

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

BENEFICIAR: ORAȘUL CRISTURU SECUIESC - JUDEȚUL HARGHITA

AMENAJAMENTUL SILVIC

U.P. I CRISTUR

Expert CTAP

ing. [REDACTED]

Șef de proiect

ing. [REDACTED]

Proiectant

ing. [REDACTED]

CUPRINS

CUPRINS	3
MEMORIU DE PREZENTARE	7
PROCES VERBAL CTAP	15
FIȘA INDICATORILOR DE CARACTERIZARE A FONDULUI FORESTIER	17
PARTEA I - MEMORIU TEHNIC	23
1. SITUAȚIA ADMINISTRATIV-TERRITORIALĂ	25
1.1. ELEMENTE DE IDENTIFICARE A UNITĂȚII DE PRODUCȚIE	25
1.2. VECINĂȚĂȚI, LIMITE, HOTARE	25
1.3. TRUPURI DE PĂDURE COMPONENTE	26
1.4. BAZA JURIDICĂ.....	26
1.5. ADMINISTRAREA FONDULUI FORESTIER PROPRIETATE PRIVATĂ	26
2. ORGANIZAREA TERITORIULUI	27
2.1. CONSTITUIREA UNITĂȚII DE BAZĂ.....	27
2.2. CONSTITUIREA ȘI MATERIALIZAREA PARCELARULUI ȘI SUBPARCELARULUI	27
2.2.1. Mărimea parcelelor și subparcelelor.....	27
2.2.2. Situația bornelor.....	27
2.2.3. Corespondența parcelarului și a subparcelarului	28
2.3. PLANURI DE BAZĂ UTILIZATE. RIDICĂRI ÎN PLAN FOLOSITE PENTRU REAMBULAREA PLANURILOR DE BAZĂ	28
2.3.1. Planuri de bază utilizate	28
2.3.2. Ridicări în plan folosite pentru reambularea planurilor de bază	29
2.4. SUPRAFAȚA FONDULUI FORESTIER.....	29
2.4.1. Determinarea suprafețelor.....	29
2.4.2. Evidența mișcărilor de suprafață din fondul forestier	31
2.4.3. Utilizarea fondului forestier.....	33
2.4.4. Evidența fondului forestier pe destinații și deținători	33
2.4.5. Suprafața fondului forestier pe categorii de folosință și specii	34
2.5. ENCLAVE.....	35
2.6. ORGANIZAREA ADMINISTRATIVĂ.....	35
3. GOSPODĂRIREA DIN TRECUT A PĂDURILOR	36
3.1. ISTORICUL ȘI ANALIZA MODULUI DE GOSPODĂRIRE A PĂDURILOR DIN TRECUT PÂNĂ LA INTRAREA ÎN VIGOARE A AMENAJAMENTULUI EXPIRAT	36
3.1.1. Evoluția proprietății și a modului de gospodărire a pădurilor înainte de anul 1948.....	36
3.1.2. Modul de gospodărire a pădurilor după 1948 până la intrarea în vigoare a amenajamentului expirat.....	36
3.1.2.1. Evoluția constituirii U.P. și a bazelor de amenajare până la amenajarea anterioară	36
3.1.2.2. Evoluția reglementării producției. Aplicarea prevederilor amenajamentelor anterioare	36
3.2. ANALIZA CRITICĂ A APLICĂRII AMENAJAMENTULUI EXPIRAT	37
3.3. CONCLUZII PRIVIND GOSPODĂRIREA PĂDURILOR	39
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	41
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.....	46
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	48
4.5.1. Evidența tipurilor naturale de pădure	48
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	49
4.5.4. Formații forestiere și caracterul actual al tipului de pădure	49
4.6. STRUCTURA FONDULUI DE PRODUCȚIE ȘI PROTECȚIE	50
4.7. ARBORETE SLAB PRODUCTIVE ȘI PROVIZORII	51
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 SĂNITARĂ A PĂDURII.....	52
4.10. CONCLUZII PRIVIND CONDIȚIILE STAȚIONALE ȘI DE VEGETAȚIE	53
5. STABILIREA FUNCȚIILOR SOCIAL-ECONOMICE ALE PĂDURII ȘI A BAZELOR DE AMENAJARE	55
5.1. STABILIREA FUNCȚIILOR SOCIAL-ECONOMICE ȘI ECOLOGICE ALE PĂDURII	55
5.1.1. Obiective social-economice și ecologice	55
5.1.2. Funcțiile pădurii	55
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. Tratamentul	58
5.2.4. Exploatabilitatea	59
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	68
6.5. LUCRĂRI DE AJUTORAREA REGENERĂRILOR NATURALE ȘI DE ÎMPĂDURIRE	68
6.6. REFACEREA ARBORETELOR SLAB PRODUCTIVE ȘI SUBSTITUIREA CELOR CU COMPOZIȚII NECORESPUNZĂTOARE	69
6.7. MĂSURI DE GOSPODĂRIRE A ARBORETELOR AFECTATE DE FACTORI DESTABILIZATORI.....	69
7. VALORIFICAREA SUPERIOARĂ A ALTOR PRODUSE ALE FONDULUI FORESTIER ÎN AFARA LEMNULUI	71
7.1. PRODUCȚIA CINEGETICĂ.....	71
7.2. PRODUCȚIA SALMONICOLĂ.....	71
7.3. PRODUCȚIA DE FRUCTE DE PĂDURE	71
7.4. PRODUCȚIA DE CIUPERCI COMESTIBILE	72
7.5. RESURSE MELIFERE	72
7.6. ALTE PRODUSE	72
8. PROTECȚIA FONDULUI FORESTIER.....	73
8.1. PROTECȚIA ÎMPOTRIVA VÂNTURILOR PERICULOASE ȘI A ZĂPEZILOR UMEDE	73
8.2. PROTECȚIA ÎMPOTRIVA INCENDIILOR	73
8.3. PROTECȚIA ÎMPOTRIVA BOLILOR ȘI A DĂUNĂTORILOR PĂDURII	74

8.4. MĂSURI DE GOSPODĂRIRE A ARBORETELOR CU USCARE ANORMALĂ	74
9. CONSERVAREA BIODIVERSITĂȚII	75
9.1. ELEMENTE DE BIODIVERSITATE	75
9.2. ACȚIUNI ÎN FAVOAREA BIODIVERSITĂȚII.....	81
9.3. EFECTUL APLICĂRII PREVEDERILOR AMENAJAMENTULUI ASUPRA BIODIVERSITĂȚII.....	83
10. INSTALAȚII DE TRANSPORT, TEHNOLOGII DE EXPLOATARE ȘI CONSTRUCȚII FORESTIERE	85
10.1. INSTALAȚII DE TRANSPORT	85
10.2. TEHNOLOGII DE EXPLOATARE	86
10.3. CONSTRUCȚII FORESTIERE.....	86
11. ANALIZA EFICACITĂȚII MODULUI DE GOSPODĂRIRE A PĂDURILOR	87
11.1. REALIZAREA CONTINUITĂȚII FUNCȚIONALE	87
11.2. DINAMICA DEZVOLTĂRII FONDULUI FORESTIER	88
11.2.1. <i>Indicatori cantitativi</i>	88
11.2.2. <i>Indicatori calitativi</i>	88
11.2.3. <i>Indicatori valorici</i>	89
12. DIVERSE.....	90
12.1. DATA INTRĂRII ÎN VIGOARE A AMENAJAMENTULUI. DURATA DE APLICABILITATE A ACESTUIA.....	90
12.2. RECOMANDĂRI PRIVIND ȚINEREA EVIDENȚEI LUCRĂRILOR EXECUTATE PE PARCURSUL DURATEI DE VALABILITATE A ACESTUIA.....	90
12.3. INDICAREA HĂRȚILOR AMENAJAMENTULUI	90
12.4. COLECTIVUL DE ELABORARE	90
12.5. BIBLIOGRAFIE	91
PARTEA A II-A - PLANURI DE AMENAJAMENT	93
13. PLANURI DEZVOLTĂRII FONDULUI FORESTIER ȘI RECULTURĂ	95
13.1. PLANUL DE RECULTURĂ A PRODUSELOR PRINCIPALE (SUP A) – CODRU REGULAT	95
13.1.1. <i>Evidența arboretelor din care se recoltează posibilitatea decenală de produse principale</i> ...	95
13.1.2. <i>Planul decenal de recultură a produselor principale (codru)</i>	95
13.1.3. <i>Recapitularea posibilității de produse principale</i>	96
13.2. PLANUL LUCRĂRILOR DE CONSERVARE	97
13.2.1. <i>Planul lucrărilor de conservare</i>	97
13.2.2. <i>Recapitularea tăierilor de conservare</i>	97
13.3. PLANUL LUCRĂRILOR DE ÎNGRIJIRE ȘI CONDUCERE A ARBORETELOR.....	98
13.3.1. <i>Planul lucrărilor de îngrijire a arboretelor</i>	98
13.3.2. <i>Recapitularea posibilității decenale pe specii</i>	99
13.4. PLANUL LUCRĂRILOR DE REGENERARE ȘI ÎMPĂDURIRE	99
14. PLANURI PRIVIND INSTALAȚIILE DE TRANSPORT ȘI CONSTRUCȚIILE FORESTIERE.....	101
14.1. PLANUL INSTALAȚIILOR DE TRANSPORT	101
14.2. PLANUL CONSTRUCȚIILOR FORESTIERE	101
15. PROGNOZA DEZVOLTĂRII FONDULUI FORESTIER	103
15.1. DINAMICA DEZVOLTĂRII FONDULUI FORESTIER	103
15.2. DINAMICA STRUCTURII ARBORETELOR PE CLASE DE VÂRSTĂ (SUP A)	106
PARTEA A III-A - EVIDENȚE DE AMENAJAMENT	107
16. EVIDENȚE DE CARACTERIZARE A FONDULUI FORESTIER	109
16.1. EVIDENȚE PRIVIND DESCRIEREA UNITĂȚILOR AMENAJISTICE	109
16.1.1. <i>Descrierea parcelară</i>	109
16.1.2. <i>Evidența pe u.a. a datelor complementare din descrierea parcelară</i>	120
16.1.3. <i>Evidența u.a. inventariate</i>	120
16.2. EVIDENȚE PRIVIND MĂRIMEA ȘI STRUCTURA FONDULUI FORESTIER.....	121
16.2.1. <i>Repartiția suprafețelor pe categorii de folosință forestieră și grupe funcționale</i>	121
16.2.2. <i>Repartiția suprafețelor pe categorii funcționale</i>	122
16.2.3. <i>Situația sintetică pe specii</i>	122
16.2.4. <i>Structura și mărimea fondului forestier pe grupe, subgrupe și categorii funcționale</i>	122
16.2.5. <i>Structura și mărimea fondului forestier pe grupe funcționale și specii</i>	123

16.2.6. Structura și mărimea fondului forestier pe specii.....	123
16.2.7. Structura și mărimea fondului forestier pe grupe funcționale și specii pentru fondul productiv	123
16.2.8. Structura și mărimea fondului forestier pe grupe funcționale și specii pentru fondul neproductiv.....	124
16.2.9. Structura și mărimea fondului forestier pe subunități de producție/protecție după vârstă, grupe funcționale și specii.....	124
16.2.10. Structura și mărimea fondului forestier productiv pe clase de exploatabilitate și specii....	126
16.3. EVIDENȚE PRIVIND CONDIȚIILE NATURALE DE VEGETAȚIE	127
16.3.1. Evidența tipurilor de stațiune și a tipurilor de pădure.....	127
16.3.2. Recapitulare formații forestiere	127
16.3.3. Repartiția suprafețelor pe formații forestiere, altitudine, înclinare și expoziție	127
16.3.4. Repartiția suprafețelor pe etaje fitoclimatice, înclinare și expoziție	128
16.3.5. Evidența arboretelor slab productive	128
16.3.6. Repartiția suprafețelor în raport cu eroziunea și înclinarea terenului	128
16.3.7. Repartiția suprafețelor în raport cu natura și intensitatea poluării	130
16.4. EVIDENȚE AJUTĂTOARE PENTRU ÎNTOCMIREA PLANURILOR DE REGLEMENTARE A PROCESULUI DE PRODUCȚIE LEMNOASĂ	130
16.4.1. Repartiția arboretelor exploatabile pe subunități, urgențe de regenerare, accesibilitate și specii.....	130
16.4.2. Repartiția speciilor în raport cu exploatabilitatea și participarea în amestec.....	131
16.4.3. Stabilirea vârstei medii a exploatabilității și a ciclului.....	131
16.4.4. Lista unităților amenajistice exploatabile și preexploatabile	131
16.5. EVIDENȚE PRIVIND ACCESIBILITATEA FONDULUI FORESTIER ȘI A POSIBILITĂȚII.....	132
16.5.1. Accesibilitatea fondului forestier și a posibilității decenale de produse principale și secundare	132
16.5.2. Situația fondului forestier și a posibilității decenale de produse principale și secundare în raport cu distanța de colectare.....	132
PARTEA A IV-A - APLICAREA AMENAJAMENTULUI	133
17. EVIDENȚE PRIVIND APLICAREA AMENAJAMENTULUI	135
17.1. EVIDENȚA ȘI BILANȚUL APLICĂRII ANUALE A PREVEDERILOR AMENAJAMENTULUI CU PRIVIRE LA EXPLOATĂRI ȘI ÎMPĂDURIRI	135
17.2. EVIDENȚA ANUALĂ A APLICĂRII AMENAJAMENTULUI	136
17.3. EVIDENȚA DINAMICII PROCESULUI DE REGENERARE NATURALĂ	146
ANEXE.....	149

MEMORIU DE PREZENTARE

AL AMENAJAMENTULUI FONDULUI FORESTIER PROPRIETATE PUBLICĂ APARTINÂND ORAȘULUI CRISTURU SECUIESC, JUDEȚUL HARGHITA, FOND FORESTIER SITUAT PE RAZA JUDEȚULUI MUREȘ

U.P. I CRISTUR

Data intrării în vigoare a amenajamentului: Presentul 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 Homorod.

1. Suprafața fondului forestier

Suprafața totală a fondului forestier **proprietate publică aparținând Orașului Cristuru Secuiesc**, județul Harghita, fond forestier situat pe raza județului Mureș, care face obiectul acestei revizuiți a amenajamentului, este de 195,60 ha și este la prima amenajare în această formă de constituire. Fondul forestier este situat pe raza comunei Vânători, din județul Mureș.

Înainte de retrocedarea către actualii proprietari suprafața fondului forestier din actuala UP I Cristur a făcut parte din O.S. Sighișoara – U.P. III Archita.

Anterior, suprafața a făcut parte din unitatea de producție denumită **U.P. I Cristur-Beta**, cu suprafața totală de 246,60 ha, pentru care amenajamentul a expirat la data de 31 decembrie 2023.

Baza legală referitoare la punerea în posesie o constituie Legea nr. 1/2000, actul de proprietate asupra fondului forestier fiind [REDACTED]

În continuare se prezintă situația suprafețelor, constatând că există diferențe față de suprafața de la amenajarea precedentă.

Situația suprafețelor

Proprietar	Suprafața la amenajarea actuală	Suprafața la amenajarea precedentă	Diferențe		Justificări	
	(ha)	(ha)	+	-	+	-
Orașul Cristuru Secuiesc	195,60	246,60	-	51,00	-	leșirea din asocieră a Composesoratului Betești și a Societății Agricole Forestiere Vapa-Beta
Total	195,60	246,60	-	51,00	-	-

Pentru următoarele anexe, toate datele comparative cu vechea amenajare au fost preluate din amenajamentul UP I *Cristur-Beta* (2014).

Date generale

U.P.	Amenajament	Suprafața -ha-	Pădure -ha-	Terenuri de împăd. -ha-	Alte terenuri	Terenuri scoase temporar din fondul forestier		Păduri cu rol de: protecție			Compoziția arborărilor (Fondul productiv)
						F	M	T II	T IV	TVI	
I Cristur	Expirat	246,60	246,50	-	0,10	-	-	46,50	154,90	45,10	44FA 30CA 17GO 5DT 4PLT
	Actual	195,60	195,49	-	0,11	-	-	36,00	159,49	-	44FA 25CA 23GO 7DT 1PLT

Sub raportul evoluției categoriilor funcționale, trebuie menționat faptul că zona funcțională a suferit modificări față de cea de la revizuirea anterioară ca urmare a mișcărilor de suprafețe și a aplicării normelor tehnice în vigoare la momentul revizuirii amenajamentului.

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 Homorod, județul Harghita.

Realizări (R) Prevederi (P)	Împăduriri	Degajări	Curățiri		Rărituri		Produce principale		ACC I		ACC II		Tăieri de conservare		Tăieri de igienă	
			ha	ha	ha	m ³	ha	m ³	ha	m ³	ha	m ³	ha	m ³	ha	m ³
R	0,19	-	-	-	-	-	0,15	74	8,76	56	-	-	1,28	25	11,90	55
P	0,35	-	-	-	-	-	0,70	192	-	-	-	-	1,58	59	172,70	154
%	54	-	-	-	-	-	164	39	-	-	-	-	81	42	7	36

* datele prezentate se referă la suprafața aferentă actualei UP I Cristur.

2.1.1. Situația compoziției

Anul amenajării	U.P.				
	FA	CA	GO	PLT	DT
2014*	50	26	15	4	5
2024	52	21	19	1	7

*datele prezentate se referă la întreaga U.P. I Cristur-Beta, din care provine actuala U.P. I Cristur

2.1.2. Situația claselor de producție

Anul amenajării	Clase de producție - % -					Clasa de producție medie
	I	II	III	IV	V	
2014*	-	-	96	4	-	3,0
2024	-	-	97	3	-	3,0

*datele prezentate se referă la întreaga U.P. I Cristur-Beta, din care provine actuala U.P. I Cristur

2.1.3. Situația densității arboretelor

Anul amenajării	Categorii de consistență - % -			Consistența medie
	0,1 - 0,3	0,4 - 0,6	0,7-1,0	
2014*	1	2	97	0,77
2024	-	7	93	0,74

*datele prezentate se referă la întreaga U.P. I Cristur-Beta, din care provine actuala U.P. I Cristur

3. Structura fondului forestier

Structura fondului forestier din cadrul U.P. I Cristur, se prezintă astfel:

Specificări	Fond forestier	UM	Total	Specii					
				FA	CA	GO	DT	PLT	PAM
Suprafața	A ₁₁ -A ₁₃	ha	159,49	69,20	39,90	36,37	11,67	1,80	0,55
	A ₂₁ -A ₂₃		36,00	31,73	0,99	1,39	1,89	-	-
	U.P.		195,49	100,93	40,89	37,76	13,56	1,80	0,55
Clasa de producție	A ₁₁ -A ₁₃	-	3,0	3,0	3,1	3,0	3,0	3,0	3,0
	A ₂₁ -A ₂₃		3,1	3,0	3,6	4,0	3,0	-	-
	U.P.		3,0	3,0	3,1	3,0	3,0	3,0	3,0

Specificări	Fond forestier	UM	Total	Specii					
				FA	CA	GO	DT	PLT	PAM
Consistență	A ₁₁ -A ₁₃	-	0,76	0,73	0,76	0,79	0,76	0,80	0,80
	A ₂₁ -A ₂₃		0,68	0,67	0,70	0,70	0,70	-	-
	U.P.		0,74	0,71	0,76	0,79	0,75	0,80	0,80
Creșterea curentă	A ₁₁ -A ₁₃	m ³ /an/ha	4,2	4,8	3,4	4,4	2,8	1,1	-
	A ₂₁ -A ₂₃		4,2	4,3	3,0	2,2	4,2	-	-
	U.P.		4,2	4,6	3,4	4,3	3,0	1,1	-
Volum unitar	A ₁₁ -A ₁₃	m ³ /ha	339	379	272	323	412	290	-
	A ₂₁ -A ₂₃		314	330	197	181	206	-	-
	U.P.		335	364	270	318	383	290	-
Vârsta medie	A ₁₁ -A ₁₃	ani	96	102	90	92	100	90	5
	A ₂₁ -A ₂₃		88	89	90	90	72	-	-
	U.P.		95	98	90	92	96	90	5
Clase de vârstă	A ₁₁ -A ₁₃	%	100	I – 1, II – -, III – -, IV – 7, V – 41, VI și peste – 51					
	A ₂₁ -A ₂₃		100	I – -, II – -, III – -, IV – -, V – 61, VI și peste – 39					
	U.P.		100	I – 1, II – -, III – -, IV – 6, V – 45, VI și peste – 48					

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.
	II			IV		Total	VI	Total	
	2A (5M)	2A (5Q)	2H	5M	5Q		1B		
2014*	43,70	-	2,80	154,90	-	201,40	45,10	45,10	246,50
2024	-	36,00	-	-	159,49	195,49	-	-	195,49

*datele prezentate se referă la întreaga U.P. I Cristur-Beta, din care provine actuala U.P. I Cristur

Sub raportul evoluției categoriilor funcționale, trebuie menționat faptul că zonarea funcțională a suferit modificări față de cea de la revizuirea anterioară ca urmare a mișcărilor de suprafețe și a aplicării normelor tehnice în vigoare la momentul revizurii amenajamentului.

Menționăm că fondul forestier proprietate publică aparținând orașului Cristuru Secuiesc, județul Harghita, fond forestier situat pe raza județului Mureș, se suprapune cu siturile Natura 2000 **ROSAC0227 – Sighișoara – Târnava Mare** (parcelele 31, 32, 38, 42%, 46, 47 – 181,15 ha) și respectiv **ROSAC0357 – Porumbeni** (parcelele 42% – 14,45 ha).

5. Subunități de gospodărire

Amenajament	Subunități de gospodărire - ha -		Total U.P.
	A	M	
Expirat*	200,00	46,50	246,50
Actual	159,49	36,00	195,49

*datele prezentate se referă la întreaga U.P. I Cristur-Beta, din care provine actuala U.P. I Cristur

6. Bazele de amenajare

Bazele de amenajare adoptate sunt următoarele:

6.1. Regim (SUP în producție)

Amenajament	Suprafața tratată în regim : -ha-			
	codru			crâng
	regulat	cvasigrădinărit	grădinărit	-
Expirat*	200,00	-	-	-
Actual	159,49	-	-	-

*datele prezentate se referă la întreaga U.P. I Cristur-Beta, din care provine actuala U.P. I Cristur

6.2. Compoziția-țel

Amenajament	U.P.		
	FA	GO	DT
Expirat*	41	24	35
Actual	44	31	25

*datele prezentate se referă la întreaga U.P. I Cristur-Beta, din care provine actuala U.P. I Cristur

6.3. Tratament

Amenajament	Suprafața de parcurs în deceniu cu tratamente: - ha/mc												
	progresive		succesive		rase		crâng		jardinatorii		grădinărite		
	ha	mc	ha	mc	ha	mc	ha	mc	ha	mc	ha	mc	
Expirat*	37,20	5980	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Actual	50,97	8564	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-

*datele prezentate se referă la întreaga U.P. I Cristur-Beta, din care provine actuala U.P. I Cristur

6.4. Exploatabilitatea

Amenajament	Subunități de gospodărire -ani-	
	A	M
Expirat*	113	-
Actual	115	-

*datele prezentate se referă la întreaga U.P. I Cristur-Beta, din care provine actuala U.P. I Cristur

6.5. Ciclul

Amenajament	Subunități de gospodărire -ani-	
	A	M
Expirat*	110	-
Actual	120	-

*datele prezentate se referă la întreaga U.P. I Cristur-Beta, din care provine actuala U.P. I Cristur

7. Reglementarea procesului de producție

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

Anul Amenajării	Posibilitatea (m ³ /an)			
	Calculată după:			Adoptată
	CI	Clasele de vârstă		
		Procedeu deductiv	Procedeu inductiv	
2014*	598	657	657	598
2024	550	856	925	856

*datele prezentate se referă la întreaga U.P. I Cristur-Beta, din care provine actuala U.P. I Cristur

Anexa 7 – Indicatorii de plan propuși

Posibilitatea P = 856 mc/an, egală cu posibilitatea după criteriul claselor de vârstă, procedeul deductiv.

Posibilitatea de produse secundare:

- degajări: 0,18 ha/an;
- tăieri de igienă: 110,63 ha/an, cu un volum de 105 mc/an.
- lucrări de conservare: 3,21 ha/an, cu un volum de 111 mc/an.

7.1. Calculul indicatorului de posibilitate prin metoda creșterii indicatoare

Specia	FA	CA	GO	DT	PLT	PAM	
CI	230	85	117	28	5	1	466
V1							13372
V11	1178	251	157				1586
V12	4495	1198		843			6536
V13	19721	2678		3154			25553
V14							
V2							25173
V21	5685	1450	159	843			8137
V22	19721	2678		3154			25553
V23							
V3							35274
V31	26187	4598	485	4004			35274
V32							
V4	28181	10614	9958	4990	553		54296
V5	28512	11641	13568	5022	558		59301
V6	28800	11744	13831	5051	563		59989
DD1							17415
DD2							15844
DD3							21280
DD4							35638
DD5							35979
DD6							32001
DM							15844
Q							2,7
V1/10							1337
V2/20							1259
V3/30							1176
V4/40							1357
V5/50							1186
V6/60							1000
POSBILITATEA							550
A: 0,895 M: 1,179							
CICLUL 120 ani							
SUPRAFAȚA TOTALĂ 159,49 ha							
SUPRAFAȚA ÎN GR.I FUNCȚIONALĂ 159,49 ha							
SUPRAFAȚA ÎN GR.II FUNCȚIONALĂ -							

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

Clasa de vârstă	Situația la 01.01.2024			SP I – 30 ani				SP II	SP III	SP IV
	Suprafața	Volum	Creștere curentă	Suprafața	Volum + 5 creșteri			30 ani	30 ani	30 ani
					V _I	V _K	V _J			
-	ha	m ³	m ³	ha	m ³	m ³	m ³	ha	ha	ha
I	1,83	2	2	-	-	-	-	-	-	1,83
II	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
III	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
IV	11,88	3754	51	-	-	-	-	-	-	11,88
V	65,12	18197	273	-	-	-	-	1,31	40,12	23,69
VI	73,93	30621	328	40,93	13610	4817		33,00	-	-
VII≥	6,73	1568	9	6,73	-	-	1613	-	-	-
Total	159,49	54142	663	47,66	13610	4817	1613	34,31	40,12	37,40
NORMAL				39,87				39,87	39,87	39,88
DIFERENȚA +/-				+7,79				-5,56	+0,25	-2,48
Indicator de posibilitate prin procedeele deductiv: $P_2' = V_I/30 + V_K/20 + V_J/10 = 454 + 241 + 161 = 856 \text{ m}^3/\text{an}$										

7.2. Urgențe de regenerare

Subunitatea	Urgența	Suprafața (ha)	Volumul total (m ³)	Volumul de extras (m ³)
I Cristur	2	6,73	1613	1516
	3	44,24	20115	7048
Total		50,97	21728	8564

7.3. Posibilitatea din produse secundare

Specificări	Suprafața efectivă de parcurs (ha)		Posibilitate (mc)		Indice de recoltare mc/ha
	Totală	Anuală	Totală	Anuală	
Degajări	1,83	0,18	-	-	-
Curățiri	-	-	-	-	-
Rărituri	-	-	-	-	-
Total prod. sec.	-	-	-	-	-
Tăieri de igienă	110,63	110,63	1045	105	0,95

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

Intensitatea medie a intervenției este de 35 m³/ha. Indicele de recoltare este 0,57 m³/an/ha la nivelul întregului fond forestier, respectiv 3,08 m³/an/ha la nivelul SUP M. Volumul de extras are doar caracter orientativ.

S.U.P.	Suprafața – ha		Volum – mc		Volum de recoltat anual pe specii – mc	
	Totală	Anuală	Total	Anual	FA	DT
M	32,06	3,21	1108	111	107	4
Total	32,06	3,21	1108	111	107	4

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
Doborâturi de vânt	slabe	14,33	14,33	-
Total doborâturi de vânt		14,33	-	-
Rupturi de zăpadă și vânt	slabe	11,07	11,07	-
Total rupturi de zăpadă și vânt		11,07	-	-
Tulpini nesănătoase	T 20%	59,73	29,69	30,04
Total tulpini nesănătoase		59,73	-	-
Total UP		85,13	55,09	30,04

*suprafața poate fi diferită față de cea din planurile lucrărilor, deoarece în unele arborete se pot manifesta mai mulți factori destabilizatori.

9. Situația lucrărilor de împădurire

Felul	GO	Total
Integrale	2,00	2,00
Completări	0,40	0,40
Total		2,40
Asigurarea regenerării naturale		2,40
Îngrijirea culturilor		2,00

10. Instalații de transport

Rețeaua instalațiilor de transport existentă însumează 4,70 km și este formată dintr-un drum public DP004 Archita-Vânători (DJ133) și un drum de exploatare DE005 Culmea Obârșiei, care asigură accesibilitatea:

- fondului forestier în proporție de 17%;
 - fondului forestier productiv în proporție de 18%.
- Nu s-a propus construcția vreunui drum forestier.

11. Coordonate “Stereo 70” ale punctelor care încadrează suprafața inclusă în “Amenajamentul silvic al fondului forestier proprietate publică aparținând Orașului Cristuru Secuiesc - județul Harghita, fond forestier situat pe raza județului Mureș constituit în U.P. I Cristur

Pct.	X (m)	Y (m)
1	503780,4663	524098,9343
2	503309,7431	523765,2559
3	502829,2901	523355,4783
4	502558,8645	523580,7685
5	506090,1017	523298,5773
6	506280,1907	523488,6681
7	506176,8807	523782,6909
8	505745,2763	523720,3655
9	505320,6307	523655,5061
10	505251,0757	523288,1713
11	505101,0433	523018,9921
12	505481,9243	522765,3267
13	505322,5977	523163,7563
14	505501,7399	523444,7405
15	505683,0577	523354,7917
16	505198,6187	522891,6585
17	505161,0409	522762,4681
18	505265,8117	522715,8877
19	504992,8801	522212,8027
20	505031,4613	522644,2109

Pct.	X (m)	Y (m)
21	505158,3813	522620,1391
22	504893,1315	522353,8487
23	506312,0183	524736,9621
24	505932,6373	524919,6041
25	504746,9941	524690,1791
26	504579,6451	525012,9923
27	505838,1549	525788,7657
28	506131,8857	525329,3499
29	505973,4067	525429,5623
30	505980,3257	525132,7451
31	505548,9811	525560,4999
32	505208,4015	525394,1061
33	504992,6285	525077,4963
34	504925,8501	525271,1599
35	505225,4221	525581,3921
36	505425,4531	525671,2481
37	505480,2633	525426,0637
38	505756,5173	525432,1423
39	506320,5863	524958,2635
40	506007,7761	525608,9721

Pct.	X (m)	Y (m)
41	505612,7719	525739,3453
42	503403,2399	523224,6829
43	503575,0203	523042,0265
44	503957,7305	523369,7395
45	503831,2815	522837,0749
46	504151,7085	522637,8319
47	502740,2581	522800,7777
48	502681,9513	522855,4833
49	502747,1391	522961,8827
50	502874,6461	523028,4871
51	503147,0741	523109,4879
52	502914,4699	523160,1147
53	503105,0735	523364,7479
54	502554,1011	523386,7861
55	502389,4787	523300,9863
56	502762,2557	523597,6789
57	502917,4565	523593,0277
58	503252,7831	523442,0999
59	503636,3091	523710,8291

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]

PROCES VERBAL CTAP NR. 1082

Avizare de recepție din 11.11.2024

A. Obiectul avizării: Redactarea amenajamentului fondului forestier proprietate publică aparținând Orașului Cristuru Secuiesc, județul Harghita, fond forestier situat pe raza județului Mureș.

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

Beneficiar: Orașul Cristuru Secuiesc, 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 195,60 ha, este situată pe raza Comunei Vânători - județul Mureș, este împărțită în 6 parcele și 20 de subparcele și se află la prima amenajare în această formă de constituire. Întreaga suprafață cu pădure a unității studiate, 195,49 ha este inclusă în grupa I funcțională, în categoriile funcționale I.2A (5Q) - 36,00 ha și respectiv I.5Q - 159,49 ha. Restul suprafeței de 0,11 ha reprezintă terenuri pentru hrana vânatului (u.a. 31V).

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).

Din punct de vedere al etajului de vegetație, pădurea se găsește în *etajul deluros de gorunete, făgete și goruneto-făgete* (FD₃ – 100%).

Au fost identificate două tipuri de sol:

- luvosol – 110,79 ha (57%);
- eutricambosol – 84,70 ha (43%).

Au fost identificate trei tipuri de stațiuni forestiere, repartizate pe categorii de bonitate astfel: 99% din stațiuni sunt de bonitate mijlocie și 1% din stațiuni sunt de bonitate inferioară. Stațiunile identificate sunt următoarele:

- 5.2.4.2. - Deluros de făgete Pm, brun, edafic mijlociu, cu *Asperula-Asarum* – 116,50 ha (60%);
- 5.1.5.2. - Deluros de gorunete Bm, brun slab-mediu podzolit, edafic mijlociu – 77,00 ha (39%);
- 5.1.5.1. - Deluros de gorunete Pi, brun edafic mic – 1,99 ha (1%).

Au fost identificate 4 tipuri de păduri, majoritare fiind următoarele tipuri:

- 421.2 - Făgete de deal pe soluri schelete cu floră de mull (m) – 116,50 ha (60%);
- 511.3 - Gorunet cu floră de mull de productivitate mijlocie (m) – 60,96 ha (31%);

- 521.2 - Goruneto-făget cu floră de mull (m) – 16,04 ha (8%).

După caracterul actual al tipului de pădure 61% sunt arborete natural fundamentale de productivitate mijlocie, 1% sunt arborete natural fundamentale de productivitate inferioară, iar 38% arborete parțial derivate (de productivitate mijlocie).

Principalele caracteristici structurale ale arboretelor sunt:

Specificări	Specii						U.P.
	FA	CA	GO	DT	PLT	PAM	
Compoziția - %	52	21	19	7	1	-	100
Clasa de producție	3,0	3,1	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0
Consistența medie	0,71	0,76	0,79	0,75	0,80	0,80	0,74
Vârsta medie (ani)	98	90	92	96	90	5	95
Creșterea curentă (m ³ /an/ha)	4,6	3,4	4,3	3,0	1,1	-	4,2
Volum mediu (m ³ /ha)	364	270	318	383	290	-	335
Volum total (m ³)	36698	11042	12001	5198	522	-	65461
Clase de vârstă	I – 1, II – -, III – -, IV – 6, V – 45, VI și peste – 48						

S-au constituit două subunități de gospodărire:

- S.U.P. „A” – *codru regulat, sortimente obișnuite*.....159,49 ha (82%);
- S.U.P. „M” – *conservare deosebită*.....36,00 ha (18%).

Bazele de amenajare stabilite sunt următoarele:

- regim: *codru*;
- compoziția țel (%): *44FA 31GO 25DT*;
- tratamente: *tăieri progresive*;
- exploatabilitate: *s-a adoptat vârsta exploatabilității de protecție la arboretele din grupa I funcțională*;
- ciclu: *120 ani*.

Posibilitatea de produse principale este de 856 mc/an, rezultând un indice de recoltare de 4,38 mc/an·ha.

Lucrări de conservare 3,21 ha/an, cu un volum de 111 mc/an.

Lucrări de îngrijire a arboretelor se prevăd pe următoarele suprafețe:

- degajări: 0,18 ha/an;
- tăieri de igienă: 110,63 ha/an, cu un volum de 105 mc/an.

S-au prevăzut împăduriri pe 2,40 ha, din care 2,00 ha împăduriri integrale și 0,40 ha completări. Specia utilizată în lucrările de împădurire este gorunul.

Instalațiile de transport existente care deserveșc pădurea însumează 4,70 km și sunt reprezentate de un drum de exploatare (DE005 Culmea Obârșiei) și de un drum public (DP004 Archita-Vânători - DJ133), care asigură accesibilitatea fondului forestier în proporție de 17%.

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.

De asemenea, menționăm că fondul forestier proprietate publică aparținând orașului Cristuru Secuiesc, județul Harghita, fond forestier situat pe raza județului Mureș, se suprapune cu siturile *Natura 2000 ROSAC0227 – Sighișoara – Târnava Mare* (parcelele 31, 32, 38, 42%, 46, 47 – 181,15 ha) și respectiv *ROSAC0357 – Porumbeni* (parcelele 42% – 14,45 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	195,49	-	195,49
A ₁	PĂDURI ȘI TERENURI DESTINATE ÎMPĂDURIRII, PENTRU CARE SE REGLEMTEAZĂ RECOLTAREA DE PRODUSE PRINCIPALE (Total rând A _{1.1} -A _{1.7}) din care:	159,49	-	159,49
A _{1.1}	Păduri, plantații cu reușită definitivă, regenerări pe cale artificială sau naturală cu reușită parțială	-	-	-
A _{1.2}	Regenerări pe cale artificială sau naturală cu reușită parțială	-	-	-
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 REGLEMTEAZĂ RECOLTAREA DE PRODUSE PRINCIPALE (Total rând A _{2.1} -A _{2.5}) din care:	36,00	-	36,00
A _{2.1} -A _{2.2}	Păduri, plantații cu reușită definitivă, terenuri împădurite pe cale naturală sau artificială cu reușită parțială	36,00	-	36,00
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 GOSPODĂRII SILVICE	-	-	0,11
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.		195,49	-	195,49
Enclave				6,77

REPARTIȚIA SUPRAFETELOR DIN GRUPA I PE CATEGORII FUNCȚIONALE

Categoria	2A (5Q)	5Q	Total
Suprafața - ha	36,00	159,49	195,49

SUBUNITĂȚI DE GOSPODĂRIRE

Unitatea (SUP)	A	M	Total
Suprafața (ha)	159,49	36,00	195,49
Ciclu de producție (ani)	120	-	-

DENSITATEA REȚELEI DE DRUMURI			ACCESIBILITATEA FONDULUI FORESTIER		
Publice	De exploatare	Total	La începutul deceniului	La sfârșitul deceniului	În perspectivă
m/ha			%		
17,89	6,13	24,02	17	17	100

Indicatorul		UM	Specii						
			Total	FA	CA	GO	DT	PLT	PAM
Păduri pentru care se reglementează recoltarea de produse principale (ha)	Gr. I	ha	159,49	69,20	39,90	36,37	11,67	1,80	0,55
	Gr. II	ha		-	-	-	-	-	-
Total UP (ha)	A1	ha	159,49	69,20	39,90	36,37	11,67	1,80	0,55
	UP		195,49	100,93	40,89	37,76	13,56	1,80	0,55
Proporția speciilor	A1	%	100	44	25	23	7	1	-
	UP		100	52	21	19	7	1	-
Clasa de producție medie	A1	-	3,0	3,0	3,1	3,0	3,0	3,0	3,0
	UP		3,0	3,0	3,1	3,0	3,0	3,0	3,0
Consistența medie	A1	zecimi	0,76	0,73	0,76	0,79	0,76	0,80	0,80
	UP		0,74	0,71	0,76	0,79	0,75	0,80	0,80
Vârsta medie	A1	ani	96	102	90	92	100	90	5
	UP		95	98	90	92	96	90	5
Fond lemnos total	A1	m ³	54142	26214	10847	11750	4809	522	-
	UP		65461	36698	11042	12001	5198	522	-
Volum / ha	A1	m ³	339	379	272	323	412	290	-
	UP		335	364	270	318	383	290	-
Indice creștere curentă	A1	m ³ /an·ha	4,16	4,8	3,4	4,4	2,8	1,1	-
	UP		4,16	4,6	3,4	4,3	3,0	1,1	-
Posibilitatea anuală din produse principale		m ³ /an	856	353	377	15	111	-	-
Posibilitatea anuală din produse secundare		m ³ /an	-	-	-	-	-	-	-
din care rărituri		m ³ /an	-	-	-	-	-	-	-
Volum de recoltat prin tăieri de conservare		m ³ /an	111	107	-	-	4	-	-
Total volum de recoltat		m ³ /an	967	460	377	15	115	-	-

Indici de recoltare (m ³ /an·ha)	Principale	Secundare	Conservare	Total
		4,38	-	0,57

Lucrări îngrijire și conservare

Lucrarea	Degajări	Curățiri		Rărituri		T. de igienă		Tăieri conservare	
	ha	ha	mc	ha	mc	ha	mc	ha	mc
Total	1,83	-	-	-	-	110,63	1045	32,06	1108
Anual	0,18	-	-	-	-	110,63	105	3,21	111

Lucrări de împădurire – ha

Felul	GO	Total
Integrale	2,00	2,00
Completări	0,40	0,40
Total	2,40	2,40

Proгноza 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	159,49	32,19	18,20	856
2034-2043	159,49	-	-	574
2044-2053	159,49	-	-	574
Perspectivă	159,49	-	-	522

SUP A - codru regulat, sortimente obișnuite
Ciclu: 120 ani
FIȘA INDICATORILOR DE BAZĂ

Nr. crt.	Indicatorul		U.M.	SPECII						
				Total	FA	CA	GO	DT	PLT	PAM
1.	Păduri pentru care se reglementează recoltarea de produse principale (A ₁₁ -A ₁₃)	Gr. I	ha	159,49	69,20	39,90	36,37	11,67	1,80	0,55
		Gr. II		-	-	-	-	-	-	-
		Total		159,49	69,20	39,90	36,37	11,67	1,80	0,55
2.	Proporția speciilor		%	100	44	25	23	7	1	-
3.	Clasa de producție medie		-	3,0	3,0	3,1	3,0	3,0	3,0	3,0
4.	Consistența medie		zecimi	0,76	0,73	0,76	0,79	0,76	0,80	0,80
5.	Vârsta medie		ani	96	102	90	92	100	90	5
6.	Fond lemnos total		m ³	54142	26214	10847	11750	4809	522	-
7.	Volum mediu la ha		m ³ /ha	339	379	272	323	412	290	-
8.	Indici de creștere curentă		m ³ /an/ha	4,16	4,8	3,4	4,4	2,8	1,1	-
9.	Indici de creștere indicatoare		m ³ /an/ha	2,92	3,3	2,1	3,2	2,4	2,8	1,8
10.	Posibilitatea de produse principale		m ³ /an	856	353	377	15	111	-	-
11.	Posibilitatea de produse secundare		m ³ /an	-	-	-	-	-	-	-
12.	din care rărituri		m ³ /an	-	-	-	-	-	-	-
13.	Total posibilitate		m ³ /an	856	353	377	15	111	-	-
14.	Indici de recoltare		m ³ /an·ha	Principale			Secundare		Total	
				5,37			-		5,37	

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	159,49	1,83	-	-	11,88	65,12	73,93	6,73
%	100	1	-	-	7	41	47	4
Volum - m ³	54142	2	-	-	3754	18197	30621	1568
%	100	-	-	-	7	34	56	3

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

Nr. crt.	Indicatorul	U.M.	SPECII					
			Total	FA	DT	GO	CA	
1.	Păduri pentru care nu se reglementează recoltarea de produse principale (A ₂₁ -A ₂₃)	grupa I	ha	36,00	31,73	1,89	1,39	0,99
		Total A2		-	-	-	-	-
2.	Proporția speciilor	%	100	88	5	4	3	
3.	Clasa de producție medie	-	3,1	3,0	3,0	4,0	3,6	
4.	Consistența medie	-	0,68	0,67	0,70	0,70	0,70	
5.	Vârsta medie	ani	88	89	72	90	90	
6.	Fond lemnos total	m ³	11319	10484	389	251	195	
7.	Volum mediu la ha	m ³ /ha	314	330	206	181	197	
8.	Indici de creștere curentă	m ³ /an/ha	4,17	4,3	4,2	2,2	3,0	
9.	Volum posibil de extras prin tăieri de conservare	m ³ /an	111	107	4	-	-	
10.	Posibilitatea de produse secundare	m ³ /an	-	-	-	-	-	
11.	din care rărituri	m ³ /an	-	-	-	-	-	
12.	Total volum de recoltat	m ³ /an	111	107	4	-	-	
13.	Indici de recoltare	m ³ /an/ha	Tăieri de conservare	Secundare		Total		
			3,08	-	3,08			

STRUCTURA SUPRAFEȚELOR ȘI VOLUMELOR PE CLASE DE VÂRSTĂ

Clasa de vârstă	Total	I	II	III	IV	V	VI	VII →
Suprafața - ha -	36,00	-	-	-	-	22,02	13,98	-
%	100	-	-	-	-	61	39	-
Volum m ³	11319	-	-	-	-	6469	4850	-
%	100	-	-	-	-	57	43	-



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 publică aparținând Orașului Cristuru Secuiesc, județul Harghita, fond forestier situat pe raza județului Mureș.

Din punct de vedere fizico-geografic pădurea este situată în Depresiunea Transilvaniei (VI), Subcarpații Transilvaniei (D), Subcarpații Homoroadelor (6).

Pădurea este situată în bazinul hidrografic al Râului Târnava Mare, în partea mijlocie-spre superioară a acestuia, mai exact în bazinetul Pârâului Archita.

Accesul în această unitate este asigurat de un drum de exploatare: DE005 Culmea Obârșiei și de un drum public: DP004 Archita-Vânători (DJ133), detaliate 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	Mureș	Vânători	31-32, 38, 42, 46, 47	195,60
Total			-	195,60

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

Pct.	X (m)	Y (m)
1	503780,4663	524098,9343
2	503309,7431	523765,2559
3	502829,2901	523355,4783
4	502558,8645	523580,7685
5	506090,1017	523298,5773
6	506280,1907	523488,6681
7	506176,8807	523782,6909
8	505745,2763	523720,3655
9	505320,6307	523655,5061
10	505251,0757	523288,1713
11	505101,0433	523018,9921
12	505481,9243	522765,3267
13	505322,5977	523163,7563
14	505501,7399	523444,7405
15	505683,0577	523354,7917
16	505198,6187	522891,6585
17	505161,0409	522762,4681
18	505265,8117	522715,8877
19	504992,8801	522212,8027
20	505031,4613	522644,2109

Pct.	X (m)	Y (m)
21	505158,3813	522620,1391
22	504893,1315	522353,8487
23	506312,0183	524736,9621
24	505932,6373	524919,6041
25	504746,9941	524690,1791
26	504579,6451	525012,9923
27	505838,1549	525788,7657
28	506131,8857	525329,3499
29	505973,4067	525429,5623
30	505980,3257	525132,7451
31	505548,9811	525560,4999
32	505208,4015	525394,1061
33	504992,6285	525077,4963
34	504925,8501	525271,1599
35	505225,4221	525581,3921
36	505425,4531	525671,2481
37	505480,2633	525426,0637
38	505756,5173	525432,1423
39	506320,5863	524958,2635
40	506007,7761	525608,9721

Pct.	X (m)	Y (m)
41	505612,7719	525739,3453
42	503403,2399	523224,6829
43	503575,0203	523042,0265
44	503957,7305	523369,7395
45	503831,2815	522837,0749
46	504151,7085	522637,8319
47	502740,2581	522800,7777
48	502681,9513	522855,4833
49	502747,1391	522961,8827
50	502874,6461	523028,4871
51	503147,0741	523109,4879
52	502914,4699	523160,1147
53	503105,0735	523364,7479
54	502554,1011	523386,7861
55	502389,4787	523300,9863
56	502762,2557	523597,6789
57	502917,4565	523593,0277
58	503252,7831	523442,0999
59	503636,3091	523710,8291

1.2. VECINĂȚĂȚI, LIMITE, HOTARE

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
Trei Movile	Nord	Pășune comuna Vânători	artificială	lizieră-semne convenționale
		Pădure Composesorat "Millenium" Mureni	naturală	culme
	Sud	Pășune comuna Vânători	artificială	lizieră-semne convenționale
		Pădure RNP, U.P. III Archita		
	Est	Pădure RNP, U.P. III Archita	naturală	culme
		Parohia Reformată Mureni		
Vest	Pășune comuna Vânători	artificială	lizieră-semne convenționale	
	Pădure Composesorat "Millenium" Mureni	naturală	culme	
Hama	Nord	Ingka Investments Forest Assets S.R.L.	artificială	lizieră-semne convenționale
		Pășuni comuna Vânători		
	Sud	Pădure RNP, U.P. III Archita	naturală	culme
		Pășune comuna Vânători	artificială	lizieră-semne convenționale
	Est	Composesorat "Dealul Nucilor" Feleag	naturală	culme
		Pădure RNP, U.P. III Archita		
Vest	Pășune comuna Vânători	artificială	lizieră-semne convenționale	
	Pădure RNP, U.P. III Archita	naturală	culme	
Tutuleag	Nord	Pădure RNP, U.P. III Archita	naturală	pârâu
	Sud	Fânețe particaliari	artificială	lizieră-semne convenționale
	Est	Pădure RNP, U.P. III Archita	naturală	culme
	Vest	Fânețe particaliari	artificială	lizieră-semne convenționale

1.3. TRUPURI DE PĂDURE COMPONENTE

Pădurea analizată formează trei trupuri, situația fondului forestier pe bazinețe 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	Trei Movile	31, 32	87,78	Vânători
2	Hama	38, 42	53,78	Vânători
3	Tutuleag	46, 47	54,04	Vânători
Total			195,60	-

1.4. BAZA JURIDICĂ

Fondul forestier ce formează unitatea de producție I Cristur, în suprafața totală de 195,60 ha, aparține orașului Cristuru Secuiesc, județul Harghita.

Conform actelor de proprietate suprafața fondului forestier din UP I Cristur a făcut parte înainte de retrocedarea către actualii proprietari, din cadrul Ocolului Silvic Sighișoara – U.P. III Archita.

Baza legală în ceea ce privește punerea în posesie o constituie legea fondului funciar, actul de proprietate asupra fondului forestier fiind [REDACTED].

Copia acestui document este anexată studiului.

1.5. ADMINISTRAREA FONDULUI FORESTIER PROPRIETATE PRIVATĂ

Fondul forestier din unitatea de producție este administrat de O.S. Homorod, județul Harghita, 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

Unitatea de producție I Cristur s-a constituit în forma actuală după Conferința I de amenajare, cu ocazia căreia s-a încheiat [REDACTED] și este la prima amenajare în această formă de constituire.

Înainte de retrocedarea către actualii proprietari suprafața fondului forestier din actuala UP I Cristur a făcut parte din O.S. Sighișoara – U.P. III Archita.

Anterior, suprafața a făcut parte din unitatea de producție denumită **U.P. I Cristur-Beta**, cu suprafața totală de 246,60 ha, pentru care amenajamentul a expirat la data de 31 decembrie 2023.

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).

Unitate de producție este constituită din 6 parcele și 20 de subparcele; materializarea parcelarului fiind 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.

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

2.2.1. Mărimea parcelelor și subparcelor

Tabelul 2.2.1.1. Mărimea comparativă a suprafețelor parcelelor și subparcelor

Anul amenajării	Parcele				Subparcele			
	Număr	Suprafața (ha)			Număr	Suprafața (ha)		
		Medie	Maximă	Minimă		Medie	Maximă	Minimă
2014	9	27,4	44,10	2,80	27	9,10	29,10	0,10
2024	6	32,60	44,16	23,16	20	9,78	30,04	1,19

Parcela cea mai mare este parcela 31 (44,16 ha), iar cea mai mică este parcela 47 (23,16 ha). Unitatea amenajistică cea mai mare este u.a. 42 (30,04 ha), iar cea mai mică subparcelă cu pădure este u.a. 46A (1,19 ha). Suprafața maximă a parcelei a rezultat astfel prin stabilirea în trecut a unor limite de parcele, pe limite naturale - 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-a identificat pe teren un număr de 20 de borne.

Bornele s-au stabilit la intersecția dintre parcele, la intersecția parcelor 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	Borne	Nr.
Trei Mobile	57, 59, 60bis, 63, 64, 66, 67	7
Hama	15, 78, 79, 82, 86, 87, 151	7
Tutuleag	84.1, 85, 93bis, 94-96	6
Total		20

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

Amenajare anterioară 2014	Actuala amenajare 2024	Amenajare anterioară 2014	Actuala amenajare 2024
31A	31A	38A	38A
31B	31B	38B	38B
31C	31C	38C	38C
31D	31D	38D	38D
31E	31E	42	42
31V	31V	46A	46A
32A	32A	46B	46B
32B	32B	47A	47A
32C	32C	47B	47B
32D	32D		
32E	32E		

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-35-063-A-c-1-III	1:5.000	31%	0,30
2	L-35-063-A-c-1-IV		31%, 32%, 38%	73,29
3	L-35-063-A-c-2-I		38%, 42%	19,05
4	L-35-063-A-c-2-III		38%, 42%, 46, 47%	69,07
5	L-35-063-A-c-3-II		31%, 32%	20,25
6	L-35-063-A-c-4-I		47%	13,64
Total				195,60

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 la amenajarea precedentă	Diferențe		Justificări	
	(ha)	(ha)	+	-	+	-
Orașul Cristuru Secuiesc	195,60	246,60	-	51,00	-	ieșirea din asocieră a Composesoratului Betești și a Societății Agricole Forestiere Vapa-Beta
Total	195,60	246,60	-	51,00	-	-

Tabelul 2.4.1.2. Evidența fondului forestier pe proprietari

Ocolul Silvic	U.P.	u.a.	Informații despre proprietari sau deținători legali		Documente care atestă dreptul de proprietate	Supraf. pădurii private – ha
			Nume și prenume	Amplasamentul fondului forestier		
Homorod	I Cristur	31A	Orașul Cristuru Seculesc	Comuna Vânători, Județul Mureș		1,99
		31B				11,88
		31C				17,16
		31D				1,95
		31E				11,07
		31V				0,11
		32A				1,31
		32B				17,99
		32C				6,73
		32D				12,62
		32E				4,97
		38A				7,71
		38B				10,89
		38C				1,83
		38D				3,31
		42				30,04
		46A				1,19
		46B				29,69
		47A				6,27
47B	16,89					
Total	-		-	-	-	195,60
Total general						195,60

2.4.2. Evidența mișcărilor de suprafață din fondul forestier

Nr. crt.	Document de aprobare			Scopul modificării efectuate, denumirea unității de la care provine terenul sau beneficiarul scoaterii definitive ori temporare	Proprietar	u.a.	Modificări în suprafață			Ocupări temporare			Semnătura șefului de ocol	
	Fel document	Nr.	Data				Intrări (ha)	Ieșiri (ha)	Sold (ha)	Suprafața (ha)	Termen	Data reprimirii		
Reconstituirea proprietății asupra fondului forestier conform Legii 1/2000														
1				Reconstituirea dreptului de proprietate a Orașului Cristuru Secuiesc/ O.S. Sighișoara U.P. III Archita	Orașul Cristuru Secuiesc	31%, 32, 38, 42, 46%, 47	195,60	-	195,60					
2				Reconstituirea dreptului de proprietate a Composesoratului Betești/ O.S. Odorheiu Secuiesc U.P. II Nicoul Alb	Composesoratul Betești	131, 153, 194	20,74	-	216,34					
3				Reconstituirea dreptului de proprietate a Societății Agricole Forestiere "Vapa"/ O.S. Odorheiu Secuiesc U.P. II Nicoul Alb	Societatea Agricolă Forestieră "Vapa"	131, 153, 194	30,23	-	246,57					
4	Rotunjirea suprafeței la o singură zecimală							0,03	-	246,60				
U.P. I Cristur, sold la 01.01.2014									246,60					
Ieșirea unor proprietari din amenajament														
5				Ieșirea unor proprietari din amenajament	Composesoratul Betești	-	-	20,74	225,86					
6					Societatea Agricolă Forestieră "Vapa"	-	-	30,23	195,63					
Total suprafață proprietari ieșiți din amenajament								50,97	195,63					
7	Rotunjirea suprafeței la două zecimale								0,03	195,60				
U.P. I Cristur, sold la 01.01.2024									195,60					

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	195,60	100
2	P.D.	Terenuri acoperite cu pădure	195,49	100
3	P.C.	Terenuri care servesc nevoilor de cultură	-	-
4	P.S.	Terenuri care servesc nevoilor de producție silvică	0,11	-
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, aproximativ toată suprafața analizată fiind acoperită cu păduri, cu excepția unei suprafețe totale de 0,11 ha, alcătuită din terenuri afectate gospodăririi silvice (0,11 ha terenuri pentru hrana vânatului).

2.4.4. Evidența fondului forestier pe destinații și deținători

FF	DENUMIREA INDICATORILOR		Total	I Cristur
	FONDUL FORESTIER - TOTAL	(P)	195,60	195,60
1	TERENURI ACOPERITE CU PADURE	(PD)	195,49	195,49
101	RASINOASE	(PDR)		
102	FOIOASE	(PDF)	195,49	195,49
103	RACHITARI (CULTIVATE SI NATURALE)	(PDS)		
2	TERENURI CARE SERVESC NEVOILOR DE CULTURA	(PC)		
201	PEPINIERE	(PCP)		
202	PLANTAJE	(PCJ)		
203	COLECTII DENDROLOGICE	(PCD)		
3	TERENURI CARE SERVESC NEVOILOR DE PRODUCTIE SILVIC	(PS)	0,11	0,11
301	ARBUSTI FRUCTIFERI (CULTURI SPECIALIZATE)	(PSZ)		
302	TERENURI PENTRU HRANA VANATULUI	(PSV)	0,11	0,11
303	APE CURGATOARE	(PSR)		
304	APE STATATOARE	(PSL)		
305	PASTRAVARII	(PSP)		
306	FAZANERII	(PSF)		
307	CRESCATORII ANIMALE CU BLANA FINA	(PSB)		
308	CENTRE FRUCTE DE PADURE	(PSD)		
309	PUNCTE ACHIZITIE FRUCTE, CIUPERCI	(PSU)		
310	ATELIERE DE IMPLETITURI	(PSI)		
311	SECTII SI PUNCTE APICOLE	(PSA)		
312	USCATORII SI DEPOZITE DE SEMINTE	(PSS)		
313	CIUPERCARI	(PSC)		
4	TERENURI CARE SERVESC NEVOILOR DE ADM. FORESTIERA	(PA)		
401	SPATII DE PRODUCTIE SILVICA SI CAZARE PERS. SILVIC	(PAS)		
402	CAI FERATE FORESTIERE	(PAF)		
403	DRUMURI FORESTIERE	(PAD)		
404	LINII DE PAZA CONTRA INCENDIILOR	(PAP)		
405	DEPOZITE FORESTIERE	(PAZ)		
406	DIGURI	(PAG)		
407	CANALE	(PAC)		
408	ALTE TERENURI	(PAA)		

FF	DENUMIREA INDICATORILOR		Total	I Cristur
5	TERENURI AFECTATE DE IMPADURIRI	(PI)		
501	CLASA DE REGENERARE	(PIR)		
502	TERENURI INTRATE CU ACTE LEGALE IN F. FORESTIER	(PIF)		
6	TERENURI NEPRODUCTIVE	(PN)		
601	STANCARII, ABRUPTURI	(PNS)		
602	BOLOVANISURI, PIETRISURI	(PNP)		
603	NISIPURI (ZBURATOARE SI MARINE)	(PNN)		
604	RAPE - RAVENE	(PNR)		
605	SARATURI CU CRUSTA	(PNC)		
606	MOCIRLE - SMARCURI	(PNM)		
607	GROPI DE IMPRUMUT SI DEPUNERI STERILE	(PNG)		
701	FASIE FRONTIERA	(PF)		
801	TERENURI SCOASE TEMPORAR DIN F. FORESTIER SI NEREP	(PT)		

2.4.5. Suprafața fondului forestier pe categorii de folosință și specii

Nr. crt.	DENUMIREA INDICATORILOR		Total	I Cristur
1	FONDUL FORESTIER TOTAL	(RIND 2+33)	195,60	195,60
2	SUPRAFATA PADURILOR TOTAL	(RIND 3+10)	195,49	195,49
3	RASINOASE			
4	MOLID			
5	- DIN CARE : IN AFARA AREALULUI			
6	BRAD			
7	DUGLAS			
8	LARICE			
9	PINI			
10	FOIOASE	(RIND 11+12+15+21)	195,49	195,49
11	FAG		100,93	100,93
12	STEJARI		37,76	37,76
13	- PEDUNCULAT			
14	- GORUN		37,76	37,76
15	DIVERSE SPECII TARI		55,00	55,00
16	- SALCAM			
17	- PALTIN		0,55	0,55
18	- FRASIN			
19	- CIRES			
20	- NUC			
21	DIVERSE SPECII MOI		1,80	1,80
22	- TEI			
23	- PLOPI		1,80	1,80
24	- DIN CARE : PLOPI EURAMERICANI			
25	- SALCII			
26	- DIN CARE IN LUNCA SI DELTA DUNARII			
33	ALTE TERENURI TOTAL		0,11	0,11
34	TERENURI CARE SERVESC NEVOILOR DE CULTURA SILVICA			
35	TERENURI CARE SERVESC NEVOILOR DE PRODUCTIE SILVICA		0,11	0,11
36	TERENURI CARE SERVESC NEVOILOR DE ADMINISTRATIE FORESTIERA			
37	TERENURI AFECTATE DE IMPADURIRI			
38	- DIN CARE: IN CLASA DE REGENERARE			
39	TERENURI NEPRODUCTIVE			
40	FASIE FRONTIERA			
41	TERENURI SCOASE TEMPORAR DIN FONDUL FORESTIER			

2.5. ENCLAVE

În UP I Cristur există o singură enclavă, ale cărei detalii sunt prezentate în tabelul de mai jos.

Tabelul 2.5.1. Enclave

Anul amenajării						Parcele limitrofe
2014		2024				
Nr. crt.	Suprafața (ha)	Nr. crt.	Suprafața (ha)	Deținător	Folosința	
1	6,77	1	6,77	Persoane fizice	Terenuri împădurite natura	31B, C, E

2.6. ORGANIZAREA ADMINISTRATIVĂ

Fondul forestier studiat face parte din O.S. Homorod, districtul IV Cristur, arondarea acestuia 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
IV	Cristur	18	Mugeni	31, 32, 38, 42, 46, 47	195,60
Total					195,60

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 GOSPODĂRIE 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

În anul 1879 a intrat în vigoare Legea Silvică Ungară, care reglementează, într-o oarecare măsură, exploatarea și pășunatul în pădure și prevedea obligativitatea gospodăririi pădurilor pe bază de amenajamente.

Primele lucrări cu caracter de amenajament au fost întocmite în anii 1890-1900.

În anul 1948 pădurile trec în administrarea statului român conform art. 6 din noua Constituție a R.P.R. adoptată în acel an.

Din punct de vedere juridic, pădurile care constituie actuala unitate de producție au aparținut înainte de 1948 orașului Cristuru Secuiesc.

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

În baza Constituției adoptate în anul 1948, toate pădurile au fost trecute la stat, începându-se amenajarea lor pe baza instrucțiunilor elaborate de Ministerul Silviculturii. Acestea prevedeau respectarea principiului continuității, a conservării și normalizarea fondului forestier.

Pădurile luate în studiu au făcut obiectul unor amenajări succesive în anii 1953, 1968, 1978, 1988 și 1998. Pentru aceste suprafețe, în anul 2002 s-au întocmit amenajamente împărțite pe comune, fără calculul posibilității după creșterea indicatoare, conducând arboretele exclusiv după starea lor.

Primele amenajamente întocmite în cadrul organizatoric și juridic nou creat, au fost făcute în anul 1953. Cu această ocazie s-au fixat ca baze de amenajare: regimul codru, exploatabilitatea tehnică, tratamentul tăierilor rase, succesive și progresive. Acestea au fost preluate și de amenajamentul din 1968, cu anumite îmbunătățiri (introducerea unui nou tratament: *tratamentul tăierilor combinate*, care urma să fie aplicat în amestecurile de rășinoase cu fag sau în brădetele pure).

Al treilea amenajament s-a întocmit în anul 1978. Zonarea funcțională a fost preluată și diversificată, o parte din suprafață fiind inclus în categoria terenurilor destinate pentru protecția solurilor.

Cartările staționale mai complexe au avut loc în anul 1988. Tot în același an, cu ocazia amenajării, au fost incluse și pădurile comunale pe baza Decretului 328/1986.

După retrocedarea suprafețelor către foștii proprietari, persoane fizice, până în anul 2003, în aceste păduri s-au executat lucrările conform amenajamentelor vechi de proveniență.

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 această formă în cadrul U.P. I Cristur, se pot trage doar câteva concluzii cu

caracter general în ceea ce privește gospodărirea pădurilor în perioada de aplicare a amenajamentului anterior, astfel:

- posibilitatea de produse principale nu a putut fi recoltată la nivelul prevederilor;
- consecință a nerealizărilor din planul de produse principale, nici prevederile planurilor de împădurire nu au putut fi realizate;

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 întocmit în anul 2014 - U.P. I Cristur-Beta și se referă doar la suprafața inclusă în prezentul studiu.

Prin **tăieri de regenerare** (produse principale) a fost propus a se recolta un volum de 192 mc/an, din care s-a realizat un procent de 39% pe volum, deși suprafața parcursă cu astfel de lucrări este mai mare cu 64% decât cea planificată (intensitatea intervențiilor efectuate a fost mai mică decât cea planificată prin amenajament).

În ceea ce privește **tăierile de produse secundare**, amenajamentul anterior nu a prevăzut astfel de lucrări în suprafața inclusă în prezentul amenajament.

Cu **tăieri de conservare** a fost propusă a se parcurge în deceniu o suprafață 15,80 ha, cu un volum de 591 mc, din care s-a realizat doar un procent de 81% pe suprafață și 42% pe volum (25 mc/an).

În cazul **tăierilor de igienă** suprafața parcursă a fost mult sub prevederile amenajamentului anterior (7%), din volumul extras s-a realizat doar un procent de 36% din cel planificat. Intensitatea intervențiilor efectuate a fost de cinci ori mai mare decât intensitatea prevăzută.

Împăduririle s-au executat pe 54% din suprafața planificată (0,19 ha/an față de 0,35 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	m ³	ha	m ³	ha	m ³	ha	m ³	ha	m ³	ha	m ³	ha	m ³
2014	R	-	-	-	-	-	-	-	-	40,00	193	-	-	-	-	-	-
2015	R	-	-	-	-	-	-	-	-	28,00	186	-	-	-	-	-	-
2016	R	-	-	-	-	-	-	2,50	233	19,60	150	-	-	-	-	-	-
2017	R	-	-	-	-	-	-	1,90	145	-	-	-	-	4,30	122	-	-
2018	R	-	-	-	-	-	-	1,90	221	-	-	-	-	6,50	96	-	-
2019	R	1,90	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2,00	34	10,90	27
2020	R	-	-	-	-	-	-	5,20	138	-	-	-	-	-	-	29,40	135
2021	R	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	29,10	145
2022	R	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
2023	R	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	49,60	242
Total	-	1,90	-	-	-	-	-	11,50	737	87,60	529	-	-	12,80	252	119,00	549
Media anuală	R	0,19	-	-	-	-	-	1,15	74	8,76	53	-	-	1,28	25	11,90	55
	P	0,35	-	-	-	-	-	0,70	192	-	-	-	-	1,58	59	172,70	154
	%	54	-	-	-	-	-	164	39	-	-	-	-	81	42	7	36
Intensitatea intervențiilor	R	-	-	-	-	-	-	-	64	-	-	-	-	-	20	-	5
	P	-	-	-	-	-	-	-	274	-	-	-	-	-	37	-	1

3.3. CONCLUZII PRIVIND GOSPODĂRIEA PĂDURILOR

Modul de gospodărire a pădurilor a îmbrăcat diferite forme în raport cu evoluția gândirii silvice, urmărindu-se organizarea și conducerea pădurii spre starea ei de maximă eficacitate polifuncțională, potrivit sarcinilor multiple economico-sociale și ecologice ale silviculturii.

Toate edițiile de amenajare au urmărit îmbunătățirea modului de gospodărire a pădurii prin intervenții specifice în viața pădurii, ceea ce a generat multiple modificări în plan structural și funcțional.

În continuare se prezintă evoluția în timp a principalilor indicatori calitativi și cantitativi ai mărimii și structurii fondului forestier, de-a lungul perioadelor anterioare de amenajare.

Prezentarea comparativă actuală este destul de relativă, din cauza lipsei datelor din deceniile anterioare, corespunzătoare suprafeței incluse în actuala UP I Cristur.

Rezultatele intervențiilor în fondul forestier pot fi scoase în evidență prin dinamica claselor de vârstă, a compoziției arboretelor, a claselor de producție și a densității arboretelor, sunt prezentate în tabelele de mai jos, în măsura disponibilității acestor date.

Tabel 3.3.1. Evoluția claselor de vârstă

Amenajamentul	Suprafața cu pădure (ha)	Clase de vârstă (%)					
		I	II	III	IV	V	VI \geq
2014*	246,50	-	-	6	36	37	21
2024	195,49	1	-	-	6	45	48

*datele prezentate se referă la întreaga U.P. I Cristur-Beta, din care provine actuala U.P. I Cristur

Structura claselor de vârstă a fost și rămâne una dezechilibrată, ca urmare a gospodăririi neunitare a arboretelor. O parte din arboretele aflate în amenajamentul anterior în clasa a IV-a și a V s-au transferat parțial în prezent în clasele a V-a, a VI-a și a VII-a, ceea ce 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 (%)				
		FA	CA	GO	PLT	DT
2014*	246,50	50	26	15	4	5
2024	195,49	52	21	19	1	7

*datele prezentate se referă la întreaga U.P. I Cristur-Beta, din care provine actuala U.P. I Cristur

Compoziția a rămas aproximativ similară cu cea înregistrată în amenajamentul anterior.

Tabel 3.3.3. Evoluția claselor de producție

Amenajamentul	Suprafața cu pădure (ha)	Clase de producție (%)				
		I	II	III	IV	V
2014*	246,50	-	-	96	4	-
2024	195,49	-	-	97	3	-

*datele prezentate se referă la întreaga U.P. I Cristur-Beta, din care provine actuala U.P. I Cristur

Situația claselor de producție este apropiată de cea înregistrată în amenajamentul anterior. Micile variații în ceea ce privește suprafața arboretelor pe clase de producție au

apărut ca urmare a diferențelor de apreciere, determinare și încadrare a elementelor de arboret.

Tabel 3.3.4. Evoluția consistenței arboretelor

Amenajamentul	Suprafața cu pădure (ha)	Categorii de consistență (%)		
		0,1-0,3	0,4-0,6	0,7-1,0
2014*	246,50	1	2	97
2024	195,49	-	7	93

*datele prezentate se referă la întreaga U.P. I Cristur-Beta, din care provine actuala U.P. I Cristur

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

Concluzionând, putem afirma că gospodărirea pădurilor a asigurat o evoluție bună în ceea ce privește compoziția, consistența și clasele de producție realizate de arboretele acestei U.P.

4. STUDIUL STAȚIUNII ȘI AL VEGETAȚIEI FORESTIERE

4.1. METODEDE 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 pietelilor 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 identificate și efectuate 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.

4.2. ELEMENTE PRIVIND CADRUL NATURAL SPECIFIC UNITĂȚII DE PRODUCȚIE

4.2.1. Geologie

Din punct de vedere geologic, teritoriul unității de producție prezintă o destul de mare uniformitate litologică, substratul aparținând Panonianului și Sarmațianului din Miocen, format din argile și conglomerate, care ocupă toată suprafața.

Prezența unui substrat argilos destul de extins în cadrul unității de producție, mărește pericolul producerii degradării solului prin procese de eroziune în adâncime, alunecărilor de teren, fenomene întâlnite des în această zonă. Acestea se pot observa pe versanții cu pantă mai mare și fără vegetație forestieră.

4.2.2. Geomorfologie

Din punct de vedere al raionării fizico-geografice, teritoriul unității de producție studiate se încadrează în Provincia central-europeană, Subprovincia carpatică, Ținutul

Podișului Transilvaniei, Districtul Dealurilor Târnavelor, care local poartă denumirea de Dealurile Odorheiului Secuiesc.

Unitatea geomorfologică predominantă este versantul, iar configurația terenului este în general ondulată, mai rar frământată. Altitudinea minimă este de 455 m (u.a. 31E), iar cea maximă de 830 m (u.a. 42), deci media se situează în jurul valorii de 680 m.

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

- 401-600 m	39,47 ha (20%)
- 601-800 m	156,13 ha (80%)
Total U.P.	195,60 ha (100%)

Expoziția generală a unității de producție este cea sud-vestică și sud-estică, 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 însoțite	91,57 ha (47%)
- expoziții parțial însoțite	104,03 ha (53%)
Total U.P.	195,60 ha (100%)

Înclinarea terenului înregistrează valori diferite, de la 6^o la 45^o (pe versanți abrupti). Predomină înclinările ușoare și moderate (60%), iar repartitia suprafețelor pe categorii de înclinare este următoarea:

- ușoară și moderată (< 16 ^o)	118,84 ha (60%)
- repede (16-30 ^o)	40,76 ha (21%)
- foarte repede (31-40 ^o)	34,81 ha (18%)
Total U.P.	195,60 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, situată în totalitate în etajul *deluros de gorunete, făgete și goruneto-făgete* (FD₃ – 100%).

4.2.3. Hidrologie

Pădurile U.P. I Cristur sunt situate în bazinul hidrografic al Râului Târnavă Mare, pe cursul Văii Scroafei, care îi este afluent de stânga, mai exact în bazinetul Văii Archita, pe partea dreaptă.

Principalul curs de apă care străbate teritoriul studiat este așadar Valea Archita, în care se varsă și Pârâul Copacilor.

Debitul cursurilor de apă este variabil; debite mai mari se înregistrează în lunile de primăvară, ca rezultat al alimentării cu apa din ploi și topirea zăpezilor. Turbiditatea prezintă variații însemnate în funcție de caracterul precipitațiilor și energia de relief. În perioadele cu ploi torențiale sau de durată, transportul de humus, litieră, agregate minerale este maxim producându-se colmatarea drumurilor forestiere.

Datorită geomorfologiei specific de dealuri în marea parte din zona studiată apa freatică se află la adâncimi care nu influențează dezvoltarea vegetației forestiere.

Rețeaua hidrografică are o importanță destul de mare în modelarea și fragmentarea reliefului, în drenarea suprafețelor pe care le parcurg, iar în cazul precipitațiilor cu caracter torențial, în procesele de eroziune a solului, deci de distrugere a orizontului organic parte esențială a ecosistemului forestier.

Datorită fragmentării reliefului, din cauza rețelei hidrografice, se produce și modificarea climei zonale și crearea topoclimatelor de văi, de versant cu implicații în distribuția vegetației forestiere.

Prezența unei rețele hidrografice destul de bogată și uniform repartizată în fondul forestier indică o bună influență a acesteia asupra dezvoltării vegetației forestiere.

4.2.4. Climatologie

Teritoriul se încadrează în sectorul de climă continentală moderată cu nuanță central europeană.

Conform „*Monografiei geografice*”, teritoriul UP I Cristur aparține climei dealurilor din Podișul Transilvaniei. Climatul este influențat de relieful local, care determină apariția unor topoclimate, influențate în special de expoziția versanților.

După *Köppen*, teritoriul analizat se situează în provincia climatică *D.f.b.k.x*, caracteristica principală fiind formarea unui strat de zăpadă în timpul iernii.

Între etajul climatic și cel fitoclimatic există o strânsă corelație, distribuția vegetației forestiere făcându-se sub acțiunea simultană a factorilor fizico-geografici (substrat geologic, relief, climă, sol) și a celor biotici (particularităților biologice ale speciilor forestiere, amplitudinea ecologică, intervenția omului în pădure).

4.2.4.1. Regimul termic

Principalele date climatice sunt:

- temperatura medie anuală: 8,2°C;
- temperatura medie în lunile de:- primăvară +7°C
 - vară +17°C;
 - toamnă +8°C;
 - iarnă -3°C;
- prima zi cu îngheț se înregistrează înainte de 13.X;
- ultima zi cu îngheț se înregistrează după 23.IV;
- temperatura minimă absolută -31,4°C;
- temperatura maximă absolută +38,1°C;
- umiditatea relativă medie anuală a atmosferei variază între 15% și 45%;
- numărul zilelor cu temperaturi mai mari de 10°C este de 173 de zile.

Temperaturile maxime pot fi letale puiștilor și pot produce pârlierea scoarței la exemplarele mature.

Înghețurile timpurii se manifestă extrem de rar. Înghețurile târzii se semnalează în aprilie, provocând daune vegetației, mai ales culturilor forestiere tinere.

Temperatura medie anuală de 8,2°C prezintă un grad ridicat de favorabilitate pentru speciile principale - gorun și fag.

4.2.4.2. Regimul pluviometric

Cantitatea anuală de precipitații variază în limite foarte largi, cu o maximă la sfârșitul primăverii și cu cantități mult mai reduse în sezonul rece al anului, media anuală fiind de cca. 710 mm. Numărul anual al zilelor ploioase variază între 120 și 130, iar numărul zilelor cu ninsoare este între 20 și 30 zile.

Tabelul 4.2.4.2.1. Cantitatea de precipitații

Luna	Valori lunare												Valoare anuală
	I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII	
P (mm)	40	35	40	55	90	90	90	75	60	55	35	45	710

Evapotranspirația potențială, mai puțin accentuată pe văile umbrite, atinge valori maxime pe versanții însoriți, unde solicită intens vegetația forestieră și contribuie la realizarea claselor de producție medii spre superioare.

4.2.4.3. Regimul eolian

În legătură strânsă cu circulația atmosferică prezentată anterior și cu condițiile locale ale reliefului s-a determinat și regimul eolian specific zonei studiate.

Vânturile dominante au viteze mai mari de 3-4 m/s. În interiorul depresiunilor viteza medie anuală a vânturilor este mult mai redusă 2-3 m/s.

În zilele furtunoase de vară se semnalează vânturi cu viteze peste 10-15 m/s însoțite de averse cu grindină, tunete și fulgere.

Din cele prezentate se poate trage concluzia că în cuprinsul unității studiate, climatul este favorabil dezvoltării arboretelor constituite din: fag, carpen, gorun și alte specii de amestec (paltin de munte, cireș, jugastru).

4.2.4.4. Indicatori sintetici ai datelor climatice

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

$$I_A = P / (T + 10) = 710 / (8,2 + 10) = 39,$$

în care:

P = precipitații medii anuale;

T = temperatura medie anuală.

Indicele de umiditate anual (*I_u*) se determină după formula:

$$I_u = P / T = 87,$$

în care:

P = precipitații medii anuale (mm);

T = temperatura medie anuală (grade Celsius).

Valoarea indicelui de umiditate este 87, ceea ce înseamnă că, în unele perioade ale anului se înregistrează un deficit de apă din precipitații, în special vara și toamna.

Făcând o analiză a condițiilor climatice, se poate aprecia că teritoriul analizat are pe ansamblu un climat favorabil dezvoltării vegetației forestiere, întrucât precipitațiile sunt suficiente, excepție făcând unele perioade din cursul verii și toamnei. Extremele termice apar destul de rar, iar regimul eolian este unul destul de moderat.

Se poate concluziona că, pentru dezvoltarea speciilor de bază (fagul și gorunul), caracteristicile climatice sunt optime.

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 două tipuri și respectiv patru subtipuri 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.	Luvisoluri	Luvosol	tipic	2201	Ao-EI-Bt-C	107,61	55
			stagnic	2212	Ao-EI-Btw-C	1,99	1
			scheletic	2215	Aoqq-Elqq-Btqq-C(R)	1,19	1
			Total luvosol			110,79	57
Total Luvisoluri						110,79	57
2.	Cambisoluri	Eutricambosol	tipic	3101	Ao-Bv-C	84,70	43
			Total eutricambosol			84,70	43
Total Cambisoluri						84,70	43
Total general						195,49	100

4.3.2. Descrierea tipurilor și subtipurilor de sol

Luvosol tipic: (fostul brun luvic tipic), este cel mai răspândit subtip de sol în cadrul unității studiate, apare pe 107,61 ha (55%) și prezintă o succesiune a orizonturilor pe profil Ao-EI-Bt-C. Sunt soluri formate pe substraturi litologice alcătuite din marne și argile, generatoare de orizont Bt greu permeabil cu o structură poliedrică până la prismatică și cu un indice de diferențiere texturală (B/A) de la 1,2-1,5. Conținutul de humus scade de la 2-4% în orizontul Ao, la 0,7-1,5% în orizontul EI deci de la bogat humifer, la mediu spre slab humifer. Gradul de saturație în baze este mezobazic ($V = 48-65\%$). Valoarea pH-ului este de regulă mai ridicată în orizontul Ao (pH = 4,9-6,8) ca urmare a acumulării biologice și mai scăzută în EI (4,7-5,3). Aprovizionarea în azot total este de la slabă (0,10 mg/100g sol) la mijlocie (sub 0,30 mg/100g sol), iar în fosfor mobil slabă (2,5 mg/100g sol). Este un sol de bonitate mijlocie pentru fag și gorun.

Luvosol stagnic: (fostul brun luvic pseudogleizat), a fost identificat pe o suprafață de doar 1,99 ha (1%) și are succesiunea orizonturilor pe profil Ao-EI-Btw-C. Este asemănător celui tipic cu deosebirea că prezintă orizontul *w* – *pseudogleizat* (este un orizont mineral, format la suprafața sau în profilul solului, în condițiile unui mediu în care solul este mare parte din an umed la uscat și o perioadă mai mică din an saturat în apă acumulată din precipitații și stagnantă, deasupra unui strat impermeabil sau slab permeabil). Luvosolurile stagnice de pe terenurile orizontale, sunt de fertilitate mijlocie pentru gorunete, făgete și goruneto-făgete.

Luvosol scheletic: ocupă o suprafață de 1,19 ha (1%) și prezintă o succesiune a orizonturilor pe profil de genul Aoqq-Elqq-Btqq-C (R). Este asemănător celui tipic, dar cu peste 75% schelet (cu >2 mm) cu grosimea de cel puțin 20 cm. Poate fi: proxisheletic cu schelet între 0-20 cm, episheletic 20-50 cm, mezoscheletic 50-100 cm și batischeletic 100-200 cm.

Eutricambosol tipic (fostul brun eumezobazic tipic) ocupă 84,70 ha (43%) și prezintă o succesiune a orizonturilor pe profil de genul Ao-Bv-C. Acest subtip de sol s-a format pe substraturi 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		
31V		
Total subtip sol: 1 UA 0,11 HA		
Total tip sol: 1 UA 0,11 HA		
22	Luvosol (LV)	
	2201 tipic	
	31 D 31 E 32 C 32 E 42 46 B 47 A 47 B	
	Total subtip sol: 8 UA 107,61 HA	
	2212 stagnic	
	31 A	
	Total subtip sol: 1 UA 1,99 HA	
	2215 scheletic	
	46 A	
	Total subtip sol: 1 UA 1,19 HA	
Total tip sol: 10 UA 110,79 HA		
31	Eutricambosol (EC)	
	3101 tipic	
	31 B 31 C 32 A 32 B 32 D 38 A 38 B 38 C 38 D	
	Total subtip sol: 9 UA 84,70 HA	
Total tip sol: 9 UA 84,70 HA		
Total UP: 20 UA 195,60 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 landșaft (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 I Cristur.

Tabelul 4.4.1.1. Evidența tipurilor de stațiune

Nr. crt.	Tipul de stațiune		Suprafața		Categorია de bonitate		
	Cod	Denumire	ha	%	Superioară	Mijlocie	Inferioară
FD₃ – deluros de gorunete, fâgete și goruneto-fâgete							
1.	5.1.5.1.	Deluros de gorunete Pi, brun edafic mic	1,99	1	-	-	1,99
2.	5.1.5.2.	Deluros de gorunete Pm, brun slab-mediou podzolit, edafic mijlociu	77,00	39	-	77,00	-
3.	5.2.4.2.	Deluros de fâgete Pm, brun, edafic mijlociu, cu <i>Asperula-Asarum</i>	116,50	60	-	116,50	-
Total FD₃			195,49	100	-	193,50	1,99
Total UP	ha		195,49	-	-	193,50	1,99
	%		100	-	-	99	1

Etajul *deluros de gorunete, făgete și goruneto-făgete* este singurul etaj de vegetație întâlnit în zonă, ocupând întreaga suprafață a UP I Cristur. În acest etaj arboretele înregistrează productivități mijlocii, precum și inferioare - pe o suprafață infimă (1,99 ha).

În ceea ce privește tipurile de stațiuni se constată existența unui număr de 3 tipuri de stațiuni, astfel: 5.2.4.2. - *Deluros de făgete Pm, brun, edafic mijlociu, cu Asperula-Asarum* (60%); 5.1.5.2. - *Deluros de gorunete Pm, brun slab-mediu podzolit, edafic mijlociu* (39%); 5.1.5.1. - *Deluros de gorunete Pi, brun edafic mic* (1%).

De subliniat ponderea aproape exclusivă a stațiunilor de bonitate mijlocie (99%), 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
0	31V Total TS 1 UA 0,11 HA
5151	31 A Total TS 1 UA 1,99 HA
5152	31 B 31 C 31 E 32 A 32 B 32 D 32 E Total TS 7 UA 77,00 HA
5242	31 D 32 C 38 A 38 B 38 C 38 D 42 46 A 46 B 47 A 47 B Total TS 11 UA 116,50 HA
Total UP 20 UA 195,60 HA	

4.4.3. Lista unităților amenajistice pe tipuri de stațiune și sol

TS	SOL	UNITĂȚI AMENAJISTICE
0		31V Total SOL 1 UA 0,11 HA Total TS 1 UA 0,11 HA
5151	2212	31 A Total SOL 1 UA 1,99 HA Total TS 1 UA 1,99 HA
5152	2201	31 E 32 E Total SOL 2 UA 16,04 HA
	3101	31 B 31 C 32 A 32 B 32 D Total SOL 5 UA 60,96 HA Total TS 7 UA 77,00 HA
5242	2201	31 D 32 C 42 46 B 47 A 47 B Total SOL 6 UA 91,57 HA
	2215	46 A Total SOL 1 UA 1,19 HA
	3101	38 A 38 B 38 C 38 D Total SOL 4 UA 23,74 HA Total TS 11 UA 116,50 HA
Total UP 20 UA 195,60 HA		

4.5. TIPURI DE PĂDURE

4.5.1. Evidența tipurilor naturale de pădure

Tipurile naturale de pădure identificate în raza U.P. I Cristur, 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.	5.1.5.1.	511.4	Gorunet cu floră de mull de productivitate inferioară (i)	1,99	1	-	-	1,99
2.	5.1.5.2.	511.3	Gorunet cu floră de mull de productivitate mijlocie (m)	60,96	31	-	60,96	-
		521.2	Goruneto-făget cu floră de mull (m)	16,04	8	-	16,04	-
3.	5.2.4.2.	421.2	Făgete de deal pe soluri schelete cu floră de mull (m)	116,50	60	-	116,50	-
Total UP		ha		195,49	100	-	193,50	1,99
		%		100		-	99	1

Sub aspectul distribuției tipurilor de pădure, se constată că cea mai mare participare o are tipul 421.2. - *Făgete de deal pe soluri schelete cu floră de mull (m)*, care ocupă 60% din suprafață, urmat de tipul 511.3. - *Gorunet cu floră de mull de productivitate mijlocie (m)* întâlnit pe 31% din suprafață și respectiv de tipul 521.2 - *Goruneto-făget cu floră de mull (m)*, întâlnit pe 8% 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 99% din suprafață, respectiv 1% productivitate inferioară, 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
0		31V
		Total TP 1 UA 0,11 HA
		Total TS 1 UA 0,11 HA
5151	5114	31 A
		Total TP 1 UA 1,99 HA
		Total TS 1 UA 1,99 HA
5152	5113	31 B 31 C 32 A 32 B 32 D
		Total TP 5 UA 60,96 HA
	5212	31 E 32 E
		Total TP 2 UA 16,04 HA
	Total TS 7 UA 77,00 HA	
5242	4212	31 D 32 C 38 A 38 B 38 C 38 D 42 46 A 46 B 47 A 47 B
		Total TP 11 UA 116,50 HA
		Total TS 11 UA 116,50 HA
Total UP		20 UA 195,60 HA

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

CRT	UNITĂȚI AMENAJISTICE	
	31V	
	Total CRT	1 UA 0,11 HA
Natural fundamental prod. mij.		
	31 B 31 D 32 A 32 C 38 A 38 C 38 D 42 46 A 46 B 47 A 47 B	
	Total CRT	12 UA 118,80 HA
Natural fundamental prod. inf.		
	31 A	
	Total CRT	1 UA 1,99 HA
Parțial derivat		
	31 C 31 E 32 B 32 D 32 E 38 B	
	Total CRT	6 UA 74,70 HA
	Total UP	20 UA 195,60 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 *făgetelor pure de dealuri* care ocupă o suprafață de 116,50 ha (60% din suprafața cu pădure), urmată de formația *gorunetelor pure* cu 62,95 ha suprafață ocupată (32%).

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

Formația forestieră	CARACTERUL ACTUAL AL TIPULUI DE PĂDURE				Terenuri goale	TOTAL		
	Natural fundamental de productivitate		Parțial derivat	Total pădure		Ha	%	
	Mij.	Inf.						
	Ha	Ha	Ha	Ha	Ha			
00					0,11	0,11		
42 Făgete pure de dealuri	105,61		10,89	116,50		116,50	60	
51 Gorunete pure	13,19	1,99	47,77	62,95		62,95	32	
52 Goruneto-făgete			16,04	16,04		16,04	8	
Total UP	ha	118,80	1,99	74,70	195,49	0,11	195,60	100
	%	61	1	38	100		100	
	Ha	120,79		74,70	195,49	0,11	195,60	100
	%	62		38	100		100	

Din punct de vedere al caracterului actual al tipului de pădure, se poate observa că per total, 62% din arborete sunt natural fundamentale, corespunzătoare din punct de vedere al compoziției, productivității și modului de regenerare, tipului natural fundamental de pădure.

Arboretele parțial derivate însumează 38% din suprafața unității de producție, cea mai mare parte dintre acestea fiind arborete cu vârsta de 90 de ani, care au apărut în urma neexecutării lucrărilor de îngrijire la timpul potrivit; drept urmare, proporția speciilor de derivare (în special carpenul și plopul tremurător) a ajuns să fie prea mare față de situația normală sau chiar aceste specii au ajuns să fie speciile majoritare din arborete respective.

Prin lucrările propuse de amenajament se va urmări menținerea arboretelor naturale prin promovarea regenerării naturale a arboretelor, din sămânță.

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. I Cristur însumează 195,60 ha, din care pădurile și terenurile destinate împăduririi ocupă 195,49 ha. Fondul lemnos total este de 65461 m³, revenind în medie 335 m³/ha.

Tabelul 4.6.1. Structura fondului de protecție și producție

S.U.P. (U.P.)	Gr. fct.	Gr. elm.	Suprafața	Clase și grupe de clase de vârstă (ha)							Clase de producție (ha)				
			ha	I	II	III	IV	V	VI	VII	I	II	III	IV	V
A codru regulat	I	Qv	36,37	-	-	-	8,32	27,38	-	0,67	-	-	36,37	-	-
		FA	69,20	0,91	-	-	-	6,31	57,27	4,71	-	-	69,20	-	-
		DT	52,12	0,92	-	-	3,56	29,63	16,66	1,35	-	-	47,69	4,43	-
		DM	1,80	-	-	-	-	1,80	-	-	-	-	1,80	-	-
		Total	159,49	1,83	-	-	11,88	65,12	73,93	6,73	-	-	155,06	4,43	-
		%	100	1	-	-	7	41	47	4	-	-	97	3	-
M conservare deosebită	I	Qv	1,39	-	-	-	-	1,39	-	-	-	-	-	1,39	-
		FA	31,73	-	-	-	-	17,75	13,98	-	-	-	31,73	-	-
		DT	2,88	-	-	-	-	2,88	-	-	-	-	2,28	0,60	-
		Total	36,00	-	-	-	-	22,02	13,98	-	-	-	34,01	1,99	-
		%	100	-	-	-	-	61	39	-	-	-	94	6	-
U.P.	I	Qv	37,76	-	-	-	8,32	28,77	-	0,67	-	-	36,37	1,39	-
		FA	100,93	0,91	-	-	-	24,06	71,25	4,71	-	-	100,93	-	-
		DT	55,00	0,92	-	-	3,56	32,51	16,66	1,35	-	-	49,97	5,03	-
		DM	1,80	-	-	-	-	1,80	-	-	-	-	1,80	-	-
		Total	195,49	1,83	-	-	11,88	87,14	87,91	6,73	-	-	189,07	6,42	-
		%	100	1	-	-	6	45	45	3	-	-	97	3	-

QV – gorun; DT – carpen, paltin de munte; DM – plop tremurător.

Structura arboretelor pe clase de vârstă este dezechilibrată, ponderi însemnate având arboretele cu vârste cuprinse între 81 și 120 de ani (clasele de vârstă V-VI) și deficit accentuat, sau chiar lipsă, în celelalte clase de vârstă.

În ceea ce privește productivitatea speciilor forestiere, situația se prezintă astfel: 97% înregistrează productivitate mijlocie și 3% sunt de productivitate inferioară, în corelație directă cu bonitatea tipurilor de stațiune și cu productivitatea tipurilor de pădure.

Referitor la speciile forestiere ce apar în U.P. I Cristur, din tabelul de mai jos se poate observa prezența majoritară a fagului și gorunului, specii valoroase care dețin împreună 71% din suprafața cu pădure, în concordanță cu tipurile de stațiune și de pădure. Pe lângă aceste specii mai apar și carpenul (21%) și diversele specii tari (7%). De asemenea, mai sunt prezente și alte specii care ocupă suprafețe mai reduse (PLT, PAM).

Tabelul 4.6.2. Indicatori de caracterizare ai fondului forestier

Specificări	Specii						U.P.
	FA	CA	GO	DT	PLT	PAM	
Compoziția - %	52	21	19	7	1	-	100
Clasa de producție	3,0	3,1	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0
Consistența medie	0,71	0,76	0,79	0,75	0,80	0,80	0,74
Vârsta medie (ani)	98	90	92	96	90	5	95
Creșterea curentă (m ³ /an·ha)	4,6	3,4	4,3	3,0	1,1	-	4,2
Volum mediu (m ³ /ha)	364	270	318	383	290	-	335
Volum total (m ³)	36698	11042	12001	5198	522	-	65461

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 a fost identificat și un arboret slab productive, care ocupă o suprafață de 1,99 ha (adică 1% din suprafața cu pădure), așa după cum se prezintă în tabelul 4.7.1.

Arboretul natural fundamental de *productivitate inferioară* realizează clase de producție inferioare pe stațiuni de bonitate inferioară. Acesta valorifică potențialul stațional (înclinare mare, sol superficial) și nu va face obiectul înlocuirii de arborete, prin refacere sau substituție.

Tabelul 4.7.1. Evidența arboretelor slab productive

CRT	UNITATI AMENAJISTICE		
Natural fundamental productivitate inferioară			
31 A			
Total CRT	1 UA	1,99 HA	
Total UP	1 UA	1,99 HA	

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.

Tulpinile nesănătoase reprezintă principalul factor destabilizator care se manifestă în unitatea de producție studiată. Suprafața afectată este desul de însemnată, respectiv 31% din suprafața cu pădure, fenomenul având intensitate moderată. Acest factor destabilizator afectează în general 20% din exemplarele regenerate din lăstari și este o consecință a modului de gospodărire din trecut a pădurilor.

Doborâturile de vânt și rupturile de zăpadă și vânt sunt factori destabilizatori care se manifestă cu intensitate slabă în unitatea de producție studiată. Suprafața afectată este de 7% din suprafața cu pădure în cazul doborâturilor de vânt, respectiv de 6% în cazul rupturilor de vânt și zăpadă.

Dintre factorii limitativi, în această unitate de producție se manifestă *alunecările de teren și eroziunea în suprafață*. Alunecările sunt factori care se manifestă cu intensitate moderată și slabă pe 20,03 ha, în u.a. 31D, 46A, 47B. Eroziunea în suprafață a fost semnalată în aceleași unități amenajistice și se manifestă tot cu intensitate moderată sau puternică.

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)	7	14,33	100	14,33	100										
Uscare	(U1 - 4)															
Atacuri de dăunători	(I1 - 3)															

NATURA FACTORILOR		%	Suprafața afectată															
			Total		Grade de manifestare													
					Slabă		Moderată		Puternică		Foarte puternică		Excesivă					
			Ha	%	Ha	%	Ha	%	Ha	%	Ha	%	Ha	%				
Incendieri	(K1 - 3)																	
Rupturi de zăpadă și vânt	(Z1 - 4)	6	11,07	100	11,07	100												
Vătămări de exploatare	(E1 - 4)																	
Vătămări produse de vânat	(C1 - 4)																	
Poluare	(1 - 4)																	
Alunecări	(A1 - 4)	10	20,03	100	1,95	10	18,08	90										
Înmlăștinări	(M1 - 3)																	
Eroziune în suprafață	(S1 - 4)	10	20,03	100			18,84	94	1,19	6								
Eroziune în adâncime	(A1 - 5)																	
Eroziune total	(1 - 5)	10	20,03	100			18,84	94	1,19	6								
Rocă la suprafață total	(R1 - A)																	
din care pe:0.1-0.2S	(R1 - 2)																	
0.3-0.5S	(R3 - 5)																	
>=0.6S	(R6 - A)																	
Tulpini nesănătoase total	(T1 - A)	31	59,73	100			59,73	100										
din care: 10-20%	(T1 - 2)	31	59,73	100			59,73	100										
30-50%	(T3 - 5)																	
>=60%	(T6 - A)																	
Suprafața fondului forestier: 195,49 ha			125,19															

4.8.2. Evidența arboretelor afectate de factori destabilizatori și limitativi

Specificări	Intensitate	UNITĂȚI AMENAJISTICE AFECTATE
(V1 - 4)	izolate	31 D 31 E 32 A
		Total V1 3 UA 14,33 HA
	Total	(V1 - 4) Doborâturi de vânt 3 UA 14,33 HA
(Z1 - 4)	izolate	31 E
		Total Z1 1 UA 11,07 HA
	Total	(Z1 - 4) Rupturi de zăpadă și vânt 1 UA 11,07 HA
(A1 - 4)	slabă	31 D
		Total A1 1 UA 1,95 HA
	mijlocie	46 A 47 B
		Total A2 2 UA 18,08 HA
	Total	(A1 - 4) Alunecări 3 UA 20,03 HA
(S1 - 4)	puternică	31 D 47 B
		Total S2 2 UA 18,84 HA
	f. puternică	46 A
		Total S3 1 UA 1,19 HA
	Total	(S1 - 4) Eroziune în suprafață 3 UA 20,03 HA
(T1 - 2)	20%	42 46 B
		Total T2 2 UA 59,73 HA
	Total	(T1 - 2) Tulpini nesănătoase 10-20% 2 UA 59,73 HA
Total UP		7 UA 92,14 HA

4.9. STAREA SANITARĂ A PĂDURII

Așa cum s-a arătat la subcapitolul 4.8., principala problemă a acestei unități o reprezintă *tulpinile nesănătoase*, însă starea sanitară a fondului forestier este în prezent una bună.

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.

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 ruși, 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. I Cristur vegetează bine fagul și gorunul, în cadrul etajului de vegetație *deluros de gorunete, făgete și goruneto-făgete* (FD₃). Bonitatea stațiilor existente în zonă este reflectată fidel de productivitatea arboretelor. Corespondența dintre bonitatea stațiilor și productivitatea arboretelor este prezentată în tabelul 4.10.1.

Tabel 4.10.1. Corespondența dintre bonitatea stațiilor și productivitatea arboretelor

Bonitatea stațiunii			Productivitatea arboretelor				Diferențe	
Categoria	Suprafața (ha)	%	Categoria	Caracterul actual	Suprafața (ha)	%	+	-
Mijlocie	193,50	99	Mijlocie	Natural fundamental de productivitate mijlocie	118,80	61	-	-
				Parțial derivat	74,70	38		
				Total	193,50	99		
Inferioară	1,99	1	Inferioară	Natural fundamental de productivitate inferioară	1,99	1	-	-
				Total	1,99	1		
Total	195,49	100	-	Total	195,49	100	-	-

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 de climă (expozițiile însoțite, care sunt predispuse la insolație, local deficit de precipitații, etc.).

Regenerarea naturală a fagului este bună.

În momentul actual, în unitatea studiată nu sunt arborete artificiale.

Așa după cum se observă din tabelul de mai sus, între bonitatea stațiunilor și productivitatea pădurilor există o corelare perfectă, ceea ce înseamnă că arboretele din această unitate valorifică în mod corespunzător potențialul stațional, iar în evoluția lor nu au intervenit factori perturbatori.

5. STABILIREA FUNCȚIILOR SOCIAL-ECONOMICE ALE PĂDURII 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°
2	Ocrotirea genofondului și ecofondului forestier	- protecția habitatelor și speciilor identificate în pădurile incluse în arii protejate din rețeaua Natura 2000: <i>ROSAC0227 - Sighișoara – Târnava Mare</i> , <i>ROSAC0357 - Porumbeni</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 publică aparținând orașului Cristuru Secuiesc, județul Harghita, fond forestier situat pe raza județului Mureș, se suprapune cu siturile *Natura 2000 ROSAC0227 – Sighișoara – Târnava Mare* (parcelele 31, 32, 38, 42%, 46, 47 – 181,15 ha) și respectiv *ROSAC0357 – Porumbeni* (parcelele 42% – 14,45 ha).

Obiectivele s-au detaliat prin stabilirea țărilor 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.

Așa după cum reiese din tabelul de mai jos, principalele funcții atribuite arboretelor din U.P. I Cristur au fost cele de protecție, în grupa I funcțională fiind încadrată toată suprafața cu pădure a unității. În cadrul acestor arborete se urmărește ocrotirea

ecosistemelor de pădure cu valoare protectivă pentru habitate de interes comunitar, precum și specii de floră și faună de interes deosebit.

Tabelul 5.1.2.1. Funcțiile pădurii

Grupa, subgrupa și categoria funcțională		Suprafața	
Cod	Denumire	ha	%
GRUPA I – PĂDURI CU FUNCȚII SPECIALE DE PROTECȚIE			
<i>Subgrupa 2. Păduri cu funcții de protecție a terenurilor și solurilor</i>			
I.2A (5Q)	Păduri situate pe terenuri cu înclinare mai mare de 35° (T II)	36,00	18
<i>Total subgrupa 2</i>		<i>36,00</i>	<i>18</i>
<i>Subgrupa 5. Păduri de interes științific, de ocrotire a genofondului și ecofondului forestier și a altor ecosisteme cu elemente naturale de valoare deosebită</i>			
I.5Q	Arboretele din păduri/ecosisteme de pădure cu valoare protectivă pentru habitate de interes comunitar și specii de interes deosebit, incluse în ROSAC0227 – Sighișoara-Târnava Mare și ROSAC0357 – Porumbeni (T IV)	159,49	82
<i>Total subgrupa 5</i>		<i>159,49</i>	<i>82</i>
Total grupa I		195,49	100
Total U.P.		195,49	100

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

Arboretele din U.P. I Cristur 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	%
I	T II	I.2A (5Q)	conservare deosebită	36,00	18
	T IV	I.5Q	protecție și producție	159,49	82
Total pădure				195,49	100

Arboretele din tipul IV funcțional au fost incluse în SUP "A" - *codru regulat, sortimente obișnuite*, în care se reglementează recoltarea de masă lemnoasă din produse principale.

Arboretele din tipul funcțional II au fost incluse în 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 zona funcțională a suferit modificări față de cea de la revizuirea anterioară ca urmare a mișcărilor de suprafețe și a aplicării normelor tehnice în vigoare la momentul revizurii amenajamentului.

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 două 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 M – *conservare deosebită*.

În SUP A au fost incluse arboretele încadrate în categoria funcțională I.5Q. Prin tratamentele adoptate, din aceste arborete se va extrage, în principal, lemn gros pentru cherestea.

În SUP M au fost incluse arboretele încadrate în categoria funcțională I.2A(5Q). 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	M	
I	159,49	36,00	195,49
Total	159,49	36,00	195,49

*Diferența de suprafață de 0,11 ha dintre suprafața totală a unității de producție (195,60 ha) și cea de la zona funcțională (195,49 ha), este reprezentată de terenuri care servesc nevoilor de producție silvică, respectiv terenuri pentru hrana vânatului (u.a. 31V - 0,11 ha).

Tabel 5.1.3.2. Constituirea subunităților de gospodărire

SUP	UNITĂȚI AMENAJISTICE								
	31V								
Total	Suprafața	0,11 HA	Nr.UA-uri	1					
A	31 B	31 C	31 E	32 A	32 B	32 C	32 D	32 E	38 B
	38 C	38 D	42	46 B					
Total	Suprafața	159,49 HA	Nr.UA-uri	13					
M	31 A	31 D	38 A	46 A	47 A	47 B			
Total	Suprafața	36,00 HA	Nr.UA-uri	6					
Total UP	Suprafața	195,60 HA	Nr.UA-uri	20					

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 I Cristur 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 (gorun, fag) 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	GO	DT	DM
SUP A	5.1.5.2.	511.3	8GO 2DT	60,96	-	48,77	12,19	-
		521.2	6GO 3FA 1DT	16,04	4,81	9,63	1,60	-
	5.2.4.2.	421.2	7FA 3DT	82,49	57,74	-	24,75	-
	Compoziția-țel		<i>ha</i>	159,49	62,55	58,4	38,54	-
	Compoziția-țel		<i>%</i>	100	39	37	24	-
Compoziția actuală		<i>%</i>	100	44	23	32	1	
SUP M	5.1.5.1.	511.4	7GO 3DT	1,99	-	1,39	0,60	-
	5.2.4.2.	421.2	7FA 3DT	34,01	23,81	-	10,20	-
	Compoziția-țel		<i>ha</i>	36,00	23,81	1,39	10,80	-
	Compoziția-țel		<i>%</i>	100	66	4	30	-
Compoziția actuală		<i>%</i>	100	88	4	8	-	
U.P.	Compoziția țel		<i>ha</i>	195,49	86,36	59,79	49,34	-
	Compoziția țel		<i>%</i>	100	44	31	25	-
	Compoziția actuală		<i>%</i>	100	52	19	28	1

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.

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. I Cristur 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 următorul tratament: *tăieri progresive*.

În arboretele încadrate în tipul II funcțional (SUP M), supuse regimului de conservare deosebită, se vor executa tăieri de igienă și lucrări speciale de conservare, în funcție de stadiul actual de dezvoltare al fiecărui arboret.

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, aceasta fiind precizată pentru fiecare unitate amenajistică în descrierea parcelară.

Vârsta medie a exploatabilității este de **115 ani** - vezi capitolul 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 s-a stabilit pornind de la media vârstelor exploatabilității și are valoarea de **120 ani**. La această vârstă pădurea realizează în bune condiții sortimentele țel și își îndeplinește în mod corespunzător 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. I Cristur 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:

$$P = m \cdot Ci,$$

ai cărei termeni au următoarele semnificații:

- ❖ P – reprezintă posibilitatea;
- ❖ m – este un factor modificador, dedus în funcție de volumele de masă lemnoasă exploatabile în primele perioade ale ciclului;
- ❖ Ci – 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 posibilă 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 posibilă 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	FA	CA	GO	DT	PLT	PAM	
CI	230	85	117	28	5	1	466
V1							13372
V11	1178	251	157				1586
V12	4495	1198		843			6536
V13	19721	2678		3154			25553
V14							
V2							25173
V21	5685	1450	159	843			8137
V22	19721	2678		3154			25553
V23							
V3							35274
V31	26187	4598	485	4004			35274
V32							
V4	28181	10614	9958	4990	553		54296
V5	28512	11641	13568	5022	558		59301
V6	28800	11744	13831	5051	563		59989
DD1							17415
DD2							15844
DD3							21280
DD4							35638
DD5							35979
DD6							32001
DM							15844
Q							2,7
V1/10							1337
V2/20							1259
V3/30							1176
V4/40							1357
V5/50							1186
V6/60							1000
POSSIBILITATEA							550
A: 0,895	M: 1,179						
CICLUL			120 ani				
SUPRAFAȚA TOTALĂ			159,49 ha				
SUPRAFAȚA ÎN GR.I FUNCȚIONALĂ			159,49 ha				
SUPRAFAȚA ÎN GR.II FUNCȚIONALĂ			-				

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 (2,7), ceea ce înseamnă că unitatea de producție prezintă excedent de arborete exploatabile în primii 60 de ani. În acest caz, valoarea indicatorului de posibilitate este dată de relația $P = m \cdot Ci$, în care m este un factor modificador stabilit în raport cu valoarea lui Q. În acest mod se asigură continuitatea recoltei de masă lemnoasă pe durata întregului ciclu.

Volumele, ca și ceilalți parametri amintiți mai sus au fost determinate cu formule specifice. Posibilitatea calculată conform acestui procedeu este **$P_1 = 550 \text{ mc/an}$** .

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 clasele de vârstă V -VI 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 \geq		
Suprafața	ha	1,83	-	-	11,88	65,12	73,93	6,73	159,49	26,58
	%	1	-	-	7	41	47	4	100	17

Suprafața clasei de vârstă normală a fost determinată în funcție de suprafața subunității de producție (159,49 ha), ciclul (120 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 120 ani, iar formațiile forestiere majoritare sunt făgetele, care au perioade de regenerare de 30 de ani, s-au format 4 suprafețe periodice a câte 30 de ani fiecare. Suprafața periodică normală este de 39,87 ha.

S-a încercat astfel normalizarea celor patru 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 numai arborete exploatabile, până la constituirea unei suprafețe periodice în rând, apropiată de cea normală. În a doua suprafață periodică au fost introduse restul arboretelor exploatabile, completându-se până la valoarea unei suprafețe normale, cu arborete preexploatabile, în limita sacrificiilor de exploatare admise. Respectând același principiu au fost încadrate și celelalte arborete în suprafața periodică a treia și respectiv în suprafața periodică a patra.

d) Determinarea indicatorului de posibilitate prin procedeu:

d₁) Deductiv

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

$$P = Vi/30 + Vk/20 + Vj/10$$

Termenii formulei de calcul au următoarele semnificații:

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

- V_k – este volumul arboretelor exploatabile, neparcursă 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 $P_2' = 856 \text{ m}^3/\text{an}$.

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

O.S. Homorod

U.P. I Cristur

SUP A – codru regulat, sortimente obișnuite

Ciclul – 120 ani

Perioada I – 30 ani

S.P. normal – 39,87 ha

Clasa de vârstă	Situația la 01.01.2024			SP I – 30 ani				SP II	SP III	SP IV
	Suprafața	Volum	Creștere curentă	Suprafața	Volum + 5 creșteri			30 ani	30 ani	30 ani
					V_i	V_k	V_j			
	ha	m^3	m^3	ha	m^3	m^3	m^3	ha	ha	ha
I	1,83	2	2	-	-	-	-	-	-	1,83
II	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
III	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
IV	11,88	3754	51	-	-	-	-	-	-	11,88
V	65,12	18197	273	-	-	-	-	1,31	40,12	23,69
VI	73,93	30621	328	40,93	13610	4817		33,00	-	-
VII \geq	6,73	1568	9	6,73	-	-	1613	-	-	-
Total	159,49	54142	663	47,66	13610	4817	1613	34,31	40,12	37,40
NORMAL				39,87				39,87	39,87	39,88
DIFERENȚA +/-				+7,79				-5,56	+0,25	-2,48
Indicator de posibilitate prin procedeul deductiv: $P_2' = V_i/30 + V_k/20 + V_j/10 = 454 + 241 + 161 = 856 \text{ m}^3/\text{an}$										

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	
32	C	6,73	140	110	1613	0,4	26	10	P7	100	1613
38	B	10,89	110	110	4817	0,7	32	20	P2	66	3179
42		30,04	105	110	13503	0,7	33	30	P2	33	4456
Total	47,66				19130						9248

Potrivit procedeului inductiv indicatorul de posibilitate are valoarea $P_2'' = 925 \text{ m}^3/\text{an}$.

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

$$P_2 = 856 \text{ m}^3/\text{an}$$

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 856 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)	466	S.P. normal (ha)	39,87
V1/10 (m ³)	13372	Perioada I (ani)	30
V2/20 (m ³)	25173	S.P. I (ha)	47,66
V3/30 (m ³)	35274	Perioada II (ani)	30
V4/40 (m ³)	54296	S.P. II (ha)	34,31
V5/50 (m ³)	59301	Volum arboret expl. m ³ /ha	399
V6/60 (m ³)	59989	P ₂ ' - deductiv (m ³)	856
Q	2,70	P ₁ - inductiv (m ³)	925
M	1,179		
P (m ³)	550		
P₁ = 550 m³/an		P₂ = 856 m³/an	
Posibilitatea adoptată P = 856 m³ / an			

Tabelul 6.1.1.2.2. Posibilitatea precedentă și cea actuală

Anul Amenajării	Posibilitatea (m ³ / an)				Recoltată anterior	
	Calculată după:			Adoptată		
	Cl	Clasele de vârstă				
		Procedeu deductiv	Procedeu inductiv			
2014*	598	657	657	598	127	21
2024	550	856	925	856	-	-

*datele prezentate se referă la fondul productiv al fostei UP I Cristur-Beta, din care provine actuala UP I Cristur.

Față de posibilitatea adoptată la revizuirea precedentă, posibilitatea stabilită pentru actualul deceniu este mai mare, ca urmare a modificărilor înregistrate la nivelul structurii fondului productiv.

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	32C	6,73	1613	1516
3	38B, 38D, 42	44,24	20115	7048
Total		50,97	21728	8564

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 punere în lumină, în u.a. 38B, 38D și 42 (44,24 ha cu 7048 m³). Aceste tăieri s-au propus în arborete exploatabile, cu consistența 0,7, cu semințiș utilizabil instalat pe cca. 30-50% din suprafață. Se vor executa două intervenții în deceniu, prin care se va extrage cca. 34-41% din volum.

- tăieri progresive de punere în lumină și racordare (împăduriri) se vor aplica pe 6,73 ha, într-un arboret cu consistența 0,4 (u.a. 32C), urmând a se exploata în deceniu un volum de 1516 m³. Prin prima intervenție se va urmări punerea în lumină a semințișurilor instalate după tăierile de însămânțare executat anterior. La prima intervenție din acest deceniu se va extrage 50% din volumul actual. În porțiunile mai puțin regenerare, tăierile pot avea și caracter de tăieri de însămânțare. Tăierea de racordare a ochiurilor de semințiș se va face după instalarea și dezvoltarea semințișului pe cel puțin 70% din suprafață.

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 70%.

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	CA	GO	DT
Tăieri progresive	50,97	5,10	8564	856	353	377	15	111
Total	50,97	5,10	8564	856	353	377	15	111

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 5,37 m³/an/ha. Comparând acest indice cu cel al creșterii curente, care este de 4,16 m³/an/ha, se constată că prin tăierile de produse principale se va extrage 129% din creșterea curentă, ceea ce înseamnă că în viitor nu se va înregistra o acumulare suplimentară de masă lemnoasă.

6.1.1.4. Prognoza posibilității

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

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	13372	V1'	19673	V1''	24034	V1'''	37316
V2	25173	V2'	29774	V2''	43056	V2'''	42322
V3	35274	V3'	48796	V3''	48062	V3'''	43009
V4	54296	V4'	53802	V4''	48749	V4'''	43009
V5	59301	V5'	54489	V5''	48749	V5'''	43009
V6	59989	V6'	54489	V6''	48749	V6'''	43009
Q	2,7	Q'	3,2	Q''	3,2	Q'''	2,6
M	1,2	m'	1,2	m''	1,2	m'''	1,2
P	550	P'	574	P''	574	P'''	545
P adoptată	856		-		-		-

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

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

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

În U.P. I Cristur nu sunt arborete încadrate în tipul I de categorii funcționale.

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 categoria funcțională I.2A (36,00 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 de igienă;
- 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 32,06 ha;
- *tăieri de igienă* – 3,94 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

S.U.P.	Suprafața – ha		Volum – mc		Volum de recoltat anual pe specii – mc	
	Totală	Anuală	Total	Anual	FA	DT
M	32,06	3,21	1108	111	107	4
Total	32,06	3,21	1108	111	107	4

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.

Degajări au fost prevăzute pe 1,83 ha în deceniu.

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

Degajările sunt de mare importanță, deoarece neexecutarea lor la timp a dus, și duce și în continuare, la scăderea procentului speciilor de valoare, implicit la scăderea valorii viitorului arboret matur. Degajările se vor executa ori de câte ori va fi nevoie, în cazul în care starea arboretelor va impune acest lucru.

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

Rărituri – nu au fost prevăzute a se executa în deceniu.

Curățiri – nu au fost prevăzute a se executa în deceniu.

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 105 m³/an, de pe o suprafață de 110,63 ha/an, ceea ce înseamnă o intensitate de 0,95 m³/an·ha.

Prin executarea tăierilor de îngrijire se vor favoriza speciile principale autohtone valoroase (fag, gorun), 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.

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 a arboretelor*”.

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.

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	FA	CA	GO	DT	PLT
Degajări	II	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	IV	1,83	0,18	-	-	-	-	-	-	-
	Total	1,83	0,18	-	-	-	-	-	-	-
Tăieri de igienă	II	3,94	3,94	84	8	6	1	1	-	-
	IV	106,69	106,69	961	97	30	27	32	6	2
	Total	110,63	110,63	1045	105	36	28	33	6	2

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 (mc)		Posibilitatea anuală de specii				
		Totală	Anuală	Total	Anual	FA	CA	GO	DT	PLT
Produse principale	IV	50,97	5,10	8564	856	353	377	15	111	-
	Total	50,97	5,10	8564	856	353	377	15	111	-
Tăieri de conservare	II	32,06	3,21	1108	111	107	-	-	4	-
	Total	32,06	3,21	1108	111	107	-	-	4	-
Tăieri de igienă	II	3,94	3,94	84	8	6	1	1	-	-
	IV	106,69	106,69	961	97	30	27	32	6	2
	Total	110,63	110,63	1045	105	36	28	33	6	2
Total general	II	36,00	7,15	1192	119	113	1	1	4	-
	IV	157,66	111,79	9525	953	383	404	47	117	2
	Total	193,66	118,94	10717	1072	496	405	48	121	2

Indicele de recoltare total (incluzând doar produsele principale, secundare și tăierile de conservare) este de 4,95 m³/ha, mai mare decât indicele de creștere curentă (4,16 m³/ha), ceea ce înseamnă că în viitor nu se va înregistra 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	2,40
A.1.	<i>Lucrări de ajutorarea regenerării naturale</i>	1,50
A.1.5.	Extragerea subarboretului	1,50
A.2.	<i>Lucrări de îngrijire a regenerării naturale</i>	0,90
A.2.1	Receperea semințurilor sau tinereturilor vătămate	0,90
B.	LUCRĂRI DE REGENERARE	2,00
B.2.	<i>Împăduriri în suprafețe parcurse sau prevăzute a fi parcurse cu tăieri de regenerare</i>	2,00
B.2.3.	Împăduriri după tăieri progresive	2,00
C.	COMPLETĂRI ÎN ARBORETELE CARE NU AU ÎNCHIS STAREA DE MASIV	0,40
C.2.	Completări în arboretele nou create (20% din B)	0,40
D.	ÎNGRIJIREA CULTURILOR TINERE	2,00
D.2.	Îngrijirea culturilor tinere nou create	2,00

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

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

Completări se vor efectua în 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

Prezentarea acestor arborete a fost făcută la subcapitolul 4.7., în tabelul de mai jos fiind redate numai măsurile de gospodărire stabilite.

Tabelul 6.6.1. Refacerea arboretelor slab productive

Caracterul actual al tipului de pădure	Suprafața (ha)	Arborete din tipul funcțional...						
		III-VI			II			I
		Tăieri cu regenerare naturală din sămânță			Tăieri de conservare	Tăieri de igienă	Rărituri	-
Deceniul I	Deceniul II	Alte decenii						
Natural fundamental de productivitate inferioară	1,99	-	-	-	-	1,99	-	-
Total	1,99	-	-	-	-	1,99	-	-

Întrucât arborețul natural fundamental de productivitate inferioară realizează productivitate în concordanță cu condițiile staționale, nu se pune problema refacerii lui, acesta va fi parcurs în acest deceniu cu lucrări silvice conform stadiului lui actual de dezvoltare, respectiv tăieri de igienă (u.a. 31A).

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
Doborâturi de vânt	slabe	14,33	14,33	-
Total doborâturi de vânt		14,33	-	-
Rupturi de zăpadă și vânt	slabe	11,07	11,07	-
Total rupturi de zăpadă și vânt		11,07	-	-
Tulpini nesănătoase	T 10-20%	59,73	29,69	30,04
Total tulpini nesănătoase		59,73	-	-
Total UP		85,13	55,09	30,04

Se face precizarea că *alunecările de teren și eroziunea în suprafață* sunt factori limitativi și nu fac obiectul acestui subcapitol. De asemenea, aceeași suprafață a unui arboret poate figura la unul sau mai mulți factori destabilizatori, astfel că suma totală poate fi mai mare decât suma suprafețelor arboritelor 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 însoțite), 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 puieti 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 arboritelor cu tăieri de igienă;
- combaterea bolilor și a dăunătorilor;
- protejarea și favorizarea populațiilor de păsări și insecte folositoare;
- includerea arboritelor 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

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, mistrețul, căpriorul, vulpea 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.

Peste această unitate de producție se suprapune un singur fond cinegetic: FC 54 Archita. În UP I Cristur terenurile pentru hrana vânatului ocupă o suprafață de 0,11 ha – u.a. 31V.

7.2. PRODUCȚIA SALMONICOLĂ

În cadrul U.P. I Cristur nu există ape care să fie constituite într-un fond de pescuit. Văile din această unitate de producție nu au un potențial salmonicol ridicat, astfel că nu sunt populate cu salmonide.

7.3. PRODUCȚIA DE FRUCTE DE PĂDURE

Condițiile geografice și pedoclimatice existente în cadrul unității de producție oferă o gamă destul de largă de fructe de pădure ce pot face obiectul recoltării.

Dintre cele cu pondere economică mare se poate recolta zmeur, mur, păducel, măceș, alun, corn, măr și păr pădureț. Recoltarea zmeurei se face în suprafețele în curs de regenerare în care s-au aplicat tăieri definitive sau în cele dezgolite ca urmare a calamităților naturale, cât și în suprafețele ocupate de arboretele din clasa I de vârstă cu starea de masiv neîncheiată. Aceste suprafețe se găsesc încă, urmând să se restrângă

treptat ca urmare a diminuării tăierilor de regenerare, precum și a evoluției arboretelor din clasa I de vârstă.

Zmeurul se instalează abundent pe suprafețe supuse brusc factorilor naturali: lumină, umiditate ce favorizează procesele de descompunere a resturilor vegetale, degajându-se astfel o mare cantitate de azot (nitric și amoniacal) ce satisface exigențele acestei specii.

În viitor, producția de fructe de pădure se poate mări prin identificarea de noi resurse, prin mai completa valorificare a celor existente, precum și prin realizarea unei rețele corespunzătoare de puncte de achiziție.

7.4. PRODUCȚIA DE CIUPERCI COMESTIBILE

În deceniul care a trecut nu au existat preocupări privind recoltarea de ciuperci comestibile. Având în vedere structura și compoziția arboretelor din zonă, considerăm că pot constitui obiectul recoltării și valorificării următoarele specii de ciuperci comestibile, foarte solicitate și cu pondere mare la export și consum intern:

- hribi (mânătărci) – *Boletus edulis*;
- ghebe – *Armillaria mellea*;
- gălbiori – *Cantharellus cibarius*;
- piciorul căprioarei – *Macrolepiota procera*.

Pe perioada de valabilitate a amenajamentului anterior, ocolul silvic nu s-a ocupat cu recoltarea în scop comercial a speciilor de ciuperci, deoarece:

- aria de răspândire a principalelor specii nu este stabilă și nu se cunosc criteriile de modificare a acesteia;
- procedeul neglijent de recoltare a avut ca rezultat scăderea potențialului de înmulțire a acestora;
- ciupercile sunt din ce în ce mai mult recoltate de către localnici și turiști, pentru consum propriu.

7.5. RESURSE MELIFERE

Pe cuprinsul unității de producție sunt condiții pentru practicarea stupăritului, datorită faptului că există zone în care se întâlnesc specii erbacee de pe pășunile din vecinătatea pădurii.

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.

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 (pe o suprafață de 14,33 ha) și rupturi de zăpadă (pe o suprafață de 11,07 ha), cu intensități slabe, recoltându-se sub formă de produse accidentale l un volum de 529 m³.

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 (paltin de munte) și a celor rezistente la acțiunea vânturilor puternice, prin folosirea unor formule de împădurire mai complexe în cadrul lucrărilor de împădurire care se realizează după tăierile de regenerare sau după doborâturi masive;
- folosirea la împăduriri a unor puieti 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 acestei unități de producție. 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 în masă 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.

Așa cum s-a mai arătat și la capitolul 4.9., prezența dăunătorilor, insecte sau ciuperci, a fost semnalată fără însă ca ea să fi reprezentat în nici un moment un pericol real pentru pădure; în condițiile aplicării corecte a măsurilor de gospodărire stabilite prin acest amenajament, nici nu vor reprezenta o problemă în viitor.

Ca măsuri preventive se recomandă:

- extragerea permanentă a arborilor uscați sau a celor în care uscarea a început;
- extragerea rapidă a arborilor doborâți sau ruți;
- 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 semințșurilor 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

În cadrul U.P. I Cristur nu există arborete afectate de uscare anormală.

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 publică aparținând Orașului Cristuru Secuiesc, județul Harghita, fond forestier situat pe raza județului Mureș, 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. I Cristur de ariile naturale protejate

Aria protejată	Parcele/u.a.	Suprafața - ha-	% din suprafața totală a U.P.
ROSAC0227 – Sighișoara-Târnava Mare	31, 32, 38, 42%, 46, 47	181,15	93
ROSAC0357– Porumbeni	42%	14,45	7

I. Aria Specială de Conservare a Habitatelor – ROSAC0227 - Sighișoara -Târnava Mare

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

Cod	Tipuri de habitate					Evaluare			
	PF	NP	Acoperire (Ha)	Peșteri (nr.)	Calitate date	AIBICID	AIBIC		
						Rep.	Supr. rel.	Status conserv.	Eval. globală
3130			446		Buna	B	C	C	C
3150			89		Buna	B	C	B	B
40A0	X		8926		Buna	B	B	B	B
6210	X		89		Buna	B	B	B	B
6240	X		3570		Buna	B	A	B	B
6430			446		Buna	C	C	C	C
6510			1785		Buna	B	B	B	B
9110			4463		Buna	B	C	B	B
9130			10711		Buna	A	B	B	B
9170			8926		Buna	A	A	B	B
9180	X		8		Buna	B	C	B	B
91E0	X		714		Buna	A	B	B	B
91H0	X		267		Buna	A	A	B	A
91I0	X		892		Buna	A	B	B	B
91V0			892		Buna	C	C	B	B
91Y0			4463		Buna	A	B	B	B
92A0			446		Buna	B	C	C	C

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		Unit. măsură	Categ. CIRIVIP	Calitate date	AIBICID		AIBIC	
						Min.	Max.				Pop.	Conserv.	Izolare	Global
M	1308	<i>Barbastella barbastellus</i> (Liliacul cârn)			P				P		C	C	C	B
M	1352*	<i>Canis lupus</i> (Lup)			P	20	30	i	P	G	C	B	C	B
M	1337	<i>Castor fiber</i> (Castorul)			P	4	6	i	P	G	C	B	C	B
M	1355	<i>Lutra lutra</i>			P				P		C	C	C	B
M	1324	<i>Myotis myotis</i>			P				P		C	B	C	B
M	1303	<i>Rhinolophus hipposideros</i>			P				P		C	B	C	B
M	1354*	<i>Ursus arctos</i> (Urs)			P				P		C	B	B	B
A	1193	<i>Bombina variegata</i>			P				C		C	A	C	B
A	1166	<i>Triturus cristatus</i>			P		1500	i	P		B	B	C	B
A	4008	<i>Triturus vulgaris ampelensis</i>			P				P		C	B	C	B
F	5266	<i>Barbus petenyi</i>			P	1000 0	15000	i	P	G	C	A	C	B
F	6963	<i>Cobitis taenia</i>			P	5000	10000	i	P	G	C	B	C	B
F	5339	<i>Rhodeus amarus</i> (Behlita)			P	2000	5000	i	P	G	C	B	C	B
F	6143	<i>Romanogobio kesslerii</i>			P	1000	5000	i	P	G	C	B	C	B
F	6145	<i>Romanogobio uranoscopus</i>			P				P	DD	C	C	C	C
F	5197	<i>Sabanejewia balcanica</i> (Câra)			P	1000 0	15000	i	P	G	C	A	C	B
I	4011	<i>Bolbelasmus unicornis</i>			P				R		B	B	C	B
I	4028	<i>Catopta thrips</i>			P				R		C	B	C	B
I	1088	<i>Cerambyx cerdo</i>			P				C		B	B	C	B
I	1074	<i>Eriogaster catax</i>			P				R		C	B	C	B
I	1065	<i>Euphydryas aurinia</i>			P				P		B	B	C	B
I	6169	<i>Euphydryas maturna</i>			P				P	DD	B	B	C	C
I	6199*	<i>Euplagia quadripunctaria</i>			P				P	DD	B	B	C	B
I	4036	<i>Leptidea morsei</i>			P				R		C	B	C	A
I	1083	<i>Lucanus cervus</i>			P				C		B	B	C	B
I	1060	<i>Lycaena dispar</i>			P				R		B	B	C	B
I	1059	<i>Maculinea teleius</i>			P				P		C	B	C	B
I	6966*	<i>Osmoderma eremita</i>			P				P	DD	C	B	C	B
I	4054	<i>Pholidoptera transsylvanica</i>			P				P		C	B	A	B
I	1032	<i>Unio crassus</i>			P				P		C	B	C	B
I	1014	<i>Vertigo angustior</i>			P						B	B	C	B
P	4068	<i>Adenophora lilifolia</i>			P	25	50	i	R	G	A	B	C	B
P	1939	<i>Agrimonia pilosa</i>			P				R		B	B	C	B
P	1617	<i>Angelica palustris</i>			P				R		B	B	C	B
P	4091	<i>Crambe tataria</i>			P	100	150	i	R	G	C	B	C	B
P	1902	<i>Cypripedium calceolus</i>			P				V		C	B	C	B
P	4097	<i>Iris aphylla</i> subsp. <i>hungarica</i>			P	10		i	R	G	B	B	C	B
P	6948	<i>Pontechium maculatum</i> subsp. <i>maculatum</i>			P				V	DD	D			
R	1220	<i>Emys orbicularis</i>			P				R		C	B	C	C

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
M		<i>Apodemus agrarius</i>						C						X
M		<i>Apodemus flavicollis</i>						C						X
M		<i>Apodemus sylvaticus</i>						C						X
M		<i>Arvicola terrestris</i>						C						X
M	2644	<i>Capreolus capreolus</i> (Căprior)						P					X	
M	2645	<i>Cervus elaphus</i> (Cerb)						C					X	
M		<i>Clethrionomys glareolus</i>						V						X
M	2591	<i>Crocidura leucodon</i> (Cărticioara)						P					X	
M	2593	<i>Crocidura suaveolens</i>						C					X	
M		<i>Eptesicus nilssonii</i> (Liliacul nordic)						P						X
M	1327	<i>Eptesicus serotinus</i> (Liliacul cu aripi late)						P	X				X	
M	1363	<i>Felis silvestris</i> (Pisica sălbatică)						C	X				X	
M	2630	<i>Martes foina</i>						P					X	
M	1357	<i>Martes martes</i> (Jderul de copac)						P		X			X	
M	2631	<i>Meles meles</i> (Bursuc)						P					X	
M		<i>Micromys minutus</i> (Șoarecele pitic)						R						X
M		<i>Microtus agrestis</i>						C						X
M		<i>Microtus arvalis</i>						C						X
M		<i>Mus musculus</i>						C						X
M	1341	<i>Muscardinus avellanarius</i>						P	X				X	
M		<i>Mustela erminea erminea</i>						P						X
M	2634	<i>Mustela nivalis</i> (Nevăstuică)						C					X	
M	1358	<i>Mustela putorius</i> (Dihor)						C		X			X	
M	1320	<i>Myotis brandtii</i>						P	X				X	
M	1330	<i>Myotis mystacinus</i>						P	X				X	
M	1322	<i>Myotis nattereri</i> (Liliacul lui Natterer)						P	X				X	
M		<i>Myoxus glis</i>						P					X	
M	2597	<i>Neomys fodiens</i>						P					X	
M	1331	<i>Nyctalus leisleri</i> (Liliacul mic de amurg)						P	X				X	
M	1312	<i>Nyctalus noctula</i> (Liliacul de amurg)						P	X				X	
M	1309	<i>Pipistrellus pipistrellus</i> (Liliacul pitic)						P	X				X	
M	5009	<i>Pipistrellus pygmaeus</i>						P	X				X	
M	1326	<i>Plecotus auritus</i> (Liliacul urecheat brun)						P	X				X	
M	1329	<i>Plecotus austriacus</i>						P	X				X	
M		<i>Rattus norvegicus</i>						R						X
M	2607	<i>Sciurus vulgaris</i>						P					X	
M	2599	<i>Sorex araneus</i>						P					X	
M	2601	<i>Sorex minutus</i>						C					X	
M		<i>Talpa europaea</i>						C						X
M	1332	<i>Vespertilio murinus</i> (Liliacul bicolor)						C	X				X	
A	2361	<i>Bufo bufo</i>						P					X	
A	1201	<i>Bufo viridis</i>						P	X				X	

Specii		Populație						Motivație						
Grup	Cod	Denumire științifică	S	NP	Mărime		Unit. măsură	Categ.	Anexa		Alte categorii			
					Min.	Max.			CIRIVIP	IV	V	A	B	C
A	1283	<i>Coronella austriaca</i>						P	X				X	
A	1281	<i>Elaphe longissima</i>						P	X				X	
A	1203	<i>Hyla arborea</i>						P	X				X	
A	1261	<i>Lacerta agilis</i>						P	X				X	
A	1263	<i>Lacerta viridis</i>						P	X				X	
A	1197	<i>Pelobates fuscus</i>						R	X				X	
A	1214	<i>Rana arvalis</i>						V	X				X	
A	1209	<i>Rana dalmatina</i>						P	X				X	
A	1210	<i>Rana esculenta</i>						P		X			X	
A	1212	<i>Rana ridibunda</i>						P		X			X	
A	1213	<i>Rana temporaria</i>						P		X			X	
A	2357	<i>Triturus vulgaris</i>						P					X	
F		<i>Cobitis taenia taenia</i> (Zmorla)						P						X
F	5339	<i>Rhodeus amarus</i> (Behlita)						P					X	
I		<i>Apatura ilia</i>						P						X
I		<i>Apatura iris</i>						P						X
I		<i>Argynnis laodice</i>						C						X
I	1091	<i>Astacus astacus</i>						P		X			X	
I		<i>Brenthis daphne</i>						P						X
I		<i>Brenthis ino</i>						P						X
I		<i>Carcharodus lavatherae</i>						P						X
I		<i>Colias chrysotheme</i>						R						X
I		<i>Hemaris fuciformis</i>						P						X
I	1052	<i>Hypodryas maturna</i>						P	X				X	
I	1067	<i>Lopinga achine</i>						P	X				X	
I		<i>Lucanus cervus cervus</i>						P						X
I		<i>Lycaena alciphron</i>						P						X
I		<i>Maculinea alcon</i>						P						X
I	1058	<i>Maculinea arion()</i>						P	X				X	
I		<i>Neptis sappho</i>						C						X
I		<i>Nymphalis antiopa</i>						P						X
I		<i>Nymphalis polychloros</i>						P						X
I		<i>Oberea linearis</i>						P						X
I		<i>Papilio machaon</i>						P						X
I	1056	<i>Pamassius mnemosyne</i>						P	X				X	
I		<i>Pericallia matronula</i>						V						X
I	1076	<i>Proserpinus proserpina</i>						P	X				X	
I		<i>Pyrgus sidae</i>						P						X
P		<i>Adonis vernalis</i>						P					X	
P		<i>Aristolochia lutea</i>						R						X
P	1762	<i>Arnica montana</i> (Arnica)						R		X			X	
P		<i>Betula pubescens</i>						P						X
P		<i>Carex appropinquata</i>						R						X
P		<i>Carex panicea</i>						P						X
P		<i>Cephalanthera damasonium</i>						P					X	
P		<i>Cephalanthera longifolia</i>						R					X	
P		<i>Cephalanthera rubra</i>						P					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>Cephalaria radiata</i>						P						X
P		<i>Crocus banaticus</i>						R						X
P		<i>Dactylorhiza incarnata</i>						P					X	
P		<i>Dictamnus albus</i>						R						X
P		<i>Epipactis palustris</i>						R					X	
P		<i>Fritillaria orientalis</i>						V						X
P		<i>Galium palustre</i>						P						X
P		<i>Gladiolus imbricatus</i>						R						X
P		<i>Gymnadenia conopsea</i>						R					X	
P		<i>Gypsophila fastigiata</i>						V						X
P		<i>Iris graminea</i>						P						X
P		<i>Limodorum abortivum</i>						R					X	
P	5105	<i>Lycopodium clavatum</i>						R		X			X	
P		<i>Narcissus poeticus ssp. radiiflorus</i>						P						X
P		<i>Neottia nidus avis</i>						R					X	
P		<i>Orchis coriophora</i>						R					X	
P		<i>Orchis laxiflora ssp. elegans</i>						P					X	
P		<i>Orchis militaris</i>						R					X	
P		<i>Orchis morio</i>						R					X	
P		<i>Orchis purpurea</i>						R					X	
P		<i>Prunus tenella</i>						R						X
P		<i>Ranunculus circinatus</i>						R						X
P		<i>Ranunculus lingua</i>						P						X
P		<i>Sagittaria sagittifolia</i>						P						X
P		<i>Salvia transsylvanica</i>						R						X
P		<i>Seseli peucedanoides</i>						P						X
P		<i>Stachys palustris</i>						R						X
P		<i>Trollius europaeus</i>						P						X

Zona se încadrează în Podișul Târnavelor și parțial Podișul Hârtibaciului, acestea caracterizându-se printr-un relief colinar-deluros, cu văi însoțite de terase și lunci bine individualizate. În ansamblu, suportul geo-structural a impus prezența unor biotopuri specifice bine individualizate, favorizând existența unor ecosisteme variate bine conservate. La acest fapt se adaugă gradul relativ scăzut al presiunii antropice, zona fiind puțin populată, exploatarea biologică încadrându-se în liniile unei dezvoltări durabile.

Clasa de habitate: culturi (teren arabil), pășuni, alte terenuri arabile, păduri de foioase, vii și livezi, habitate de păduri (păduri în tranziție).

Calitate și importanță: Utilizarea tradițională a terenurilor a păstrat o diversitate biologică ridicată. Aria este de importanță internațională, având în vedere că probabil ultimele pajiști de mare întindere în Europa, sunt perfect funcționabile din punct de vedere ecologic. Managementul tradițional a stabilit un echilibru între activitățile umane și natură, acesta rămânând neschimbată din evul mediu. În acest spațiu diversitatea culturilor agricole coexistă cu o bogată biodiversitate naturală atât sub aspect cantitativ, cât și calitativ. Populația încă trăiește în strânsă legătură cu peisajul înconjurător, care include pajiștile cele mai bogate ale Europei și întinsele păduri caducifoliolate.

Vulnerabilitate: Ecosistemele forestiere din situl Sighișoara-Târnavă Mare, ce includ tipuri (semi)naturale de pădure, sunt afectate în mare parte de procese de degenerare (mai mult sau mai puțin pronunțate) ca urmare a impactului antropozogen. Acesta se manifestă la nivelul arboretelor sub următoarele forme:

- distrugerea subarboretului (arbuști, ierburi, mușchi) și destructurarea orizontului superior al solului de către roțile tractoarelor articulate forestiere (TAF) și buștenilor tractați;
- extragerea selectivă a arborilor de esență valoroasă (stejar pedunculat, cireș, frasin, paltin, tei) din șleurile de deal și astfel, favorizarea procesului de cărpinizare;
- tăierea arbuștilor cu ocazia aplicării operațiunilor silviculturale, astfel că stratul arbustiv este absent în mare parte din arborete;
- efectuarea de împăduriri cu specii forestiere exotice (salcâm) sau în afara arealului lor natural (pin silvestru, pin negru, molid, larice); salcâmul și molidul se comportă ca specii exclusiviste inhibând dezvoltarea speciilor autohtone și implicit, succesiunea naturală spre tipul natural de pădure;
- declanșarea eroziunii în adâncime în lungul drumurilor de TAF și traseelor de apropiere a buștenilor, și ca urmare apariția ravenelor;
- tasarea și destructurarea orizontului superior al solului în lungul potecilor des frecventate de turmele de ovine și bovine;
- eutrofizarea (în special, nitrofizarea) solului și apei freactice ca urmare a depozitării gunoaielor menajere (în lunci), pășunatului și fertilizării pajiștilor din amonte (unul din efectele imediate și ușor vizibile este proliferarea unor specii nitrofile și ruderales în păduri: *Glechoma hederacea*, *Stellaria media*, *Aegopodium podagraria*, *Geum urbanum*, *Urtica dioica*, *Alliaria petiolata*, etc.);
- acidificarea orizontului superior al solului datorită litierei coniferelor (molid, larice, pini) folosite în plantații;
- tăieri rase (chiar dacă pe suprafețe mici) și săpături efectuate în jurul exploatărilor de gaz metan;
- invazia și proliferarea masivă a unor specii vegetale aloctone (salcâm, *Rudbeckia laciniata*, *Solidago canadensis*) în aproape toate tipurile de păduri, cu consecințe drastice asupra fitodiversității; cel mai mult și mai puțin afectate sunt pădurile de luncă (sălcete și aninișuri) și respectiv, făgetele.

II. Aria Specială de Conservare a Habitatului – ROSAC0357 – Porumbeni

Tabelul 9.1.5. Tipuri de habitate prezente în sit și evaluarea sitului în ceea ce le privește

Tipuri de habitate						Evaluare			
Cod	PF	NP	Acoperire (Ha)	Peșteri (nr.)	Calitate date	AIBICID	AIBIC		
						Rep.	Supr. rel.	Status conserv.	Eval. globală
-	-	-	-	-	-	-	-	-	-

Tabelul 9.1.6. 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		Unit. măsură	Categ. CIRIVIP	Calit. date	AIBICID Pop.	AIBIC		
						Min.	Max.					Conserv.	Izolare	Global
M	1308	<i>Barbastella barbastellus</i> (Liliacul cârn)			P				C		C	B	C	C
M	1352*	<i>Canis lupus</i> (Lup)			P				C		C	A	C	A
M	1355	<i>Lutra lutra</i>			P				C		C	B	C	B
M	1307	<i>Myotis blythii</i>			P				C		C	B	C	C
M	1324	<i>Myotis myotis</i>			P				C		C	B	C	C
M	1303	<i>Rhinolophus hipposideros</i>			P				C		C	B	C	C
M	1354*	<i>Ursus arctos</i> (Urs)			P				C		C	A	C	A
A	1193	<i>Bombina variegata</i>			P				C		C	B	C	B

Specie			Populație							Sit				
Grup	Cod	Denumire științifică	S	NP	Tip	Mărime		Unit. măsură	Categ. CIRIVIP	Calit. date	AIBIC			
						Min.	Max.				Pop.	Conserv.	Izolare	Global
A	1166	<i>Triturus cristatus</i>			P				C		C	B	C	B
A	4008	<i>Triturus vulgaris ampelensis</i>			P				C		C	B	C	B
F	5266	<i>Barbus petenyi</i>			P				P	DD	C	B	C	B
F	6963	<i>Cobitis taenia Complex</i>			P				P	DD	C	B	C	B
F	5339	<i>Rhodeus amarus (Behlita)</i>			P				P	DD	C	B	C	B
I	1083	<i>Lucanus cervus</i>			P				P		D			

Tabelul 9.1.7. 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	2432	<i>Anguis fragilis</i>						C						X	
A	2361	<i>Bufo bufo</i>						C						X	
A	1201	<i>Bufo viridis</i>						C	X					X	
A	1283	<i>Coronella austriaca</i>						C	X					X	
A	1203	<i>Hyla arborea</i>						C	X					X	
A	1261	<i>Lacerta agilis</i>						C	X					X	
A	1263	<i>Lacerta viridis</i>						C	X					X	
A	2469	<i>Natrix natrix</i>						C						X	
A	1197	<i>Pelobates fuscus</i>						C	X					X	
A	1209	<i>Rana dalmatina</i>						C	X					X	
A	1212	<i>Rana ridibunda</i>						C		X				X	
A	1213	<i>Rana temporaria</i>						C		X				X	

Zonă forestieră de importanță majoră pentru carnivorele mari, *Canis lupus*, *Ursus arctos* – habitat caracteristic al acestora în regiunea biogeografică continentală.

Calitate și importanță

Sit de importanță majoră pentru carnivorele mari rezidente, *Canis lupus*, *Ursus arctos* – habitat caracteristic al acestora în regiunea biogeografică Continentală și zona de concentrare pentru specia *Ursus arctos* în perioada de hiperfagie (sfârșit de vară-toamnă). Împreună cu celelalte situri propuse pentru speciile de carnivore mari în regiunea biogeografică Continentală, situl are scopul principal de a conserva un procentaj reprezentativ din habitatul Continental specific acestor specii, și anume Subcarpații Vestici ai Carpaților Orientali. Sit important desemnat pentru habitatele forestiere 9130 (*Asperulo-Fagetum beech forests*) și 91Y0 (*Dacian oak & hornbeam forests*). Sit de importanță ridicată pentru speciile de lilieci listate. De importanță ridicată și pentru *Lutra lutra* și speciile de amfibieni *Bombina* și *Triturus*.

Datele de mai sus au fost preluate din formularele standard Natura 2000 pentru ariile de protecție specială avifaunistică, respectiv din formularele standard Natura 2000 pentru siturile de importanță comunitară.

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. I Cristur:

- 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 naturale 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. I Cristur, 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.

1. Conform formularului standard Natura 2000, în sit se află 18 tipuri de habitate de interes european (Directiva Habitata), din care următoarele 3 habitate sunt prezente în fondul forestier în studiu:

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

9170 – Păduri dacice de gorun, fag și carpen de tip *Carex pilosa*;

91Y0 – Păduri dacice de gorun, fag și carpen de tip *Lathyrus hallersteinii*.

Aceste habitate sunt reprezentate în fondul forestier de următoarele tipuri de habitat românesc și tipuri naturale fundamentale de pădure:

Tabelul 9.2.1. Corespondența tipurilor de habitate Natura 2000 cu tipurile de habitate românești și tipurile de pădure din fondul forestier

Tipul de habitat Natura 2000	Tipul de habitat românesc			Gradul de conservare	Tipul de pădure			
	Cod	Denumire	Valoare conservativă		Cod	Denumire	Suprafață	
							ha	%
9130 - Păduri de fag de tip <i>Asperulo-Fagetum</i>	R4118	Păduri dacice de fag (<i>Fagus sylvatica</i>) și carpen (<i>Carpinus betulus</i>) cu <i>Dentaria bulbifera</i>	redușă	bun	421.2	Făgete de deal pe soluri schelete cu floră de mull (m)	116,50	60
Total habitat 9130 și R4118							116,50	60
91Y0 – Păduri dacice de gorun, fag și carpen de tip <i>Lathyrus hallersteinii</i> ;	R4128	Păduri getice-dacice de gorun (<i>Quercus petraea</i>) cu <i>Dentaria bulbifera</i>	moderată	bun	511.3	Gorunet cu floră de mull de productivitate mijlocie (m)	60,96	31
					511.4	Gorunet cu floră de mull de productivitate inferioară (i)	1,99	1
Total habitat 91Y0 și R4128							62,95	32
9170 – Păduri dacice de gorun, fag și carpen de tip <i>Carex pilosa</i>	R4123	Păduri dacice de gorun (<i>Quercus petraea</i>), fag (<i>Fagus sylvatica</i>) și carpen (<i>Carpinus betulus</i>) cu <i>Carex pilosa</i>	moderată	bun	521.2	Goruneto-făget cu floră de mull (m)	16,04	8
Total habitat 9170 și R4123							16,04	8
Total habitate							195,49	100
Alte terenuri							0,11	-
Total UP							195,60	100

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 nr. 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 I Cristur, 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*).

Menționăm că pe parcursul procedurii de revizuire a acestui amenajament silvic s-a ținut cont de recomandările și sugestiile autorităților competente de mediu (APM Mureș și ANANP ST Mureș), înaintate prin adresele aferente conferințelor de amenajare. 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.

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

10.1. INSTALAȚII DE TRANSPORT

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

Tabelul 10.1.1. Instalații de transport

Nr. crt	Indica-tivul drumului	Denumirea drumului	Lungimea (km)			Suprafața deservită (ha)	Volum total deservit (m ³)
			În pădure	În afara pădurii	Total		
Drumuri existente							
Drumuri de exploatare (D.E.)							
1.	DE005	Culmea Obârșiei	0,20	1,00	1,20	53,78	7332
Total drumuri de exploatare			0,20	1,00	1,20	53,78	7332
Drumuri publice (D.P.)							
2.	DP004	Archita-Vânători (DJ133)	-	3,50	3,50	141,82	3385
Total drumuri publice			-	3,50	3,50	53,78	7332
Total UP			0,20	4,50	4,70	195,60	10717

Rețeaua instalațiilor de transport însumează 4,70 km și asigură accesibilitatea parțială a fondului forestier și a posibilității.

Densitatea rețelei instalațiilor de transport este de 24,02 m/ha (6,13 m/ha din drumuri de exploatare și 17,89 m/ha din drumurile publice), raportată la lungimea drumurilor ce trec prin fondul forestier.

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 peste 1,2 km și este prezentată în tabelul de mai jos. Distanța medie de colectare este de 2,05 km.

Tabel 10.1.2. Accesibilitatea fondului forestier

Specificări		Accesibilitatea (%)	
		Actuală	La sfârșitul deceniului
Fond forestier total		17	17
Fond de producție (% din suprafață)	Total, din care:	18	18
	- exploatabil	0	0
	- preexploatabil	44	44
	- neexploatabil	0	0
Fond de protecție (% din suprafață)	Total, din care:	11	11
	- lucrări de conservare	-	-
Posibilitatea (% din volum)	Total, din care:	3	3
	- produse principale	0	0
	- produse secundare	-	-
	- tăieri conservare	0	0
	- tăieri de igienă	33	33

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

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

Menționăm că fondul forestier proprietate publică aparținând Orașului Cristuru Secuiesc, județul Harghita, fond forestier situat pe raza județului Mureș, se suprapune cu siturile *Natura 2000 ROSAC0227 – Sighișoara – Târnava Mare* (parcelele 31, 32, 38, 42%, 46, 47 – 181,15 ha) și respectiv *ROSAC0357 – Porumbeni* (parcela 42% – 14,45 ha).

Drept urmare, principala categorie funcțională din cadrul amenajamentului anterior (I.5.M), care a devenit în prezent I.5Q, a rămas principala funcție pe care trebuie să o îndeplinească și actualele arborete - protecția habitatelor și speciilor identificate în cadrul ariilor naturale protejate din rețeaua *Natura 2000*.

Sub raportul evoluției categoriilor funcționale, trebuie menționat faptul că zonarea funcțională a suferit modificări față de cea de la revizuirea anterioară ca urmare a mișcărilor de suprafețe și a aplicării normelor tehnice în vigoare la momentul revizuirii amenajamentului.

Tabel 11.1.1. Funcțiile pădurii la amenajarea precedentă și actuală

Anul amenajării	Gr. I (Tip funcțional / categorie funcțională) - ha -					Total	Gr. a II-a (Tip funcțional/ categorie funcțională) - ha		Total U.P.
	II			IV			VI	Total	
	2A (5M)	2A (5Q)	2H	5M	5Q				
2014*	43,70	-	2,80	154,90	-	201,40	45,10	45,10	246,50
2024	-	36,00	-	-	159,49	195,49	-	-	195,49

*datele prezentate se referă la întreaga U.P. I Cristur-Beta, din care provine actuala U.P. I Cristur

Recoltarea de masă lemnoasă din produse principale s-a organizat în subunitatea de gospodărire de codru (SUP A), în arboretele încadrate în grupa I funcțională, categoria funcțională I.5Q, 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	100
2	Volumul lemnos pe picior – total	m ³	68436	65461
3	Volumul lemnos pe picior – mediu	m ³ /ha	277	335
4	Clasa de producție – medie	-	3,0	3,0
5	Creșterea curentă totală	m ³	1280	813
6	Creșterea curentă medie	m ³ /an·ha	5,19	4,16
7	Creșterea indicatoare	m ³	598	466
8	Indicele de creștere indicatoare	m ³ /ha	2,99	2,92
9	Posibilitatea de produse principale	m ³ /an	598	856
10	Indicele de recoltare a produselor principale	m ³ /an·ha	2,43	4,38
11	Posibilitatea de produse secundare	m ³ /an	38	-
12	Indicele de recoltare a produselor secundare	m ³ /an·ha	0,15	-

*datele prezentate se referă la întreaga U.P. I Cristur-Beta, din care provine actuala U.P. I Cristur

După cum se observă, la nivelul acestei unități de producție există o foarte bună utilizare a fondului forestier, aproximativ toată suprafața analizată fiind acoperită cu păduri, cu excepția celor 0,11 ha reprezentate de terenuri pentru hrana vânatului.

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

Odată cu normalizarea structurii pădurii se vor produce modificări ale claselor de vârstă și compoziției arboretelor. Astfel, majoritar va rămâne fagul, însă va crește proporția gorunului și a speciilor de amestec (paltin de munte, frasin, cireș, etc.), 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 redate la *Capitolul 15*, trebuie privite cu o anumită rezervă.

11.2.2. Indicatori calitativi

a) Structura fondului forestier pe specii.

În compoziția arboretelor predomină fagul, alături de carpen, gorun, diverse specii tari și speciile de amestec (paltin de munte). Pe viitor se va urmări creșterea ponderii speciilor forestiere aferente tipurilor naturale fundamentale de pădure (fag și gorun), în defavoarea speciilor de derivare – carpen, plop tremurător, etc.

b) Ponderea speciilor cu valoare ridicată

Situația actuală poate fi îmbunătățită prin creșterea ponderii speciilor valoroase (fag, gorun), așa după cum s-a arătat anterior. În prezent fagul și gorunul ocupă 71% din suprafața cu pădure a unității de producție.

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 69% relativ echine și 31% arborete relativ pluriene.

d) Structura fondului de producție pe clase de calitate

Sub acest aspect situația actuală este în concordanță cu potențialul stațional.

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

Așa cum s-a arătat 83% din elementele de arboret din această unitate provin din regenerare naturală din sămânță și 17% din lăstari. 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 I Cristur este cea de protecție a habitatelor și speciilor identificate în cadrul ariilor naturale protejate (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 o acumulare suplimentară de masă lemnoasă, așa după cum reiese din relația:

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

în care:

A – acumulare de masă lemnoasă anuală	-259 m ³ /an
I – creșterea curentă	813 m ³ /an
Pp – posibilitatea de produse principale	856 m ³ /an
Tc – volumul rezultat prin tăieri de conservare	111 m ³ /an
Ps – posibilitatea de produse secundare	- m ³ /an
Ti – volumul rezultat din tăieri de igienă	105 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 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.

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;

- volume 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 1:20.000:

- 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] | |
| - Inventarii arborete | ing. | [REDACTED] | |
| - Recepția lucrărilor de teren | ing. | [REDACTED] | - Garda Forestieră Brașov |
| | ing. | [REDACTED] | - reprezentant O.S. Homorod |
| | 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. Carcea, F. "Metodă de amenajare a pădurilor", Editura Agrosilvică București, 1969.
2. Chiriță, C., "Stațiuni forestiere, Soluri forestiere", Editura Academiei RSR, București, 1977.
3. Florescu, I., Nicolescu, N.V. "Silvicultură. Vol. I. Studiul pădurii", Editura Lux Libris, Brașov, 1996.
4. Florescu, I., Nicolescu, N.V. "Silvicultură. Vol. II. Silvotehnica", Editura Universității Transilvania, Brașov, 1998.
5. Giurgiu, V., ș.a. "Biometria arborilor și arboretelor din România", Editura Ceres, București, 1972.
6. Giurgiu, V. "Amenajarea pădurilor cu funcții multiple", Editura Ceres, București, 1988.
7. Leahu, I. "Amenajarea pădurilor", Editura Didactică și Pedagogică București, 2001.
8. Rucăreanu, N. "Amenajarea pădurilor", Editura Agrosilvică, București, 1967.
9. Stănescu, V., Șofletea, N. ș.a. "Flora forestieră lemnoasă a României", Editura Ceres, București, 1997.
10. Stănescu, V. "Dendrologie", Editura Didactică și Pedagogică, București, 1979.
11. Târziu, D. "Pedologie și stațiuni forestiere", Editura Silvodel, Brașov, 2006.
12. Vlad, I., ș.a. "Silvicultura pe baze ecosistemice", Editura Academiei Române, București, 1997.
13. Pașcovschi, S., Leandru, V. "Tipuri de pădure din Republica Populară Română", Editura Agro-Silvică de Stat, București, 1958.
14. Florea N., Munteanu I., "Sistemul Român de Taxonomie a Solurilor", Editura Estfalia, București, 2003.
15. M.S. "Coduri de descriere parcelară, tabele de producție simplificate și clasificarea solurilor", București, 1989.
16. M.S. "Îndrumar pentru amenajarea pădurilor", vol. I-II, București, 1984.
17. Pârnuță, Ghe., *et al.* "Catalogul Național al Resurselor Genetice Forestiere", Editura Silvică, București, 2011.
18. Pârnuță, Ghe., *et al.* "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 <i>U.P. I Cristur-Beta</i> ” - ediția 2014. |



PARTEA A II-A PLANURI DE AMENAJAMENT

- 13. PLANURI DE RECOLTARE ȘI CULTURĂ**
- 14. PLANURI PRIVIND INSTALAȚIILE DE TRANSPORT ȘI CONSTRUCȚIILE FORESTIERE**
- 15. 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 semințiș	PRM	Nr. de intervenții		Felul tăierii	Volum de extras (m ³)
							total	din care în deceniul I		
Total	50,97	21728	-	-	-	-	-	-	-	8564

Recapitulația pe urgențe de regenerare

Urgența	Suprafața (ha)	Volumul total (m ³)	Volum de extras (m ³)
2	6,73	1613	1516
3	44,24	20115	7048
Total	50,97	21728	8564

Ordinea orientativă de parcurgere a arboretelor, ținând cont de arboretele marcate, urgența de regenerare, consistența arboretelor și suprafața ocupată de semințiș, este: 32C, 38D, 38B și 42.

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	% Extr.

U.A./ Tip func.	CNS	Dist. col. Hm	Supr. elm. arb. Ha	Vârsta Ani	% CLP Arb. luc.	Volum 5XCR Mc	Volum+ 5XCR Mc	Lucrări propuse în deceniul I	Volum de recoltat	% Extr.
Total suprafață SUP: 50,97 Ha Volum: 20788 Mc Volum total: 21728 Mc Volum de recoltat: 8564 Mc 168 Mc/ha										

13.1.3. Recapitularea posibilității de produse principale

UP/TIP/SUP	Specificări	PLAN DECENAL					%	POSSIBILITATE		
		Suprafața		Actual	5XCR	Total		Suprafața	Volum	%
		Ha	%	Mc	Mc	Mc				
UP/ Codru/ SUP A	A. Specii									
	CA	9,86	19	4043	130	4173	19	9,86	3773	44
	DT	5,18	10	3051	50	3101	14	5,18	1108	13
	FA	35,26	70	13539	755	14294	66	35,26	3533	41
	GO	0,67	1	155	5	160	1	0,67	150	2
	Total specii	50,97	100	20788	940	21728	100	50,97	8564	100
	B. Tratamente									
	Tăieri progresive									
	CA	9,86	19	4043	130	4173	19	9,86	3773	44
	DT	5,18	10	3051	50	3101	14	5,18	1108	13
	FA	35,26	70	13539	755	14294	66	35,26	3533	41
	GO	0,67	1	155	5	160	1	0,67	150	2
	Total t. progresive	50,97	100	20788	940	21728	100	50,97	8564	100
	C. Gr. funcționale									
	Gr. 1	50,97	100	20788	940	21728	100	50,97	8564	100
	Total gr. funcționale	50,97	100	20788	940	21728	100	50,97	8564	100

Indicele de recoltare la produse principale este de 4,38 m³/an/ha la nivelul întregului fond forestier, respectiv 5,37 m³/an/ha la nivelul SUP A.

13.2. PLANUL LUCRĂRILOR DE CONSERVARE

13.2.1. Planul lucrărilor de conservare

U.A./ Tip func.	SPR	CNS	Dist. col. Hm	Elm. arb.	PRP	Vârsta Ani	CLP	Volum Mc	Volum+ 5XCR Mc	Lucrări propuse în deceniul I	Volum de recoltat	% Extr.
Total suprafață: 32,06 ha Volum: 10340 MC Volum total: 11025 MC Volum de recoltat: 1108 MC 35 MC/Ha												

13.2.2. Recapitulația tăierilor de conservare

Specia	Suprafața -ha-	Volum actual -mc-	Volum la mij, dec, -mc-	Volum de extras	
				%	mc
FA	30,37	10002	10652	10	1071
DT	1,69	338	373	10	37
Total	32,06	10340	11025	10	1108

Intensitatea medie a intervenției este de 35 m³/ha. Indicele de recoltare este 0,57 m³/an/ha la nivelul întregului fond forestier, respectiv 3,08 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	Creșt.	Nr. in.	SPR parcurs	Vol. de extras	UA	Supra- fața	Vârsta	CNS	Volum actual	Nr. in.	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	Mc	Ha		Mc		
DE005																		38 C	1,83	5					
Total drum																			1,83	5					
Total cat. drum																			1,83	5					
DP004																					110,63	1045	1045		
Total drum																					110,63	1045	1045		
Total cat. drum																					110,63	1045	1045		
Total grupa																					1,83	5	110,63	1045	1045
Total general																					1,83	5	110,63	1045	1045

13.3.2. Recapitularea posibilității decenale pe specii

UP/SUP	RĂRITURI	CURĂȚIRI	DEGAJĂRI	IGIENĂ	TOTAL		
Posibilitate decenală				1,83	110,63	1045	1045
FA					353	353	353
CA					281	281	281
GO					334	334	334
DT					61	61	61
PLT					16	16	16
Posibilitate anuală				0,18	110,63	105	105
A Posibilitate decenală				1,83	106,69	961	961
A FA					297	297	297
A CA					267	267	267
A GO					323	323	323
A DT					58	58	58
A PLT					16	16	16
A Posibilitate anuală				0,18	106,69	97	97
M Posibilitate decenală					3,94	84	84
M FA					56	56	56
M DT					3	3	3
M GO					11	11	11
M CA					14	14	14
M Posibilitate anuală					3,94	8	8

13.4. PLANUL LUCRĂRILOR DE REGENERARE ȘI ÎMPĂDURIRE

Unitatea amenajistică		Tip de stațiune	<u>Compoziția-tel</u> Compoziția semințișului utilizabil/ /arboret. tânăr existent <i>Formula de împădurire</i>	Consistență arboret existent <i>Indice de acoperire semințiș utilizabil/ /tineret existent</i>	Suprafața efectivă (împăduriri, ajutorarea regenerării naturale, îngrijiri, etc.) ha	Suprafața efectivă de împădurit pe specii GO ha
Nr.	Suprafața (ha)	Tip de pădure				
A. LUCRĂRI NECESARE PENTRU ASIGURAREA REGENERĂRII NATURALE						
A.1. Lucrări de ajutorare a regenerării naturale						
A.1.5. Extragerea subarboretului: se va executa în u.a. în care există subarboret care împiedică regenerarea naturală, pe suprafața care se va regenera natural în deceniul în curs (u.a.: 38B și 38C), în suprafață totală de 12,72 ha și efectivă de cca. 1,50 ha.						
A.2. Lucrări de îngrijire a regenerării naturale						
A.2.1. Receperea semințișurilor sau tinereturilor vătămate: se va executa pe 20% din suprafața ocupată de semințiș, în u.a. care se vor parcurge cu tratamente intensive, cu tăieri de conservare sau cu lucrări de îngrijire a semințișului (u.a.: 32C), în suprafață totală de 6,73 ha (4,70 ha suprafața semințișului) și efectivă de cca. 0,90 ha.						
Total A = 2,40 ha						
B. LUCRĂRI DE REGENERARE						
B.2. Împăduriri în suprafețe parcurse sau prevăzute a fi parcurse cu tăieri de regenerare						
B.2.3. Împăduriri după tăieri progresive						
32 C	6,73	$\frac{5242}{421.2}$	$\frac{6FA\ 3GO\ 1PAM}{9FA\ 1PAM}$ 10 GO	$\frac{0.4}{0.7}$	2,00	2,00
Total B.2.3.	6,73	*	*	*	2,00	2,00
Total B.2.	6,73	*	*	*	2,00	2,00
Total B.	6,73	*	*	*	2,00	2,00
C. COMPLETĂRI ÎN ARBORETELE CARE NU AU ÎNCHIS STAREA DE MASIV						
C.1. Completări în arboratele tinere existente						
Nu există arborate tinere care să necesite completări.						

Unitatea amenajistică		Tip de stațiune	Compoziția-țel Compoziția semințișului utilizabil/ /arboret. tânăr existent Formula de împădurire	Consistență arboret existent Indice de acoperire semințiș utilizabil/ /tineret existent	Suprafața efectivă (împăduriri, ajutorarea regenerării naturale, îngrijiri, etc.) ha	Suprafața efectivă de împădurit pe specii
Nr.	Suprafața (ha)					Tip de pădure
C.2. Completări în arboretele nou create (20% din B)						
Total C.2.	1,35	*	*	*	0,40	0,40
Total C.	1,35	*	*	*	0,40	0,40
D. ÎNGRIJIREA CULTURILOR TINERE						
D.1. Îngrijirea culturilor tinere existente						
Nu există arborete tinere care să necesite lucrări de îngrijire.						
D.2. Îngrijirea culturilor tinere nou create						
Se va executa, pe suprafața efectiv împădurită, în toate u.a. din următoarele categorii de lucrări: „B - Lucrări de regenerare” și „C.1 - Completări în arboretele tinere existente” (u.a.: 32C), în suprafață totală de 6,73 ha și efectivă de cca. 2,00 ha . Suprafața totală = suma suprafețelor u.a. prezentate anterior, iar suprafața efectivă = suma suprafețelor pe care se execută lucrarea (în funcție de procentul din suprafața u.a. pe care se execută lucrarea).						
RECAPITULAȚIE						
A.1.5.	12,72	*	*	*	1,50	-
Total A.1.	12,72	*	*	*	1,50	-
A.2.1.	6,73	*	*	*	0,90	-
Total A.2.	6,73	*	*	*	0,90	-
Total A.	19,45	*	*	*	2,40	-
Total B.2.3.	6,73	*	*	*	2,00	2,00
Total B.2.	6,73	*	*	*	2,00	2,00
Total B.	6,73	*	*	*	2,00	2,00
Total C.1.	-	*	*	*	-	-
Total C.2.	1,35	*	*	*	0,40	0,40
Total C.	1,35	*	*	*	0,40	0,40
Total D.1.	-	*	*	*	-	-
Total D.2.	6,73	*	*	*	2,00	-
Total D.	6,73	*	*	*	2,00	-
Total de împădurit (B + C)				-	2,40	2,40
Necesar de puietri (mii bucăți/ha)				-	*	5,00
Total puietri necesari (mii bucăți)				-	12,00	12,00
NOTĂ: Volumul lucrărilor de împădurire indicat în amenajament este orientativ. La întocmirea planurilor anuale, ocolul va stabili concret, în funcție de stadiul de dezvoltare și starea reală a arboretelor, lucrările necesar a fi executate, precum și volumul acestora.						

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 de 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

Amenajamentul	Denumirea (U.P.)	Suprafața			Proportia speciilor Clasa de producție	Vârsta medie (ani) Consistența medie
		Totală	Păduri	Terenuri de împădurit		
				Alte terenuri din f.f.		
2024	S.U.P. A - codru regulat	159,49	159,49	-	44FA 25CA 23GO 7DT 1PLT	96
				-	3,0 3,1 3,0 3,0 3,0	0,76
	S.U.P. M - conservare deosebită	36,00	36,00	-	88FA 5DT 4GO 3CA	88
				-	3,0 3,0 4,0 3,6	0,68
	U.P. I Cristur	195,60	195,49	-	52FA 21CA 19GO 7DT 1PLT	95
				0,11	3,0 3,1 3,0 3,0 3,0	0,74
2034	S.U.P. A - codru regulat	159,49	159,49	-	43FA 24GO 23CA 9DT 1PLT	100
				-	2,9 2,9 3,0 3,0 3,0	0,78
	S.U.P. M - conservare deosebită	36,00	36,00	-	86FA 8DT 5GO 1CA	91
				-	2,9 3,0 3,8 3,5	0,69
	U.P. I Cristur	195,60	195,49	-	49FA 21GO 18CA 11DT 1PLT	98
				0,11	2,9 2,9 3,0 3,0 3,0	0,76
2044	S.U.P. A - codru regulat	159,49	159,49	-	40FA 27GO 19CA 14DT	104
				-	2,7 2,7 3,0 2,9	0,80
	S.U.P. M - conservare deosebită	36,00	36,00	-	82FA 10DT 8GO	94
				-	2,8 3,0 3,6	0,7
	U.P. I Cristur	195,60	195,49	-	47FA 24GO 15DT 14CA	102
				0,11	2,7 2,8 3,0 3,0	0,78
PERSPECTIVĂ	S.U.P. A - codru regulat	159,49	159,49	-	39FA 37GO 24DT	65
				-	2,5 2,6 2,8	0,85
	S.U.P. M - conservare deosebită	36,00	36,00	-	66FA 30DT 4GO	65
				-	2,6 2,8 3,0	0,83
	U.P. I Cristur	195,60	195,49	-	44FA 31GO 25DT	65
				0,11	2,5 2,6 2,8	0,85

Fondul lemnos total (mii m ³)	Creșterea curentă totală (m ³)	Posibilitatea anuală		Terenuri de reîmpădurit			Densitatea rețelei instalațiilor de transport (m/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		
54,14	663	856	-	2,40	-	-	-	2,92	-
339	4,16	5,37	-						
11,32	150	-	-	-	-	-	-	-	-
314	4,17	-	-						
65,5	813	856	-	2,40	-	-	24,02	-	-
335	4,16	4,38	-						
52,2	670	574	40	-	-	-	-	3,07	105
327	4,20	3,60	0,25						
11,52	152	-	6	-	-	-	-	-	-
320	4,22	-	0,17						
63,7	822	574	46	-	-	-	24,02	-	-
326	4,20	2,94	0,24						
52,8	683	574	50	-	-	-	-	3,15	108
331	4,28	3,60	0,31						
10,86	156	-	7	-	-	-	-	-	-
302	4,33	-	0,19						
63,7	839	574	57	-	-	-	24,02	-	-
326	4,29	2,94	0,29						
53,4	783	522	261	-	-	-	-	3,27	112
335	4,91	3,27	1,64						
10,50	160	-	35	-	-	-	-	-	-
292	4,44	-	0,97						
63,9	943	522	296	-	-	-	24,02	-	-
327	4,82	2,67	1,51						

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

a) La amenajarea precedentă – SUP A

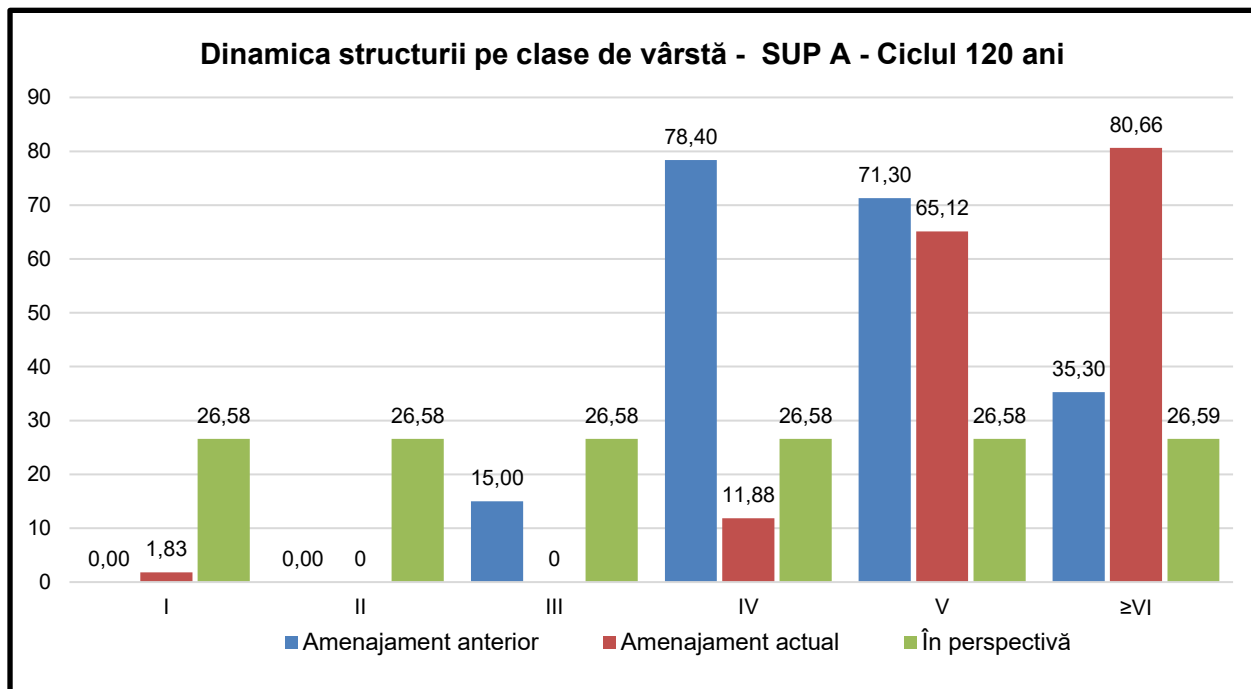
- pădure în producție: 200,00 ha;
- clasă de regenerare: -
- clase de vârstă: I – -; II – -; III – 15,0 ha; IV – 78,40 ha; V – 71,30 ha; ≥VI – 35,30 ha.

b) La amenajarea actuală – SUP A

- pădure în producție: 159,49 ha;
- clasă de regenerare: -
- clase de vârstă: I – 1,83 ha; II – -; III – -; IV – 11,88 ha; V – 65,12 ha; ≥VI – 80,66 ha.

c) În perspectivă – SUPA

- pădure în producție: 159,49 ha;
- clasă de regenerare: -
- clase de vârstă: I – 26,58 ha; II – 26,58 ha; III – 26,58 ha; IV – 26,58 ha; V – 26,58 ha; ≥VI – 26,59 ha.





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 puieți, kg.de semințe					Proveniența
				Specii					

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

u.a.	Date complementare
31 A	Dis: JU, FA, CI, STP. ST asimilat la GO. Înclinare variabilă: 20-45g. Preexistenți FA cu diametrul de cca. 60-64 cm diseminat. 30% GO din sămânță. Variația elementelor taxatorice.
31 B	Preexistenți: GO cu diametrul de cca. 68 cm diseminat. ST asimilat la GO. 30% din GO este din lăstari.
31 C	Există un pâlcc de 0,1 ha în partea superioară cu CA cu diametrul de cca. 14 cm. Preexistenți GO cu diametrul de cca. 60 cm. DT: FA, PAM, JU, CI. Dis: PLT.
31 D	DT: PAM, CA, CI, FR, GO.
31 E	Dis: FA, PAM, JU, PLT, CI. Preexistenți de GO cu diametrul de cca. 60 cm. 30% din GO este din lăstari.
31V	Teren pentru hrana vânatului.
32 A	30% din GO este din lăstar. Dis: JU.
32 B	Frecvent ciuperci fitofage la PLT. DT: PAM, FR, JU, CI.
32 C	Consistență variabilă: 0,2-0,8. Dis: CI, TE, PAM. Nuieliș de FA, PAM, FR.
32 D	Dis: JU, CI, PAM.
32 E	Dis: PAM, CI. Semințiș: FA, PAM, PA pe 0,2 din suprafață, grupat.
38 A	Dis: GO, PAM, CI, CA.
38 B	Dis: PLT. Preexistenți de FA Cu diametrul de cca. 68 cm diseminat. DT: PAM, GO, JU, CI.
38 C	Variații de vârstă de 1-10 ani.
38 D	Dis: GO. Variații de vârstă la semințiș 1-10 ani.
42	DT: PAM, GO, JU, CI. Dis: PLT. Preexistenți FA cu diametrul de cca. 68 cm.
46 A	Dis: GO, PLT, SC, CA. Înclinarea variabilă 30-60 ^g .
46 B	DT: CA, GO, JU, SC, CI. Dis: PLT.
47 A	Dis: GO, CA, CI, JU, PLT. Apar goluri cu regenerare de FA pe 0,2 din suprafață. La baza trunchiurilor apar goluri pe 0,3 din suprafață.
47 B	DT: PAM, GO, SC, CI, CA, JU. Dis: PLT. Preexistenți de FA cu diametrul de cca. 54 cm. Apar goluri cu regenerare de FA, SC pe 0,2 din suprafață.

16.1.3. Evidența u.a. inventariate

u.a.	Suprafața (ha)	Procedeu de inventariere	Suprafață inventariată (ha)	% de inventariere
32C	6,73	integral	6,73	100
38B	10,89	statistic C500	1,15	11
38D	3,31	statistic C500	0,60	18
42	30,04	statistic C500	1,40	5
Total	50,97	-	-	-

16.2. EVIDENȚE PRIVIND MĂRIMEA ȘI STRUCTURA FONDULUI FORESTIER

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

CATEGORIE DE FOLOSINTA	Suprafața (Ha)		
	GRF. I	GRF. II	Total
A - Păduri și terenuri destinate împăduririi sau reîmpăduririi	195,49		195,49
A1 - Păduri și terenuri destinate împăduririi pentru care se reglementează recoltarea de produse principale	159,49		159,49
A11 - Păduri, inclusiv plantații cu reușită definitivă 31 B 31 C 31 E 32 A 32 B 32 C 32 D 32 E 38 B 38 C 38 D 42 46 B	159,49		159,49
A12 - Regenerări pe cale artificială cu reușită parțială			
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	36,00		36,00
A21 - Păduri inclusiv plantații cu reușită definitivă 31 A 31 D 38 A 46 A 47 A 47 B	36,00		36,00
A22 - Terenuri împădurite pe cale naturală sau artificială cu reușită parțială			
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			0,11
B1 - Linii parcelare principale			
B2 - Linii de vânatoare și terenuri pentru hrana vânatului 31V			0,11
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, păstrării, 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			
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	195,49		195,60

16.2.2. Repartiția suprafețelor pe categorii funcționale

GF	FCT1	FCT	UNITATI AMENAJISTICE	
0		31V		
		Total FCT:	1 UA	0,11 Ha
		Total FCT1:	1 UA	0,11 Ha
		Total GF:0	1 UA	0,11 Ha
1	2A	2A5Q	31 A 31 D 38 A 46 A 47 A 47 B	
			Total FCT:2A5Q	6 UA 36,00 Ha
			Total FCT1:2A	6 UA 36,00 Ha
	5Q	5Q	31 B 31 C 31 E 32 A 32 B 32 C 32 D 32 E 38 B 38 C 38 D 42 46 B	
			Total FCT:5Q	13 UA 159,49 Ha
			Total FCT1:5Q	13 UA 159,49 Ha
Total GF:1		19 UA	195,49 Ha	
Total UP:		20 UA	195,60 Ha	

16.2.3. Situația sintetică pe specii

Specia	SUPRAFAȚA		VOLUM		Creștere		Vâr- sta medie	Cip. med.	Productivitate			Consistența			Amestec			Mod regenerare			Vitalitate			
	TOTAL	Grupa I	TOTAL		totală				sup.	med.	inf.	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	Ani	%	%	%	%	%	%	%	%	%	%	%	%	%
FA	100,93	52	100,93	100	36698	56	467	4,6	98	3,0	100	71	12	88	41	59	81	19	100					
CA	40,89	21	40,89	100	11042	17	139	3,4	90	3,1	88	12	76	3	97	79	21	73	27	100				
GO	37,76	19	37,76	100	12001	18	164	4,3	92	3,0	96	4	79	2	98	59	38	3	96	4	100			
DT	13,56	7	13,56	100	5198	8	41	3,0	96	3,0	100	75		100	100		88	12	100					
PLT	1,80	1	1,80	100	522	1	2	1,1	90	3,0	100	80		100	100		100					100		
PAM	0,55		0,55	100					5	3,0	100	80		100	100		33	67				100		
Total	195,49	100	195,49	100	65461	100	813	4,2	95	3,0	97	3	74	7	93	57	42	1	83	17	99	1		
<i>Supr. totală:</i>		<i>195,60 ha</i>		<i>Nr. parcele:</i>		<i>6</i>		<i>Spf.med.parcelă:</i>			<i>32,60 ha</i>			<i>Nr. UA:</i>			<i>20</i>			<i>Spf. medie UA:</i>			<i>9,78 ha</i>	

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

Gr.	Subgr.	FCT	Clasa de producție					TOTAL			Creștere	Vâr- sta Ani	Cls. pr. med	Consistența			
			I	II	III	IV	V	Suprafața		Volum				<0,4	0,4-0,6	>0,6	
			Ha	Ha	Ha	Ha	Ha	Ha	%	%K				Mc	%	Mc/Ha	Mc
1	2	2A	34,01	1,99	36,00	100	68	11319	100	314	150	4,2	88	3,1	7,46	28,54	
			T. ha	34,01	1,99	36,00	18	68	11319	17	314	150	4,2	88	3,1	7,46	28,54
			subgr. %	94	6	100										21	79
	5	5Q	155,06	4,43	159,49	100	76	54142	100	339	663	4,2	96	3,0	6,73	152,76	
			T. ha	155,06	4,43	159,49	82	76	54142	83	339	663	4,2	96	3,0	6,73	152,76
			subgr. %	97	3	100										4	96
T. grupa	ha	189,07	6,42	195,49	100	74	65461	100	335	813	4,2	95	3,0	14,19	181,30		
	%	97	3	100										7	93		
Total	ha	189,07	6,42	195,49	100	74	65461	100	335	813	4,2	95	3,0	14,19	181,30		
	%	97	3	100										7	93		

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	FA			100,93			100,93	52	71	36698	56	364	467	4,6	98	3,0	12,17	88,76	
	CA			35,86	5,03		40,89	21	76	11042	17	270	139	3,4	90	3,1	1,35	39,54	
	GO			36,37	1,39		37,76	19	79	12001	18	318	164	4,3	92	3,0	0,67	37,09	
	DT			13,56			13,56	7	75	5198	8	383	41	3,0	96	3,0		13,56	
	PLT			1,80			1,80	1	80	522	1	290	2	1,1	90	3,0		1,80	
	PAM			0,55			0,55		80						5	3,0		0,55	
Total	ha			189,07	6,42		195,49	100	74	65461	100	335	813	4,2	95	3,0	14,19	181,30	
grupa	%			97	3		100										7	93	
Total	ha			189,07	6,42		195,49	100	74	65461	100	335	813	4,2	95	3,0	14,19	181,30	
	%			97	3		100										7	93	

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
FA			100,93			100,93	52	71	36698	56	364	467	4,6	98	3,0	12,17	88,76	
CA			35,86	5,03		40,89	21	76	11042	17	270	139	3,4	90	3,1	1,35	39,54	
GO			36,37	1,39		37,76	19	79	12001	18	318	164	4,3	92	3,0	0,67	37,09	
DT			13,56			13,56	7	75	5198	8	383	41	3,0	96	3,0		13,56	
PLT			1,80			1,80	1	80	522	1	290	2	1,1	90	3,0		1,80	
PAM			0,55			0,55		80						5	3,0		0,55	
Total			189,07	6,42		195,49	100	74	65461	100	335	813	4,2	95	3,0	14,19	181,30	
%			97	3		100											7	93

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	FA			69,20			69,20	44	73	26214	48	379	331	4,8	102	3,0	4,71	64,49	
	CA			35,47	4,43		39,90	25	76	10847	20	272	136	3,4	90	3,1	1,35	38,55	
	GO			36,37			36,37	23	79	11750	22	323	161	4,4	92	3,0	0,67	35,70	
	DT			11,67			11,67	7	76	4809	9	412	33	2,8	100	3,0		11,67	
	PLT			1,80			1,80	1	80	522	1	290	2	1,1	90	3,0		1,80	
	PAM			0,55			0,55		80						5	3,0		0,55	
Total	ha			155,06	4,43		159,49	100	76	54142	100	339	663	4,2	96	3,0	6,73	152,76	
grupa	%			97	3		100										4	96	
	ha			155,06	4,43		159,49	100	76	54142	100	339	663	4,2	96	3,0	6,73	152,76	
	%			97	3		100										4	96	

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 Ha	0,4-0,6 Ha			>0,6 Ha		
	Ha	Ha	Ha	Ha	Ha	Ha	%	%K	Mc	%	Mc/Ha						Mc	Mc/Ha
FA			31,73			31,73	88	67	10484	93	330	136	4,3	89	3,0	7,46	24,27	
CA		0,39	0,60			0,99	3	70	195	2	197	3	3,0	90	3,6		0,99	
GO				1,39		1,39	4	70	251	2	181	3	2,2	90	4,0		1,39	
DT			1,89			1,89	5	70	389	3	206	8	4,2	72	3,0		1,89	
Total			34,01	1,99		36,00	100	68	11319	100	314	150	4,2	88	3,1	7,46	28,54	
%			94	6		100										21	79	

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						Vârsta 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					
1	1	FA			0,91			0,91	50	80	2	100	2	1	1,1	5	3,0	0,91
		CA			0,37			0,37	20	81			1	2,7	5	3,0	0,37	
		PAM			0,55			0,55	30	80					5	3,0	0,55	
		Total	ha		1,83		1,83	100	80	2	100	1	2	1,1	5	3,0	1,83	
		grupa	%		100		100										100	
4	1	CA			3,56			3,56	30	80	832	22	234	15	4,2	80	3,0	3,56
		GO			8,32			8,32	70	80	2922	78	351	36	4,3	97	3,0	8,32
		Total	ha		11,88		11,88	100	80	3754	100	316	51	4,3	92	3,0	11,88	
		grupa	%		100		100										100	
5	1	FA			6,31			6,31	10	80	2133	12	338	39	6,2	90	3,0	6,31
		CA			21,68	4,43		26,11	40	80	5972	33	229	94	3,6	90	3,2	26,11
		GO			27,38			27,38	42	80	8673	47	317	124	4,5	90	3,0	27,38
		DT			3,52			3,52	5	80	897	5	255	14	4,0	90	3,0	3,52
		PLT			1,80			1,80	3	80	522	3	290	2	1,1	90	3,0	1,80
		Total	ha		60,69	4,43		65,12	100	80	18197	100	279	273	4,2	90	3,1	65,12
		grupa	%		93	7		100										100
Total clv.		FA			6,31			6,31	10	80	2133	12	338	39	6,2	90	3,0	6,31
		CA			21,68	4,43		26,11	40	80	5972	33	229	94	3,6	90	3,2	26,11
		GO			27,38			27,38	42	80	8673	47	317	124	4,5	90	3,0	27,38
		DT			3,52			3,52	5	80	897	5	255	14	4,0	90	3,0	3,52
		PLT			1,80			1,80	3	80	522	3	290	2	1,1	90	3,0	1,80
		Total	ha		60,69	4,43		65,12	41	80	18197	34	279	273	4,2	90	3,1	65,12
		clv.	%		93	7		100										100

Clv.	Gr.	Specia	Clasa de producție					Suprafața			Total Volum			Creștere		Vâr- sta Ani	Cls. pr. med	Consistența		
			I	II	III	IV	V	Ha	%	%K	Mc	%	Mc/Ha	Mc	Mc/Ha			<0,4	0,4 - 0,6	>0,6
			Ha	Ha	Ha	Ha	Ha	Ha			Mc	%	Mc/Ha	Mc	Mc/Ha			Ha	Ha	Ha
6	1	FA		57,27				57,27	77	75	22915	75	400	284	5,0	103	3,0		57,27	
		CA		8,51				8,51	12	70	3794	12	446	25	2,9	91	3,0		8,51	
		DT		8,15				8,15	11	74	3912	13	480	19	2,3	105	3,0		8,15	
	Total	ha		73,93				73,93	100	74	30621	100	414	328	4,4	101	3,0		73,93	
	grupa	%		100				100											100	
	T	FA		57,27				57,27	77	75	22915	75	400	284	5,0	103	3,0		57,27	
	CA		8,51				8,51	12	70	3794	12	446	25	2,9	91	3,0		8,51		
	DT		8,15				8,15	11	74	3912	13	480	19	2,3	105	3,0		8,15		
Total		ha		73,93				73,93	47	74	30621	56	414	328	4,4	101	3,0		73,93	
clv.		%		100				100											100	
7	1	FA		4,71				4,71	70	40	1164	74	247	7	1,5	131	3,0		4,71	
		CA		1,35				1,35	20	40	249	16	184	1	0,7	120	3,0		1,35	
		GO		0,67				0,67	10	40	155	10	231	1	1,5	120	3,0		0,67	
	Total	ha		6,73				6,73	100	40	1568	100	233	9	1,3	128	3,0		6,73	
	grupa	%		100				100											100	
	T	FA		4,71				4,71	70	40	1164	74	247	7	1,5	131	3,0		4,71	
	CA		1,35				1,35	20	40	249	16	184	1	0,7	120	3,0		1,35		
	GO		0,67				0,67	10	40	155	10	231	1	1,5	120	3,0		0,67		
Total		ha		6,73				6,73	4	40	1568	3	233	9	1,3	128	3,0		6,73	
clv.		%		100				100											100	
Total	1	FA		69,20				69,20	44	73	26214	48	379	331	4,8	102	3,0		4,71	64,49
		CA		35,47	4,43			39,90	25	76	10847	20	272	136	3,4	90	3,1		1,35	38,55
		GO		36,37				36,37	23	79	11750	22	323	161	4,4	92	3,0		0,67	35,70
		DT		11,67				11,67	7	76	4809	9	412	33	2,8	100	3,0			11,67
		PLT		1,80				1,80	1	80	522	1	290	2	1,1	90	3,0			1,80
		PAM		0,55				0,55		80					0,0	5	3,0			0,55
	Total	ha		155,06	4,43			159,49	100	76	54142	100	339	663	4,2	96	3,0		6,73	152,76
	grupa	%		97	3			100											4	96
	T	FA		69,20				69,20	44	73	26214	48	379	331	4,8	102	3,0		4,71	64,49
		CA		35,47	4,43			39,90	25	76	10847	20	272	136	3,4	90	3,1		1,35	38,55
		GO		36,37				36,37	23	79	11750	22	323	161	4,4	92	3,0		0,67	35,70
		DT		11,67				11,67	7	76	4809	9	412	33	2,8	100	3,0			11,67
	PLT		1,80				1,80	1	80	522	1	290	2	1,1	90	3,0			1,80	
	PAM		0,55				0,55		80					5	3,0			0,55		
Total		ha		155,06	4,43			159,49	100	76	54142	100	339	663	4,2	96	3,0		6,73	152,76
clv.		%		97	3			100											4	96

SUP „M“

Clv.	Gr.	Specia	Clasa de producție					Suprafața			Total Volum			Creștere		Vâr- sta Ani	Cls. pr. med	Consistența		
			I	II	III	IV	V	Ha	%	%K	Mc	%	Mc/Ha	Mc	Mc/Ha			<0,4	0,4 - 0,6	>0,6
			Ha	Ha	Ha	Ha	Ha	Ha			Mc	%	Mc/Ha	Mc	Mc/Ha			Ha	Ha	Ha
5	1	FA		17,75				17,75	81	69	5634	87	317	93	5,2	91	3,0		1,19	16,56
		DT		1,89				1,89	9	70	389	6	206	8	4,2	72	3,0			1,89
		GO			1,39			1,39	6	70	251	4	181	3	2,2	90	4,0			1,39
		CA		0,39	0,60			0,99	4	70	195	3	197	3	3,0	90	3,6			0,99
	Total	ha		20,03	1,99			22,02	100	69	6469	100	294	107	4,9	89	3,1		1,19	20,83
	grupa	%		91	9			100											5	95
T	FA		17,75				17,75	81	69	5634	87	317	93	5,2	91	3,0		1,19	16,56	
	DT		1,89				1,89	9	70	389	6	206	8	4,2	72	3,0			1,89	
	GO			1,39			1,39	6	70	251	4	181	3	2,2	90	4,0			1,39	
	CA		0,39	0,60			0,99	4	70	195	3	197	3	3,0	90	3,6			0,99	
Total		ha		20,03	1,99			22,02	61	69	6469	57	294	107	4,9	89	3,1		1,19	20,83
clv.		%		91	9			100											5	95

Clv.	Gr.	Clasa de producție					Total								Vâr- sta pr. med	Consistența			
		Specia	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
6	1	FA		13,98				13,98	100	66	4850	100	347	43	3,1	87	3,0	6,27	7,71
		Total grupa	ha	13,98			13,98	100	66	4850	100	347	43	3,1	87	3,0	6,27	7,71	
		%		100			100										45	55	
	T	FA		13,98				13,98	100	66	4850	100	347	43	3,1	87	3,0	6,27	7,71
Total clv.		ha		13,98			13,98	39	66	4850	43	347	43	3,1	87	3,0	6,27	7,71	
		%		100			100										45	55	
Total	1	FA		31,73				31,73	88	67	10484	93	330	136	4,3	89	3,0	7,46	24,27
		DT		1,89				1,89	5	70	389	3	206	8	4,2	72	3,0		1,89
		GO				1,39		1,39	4	70	251	2	181	3	2,2	90	4,0		1,39
		CA		0,39	0,60			0,99	3	70	195	2	197	3	3,0	90	3,6		0,99
		Total grupa	ha	34,01	1,99			36,00	100	68	11319	100	314	150	4,2	88	3,1	7,46	28,54
		%		94	6			100					0					21	79
	T	FA		31,73				31,73	88	67	10484	93	330	136	4,3	89	3,0	7,46	24,27
		DT		1,89				1,89	5	70	389	3	206	8	4,2	72	3,0		1,89
		GO				1,39		1,39	4	70	251	2	181	3	2,2	90	4,0		1,39
		CA		0,39	0,60			0,99	3	70	195	2	197	3	3,0	90	3,6		0,99
Total		ha		34,01	1,99			36,00	100	68	11319	100	314	150	4,2	88	3,1	7,46	28,54
		%		94	6			100										21	79

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								Vâr- sta 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					Mc
1	FA		61,98					61,98	77	72	24079	75	388	291	4,7	105	3,0	4,71	57,27
	CA		9,86					9,86	12	66	4043	13	410	26	2,6	95	3,0	1,35	8,51
	GO		0,67					0,67	1	40	155		231	1	1,5	120	3,0	0,67	
	DT		8,15					8,15	10	74	3912	12	480	19	2,3	105	3,0		8,15
Total cl. expl.	ha		80,66					80,66	51	71	32189	59	399	337	4,2	104	3,0	6,73	73,93
	%		100					100	0	0	0	0	0	0	0,0	0	0,0	8	92
3	FA		1,99					1,99	40	80	656	48	330	12	6,0	90	3,0		1,99
	CA		1,99					1,99	40	80	432	31	217	7	3,5	90	3,0		1,99
	GO		0,99					0,99	20	80	293	21	296	4	4,0	90	3,0		0,99
Total cl. expl.	ha		4,97					4,97	3	80	1381	3	278	23	4,6	90	3,0		4,97
	%		100					100											100
4	FA		4,32					4,32	7	80	1477	9	342	27	6,3	90	3,0		4,32
	CA		19,69	4,43				24,12	40	80	5540	33	230	87	3,6	90	3,2		24,12
	GO		26,39					26,39	44	80	8380	50	318	120	4,5	90	3,0		26,39
	DT		3,52					3,52	6	80	897	5	255	14	4,0	90	3,0		3,52
	PLT		1,80					1,80	3	80	522	3	290	2	1,1	90	3,0		1,80
Total cl. expl.	ha		55,72	4,43				60,15	38	80	16816	31	280	250	4,2	90	3,1		60,15
	%		93	7				100											100
5	CA		3,56					3,56	30	80	832	22	234	15	4,2	80	3,0		3,56
	GO		8,32					8,32	70	80	2922	78	351	36	4,3	97	3,0		8,32
Total cl. expl.	ha		11,88					11,88	7	80	3754	7	316	51	4,3	92	3,0		11,88
	%		100					100											100
7	FA		0,91					0,91	50	80	2	100	2	1	1,1	5	3,0		0,91
	CA		0,37					0,37	20	81			1	2,7	5	3,0			0,37
	PAM		0,55					0,55	30	80					5	3,0			0,55
Total cl. expl.	ha		1,83					1,83	1	80	2		1	2	1,1	5	3,0		1,83
	%		100					100											100
Total UP	ha		155,06	4,43				159,49	76	54142			339	663	4,2	96	3,0	6,73	152,76
	%		97	3				100										4	96

16.3. EVIDENȚE PRIVIND CONDIȚIILE NATURALE DE VEGETAȚIE

16.3.1. Evidența tipurilor de stațiune și a tipurilor de pădure

Tip stațiune	Tip pădure	CARACTERUL ACTUAL AL TIPULUI DE PĂDURE											Tere-nuri goale	TOTAL		
		Natural fundamental de productivitate				Parțial derivat	Total derivat de productivitate			Artificial de productivitate		Tânăr nede-finit		Total pădure	Ha	%
		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	%	
0													0,11	0,11	100	
Total													0,11	0,11		
%													100			
5151	5114			1,99									1,99	1,99	100	
Total				1,99									1,99	1,99	1	
%				100									100		1	
5152	5113	13,19				47,77							60,96	60,96	79	
	5212					16,04							16,04	16,04	21	
Total		13,19				63,81							77,00	77,00	39	
%		17				83							100		39	
5242	4212	105,61				10,89							116,50	116,50	100	
Total		105,61				10,89							116,50	116,50	60	
%		91				9							100		60	
Total UP		118,80	1,99			74,70							195,49	0,11	195,60	100
%		61	1			38							100		100	

16.3.2. Recapitulație formații forestiere

Formația forestieră	CARACTERUL ACTUAL AL TIPULUI DE PĂDURE											Tere-nuri goale	TOTAL			
	Natural fundamental de productivitate				Parțial derivat	Total derivat de productivitate			Artificial de prod.		Tânăr nede-finit		Total pădure	Ha	%	
	Sup.	Mij.	Inf.	Inf.		Sup.	Mij.	Inf.	Sup.+Mij.	Inf.						Ha
Ha	Ha	Ha	Ha	Ha	Ha	Ha	Ha	Ha	Ha	Ha	Ha	Ha	Ha	Ha	%	
00													0,11	0,11		
42 FAGETE PURE DE DEALURI		105,61		10,89									116,50	116,50	60	
		91		9									100	100		
51 GORUNETE PURE		13,19	1,99	47,77									62,95	62,95	32	
		21	3	76									100	100		
52 GORUNETO-FAGETE				16,04									16,04	16,04	8	
				100									100	100		
Total UP		118,80	1,99	74,70									195,49	0,11	195,60	100
%		61	1	38									100		100	
		120,79		74,70									195,49	0,11	195,60	100
%		62		38									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			Total		
		Îns.	P. îns.	Umbr.	Îns.	P. îns.	Umbr.	Îns.	P. îns.	Umbr.	Îns.	P. îns.	Umbr.		Ha	
Ha	Ha	Ha	Ha	Ha	Ha	Ha	Ha	Ha	Ha	Ha	Ha	Ha	Ha			
	04-06	0,11												0,11	0,11	
Total	ha	0,11												0,11	0,11	
%		100												100	100	
42	04-06				1,95	23,16				1,19			1,95	24,35	26,30	
	06-08	36,77	16,03		29,69		7,71						36,77	53,43	90,20	
Total	ha	36,77	16,03		29,69		1,95	30,87		1,19			38,72	77,78	116,50	
%		70	30		100		6	94		100			33	67	100	

Formația forest.	Categ. de altitudine	CATEGORII DE ÎNCLINARE												TOTAL				
		< 16 G			16 - 30 G			31 - 40 G			> 40 G			Îns.	P. îns.	Umbr.	Total	
		Îns.	P. îns.	Umbr.	Îns.	P. îns.	Umbr.	Îns.	P. îns.	Umbr.	Îns.	P. îns.	Umbr.					
Ha	Ha	Ha	Ha	Ha	Ha	Ha	Ha	Ha	Ha	Ha	Ha	Ha	Ha	Ha	Ha			
51	04-06							1,99									1,99	1,99
	06-08	47,77	13,19											47,77	13,19		60,96	60,96
Total	ha	47,77	13,19					1,99						47,77	15,18		62,95	62,95
	%	78	22					100						76	24		100	100
52	04-06					11,07											11,07	11,07
	06-08	4,97												4,97			4,97	4,97
Total	ha	4,97				11,07								4,97	11,07		16,04	16,04
	%	100				100								31	69		100	100
	04-06	0,11				11,07		1,95	25,15				1,19	2,06	37,41		39,47	39,47
	06-08	89,51	29,22			29,69			7,71					89,51	66,62		156,13	156,13
Total UP	ha	89,62	29,22			40,76		1,95	32,86				1,19	91,57	104,03		195,60	195,60
	%	75	25			100		6	94				100	47	53		100	100
Total cat. incl.	ha		118,84			40,76			34,81				1,19				195,60	195,60
	%		60			21			18				1				100	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			Îns.	P. îns.	Umbr.	Total	
	Îns.	P. îns.	Umbr.	Îns.	P. îns.	Umbr.	Îns.	P. îns.	Umbr.	Îns.	P. îns.	Umbr.					
Ha	Ha	Ha	Ha	Ha	Ha	Ha	Ha	Ha	Ha	Ha	Ha	Ha	Ha	Ha	Ha		
	0,11															0,11	0,11
%	100															100	100
5 FD3	89,51	29,22			40,76		1,95	32,86					1,19	91,46	104,03		195,49
%	75	25			100		6	94					100	47	53		100
Total	89,62	29,22			40,76		1,95	32,86					1,19	91,57	104,03		195,60
%	75	25			100		6	94					100	47	53		100

16.3.5. Evidența arboretelor slab productive

CRT	UNITATI AMENAJISTICE	
Natural fundamental prod. inf.		
31 A		
Total CRT	1 UA	1,99 HA
Total UP	1 UA	1,99 HA

16.3.6. Repartiția suprafețelor în raport cu eroziunea și înclinarea terenului

Natura și intensitatea eroziunii	Categororia 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		6,84	44,24	67,76	118,84
	16 - 25				40,76	40,76
	26 - 30					
	31 - 35			15,97		15,97
	> 35					
Total			6,84	60,21	108,52	175,57
Er. în adâncime	0 - 15					
	16 - 25					
	26 - 30					
	31 - 35					
	> 35					



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	
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					
Total						
Er. în suprafață	0 - 15					
	16 - 25					
	26 - 30					
	31 - 35			18,84		18,84
	> 35			1,19		1,19
Slabă	0 - 15					
	16 - 25					
	26 - 30					
	31 - 35					
	> 35					
Moderată	0 - 15					
	16 - 25					
	26 - 30					
	31 - 35			18,84		18,84
	> 35					
Puternică	0 - 15					
	16 - 25					
	26 - 30					
	31 - 35					
	> 35					
F. puternică	0 - 15			1,19		1,19
	16 - 25					
	26 - 30					
	31 - 35					
	> 35					
Excesivă	0 - 15					
	16 - 25					
	26 - 30					
	31 - 35					
	> 35					
Total				20,03		20,03
Total UP	0 - 15		6,84	44,24	67,76	118,84
	16 - 25				40,76	40,76
	26 - 30					
	31 - 35			34,81		34,81
	> 35			1,19		1,19
Total UP			6,84	80,24	108,52	195,60

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					
Diverși factori poluanți					
Total poluare					
Fără poluare vizibilă					195,60
Total UP					195,60

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			Fag			Carpen			Gorun			Diverse tari			Alte specii		
		Spr.	Vol.	Crs.	Spr.	Vol.	Crs.	Spr.	Vol.	Crs.	Spr.	Vol.	Crs.	Spr.	Vol.	Crs.	Spr.	Vol.	Crs.
		Ha	Mc	Mc	Ha	Mc	Mc	Ha	Mc	Mc	Ha	Mc	Mc	Ha	Mc	Mc	Ha	Mc	Mc
0	A	28,66	8227	126	4,51	1539	28	10,21	2278	35	13,94	4410	63						
	N	50,17	13726	200	2,71	596	12	19,83	4526	75	21,76	7185	97	3,52	897	14	2,35	522	2
	T ha	78,83	21953	326	7,22	2135	40	30,04	6804	110	35,70	11595	160	3,52	897	14	2,35	522	2
	%				9	10	12	38	31	34	46	53	49	4	4	4	3	2	1
26	N ha	6,73	1568	9	4,71	1164	7	1,35	249	1	0,67	155	1						
	%				70	74	78	20	16	11	10	10	11						
2	N ha	6,73	1568	9	4,71	1164	7	1,35	249	1	0,67	155	1						
	%				70	74	78	20	16	11	10	10	11						
32	N ha	10,89	4617	40	6,53	2755	30	2,18	1034	6				2,18	828	4			
	%				60	60	75	20	22	15				20	18	10			
33	N ha	30,04	12858	129	21,04	8021	105	6,00	2614	18				3,00	2223	6			
	%				70	63	81	20	20	14				10	17	5			
34	N ha	33,00	13146	159	29,70	12139	149	0,33	146	1				2,97	861	9			
	%				90	92	93	1	1	1				9	7	6			
3	N ha	73,93	30621	328	57,27	22915	284	8,51	3794	25				8,15	3912	19			
	%				77	75	86	12	12	8				11	13	6			
1+2+3	N ha	80,66	32189	337	61,98	24079	291	9,86	4043	26	0,67	155	1	8,15	3912	19			
	%				77	75	86	12	13	8	1			10	12	6			
SUP	A	28,66	8227	126	4,51	1539	28	10,21	2278	35	13,94	4410	63						
	N	130,83	45915	537	64,69	24675	303	29,69	8569	101	22,43	7340	98	11,67	4809	33	2,35	522	2
	T ha	159,49	54142	663	69,20	26214	331	39,90	10847	136	36,37	11750	161	11,67	4809	33	2,35	522	2
	%				44	48	50	25	20	21	23	22	24	7	9	5	1	1	

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	
FA			18,81	9,74	3,18	31,73
	EX.		40,33	0,99	20,66	61,98
	PREEX.			1,99	4,32	6,31
	NEEX.			0,54	0,37	0,91
Total			59,14	13,26	28,53	100,93
CA				0,60	0,39	0,99
	EX.				9,86	9,86
	PREEX.		8,58	17,40	0,13	26,11
	NEEX.			3,56	0,37	3,93
Total			8,58	21,56	10,75	40,89
GO			1,39			1,39
	EX.				0,67	0,67
	PREEX.	1,18	12,95	12,26	0,99	27,38
	NEEX.			8,32		8,32
Total		1,18	14,34	20,58	1,66	37,76
DT					1,89	1,89
	EX.				8,15	8,15
	PREEX.				3,52	3,52
Total					13,56	13,56
PLT	PREEX.				1,80	1,80
Total					1,80	1,80
PAM	NEEX.				0,55	0,55
Total					0,55	0,55
UP			20,20	10,34	5,46	36,00
	EX.		40,33	0,99	39,34	80,66
	PREEX.	1,18	21,53	31,65	10,76	65,12
	NEEX.			12,42	1,29	13,71
Total		1,18	82,06	55,40	56,85	195,49
%		1	42	28	29	

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 Med	TE Med	Ciclu	Suprafața		Clp Med	TE Med	Ciclu
	Ha	%				Ha	%			
1 FA	69,20	44	3,0	111		69,20	44	3,0	111	
2 CA	39,90	25	3,1	117		39,90	25	3,1	117	
3 GO	36,37	23	3,0	120		36,37	23	3,0	120	
4 DT	11,67	7	3,0	113		11,67	7	3,0	113	
5 PLT	1,80	1	3,0	120		1,80	1	3,0	120	
6 PAM	0,55		3,0	110		0,55		3,0	110	
Total	159,49	100	3,0	115	120	159,49	100	3,0	115	120

16.4.4. Lista unităților amenajistice exploatabile și preexploatabile

EX	UA	SPR	CNS	Vâr- sta	Volum Mc	CRS Mc	UA	SPR	CNS	Vâr- sta	Volum Mc	CRS Mc	UA	SPR	CNS	Vâr- sta	Volum Mc	CRS Mc					
		Ha						Ha						Ha									
1	32 C	6,73	0,4	140	1568	9	38 B	10,89	0,7	110	4617	40	38 D	3,31	0,7	110	1745	10					
	42	30,04	0,7	105	12858	129	46 B	29,69	0,8	105	11401	149											
Total SUP pentru unități amenajistice exploatabile														80,66	0,7	109	32189	337					
2	31 C	17,16	0,8	90	4599	69	31 E	11,07	0,8	90	2922	44	32 A	1,31	0,8	90	405	6					
	32 B	17,99	0,8	90	4966	72	32 D	12,62	0,8	90	3924	59	32 E	4,97	0,8	90	1381	23					
Total SUP pentru unități amenajistice preexploatabile														65,12	0,8	90	18197	273					
Total SUP pentru unități amenajistice exploatabile și preexploatabile														145,78	0,8	100	50386	610					
Total UP pentru unități amenajistice exploatabile														80,66	0,7	109	32189	337					
Total UP pentru unități amenajistice preexploatabile														65,12	0,8	90	18197	273					
Total UP pentru unități amenajistice exploatabile+preexploatabile														145,78	0,8	100	50386	610					

16.5. EVIDENȚE PRIVIND ACCESIBILITATEA FONDULUI FORESTIER ȘI A POSSIBILITĂȚII

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

Drum / Acces.	Total supraf. Ha	Acces.		FOND FORESTIER PRODUCTIV				POSSIBILITATEA DECENALA									Total Mc
		medie Km	Total supraf. Ha	Exploatabil		Pre- exploat. Ha	Ne- exploat. Ha	PRODUSE PRINCIPALE			PRODUSE SECUNDARE						
				Supraf. Mc	Volum Mc			Succ.+ progr. Mc	Rase Mc	Crâng Mc	Total princ. Mc	Tăieri cons. Mc	Rări- turi Mc	Cură- țiri Mc	Total sec. Mc	Igienă Mc	
DE005	53,78	2,17	46,07	44,24	19220		1,83	7048			7048	284					7332
T.DE	53,78	2,17	46,07	44,24	19220		1,83	7048			7048	284					7332
DP004	141,82	2,01	113,42	36,42	12969	65,12	11,88	1516			1516	824				1045	3385
T.DP	141,82	2,01	113,42	36,42	12969	65,12	11,88	1516			1516	824				1045	3385
Total	195,60	2,05	159,49	80,66	32189	65,12	13,71	8564			8564	1108				1045	10717

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

Acces.	Total supraf. Ha	Acces.		FOND FORESTIER PRODUCTIV				POSSIBILITATEA DECENALA									Total Mc
		medie Km	Total supraf. Ha	Exploatabil		Pre- exploat. Ha	Ne- exploat. Ha	PRODUSE PRINCIPALE			PRODUSE SECUNDARE						
				Supraf. Mc	Volum Mc			Succ.+ progr. Mc	Rase Mc	Crâng Mc	Total princ. Mc	Tăieri cons. Mc	Rări- turi Mc	Cură- țiri Mc	Total sec. Mc	Igienă Mc	
0,7-0,9	17,99	0,76	16,04			16,04										213	213
1,0-1,2	14,61	1,01	12,62			12,62										130	130
1,3-1,6	18,26	1,43	11,88				11,88					232				107	339
>1,6	144,74	2,39	118,95	80,66	32189	36,46	1,83	8564			8564	876				595	10035
Total	195,60	2,05	159,49	80,66	32189	65,12	13,71	8564			8564	1108				1045	10717



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. m ³	Total (3+5+6+7) m ³	Lucrări de împăd. ha
	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	5,10	856	-	-	105	111	1072	0,24
Sarcina pe deceniu 2024-2033	50,97	8564	-	-	1045	1108	10717	2,40
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	Situția regenerării naturale în anul									
			2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033
32C 6,73 ha 6FA 3GO 1PAM	0,4 9FA 1PAM 10 ani 0,7S mixt	Fructificația										
		Felul tăierii										
		Completări la reg. nat.										
		Îngrijirea semințișurilor										
		Descr. sem.: Compoziția Înălțimea Desimea Răspândirea										
38A 7,71 ha 9FA 1DT	0,7 - -	Fructificația										
		Felul tăierii										
		Completări la reg. nat.										
		Îngrijirea semințișurilor										
		Descr. sem.: Compoziția Înălțimea Desimea Răspândirea										
38B 10,89 ha 5FA 3PAM 1CI 1LA	0,7 9FA 1PAM 5 ani 0,3S mixt	Fructificația										
		Felul tăierii										
		Completări la reg. nat.										
		Îngrijirea semințișurilor										
		Descr. sem.: Compoziția Înălțimea Desimea Răspândirea										
38D 3,31 ha 5FA 3PAM 1CI 1LA	0,7 9FA 1PAM 5 ani 0,5S mixt	Fructificația										
		Felul tăierii										
		Completări la reg. nat.										
		Îngrijirea semințișurilor										
		Descr. sem.: Compoziția Înălțimea Desimea Răspândirea										

u.a. Supr. (ha) Compoziția-țel	Consistența arb. și descr. sem utilizabil în anul amenajării	Specificări	Situția regenerării naturale în anul									
			2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033
42 30,04 ha 5FA 3PAM 1CI 1LA	0,7 9FA 1PAM 5 ani 0,4S mixt	Fructificația										
		Felul tăierii										
		Completări la reg .nat.										
		Îngrijirea semințișurilor										
		Descr. sem.: Compoziția Înălțimea Desimea Răspândirea										
46A 1,19 ha 9FA 1DT	0,5 10FA 10 ani 0,4S mixt	Fructificația										
		Felul tăierii										
		Completări la reg. nat.										
		Îngrijirea semințișurilor										
		Descr. sem.: Compoziția Înălțimea Desimea Răspândirea										
47A 6,27 ha 8FA 1CI 1GO	0,6 10FA 5 ani 0,5S mixt	Fructificația										
		Felul tăierii										
		Completări la reg. nat.										
		Îngrijirea semințișurilor										
		Descr. sem.: Compoziția Înălțimea Desimea Răspândirea										
47B 16,89 ha 7FA 1PAM 1GO 1CI	0,7 9FA 1DT 10 ani 0,4S mixt	Fructificația										
		Felul tăierii										
		Completări la reg. nat.										
		Îngrijirea semințișurilor										
		Descr. sem.: Compoziția Înălțimea Desimea Răspândirea										



ANEXE