul timpului, între prevederile amenajamentelor și realizări au avut, de regulă, cauze obiective – trecerea pădurii din proprietate privată în proprietatea statului și invers;
- lucrările de îngrijire au fost, în general, bine executate din punct de vedere calitativ, dar s-au înregistrat și unele nerealizări din punct de vedere cantitativ.

Pentru următoarele anexe, acolo unde a fost posibil, au fost extrase date din amenajamentul UP III Tălișoara (cu suprafața de 1838,87 ha) din care a făcut parte înainte suprafața aferentă [REDACTED].

Tabel 3.3.1. Evoluția claselor de vârstă

Amenajamentul	Suprafața cu pădure (ha)	Clase de vârstă (%)					
		I	II	III	IV	V	≥VI
2014	73,80	15	4	9	17	40	15
2024	102,28	18	3	-	12	50	17

Structura claselor de vârstă este una dezzechilibrată, ca urmare a gospodăririi neunitare a arboretelor. Excedentul puternic de arborete aflate în clasa a V-a (50% din suprafața cu pădure), existent la nivelul amenajamentului, va ridica unele probleme în perioada următoare, în ceea ce privește echilibrarea structurii claselor de vârstă și asigurarea unor recolte constante de masă lemnoasă.

Tabel 3.3.2. Evoluția compoziției arboretelor

Amenajamentul	Suprafața cu pădure (ha)	Specii (%)	
		MO	FA
2014	73,80	89	11
2024	102,28	86	14

Compoziția arboretelor este în corelație cu tipurile de stațiuni și de păduri identificate în zonă.

Tabel 3.3.3. Evoluția claselor de producție

Amenajamentul	Suprafața cu pădure (ha)	Clase de producție (%)				
		I	II	III	IV	V
2014	73,80	-	2	98	-	-
2024	102,28	-	5	95	-	-

Clasele de producție sunt în corelație cu bonitatea tipurilor de stațiuni, prezentate în subcapitolul 4.4.

Tabel 3.3.4. Evoluția consistenței arboretelor

Amenajamentul	Suprafața cu pădure (ha)	Categoriile de consistență (%)		
		0,1-0,3	0,4-0,6	0,7-1,0
2014	73,80	-	-	100
2024	102,28	8	5	87

Consistența se menține la valori normale, fiind influențată de suprafețele parcurse cu tăieri de regenerare.

4. STUDIUL STAȚIUNII ȘI AL VEGETAȚIEI FORESTIERE

4.1. METODE ȘI PROCEDEE DE CULEGERE ȘI PRELUCRARE A DATELOR DE TEREN

Datele privind întocmirea prezentului amenajament au fost culese pe teren în anul 2023, în conformitate cu „Îndrumarul pentru amenajarea pădurilor – teren” ediția 1984, cu „Normele tehnice pentru amenajarea pădurilor” în vigoare și cu recomandările Conferinței I de amenajare.

Prin descrierea parcelară s-a realizat revizuirea datelor specifice fiecărui arboret în parte. Datele au fost culese prin măsurători directe sau prin estimări, iar înregistrarea lor s-a făcut codificat în carnetele de teren. Datele rezultate în urma prelucrării acestor informații sunt redată în subcapitolul 16.1.1. „Descrierea parcelară”. Au fost înregistrate, de asemenea, informații referitoare la vegetație, aspectele deosebite și particularitățile fiecărui arboret, care sunt consemnate în subcapitolul 16.1.2.

Pentru determinarea tipurilor și subtipurilor de sol a fost păstrată cartarea anterioară a solurilor, pe baza căreia s-au identificat tipurile de stațiune și pădure.

În vederea determinării elementelor taxatorice s-au executat măsurători cu clupa și metrul - panglică (pentru diametre) și respectiv cu hipsometrul Suunto pentru înălțimi, cu o toleranță de $\pm 10\%$, respectiv $\pm 5\%$. În fiecare unitate amenajistică au fost amplasate în teren puncte de sondaj caracteristice, distribuite în cuprinsul fiecărei u.a. în funcție de vârsta arboretului, de suprafața și variabilitatea lui, de ponderea elementelor de arboret, urmărind surprinderea diverselor variații staționale și de arboret din cuprinsul subparcelei. S-au măsurat diametre la fiecare element de arboret și înălțimi la arborii medii. În cadrul piețelor de probă, fiecare arbore măsurat a fost însemnat cu un punct de vopsea roșie. În scopul creșterii preciziei de determinare a volumului de masă lemnoasă, în arboretele exploatabile în primul deceniu, s-au făcut inventarieri statistice (cercuri de 500 m² cu raza variabilă) sau integrale, calculul volumelor respective făcându-se prin metoda „seriilor de volume”. Pentru restul arboretelor s-a utilizat metoda „tabelor de producție simplificate”.

Prelucrarea datelor din amenajamentul actual s-a făcut pe calculator, cu ajutorul programului AS, obținându-se în final aproape toate evidențele amenajistice și o parte din planurile de amenajament.

Toate modificările de parcelar și subparcelar efectuate sau identificate în teren au fost măsurate cu dispozitive G.P.S. Măsurătorile au fost transpuse pe planurile de bază și s-au folosit la determinarea suprafețelor și întocmirea hărților amenajistice ce însoțesc acest amenajament.

4.2. ELEMENTE PRIVIND CADRUL NATURAL SPECIFIC UNITĂȚII DE PRODUCȚIE

4.2.1. Geologie

Din punct de vedere geologic, teritoriul studiat se încadrează în partea sudică a Munților Harghita și se caracterizează prin prezența masivă a rocilor magmatice, mai ales a andezitelor și a tufurilor, dar și de apariția într-o proporție mai redusă a argilelor, marnelor și gresiilor suprapuse peste rocile vulcanice.

Substratul litologic a avut o importanță determinantă și asupra procesului de solificare. Astfel, pe rocile magmatice s-au format în general andosoluri și districambosoluri.

4.2.2. Geomorfologie

Relieful acestui teritoriu aparține sectorului montan format din versanții munților Harghita. Dispunerea generală a versanților este dată de direcția principalului curs de apă: Cormoș.

În cadrul acestui sector întâlnim zona Tinovului Luci, care se regăsește în partea de nord a U.P., în Munții Harghita. Se caracterizează printr-un substrat de roci vulcanice, cu pante ușoare care favorizează stagnarea apei provenite din pânza freatică aflată la mică adâncime. În aceste condiții s-a creat Tinovul Luci care este și locul de obârșie a principalului curs de apă care străbate unitatea studiată, râul Cormoș.

Unitatea geomorfologică predominantă este versantul, iar configurația terenului este în general ondulată, mai rar plană și frământată. Altitudinea minimă este de 1040 m (u.a. 75 A), iar cea maximă de 1370 m (u.a. 10 A).

Toate arboretele sunt situate în limitele altitudinale amintite, situația pe categorii de altitudine fiind următoarea:

- 1040-1200 m	83,28 ha (81%)
- 1201-1370 m	19,00 ha (19%)
Total U.P.	102,28 ha (100%)

Expoziția generală a unității de producție este cea nord-estică, nord-vestică și nordică, însă datorită fragmentării reliefului de către rețeaua hidrografică se întâlnesc și alte tipuri de expoziții. După gradul de insolație s-a identificat următoarea repartitie pe expoziții:

- expoziții însorite	59,76 ha (58%)
- expoziții parțial însorite	23,52 ha (23%)
- expoziții umbrite	19,00 ha (19%)
Total U.P.	102,28 ha (100%)

Înclinarea terenului înregistrează valori diferite, de la 6^o la 28^o pe versanți abrupti. Predomină înclinările moderate (80%), iar repartitia lor pe categorii de pantă este următoarea:

- ușoară și moderată (<16 ^o)	81,56 ha (80%)
- repede (16-30 ^o)	20,72 ha (20%)
Total U.P.	102,28 ha (100%)

Analizând efectul factorilor și determinanților ecologici prezentați mai sus, constatăm că aceștia au valori ce indică o favorabilitate mijlocie la superioară pentru vegetația forestieră din etajul montan de molidișuri (FM₃ – 88%), în etajul montan de amestecuri (FM₂ – 5%) și în etajul montan-premontan de făgete (FM₁+FD₄ – 7%).

4.2.3. Hidrologie

Rețeaua hidrologică a teritoriului studiat este situată în bazinul hidrografic al râului Olt. Cel mai important curs de apă din cadrul U.P. studiat este râul Cormoș. Acesta izvorăște din Tinovul Luci și străbate teritoriul studiat.

Regimul de alimentare este permanent. Debitul prezintă creșteri mari, în special primăvara când se suprapune nivelul ridicat de precipitații peste perioada de topire a zăpezilor. Iarna debitul înregistrează valori minime.

În pădure regimul hidrologic este în general de tip percolativ. În zona superioară a râului Cormoș, datorită pantelor domoale și a prezenței pânzei freatice la mică adâncime, s-au creat condițiile ideale pentru formarea unei zone mlăștinoase numită Tinovul Luci. În această zonă vegetația forestieră realizează creșteri mai reduse în conformitate cu condițiile staționale de bonitate.

4.2.4. Climatologie

Din punct de vedere climatic, teritoriul analizat face parte din zona climatică temperat continentală, sectorul cu influențe oceanice, ținutul munților joși, subținutul climatic al Carpaților Orientali, districtul de păduri și pajiști montane, topoclimatului complex al Munților Harghita - Baraolt.

După Köppen, U.P. III Kiskormos se încadrează în provincia climatică D.f.b.x. Astfel, climatul este unul boreal cu ierni umede și reci, cu strat stabil de zăpadă. Precipitațiile sunt suficiente tot anul, maxima pluviometrică se înregistrează la începutul verii, iar minima spre sfârșitul iernii.

Diferențele de altitudine din cuprinsul U.P. III, orientarea generală a cursurilor de apă și dispunerea culmilor principale și secundare, au determinat o mare varietate a condițiilor climatice locale. În primul rând este vorba de o variație climatică etajată, altitudinală.

4.2.4.1. Regimul termic

Regimul termic al pădurilor din U.P. III Kiskormos este caracterizat printr-o temperatură medie anuală de aproximativ +6°C. Temperaturile înregistrate sunt influențate de dispunerea altitudinală a unității studiate, dar și de prezența masivului păduros compact în partea nordică.

Luna cu temperatura medie cea mai scăzută este ianuarie (-5°C) iar luna cu temperaturile medii cele mai ridicate este august (+16°C). Înghețul începe de obicei în jurul datei de 15 octombrie și se sfârșește în general în jurul datei de 1 mai. Intervalul cu temperaturi medii mai mari de 0°C este 1 martie-30 noiembrie. Intervalul cu temperaturi medii mai mari de 10°C este 1 mai-1 octombrie. Lungimea medie a perioadei de vegetație este de 150 zile/an.

Înghețurile timpurii și cele târzii pot produce degerarea lujerilor nelignificați (toamna) sau compromiterea fructificației și vătămarea aparatului foliar (primăvara). De asemenea au influență negativă asupra semințurilor din terenuri descoperite. Alternanța îngheț-dezgeț poate produce, mai ales pe expozițiile însorite, deșosarea puieților. Gerurile mari pot provoca gelivuri arborilor și alterarea cromatică a lemnului. Pe expozițiile însorite, puieții ce nu beneficiază de protecția arboretului matern pot suferi de arsuri la colet, iar exemplarele de fag expuse brusc în lumină pot suferi de pârlitura scoarței. Pe astfel de expoziții, primăvara când solul este înghețat și temperatura aerului este pozitivă, arborii pot suferi de secetă fiziologică.

În general umiditatea relativă a aerului este moderată și crește din vale spre cumpăna apelor (doar iarna, pe firul văilor, se poate produce o inversiune).

4.2.4.2. Regimul pluviometric

Datorită suprafeței relative mici a teritoriului studiat, precum și a uniformității orografice, cantitatea anuală de precipitații atmosferice variază în teritoriu în limite restrânse.

Producerea precipitațiilor este legată de activitatea ciclonică și de invaziile de aer umed. Intensificarea activităților fronturilor de aer, la traversarea munților, generează uneori ploi având caracter de aversă în timpul verii și ninsori abundente în timpul iernii.

Cantitatea medie anuală de precipitații este de aproximativ 815 mm. Repartiția anuală a precipitațiilor prezintă un maxim în luna iunie și un minim în februarie. Se constată diferențe mari între cantitățile maxime și minime căzute în aceeași lună, dar în ani diferiți, dar și între mediile anuale.

Data medie a primei ninsori este 15 noiembrie, iar cea a ultimei este 1 aprilie. Anual se înregistrează aproximativ 100 zile cu strat de zăpadă.

Secetele din timpul sezonului estival și de la începutul celui autumnal, diminuează productivitatea ecosistemelor forestiere. Perioadele ploioase din timpul polenizării reduc fructificațiile arborilor. Zăpezile umede abundente provoacă uneori ruperea sau culcarea arborilor tineri (mai ales a celor cu indici de zveltețe supraunitari). Un strat gros de zăpadă poate cauza sufocarea puieților, în plantațiile neparcuse cu descopleșiri, iar în zona montană înaltă poate favoriza producerea de avalanșe. Chiciura, ploaia înghețată și poleiul pot cauza și ele pagube, când se depun în cantități mari pe arbori.

4.2.4.3. Regimul eolian

Teritoriul studiat este supus predominant influenței circulației atmosferice din nord și vest. Vânturile cele mai intense se manifestă iarna și primăvara și bat din sectorul nord-vestic și sud-estic (viteza medie fiind de 5 m/s). Numărul zilelor fără vânt este în medie de 64.

Primăvara, local, se face simțit fenomenul de föhn, dar cu intensități slabe. În timpul iernilor mai aspre își face simțită prezența circulația unei mase de aer rece dinspre Depresiunea Ciucului, în partea de nord a unității studiate.

Pagubele produse de vânturile puternice pot fi importante, atunci când sunt favorizate de:

- existența arboretelor de rășinoase pure și echiene;
- existența unor arborete având goluri sau consistențe reduse;
- prezența arboretelor cu structuri verticale și compoziții simplificate;
- existența unor arborete excesiv de dese;
- prezența arborilor cu putregai;
- perioadele ploioase;
- solurile cu grosime fiziologică redusă (în special din cauza apei);
- depunerile de zăpadă sau ploaie înghețată din coroanele arborilor.

Dintre speciile din U.P., molidul este cel mai afectat de vânturi. Arboretele situate pe culmi sunt cele mai vulnerabile.

4.2.4.4. Indicatori sintetici ai datelor climatice

Indicele de ariditate *de Martonne* s-a calculat cu formula:

$$I_A = P/(T+10) = 815/(6,0+10) = 51,$$

în care:

P = precipitații medii anuale;

T = temperatura medie anuală.

Valoarea indicelui arată faptul că există excedent de apă din precipitații față de evapotranspirația potențială. În perioadele cu precipitații mai puține, mărimea acestuia coboară la 30-35 sau chiar mai puțin, dar fără să perturbe dezvoltarea vegetației forestiere.

În concluzie, condițiile climatice din U.P. sunt per ansamblu mijlociu favorabile dezvoltării vegetației forestiere existente în zonă.

4.3. SOLURI

4.3.1. Evidența și răspândirea teritorială a tipurilor de sol

Condițiile climatice, forma de relief și materialul parental au determinat formarea de tipuri și subtipuri de soluri caracteristice regiunii.

Procesul de formare a solurilor a evoluat diferit, în funcție de componența și caracteristicile complexului de factori pedogenetici.

Clasificarea solurilor s-a făcut în conformitate cu "Sistemul român de taxonomie a solurilor" (SRTS - 2003).

La actuala amenajare s-au identificat 2 tipuri și un subtip de sol ale căror denumiri și suprafețe ocupate sunt redată în tabelul 4.3.1.1.

Tabelul 4.3.1.1. Evidența tipurilor de sol

Nr. crt.	Clasa de soluri	Tipul de sol	Subtipul de sol	Codul	Succesiunea orizonturilor	Suprafața	
						ha	%
1.	Cambisoluri	Eutricambosol	tipic	3101	Ao-Bv-C	19,92	19
2.		Districambosol	tipic	3201	Ao-Bv-C	82,36	81
Total Cambisoluri						102,28	100
Total general						102,28	100

4.3.2. Descrierea tipurilor și subtipurilor de sol

Districambosol tipic este cel mai răspândit tip de sol din unitatea de producție, regăsindu-se pe o suprafață de 82,36 ha (81%). Succesiunea de orizonturi pe profil este Ao-Bv-C. Acest tip de sol este format pe roci acide, gresii silicoase, cuarțite, șisturi clorito-sericitoase, pe versanți cu expoziții și pante diverse, puternic acid la moderat acid cu pH = 4,1-5,6, foarte humifer la intens humifer cu humus de formă moder, oligobazic la oligomezobazic cu un grad de saturație în baze V = 42-60% în orizontul Bv, foarte bine aprovizionat în azot total, nisipo-lutos la luto-prăfos. Este de bonitate superioară pentru molid, brad și fag. Bonitatea superioară este determinată de existența unui volum edafic mare, troficitate ridicată. Pe fondul volumului edafic prezentat regimul de umiditate este optim cu capacitate suficientă de reținere a apei, textura fiind nisipo-lutoasă la luto-prăfoasă, iar troficitatea ridicată (conținut de humus și baze de schimb moderat). În condițiile solului acid, aerisit, activitatea micozelor este optimă și atunci nutriția, îndeosebi cu azot, este normală, ceea ce conduce la o productivitate mare a vegetației forestiere.

Eutricambosol tipic (fostul brun eumezobazic tipic), apare pe 19,92 ha (19%) din suprafața unității studiate și prezintă o succesiune a orizonturilor pe profil de genul Ao-Bv-C. Acest subtip de sol s-a format pe substrat bogate în roci calcice și feromagneziene. Este un sol slab acid cu pH-ul cuprins între 4,8-6,4, foarte intens humifer (8,6%), eumezobazic (V > 53%), foarte bine aprovizionat cu azot (0,1-0,4 mg%), moderat aprovizionat în fosfor (5-8 mg%) luto-nisipos, de bonitate mijlocie și superioară pentru brad, molid și fag. Bonitatea superioară este determinată de un volum edafic util mare, cu aerație bună, iar cea mijlocie de un volum edafic submijlociu cu conținut ridicat de humus și azot, dar scăzut în baze de schimb. Bonitatea mijlocie este determinată și de procentul mai ridicat de schelet care se poate situa între 30-50%.

4.3.3. Lista unităților amenajistice pe tipuri și subtipuri de sol

SOLURI ȘI UNITĂȚI AMENAJISTICE	
31	Eutricambosol (EC) 3101 tipic 75 A 75 B 682 B 683 B Total subtip sol: 4 UA 19,92 HA Total tip sol: 4 UA 19,92 HA
32	Districambosol (DC) 3201 tipic 10 A 10 B 10 C 11 A 11 B 11 C 680 B 680 C 680 D 680 E 680 F 681 B 681 C 681 D 682 E 683 D 683 F Total subtip sol: 17 UA 82,36 HA Total tip sol: 17 UA 82,36 HA
Total UP: 21 UA 102,28 HA	

4.4. TIPURI DE STAȚIUNE

4.4.1. Evidența și răspândirea teritorială a tipurilor de stațiune

Stațiunea, exprimată în geobotanică și ecologie prin termenii de habitat și biotop, este o unitate cu areal practic omogen și caracteristici fizico-geografice proprii, prin care se deosebește și se delimitează clar de alte areale înconjurătoare, așadar o unitate elementară de landsaft (geotop).

Studiul condițiilor de relief, de rocă, de pedogeneză și evoluție a solurilor, al condițiilor generale climatice și al topoclimatelor, precum și al vegetației (atât din punct de vedere al repartiției speciilor în diferite unități de suprafață, al păstrării capacității silvoproductive și ridicării valorii economice ale arboretelor) face posibilă constituirea și caracterizarea tipurilor de stațiuni forestiere din unitatea de producție studiată.

În tabelul 4.4.1.1 sunt prezentate tipurile de stațiune pe etaje de vegetație și categorii de bonitate, identificate în cadrul UP III Kiskormos.

Tabelul 4.4.1.1. Evidența tipurilor de stațiune

Nr. crt.	Tipul de stațiune		Suprafața		Categoria de bonitate		
	Cod	Denumire	ha	%	Superioară	Mijlocie	Inferioară
FM₃ – etajul montan de molidișuri							
1.	2.3.3.2.	Montan de molidișuri Pm, brun acid edafic mijlociu, cu <i>Oxalis-Dentaria</i> ± acidofile	90,37	88	-	90,37	-
Total FM₃			90,37	88	-	90,37	-
FM₂ – etajul montan de amestecuri							
2.	3.3.2.3.	Montan de amestecuri Ps și Ps(m), brun podzolic sau criptopodzolic, edafic mare	4,68	5	4,68	-	-
Total FM₂			4,68	5	4,68	-	-
FM₁+FD₄ – etajul montan-premontan de fâgete							
3.	4.4.3.0.	Montan-premontan de fâgete Ps, brun edafic mare, cu <i>Asperula-Dentaria</i>	7,23	7	-	7,23	-
Total FM₁+FD₄			7,23	7	-	7,23	-
Total UP	ha		102,28	-	4,68	97,60	-
	%		100		5	95	-

Etajul *montan de molidișuri* este principalul etaj de vegetație întâlnit în zonă, ocupând cea mai mare parte a unității (88%); acesta se caracterizează prin prezența rocilor cristaline, eruptive și sedimentare (în special calcare și gresii), pe care s-au dezvoltat îndeosebi districambosoluri. În acest etaj arboretele înregistrează cu precădere productivități mijlocii, mai rar inferioare.

În ceea ce privește tipurile de stațiuni se constată existența unui număr de 3 tipuri de stațiuni, după cum urmează 2.3.3.2. - *Montan de molidișuri Pm, brun acid edafic mijlociu, cu Oxalis-Dentaria ± acidofile* (88%), 4.4.3.0. - *Montan-premontan de fâgete Ps, brun edafic mare, cu Asperula-Dentaria* (7%) și respectiv 3.3.2.3. - *Montan de amestecuri Ps și Ps(m), brun podzolic sau criptopodzolic, edafic mare* (5%).

De subliniat ponderea aproape exclusivă a stațiunilor de bonitate mijlocie (95%), ceea ce indică faptul că vegetația forestieră găsește, în cele mai multe cazuri, condiții de dezvoltare medii în cadrul fizico-geografic în care se găsește unitatea de protecție și producție.

4.4.2. Lista unităților amenajistice pe tipuri de stațiune

TS	UNITĂȚI AMENAJISTICE	
2332	10 A 10 B 10 C 11 A 11 B 11 C 75 A 680 B 680 C 680 D 680 E 680 F 681 B 681 C 681 D 682 E 683 B 683 D 683 F	Total TS 19 UA 90,37 HA
3323	682 B	Total TS 1 UA 4,68 HA
4430	75 B	Total TS 1 UA 7,23 HA
Total UP 21 UA 102,28 HA		

4.4.3. Lista unităților amenajistice pe tipuri de stațiune și sol

TS	SOL	UNITĂȚI AMENAJISTICE	
2332	3101	75 A 683 B	Total SOL 2 UA 8,01 HA
			Total TS 19 UA 90,37 HA
	3201	10 A 10 B 10 C 11 A 11 B 11 C 680 B 680 C 680 D 680 E 680 F 681 B 681 C 681 D 682 E 683 D 683 F	Total SOL 17 UA 82,36 HA
3323	3101	682 B	Total SOL 1 UA 4,68 HA
			Total TS 1 UA 4,68 HA
4430	3101	75 B	Total SOL 1 UA 7,23 HA
			Total TS 1 UA 7,23 HA
Total UP			21 UA 102,28 HA

4.5. TIPURI DE PĂDURE

4.5.1. Evidența tipurilor naturale de pădure

Tipurile naturale de pădure identificate în raza U.P. III Kiskormos, sunt prezentate în tabelul următor.

Tabel 4.5.1.1. Evidența tipurilor naturale de pădure

Nr. crt.	Tip de stațiune	Tip de pădure		Suprafața		Productivitatea naturală (ha)			
		Cod	Denumire	ha	%	Superioară	Mijlocie	Inferioară	
1.	2.3.3.2.	111.4	Molidiș cu <i>Oxalis acetosella</i> pe soluri schelete (m)	90,37	88	-	90,37	-	
2.	3.3.2.3.	141.1	Molideto-făget normal cu <i>Oxalis acetosella</i> (s)	4,68	5	4,68	-	-	
3.	4.4.3.0.	411.4	Făget montan pe soluri schelete cu floră de mull (m)	7,23	7	-	7,23	-	
Total UP				Ha	102,28	100	4,68	97,60	-
				%	100		5	95	-

Sub aspectul distribuției tipurilor de pădure, se constată că cea mai mare participare o are tipul „Molidiș cu *Oxalis acetosella* pe soluri schelete (m)”, care ocupă 88% din suprafață, urmat de tipul „Făget montan pe soluri schelete cu floră de mull (m)” întâlnit pe 7% din suprafață.

În ceea ce privește productivitatea tipurilor de pădure, situația se prezintă ca și la bonitatea tipurilor de stațiuni, și anume productivitate mijlocie pe 95% din suprafață,

respectiv 5% productivitate superioară, ceea ce înseamnă că tipurile de pădure existente valorifică corespunzător condițiile staționale.

4.5.2. Lista unităților amenajistice pe tipuri de stațiune și pădure

TS	TP	UNITĂȚI AMENAJISTICE		
2332	1114	10 A 10 B 10 C 11 A 11 B 11 C 75 A 680 B 680 C 680 D 680 E 680 F 681 B 681 C 681 D 682 E 683 B 683 D 683 F		
		Total TP	19 UA	90,37 HA
		Total TS	19 UA	90,37 HA
3323	1411	682 B		
		Total TP	1 UA	4,68 HA
		Total TS	1 UA	4,68 HA
4430	4114	75 B		
		Total TP	1 UA	7,23 HA
		Total TS	1 UA	7,23 HA
		Total UP	21 UA	102,28 HA

4.5.3. Lista unităților amenajistice în raport cu caracterul actual al tipului de pădure

CRT	UNITĂȚI AMENAJISTICE		
Natural fundamental productivitate superioară	682 B		
	Total CRT	1 UA	4,68 HA
Natural fundamental productivitate mijlocie	10 A 10 B 10 C 11 A 11 B 11 C 75 A 75 B 680 B 680 D 680 E 680 F 681 B 681 C 681 D 683 B 683 F		
	Total CRT	17 UA	85,99 HA
Artificial de productivitate mijlocie	680 C 682 E 683 D		
	Total CRT	3 UA	11,61 HA
	Total UP	21 UA	102,28 HA

4.5.4. Formații forestiere și caracterul actual al tipului de pădure

Formațiile forestiere existente sunt prezentate în tabelul 4.5.4.1., în raport cu caracterul actual al tipului de pădure. Dintre acestea, ponderea cea mai mare o are formația forestieră a *molidișurilor pure* care ocupă o suprafață de 90,37 ha (88% din suprafața cu pădure), urmată de formația *făgetelor pure montane* cu 7,23 ha suprafață ocupată (7%).

Din punct de vedere al caracterului actual al tipului de pădure, se poate observa că per total, 89% din arborete sunt natural fundamentale, corespunzătoare din punct de vedere al compoziției, productivității și modului de regenerare, tipului natural fundamental de pădure.

Arboretele artificiale reprezintă 11% din suprafața pădurilor și sunt reprezentate de molidișuri, cel mai adesea cu vârste între 30 și 75 de ani.

Tabelul 4.5.4.1. Productivitatea formațiilor forestiere după caracterul actual al tipului de păduri

Formații forestiere	Caracterul actual al tipului de pădure									Total pădure ha	Terenuri goale ha	Total ha %		
	Natural fundamental de productivitate			Parțial derivat ha	Total derivat de productivitate		Artificial de productivitate		Tânăr nedefinit ha					
	sup.	mij.	inf.		mij.	inf.	sup.+mij.	Inf.						
	ha	ha	ha		ha	ha	ha	ha						
11 Molidișuri pure	-	78,76	-	-	-	-	11,61	-	-	90,37	-	90,37	88	
14 Molideto-făgete	4,68	-	-	-	-	-	-	-	-	4,68	-	4,68	5	
41 Făgete pure montane	-	7,23	-	-	-	-	-	-	-	7,23	-	7,23	7	
Total UP	ha	4,68	85,99	-	-	-	-	11,61	-	-	102,28	-	102,28	100
	%	5	84	-	-	-	-	11	-	-	100	-	100	
	ha	90,67			-	-		11,61		-	102,28	-	102,28	100
	%	89			-	-		11		-	100	-	100	

Prin lucrările propuse de amenajament se va urmări reducerea ponderii arboretelor artificiale, acolo unde acest lucru este posibil și promovarea regenerării naturale a arboretelor.

4.6. STRUCTURA FONDULUI DE PRODUCȚIE ȘI PROTECȚIE

Date despre structura fondului de producție se găsesc în tabelul 4.6.1., precum și în evidențele de la capitolul 16. De aici reiese că fondul forestier din U.P. III Kiskormos însumează 102,28 ha, suprafață ocupată de păduri și terenuri destinate împăduririi.

Fondul lemnos total este de 38373 m³, revenind în medie 375 m³/ha.

Tabelul 4.6.1. Structura fondului de protecție și producție

S.U.P (U.P.)	Gr. fct.	Gr. elm.	Suprafața ha	Clase și grupe de clase de vârstă (ha)							Clase de producție (ha)				
				I	II	III	IV	V	VI	VII	I	II	III	IV	V
A codru regulat	I	DR	58,24	8,61	2,71			41,40		5,52			58,24		
		FA	11,80	1,78	0,30	7,23				2,49			11,80		
		Total	70,04	10,39	3,01	7,23	41,40			8,01			70,04		
		%	100	15	4	10	59			12			100		
	II	DR	9,20	1,22		5,18				2,80		2,80	6,40		
		FA	2,37	0,49						1,88		1,88	0,49		
		Total	11,57	1,71		5,18				4,68		4,68	6,89		
		%	100	15		45				40		40	60		
	I+II	DR	67,44	9,83	2,71	5,18	41,40			8,32		2,80	64,64		
		FA	14,17	2,27	0,30	7,23				4,37		1,88	12,29		
		Total	81,61	12,10	3,01	12,41	41,40			12,69		4,68	76,93		
		%	100	15	4	15	51			15		6	94		
E rezervații pentru ocrotirea integrală a naturii	I	DR	1,67					1,67				1,67			
		Total	1,67					1,67				1,67			
		%	100						100				100		
M conservare deosebită	I	DR	19,00	6,06				7,87	5,07			19,00			
		Total	19,00	6,06				7,87	5,07			19,00			
		%	100	32				41	27			100			

S.U.P. (U.P.)	Gr. fct.	Gr. elm.	Suprafața ha	Clase și grupe de clase de vârstă (ha)							Clase de producție (ha)					
				I	II	III	IV	V	VI	VII	I	II	III	IV	V	
U.P.	I	DR	78,91	14,67	2,71				50,94	5,07	5,52	78,91				
		FA	11,80	1,78	0,30	7,23						2,49	11,80			
		Total	90,71	16,45	3,01	7,23	50,94	5,07	8,01	90,71						
		%	100	18	3	8	56	6	9	100						
	II	DR	9,20	1,22		5,18					2,80	2,80	6,40			
		FA	2,37	0,49							1,88	1,88	0,49			
		Total	11,57	1,71		5,18					4,68	4,68	6,89			
		%	100	15		45					40	40	60			
	I+II	DR	88,11	15,89	2,71	5,18	50,94	5,07	8,32	2,80	85,31					
		FA	14,17	2,27	0,30	7,23			4,37	1,88	12,29					
		Total	102,28	18,16	3,01	12,41	50,94	5,07	12,69	4,68	97,60					
		%	100	18	3	12	50	5	12	5	95					

DR – molid.

Structura arboretelor pe clase de vârstă este dezechilibrată, ponderi însemnate având arboretelor cu vârste cuprinse între 81 și 100 de ani (clasa de vârstă V) și deficit accentuat în celelalte clase de vârstă.

În ceea ce privește productivitatea speciilor forestiere, situația se prezintă astfel: 5% înregistrează productivitate superioară și 95% sunt de productivitate mijlocie, în corelație directă destul de bună cu bonitatea tipurilor de stațiune și cu productivitatea tipurilor de pădure.

Referitor la speciile forestiere ce apar în U.P. III Kiskormos, din tabelul de mai jos se poate observa prezența exclusivă a fagului și molidului, specii valoroase care dețin împreună întreaga suprafață cu pădure, în concordanță cu tipurile de stațiune și de pădure.

Tabelul 4.6.2. Indicatori de caracterizare ai fondului forestier

Specificări	Specii		U.P.
	MO	FA	
Compoziția - %	86	14	100
Clasa de producție	3,0	2,9	3,0
Consistența medie	0,70	0,79	0,71
Vârsta medie (ani)	87	85	87
Creșterea curentă (m ³ /an/ha)	4,8	5,0	4,8
Volum mediu (m ³ /ha)	382	330	375
Volum total (m ³)	33694	4679	38373

Ideea de bază în gospodărirea pădurilor din această unitate, este aceea de a crea făgete și amestecuri cu participarea fagului, valoroase, regenerate natural din sămânță, de preferat cu structuri pluriene și relativ pluriene.

Este indicat să se acorde mai multă atenție asupra executării la timp a lucrărilor de îngrijire și conducere a arboretelor pentru ca regenerarea lor să se realizeze numai pe cale naturală din sămânță.

4.7. ARBORETE SLAB PRODUCTIVE ȘI PROVIZORII

În cuprinsul unității de producție III Kiskormos nu au fost identificate arborete slab productive.

4.8. ARBORETE AFECTATE DE FACTORI DESTABILIZATORI ȘI LIMITATIVI

Principalii factori destabilizatori și limitativi sunt prezentați în tabelele de la subcapitolele 4.8.1. și 4.8.2.

Doborâturile de vânt și uscarea sunt principalii factori destabilizatori care se manifestă în unitatea de producție studiată. Suprafața afectată este desul de însemnată -68% din suprafața cu pădure în cazul doborâturilor, respectiv 32% în cazul uscării, fenomenele având cel mai adesea intensități slabe sau moderate, mai rar moderate. Uscarea apare așadar 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.

Alt factor limitativ întâlnit în cuprinsul unității de producție studiate este reprezentat de *roca la suprafață* semnalată pe 7% din suprafață, limitând vegetarea în bune condiții a speciilor forestiere. Acest factor se manifestă cu intensitate redusă pe 0,1S (u.a. 75 B).

Următorul factor destabilizator întâlnit în această unitate este reprezentat de *rupturile de zăpadă și vânt*, care afectează 13% din suprafața cu pădure. Acest fenomen se manifestă cel mai adesea cu intensitate moderată (u.a. 10 A, 11 A, 11 C).

4.8.1. Situația sintetică a factorilor destabilizatori și limitativi

NATURA FACTORILOR		%	Suprafața afectată															
			Total		Grade de manifestare													
					Slabă		Moderată		Puternică		Foarte puternică		Excesivă					
			Ha	%	Ha	%	Ha	%	Ha	%	Ha	%	Ha	%				
Doborâturi de vânt	(V1 - 4)	68	69,73	100	57,74	83	11,99	17										
Uscare	(U1 - 4)	32	32,60	100	32,60	100												
Atacuri de dăunători	(I1 - 3)																	
Incendieri	(K1 - 3)																	
Rupturi de zăpadă și vânt	(Z1 - 4)	13	12,94	100			12,94	100										
Vătămări de exploatare	(E1 - 4)																	
Vătămări produse de vânat	(C1 - 4)																	
Poluare	(1 - 4)																	
Alunecări	(A1 - 4)																	
Înmlăștinări	(M1 - 3)																	
Eroziune în suprafață	(S1 - 4)																	
Eroziune în adâncime	(A1 - 5)																	
Eroziune total	(1 - 5)																	
Rocă la suprafață total	(R1 - A)	7	7,23	100	7,23	100												
din care pe:0,1-0,2S	(R1 - 2)	7	7,23	100	7,23	100												
0,3-0,5S	(R3 - 5)																	
>=0,6S	(R6 - A)																	
Tulpini nesănătoase total	(T1 - A)																	
din care: 10-20%	(T1 - 2)																	
30-50%	(T3 - 5)																	
>=60%	(T6 - A)																	
Suprafața fondului forestier:			102,28															

4.8.2. Evidența arboretelor afectate de factori destabilizatori și limitativi

Specificări	Intensitate	UNITĂȚI AMENAJISTICE AFECTATE			
(V1 - 4)	izolate	75 B 680 B 680 D 681 C 681 C 682 B 682 B			
		Total V1	7 UA	57,74 HA	
	destul de frecv.	10 A 11 A			
		Total V2	2 UA	11,99 HA	
Total		(V1 - 4) Doborâturi de vânt		9 UA	69,73 HA
(U1 - 4)	slabă	680 B			
		Total U1	1 UA	32,60 HA	
	Total	(U1 - 4) Uscare		1 UA	32,60 HA
(Z1 - 4)	destul de frecv.	10 A 11 A 11 C			
		Total Z2	3 UA	12,94 HA	
	Total	(Z1 - 4) Rupturi de zăpadă și vânt		3 UA	12,94 HA
(R1 - 2)	/0,1S	75 B			
		Total R1	1 UA	7,23 HA	
	Total	(R1 - 2) Rocă la suprafață pe 0,1-0,2S		1 UA	7,23 HA
Total UP		8 UA		62,63 HA	

4.9. STAREA SANITARĂ A PĂDURII

Așa cum s-a arătat la subcapitolul 4.8., principala problemă a acestei unități o reprezintă *doborâturile de vânt și uscarea*. Evoluția stării fitosanitare a arboretelor afectate de acești factori trebuie urmărită cu atenție și în viitor deoarece, pe măsura înaintării lor în vârstă, există riscul degradării stării de sănătate în și mai multe arborete din această unitate de gospodărire.

În final, putem concluziona că starea sanitară a pădurii studiate este bună, totuși pentru prevenirea acțiunii factorilor dăunători este nevoie de desfășurarea unei activități permanente de depistare a bolilor și a dăunătorilor, iar prin lucrări specifice în funcție de vârstă (curățiri, rărituri, tăieri de igienă, de regenerare sau de conservare), exemplarele bolnave să fie extrase cu prioritate. Fac obiectul acțiunii de igienizare și curățire a pădurilor următoarele categorii de material lemnos:

- arborii ruți, căzuți, doborâți de vânt sau zăpadă, uscați, atacați de insecte, arborii cursă necesar a fi extrași de urgență;
- uscături și crengi groase răspândite în pădure;
- resturi de exploatare, nevalorificate, provenite din curățirea parchetelor;
- material lemnos subțire provenit din tăieri de îngrijire;
- cioate dezrădăcinate prin fenomene naturale.

În continuare, prezentăm câteva norme pentru asigurarea unei stări sanitare corespunzătoare a arboretelor unității:

- anual se vor executa lucrări de depistare și prognoză a dăunătorilor forestieri, în funcție de care se vor stabili lucrările de prevenire și combatere.

- curățirea completă a parchetelor de resturile de exploatare se execută până cel mai târziu la expirarea termenului de scoatere a materialului lemnos.

- 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 coșofenelor, montarea de cuiburi artificiale pentru păsările folositoare, etc.

- 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.

4.10. CONCLUZII PRIVIND CONDIȚIILE STAȚIONALE ȘI DE VEGETAȚIE

Ca urmare a condițiilor staționale (climatice, geomorfologice, geologice, pedologice, etc.), în U.P. III Kiskormos vegetează bine fagul și molidul, în cadrul a trei etaje de vegetație: *etajul montan de molidșuri* (FM₃), *etajul montan de amestecuri* (FM₂) și *montan-premontan de făgete* (FM₁+FD₄).

Bonitatea stațiunilor existente în zonă este reflectată fidel de productivitatea arboretelor.

Correspondența dintre bonitatea stațiunilor și productivitatea arboretelor este prezentată în tabelul 4.10.1.

Factorii limitativi pentru vegetația forestieră sunt reprezentați de soluri (volum edafic mic și mijlociu, izolat aciditate activă mare, nivelul redus al substanțelor nutritive, prezența la un nivel ridicat a scheletului pe profil, etc.) și climă (expozițiile însoțite, care sunt predispuse la insolație, local deficit de precipitații, etc.).

Regenerarea naturală a fagului este bună.

În momentul actual, doar 11% din suprafața U.P. este ocupată cu arborete artificiale. În cea mai mare parte, reușita plantațiilor este bună și foarte bună, ocolul intervenind cu completări până la închiderea stării de masiv.

Valoarea economică, socială și ecologică a arboretelor actuale este sub cea pe care ar putea s-o ofere o structură normală. Cauzele principale care au condus la structura actuală a arboretelor le constituie: adoptarea unor compoziții de regenerare care nu au respectat mereu compoziția specifică tipului natural de pădure; neexecutarea la timp și la nivelul prevăzut a lucrărilor de îngrijire; exploatarea în trecut, până la jumătatea secolului trecut, a unor arborete valoroase de fag, fără acordarea atenției cuvenite lucrărilor de ajutorare a regenerării naturale și a celor de împădurire a golurilor existente, astfel că arboretele respective s-au regenerat din lăstari, iar ponderea speciilor de derivare a rămas foarte mare.

Tabel 4.10.1. Correspondența dintre bonitatea stațiunilor și productivitatea arboretelor

Bonitatea stațiunii			Productivitatea arboretelor				Diferențe	
Categoria	Suprafața ha	%	Categoria	Caracterul actual	Suprafața ha	%	+	-
Superioară	4,68	5	Superioară	Natural fundamental de productivitate superioară	4,68	5	-	-
				Total	4,68	5		
Mijlocie	97,60	95	Mijlocie	Natural fundamental de productivitate mijlocie	85,99	84	-	-
				Artificial de productivitate mijlocie	11,61	11		
				Total	97,60	95		
Total	102,28	100	-	Total	102,28	100	-	-

Între bonitatea stațiunilor și productivitatea pădurilor nu există diferențe, după cum se poate observa și din tabelul 4.10.1.

5. STABILIREA FUNCȚIILOR SOCIAL-ECONOMICE ALE PĂDURI ȘI A BAZELOR DE AMENAJARE

5.1. STABILIREA FUNCȚIILOR SOCIAL-ECONOMICE ȘI ECOLOGICE ALE PĂDURII

5.1.1. Obiective 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.

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.

Obiectivele social-economice și ecologice ale gospodăririi silvice reflectă cerințele societății față de natura produselor obținute și a serviciilor de protecție exercitate de pădure. Concret, obiectivele urmărite prin actualul amenajament sunt prezentate, succint, în tabelul următor:

Tabelul 5.1.1.1. Obiective social-economice și ecologice

Nr. crt.	Obiective sociale, economice și ecologice	Grupa de servicii oferite de pădure
1	Protecția solului	- protecția terenurilor cu înclinare mai mare de 35° - protecția terenurilor predispuse a fenomene de alunecare
2	Ocrotirea genofondului și ecofondului forestier	- protecția habitatelor și speciilor identificate în pădurile incluse în aria protejată din rețeaua Natura 2000 ROSAC0085 - <i>Tinovul Luci</i> și în rezervația naturală RONPA0482 - <i>Tinovul Luci</i> .
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.

Menționăm că fondul forestier proprietate privată aparținând [REDACTED]

[REDACTED], județul Harghita, care face obiectul prezentului amenajament se suprapune peste situl Natura 2000 **ROSAC0246 - Tinovul Luci** (parte din parcelele 680-683 - 62,23 ha) și respectiv peste rezervația naturală **RONPA0482 - Tinovul Luci** (parte din parcelele 680, 681 - 1,67 ha).

Obiectivele s-au detaliat prin stabilirea țăturilor de producție sau de protecție la nivelul fiecărei unități amenajistice, ținând cont de starea fiecărui arboret în parte și de rolul pe care arboretele trebuie să le îndeplinească.

5.1.2. Funcțiile pădurii

Corespunzător obiectivelor social-economice și ecologice fixate, prezentul studiu a stabilit funcțiile pe care trebuie să le îndeplinească arboretele. Repartizarea acestora s-a făcut după criteriile pentru încadrarea arboretelor pe grupe, subgrupe și categorii funcționale din normativele în vigoare.

Tabelul 5.1.2.1. Funcțiile pădurii

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.2L	Arborete situate pe terenuri cu substraturi litologice foarte vulnerabile la eroziuni și alunecări, cu pante cuprinse până la limitele indicate la categoria 1.2A (T IV)	9,48	9
Total subgrupa 2		9,48	9
Subgrupa 4. Păduri cu funcții de protecție, predominant sociale			
I.4C	Arboretele din jurul stațiunilor balneoclimaterice, climaterice și al sanatoriilor de importanță națională stabilite de autoritatea publică centrală pentru sănătate (T II)	19,00	19
Total subgrupa 4		19,00	19
Subgrupa 5. Păduri de interes științific și de ocrotire a genofondului și ecofondului forestier			
I.5C(5Q)	Arboretele cuprinse în rezervația naturală RONPA 0482 - <i>Tinovul Luci</i> , cu regim strict de protecție (T I)	1,67	2
I.5Q	Arboretele din păduri/ecosisteme de pădure cu valoare protectivă pentru habitate de interes comunitar și specii de interes deosebit incluse ROSAC 0246 - <i>Tinovul Luci</i> , în scopul conservării habitatelor (T IV)	60,56	59
Total subgrupa 5		62,23	61
Total grupa I		90,71	89
GRUPA a II-a – PĂDURI CU FUNCȚII DE PRODUCȚIE ȘI PROTECȚIE			
II.1C	Arboretele destinate să producă, în principal, lemn pentru cherestea (T VI)	11,57	11
Total grupa a II-a		11,57	11
Total U.P.		102,28	100

Așa după cum reiese din tabelul de mai sus, principalele funcții atribuite arboretelor din U.P. III Kiskormos au fost cele de protecție, în grupa I funcțională fiind încadrată 89% din suprafața cu pădure a unității. Principalele funcții de protecție atribuite au fost cele prin care se urmărește ocrotirea genofondului și ecofondului forestier (80% din suprafața cu pădure), respectiv protecția terenului și solului – 9%. Doar 11% din arboretele unității de producție au funcție principală de producție.

Tipurile funcționale sunt constituite prin gruparea tuturor categoriilor funcționale, pentru care sunt indicate măsuri similare.

Arboretele din U.P. III Kiskormos au fost grupate în tipuri de categorii funcționale, prezentate în tabelul 5.1.2.2.

Tabelul 5.1.2.2. Situația suprafețelor pe tipuri de categorii funcționale

Grupa funcțională	Tip de categorie funcțională	Categoriile funcționale	Feluri de gospodărire	Suprafață	
				ha	%
1	T I	5C	protecție integrală	1,67	2
	T II	4C	conservare deosebită	19,00	19
	T IV	2L, 5Q	protecție și producție	70,04	68
2	T VI	1C	producție și protecție	11,57	11
Total				102,28	100

După cum se observă din tabelul de mai sus 68% din suprafața arboretelor acestei unități sunt încadrate în grupa I funcțională, tipul IV funcțional și 11% în grupa a II-a funcțională, tipul funcțional VI. În aceste arborete, care au fost incluse în SUP "A" - *codru regulat*, se reglementează recoltarea de masă lemnoasă din produse principale.

Diferența de 21% din suprafață este încadrată în grupa I funcțională, însă în tipul funcțional II (19%), respectiv în tipul funcțional I (2%). Aceste arborete au fost incluse în SUP "E" - *rezervații pentru ocrotirea integrală a naturii*, în care se interzice desfășurarea oricăror activități umane, cu excepția activităților de cercetare și educație, cu limitările descrise în planurile de management și SUP "M" - *conservare deosebită*, în care nu se reglementează procesul de producție, aici putându-se executa numai tăieri de îngrijire și lucrări speciale de conservare.

Sub raportul evoluției categoriilor funcționale, trebuie menționat faptul că zonarea funcțională a suferit modificări față de cea de la revizuirea anterioară ca urmare a aplicării "Ordinului nr. 766 din 23.07.2018 pentru aprobarea Normelor tehnice privind elaborarea amenajamentelor silvice, schimbarea categoriei de folosință a terenurilor forestiere".

5.1.3. Subunități de producție sau de protecție constituite

Pornind de la funcțiile social-economice și ecologice și ținând cont de țelurile atribuite arboretelor, au fost constituite trei subunități de gospodărire, în scopul gospodării diferențiate și durabile a pădurilor și al organizării cât mai eficiente a procesului de producție:

- SUP A – *codru regulat, sortimente obișnuite*;
- SUP E – *rezervații pentru ocrotirea integrală a naturii*;
- SUP M – *conservare deosebită*.

În SUP A au fost incluse a arboretele încadrate în grupa I, subgrupa și categoriile 2L și 5Q și arboretele încadrate în grupa a II-a, categoria 1C. Prin tratamentele adoptate, din aceste arborete se va extrage, în principal, lemn gros pentru cherestea.

În SUP E au fost incluse arboretele încadrate în grupa I, subgrupa și categoria 5C. În aceste arborete, așa după cum s-a precizat și mai sus, se interzice desfășurarea oricăror activități umane, cu excepția activităților de cercetare și educație, cu limitările descrise în planurile de management.

În SUP M au fost incluse arboretele încadrate în grupa I, subgrupa și categoria 4C. În aceste arborete, așa după cum s-a precizat și mai sus, nu se admite recoltarea de produse principale, ele urmând a fi parcurse doar cu lucrări de îngrijire, lucrări de igienă sau lucrări de conservare.

Tabelul 5.1.3.1. Situația SUP-urilor pe grupe funcționale

Grupa funcțională	Suprafața subunităților (ha)			Total
	A	E	M	
1	70,04	1,67	19,00	90,71
2	11,57	-	-	11,57
Total	81,61	1,67	19,00	102,28

Tabel 5.1.3.2. Constituirea subunităților de gospodărire

SUP	UNITĂȚI AMENAJISTICE								
A	75 A	75 B	680 B	680 C	680 D	680 E	681 B	681 C	682 B
	682 E	683 B	683 D	683 F					
Total	Suprafața	81,61 HA	Nr.UA-uri	13					
E	680 F	681 D							
Total	Suprafața	1,67 HA	Nr.UA-uri	2					
M	10 A	10 B	10 C	11 A	11 B	11 C			
Total	Suprafața	19,00 HA	Nr.UA-uri	6					
Total UP	Suprafața	102,28 HA	Nr.UA-uri	21					

5.2. STABILIREA BAZELOR DE AMENAJARE ALE ARBORETELOR ȘI ALE PĂDURII

Pentru a satisface în condiții corespunzătoare funcțiile atribuite, atât arboretele luate individual, cât și pădurea în ansamblul său trebuie să îndeplinească anumite condiții de structură. Structura normală a arboretelor corespunzătoare diferitelor etape de dezvoltare, se definește prin stabilirea bazelor de amenajare: regimul, compoziția-țel, tratamentul, exploatabilitatea și ciclul.

5.2.1. Regimul

Regimul, sau modul general în care se asigură regenerarea unei păduri (din sămânță sau pe cale vegetativă), definește structura pădurii din acest punct de vedere.

Pentru arboretele din unitatea de producție III Kiskormos s-a adoptat **regimul codru**. Regimul codru urmărește regenerarea din sămânță a arboretelor, promovând exemplarele viguroase, bine conformate și care produc lemn de calitate și semințe genetic superioare, asigurând în același timp și o polifuncționalitate a pădurilor.

5.2.2. Compoziția-țel

Compoziția-țel reprezintă asocierea și proporția speciilor din cadrul unui arboret, care îmbină în orice moment al existenței lui, în modul cel mai favorabil, exigențele biologice ale pădurii cu cerințele social-economice și ecologice atribuite, starea arboretului existent etc.

La alegerea speciilor de viitor și indicarea tipurilor de cultură s-a ținut seama de compoziția corespunzătoare tipului natural fundamental de pădure, de condițiile staționale, de funcțiile social-economice atribuite și de starea actuală a arboretelor.

Compoziția-țel s-a stabilit diferențiat, după cum urmează:

- compoziția-țel de regenerare s-a stabilit pentru arboretele exploatabile;
- compoziția-țel la exploatabilitate s-a stabilit pentru celelalte arborete existente și reprezintă compoziția cea mai favorabilă la care pot ajunge arboretele respective la vârsta exploatabilității, în raport cu compoziția actuală și cu posibilitatea de modificare a ei prin lucrările propuse.

Compoziția-țel de regenerare s-a stabilit în concordanță cu cea corespunzătoare tipului natural fundamental: specii autohtone valoroase (fag, molid) la care se adaugă specii de amestec.

Modul cum a fost stabilită compoziția optimă este prezentat în tabelul 5.2.2.1., comparativ cu compoziția actuală:

Tabelul 5.2.2.1. Compozițiile-țel optime la nivel de SUP și U.P.

SUP (U.P.)	Tip de stațiune	Tip de pădure	Compoziția-țel	Suprafața (ha)	Suprafața pe specii (ha)			
					FA	MO	BR	LA
SUP A	2.3.3.2.	111.4	8MO 2LA	69,70	-	55,76	-	13,94
	3.3.2.3.	141.1	6MO 3FA 1BR	4,68	1,40	2,81	0,47	-
	4.4.3.0.	411.4	8FA 2MO	7,23	5,78	1,45	-	-
	Compoziția-țel		ha	81,61	7,18	60,02	0,47	13,94
	Compoziția-țel		%	100	9	73	1	17
Compoziția actuală		%	100	17	83	-	-	
SUP E	2.3.3.2.	111.4	8MO 2LA	1,67	-	1,34	-	0,33
	Compoziția-țel		ha	1,67	-	1,34	-	0,33
	Compoziția-țel		%	100	-	80	-	20
	Compoziția actuală		%	100	-	100	-	-

SUP (U.P.)	Tip de stațiune	Tip de pădure	Compoziția-țel	Suprafața (ha)	Suprafața pe specii (ha)			
					FA	MO	BR	LA
SUP M	2.3.3.2.	111.4	8MO 2LA	19,00	-	15,20	-	3,80
	Compoziția-țel		ha	19,00	-	15,20	-	3,80
	Compoziția-țel		%	100	-	80	-	20
	Compoziția actuală		%	100	-	100	-	-
U.P.	Compoziția-țel		ha	102,28	7,18	76,56	0,47	18,07
	Compoziția-țel		%	100	7	75	-	18
	Compoziția actuală		%	100	14	86	-	-

În concluzie, compoziția-țel fixată este formată din specii naturale de bază și specii valoroase de amestec. Această varietate de specii asigură îndeplinirea funcțiilor multiple atribuite arboretelor și aduc un plus de rezistență în fața pericolului reprezentat de vânturile puternice. După cum se observă, principala direcție de urmat este creșterea ponderii speciilor valoroase de amestec pentru a mări productivitatea și stabilitatea arboretelor.

5.2.3. Tratatamentul

Definit ca un ansamblu de măsuri silviculturale prevăzute de la crearea arboretelor și până la exploatare, tratamentul pregătește în cadrul unui regim dat, trecerea arboretelor de la o etapă la alta.

Condițiile naturale din unitate și cerințele social-economice impun ca pădurea să fie condusă către structuri diversificate, amestecate, pluriene și relativ pluriene, naturale, capabile să îndeplinească funcții multiple de producție și protecție.

Optimizarea structurii în pădurile U.P. III Kiskormos se va face treptat, de la o etapă de amenajare la alta, prin adoptarea unor tratamente intensive cu perioadă lungă de regenerare.

În acest sens, pentru SUP A, amenajamentul actual propune următoarele tratamente: *tăieri progresive*.

În arboretele încadrate în tipul I funcțional (SUP E), rezervații pentru ocrotirea integrală a naturii, se interzice desfășurarea oricăror activități umane, cu excepția activităților de cercetare și educație, iar în arboretele încadrate în tipul II funcțional (SUP M), supuse regimului de conservare deosebită, se vor executa tăieri de igienă, lucrări de îngrijire și lucrări speciale de conservare.

5.2.4. Exploatabilitatea

Exploatabilitatea definește structura arboretelor sub raport dimensional și se exprimă prin vârsta exploatabilității în cazul structurilor de codru regulat.

Pentru arboretele din grupa I funcțională s-a adoptat *vârsta exploatabilității de protecție*, iar pentru cele din grupa a II-a funcțională s-a adoptat *vârsta exploatabilității tehnice*.

Pentru arboretele din SUP A exploatabilitatea se exprimă prin vârsta medie a exploatabilității, aceasta fiind precizată pentru fiecare unitate amenajistică în parte, în descrierea parcellară. Vârsta medie a exploatabilității este de 102 ani - vezi cap.16.4.3. din partea a III-a a amenajamentului.

Pentru arboretele cu funcții speciale de protecție, excluse de la reglementarea procesului de producție (tipul funcțional II), nu a fost stabilită vârsta exploatabilității. În acest caz momentul exploatabilității a fost considerat cel în care efectul lor ecoprotectiv mediu a atins valoarea maximă.

5.2.5. Ciclul

Ciclul definește mărimea și structura fondului forestier în ansamblul său în raport cu vârsta arboretelor componente.

Ciclul s-a stabilit pentru arboretele încadrate în SUP A, luându-se în considerare: formațiile și speciile forestiere ce compun pădurea, productivitatea și starea actuală a arboretelor, funcțiile social-economice atribuite arboretelor respective, vârsta exploatabilității și posibilitățile de creștere a capacității de producție și protecție a arboretelor.

Sub raport statistic, ciclul se stabilește pornind de la media vârstelor exploatabilității și este de 100 ani. La această vârstă pădurea realizează în bune condiții sortimentele țel și își îndeplinește funcțiile de protecție atribuite.

6. REGLEMENTAREA PROCESULUI DE PRODUCȚIE LEMNOASĂ ȘI MĂSURI DE GOSPODĂRIRE A ARBORETELOR CU FUNCȚII SPECIALE DE PROTECȚIE

Având în vedere încadrarea arboretelor din cadrul U.P. III Kiskormos pe subunități de gospodărire, în continuare se prezintă reglementarea procesului de producție lemnoasă pentru arboretele cu funcții de producție și protecție (SUP A) și măsurile de gospodărire a pădurilor cu funcții speciale de protecție (SUP M).

6.1. REGLEMENTAREA PROCESULUI DE RECOLTARE A PRODUSELOR PRINCIPALE

Reglementarea procesului de recoltare a produselor principale se realizează prin stabilirea posibilității și prin elaborarea planurilor de recoltare și cultură. Prin aceasta se asigură:

- optimizarea structurii pădurii în raport cu condițiile ecologice și cu cerințele social-economice;
- realizarea unui fond de producție-protecție care să permită exercitarea pe termen lung a funcțiilor de producție și protecție ale pădurii și creșterea eficacității polifuncționale a arboretelor;
- crearea unui cadru adecvat pentru aplicarea unei culturi silvice intensive și respectarea la nivel de arboret a reglementărilor de ordin silvicultural aflate în vigoare;
- conservarea biodiversității și dezvoltarea durabilă a arboretelor.

6.1.1. Reglementarea procesului de producție la SUP A – codru regulat, sortimente obișnuite

Reglementarea procesului de producție la SUP A se face prin stabilirea posibilității și prin elaborarea planurilor de recoltare și cultură.

6.1.1.1. Stabilirea posibilității de produse principale

Stabilirea posibilității de produse principale se face prin procedee specifice mai multor metode de amenajare: metoda creșterii indicatoare, metoda claselor de vârstă, metode bazate pe ideea normalizării fondului de producție, urmărindu-se o cât mai corectă reglementare a procesului de producție. În acest scop s-au stabilit mai întâi indicatorii de posibilitate respectivi.

6.1.1.1.1. Stabilirea indicatorului de posibilitate prin intermediul creșterii indicatoare

Determinarea posibilității prin procedeul creșterii indicatoare are la bază formula:

$$P = m \times C_i$$

ai cărei termeni au următoarele semnificații:

- ❖ P – reprezintă posibilitatea;
- ❖ m – este un factor modificator, dedus în funcție de volumele de masă lemnoasă exploatabile în primele perioade ale ciclului;
- ❖ C_i – este creșterea indicatoare, care reprezintă creșterea curentă a subunității de gospodărire, calculată în raport cu compoziția, clasele de producție și consistențele reale ale arboretelor, fiind luată în considerare o structură caracterizată prin clase de vârstă de întinderi egale.

În vederea asigurării continuității, au fost determinate:

- V1 – masa lemnoasă posibilă a fi recoltată în primul deceniu, la care se adaugă creșterea la jumătate din perioada considerată;

- V2 – masa lemnoasă ce s-ar putea recolta în primii 20 ani, la care se adaugă creșterea la jumătate din perioada considerată;
- V3 – masa lemnoasă posibil a fi de extras în primii 30 ani, la care se adaugă creșterea la jumătate din perioada considerată;
- V4 – reprezintă volumul ce s-ar obține în următorii 40 ani, la care se adaugă creșterea la jumătate din perioada considerată;
- V5 – masa lemnoasă posibil a fi de extras în primii 50 ani, la care se adaugă creșterea la jumătate din perioada considerată;
- V6 – reprezintă volumul ce s-ar obține în următorii 60 ani, la care se adaugă creșterea la jumătate din perioada considerată.

Valorile parametrilor V1, V2, V3, V4, V5 și V6 au fost determinate prin relații de calcul, în raport de volumele și creșterile arboretelor, de tratamentele ce urmează a fi aplicate și de perioadele de regenerare adoptate.

Tabelul 6.1.1.1.1. Posibilitatea după procedeul creșterii indicatoare

Specia	MO	FA	
CI	367	52	419
V1			8944
V11			
V12	3835	1607	5442
V13	18035	634	18669
V14			
V2			21580
V21	3835	1607	5442
V22	23573	634	24207
V23			
V3			29678
V31	27428	2250	29678
V32			
V4	30349	5010	35359
V5	30609	5079	35688
V6	30831	5138	35969
DD1			9491
DD2			13183
DD3			17082
DD4			18564
DD5			14695
DD6			10778
DM			9491
Q			2,13
V1/10			894
V2/20			1079
V3/30			989
V4/40			884
V5/50			714
V6/60			599
POSSIBILITATEA			503
A:	0,825	M:	1,198
CICLUL			100 Ani
SUPRAFAȚA TOTALĂ			81,61 Ha
SUPRAFAȚA ÎN GR.I FUNCȚIONALĂ			70,04 Ha
SUPRAFAȚA ÎN GR.II FUNCȚIONALĂ			11,57 Ha

S-a calculat apoi parametrul „Q”, care exprimă raportul dintre volumele de masă lemnoasă exploatabile în intervalele de timp considerate și volumele ce s-ar putea recolta anual, asigurând continuitatea, în ipoteza că posibilitatea ar fi egală cu CI; valoarea lui

indică excedentul ($Q > 1$), deficitul ($Q < 1$) sau echilibrul ($Q = 1$) suprafeței cu arborete exploatabile.

În cazul de față Q are valoare supraunitară (2,13), ceea ce înseamnă că unitatea de producție prezintă excedent de arborete exploatabile; în acest caz, pentru asigurarea continuității pe perioadele considerate, posibilitatea este dată de formula $P = m \times Ci$. În acest mod se asigură continuitatea recoltei de masă lemnoasă pe durata întregului ciclu.

Posibilitatea calculată conform acestui procedeu este **$P_1 = 503 \text{ mc/an}$** .

Toate datele care au servit la calculul acestui indicator de posibilitate sunt prezentate sintetic în tabelul de mai sus.

6.1.1.1.2. Stabilirea indicatorului de posibilitate după metoda claselor de vârstă

a) Analiza structurii claselor de vârstă.

Acest aspect a fost tratat la subcapitolul 4.6., concluzia fiind că în cadrul SUP A structura pe clase de vârstă este dezechilibrată, cu excedent în clasa de vârstă V și deficit în restul claselor de vârstă, după cum se observă și din tabelul de mai jos:

Tabelul 6.1.1.1.2.1. Situația suprafețelor pe clase de vârstă

Specificări		Clase de vârstă							Total	Clasa de vârstă normală (ha)
		I	II	III	IV	V	VI	VII		
Suprafața	ha	12,10	3,01	-	12,41	41,40	-	12,69	81,61	16,32
	%	15	4	-	15	50	-	16	100	20

Suprafața clasei de vârstă normală a fost determinată în funcție de suprafața subunității de producție (81,61 ha), ciclul (100 ani) și de numărul de ani din clasa de vârstă (la codru aceasta are 20 de ani).

b) Constituirea suprafețelor periodice.

Constituirea suprafețelor periodice în rând trebuie să țină seama de formațiile forestiere componente și de perioada de regenerare adoptată. Având în vedere că ciclul adoptat are valoare de 100 ani, iar formațiile forestiere majoritare sunt molidișuri, care au perioade de regenerare de 20 de ani, s-au format 5 suprafețe periodice de câte 20 de ani. Suprafața periodică normală este de 16,32 ha.

S-a încercat astfel normalizarea celor cinci suprafețe periodice ajungându-se în final la situația prezentată în tabelul 6.1.1.1.2.2.

c) Încadrarea arboretelor în suprafețe periodice.

Această încadrare s-a efectuat în funcție de urgențele de regenerare și de diferențele existente între vârsta exploatabilității și vârsta medie a arboretelor. În suprafața periodică I au fost introduse toate arboretele exploatabile, până la constituirea unei suprafețe periodice în rând, apropiată de cea normală. În a doua suprafață periodică au fost introduse restul arboretelor exploatabile, până la valoarea unei suprafețe normale, în limita sacrificiilor de exploatare admise. Respectând același principiu au fost încadrate și celelalte arborete în suprafața periodică a treia, suprafața periodică a patra și a cincea.

d) Determinarea indicatorului de posibilitate prin procedeu:

d₁) Deductiv

Acest procedeu folosește pentru calculul posibilității (P) formula de mai jos:

$$P = V_i/30 + V_k/20 + V_j/10$$

Termenii formulei de calcul au următoarele semnificații:

- V_i – reprezintă volumul arboretelor exploatabile neparcuse cu tăieri de regenerare, care vor fi regenerare în următorii 30 ani, plus creșterea pe 5 ani;

- V_k – este volumul arboretelor exploatabile, neparcuse cu tăieri de regenerare, care vor fi regenerare în următorii 20 ani, plus creșterea pe 5 ani;
- V_j – semnifică volumul arboretelor exploatabile care vor fi regenerare integral în următorii 10 ani, plus creșterea pe 5 ani.

Sucesiunea calculelor este prezentată în tabelul de mai jos.

Posibilitatea prin procedeul deductiv este $P_2' = 668 \text{ m}^3/\text{an}$.

Tabelul 6.1.1.1.2.2. Indicatorul de posibilitate după metoda claselor de vârstă – procedeul deductiv

O.S. Tălișoara
U.P. III Kiskormos
SUP A – Codru regulat, sortimente obișnuite

Ciclul – 100 ani
Perioada I – 20 ani
S.P. normal – 16,32 ha

Clasa de vârstă	SITUAȚIA LA 01.01.2024			SP I – 20 ani			SP II	SP III	SP IV	SP V	
	Suprafața	Volum	Creștere curentă	Suprafața	Volum + 5 creșteri			20 ani	20 ani	20 ani	20 ani
					V_i	V_k	V_j				
	ha	m^3	m^3	ha	m^3	m^3	m^3	ha	ha	ha	ha
I	12,10	632	63	-	-	-	-	-	-	-	12,10
II	3,01	454	36	-	-	-	-	-	-	3,01	-
III	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
IV	12,41	4774	79	-	-	-	-	-	-	12,41	-
V	41,40	22043	214	6,52	-	-	3520	17,44	17,44	-	-
VI	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
VII	12,69	6467	48	12,69	1140	5565	-	-	-	-	-
Total	81,61	34370	440	19,21	1140	5565	3520	17,44	17,44	15,42	12,10
Normal				16,32	-			16,32	16,32	16,32	16,33
Diferența +/-				+2,89	-			+1,12	+1,12	-0,90	-4,23
Indicator de posibilitate prin procedeul deductiv: $P'' = V_i/30 + V_k/20 + V_j/10 = 38 + 278 + 352 = 668 \text{ m}^3/\text{an}$											

d₂) Inductiv.

Se prezintă sub formă tabelară (tabelul 6.1.1.1.2.3) și se bazează pe însumarea volumelor posibil de extras în primul deceniu; volumele au fost determinate în baza indicilor de recoltare, exprimați procentual, pentru fiecare arboret exploatabil în deceniu.

Indicii de recoltare s-au stabilit cu luarea în considerare a mărimii perioadei de regenerare, a periodicității și numărului necesar de intervenții, a stării actuale a arboretelor – vârstă, consistență, semințiș.

Tabelul 6.1.1.1.2.3. Calculul indicatorului de posibilitate după metoda claselor de vârstă – procedeul inductiv

u.a.	S, ha	TA, ani	TE, ani	Volum total, m^3	K	URG	PRM	LP	%	Volum de extras, m^3
Total	19,21	-	-	10225	-	-	-	-	-	6980

Potrivit procedurii inductiv indicatorul de posibilitate are valoarea $P_2'' = 698 \text{ m}^3/\text{an}$.

După metoda claselor de vârstă, indicatorul de posibilitate este dat de valoarea minimă obținută prin cele două procedee (deductiv și inductiv) și anume:

$$P_2 = 668 \text{ m}^3/\text{an}.$$

6.1.1.2. Adoptarea posibilității

Adoptarea posibilității a ținut seama de principiul continuității și a gestionării durabile a pădurilor, iar posibilitatea a fost stabilită dintre indicatorii calculați anterior (după metoda creșterii indicatoare și după metoda claselor de vârstă).

În cadrul Conferinței a II-a de amenajare s-a propus și adoptat o valoare a posibilității de produse principale egală cu 668 m³/an.

Tabelul 6.1.1.2.1. Indicatorii de posibilitate și posibilitatea adoptată

Metoda de calcul			
Prin intermediul creșterii indicatoare		După criteriul claselor de vârstă	
Elemente de calcul	Valori	Elemente de calcul	Valori
C _i (m ³)	419	S.P. normal (ha)	16,32
V1/10 (m ³)	894	Perioada I (ani)	20
V2/20 (m ³)	1079	S.P. I (ha)	19,21
V3/30 (m ³)	989	Perioada II (ani)	20
V4/40 (m ³)	884	S.P. II (ha)	17,44
V5/50 (m ³)	714	Volum arboret expl. m ³ /ha	125
V6/60 (m ³)	599	P ₂ ' - deductiv (m ³)	668
Q	2,13		
M	1,198	P ₁ - inductiv (m ³)	698
P (m ³)	503		
P₁ = 503 m³/an		P₂ = 668 m³/an	
Posibilitatea adoptată P = 668 m³ / an			

Tabelul 6.1.1.2.2. Posibilitatea precedentă și cea actuală

Anul Amenajării	Posibilitatea (m ³ /an)				Recoltată anterior	
	Calculată după:			Adoptată		
	CI	Clasele de vârstă				
		Procedeu deductiv	Procedeu inductiv	m ³ /an	%	
2014	-	-	-	-	-	-
2024	503	668	698	668	-	-

Nu putem face o comparație între posibilitatea adoptată la actuala amenajare și cea anterioară, deoarece UP III Kiskormos este la prima amenajare în această formă de constituire.

6.1.1.3. Recoltarea posibilității

Alegerea arboretelor exploatabile, din care urmează să se recolteze în următorul deceniu posibilitatea de produse principale, s-a făcut ținându-se seama de:

- urgențele de regenerare;
- semințișul instalat;
- condițiile reale de exploatare.

Repartiția posibilității pe urgențe de regenerare este următoarea:

Tabelul 6.1.1.3.1. Repartiția arboretelor din planul decenal pe urgențe de regenerare

Urgența de regenerare	Arborete încadrate în planul decenal de recoltare a produselor principale			
	u.a.	Suprafața (ha)	Volumul total (m ³)	Volum de extras (m ³)
1	-	-	-	-
2	-	-	-	-
3	75 A, 680B, 682 B, 683 B	45,29	24311	6682
Total		45,29	24311	6682

În planul decenal de recoltarea a produselor principale – 13.1.1.2. au fost incluse arboretele din care se va recolta posibilitatea pe produse principale.

S-au propus următoarele tratamente:

- tăieri progresive de însămânțare, în u.a. 75 A (2,25 ha cu 399 m³ volum de extras în deceniu). Tăierile progresive de însămânțare s-au propus într-un arboret exploatabile, cu consistența 0,78 și semințș utilizabil instalat pe 20% din suprafață. Tratamentul presupune aplicarea unei singure tăieri, de însămânțare, prin care se va extrage cca. 35% din volumul arboretului;

- tăieri progresive de punere în lumină în u.a. 682 B și 683 B (10,44 ha cu 2765 m³). Aceste tăieri s-au propus în arborete exploatabile, cu consistența 0,7 și cu semințș utilizabil instalat pe 40% din suprafață. Presupun o singură tăiere, de punere în lumină, prin care se va extrage cca. 50% din volum;

- tăieri progresive în margine de masiv, care se va aplica într-un singur arboret (u.a. 680B), cu suprafața de 32,60 ha, cu semințș instalat pe 40% din suprafață și consistența 0,7. Prin tăierile acestui tratament se va exploata în acest deceniu 20% din volumul total al arboretului.

În cazul în care arboretele nu au fost pregătite suficient prin lucrări de îngrijire sau igienă anterioare, se va urmări să se asigure o îmbunătățire a stării lor fitosanitare, prin extragerea cu prioritate a exemplarelor uscate sau în curs de uscare, rupte, doborâte, bolnave, etc.

Masa lemnoasă supusă spre exploatare este corespunzătoare calitativ, procentul arborilor de lucru fiind de circa 80-85%.

Tabelul 6.1.1.3.2. Posibilitatea pe tratamente, suprafețe și specii

Tratamentul	Suprafața de parcurs (ha)		Volumul de extras (m ³)		Posibilitate pe specii (m ³ /an)	
	Total	Anual	Total	Anual	FA	MO
Tăieri progresive	45,29	4,53	6682	668	104	564
Total	45,29	4,53	6682	668	104	564

Anual, la masa lemnoasă recoltată prin tăieri de produse principale, se va precompta volumul ce rezultă din tăieri de produse accidentale I.

Tehnica de aplicare a tratamentelor, precum și perioadele optime sunt specificate în instrucțiunile și normele tehnice aflate în vigoare.

La nivelul SUP A indicele de recoltare din produse principale este de 8,19 m³/an/ha. Comparând acest indice cu cel al creșterii curente, care este de 5,39 m³/an/ha, se constată că prin tăierile de produse principale se va extrage 152% din creșterea curentă, ceea ce înseamnă că în viitor va rezulta o scădere a fondului lemnos din SUP A.

6.1.1.4. Prognoza posibilității

Având ca bază procedeul creșterii indicatoare, s-a realizat prognoza de mai jos, pentru următoarele trei decenii.

Prognoza s-a făcut considerându-se că pe viitor suprafața U.P. și ciclul rămân neschimbate, iar posibilitatea se va recolta integral.

Tabelul 6.1.1.4.1. Prognoza posibilității

Actuala amenajare		După 10 ani		După 20 ani		După 30 ani	
Elemente	Valori	Elemente	Valori	Elemente	Valori	Elemente	Valori
V1	8944	V1'	16570	V1''	19958	V1'''	21218
V2	21580	V2'	24668	V2''	25638	V2'''	21547
V3	29678	V3'	30348	V3''	25967	V3'''	21829
V4	35358	V4'	30677	V4''	26249	V4'''	21829
V5	35687	V5'	30959	V5''	26249	V5'''	23378
V6	35969	V6'	30959	V6''	27798	V6'''	29351
Q	2,1	Q'	1,7	Q''	1,3	Q'''	1,3
m	1,2	m'	1,1	m''	1,1	m'''	1,1
P calculată	503	471		442		442	
P adoptată	668	-		-		-	

Scăderea valorii posibilității în următoarele decenii se justifică prin modificarea structurii fondului de producție pe clase de vârstă.

6.2. MĂSURI DE GOSPODĂRIRE A ARBORETELOR CU FUNCȚII SPECIALE DE PROTECȚIE

6.2.1. Măsurile de gospodărire a arboretelor din tipul I de categorii funcționale

Acest gen de măsuri vizează arboretele din SUP E - *rezervații naturale*, cu regim strict de protecție, încadrate în categoria funcțională 5C (1,67 ha). În aceste zone, peste care se suprapune rezervația naturală Tinovul Luci, se interzice desfășurarea oricăror activități umane, cu excepția activităților de cercetare și educație, cu limitările descrise în planurile de management.

6.2.2. Măsurile de gospodărire a arboretelor din tipul II de categorii funcționale

Acest gen de măsuri vizează arboretele din SUP M - *conservare deosebită*, încadrate în grupa I funcțională, subgrupa și categoria 4C (19,00 ha).

Având în vedere rolul polifuncțional al arboretelor și faptul că ele sunt supuse regimului de conservare deosebită, măsurile de gospodărire prezintă două aspecte:

- măsuri de gospodărire de ordin general, care urmăresc conservarea pădurilor, adică menținerea lor într-o stare fitosanitară bună, prin executarea lucrărilor de îngrijire, de igienă și a lucrărilor speciale de conservare în cazul arboretelor mature și cu semințis utilizabil;

- măsuri de gospodărire specifice funcțiilor atribuite și speciilor componente, urmărindu-se realizarea cu precădere a funcțiilor prioritare, care garantează și realizarea funcțiilor secundare.

Practic, cele două categorii de măsuri de gospodărire a pădurilor nu s-au separat, ele constituind un complex de măsuri care trebuie aplicate corect, la timp și cu continuitate.

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 semințis utilizabil și în cele în care efectul protectiv începe să scadă.

Lucrările de îngrijire și conducere a arboretelor din tipul II de categorii funcționale sunt tratate la nivel de unitate de producție, cu mențiunea că și pentru aceste arborete se va urmări realizarea compoziției și structurii pe verticală, corespunzătoare funcției atribuite.

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

- *tăieri de conservare* pe o suprafață de 12,94 ha;
- *curățiri* pe o suprafață de 3,69 ha;

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

Planul acestor lucrări este prezentat în subcapitolul 13.2.1. și centralizat în tabelul de mai jos:

Tabelul 6.2.2.1. Volumul posibil de extras prin tăieri de conservare

SUP	Suprafața – ha		Volum – mc		Volum de recoltat anual pe specii – mc
	Totală	Anuală	Total	Anual	MO
M	12,94	1,29	2023	202	202
Total	12,94	1,29	2023	202	202

6.3. LUCRĂRI DE ÎNGRIJIRE ȘI CONDUCERE A ARBORETELOR

Suprafețele de parcurs și volumele de extras pentru următorul deceniu sunt prevăzute în subcapitolul 13.3.1. - *Planul lucrărilor de îngrijire și conducere a arboretelor*, unde sunt evidențiate unitățile amenajistice în care au fost propuse asemenea lucrări, suprafețele de parcurs și volumele de extras.

Rărituri au fost propuse pe o suprafață totală de 3,01 ha, în arborete cu consistența 0,8-1,0 și vârste cuprinse între 25 și 75 ani (în medie 49 ani).

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 rădirea 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.

Specificul amestecurilor de fag impune ca alegerea arborilor de viitor și a celor de extras să se realizeze pe *biogrupe*, în vederea proporționării corespunzătoare a compoziției și formării de arborete etajate.

Pe lângă arborii bolnavi, defectuoși, răniți la exploatare, rezinați, cu zdreliri produse de vânt ș.a., prin rărituri vor fi extrași treptat și arbori codominanți, care împiedică dezvoltarea arborilor de viitor. 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.

Se va extrage în deceniu un volum de 101 m³, adică circa 33% din volumul actual al arboretelor de parcurs cu rărituri, ceea ce reprezintă o intensitate de 33,55 m³/ha. În ceea ce privește periodicitatea lucrării în toate cazurile s-a prevăzut o singură intervenție în deceniu.

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.

Curățiri se vor executa în deceniu pe o suprafață de 15,30 ha, în arborete cu vârste între 10 și 25 de ani și consistențe de 0,9-1,0. Se va extrage un volum de 109 m³ în deceniu, cu o intensitate de 7,12 m³/ha. În ceea ce privește periodicitatea lucrării, s-a prevăzut o singură intervenție în deceniu.

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

Reducerea desimii arboretului provenit din regenerări naturale sau din regenerări mixte se va face după principiul selecției negative.

Tăierile de igienă urmăresc 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. Prin tăieri de igienă se prevăd a se extrage 19 m³/an, ceea ce înseamnă o intensitate de 0,90 m³/an/ha.

Prin executarea tăierilor de îngrijire se vor favoriza speciile principale autohtone valoroase (fag, molid), realizându-se o proporție convenabilă între ele în raport cu stațiunea. Concomitent se vor menține în amestec și alte specii valoroase, atât pentru ameliorarea arboretelor, cât și a solului.

Ținând seama de faptul că există arborete neparcurse la timp cu lucrări de îngrijire, primele intervenții vor avea caracter de selecție negativă, extrăgându-se cu precădere exemplarele rău conformate, bolnave, rupte, rănite, uscate, dar și preexistenții care dăunează dezvoltării exemplarelor din noua generație. La următoarele intervenții aspectul selecției pozitive va trece treptat pe primul plan.

Posibilitatea de produse secundare este de 21 m³/an, indicele de recoltare fiind de 2,05 m³/ha la nivelul întregului fond forestier și respectiv 2,57 m³/ha la nivelul SUP A. **De subliniat că posibilitatea de produse secundare obligatorie este cea pe suprafață, volumul de extras fiind orientativ.** În funcție de starea fiecărui arboret, personalul de teren va analiza toate modificările survenite ca urmare a evoluției normale a acestora, iar pe baza acestei analize se va stabili volumul de extras, dar și eventualitatea parcurgerii cu lucrări de îngrijire și a altor arborete decât cele înscrise în „Planul lucrărilor de îngrijire”.

Tabelul 6.3.1. Lucrări de îngrijire și conducere a arboretelor

Specificări	Tipul funcțional	Suprafața (ha)		Volum (m ³)		Posibilitatea anuală pe specii (m ³ /an)	
		Totală	Anuală	Total	Anual	MO	FA
Degajări	II	-	-	-	-	-	-
	IV-VI	-	-	-	-	-	-
	Total	-	-	-	-	-	-
Curățiri	II	3,69	0,37	11	1	1	-
	IV-VI	11,61	1,16	98	10	9	1
	Total	15,30	1,53	109	11	10	1
Rărituri	II	-	-	-	-	-	-
	IV-VI	3,01	0,30	101	10	10	-
	Total	3,01	0,30	101	10	10	-
Produse secundare	II	3,69	0,37	11	1	1	-
	IV-VI	14,62	1,46	199	20	19	1
	Total	18,31	1,83	210	21	20	1
Tăieri de igienă	IV-VI	21,21	21,21	185	19	12	7
	Total	21,21	21,21	185	19	12	7

Anual, la masa lemnoasă recoltată prin lucrări de îngrijire și conducere se va precompta volumul ce rezultă din tăieri de produse accidentale II.

Lucrările propuse se execută obligatoriu pe suprafețele nominalizate. Volumele de extras sunt orientative. Este posibil ca seminișurile ce se vor instala după *tăierile*

progresive de racordare să necesite degajări – aceste lucrări se vor executa, în funcție de necesitățile din teren. De asemenea, unele arborete, pe măsura evoluției lor pe durata următorului deceniu, ar putea să necesite diverse lucrări de îngrijire, care se vor executa, în concordanță cu starea lor din acel moment.

Dacă în perioada de aplicare a amenajamentului, se constată că unele arborete realizează condițiile de a fi parcurse cu lucrări de îngrijire, acestea se vor executa, chiar dacă nu sunt menționate în planul de recoltare al amenajamentului.

6.4. VOLUMUL TOTAL DE MASĂ LEMNOASĂ POSIBIL DE RECOLTAT

În tabelul 6.4.1. se prezintă centralizatorul suprafețelor de parcurs, volumelor de extras și posibilității pe specii, pentru toate lucrările prevăzute.

Tabelul 6.4.1. Volumul total de recoltat în deceniu

Specificări	Tipul funcțional	Suprafața (ha)		Volumul (ha)		Posibilitatea anuală de specii	
		Totală	Anuală	Total	Anual	MO	FA
Produse principale	IV-VI	45,29	4,53	6682	668	564	104
Tăieri de conservare	II	12,94	1,29	2023	202	202	-
Produse secundare	IV-VI	18,31	1,83	210	21	20	1
Tăieri de igienă	IV-VI	21,21	21,21	185	19	12	7
	Total	21,21	21,21	185	19	12	7
Total general	II	12,94	1,29	2023	202	202	-
	IV-VI	84,81	27,57	7077	708	596	112
	Total	97,75	28,86	9100	910	798	112

Indicele de recoltare total (incluzând doar produsele principale, secundare și tăierile de conservare) este de 8,70 m³/ha, mai mare decât indicele de creștere curentă (5,39 m³/ha), astfel încât, în viitorii 10 ani, nu va rezulta o acumulare suplimentară de masă lemnoasă.

6.5. LUCRĂRI DE AJUTORAREA REGENERĂRILOR NATURALE ȘI DE ÎMPĂDURIRE

În planul lucrărilor de regenerare (subcapitolul 13.4.), sunt nominalizate u.a., în care sunt necesare astfel de lucrări. Recapitulația lucrărilor este prezentată mai jos:

Tabelul 6.5.1. Lucrări de ajutorarea regenerărilor naturale și de împădurire

Simbol	Categoria de lucrări	Suprafața (ha)
A.	LUCRĂRI NECESARE PENTRU ASIGURAREA REGENERĂRII NATURALE	10,99
A.1.	<i>Lucrări de ajutorarea regenerării naturale</i>	7,34
A.1.4.	Mobilizarea solului	5,09
A.1.6.	Extragerea semințșului și tineretului neutilizabil preexistent	2,25
A.2.	<i>Lucrări de îngrijire a regenerării naturale</i>	3,65
A.2.1.	Receperea semințșurilor sau tinereturilor vătămate	0,46
A.2.2.	Descopleșirea semințșului	3,19
C.	COMPLETĂRI ÎN ARBORETELE CARE NU AU ÎNCHIS STAREA DE MASIV	0,48
C.1.	Completări în arboretele tinere existente	0,48
D.	ÎNGRIJIREA CULTURILOR TINERE	1,44
D.1.	Îngrijirea culturilor tinere existente	1,44

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 întreținere și îngrijire pe care le necesită.

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.

6.6. REFACEREA ARBORETELOR SLAB PRODUCTIVE ȘI SUBSTITUIREA CELOR CU COMPOZIȚII NECORESPUNZĂTOARE

În U.P. III Kiskormos nu au fost identificate arborete slab productive.

6.7. MĂSURI DE GOSPODĂRIRE A ARBORETELOR AFECTATE DE FACTORI DESTABILIZATORI

Factorii destabilizatori, răspândirea și intensitatea lor au fost prezentați la subcapitolul 4.8. În tabelul 6.7.1. sunt prezentate sintetic măsurile de gospodărire propuse în aceste arborete.

Tabelul 6.7.1. Măsurile de gospodărire a arboretelor afectate de factori destabilizatori

Natura și gradul de afectare		Suprafața -ha-	Lucrări prevăzute (ha)		
			T. igienă	Tăieri de regenerare	Tăieri de conservare
Doborâturi de vânt	slabe	57,74	15,78	41,96	-
	moderate	11,99	-	-	11,99
Total doborâturi de vânt		69,73	-	41,96	11,99
Uscare	slabă	32,60	-	32,60	-
Total uscure		32,60	-	32,60	-
Rupturi de zăpadă și vânt	moderate	12,94	-	-	12,94
Total rupturi de zăpadă și vânt		12,94	-	-	12,94
Total UP		115,27	15,78	41,96	12,94

Se face precizarea că *roca la suprafață* este factor limitativ și nu face obiectul acestui subcapitol. De asemenea, aceeași suprafață a unui arboret poate figura la unul sau mai mulți factori destabilizatori, astfel că suprafața totală poate fi mai mare decât suprafețele tuturor arboretelor afectate.

Măsurile de gospodărire impuse de factorii destabilizatori vizează continuitatea pădurii, obținerea de structuri optime, rezistente și menținerea unei stări fitosanitare corespunzătoare.

Pentru realizarea acestor obiective s-au avut în vedere următoarele principii:

- promovarea tratamentelor intensive și a regenerării naturale din sămânță;
- corelarea tăierilor de regenerare cu anii de fructificație, în vederea asigurării regenerării naturale; în caz contrar se va interveni cu împăduriri sub masiv sau completări;
- aplicarea tratamentelor se va face cu respectarea prevederilor privind mărimea, forma și orientarea ochiurilor (în special pe expoziții însorite), mărimea maximă a parchetelor în cazul tăierilor rase și asocierea lor;

- realizarea unor amestecuri rezistente și stabile, pluriene și relativ pluriene;
- împădurirea golurilor și completarea regenerării naturale;
- evitarea creării de monoculturi;
- instalarea în stațiuni extreme sau pe terenuri instabile, a speciilor cu amplitudine ecologică mare;
- executarea împăduririlor sau completărilor cu puiți din proveniențe locale, valoroase și rezistente;
- efectuarea la timp a lucrărilor de îngrijire și conducere, acționându-se în primul rând asupra exemplarelor afectate de factori destabilizatori;
- menținerea consistenței optime;
- parcurgerea sistematică a arboretelor cu tăieri de igienă;
- combaterea bolilor și a dăunătorilor;
- protejarea și favorizarea populațiilor de păsări și insecte folositoare;
- includerea arboretelor situate în condiții staționale deosebite în SUP M - *păduri supuse regimului de conservare deosebită*.

În general, măsurile de gospodărire pentru arboretele afectate de factori destabilizatori se pot grupa astfel:

1. pentru arboretele considerate exploatabile:
 - tăieri de regenerare (SUP A);
 - tăieri de conservare (SUP M);
2. pentru arborete tinere, cu consistență plină (clasele de vârstă I-IV):
 - lucrări de îngrijire și conducere;
3. pentru arborete slab afectate:
 - tăieri de igienă.

7. VALORIFICAREA SUPERIOARĂ A ALTOR PRODUSE ALE FONDULUI FORESTIER ÎN AFARA LEMNULUI

7.1. PRODUCȚIA CINEGETICĂ

Unitatea de producție III Kiskormos se regăsește pe teritoriul a două fonduri cinegetice. Astfel, avem Fondul cinegetic 3 Cormoș Miercurea-Ciuc (parcelele 75, 680-683), Fondul cinegetic nr. 29 Piliske (parcelele 10 și 11), administrate de A.V. Harghita - Sud.

Vegetația forestieră, covorul de iarbă și restul plantelor ce acoperă solul, asigură diverselor specii de vânat condiții de existență, hrană, adăpost și liniște.

Capacitatea pădurii de a asigura condiții de existență și dezvoltare a faunei cinegetice determină mărimea efectivelor speciilor de vânat, sporul lor natural și calitatea vânatului.

Din activitatea cinegetică se desprind următoarele:

- principalele specii de vânat sunt: cerbul, ursul, mistrețul, căpriorul și iepurele;
- bonitatea fondurilor de vânătoare pe categorii de vânat este în general, mijlocie;
- dotarea cu instalații vânătoarești (hrănituri, sărării, observatoare, poteci de vânătoare) este bună.

Prin amenajarea complexă a pădurilor, ținând cont și de efectivele de vânat cu specificul și necesitățile lor, se vor obține în viitor păduri valoroase nu numai din punct de vedere al producției de lemn, dar și din cel al faunei cinegetice.

Ca măsuri pe care trebuie să le aplice administratorul pentru buna gospodărire a fondului cinegetic și pentru optimizarea lui, se menționează:

- combaterea braconajului;
- amplasarea unui număr optim de hrănituri și sărării în locurile frecventate mai des de vânat;
- asigurarea hranei suplimentare în timpul iernii;
- menținerea răpitoarelor într-un efectiv optim;
- asigurarea liniștii vânatului, în special în perioadele de împerechere;
- aducerea efectivelor de vânat la un nivel normal prin măsuri de ocrotire a vânatului;
- realizarea unei selecții eficiente și a unei bune proporții a sexelor.

Realizarea și menținerea efectivelor de vânat la nivel optim conduce și la diminuarea daunelor pe care vânatul cu un efectiv mai mare decât cel normal le-ar putea produce în special arboretelor tinere și regenerărilor naturale.

7.2. PRODUCȚIA SALMONICOLĂ

Unitatea de producție analizată se regăsește pe teritoriul Fondului piscicol nr. 1 Cormoș, administrat de A.V. Harghita - Sud.

Rețeaua de pâraie existente în cuprinsul unității este favorabilă dezvoltării salmonidelor.

7.3. PRODUCȚIA DE FRUCTE DE PĂDURE

Condițiile pedoclimatice sunt favorabile pentru o serie de specii ca: afinul, măceșul, fragul, murul, zmeurul și păducelul. Cu toate acestea însă, în deceniul trecut n-au fost recoltate cantități importante de fructe, datorită lipsei de interes pentru această resursă.

Cantitățile, ce se pot recolta de la an la an, sunt variabile în funcție de condițiile climatice.

7.4. PRODUCȚIA DE CIUPERCI COMESTIBILE

Condițiile pedoclimatice, dar și faptul că speciile forestiere principale sunt simbiote, micotrofe, constituie premisele pentru obținerea unor beneficii semnificative din recoltarea și valorificarea ciupercilor.

Dintre ciupercile comestibile, ce ar putea fi recoltate, se menționează ca fiind mai importante: hribii (*Boletus edulis*), gălbiorii (*Cantharellus cibarius*) și ghebele (*Armillaria mellea*). Din acest motiv se recomandă realizarea unei cartări anuale, pentru a se determina zonele în care speciile menționate anterior sunt cele mai răspândite.

7.5. RESURSE MELIFERE

În localitățile de pe raza U.P. III Kiskormos se practică stupăritul, izolat, la scară mică.

7.6. ALTE PRODUSE

Pentru diversificarea și valorificarea integrală a produselor pădurii, pot fi luate în considerare și alte resurse cum sunt:

- plantele medicinale și aromatice: flori de mușețel, coada șoricelului, urzică, frunze și lujeri de zmeur, mur, frunze de fag, păpădie, sunătoare, rădăcini de ferigă, feriguță, etc;
- araci, tutori pentru pomi, cozi de unelte;
- produse naturale ce conțin substanțe tanante;
- pomi de iarnă;
- coarne de cerb și căprior etc.

8. PROTECȚIA FONDULUI FORESTIER

8.1. PROTECȚIA ÎMPOTRIVA VÂNTURILOR PERICULOASE ȘI A ZĂPEZILOR UMEDE

În cadrul acestei unități de producție pericolul doborâturilor și rupturilor de vânt și de zăpadă este relativ însemnat, vânturile neavând însă în mod curent intensități ridicate. În deceniul anterior s-au produs doborâturi de vânt și rupturi de zăpadă, cu intensități diferite, de la izolate la foarte frecvente, recoltându-se sub formă de produse accidentale l un volum de 2257 mc.

Protecția împotriva doborâturilor și rupturilor produse de vânt și de zăpadă se realizează printr-un ansamblu de măsuri ce vizează mărirea 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.

Pentru a preîntâmpina producerea acestor fenomene este necesară parcurgerea la timp cu lucrări de îngrijire a arboretelor tinere evitându-se apariția unor arborete foarte dese cu coeficienți de zveltețe ridicați, foarte vulnerabile la doborâturi și rupturi și executarea corespunzătoare a lucrărilor de igienizare a arboretelor.

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

- ameliorarea compoziției arboretelor prin creșterea ponderii speciilor de amestec (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, etc.

8.2. PROTECTIA ÎMPOTRIVA INCENDIILOR

În ultimul deceniu nu s-au semnalat incendii în arboretele unității de producție amenajate. Pentru a preîntâmpina apariția acestui fenomen în viitor, trebuie luate în continuare o serie de măsuri preventive, cum ar fi educarea și instruirea celor care vin în contact cu pădurea prin măsuri de propagandă vizuală, instruirea muncitorilor forestieri care lucrează în parchete, a celor care participă la recoltarea de produse accesorii, a celor de la stânele din vecinătatea pădurii, a turiștilor, cât și a proprietarilor de terenuri vecine pădurii.

Se vor interzice focurile în pădure și în vecinătatea acesteia. În perioadele secetoase acțiunea de pază și supraveghere trebuie intensificată în vederea depistării oricărui focar de incendiu.

8.3. PROTECȚIA ÎMPOTRIVA BOLILOR ȘI A DĂUNĂTORILOR PĂDURII

În ultimul deceniu nu s-au semnalat atacuri de insecte sau ciuperci xilofage, dar este necesar ca personalul silvic să urmărească în continuare evoluția stării de sănătate a arboretelor și să semnaleze cu promptitudine începutul oricărui eveniment de acest fel.

Ca măsuri preventive se recomandă:

- extragerea permanentă a arborilor uscați sau a celor în care uscarea a început;
- extragerea rapidă a arborilor doborâți sau ruptți;
- evacuarea rapidă a materialului rezultat din lucrările de îngrijire și conducere;
- conservarea arboretelor de tip natural, pluriene, etajate și amestecate și aplicarea de tratamente pentru realizarea acestor structuri;
- menținerea unei densități optime prin promovarea tineretului din speciile corespunzătoare tipului natural fundamental de pădure;
- receperea semințurilor naturale prejudiciate prin exploatarea lemnului sau datorită vânatului;
- asigurarea unei protecții corespunzătoare a regenerărilor naturale, precum și executarea la timp a lucrărilor de îngrijire a arboretelor.

În cazul atacurilor de boli și dăunători, pentru stabilirea stărilor normale ale ecosistemelor sub raport fitosanitar, se recomandă măsuri de combatere bazate pe îmbinarea armonioasă a măsurilor silviculturale și ecologice cu cele specifice protecției pădurilor.

Pentru combaterea bolilor și dăunătorilor se impun următoarele:

- să se efectueze observații și măsurători permanente cu privire la apariția acestora, precum și a stadiului lor de dezvoltare;
- arboretele afectate de boli sau dăunători, ce nu pot fi aduse la o stare fitosanitară normală, să fie exploatate;
- să se aplice măsurile de combatere chimică cu substanțe active biodegradabile și cu toxicitate redusă, atunci când atacurile sunt în masă.

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.

8.4. MĂSURI DE GOSPODĂRIRE A ARBORETELOR CU USCARE ANORMALĂ

Uscarea se manifestă pe o suprafață totală de 32,60 ha, dar cu intensitate slabă în cadrul unității studiate.

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

9. CONSERVAREA BIODIVERSITĂȚII

Conservarea biodiversității este unul dintre obiectivele de gospodărire prioritare avute în vedere la amenajarea pădurilor. El răspunde cerințelor unei gospodăriri durabile a pădurilor, contribuind la conservarea speciilor și habitatelor naturale. Acest obiectiv este avut în vedere și de normele silvice, deci inclusiv de amenajamentul elaborat pentru această unitate de producție. De altfel, unul dintre cele trei principii de bază ale amenajării pădurilor este principiul conservării și ameliorării biodiversității, care urmărește conservarea și ameliorarea biodiversității la cele patru nivele ale acesteia (intraspecifică, interspecifică, ecosistemică și a peisajului), în scopul maximizării stabilității și a potențialului polifuncțional al pădurilor.

9.1. ELEMENTE DE BIODIVERSITATE

Fondul forestier proprietate privată aparținând [REDACTED]

[REDACTED], județul Harghita, care face obiectul amenajamentului, se suprapune peste două arii naturale protejate, așa după cum se prezintă centralizat în tabelul de mai jos.

Tabelul 9.1.1. Suprafețele ocupate în U.P. III Kiskormos de ariile naturale protejate

Aria protejată	Parcele/u.a.	Suprafața - ha-	% din suprafața totală a U.P.
ROSAC0246 - Tinovul Luci	680B, 681B, 682E, 683B, 683D, 680E, 680F, 681D	62,23	61
RONPA0482 - Tinovul Luci	680F, 681D	1,67	2

I. Aria Specială de Conservare a Habitatului – ROSAC0246-Tinovul Luci

Tabelul 9.1.2. Tipuri de habitate prezente în sit și evaluarea sitului în ceea ce le privește

Cod	PF	NP	Tipuri de habitate			Evaluare			
			Acoperire (Ha)	Peșteri (nr.)	Calitate date	AIBICID			
						Rep.	Supr. rel.	Status conserv.	Evaluare globală
91D0	X		246		Bună	A	A	A	A

Tabelul 9.1.3. Specii prevăzute la articolul 4 din Directiva 2009/147/CE, specii enumerate în anexa II la Directiva 92/43/CEE și evaluarea sitului în ceea ce le privește:

Specie			Populație						Sit					
Grup	Cod	Denumire științifică	S	NP	Tip	Mărime		Unitate de măsură	Categ. CIRIVIP	Calit. date	AIBICID			
						Min.	Max.				Pop.	Conserv.	Izolare	Global
P	1758	<i>Liguria sibirica</i>			P				R		C	B	C	B

Tabelul 9.1.4. Alte specii importante de floră și faună:

Specii				Populație				Motivație						
Grup	Cod	Denumire științifică	S	NP	Mărime		Unit. măsură	Categ. CIRIVIP	Anexa		Alte categorii			
					Min.	Max.			IV	V	A	B	C	D
A	1213	<i>Rana temporaria</i>						P		X			X	
I		<i>Anthocharis cardamines</i>						P						X
I		<i>Aphantopus hyperantus</i>						P						X
I		<i>Colias hyale</i>						P						X
I		<i>Lycaena tityrus</i>						P						X
I		<i>Maniola jurtina</i>						P						X
P		<i>Andromeda polifolia</i>						C						X

Specii					Populație			Motivație						
Grup	Cod	Denumire științifică	S	NP	Mărime		Unit. măsură	Categ. CIRIVIP	Anexa		Alte categorii			
					Min.	Max.			IV	V	A	B	C	D
P		<i>Betula nana</i>						V						X
P		<i>Betula pubescens</i>						C						X
P		<i>Carex curta</i>						C						X
P		<i>Carex echinata</i>						C						X
P		<i>Carex flava</i>						P						X
P		<i>Carex nigra</i>						P						X
P		<i>Carex pauciflora</i>						C						X
P		<i>Carex rostrata</i>						C						X
P		<i>Carex vesicaria</i>						R						X
P		<i>Dactylorhiza maculata</i>						R					X	
P		<i>Doronicum austriacum</i>						P						X
P		<i>Drosera rotundifolia</i>						C						X
P		<i>Empetrum nigrum</i>						C						X
P		<i>Epilobium palustre</i>						P						X
P		<i>Eriophorum angustifolium</i>						R						X
P		<i>Eriophorum latifolium</i>						P						X
P		<i>Eriophorum vaginatum</i>						C						X
P		<i>Galium uliginosum</i>						P						X
P		<i>Geum rivale</i>						P						X
P		<i>Melampyrum sylvaticum</i>						P						X
P		<i>Nardus stricta</i>						P						X
P		<i>Pedicularis palustris</i>						R						X
P		<i>Pinus sylvestris</i> (Pin)						C						X
P		<i>Potentilla palustris</i>						R						X
P		<i>Pseudorchis albida</i>						R					X	
P		<i>Salix aurita</i>						P						X
P		<i>Salix cinerea</i>						P						X
P		<i>Sparganium minimum</i>						V						X
P	5117	<i>Sphagnum angustifolium</i>						C		X			X	
P	1409	<i>Sphagnum spp.</i>						C		X			X	
P		<i>Spiraea chamaedryfolia</i>						P						X
P		<i>Stellaria longifolia</i>						V						X
P		<i>Stellaria palustris</i>						R						X
P		<i>Vaccinium microcarpum</i>						C						X
P		<i>Vaccinium myrtillus</i> (Afin negru)						C						X
P		<i>Vaccinium vitis-idaea</i>						C						X
P		<i>Valeriana dioica ssp. simplicifolia</i>						C						X
P		<i>Viola epipsila</i>						R						X

Clasa de habitate: pajști naturale, stepe, păduri de conifer și habitate de păduri (păduri în tranziție).

Calitate și importanță: Situl are o importanță științifică deosebită datorită structurii ecosistemului forestier, în care vegetează o populație reprezentativă de *Betula nana* și numeroase alte specii oligotrofe considerate relictice glaciare. Următoarele specii trecute la rubrica D (Other reasons) sunt specii higrofile de terenuri slab înmlăștinate și de margini de mlaștini împădurite, care pe măsură ce va crește depozitul de turbă vor evolua spre mlaștini împădurite: *Doronicum austriacum*, *Galium uliginosum*, *Geum rivale*, *Salix aurita*, *Salix cinerea*, *Spiraea chamaedryfolia*.

II. Rezervația naturală de interes național RONPA0482 – Tinovul Luci

Localizare: Aria de turbărie denumită Tinovul Luci se află în sud-vestul județului Harghita, în Munții Harghitei, aparținând administrației teritoriale Comunei Sâncrăieni. Această turbărie este la o altitudine de 1087 m, având coordonatele GPS latitudine (N) 46° 17' 46,78" și longitudine (E) 25° 43' 21,35", și o suprafață extinsă. Turbăria se află în proprietatea Composesoratului Sâncrăieni.

Starea de conservare: Tipul habitatului principal este 91D0* - Turbării cu vegetație forestieră, iar cel secundar 7140 – Mlaștini turboase de tranziție. Starea de conservare a habitatului principal 91D0 este amenințată de presiunea I02 Specii native, indigene problematice, ipide la molid, fiind accentuate în alocuri pe partea estică a sitului. În aceste locuri focarul de *Ipide* a afectat semnificativ speciile de *Pinus sylvestris* cauzând uscarea arborilor. În urma doborâturilor de vânt și rupturilor de gheață și zăpadă (cauzat în ianuarie-februarie 2019) mulți dintre arborii uscați și din cei sănătoși de pin silvestru și de molid au fost doborâți/rupti. Luând în considerare aceste fenomene considerăm că starea de conservare a habitatului 91D0 din punct de vedere al structurii și funcțiilor sale specifice trebuie evaluat nefavorabil – inadecvat. Habitatul secundar ocupă un spațiu foarte mic din suprafața propriu-zisă, doar la extremitatea ariei în nordul acesteia și se consideră starea de conservare favorabilă, drept pentru care nu necesită intervenții de reabilitare.

9.2. ACȚIUNI ÎN FAVOAREA BIODIVERSITĂȚII

Conservarea și ameliorarea biodiversității sunt obiective generale ale amenajamentului, dincolo de constituirea punctuală, în unele zone, a unor parcuri naționale, rezervații sau arii naturale protejate.

În acest sens, se amintesc câteva dintre căile de acțiune mai importante, avute în vedere și recomandate de amenajamentul silvic al U.P. III Kiskormos:

- conducerea arboretelor la vârste de peste 100 ani, urmărindu-se îndeosebi regenerarea lor naturală din sămânță;
- recoltarea rațională a masei lemnoase, astfel încât să nu fie afectată stabilitatea și continuitatea pădurii și a ecosistemelor pe care le găzduiește;
- executarea unor lucrări de îngrijire și conducere prin care să se mențină și să se îmbunătățească starea de sănătate, stabilitatea și biodiversitatea naturală;
- promovarea compozițiilor de regenerare apropiate de cele ale tipurilor natural fundamentale de pădure, iar în cazul regenerărilor artificiale folosirea de material seminologic de proveniență locală;
- planificarea tăierilor de regenerare în spiritul continuității recoltelor pe durata ciclului, care să permită realizarea unui mozaic de habitate naturale aflate în diverse stadii de dezvoltare, lucru benefic în primul rând pentru menținerea și dezvoltarea populațiilor de animale și păsări;
- gospodărirea rațională a speciilor care fac obiectul activității de vânătoare, asigurându-se, de către administratorul fondului cinegetic, hrană complementară atunci când este necesar, menținându-se efectivele și proporția dintre sexe la niveluri optime, asigurându-se starea de sănătate și evitându-se producerea unor epizootii, respectându-se cu strictețe perioadele de prohibiție și evitându-se executarea unor lucrări deranjante în perioada de împerechere;
- gospodărirea rațională a speciilor care fac obiectul pescuitului, prin: amplasarea de construcții hidrotehnice speciale, care să contribuie la oxigenarea apei, menținerea arborilor de pe marginea cursurilor de apă, care asigură umbră și hrană, la nevoie chiar repopulări cu specii indigene, evitarea unor posibile epidemii și respectarea cu strictețe a perioadele de prohibiție;

- ținerea sub control a efectivelor populațiilor de insecte care pot produce gradații și protejarea dușmanilor naturali ai acestora;
- luarea măsurilor pentru prevenirea incendiilor;
- recoltarea rațională și ecologică a ciupercilor și fructelor de pădure comestibile și a speciilor de plante medicinale.

În plus, pe teritoriul U.P. III Kiskormos, amenajamentul silvic nu prevede:

- realizarea de noi construcții (exclus drumuri forestiere);
- utilizarea, stocarea, transportul, manipularea sau producerea de substanțe, materiale, deșeuri solide, noxe sau aerosoli care ar putea afecta speciile sau habitatele din zonă;
- realizarea unor activități care să devieze cursuri de apă, care să genereze poluare fonică, luminoasă, atmosferică sau prin care să se exploateze diverse zăcăminte minerale de suprafață sau subterane (inclusiv ape);
- realizarea de defrișări pentru schimbarea categoriei de folosință a terenului;
- inundarea terenurilor;
- crearea unor bariere care să ducă la izolarea reproductivă a vreunei specii din flora sau fauna locală.

Suprafața U.P. III Kiskormos este de 102,28 ha, din care, la momentul actual, doar 63% din suprafață se suprapune peste situl Natura 2000 **ROSAC0246 – Tinovul Luci** (parte din parcelele 680-683 - 62,23 ha) și respectiv peste rezervația naturală **RONPA0482 – Tinovul Luci** (parte din parcelele 680, 681 - 1,67 ha).

În continuare sunt redate măsurile înaintate de Agenția Națională Pentru Arii Naturale Protejate - Serviciul Teritorial Harghita (adresele nr. 499/ST.HR/21.05.2024 și respectiv 499/ST.HR/03.12.2024), ce trebuie avute în vedere în scopul reducerii/eliminării potențialelor efecte negative:

“U.P. III Kiskormos este imediat învecinat cu situl ROSCI0246 Tinovul Luci / Rezervația naturală 2465 Tinovul Luci, cu care se observă unele suprapuneri, respectiv parcelele 680B, 681B, pe o suprafață totală de 1.6 hectare. Pentru această suprafață au fost delimitate subparcele 680F, 681D și introduse în tip funcțional TI conform categoriei funcționale 1.5.c, cu suprapunere cu rezervații naturale.

Parcelele limitrofe cu rezervația naturală Tinovul Luci cu suprapuneri nesemnificative (poate din erori cartografice) au fost încadrate în categoria funcțională 1.5q. În aceste parcele trebuie menținute zone de tampon de cca. 100 m față de limita rezervației, în care vor fi respectate obiectivele de conservare de mai jos:

1. La tăierea finală se vor păstra cel puțin 5 arbori maturi/ha, izolat și în pâlcuri, din cea mai mare clasă de vârstă prezentă.

2. Se va menține un volum de cel puțin 20 mc/ha lemn mort, în fond forestier, în arii naturale protejate arbori scorburoși și uscați (căzuți sau pe picior) ce vor fi materializați, în schița parchetului, privind lipsa acestui volum se va avea creșterea graduală a volumului prin lucrările aplicate.

3. Menținerea insulelor de îmbătrânire /arbori de biodiversitate, în stațiuni cu vârstă peste 80 ani cu diametru mai mare de 45 cm

4. Menținerea și protejarea bălților și mlaștinilor care reprezintă habitate sensibile, importante pentru întreaga faună.

5. Pentru parcelele încadrate în categoria funcțională de 1.5q, respectiv 680B, E, 681B, 682E, 683B, D să fie solicitate condițiile specifice în cazul lucrărilor silvice de punere în valoare a arboretelor, conform Ordinului 1822/2020.

Aceste măsuri să fie incluse și în capitolul IX din amenajamentul silvic privind Conservarea biodiversității.

Având în vedere că vârsta arboretelor din parcelele 682B și 683 B este de 170 și 150 de ani, la tăierile planificate (tăieri progresive – punere în lumină) pentru a diminua efectul negativ al pierderilor de arborete bătrâne și deosebit de bătrâne (aflate în jurul rezervației naturale Tinovul Luci) solicităm menținerea unui număr de cel puțin 10 arbori/ha ca arbori de biodiversitate.”

Menționăm că pe parcursul procedurii de revizuire a acestui amenajament silvic s-a ținut cont de recomandările și sugestiile autorităților competente de mediu (APM Harghita și ANANP ST Harghita), înaintate prin adresele 733/ST.HR/14.09.2023, 8413/15.09.2023, 4311/22.05.2024, respectiv 499/ST.HR/21.05.2024 și 499/ST.HR/03.12.2024. Aceste adrese sunt parte a amenajamentului actual, sunt incluse la capitolul *Anexe* și vor fi avute în vedere de ocolul silvic pe întreaga perioadă de valabilitate și implementare a amenajamentului.

9.3. EFECTUL APLICĂRII PREVEDERILOR AMENAJAMENTULUI ASUPRA BIODIVERSITĂȚII

Amenajamentul silvic, care are la bază principiile științifice moderne ale gospodăririi și dezvoltării durabile, trebuie să facă parte integrantă din planul de management al ariilor naturale protejate (conform prevederilor Legii 46/2008 – Codul Silvic). Aceasta și pentru că amenajamentul pune accent pe rolul mediogen remarcabil pe care îl îndeplinesc pădurile în totalitate (fie că fac parte din arii naturale protejate, fie că sunt limitrofe sau nu acestora) și totodată contribuie fundamental la menținerea și îmbunătățirea biodiversității și stării de conservare a întregului fond forestier din zonă. O asemenea viziune de ansamblu este foarte importantă, în special pentru animalele de talie medie și mare, al căror habitat depășește în multe cazuri zona restrânsă a ariilor naturale protejate în cauză.

Menținerea integrității pădurilor și a biodiversității naturale, este o dovadă a managementului asigurat de personalul silvic, în baza amenajamentelor silvice.

Rolul amenajamentului este unul benefic, pentru menținerea stării favorabile de conservare a habitatelor și speciilor. Fără reglementările pe care le implementează împreună cu alte acte legislative ale sectorului silvic, anumite componente și conexiuni ale ecosistemelor protejate ar putea fi grav perturbate.

Lucrările propuse în amenajamentul silvic al UP III Kiskormos cele ce privesc arboretele, dar și cele legate de practicarea vânătorii, de amplasare de construcții, de recoltare de plante medicinale, de prevenirea și combaterea gradațiilor unor insecte sau de creștere a stabilității unor arborete tinere la acțiunea factorilor destabilizatori, au ca principal scop menținerea stabilității și biodiversității ecosistemelor și speciilor locale.

Pentru a urmări prevederile amenajamentului și pentru o mai bună înțelegere, se recomandă analiza informațiilor prezentate la capitolul 5, referitoare la obiectivele gospodăririi și zonarea funcțională a pădurilor, precum și lucrările propuse de amenajament (capitolul 6).

10. INSTALAȚII DE TRANSPORT, TEHNOLOGII DE EXPLOATARE ȘI CONSTRUCȚII FORESTIERE

10.1. INSTALAȚII DE TRANSPORT

În cadrul unității de producție III Kiskormos transportul masei lemnoase sau alte servicii specifice activităților de gospodărire a fondului forestier sunt legate de un drum public și de un drum forestier ale căror caracteristici sunt prezentate în tabelul următor:

Tabelul 10.1.1. Instalații de transport

Nr. crt.	Indicativul drumului	Denumirea drumului	Lungimea (km)			Suprafața deservită (ha)	Volum total deservit (m ³)
			În pădure	În afara pădurii	Total		
Drumuri existente							
Drumuri publice (D.P.)							
1	DP001	Sâncrăieni-Sântimbru Băi (DJ 123D)	-	0,50	0,50	19,00	2034
Total drumuri publice			-	0,50	0,50	19,00	2034
Drumuri forestiere (F.E.)							
2	FE030	Ciangăi	1,21	0,77	1,98	83,28	7066
Total drumuri forestiere			1,21	0,77	1,98	83,28	7066
Total general			1,21	1,27	2,48	102,28	9100

Rețeaua instalațiilor de transport însumează 2,48 km, și asigură accesibilitatea integrală a fondului forestier și a posibilității.

Densitatea rețelei instalațiilor de transport este de 24,25 m/ha, raportată la lungimea efectivă a drumurilor ce deservesc fondul forestier.

Drumul forestier este proprietate publică a statului român, se află în administrarea RNP – Romsilva RA, este în stare bună și necesită doar reparații și întrețineri curente.

La subcapitolul 16.5.1. este prezentată accesibilitatea fondului forestier și a posibilității de produse principale și secundare.

Accesibilitatea fondului forestier și a posibilității a fost stabilită până la distanța maximă de scos-apropiat de 1,2 km și este prezentată în tabelul de mai jos.

Tabel 10.1.2. Accesibilitatea fondului forestier

Specificări		Accesibilitatea (%)	
		Actuală	La sfârșitul deceniului
Fond forestier total		100	100
Fond de producție (% din suprafață)	Total, din care:	100	100
	- exploatabil	100	100
	- preexploatabil	100	100
	- neexploatabil	100	100
Fond de protecție (% din suprafață)	Total, din care:	100	100
	- lucrări de conservare	100	100
Posibilitatea (% din volum)	Total, din care:	100	100
	- produse principale	100	100
	- produse secundare	100	100
	- tăieri conservare	100	100
	- tăieri de igienă	100	100

Accesibilitatea la sfârșitul deceniului se va păstra neschimbată, având în vedere că nu este planificată construcția vreunui nou drum forestier.

10.2. TEHNOLOGII DE EXPLOATARE

Pentru exploatarea materialului lemnos din această unitate se va folosi metoda de exploatare în trunchiuri și catarge, tehnologie ce permite secționarea materialului la cioată, reduce deprecierea seminișului și degradarea solului. Coroana, fracționată în bucăți se colectează separat sub formă de lemn mărunt.

Tendința actuală este de aplicare a unor tehnologii ecologice prin care să se limiteze unele aspecte negative ce apar în timpul exploatării. În acest scop se impun unele restricții ca: seminișul să nu fie distrus pe mai mult de 10%, numărul arborilor pe picior vătămați să nu depășească 5%, mineralizarea solului să nu se extindă pe mai mult de 2% din parchet, biomasa neutilizabilă (crăci, cetină, etc.) să rămână în parchet pentru reciclarea materiei; etc.

Prin aplicarea eco-tehnologiilor se vor urmări aspecte ca:

- folosirea tractoarelor care exercită o presiune mică asupra solului (pneuri late);
- sincronizarea lucrărilor de exploatare cu epocile optime de evitare a prejudiciilor;

Asemenea măsuri trebuie urmărite de personalul silvic în paralel cu un control mai riguros al modului cum se desfășoară activitatea în parchetele de exploatare.

10.3. CONSTRUCȚII FORESTIERE

În cadrul unității de producție nu există construcții silvice (sedii de cantoane sau cabane silvice) și nici nu se impune construcția vreunei clădiri în acest deceniu.

11. ANALIZA EFICACITĂȚII MODULUI DE GOSPODĂRIRE A PĂDURILOR

11.1. REALIZAREA CONTINUITĂȚII FUNCȚIONALE

Scopul reglementării gospodăririi pădurilor prin amenajament îl constituie realizarea structurii optime, care să asigure îndeplinirea cu continuitate a funcțiilor social-economice și ecologice atribuite arboretelor. Asigurarea continuității funcționale se realizează prin zonarea funcțională și adoptarea de măsuri de gospodărire adecvate.

Amintind faptul că prin însăși prezența ei, pădurea îndeplinește importante funcții de protecție a mediului, se menționează că diferențierea modului de gospodărire (reflexat în încadrarea pe subunități de gospodărire) s-a făcut în funcție de prioritatea țărilor de gospodărire adoptate.

Pentru arboretele încadrate în SUP A – *codru regulat, sortimente obișnuite* la care s-a reglementat procesul de producție, asigurarea continuității producției de masă lemnoasă se realizează prin stabilirea posibilității de produse principale, adoptarea valorii acesteia prin amenajament, vizând concomitent și normalizarea în timp a claselor de vârstă.

Continuitatea funcțională de producție și protecție este asigurată prin adoptarea tratamentului tăierilor progresive, perioada de regenerare fiind de 20-30 de ani.

În acest context se înscrie și aplicarea complexului de tăieri de îngrijire și conducere a arboretelor, măsurile enunțate mai sus fiind considerate suficiente pentru satisfacerea exigențelor funcționale.

Arboretele încadrate în SUP E – *rezervații pentru ocrotirea integrală a naturii*, sunt excluse de la orice fel de intervenție silviculturală.

Pentru arboretele încadrate în SUP M – *conservare deosebită*, gospodărirea urmărește asigurarea funcției de protecție a obiectivelor social-economice și ecologice avute în vedere.

Menționăm că fondul forestier inclus în UP III Kiskormos, care face obiectul amenajamentului actual, se suprapune peste situl Natura 2000 **ROSAC0246 – Tinovul Luci** (parte din parcelele 680-683 - 62,23 ha) și respectiv peste rezervația naturală **RONPA0482 – Tinovul Luci** (parte din parcelele 680, 681 - 1,67 ha).

După cum se observă din tabelul de mai jos, zonarea funcțională actuală a avut în vedere prevederile legislației actuale referitoare la constituirea ariilor naturale protejate, precum și prevederile "Ordinului nr. 766 din 23.07.2018 pentru aprobarea Normelor tehnice privind elaborarea amenajamentelor silvice, schimbarea categoriei de folosință a terenurilor forestiere".

Tabel 11.1.1. Funcțiile pădurii la amenajarea precedentă și actuală

Anul amenajării	Gr. I (Tip funcțional / categorie funcțională) - ha -					Gr. a II-a (Tip funcțional/ categorie funcțională) - ha -			Total U.P.
	I	II	IV		Total	VI		Total	
	5C	4C	2L	5Q		1B	1C		
2014	-	-	-	-	-	73,80	-	73,80	73,80
2024	1,67	19,00	9,48	60,56	90,71	-	11,57	11,57	102,28

Recoltarea de masă lemnoasă din produse principale s-a organizat în subunitatea de gospodărire de codru (SUP A), în arboretele încadrate în grupa I-a funcțională, categoriile funcționale I.2L și I.5Q și în arboretele încadrate în grupa a II-a funcțională, categoria funcțională II.1C, prin aplicarea tratamentului tăierilor progresive.

11.2. DINAMICA DEZVOLTĂRII FONDULUI FORESTIER

La subcapitolul 15.1. din partea a II-a a amenajamentului s-a întocmit “*Dinamica dezvoltării fondului forestier*”, care cuprinde principalele date ce caracterizează mărimea, structura și productivitatea fondului forestier din prezent până la momentul din perspectivă, când se presupune că vom avea o structură normală a fondului forestier.

11.2.1 Indicatori cantitativi

Tabelul 11.2.1.1. Evidența indicatorilor cantitativi

Nr. crt.	Indicatori cantitativi	U.M.	Amenajamentul	
			anterior	actual
1	Ponderea pădurilor din suprafața totală a fondului forestier	%	-	100
2	Volumul lemnos pe picior – total	m ³	-	38373
3	Volumul lemnos pe picior – mediu	m ³ /ha	-	375
4	Clasa de producție – medie	-	-	3,0
5	Creșterea curentă totală	m ³	-	440
6	Creșterea curentă medie	m ³ /an /ha	-	4,8
7	Creșterea indicatoare	m ³	-	419
8	Indicele de creștere indicatoare	m ³ /ha	-	5,1
9	Posibilitatea de produse principale	m ³ /an	-	668
10	Indicele de recoltare a produselor principale	m ³ /an /ha	-	8,19
11	Posibilitatea de produse secundare	m ³ /an	-	20
12	Indicele de recoltare a produselor secundare	m ³ /an /ha	-	0,21

După cum se observă, la nivelul acestei unități de producție există o foarte bună utilizare a fondului forestier, toată suprafața analizată fiind acoperită cu păduri.

Volumul lemnos, atât cel total cât și cel mediu, vor înregistra o creștere în perspectivă, ca urmare a normalizării structurii pădurii pe clase de vârstă.

Sub raportul productivității pădurii, clasa de producție medie este 3,0, în concordanță cu bonitatea stațională.

În ceea ce privește creșterea curentă, aceasta va înregistra o majorare ușoară față de nivelul actual ca rezultat al normalizării claselor de vârstă.

Atât posibilitatea de produse principale, cât și cea de produse secundare, au fluctuat în timp. Quantumul posibilității va înregistra o creștere ușoară și va putea fi menținut la acel nivel. În cazul de față, putem vorbi de un spor al productivității în perspectivă de 12%. Odată cu normalizarea structurii pădurii se vor produce modificări ale claselor de vârstă și compoziției arboretelor. Astfel, majoritar va rămâne molidul, însă va crește proporția fagului și a speciilor de amestec (larice), determinând productivități mai ridicate ale arboretelor. În perspectivă, arboretele vor fi mai productive decât cele de astăzi, mai stabile și rezistente la acțiunea factorilor destabilizatori.

În final, trebuie menționat că toate datele ce caracterizează situația în perspectivă se bazează pe o dezvoltare normală a pădurii, făcând abstracție de eventualele calamități naturale (doborâturi, alunecări, incendii, etc.). Deoarece posibilitatea producerii de doborâturi rămâne destul de ridicată, cifrele redată la capitolul 15, trebuie privite cu o anumită rezervă.

11.2.2. Indicatori calitativi

a) Structura fondului forestier pe specii.

În compoziția arboretelor predomină molidul, alături de fag. Pe viitor se va urmări creșterea ponderii speciilor forestiere aferente tipurilor naturale fundamentale de pădure (molid, fag), în defavoarea speciilor de derivare – carpen etc.

b) Ponderea speciilor cu valoare ridicată

Situația actuală mai poate fi îmbunătățită prin creșterea ponderii speciilor valoroase (fag, molid), așa după cum s-a arătat anterior.

c) Ponderea arboretelor naturale cu structuri pluriene

Prin aplicarea ori de câte ori este posibil a tratamentelor bazate pe regenerarea naturală, se va urmări creșterea în continuare a ponderii arboretelor cu structuri verticale diversificate. În prezent 33% arborete sunt relativ echiene și 67% arborete relativ pluriene.

d) Structura fondului de producție pe clase de calitate

Sub acest aspect situația actuală nu mai poate fi îmbunătățită.

e) Structura fondului de producție în raport cu modul de regenerare

Așa cum s-a arătat 84% din elementele de arboret din această unitate provin din regenerare naturală din sămânță, 6% din lăstari și 10% provin din plantații. Se va pune accentul pe creșterea ponderii elementelor de arboret provenite din sămânță, prin regenerări naturale.

f) Suprafața pădurilor destinate să producă lemn de calitate superioară

În unitatea studiată nu există păduri destinate să producă lemn de calitate superioară (SUP B) și nici nu se impune conducerea unor arborete în această direcție.

g) Principalele efecte de protecție

În prezent principala funcție pe care trebuie să o îndeplinească arboretele din UP III Kiskormos este cea de protecție a habitatelor și speciilor identificate în cadrul ariilor naturale protejate (I.5C și I.5Q).

Putem aprecia că măsurile de gospodărire propuse vor duce nu numai la îmbunătățiri de ordin economic ale fondului forestier, ci vor asigura și un plus de eficiență în îndeplinirea funcțiilor de protecție ale pădurii.

11.2.3. Indicatori valorici

Pădurea, pe lângă producția de lemn, aduce o serie de servicii nevalorificate până acum de natură:

- servicii legate de mediu prin menținerea unei atmosfere plăcute;
- servicii legate de turism prin menținerea peisajului din zonă;
- servicii legate de protejarea faunei și florei;
- servicii legate de protecția drumurilor.

Momentan aceste servicii, pe care le aduce pădurea indirect, rămân în continuare nevalorificate complet. Sub aspectul economic pădurea rămâne deocamdată doar o sursă de lemn.

În deceniul de aplicare a prezentului amenajament, teoretic, nu va avea loc acumulare de masă lemnoasă, așa după cum reiese din relația de mai jos, indicele de recoltare fiind mai mare ca indicele de creștere curentă.

$$A = I - (Pp + Tc + Ps + Ti),$$

în care:

A – acumulare de masă lemnoasă anuală	
I – creșterea curentă	494 m ³ /an
Pp – posibilitatea de produse principale	668 m ³ /an
Tc – volumul rezultat prin tăieri de conservare	202 m ³ /an
Ps – posibilitatea de produse secundare	21 m ³ /an
Ti – volumul rezultat din tăieri de igienă	19 m ³ /an

12. DIVERSE

12.1. DATA INTRĂRII ÎN VIGOARE A AMENAJAMENTULUI. DURATA DE APLICABILITATE A ACESTUIA.

Prezentul amenajament intră în vigoare la data aprobării acestuia și are o valabilitate de 10 ani.

12.2. RECOMANDĂRI PRIVIND ȚINEREA EVIDENȚEI LUCRĂRILOR EXECUTATE PE PARCURSUL DURATEI DE VALABILITATE A ACESTUIA

Administratorul unității de producție va înregistra, în formularele din amenajament destinate acestui scop, pe baza realizărilor din anul respectiv, elemente referitoare la:

- mișcări de suprafață din fondul forestier cu indicarea suprafețelor în cauză (intrări, ieșiri);

- suprafețe de arborete parcurse cu tăieri de regenerare pe unitate amenajistică;

- volumele rezultate din aplicarea tăierilor de regenerare, pe unitate amenajistică, specii și sortimente primare (lemn de lucru, lemn de foc);

- suprafețe de arborete parcurse cu lucrări de îngrijire a arboretelor, pe unitate amenajistică și în raport cu natura intervențiilor;

- volume rezultate din aplicarea lucrărilor de îngrijire a arboretelor, pe unitate amenajistică, specii, sortimente primare și în raport cu natura intervențiilor efectuate;

- volume rezultate din punerea în valoare a produselor accidentale, pe unitate amenajistică, specii și sortimente primare;

- suprafețe efectiv realizate cu lucrări de regenerare, pe unitate amenajistică, specii și în raport cu natura lucrărilor (împăduriri integrale, completări) și modalitatea de executare a acestora (semănături directe, plantații);

- stadiul regenerărilor naturale în arboretele prevăzute și parcurse cu tăieri de regenerare în cursul deceniului;

- menționarea unităților amenajistice în care au avut loc fenomene deosebite cauzate de poluare, uscare, incendii, doborâturi masive, etc.;

La finele fiecărui an de aplicare se face totalizarea pe unitate a elementelor înregistrate în evidența anuală a amenajamentului.

12.3. INDICAREA HĂRȚILOR AMENAJAMENTULUI

Prezentului studiu i s-au anexat următoarele hărți la scara 1:20000:

- harta generală;
- harta arboretelor;
- harta lucrărilor de cultură și exploatare.

12.4. COLECTIVUL DE ELABORARE

A. Faza de teren:

- Descrieri parcelare ing. [redacted]
- Separări arborete ing. [redacted]
- Inventarieri arborete ing. [redacted]
- Recepția lucrărilor de teren ing. [redacted] - Garda Forestieră Brașov
- ing. [redacted] - reprezentant O.S. Tălișoara
- dl. [redacted] - reprezentant proprietar

B. Faza de birou:

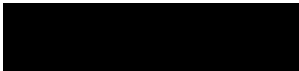
- Redactare ing. [REDACTED]
- Raportări grafice ing. [REDACTED]
- Cartografie digitală ing. [REDACTED]

C. Îndrumare și control:

- Expert CTAP ing. [REDACTED]
- Șef proiect ing. [REDACTED]

12.5. BIBLIOGRAFIE

1. [REDACTED] "Metodă de amenajare a pădurilor", Editura Agrosilvică București, 1969.
2. [REDACTED] "Stațiuni forestiere, Soluri forestiere", Editura Academiei RSR, București, 1977.
3. [REDACTED] "Silvicultură. Vol. I. Studiul pădurii", Editura Lux Libris, Brașov, 1996.
4. [REDACTED] "Silvicultură. Vol. II. Silvotehnica", Editura Universității Transilvania, Brașov, 1998.
5. [REDACTED] "Biometria arborilor și arboretelor din România", Editura Ceres, București, 1972.
6. [REDACTED] "Amenajarea pădurilor cu funcții multiple", Editura Ceres, București, 1988.
7. [REDACTED] "Amenajarea pădurilor", Editura Didactică și Pedagogică București, 2001.
8. [REDACTED] "Amenajarea pădurilor", Editura Agrosilvică, București, 1967.
9. [REDACTED] "Flora forestieră lemnoasă a României", Editura Ceres, București, 1997.
10. [REDACTED] "Dendrologie", Editura Didactică și Pedagogică, București, 1979.
11. [REDACTED] "Pedologie și stațiuni forestiere", Editura Silvodel, Brașov, 2006.
12. [REDACTED] "Silvicultura pe baze ecosistemice", Editura Academiei Române, București, 1997.
13. [REDACTED] "Tipuri de pădure din Republica Populară Română", Editura Agro-Silvică de Stat, București, 1958.
14. [REDACTED] "Sistemul Român de Taxonomie a Solurilor", Editura Estfalia, București, 2003.
15. [REDACTED] "Coduri de descriere parcelară, tabele de producție simplificate și clasificarea solurilor", București, 1989.
16. [REDACTED] "Îndrumar pentru amenajarea pădurilor", vol. I-II, București, 1984.
17. [REDACTED] "Catalogul Național al Resurselor Genetice Forestiere", Editura Silvică, București, 2011.
18. [REDACTED] "Catalogul Național al Materialelor de Bază pentru Producerea Materialelor Forestiere de Reproducere", Editura Silvică, București, 2012.
19. MMAP Ordinul nr. 2533/2022 pentru aprobarea Normei și Ghidului - compoziții, scheme, tehnologii de regenerare a pădurilor și împădurirea terenurilor degradate
20. MMAP Ordinul nr. 2534/2022 pentru aprobarea Normei și Ghidului - Îngrijirea și conducerea arboretelor

21. MMAP Ordinul nr. 2535/2022 pentru aprobarea Normei și Ghidului
- Alegerea și aplicarea tratamentelor
22. MMAP Ordinul nr. 2536/2022 pentru aprobarea Normei și Ghidului
- Amenajarea pădurilor
23. ANPM Formulare standard Natura 2000 pentru ariile de protecție
specială avifaunistică, conform Decizia 2011/484/UE,
privind formularul tip pentru siturile Natura 2000 - actualizat
în 2017-08-29
24. ANPM Formulare standard Natura 2000 pentru siturile de
importanță comunitară, conform Decizia 2011/484/UE,
privind formularul tip pentru siturile Natura 2000 - actualizat
în 2017-08-29
25.  "Amenajamentul U.P. III Tălișoara" - ediția 2017.



PARTEA A II-A PLANURI DE AMENAJAMENT

- 13. PLANURI DE RECOLTARE ȘI CULTURĂ**
- 14. PLANURI PRIVIND INSTALAȚIILE DE TRANSPORT ȘI CONSTRUCȚIILE FORESTIERE**
- 14. PROGNOZA DEZVOLTĂRII FONDULUI FORESTIER**

13. PLANURI DECENALE DE RECOLTARE ȘI CULTURĂ

13.1. PLANUL DE RECOLTARE A PRODUSELOR PRINCIPALE (SUP A) – CODRU REGULAT

13.1.1. Evidența arboretelor din care se recoltează posibilitatea decenală de produse principale

u.a.	Suprafața (ha)	Volum + 5 creșteri (m ³)	Urgența de regenerare	Consistența arboretului	Suprafața ocupată de semințis	PRM	Nr. de intervenții		Felul tăierii	Volum de extras (m ³)
							total	din care în deceniul I		
[Redacted data]										

Recapitulația pe urgențe de regenerare

Urgența	Suprafața (ha)	Volumul total (m ³)	Volum de extras (m ³)
[Redacted data]			

[Redacted data]										
-----------------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--

13.1.2. Planul decenal de recoltare a produselor principale (codru)

U.A./Tip func.	CNS	Dist. col. Hm	Elm. arb.	Supr. elm. Ha	Vârsta Ani	CLP	% Arb. luc.	Volum Mc	5XCR Mc	Volum+ 5XCR Mc	Lucrări propuse în deceniul I	Volum de recoltat	% extras
[Redacted data]													
Total suprafață SUP:		45,29 Ha		Volum:		23256 Mc		Volum total:		24311 Mc		Volum de recoltat: 6682 Mc 148 Mc/Ha	

13.1.3. Recapitulația posibilității de produse principale

UP/TIP/SUP	Specificări	PLAN DECENAL					POSSIBILITATE			
		Suprafața Ha	%	Actual Mc	5XCR Mc	Total Mc	%	Suprafața Ha	Volum Mc	%
Total gr. funcționale		45,29	100	23256	1055	24311	100	45,29	6682	100

Indicele de recoltare la produse principale este de 6,53 m³/an/ha la nivelul întregului fond forestier, respectiv 8,19 m³/an/ha la nivelul SUP A.

13.2. PLANUL LUCRĂRILOR DE CONSERVARE

13.2.1. Planul lucrărilor de conservare

UA/ Tip func	SPR	CNS	Dist. Col Hm	Elm. arb.	PRP	Vârsta Ani	CLP	Volum Mc	Volum + 5*CR Mc	Lucrări propuse în deceniul I	Volum de recoltat	% extras
Total suprafață SUP: 12,94 Ha Volum: 2926 Mc Volum total: 3056 Mc Volum de recoltat: 2023 Mc 156Mc/Ha												

13.2.2. Recapitulația tăierilor de conservare

Specia	Suprafața -ha-	Volum actual -mc-	Volum la mijlocul deceniului -mc-	Volum de extras	
				%	mc
MO	12,94	2926	3056	66	2023
Total	12,94	2926	3056	66	2023

Intensitatea medie a intervenției este de 156 m³/ha. Indicele de recoltare este 1,97 m³/an/ha la nivelul întregului fond forestier, respectiv 10,63 m³/an/ha la nivelul SUP M. Volumul de extras are doar caracter orientativ.

13.3. PLANUL LUCRĂRILOR DE ÎNGRIJIRE ȘI CONDUCERE A ARBORETELOR

13.3.1. Planul lucrărilor de îngrijire a arboretelor

Drum	RĂRITURI							CURĂȚIRI					DEGAJĂRI		IGIENĂ		Total vol. de extras Mc						
	UA	Supra- fața	Vârsta	CNS	Volum actual	Creștere	Nr. în.	SPR parcurs	Vol. de extras	UA	Supra- fața	Vârsta	CNS	Volum actual	Nr. în.	SPR parcurs		Vol. de extras	UA	Supra- fața	Vârsta	Supra- fața	Vol. de extras
		Ha	Ani		Mc	Mc		Ha	Mc		Ha	Mc		Ha		Mc		Ha		Mc	Ha		
Total general	3,01	25	1	454			3,01	101	16,72	14	0,9	717	15,30	109					21,21	185	395		

13.3.2. Recapitulația posibilității decenale pe specii

UP/SUP	RĂRITURI	CURĂȚIRI	DEGAJĂRI	IGIENĂ	TOTAL

Indicele de recoltare la produse secundare este 0,21 m³/an/ha la nivelul întregului fond forestier.

13.4. PLANUL LUCRĂRILOR DE REGENERARE ȘI ÎMPĂDURIRE

Unitatea amenajistică		Tip de <u>statiune</u> Tip de pădure	<u>Compoziția-te!</u> Compoziția semințșului utilizabil/ /arboret. tânăr existent <i>Formula de împădurire</i>	Consist. arboret <u>existent</u> <i>Indice de acoperire semințș utilizabil/ /tineret existent</i>	Suprafața efectivă (împăduriri, ajutorarea regenerării naturale, îngrijiri, etc.)	Suprafața efectivă de împădurit pe specii	
Nr.	Supra- fața (ha)					MO	LA
1	2	3	4	5	ha	ha	ha



Unitatea amenajistică		Tip de <u>statiune</u> Tip de pădure	<u>Compoziția-tel</u> Compoziția semințișului utilizabil/ /arboret. tânăr existent <i>Formula de împădurire</i>	Consist. arboret existent <i>Indice de acoperire semințiș utilizabil/ /tineret existent</i>	Suprafața efectivă (împăduriri, ajutorarea regenerării naturale, îngrijiri, etc.)	Suprafața efectivă de împădurit pe specii	
Nr.	Supra- fața (ha)					MO	LA
1	2	3	4	5	6	7	8

14. PLANURI PRIVIND INSTALAȚIILE DE TRANSPORT ȘI CONSTRUCȚIILE FORESTIERE

14.1. PLANUL INSTALAȚIILOR DE TRANSPORT

Se consideră că rețeaua actuală de instalații de transport este corespunzătoare nevoilor de cultură și exploatare astfel că nu este necesară construirea unor alte drumuri forestiere.

14.2. PLANUL CONSTRUCȚIILOR FORESTIERE

În această unitate de producție nu sunt construcții forestiere și nici nu se propune construirea unora noi.



15. PROGNOZA DEZVOLTĂRII FONDULUI FORESTIER

15.1. DINAMICA DEZVOLTĂRII FONDULUI FORESTIER

Anul amenajării	Denumirea (U.P.)	Suprafața			Proportia speciilor Clasa de producție	Vârsta medie - ani Consistența medie
		Totală	Păduri	Terenuri de împădurit Alte terenuri din fondul forestier		
2024	S.U.P. A - codru regulat	81,61	81,61	-	83MO 17FA	89
				-	3,0 2,9	0,76
	S.U.P. M - conservare deosebită	19,00	19,00	-	100MO	77
				-	3,0	0,49
	S.U.P. E - rezervații pentru ocrotirea integrală a naturii	1,67	1,67	-	100MO	102
				-	3,0	0,78
U.P. III Kiskormos	102,28	102,28	-	86MO 14FA	87	
-	-	-	-	3,0 2,9	0,71	
2034	S.U.P. A - codru regulat	81,61	81,61	-	82MO 16FA 2LA	93
				-	3,0 2,8 3,0	0,78
	S.U.P. M - conservare deosebită	19,00	19,00	-	98MO 2LA	80
				-	2,9 3,0	0,5
	S.U.P. E - rezervații pentru ocrotirea integrală a naturii	1,67	1,67	-	98MO 2LA	105
				-	2,9 3,0	0,79
U.P. III Kiskormos	102,28	102,28	-	84MO 14FA 2LA	91	
-	-	-	-	3,0 2,8 3,0	0,73	
2044	S.U.P. A - codru regulat	81,61	81,61	-	80MO 13FA 7LA	97
				-	2,8 2,7 3,0	0,80
	S.U.P. M - conservare deosebită	19,00	19,00	-	92MO 8LA	83
				-	2,8 3,0	0,51
	S.U.P. E - rezervații pentru ocrotirea integrală a naturii	1,67	1,67	-	92MO 8LA	108
				-	2,8 3,0	0,8
U.P. III Kiskormos	102,28	102,28	-	80MO 12FA 8LA	95	
-	-	-	-	2,8 2,7 3,0	0,75	
PERSPECTIVĂ	S.U.P. A - codru regulat	81,61	81,61	-	73MO 17LA 9FA 1BR	50
				-	2,6 3,0 2,4 2,5	0,85
	S.U.P. M - conservare deosebită	19,00	19,00	-	80MO 20LA	65
				-	2,6 3,0	0,83
	S.U.P. E - rezervații pentru ocrotirea integrală a naturii	1,67	1,67	-	80MO 20LA	65
				-	2,6 3,0	0,83
U.P. III Kiskormos	102,28	102,28	-	75MO 18LA 7FA	53	
-	-	-	-	2,6 3,0 2,4	0,85	

Fondul lemnos total (mii m ³)	Creșterea curentă totală (m ³)	Posibilitatea anuală		Terenuri de reîmpădurit			Densitatea rețelei instalațiilor de transport (m ³ /ha)	Indicele de creștere indicatoare (m ³ /ha)	Sporul productivității pădurilor (%)
		Produse principale (m ³)	Produse secundare (m ³)	Total	din care				
Volumul mediu la ha (m ³)	Indicele de creștere curentă (m ³ /an/ha)	Indicele de recoltare (m ³ /an/ha)	Indicele de recoltare (m ³ /an/ha)			cu rășinoase	în arborete de refăcut		
34	440	668	20	-	-	-	-	5,13	-
421	5,4	8,19	0,24						
3	45	-	1	-	-	-	-	-	-
159	2,4	-	0,05						
1	9	-	-	-	-	-	-	-	-
583	5,4	-	-						
38	494	668	21	0,48	0,48	-	24,25	-	-
372	4,8	6,53	0,21						
32	444	471	20	-	-	-	-	5,39	105
386	5,4	5,77	0,25						
3	45	-	2	-	-	-	-	-	-
161	2,4	-	0,11						
1	9	-	-	-	-	-	-	-	-
593	5,4	-	-						
36	498	471	22	-	-	-	24,25	-	-
348	4,9	4,61	0,22						
31	453	442	25	-	-	-	-	5,54	108
380	5,6	5,42	0,31						
3	46	-	3	-	-	-	-	-	-
154	2,4	-	0,16						
1	9	-	-	-	-	-	-	-	-
550	5,5	-	-						
35	508	442	28	-	-	-	25,00	-	-
341	5,0	4,32	0,27						
290	663	442	221	-	-	-	-	5,75	112
3553	8,12	5,42	2,71						
3	47	-	33	-	-	-	-	-	-
147	2,47	-	1,74						
0,8	9	-	-	-	-	-	-	-	-
479	5,39	-	-						
294	719	442	254	-	-	-	25,00	-	-
2871	7,03	4,32	2,48						

15.2. DINAMICA STRUCTURII ARBORETELOR PE CLASE DE VÂRSTĂ (SUP A)

a) La amenajarea precedentă – SUP A

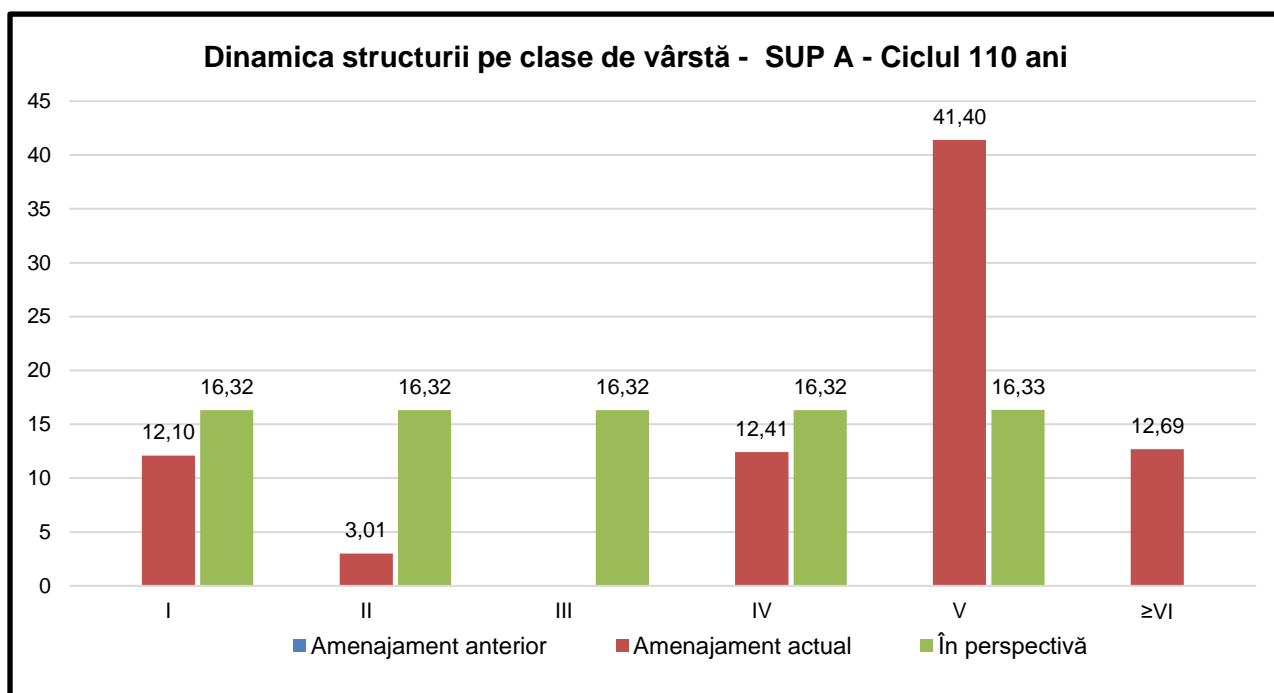
- nu sunt date pentru amenajamentul anterior, deoarece suprafața provine din două amenajamente diferite.

b) La amenajarea actuală – SUP A

- pădure în producție: 81,61 ha;
- clasă de regenerare: -
- clase de vârstă: I – 12,10 ha; II – 3,01 ha; III – - ha; IV – 12,41 ha; V – 41,40 ha; ≥VI – 12,69 ha.

c) În perspectivă – SUP A

- pădure în producție: 81,61 ha;
- clasă de regenerare: -
- clase de vârstă: I – 16,32 ha; II – 16,32 ha; III – 16,32 ha; IV – 16,32 ha;
V – 16,33 ha; ≥VI – -.





PARTEA A III-A EVIDENȚE DE AMENAJAMENT

16. EVIDENȚE DE CARACTERIZARE A FONDULUI FORESTIER

- 16.1 Evidențele privind descrierea unităților amenajistice**
- 16.2 Evidențe privind mărimea și structura fondului forestier**
- 16.3 Evidențe privind condițiile naturale de vegetație**
- 16.4 Evidențe ajutătoare pentru întocmirea planurilor de reglementare a procesului de producție lemnoasă**
- 16.5 Evidențe privind accesibilitatea fondului forestier și a posibilității**



16. EVIDENȚE DE CARACTERIZARE A FONDULUI FORESTIER

16.1. EVIDENȚE PRIVIND DESCRIEREA UNITĂȚILOR AMENAJISTICE

16.1.1. Descrierea parcelară

EVIDENȚA LUCRĂRILOR EXECUTATE								
Anul execuției	Numărul actului	Felul lucrării	Suprafața (ha)	Producția de lemn, număr de puieti, kg.de semințe				Proveniența
				Specii				

EVIDENȚA LUCRĂRILOR EXECUTATE								
Anul execuției	Numărul actului	Felul lucrării	Suprafața (ha)	Producția de lemn, număr de puieti, kg.de semințe				Proveniența
				Specii				

EVIDENȚA LUCRĂRILOR EXECUTATE								
Anul execuției	Numărul actului	Felul lucrării	Suprafața (ha)	Producția de lemn, număr de puieti, kg.de semințe				Proveniența
				Specii				

EVIDENȚA LUCRĂRILOR EXECUTATE								
Anul execuției	Numărul actului	Felul lucrării	Suprafața (ha)	Producția de lemn, număr de puieti, kg.de semințe				Proveniența
				Specii				

EVIDENȚA LUCRĂRILOR EXECUTATE									
Anul execuției	Numărul actului	Felul lucrării	Suprafața (ha)	Producția de lemn, număr de puieti, kg.de semințe					Proveniența
				Specii					

EVIDENȚA LUCRĂRILOR EXECUTATE									
Anul execuției	Numărul actului	Felul lucrării	Suprafața (ha)	Producția de lemn, număr de puieti, kg.de semințe					Proveniența
				Specii					

EVIDENȚA LUCRĂRILOR EXECUTATE									
Anul execuției	Numărul actului	Felul lucrării	Suprafața (ha)	Producția de lemn, număr de puieti, kg.de semințe					Proveniența
				Specii					

EVIDENȚA LUCRĂRILOR EXECUTATE									
Anul execuției	Numărul actului	Felul lucrării	Suprafața (ha)	Producția de lemn, număr de puieti, kg.de semințe					Proveniența
				Specii					

EVIDENȚA LUCRĂRILOR EXECUTATE									
Anul execuției	Numărul actului	Felul lucrării	Suprafața (ha)	Producția de lemn, număr de puieti, kg.de semințe					Proveniența
				Specii					

EVIDENȚA LUCRĂRILOR EXECUTATE									
Anul execuției	Numărul actului	Felul lucrării	Suprafața (ha)	Producția de lemn, număr de puieti, kg.de semințe					Proveniența
				Specii					

EVIDENȚA LUCRĂRILOR EXECUTATE									
Anul execuției	Numărul actului	Felul lucrării	Suprafața (ha)	Producția de lemn, număr de puieti, kg.de semințe					Proveniența
				Specii					

EVIDENȚA LUCRĂRILOR EXECUTATE									
Anul execuției	Numărul actului	Felul lucrării	Suprafața (ha)	Producția de lemn, număr de puieti, kg.de semințe					Proveniența
				Specii					

EVIDENȚA LUCRĂRILOR EXECUTATE									
Anul execuției	Numărul actului	Felul lucrării	Suprafața (ha)	Producția de lemn, număr de puieti, kg.de semințe					Proveniența
				Specii					

EVIDENȚA LUCRĂRILOR EXECUTATE									
Anul execuției	Numărul actului	Felul lucrării	Suprafața (ha)	Producția de lemn, număr de puieti, kg.de semințe					Proveniența
				Specii					

EVIDENȚA LUCRĂRILOR EXECUTATE									
Anul execuției	Numărul actului	Felul lucrării	Suprafața (ha)	Producția de lemn, număr de puieti, kg.de semințe					Proveniența
				Specii					

EVIDENȚA LUCRĂRILOR EXECUTATE									
Anul execuției	Numărul actului	Felul lucrării	Suprafața (ha)	Producția de lemn, număr de puieti, kg.de semințe					Proveniența
				Specii					

EVIDENȚA LUCRĂRILOR EXECUTATE									
Anul execuției	Numărul actului	Felul lucrării	Suprafața (ha)	Producția de lemn, număr de puiți, kg.de semințe					Proveniența
				Specii					

EVIDENȚA LUCRĂRILOR EXECUTATE									
Anul execuției	Numărul actului	Felul lucrării	Suprafața (ha)	Producția de lemn, număr de puiți, kg.de semințe					Proveniența
				Specii					

EVIDENȚA LUCRĂRILOR EXECUTATE									
Anul execuției	Numărul actului	Felul lucrării	Suprafața (ha)	Producția de lemn, număr de puiți, kg.de semințe					Proveniența
				Specii					

EVIDENȚA LUCRĂRILOR EXECUTATE									
Anul execuției	Numărul actului	Felul lucrării	Suprafața (ha)	Producția de lemn, număr de puiți, kg.de semințe					Proveniența
				Specii					

16.1.2. Evidența pe u.a. a datelor complementare din descrierea parcelară

U.a.	Date complementare
10 A	Semințis de SAC, ME pe 0,1 S. Mici goluri înerbate pe 0,1S. Nuieliș + prăjiniș.
10 B	Mici goluri înerbate. Consistență variabilă 0,7-0,9. Diseminat: FA, SAC.
10 C	Diseminat: SAC, ME. Mici goluri înerbate. Elementul regenerat este grupat în pâncuri dese.
11 A	Consistență variabilă: 0,2-0,4.
11 B	Diseminat: SAC, ME. Preexistenți de MO. Consistență variabilă: 0,7-0,9. Mici goluri înerbate pe 0,1S.
11 C	Nuieliș + prăjiniș de MO pe 20% din suprafață. Semințis de SAC pe 0,1S.
75 A	Consistență variabilă: 0,6-0,8 (mai redus în aval). Diseminat: ME, PAM. Nuieliș + prăjiniș de 9FA 1MO pe 0,1S.
75 B	-
680 B	Diseminat: FA. În jurul limitelor cu parcelele vecine tăiate, zone cu consistență redusă. Consistență variabilă: 0,6-0,8.
680 C	Diseminat: SAC, ME. Preexistenți de MO. Mici goluri înerbate pe 0,1S.
680 D	Consistență variabilă: 0,6-0,8. Diseminat FA.
680 E	Consistență variabilă: 0,9-1,0. Variație de vârstă 15-35 ani. Diseminat preexistenți de MO. Diseminat: ME, SAC.
680 F	-
681 B	Semințis de 7MO 3FA pe 0,2 S. Mici goluri înerbate pe 0,1S.
681 C	Consistență variabilă: 0,6-0,8. Diseminat FA.
681 D	-
682 B	Consistență variabilă: 0,7-0,8.
682 E	Diseminat: AN, SAC, ME. Variație de vârstă 10-25 ani. Diseminat preexistenți. Mici goluri înerbate în partea din aval (zone mlăștinoase).
683 B	Consistență variabilă: 0,6-0,8 (mai redusă la limita cu D și F). DT: PAM, FR.
683 D	Consistență variabilă: 0,9-1,0. Mici goluri înerbate în aval.
683 F	Mici goluri înerbate pe 0,3S. Diseminat preexistenți de MO.

16.1.3. Evidența u.a. inventariate

u.a.	Suprafața (ha)	Procedeu de inventariere	Suprafață inventariată (ha)	% de inventariere
10 A	7,87	integral	7,78	100
11 A	4,12	integral	4,12	100
11 C	0,95	integral	0,95	100
75 A	2,25	integral	2,25	100
680 B	32,60	statistic C500	1,50	5
682 B	4,68	statistic C500	0,85	18
683 B	5,76	statistic C500	1,00	17
Total	58,23	-	-	-

16.2. EVIDENȚE PRIVIND MĂRIMEA ȘI STRUCTURA FONDULUI FORESTIER

16.2.1. Repartiția suprafețelor pe categorii de folosință forestieră și grupe funcționale

CATEGORIE DE FOLOSINȚĂ	Suprafața (Ha)		
	GRF. I	GRF. II	Total
A - Păduri și terenuri destinate împăduririi sau reîmpăduririi	90,71	11,57	102,28
A1 - Păduri și terenuri destinate împăduririi pentru care se reglementează recoltarea de produse principale	70,04	11,57	81,61
A11 - Păduri, inclusiv plantații cu reușită definitivă 75 A 75 B 680 B 680 C 680 D 680 E 681 B 681 C 682 B 682 E 683 B 683 D	70,04	11,08	81,12
A12 - Regenerări pe cale artificială cu reușită parțială 683 F		0,49	0,49
A13 - Regenerări pe cale naturală cu reușită parțială			
A14 - Terenuri de reîmpădurit în urma tăierilor rase, a doborâturilor de vânt sau a altor cauze			
A15 - Poieni sau goluri destinate împăduririi			
A16 - Terenuri degradate prevăzute a se împăduri			
A17 - Răchitării naturale ori create prin culturi			
A2 - Păduri și terenuri destinate împăduririi pentru care nu se reglementează recoltarea de produse principale	20,67		20,67
A21 - Păduri, inclusiv plantații cu reușită definitivă 10 A 10 B 11 A 11 B 11 C 680 F 681 D	19,72		19,72
A22 - Terenuri împădurite pe cale naturală sau artificială cu reușită parțială 10 C	0,95		0,95
A23 - Terenuri de reîmpădurit în urma doborâturilor de vânt sau a altor cauze			
A24 - Poieni sau goluri destinate împăduririi			
A25 - Terenuri degradate destinate împăduririi			
B - Terenuri afectate gospodăririi silvice			
B1 - Linii parcelare principale			
B2 - Linii de vânatoare și terenuri pentru hrana vânatului			
B3 - Instalații de transport forestier: drumuri, căi ferate și funiculare permanente			
B4 - Clădiri, curți și depozite permanente			
B5 - Pepiniere și plantații semincere			
B6 - Culturi de arbuști fructiferi, de plante medicinale și melifere, etc			
B7 - Terenuri cultivate pentru nevoile administrației			
B8 - Terenuri cu fazanerii, păstrăvării, centre de prelucrare a fructelor de pădure, uscătorii de semințe, etc.			
B9 - Ape care fac parte din fondul forestier			
B10 - Culoare pentru linii de înaltă tensiune			
B11- Fâșii de frontieră și instalații aferente (G)			
C - Terenuri neproductive: stâncării, sărături, mlaștini, ravene, etc.			
D - Terenuri scoase temporar din fondul forestier			
D1 - Transmise prin acte normative în folosința temporară a unor organizații pt. instalații electrice, petroliere sau hidrotehnice, pentru cariere, depozite, etc.			
D2 - Deținute de persoane fizice sau juridice fără aprobările legale necesare, ocupații și litigii			
Total: A + B + C + D	90,71	11,57	102,28

16.2.2. Repartiția suprafețelor pe categorii funcționale

GF	FCT1	FCT	UNITĂȚI AMENAJISTICE		
1	2L	2L	75 A 75 B		
			Total FCT:2L	2 UA	9,48 Ha
			Total FCT1:2L	2 UA	9,48 Ha
1	4C	4C	10 A 10 B 10 C 11 A 11 B 11 C		
			Total FCT:4C	6 UA	19,00 Ha
			Total FCT1:4C	6 UA	19,00 Ha
1	5C	5C5Q	680 F 681 D		
			Total FCT:5C	2 UA	1,67 Ha
			Total FCT1:5C	2 UA	1,67 Ha
1	5Q	5Q	680 B 680 E 681 B 682 E 683 B 683 D		
			Total FCT:5Q	6 UA	60,56 Ha
			Total FCT1:5Q	6 UA	60,56 Ha
			Total GF:1	16 UA	90,71 Ha
2	1C	1C	680 C 680 D 681 C 682 B 683 F		
			Total FCT:1C	5 UA	11,57 Ha
			Total FCT1:1C	5 UA	11,57 Ha
			Total GF:2	5 UA	11,57 Ha
			Total UP:	21 UA	102,28 Ha

16.2.3. Situația sintetică pe specii

Specia	SUPRAFATA		VOLUM		Creștere		Vârsta medie	Cip. med.	Productivitate			Consistența			Amestec			Mod regenerare			Vitalitate		
	TOTAL	Grupai	TOTAL	Totala	Totala	sup.			med.	inf.	med.	0,1-0,3	0,4-0,6	0,7-1,0	<50	50-80	>80	SM	PL	LS	vig.	nor.	slb.
	Ha	%	Ha	Mc	Mc	Mc/Ha			%	%	%	%	%	%	%	%	%	%	%	%	%	%	%
MO	88,11	86	78,91	90	33694	88	423	4,8	87	3,0	3	97	70	9	6	85	31	35	34	88	12		100
FA	14,17	14	11,80	83	4679	12	71	5,0	85	2,9	13	87	79			100	59		41	56	44		100
Total	102,28	100	90,71	89	38373	100	494	4,8	87	3,0	5	95	71	8	5	87	35	30	35	84	10	6	100
Suprafața totală: 102,28 Ha		Nr. parcele: 7		Suprafața medie parcelă: 14,61 Ha				Nr. UA: 21		Suprafața medie UA: 4,87 ha													

16.2.4. Structura și mărimea fondului forestier pe grupe, subgrupe și categorii funcționale

Gr	Subgr	FCT	Clasa de producție					TOTAL										Vârsta pr. med	Cls. med	Consistența		
			I	II	III	IV	V	Suprafața		Volum		Creștere		Ani	<0,4	0,4 - 0,6	>0,6					
			Ha	Ha	Ha	Ha	Ha	Ha	%K	Mc	%	Mc/Ha	Mc							Mc/Ha	Ha	Ha
1	2	2L			9,48			9,48	100	78	3489	100	368	55	5,8	93	3,0				9,48	
	T.	Ha			9,48			9,48	10	78	3489	10	368	55	5,8	93	3,0				9,48	
	subgr.	%			100			100													100	
1	4	4C			19			19	100	49	3029	100	159	45	2,4	77	3,0	7,87	5,07		6,06	
	T.	Ha			19			19	21	49	3029	9	159	45	2,4	77	3,0	7,87	5,07		6,06	
	subgr.	%			100			100										41	27		32	
1	5	5C			1,67			1,67	3	78	974	4	583	9	5,4	102	3,0				1,67	
	5	5Q			60,56			60,56	97	76	25946	96	428	326	5,4	87	3,0				60,56	
	T.	Ha			62,23			62,23	69	76	26920	81	433	335	5,4	87	3,0				62,23	
	subgr.	%			100			100													100	
	T. grupa	Ha			90,71			90,71	89	71	33438	87	369	435	4,8	86	3,0	7,87	5,07		77,77	
		%			100			100										9	6		85	
2	1	1C	4,68	6,89				11,57	100	72	4935	100	427	59	5,1	96	2,6				0,49	11,08
	T.	Ha	4,68	6,89				11,57	100	72	4935	100	427	59	5,1	96	2,6				0,49	11,08
	subgr.	%	40	60				100													4	96
	T. grupa	Ha	4,68	6,89				11,57	11	72	4935	13	427	59	5,1	96	2,6				0,49	11,08
		%	40	60				100													4	96
Total		Ha	4,68	97,60				102,28		71	38373		375	494	4,8	87	3,0	7,87	5,56		88,85	
		%	5	95				100										8	5		87	

16.2.5. Structura și mărimea fondului forestier pe grupe funcționale și specii

Gr.	Specia	Clasa de producție					TOTAL							Vârsta Ani	Cls. pr. med	Consistența			
		I	II	III	IV	V	Suprafața			Volum			Creștere			<0,4	0,4 - 0,6	>0,6	
		Ha	Ha	Ha	Ha	Ha	Ha	%	%K	Mc	%	Mc/Ha	Mc			Mc/Ha	Ha	Ha	Ha
1	MO			78,91			78,91	87	69	29733	89	377	375	4,8	86	3,0	7,87	5,07	65,97
	FA			11,80			11,80	13	80	3705	11	314	60	5,1	83	3,0			11,8
Total	Ha			90,71			90,71	89	71	33438	87	369	435	4,8	86	3,0	7,87	5,07	77,77
grupa	%			100			100										9	6	85
2	MO	2,80	6,40			9,20	80	71	3961	80	431	48	5,2	95	2,7		0,49	8,71	
	FA	1,88	0,49			2,37	20	74	974	20	411	11	4,6	96	2,2			2,37	
Total	Ha	4,68	6,89			11,57	11	72	4935	13	427	59	5,1	96	2,6		0,49	11,08	
grupa	%	40	60			100											4	96	
Total	Ha	4,68	97,6			102,28		71	38373		375	494	4,8	87	3,0	7,87	5,56	88,85	
%		5	95			100										8	5	87	

16.2.6. Structura și mărimea fondului forestier pe specii

Specia	Clasa de producție					TOTAL							Vârsta Ani	Cls. pr. med	Consistența			
	I	II	III	IV	V	Suprafața			Volum			Creștere			<0,4	0,4 - 0,6	>0,6	
	Ha	Ha	Ha	Ha	Ha	Ha	%	%K	Mc	%	Mc/Ha	Mc			Mc/Ha	Ha	Ha	Ha
MO	2,80	85,31				88,11	86	70	33694	88	382	423	4,8	87	3,0	7,87	5,56	74,68
FA	1,88	12,29				14,17	14	79	4679	12	330	71	5,0	85	2,9			14,17
Total	4,68	97,60				102,28	100	71	38373	100	375	494	4,8	87	3,0	7,87	5,56	88,85
%	5	95				100										8	5	87

16.2.7. Structura și mărimea fondului forestier pe grupe funcționale și specii pentru fondul productiv

Gr.	Specia	Clasa de producție					TOTAL							Vârsta Ani	Cls. pr. med	Consistența			
		I	II	III	IV	V	Suprafața			Volum			Creștere			<0,4	0,4 - 0,6	>0,6	
		Ha	Ha	Ha	Ha	Ha	Ha	%	%K	Mc	%	Mc/Ha	Mc			Mc/Ha	Ha	Ha	Ha
1	MO			58,24			58,24	83	76	25730	87	442	321	5,5	89	3,0		58,24	
	FA			11,80			11,80	17	80	3705	13	314	60	5,1	83	3,0		11,80	
Total	Ha			70,04			70,04	86	77	29435	86	420	381	5,4	88	3,0		70,04	
grupa	%			100			100											100	
2	MO	2,80	6,40			9,20	80	71	3961	80	431	48	5,2	95	2,7		0,49	8,71	
	FA	1,88	0,49			2,37	20	74	974	20	411	11	4,6	96	2,2			2,37	
Total	Ha	4,68	6,89			11,57	14	72	4935	14	427	59	5,1	96	2,6		0,49	11,08	
grupa	%	40	60			100											4	96	
Total	MO	2,80	64,64			67,44	83	75	29691	86	440	369	5,5	90	3,0		0,49	66,95	
	FA	1,88	12,29			14,17	17	79	4679	14	330	71	5	85	2,9			14,17	
Total	Ha	4,68	76,93			81,61	100	76	34370	100	421	440	5,4	89	2,9		0,49	81,12	
%		6	94			100											1	99	

16.2.8. Structura și mărimea fondului forestier pe grupe funcționale și specii pentru fondul neproductiv

Specia	Clasa de producție					TOTAL							Vârsta Ani	Cls. pr. med	Consistența			
	I	II	III	IV	V	Suprafața			Volum			Creștere			<0,4	0,4 - 0,6	>0,6	
	Ha	Ha	Ha	Ha	Ha	Ha	%	%K	Mc	%	Mc/Ha	Mc			Mc/Ha	Ha	Ha	Ha
MO			20,67			20,67	100	51	4003	100	194	54	2,6	79	3,0	7,87	5,07	7,73
Total			20,67			20,67	100	51	4003	100	194	54	2,6	79	3,0	7,87	5,07	7,73
%			100			100										38	25	37

16.2.9. Structura și mărimea fondului forestier pe subunități de producție/protecție după vârstă, grupe funcționale și specii

SUP „A“

Clv.	Gr.	Specia	Clasa de producție					TOTAL							Vâr- sta	Cls. pr.	Consistența			
			I	II	III	IV	V	Suprafața		Volum			Creștere				<0,4	0,4 - 0,6	>0,6	
			Ha	Ha	Ha	Ha	Ha	Ha	%	%K	Mc	%	Mc/Ha	Mc			Mc/Ha	Ani	med.	Ha
1	1	MO		8,61				8,61	83	90	528	91	61	51	5,9	15	3,0			8,61
		FA		1,78				1,78	17	90	53	9	30	5	2,8	15	3,0			1,78
		Total		10,39			10,39	86	90	581	92	56	56	5,4	15	3,0			10,39	
		grupa		%			100												100	
	2	MO		1,22			1,22	71	78	41	80	34	5	4,1	13	3,0		0,49	0,73	
		FA		0,49			0,49	29	90	10	20	20	2	4,1	15	3,0			0,49	
		Total		1,71			1,71	14	81	51	8	30	7	4,1	14	3,0		0,49	1,22	
		grupa		%			100											29	71	
	T	MO		9,83			9,83	81	89	569	90	58	56	5,7	15	3,0		0,49	9,34	
		FA		2,27			2,27	19	90	63	10	28	7	3,1	15	3,0			2,27	
		Total		12,10			12,10	15	89	632	2	52	63	5,2	15	3,0		0,49	11,61	
		clv.		%			100											4	96	
2	1	MO		2,71			2,71	90	100	433	95	160	34	12,5	25	3,0			2,71	
		FA		0,30			0,30	10	100	21	5	70	2	6,7	25	3,0			0,30	
		Total		3,01			3,01	100	100	454	100	151	36	12,0	25	3,0			3,01	
		grupa		%			100												100	
	T	MO		2,71			2,71	90	100	433	95	160	34	12,5	25	3,0			2,71	
		FA		0,30			0,30	10	100	21	5	70	2	6,7	25	3,0			0,30	
		Total		3,01			3,01	4	100	454	1	151	36	12,0	25	3,0			3,01	
		clv.		%			100												100	
4	1	FA		7,23			7,23	100	80	2394	100	331	46	6,4	86	3,0			7,23	
		Total		7,23			7,23	58	80	2394	50	331	46	6,4	86	3,0			7,23	
		grupa		%			100												100	
	2	MO		5,18			5,18	100	70	2380	100	459	33	6,4	90	3,0			5,18	
		Total		5,18			5,18	42	70	2380	50	459	33	6,4	90	3,0			5,18	
		grupa		%			100												100	
	T	MO		5,18			5,18	42	70	2380	50	459	33	6,4	90	3,0			5,18	
		FA		7,23			7,23	58	80	2394	50	331	46	6,4	86	3,0			7,23	
		Total		12,41			12,41	15	76	4774	14	385	79	6,4	88	3,0			12,41	
		clv.		%			100												100	
5	1	MO		41,40			41,40	100	72	22043	100	532	214	5,2	103	3,0			41,40	
		Total		41,40			41,40	100	72	22043	100	532	214	5,2	103	3,0			41,40	
		grupa		%			100												100	
	T	MO		41,40			41,40	100	72	22043	100	532	214	5,2	103	3,0			41,40	
		FA																		
		Total		41,40			41,40	50	72	22043	64	532	214	5,2	103	3,0			41,40	
		clv.		%			100												100	
7	1	MO		5,52			5,52	69	70	2726	69	494	22	4,0	129	3,0			5,52	
		FA		2,49			2,49	31	70	1237	31	497	7	2,8	129	3,0			2,49	
		Total		8,01			8,01	63	70	3963	61	495	29	3,6	129	3,0			8,01	
		grupa		%			100												100	
	2	MO		2,80			2,80	60	70	1540	62	550	10	3,6	142	2,0			2,80	
		FA		1,88			1,88	40	70	964	38	513	9	4,8	118	2,0			1,88	
		Total		4,68			4,68	37	70	2504	39	535	19	4,1	132	2,0			4,68	
		grupa		%			100												100	
	T	MO		2,80	5,52		8,32	66	70	4266	66	513	32	3,8	133	2,7			8,32	
		FA		1,88	2,49		4,37	34	70	2201	34	504	16	3,7	124	2,6			4,37	
		Total		4,68	8,01		12,69	16	70	6467	19	510	48	3,8	130	2,6			12,69	
		clv.		%			37	63	100										100	
Total	1	MO		58,24			58,24	83	76	25730	87	442	321	5,5	89	3,0			58,24	
		FA		11,80			11,80	17	80	3705	13	314	60	5,1	83	3,0			11,80	
		Ha		70,04			70,04	86	77	29435	86	420	381	5,4	88	3,0			70,04	
		%		100			100												100	
	2	MO		2,80	6,40		9,20	80	71	3961	80	431	48	5,2	95	2,7		0,49	8,71	
		FA		1,88	0,49		2,37	20	74	974	20	411	11	4,6	96	2,2			2,37	
		Ha		4,68	6,89		11,57	14	72	4935	14	427	59	5,1	96	2,6		0,49	11,08	
		%		40	60		100											4	96	
	T	MO		2,80	64,64		67,44	83	75	29691	86	440	369	5,5	90	3,0		0,49	66,95	
		FA		1,88	12,29		14,17	17	79	4679	14	330	71	5,0	85	2,9			14,17	
		Ha		4,68	76,93		81,61	100	76	34370	100	421	440	5,4	89	2,9		0,49	81,12	
		%		6	94		100											1	99	

SUP E

Clv.	Gr.	Specia	Clasa de producție					TOTAL						Vâr- sta Ani	Cls. pr. med.	Consistența				
			I	II	III	IV	V	Suprafața			Volum					Creștere		<0,4 Ha	0,4 - 0,6 Ha	>0,6 Ha
			Ha	Ha	Ha	Ha	Ha	Ha	%	%K	Mc	%	Mc/Ha			Mc	Mc/Ha			
5	1	MO			1,67			1,67	100	78	974	100	583	9	5,4	102	3,0			1,67
		Ha			1,67			1,67	100	78	974	100	583	9	5,4	102	3,0			1,67
		%			100			100												100
	T	MO			1,67			1,67	100	78	974	100	583	9	5,4	102	3,0			1,67
Total		Ha			1,67			1,67	100	78	974	100	583	9	5,4	102	3,0			1,67
clv.		%			100			100												100
1	MO	MO			1,67			1,67	100	78	974	100	583	9	5,4	102	3,0			1,67
		Ha			1,67			1,67	100	78	974	100	583	9	5,4	102	3,0			1,67
		%			100			100												100
	T	MO			1,67			1,67	100	78	974	100	583	9	5,4	102	3,0			1,67
Total		Ha			1,67			1,67	100	78	974	100	583	9	5,4	102	3,0			1,67
clv.		%			100			100												100

SUP M

Clv.	Gr.	Specia	Clasa de producție					TOTAL						Vâr- sta Ani	Cls. pr. med.	Consistența						
			I	II	III	IV	V	Suprafața			Volum					Creștere		<0,4 Ha	0,4 - 0,6 Ha	>0,6 Ha		
			Ha	Ha	Ha	Ha	Ha	Ha	%	%K	Mc	%	Mc/Ha			Mc	Mc/Ha					
1	1	MO			6,06			6,06	100	78	103	100	17	19	3,1	11	3,0			6,06		
		Ha			6,06			6,06	100	78	103	100	17	19	3,1	11	3,0			6,06		
		%			100			100												100		
	T	MO			6,06			6,06	100	78	103	100	17	19	3,1	11	3,0			6,06		
Total		Ha			6,06			6,06	32	78	103	3	17	19	3,1	11	3,0			6,06		
clv.		%			100			100												100		
5	1	MO			7,87			7,87	100	30	1495	100	190	17	2,2	100	3,0	7,87				
		Ha			7,87			7,87	100	30	1495	100	190	17	2,2	100	3,0	7,87				
		%			100			100												100		
	T	MO			7,87			7,87	100	30	1495	100	190	17	2,2	100	3,0	7,87				
Total		Ha			7,87			7,87	41	30	1495	50	190	17	2,2	100	3,0	7,87				
clv.		%			100			100												100		
6	1	MO			5,07			5,07	100	42	1431	100	282	9	1,8	120	3,0			5,07		
		Ha			5,07			5,07	100	42	1431	100	282	9	1,8	120	3,0			5,07		
		%			100			100												100		
	T	MO			5,07			5,07	100	42	1431	100	282	9	1,8	120	3,0			5,07		
Total		Ha			5,07			5,07	27	42	1431	47	282	9	1,8	120	3,0			5,07		
clv.		%			100			100												100		
Total	1	MO			19,00			19,00	100	49	3029	100	159	45	2,4	77	3,0	7,87	5,07	6,06		
		Ha			19,00			19,00	100	49	3029	100	159	45	2,4	77	3,0	7,87	5,07	6,06		
		%			100			100												41	27	32
	T	MO			19,00			19,00	100	49	3029	100	159	45	2,4	77	3,0	7,87	5,07	6,06		
Total		Ha			19,00			19,00	100	49	3029	100	159	45	2,4	77	3,0	7,87	5,07	6,06		
clv.		%			100			100												41	27	32

16.2.10. Structura și mărimea fondului forestier productiv pe clase de exploatabilitate și specii

UP/SUP

Clasa de expl.	Specia	Clasa de producție					TOTAL								Vârsta Ani	Cls. Pr. med	Consistența		
		I	II	III	IV	V	Suprafața			Volum		Creștere					<0,4	0,4 - 0,6	>0,6
		Ha	Ha	Ha	Ha	Ha	Ha	%	%K	Mc	%	Mc/Ha	Mc	Mc/Ha			Ha	Ha	Ha
1	MO	2,80	38,12				40,92	90	70	21055	91	515	195	4,8	109	2,9		40,92	
	FA	1,88	2,49				4,37	10	70	2201	9	504	16	3,7	124	2,6		4,37	
Total	Ha	4,68	40,61			45,29	55	70	23256	68	513	211	4,7	111	2,9		45,29		
cl. expl.	%	10	90			100											100		
2	MO		8,80				8,80	100	80	5254	100	597	51	5,8	102	3,0		8,80	
	FA																		
Total	Ha		8,80			8,80	11	80	5254	15	597	51	5,8	102	3,0		8,80		
cl. expl.	%		100			100											100		
4	MO		5,18				5,18	42	70	2380	50	459	33	6,4	90	3,0		5,18	
	FA		7,23				7,23	58	80	2394	50	331	46	6,4	86	3,0		7,23	
Total	Ha		12,41			12,41	15	76	4774	14	385	79	6,4	88	3,0		12,41		
cl. expl.	%		100			100											100		
7	MO		12,54				12,54	83	91	1002	92	80	90	7,2	17	3,0	0,49	12,05	
	FA		2,57				2,57	17	91	84	8	33	9	3,5	16	3,0		2,57	
Total	Ha		15,11			15,11	19	91	1086	3	72	99	6,6	17	3,0		0,49	14,62	
cl. expl.	%		100			100											3	97	
Total	Ha	4,68	76,93			81,61		76	34370		421	440	5,4	89	2,9		0,49	81,12	
UP	%	6	94			100											1	99	

16.3. EVIDENȚE PRIVIND CONDIȚIILE NATURALE DE VEGETAȚIE

16.3.1. Evidența tipurilor de stațiune și a tipurilor de pădure

CARACTERUL ACTUAL AL TIPULUI DE PĂDURE																					
Tip stațiune	Tip pădure	Natural fundamental de prod.				Parțial derivat	Total derivat de prod.			Artificial de prod.		Tânăr nedefinit	Total pădure	Terenuri goale	TOTAL						
		Sup.	Mij.	Inf.	Subprod.		Sup.	Mij.	Inf.	Sup.+Mij.	Inf.				Ha	Ha	Ha	Ha	Ha	Ha	%
		Ha	Ha	Ha	Ha		Ha	Ha	Ha	Ha	Ha				Ha	Ha	Ha	Ha	Ha	Ha	%
2332	1114		78,76									11,61			90,37		90,37	100			
Total			78,76									11,61			90,37		90,37	88			
%			87									13			100		88				
3323	1411	4,68													4,68		4,68	100			
Total		4,68													4,68		4,68	5			
%		100													100		5				
4430	4114		7,23												7,23		7,23	100			
Total			7,23												7,23		7,23	7			
%			100												100		7				
Total UP		4,68	85,99									11,61			102,28		102,28	100			
%		5	84									11			100		100				

16.3.2. Recapitulatie formații forestiere

Formația forestieră	CARACTERUL ACTUAL AL TIPULUI DE PADURE											Terenuri goale	TOTAL						
	Natural fundamental de prod.				Parțial derivat	Total derivat de prod.			Artificial de prod.		Tânăr nedefinit		Total pădure	Ha	Ha	%			
	Sup.	Mij.	Inf.	Subprod.		Sup.	Mij.	Inf.	Sup.+Mij.	Inf.									
11 MOLIDIȘURI PURE		78,76											11,61			90,37		90,37	88
		87											13			100		88	
14 MOLIDETO-FĂGETE	4,68															4,68		4,68	5
	100															100		5	
41 FĂGETE PURE MONTANE		7,23														7,23		7,23	7
		100														100		7	
Total UP	4,68	85,99											11,61			102,28		102,28	100
%	5	84											11			100		100	
%		90,67											11,61			102,28		102,28	100
%		89											11			100		100	

16.3.3. Repartiția suprafețelor pe formații forestiere, altitudine, înclinare și expoziție

Formația forest.	Categ. de altitudine	CATEGORII DE ÎNCLINARE												TOTAL			
		< 16 G			16 - 30 G			31 - 40 G			> 40 G			Ins.	P. Ins.	Umbr.	Total
		Ins.	P. Ins.	Umbr.	Ins.	P. Ins.	Umbr.	Ins.	P. Ins.	Umbr.	Ins.	P. Ins.	Umbr.				
11	10 - 12	55,08	10,67			5,62								55,08	16,29		71,37
	12 - 14			11,13			7,87									19,00	19,00
Total	ha	55,08	10,67	11,13		5,62	7,87							55,08	16,29	19,00	90,37
	%	72	14	14		42	58							61	18	21	100
14	10 - 12	4,68												4,68			4,68
Total	ha	4,68												4,68			4,68
	%	100												100			100
41	10 - 12					7,23								7,23			7,23
Total	ha					7,23								7,23			7,23
	%					100								100			100
Total UP	10 - 12	59,76	10,67			12,85								59,76	23,52		83,28
	12 - 14			11,13			7,87									19,00	19,00
	ha	59,76	10,67	11,13		12,85	7,87							59,76	23,52	19,00	102,28
	%	73	13	14		62	38							58	23	19	100
Total cat. incl.	Ha	81,56			20,72									102,28			
	%	80			20									100			

16.3.4. Repartiția suprafețelor pe etaje fitoclimatice, înclinare și expoziție

Etaje fitoclimatice	CATEGORII DE ÎNCLINARE												TOTAL			
	< 16 G			16 - 30 G			31 - 40 G			> 40 G			Ins.	P. Ins.	Umbr.	Total
	Ins.	P. Ins.	Umbr.	Ins.	P. Ins.	Umbr.	Ins.	P. Ins.	Umbr.	Ins.	P. Ins.	Umbr.				
2 FM3	55,08	10,67	11,13		5,62	7,87							55,08	16,29	19,00	90,37
%	72	14	14		42	58							61	18	21	100
3 FM2	4,68												4,68			4,68
%	100												100			100
4 FM1+FD4					7,23									7,23		7,23
%					100									100		100
Total	59,76	10,67	11,13		12,85	7,87							59,76	23,52	19,00	102,28
%	73	13	14		62	38							58	23	19	100

16.3.5. Evidența arboretelor slab productive

În U.P. III Kiskormos nu au fost identificate arborete slab productive.

16.3.6. Repartiția suprafețelor în raport cu eroziunea și înclinarea terenului

Natura și intensitatea eroziunii	Categorია de înclinare	Teren gol Ha	Pădure cu consistența			Total Ha
			0,1 - 0,4 Ha	0,5 - 0,7 Ha	0,8 - 1,0 Ha	
Fără eroziune	0 - 15		4,12	47,53	29,91	81,56
	16 - 25		7,87	3,37	7,23	18,47
	26 - 30			2,25		2,25
	31 - 35					
	> 35					
Total			11,99	53,15	37,14	102,28

Natura și intensitatea eroziunii	Categorია de înclinare	Teren gol Ha	Pădure cu consistența			Total Ha
			0,1 - 0,4 Ha	0,5 - 0,7 Ha	0,8 - 1,0 Ha	
Er. în adâncime	0 - 15					
	16 - 25					
	26 - 30					
	31 - 35					
	> 35					
Slabă	0 - 15					
	16 - 25					
	26 - 30					
	31 - 35					
	> 35					
Moderată	0 - 15					
	16 - 25					
	26 - 30					
	31 - 35					
	> 35					
Puternică	0 - 15					
	16 - 25					
	26 - 30					
	31 - 35					
	> 35					
F. puternică	0 - 15					
	16 - 25					
	26 - 30					
	31 - 35					
	> 35					
Excesivă	0 - 15					
	16 - 25					
	26 - 30					
	31 - 35					
	> 35					
T o t a l						
Er. în suprafață	0 - 15					
	16 - 25					
	26 - 30					
	31 - 35					
	> 35					
Slabă	0 - 15					
	16 - 25					
	26 - 30					
	31 - 35					
	> 35					
Moderată	0 - 15					
	16 - 25					
	26 - 30					
	31 - 35					
	> 35					
Puternică	0 - 15					
	16 - 25					
	26 - 30					
	31 - 35					
	> 35					
F. puternică	0 - 15					
	16 - 25					
	26 - 30					
	31 - 35					
	> 35					
Excesivă	0 - 15					
	16 - 25					
	26 - 30					
	31 - 35					
	> 35					
T o t a l						
T o t a l UP	0 - 15		4,12	47,53	29,91	81,56
	16 - 25		7,87	3,37	7,23	18,47
	26 - 30			2,25		2,25
	31 - 35					
	> 35					
			11,99	53,15	37,14	102,28

16.3.7. Repartiția suprafețelor în raport cu natura și intensitatea poluării

Natura poluării	Arborete afectate cu intensitatea poluării				T o t a l Ha
	Slabă	Moderată	Puternică	Foarte puternică	
Compuși sulf și pulberi metal: PB, ZN, CD, CU, FE					
Compuși azot și gaze pulberi industria lemnului și chimică					
Pulberi și gaze emise de la termoficare					
Reziduuri lichide și solide din industrie și zootehnie					
Pulberi fabrici ciment					
Diversi factori poluanți					
Total poluare					
Fără poluare vizibilă					102,28
Total UP					102,28

16.4. EVIDENȚE AJUTĂTOARE PENTRU ÎNTOCMIREA PLANURILOR DE REGLEMENTARE A PROCESULUI DE PRODUCȚIE LEMNOASĂ

16.4.1. Repartiția arboretelor exploatabile pe subunități, urgențe de regenerare, accesibilitate și specii

URG	ACC	T o t a l			Molid			Fag			Alte specii		
		Spr. Ha	Vol. Mc	Crs. Mc	Spr. Ha	Vol. Mc	Crs. Mc	Spr. Ha	Vol. Mc	Crs. Mc	Spr. Ha	Vol. Mc	Crs. Mc
0	A Ha %	27,52	5860	178	17,72 64	3382 58	123 69	9,8 36	2478 42	55 31			
31	A Ha %	10,44	5372	39	7,41 71	3786 70	28 72	3,03 29	1586 30	11 28			
34	A Ha %	43,65	23138	223	42,31 97	22523 97	218 98	1,34 3	615 3	5 2			
3	A Ha %	54,09	28510	262	49,72 92	26309 92	246 94	4,37 8	2201 8	16 6			
1+2+3	A Ha %	54,09	28510	262	49,72 92	26309 92	246 94	4,37 8	2201 8	16 6			
SUP	A Ha %	81,61	34370	440	67,44 83	29691 86	369 84	14,17 17	4679 14	71 16			

16.4.2. Repartiția speciilor în raport cu exploatabilitatea și participarea în amestec

Specia	Exploatabilitate	A M E S T E C				T o t a l Ha
		> = 80 % Ha	50 - 80 % Ha	30 - 50 % Ha	< 30 % Ha	
MO		18,05	1,68	0,88	0,06	20,67
	EX.		25,34	16,22	8,16	49,72
	PREEX.		3,29	1,89		5,18
	NEEX.	11,81	0,73			12,54
Total		29,86	31,04	18,99	8,22	88,11
FA	EX.			0,89	3,48	4,37
	PREEX.	5,78			1,45	7,23
	NEEX.			0,49	2,08	2,57
Total		5,78		1,38	7,01	14,17
UP		18,05	1,68	0,88	0,06	20,67
	EX.		25,34	17,11	11,64	54,09
	PREEX.	5,78	3,29	1,89	1,45	12,41
	NEEX.	11,81	0,73	0,49	2,08	15,11
Total		35,64	31,04	20,37	15,23	102,28
%		35	30	20	15	

16.4.3. Stabilirea vârstei medii a exploatabilității și a ciclului

Specia	TOTAL ARBORETE					Arborete nat. parțial derivate artif. de prod. sup. și mij.				
	Suprafața		Clp	TE	Ciclu	Suprafața		Clp	TE	Ciclu
	Ha	%	Med	Med		Ha	%	Med	Med	
1 MO	67,44	83	3,0	101	67,44	83	3,0	101		
2 FA	14,17	17	2,9	109	14,17	17	2,9	109		
Total	81,61	100	2,9	102	100	81,61	100	2,9	102	100

16.4.4. Lista unităților amenajistice exploatabile și preexploatabile

EX	UA	SPR	CNS	Vâr- sta	Volum	CRS	UA	SPR	CNS	Vâr- sta	Volum	CRS	UA	SPR	CNS	Vâr- sta	Volum	CRS
		Ha		Mc	Mc	Ha		Mc	Mc	Ha	Mc	Mc		Ha	Mc	Mc		
1	75 A	2,25	0,7	130	1095	9	680 B	32,60	0,7	100	16789	163	681 B	8,80	0,8	90	5254	51
	682 B	4,68	0,7	170	2504	19	683 B	5,76	0,7	150	2868	20						
Total SUP pentru unități amenajistice exploatabile														54,09	0,7	111	28510	262
2	75 B	7,23	0,8	75	2394	46	680 D	1,81	0,7	65	789	13	681 C	3,37	0,7	70	1591	20
Total SUP pentru unități amenajistice preexploatabile														12,41	0,8	72	4774	79
Total SUP pentru unități amenajistice exploatabile și preexploatabile														66,50	0,7	104	33284	341
Total UP pentru unități amenajistice exploatabile														54,09	0,7	111	28510	262
Total UP pentru unități amenajistice preexploatabile														12,41	0,8	72	4774	79
Total UP pentru unități amenajistice exploatabile+preexploatabile														66,50	0,7	104	33284	341

16.5. EVIDENȚE PRIVIND ACCESIBILITATEA FONDULUI FORESTIER ȘI A POSIBILITĂȚII

16.5.1. Accesibilitatea fondului forestier și a posibilității decenale de produse principale și secundare

Drum / Acces.	FOND FORESTIER PRODUCTIV							POSSIBILITATEA DECENALĂ										Total
	Total supraf.	Acces. medie	Total supraf.	Exploatabil		Pre-exploat.	Ne-exploat.	PRODUSE PRINCIPALE			PRODUSE SECUNDARE				Total			
				Supraf.	Volum			Succ.+ progr.	Rase	Crâng	Total princ.	Tăieri cons.	Rărituri	Curățiri		Total sec.	Igienă	
Ha	Km	Ha	Mc	Mc	Ha	Ha	Mc	Mc	Mc	Mc	Mc	Mc	Mc	Mc	Mc	Mc	Mc	
DP001	19,00	0,50											2023	11	11			2034
T.DP	19,00	0,50											2023	11	11			2034
FE030	83,28	0,17	81,61	54,09	28510	12,41	15,11	6682			6682		101	98	199	185	7066	
T.FE	83,28	0,17	81,61	54,09	28510	12,41	15,11	6682			6682		101	98	199	185	7066	
Total	102,28	0,23	81,61	54,09	28510	12,41	15,11	6682			6682	2023	101	109	210	185	9100	

16.5.2. Situația fondului forestier și a posibilității decenale de produse principale și secundare în raport cu distanța de colectare

Acces.	FOND FORESTIER PRODUCTIV							POSSIBILITATEA DECENALĂ										Total
	Total supraf.	Acces. medie	Total supraf.	Exploatabil		Pre-exploat.	Ne-exploat.	PRODUSE PRINCIPALE			PRODUSE SECUNDARE				Total			
				Supraf.	Volum			Succ.+ progr.	Rase	Crâng	Total princ.	Tăieri cons.	Rărituri	Curățiri		Total sec.	Igienă	
Ha	Km	Ha	Mc	Mc	Ha	Ha	Mc	Mc	Mc	Mc	Mc	Mc	Mc	Mc	Mc	Mc	Mc	
0,1 - 0,3	83,51	0,17	81,61	54,09	28510	12,41	15,11	6682			6682	100	101	98	199	185	7166	
0,4 - 0,6	13,47	0,46									1580		7	7			1587	
0,7 - 0,9	5,30	0,70									343		4	4			347	
Total	102,28	0,23	81,61	54,09	28510	12,41	15,11	6682			6682	2023	101	109	210	185	9100	



PARTEA A IV-A APLICAREA AMENAJAMENTULUI

17. EVIDENȚE PRIVIND APLICAREA AMENAJAMENTULUI

17.1. EVIDENȚA ȘI BILANȚUL APLICĂRII ANUALE A PREVEDERILOR AMENAJAMENTULUI CU PRIVIRE LA EXPLOATĂRI ȘI ÎMPĂDURIRI

SPECIFICARE	PRODUSE DIN					Tăieri de cons.	Total (3+5+6+7)	Lucrări de împăd.
	Tăieri de regenerare		Tăieri de îngrijire		Tăieri igienă			
	ha	m ³	ha	m ³	m ³			
1	2	3	4	5	6	7	8	9
Sarcina anuală	4,53	668	1,83	21	19	202	910	0,05
Sarcina pe deceniu 2024-2033	45,29	6682	18,31	210	185	2023	9100	0,48
Realizat în anul I 2024								
Rămas realizat în restul de 9 ani								
Realizat în anul II 2025								
Rămas realizat în restul de 8 ani								
Realizat în anul III 2026								
Rămas realizat în restul de 7 ani								
Realizat în anul IV 2027								
Rămas realizat în restul de 6 ani								
Realizat în anul V 2028								
Rămas realizat în restul de 5 ani								
Realizat în anul VI 2029								
Rămas realizat în restul de 4 ani								
Realizat în anul VII 2030								
Rămas realizat în restul de 3 ani								
Realizat în anul VIII 2031								
Rămas realizat în restul de 2 ani								
Realizat în anul IX 2032								
Rămas realizat în restul de 1 ani								
Realizat în anul X 2033								
Realizat în total pe deceniu								
Rămas de realizat din sarcina decenală								
Realizat în plus față de prevederi								
Realizat în minus față de prevederi								

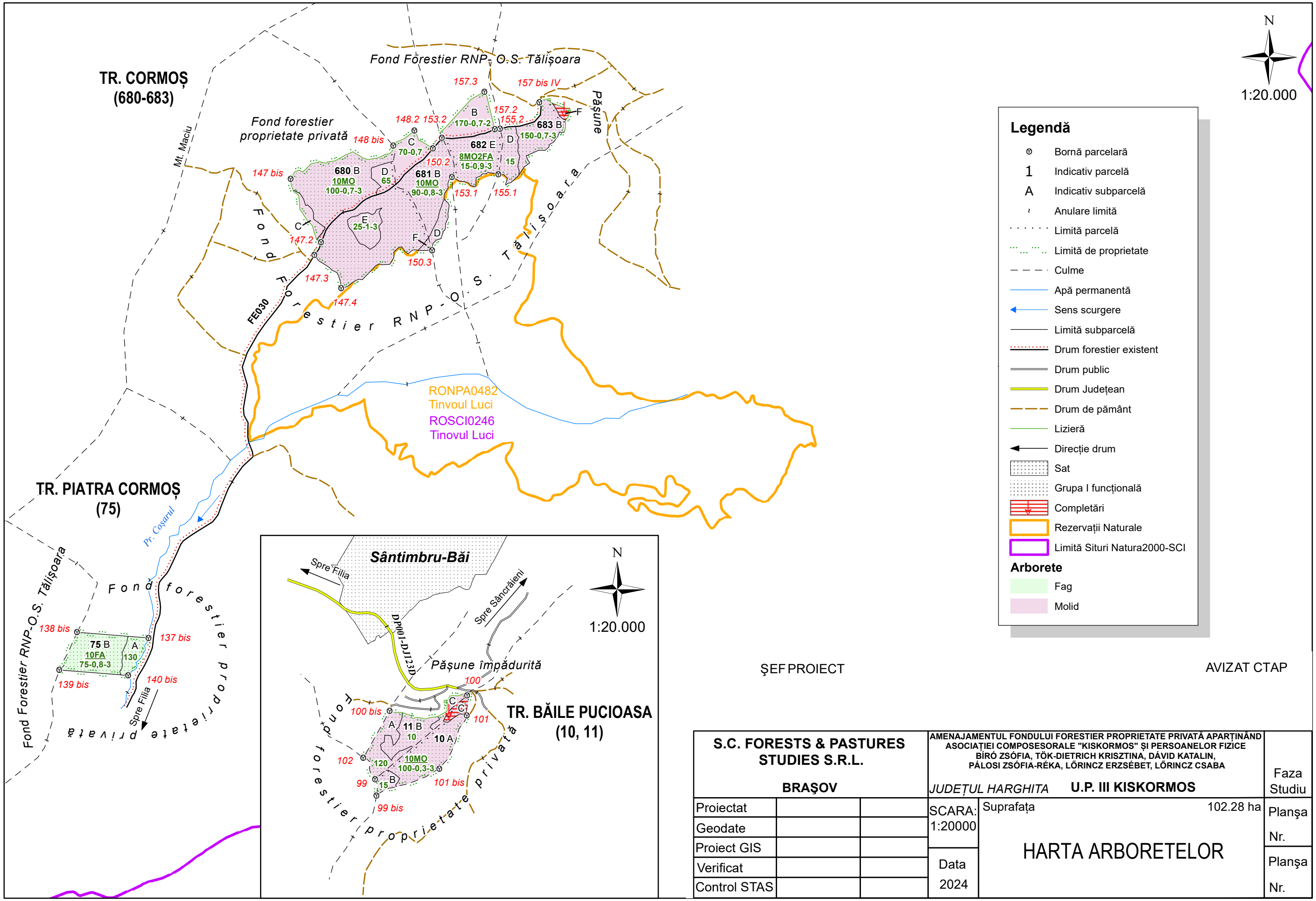
17.3. EVIDENȚA DINAMICII PROCESULUI DE REGENERARE NATURALĂ

u.a. Supr. (ha) Compoziția-țel	Consistența arb. și descr. sem utilizabil în anul amenajării	Specificări	Situația regenerării naturale în anul									
			2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033
10 A 7,87 ha 8MO 2LA	0,3 10MO 10 ani/0,6S grupe	Fructificația										
		Felul tăierii										
		Completări la reg. nat.										
		Îngrijirea semințurilor										
		Descr. sem.: Compoziția Înălțimea Desimea Răspândirea										
11 A 4,12 ha 8MO 2LA	0,4 10MO 10 ani/0,4S mixt	Fructificația										
		Felul tăierii										
		Completări la reg. nat.										
		Îngrijirea semințurilor										
		Descr. sem.: Compoziția Înălțimea Desimea Răspândirea										
11 C 0,95 ha 8MO 2LA	0,5 10MO 10 ani/0,3S mixt	Fructificația										
		Felul tăierii										
		Completări la reg. nat.										
		Îngrijirea semințurilor										
		Descr. sem.: Compoziția Înălțimea Desimea Răspândirea										

u.a. Supr. (ha) Compoziția-țel	Consistența arb. și descr. sem utilizabil în anul amenajării	Specificări	Situația regenerării naturale în anul									
			2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033
75 A 2,25 ha 8FA 2MO	0,7 10FA 10 ani/0,2S grupe	Fructificația										
		Felul tăierii										
		Completări la reg. nat.										
		Îngrijirea semintșurilor										
		Descr. sem.: Compoziția Înălțimea Desimea Răspândirea										
680 B 32,60 ha 7MO 2LA 1FA	0,7 8MO 2FA 10 ani/0,2S mixt	Fructificația										
		Felul tăierii										
		Completări la reg. nat.										
		Îngrijirea semintșurilor										
		Descr. sem.: Compoziția Înălțimea Desimea Răspândirea										
682 B 4,68 ha 7MO 3FA	0,7 9FA 1MO 10 ani/0,4S mixt	Fructificația										
		Felul tăierii										
		Completări la reg. nat.										
		Îngrijirea semintșurilor										
		Descr. sem.: Compoziția Înălțimea Desimea Răspândirea										
683 B 5,76 ha 6MO 2BR 2FA	0,7 6MO 4FA 10 ani/0,4S mixt	Fructificația										
		Felul tăierii										
		Completări la reg. nat.										
		Îngrijirea semintșurilor										
		Descr. sem.: Compoziția Înălțimea Desimea Răspândirea										



ANEXE

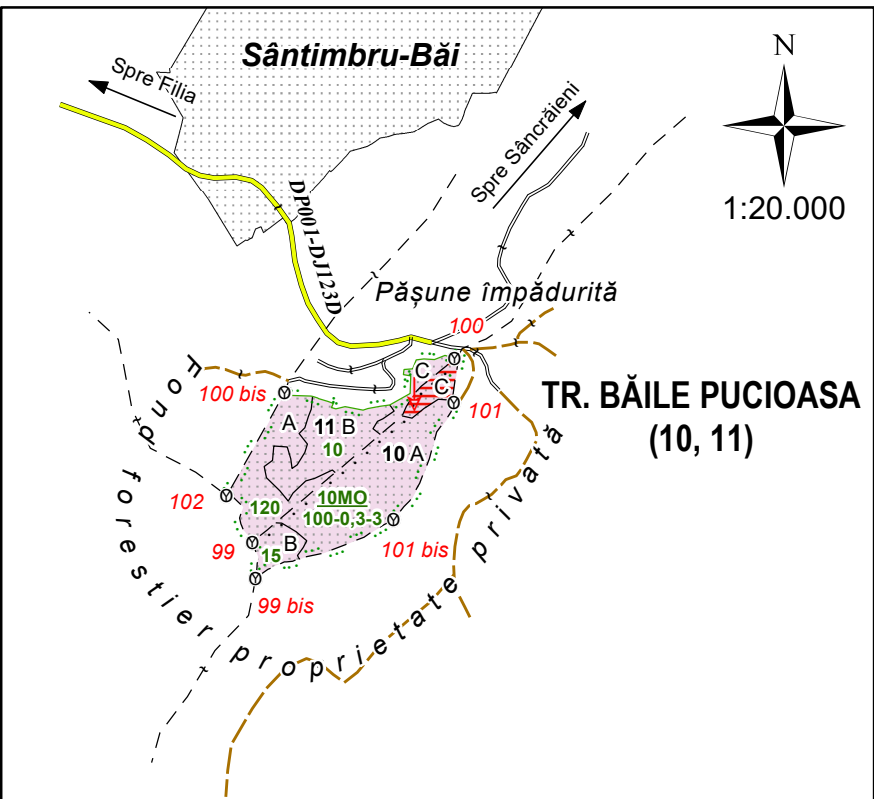


Legendă

- ⊙ Bornă parcelară
- 1 Indicativ parcelă
- A Indicativ subparcelă
- ~ Anulare limită
- Limită parcelă
- Limită de proprietate
- - - Culme
- Apă permanentă
- ← Sens scurgere
- Limită subparcelă
- Drum forestier existent
- Drum public
- Drum Județean
- Drum de pământ
- Lizieră
- ← Direcție drum
- ▨ Sat
- ▨ Grupa I funcțională
- ▨ Completări
- ▨ Rezervații Naturale
- ▨ Limită Situri Natura2000-SCI

Arborete

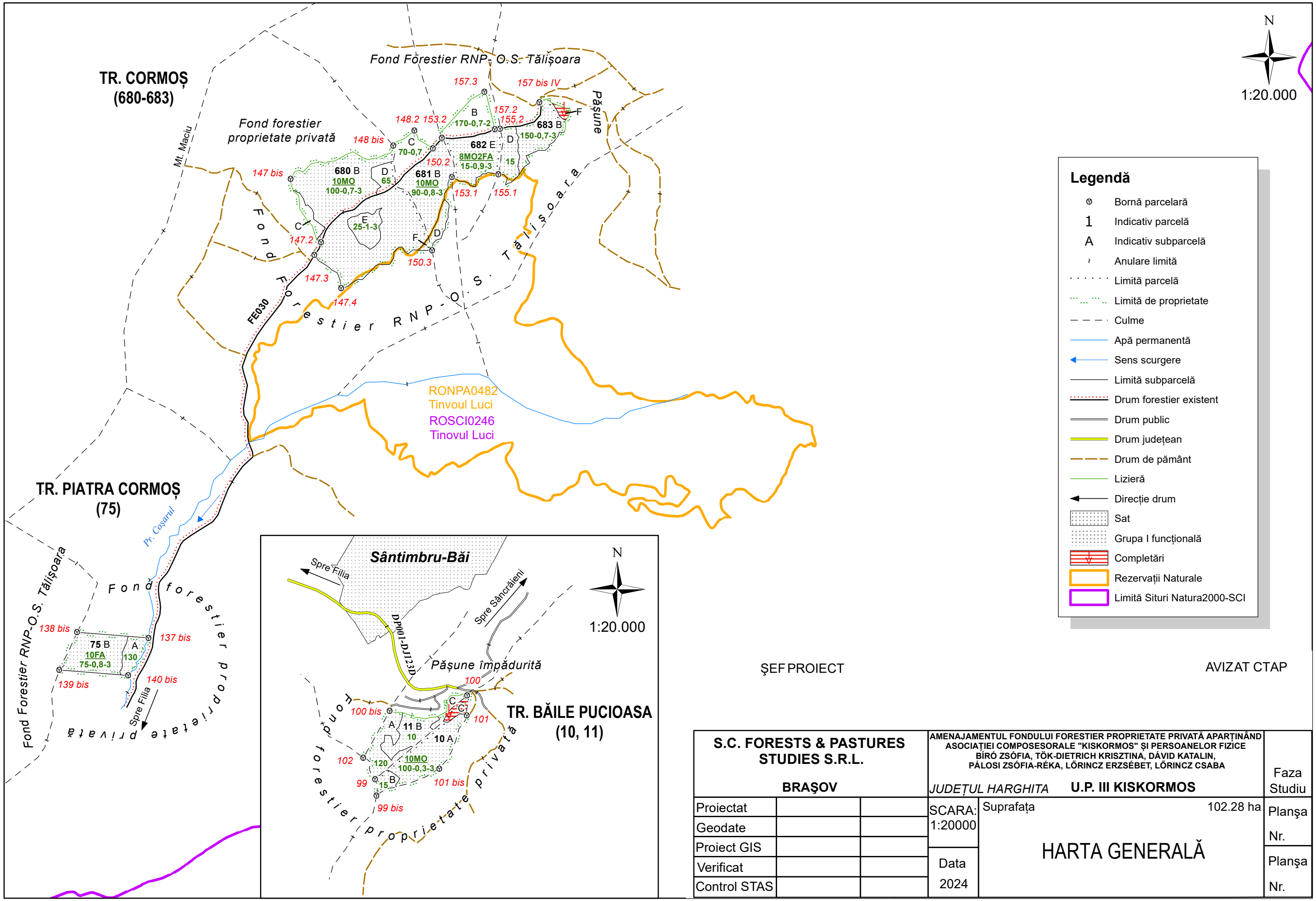
- ▨ Fag
- ▨ Molid



ȘEF PROIECT

AVIZAT CTAP

S.C. FORESTS & PASTURES STUDIES S.R.L.		AMENAJAMENTUL FONDULUI FORESTIER PROPRIETATE PRIVATĂ APARTINÂND ASOCIAȚIEI COMPOSORALE "KISKORMOS" ȘI PERSOANELOR FIZICE BIRÓ ZSÓFIA, TÖK-DIETRICH KRISZTINA, DÁVID KATALIN, PÁLÓSI ZSÓFIA-RÉKA, LŐRINCZ ERZSÉBET, LŐRINCZ CSABA		Faza Studiu
BRAȘOV		JUDEȚUL HARGHITA	U.P. III KISKORMOS	Planșa Nr.
Proiectat		SCARA:	Suprafața 102.28 ha	HARTA ARBORETELOR
Geodate		1:20000		
Proiect GIS		Data		
Verificat		2024		Planșa Nr.
Control STAS				



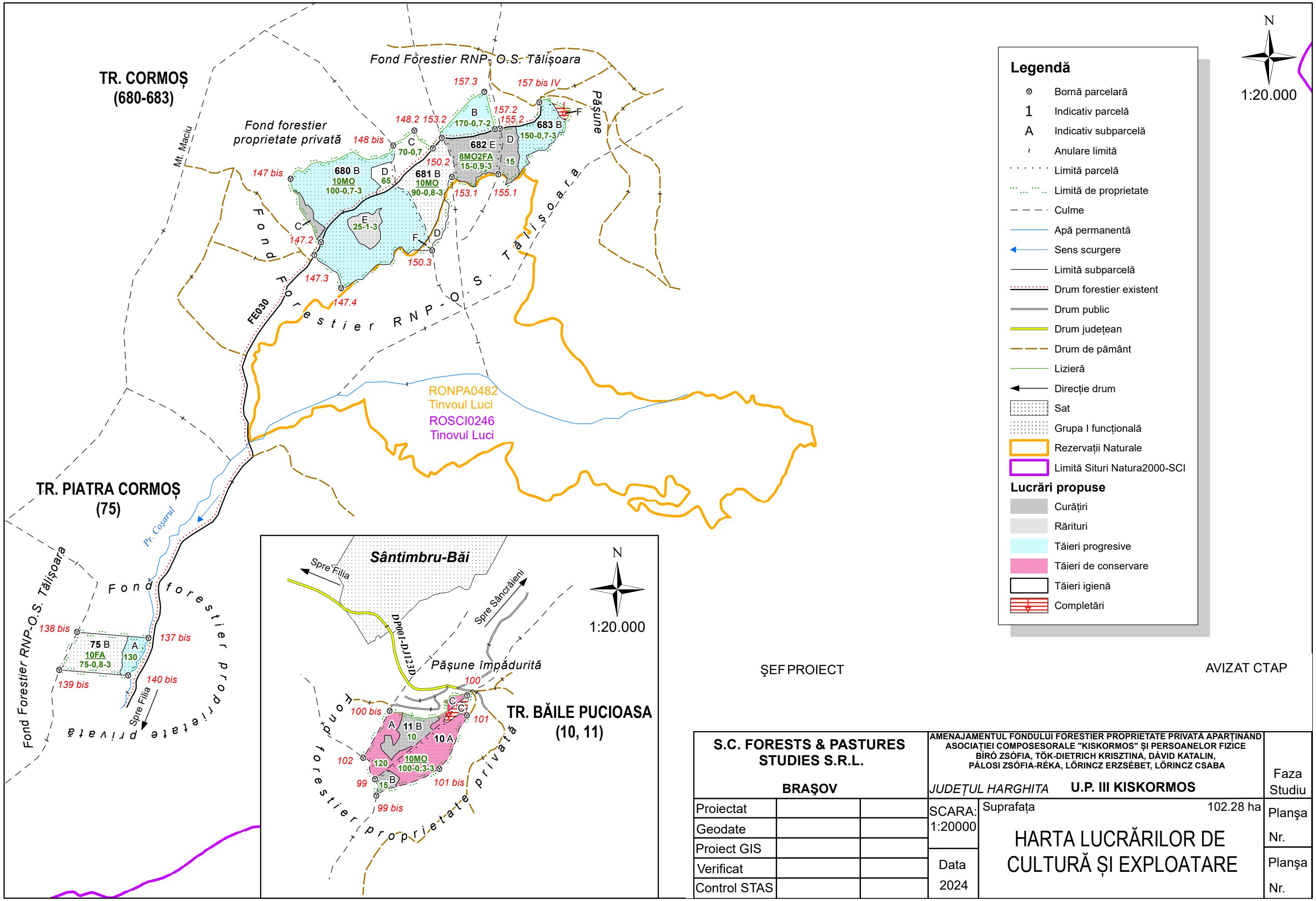
Legendă

- ⊙ Bornă parcelară
- 1 Indicativ parcelă
- A Indicativ subparcelă
- - - Anulare limită
- Limită parcelă
- Limită de proprietate
- - - Culme
- Apă permanentă
- ← Sens scurgere
- Limită subparcelă
- Drum forestier existent
- Drum public
- Drum județean
- Drum de pământ
- Lizieră
- ← Direcție drum
- ⊞ Sat
- ⊞ Grupa I funcțională
- ⊞ Completări
- ⊞ Rezervații Naturale
- ⊞ Limită Situri Natura2000-SCI

ȘEF PROIECT

AVIZAT CTAP

S.C. FORESTS & PASTURES STUDIES S.R.L.		AMENAJAMENTUL FONDULUI FORESTIER PROPRIETATE PRIVATĂ APARTINÂND ASOCIAȚIEI COMPOSORALE "KISKORMOS" ȘI PERSOANELOR FIZICE BIRÓ ZSÓFIA, TÖK-DIETRICH KRISZTINA, DÁVID KATALIN, PÁLÓSI ZSÓFIA-RÉKA, LÓRINCZ ERZSÉBET, LÓRINCZ CSABA		Faza Studiu
BRAȘOV		JUDEȚUL HARGHITA	U.P. III KISKORMOS	
Proiectat		SCARA:	Suprafața	102.28 ha
Geodate		1:20000	HARTA GENERALĂ	
Proiect GIS		Data		
Verificat		2024		
Control STAS				



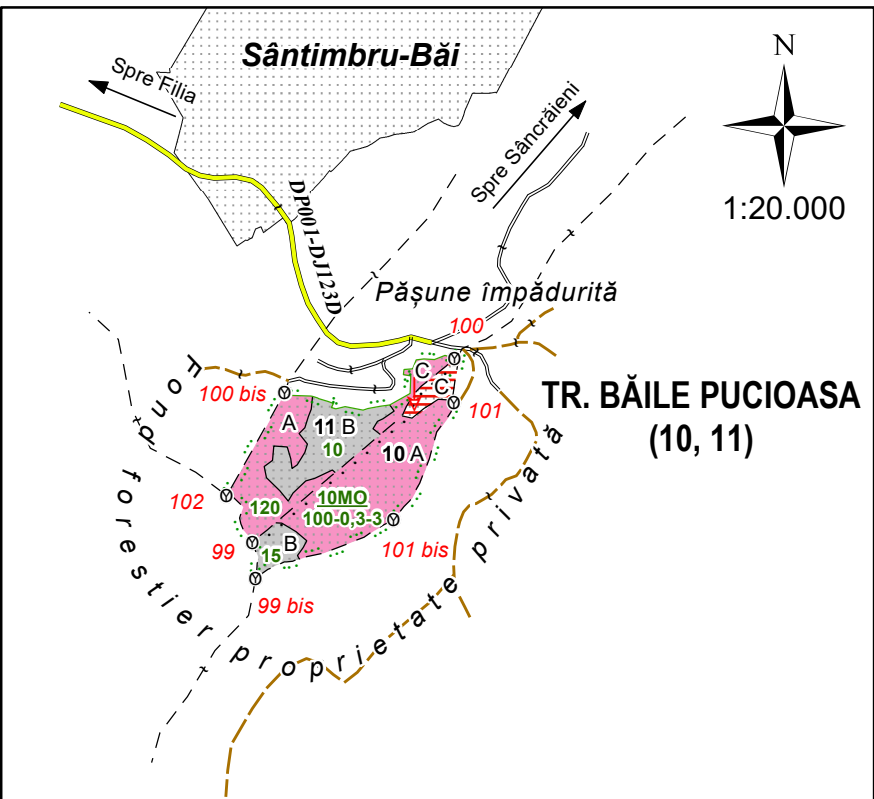
Legendă

- ⊙ Bornă parcelară
- 1 Indicativ parcelă
- A Indicativ subparcelă
- ~ Anulare limită
- Limită parcelă
- Limită de proprietate
- - - - Culme
- Apă permanentă
- ← Sens scurgere
- Limită subparcelă
- Drum forestier existent
- Drum public
- Drum județean
- Drum de pământ
- Lizieră
- ← Direcție drum
- ▨ Sat
- ▨ Grupa I funcțională
- Rezervații Naturale
- Limită Situri Natura2000-SCI

Lucrări propuse

- ▨ Curățiri
- ▨ Rărituri
- ▨ Tăieri progresive
- ▨ Tăieri de conservare
- ▨ Tăieri igienă
- ▨ Completări

N
1:20.000



ȘEF PROIECT

AVIZAT CTAP

S.C. FORESTS & PASTURES STUDIES S.R.L.		AMENAJAMENTUL FONDULUI FORESTIER PROPRIETATE PRIVATĂ APARTINÂND ASOCIAȚIEI COMPOSORALE "KISKORMOS" ȘI PERSOANELOR FIZICE BIRÓ ZSÓFIA, TÖK-DIETRICH KRISZTINA, DÁVID KATALIN, PÁLÓSI ZSÓFIA-RÉKA, LŐRINCZ ERZSÉBET, LŐRINCZ CSABA		Faza Studiu
BRAȘOV		JUDEȚUL HARGHITA	U.P. III KISKORMOS	Planșa Nr.
Proiectat		SCARA: 1:20000	Suprafața 102.28 ha	Planșa Nr.
Geodate			HARTA LUCRĂRILOR DE CULTURĂ ȘI EXPLOATARE	Planșa Nr.
Proiect GIS		Data 2024		
Verificat				
Control STAS				