

S.C. TERRA ROSA PROIECT S.R.L. - GIURGIU

SOS. GHIZDARULUI, NR. 201,
TEL./FAX: 0234/361001 SAU 0730/106981
E-mail: *terra_rosa_proiect@yahoo.com*

AMENAJAMENTUL

**Fondului forestier proprietate privată aparținând
comunei Căiuți**

U.P. I Lăcătușu, județul Bacău

ADMINISTRATOR
ȘEF PROIECT
PROIECTANT

- ing. GEORGE CHETREANU
- ing. GEORGE CHETREANU
- ing. GEORGE CHETREANU

EXEMPLAR O.S. CĂIUȚI

2018

CUPRINS

Proces verbal CTAP	Pag. 9
Memoriu de prezentare	11
Fișa indicatorilor de caracterizare a fondului forestier	19

PARTEA I - MEMORIU TEHNIC

1. SITUAȚIA TERITORIAL - ADMINISTRATIVĂ	27
1.1 Elemente de identificare a unității de producție	27
1.2 Vecinătăți, limite, hotare	27
1.3 Trupuri de pădure componente	28
1.4 Administrarea fondului forestier	28
2. ORGANIZAREA TERITORIULUI	29
2.1. Constituirea unității de producție I Lăcătușu	29
2.2. Constituirea și materializarea parcelarului și subparcelarului	29
2.2.1 Mărima parcelelor și subparcelelor	30
2.2.2 Situația bornelor	31
2.2.3 Corespondența între parcelarul precedent și cel actual	32
2.3. Planuri de bază utilizate. Ridicări în plan folosite pentru reambularea planurilor de bază	33
2.3.1 Planuri de bază utilizate	33
2.3.2 Ridicări în plan folosite pentru reambularea planurilor de baza	33
2.4. Suprafața fondului forestier	33
2.4.1 Determinarea suprafețelor	34
2.4.2 Evidența mișcărilor de suprafață	35
2.4.3 Utilizarea fondului forestier	39
2.4.4 Evidența fondului forestier pe destinații și deținători	39
2.4.5 Suprafața fondului forestier pe categorii de folosință și specii	40
2.4.6 Suprafața fondului forestier pe categorii de folosință	42
2.5. Enclave	42
2.6. Organizarea administrativă (districte, cantoane)	42
3. GOSPODĂRIREA DIN TRECUT A PADURILOR	43
3.1. Istoricul și analiza modului de gospodărire a pădurilor din trecut până la intrarea în vigoare a amenajamentului expirat	43
3.1.1 Evoluția proprietății și a modului de gospodărire a pădurilor înainte de anul 1948	43
3.1.2 Istoricul și analiza modului de gospodărire a arboretelor din anul 1948 până la intrarea în vigoare a amenajamentului expirat.	43
3.1.2.1 Evoluția constituirii U.P. și a bazelor de amenajare până la amenajarea anterioară inclusiv	44
3.1.2.2 Evoluția reglementării producției	45
3.1.2.3 Aplicarea prevederilor amenajamentului anterior	46
3.2. Analiza critică a amenajamentului expirat	47
3.2.1 Analiza critică a aplicării amenajamentului expirat	47
3.3 Concluzii privind gospodărirea pădurilor	51
3.3.1 Evoluția structurii pădurilor	51
4. STUDIUL STAȚIUNII ȘI AL VEGETAȚIEI FORESTIERE	55
4.1. Metode și procedee de culegere și prelucrare a datelor de teren	55
4.2. Elemente privind cadrul natural	55
4.2.1 Geologie	56
4.2.2 Geomorfologie	56
4.2.3 Hidrologie	57
4.2.4 Climatologie	58

4.2.4.1 Regimul termic	59
4.2.4.2 Regimul pluviometric	59
4.2.4.3 Regimul eolian	60
4.2.4.4 Indicatori sintetici ai datelor climatice	62
4.2.4.5 Favorabilitatea factorilor și determinanților climatici pentru principalele specii forestiere	63
4.3. Soluri	65
4.3.1 Evidența și răspândirea teritorială a tipurilor de sol.	65
4.3.2 Descrierea tipurilor și subtipurilor de sol	65
4.3.3 Lista unităților amenajistice pe tipuri și subtipuri de sol	67
4.4. Tipuri de stațiune	67
4.4.1 Evidența și răspândirea teritorială a tipurilor de stațiune	67
4.4.2 Descrierea tipurilor de stațiune cu factori limitativi și măsurile de gospodărire impuse de acești factori	68
4.4.3 Lista unităților amenajistice pe tipuri de stațiune	71
4.5 Tipuri de pădure	71
4.5.1 Evidența și răspândirea teritorială a tipurilor de pădure	71
4.5.2 Lista unităților amenajistice pe tipuri de stațiuni și păduri	72
4.5.3 Formații forestiere și caracterul actual al tipului de pădure	73
4.6. Structura fondului de producție și protecție	75
4.7. Arborete slab productive și provizorii	80
4.8. Arborete afectate de factori destabilizatori și limitativi	81
4.8.1. Arborete afectate de factori destabilizatori	82
4.8.1.1. Arborete afectate de doborâturi de vânt	82
4.8.1.2. Arborete afectate de uscare	82
4.8.1.3 Arborete cu tulpini nesănătoase	82
4.8.2. Arborete afectate de factori limitativi	82
4.8.2.1. Arborete instalate pe terenuri cu rocă la suprafață	82
4.8.2.2 Arborete instalate pe terenuri cu îmlăștinare	83
4.8.2.3 Arborete afectate de alunecare	83
4.9. Starea sanitară a pădurii	83
4.10 Concluzii privind condițiile staționale și de vegetație	84

5. STABILIREA FUNCȚIILOR SOCIAL – ECONOMICE ALE PĂDURII ȘI A BAZELOR DE AMENAJARE

5.1. Stabilirea funcțiilor social economice și ecologice ale pădurii	86
5.1.1 Obiectivele social economice și ecologice	86
5.1.2 Funcțiile pădurii	86
5.1.3 Subunități de producție sau de protecție constituite	88
5.2. Stabilirea bazelor de amenajare ale arboretelor și ale pădurii	88
5.2.1 Regimul	89
5.2.2 Compoziția țel	89
5.2.3 Tratamentul	91
5.2.4 Exploatabilitatea	92
5.2.5 Ciclul	92

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

6.1 Reglementarea procesului de recoltare a produselor principale	95
---	----

6.1.1 Reglementarea procesului de producție la SUP "A"- codru regulat	95
6.1.1.1 Stabilirea posibilității de produse principale	95
6.1.1.1.1 Stabilirea indicatorului de posibilitate prin metoda creșterii indicatoare	95
6.1.1.1.2 Stabilirea indicatorului de posibilitate după criteriul claselor de vârstă	98
6.1.1.1.3 Stabilirea posibilității după starea arboretelor	101
6.1.1.2 Adoptarea posibilității	102
6.1.1.3 Recoltarea posibilității	103
6.1.1.4 Prognoza posibilității	105
6.2 Măsuri de gospodărire a arboretelor cu funcții de protecție	106
6.2.1 Măsuri de gospodărire a arboretelor din tipul II de categorii funcționale	106
6.3 Lucrări de îngrijire a arboretelor	108
6.4 Volum total posibil de recoltat (produse principale+ tăieri de conservare+ produse secundare)	110
6.5 Lucrări de ajutorare a regenerării naturale și împăduriri	111
6.6 Refacerea arboretelor slab productive	113
6.7 Măsuri de gospodărire a arboretelor afectate de factorii destabilizatori	114
6.8 Recomandări privind menținerea și dezvoltarea biodiversității biologice	115
7. VALORIFICAREA SUPERIOARĂ A ALTOR PRODUSE ALE FONDULUI FORESTIER ÎN AFARA LEMNULUI	117
7.1 Potențial cinegetic	117
7.2 Potențial salmonicol	118
7.3 Potențial de fructe de pădure	118
7.4 Producția de ciuperci comestibile	118
7.5 Resurse melifere	119
7.6 Materii prime pentru împletituri	119
7.7 Alte produse	119
8. PROTECȚIA FONDULUI FORESTIER	121
8.1 Protecția împotriva doborâturilor și rupturilor de vânt și de zăpadă	121
8.2 Protecția împotriva incendiilor	122
8.3 Protecția împotriva poluării industriale	123
8.4 Protecția împotriva bolilor și a altor dăunători	123
8.5 Măsuri de gospodărire a arboretelor cu uscare anormală	124
8.6 Paza pădurii	125
9. INSTALAȚII DE TRANSPORT, TEHNOLOGII DE EXPLOATARE ȘI CONSTRUCȚII FORESTIERE	127
9.1 Instalații de transport	127
9.2 Tehnologii de exploatare	128
9.3 Construcții silvice	129
10. ANALIZA EFICACITĂȚII MODULUI DE GOSPODĂRIRE A PĂDURILOR	131
10.1 Realizarea continuității funcționale	131
10.2 Dinamica dezvoltării fondului forestier	132
10.2.1 Indicatori cantitativi	132
10.2.2 Indicatori calitativi	133
10.2.3 Bilanțul producției de lemn	133
11. DIVERSE	135
11.1 Data intrării în vigoare a amenajamentului. Durata de aplicabilitate a acestuia	135
11.2 Recomandări privind ținerea evidenței lucrărilor executate pe parcursul duratei de	135

valabilitate a amenajamentului	
11.3 Indicarea hărților anexate amenajamentului	135
11.4 Colectivul de elaborare al amenajamentului	136
11.5 Bibliografie	136

PARTEA A II - A. PLANURI DE AMENAJAMENT

12. PLANURI DE RECOLTARE ȘI CULTURĂ	139
12.1 Planul decenal de recoltare a produselor principale – S.U.P. “A”	139
12.1.1 Evidența arboretelor din care urmează să se recolteze posibilitatea decenală de produse principale	139
12.1.2 Planul decenal de recoltare a produselor principale- codru și crâng	140
12.1.3 Recapitulăția posibilității decenale de produse principale	141
12.2 Planul lucrărilor de îngrijire și conducere a arboretelor	143
12.2.1 Planul lucrărilor de îngrijire a arboretelor	143
12.2.2 Recapitulăția posibilității decenale pe specii	143
12.3 Planul lucrărilor de conservare	144
12.4 Planul lucrărilor de regenerare și împădurire	145
13. PLANURI PRIVIND INSTALAȚIILE DE TRANSPORT ȘI CONSTRUCȚIILE FORESTIERE	147
13.1 Planul drumurilor	147
13.2 Planul construcțiilor silvice	147
14. PROGNOZA DEZVOLTĂRII FONDULUI FORESTIER	149
14.1 Dinamica dezvoltării fondului forestier	149
14.2 Dinamica structurii fondului de producție pe clase de vârstă	153

PARTEA A III - A EVIDENȚE DE AMENAJAMENT

15. EVIDENȚE DE CARACTERIZARE A FONDULUI FORESTIER	157
15.1 Evidențe privind descrierea unităților amenajistice	157
15.1.1 Descrierea parcelară	157
15.1.2 Evidența pe unități amenajistice. a datelor complementare	179
15.1.3 Evidența arboretelor (unităților amenajistice) inventariate	179
15.1.4 Evidența unităților amenajistice inventariate de ocol	180
15.2 Evidențe privind mărimea și structura fondului forestier	181
15.2.1 Repartiția suprafețelor pe categorii de folosință forestieră și grupe funcționale	181
15.2.2 Repartiția suprafețelor pe categorii funcționale	182
15.2.3 Situația sintetică pe specii	182
15.2.4 Structura și mărimea fondului forestier pe grupe, subgrupe și categorii funcționale	182
15.2.5 Structura și mărimea fondului forestier pe grupe funcționale și specii	183
15.2.6 Structura și mărimea fondului forestier pe specii	183
15.2.7.1 Structura și mărimea fondului forestier pe grupe funcționale și specii pentru fondul productiv	183
15.2.7.2 Structura și mărimea fondului forestier pe specii pentru fondul neproductiv	184
15.2.8 Structura și mărimea fondului forestier pe subunități de producție/protecție după vârstă, grupe funcționale și specii	184
15.2.9 Structura și mărimea fondului forestier pe clase de exploatabilitate și specii	186
15.3 Evidențe privind condițiile naturale de vegetație	187
15.3.1 Evidența tipurilor de stațiune și a tipurilor de pădure	187
15.3.2 Recapitulăție formații forestiere	187
15.3.3 Repartiția suprafețelor pe formații forestiere, altitudine, înclinare și expoziție	188
15.3.4 Repartiția suprafețelor pe etaje fitoclimatice, înclinare și expoziție	188

15.3.5 Repartiția suprafețelor în raport cu eroziunea și înclinarea terenului	188
15.3.6 Repartiția suprafețelor în raport cu natura și intensitatea poluării	189
15.4 Evidențe ajutătoare pentru întocmirea planurilor de reglementare a procesului de producție lemnoasă	190
15.4.1 Repartiția arboretelor exploatabile pe subunități, urgențe de regenerare, accesibilitate și specii	190
15.4.2 Repartiția speciilor în raport cu exploatabilitatea și participarea în amestec	190
15.4.3 Stabilirea vârstei medii a exploatabilității și a ciclului	191
15.4.4 Lista unităților amenajistice exploatabile și preexploatabile	192
15.5 Evidențe privind accesibilitatea fondului forestier și a posibilității	192
15.5.1 Accesibilitatea fondului forestier și a posibilității de produse principale și secundare	192
15.5.2 Situația fondului forestier și a posibilității decenale de produse principale și secundare în raport cu distanța de colectare	193

PARTEA A IV - A - APLICAREA AMENAJAMENTULUI

16. EVIDENȚE PRIVIND APLICAREA AMENAJAMENTULUI	197
16.1 Evidența și bilanțul aplicării anuale a prevederilor amenajamentului cu privire la exploatarea și împăduriri	197
16.2 Evidența dinamicii procesului de regenerare naturală	198
17. ANEXE	200
17.1 Documente privind proprietatea(copii)	200
17.2 Procesele verbale ale conferințelor de amenajare	200

S.C.TERRA ROSA PROIECT S.R.L.

Cod fiscal 18162722 J52/ 557/ 2005

PROCES VERBAL CTE Nr. 854

Avizare de recepție din 01.09.2018

A. OBIECTUL AVIZĂRII:

Amenajamentul fondului forestier proprietate privată aparținând comunei Căiuți, județul Bacău.

Faza de proiectare: redactare în concept

Beneficiar: comuna Căiuți – județul Bacău.

Contract nr. 3763 din 12.04.2017

B. PARTICIPANȚI:

- Membru C. T. A. P. doctor ing. Dolocan Costel
- Șef proiect ing. Chetreanu George
- Proiectant ing. Chetreanu George

C. CONSTATĂRI:

Din analiza documentațiilor și constatărilor din teren au rezultat următoarele:

U.P. I Lăcătușu s-a constituit ca unitate de producție de sine stătătoare cu ocazia conferinței I de amenajarea pădurilor. Actual suprafața este administrată de Ocolul Silvic Căiuți, județul Bacău.

Fondul forestier al U.P. I Lăcătușu are următoarele folosințe:

- păduri și terenuri destinate împăduririi sau reîmpăduririi - 149,4 ha.

Din totalul suprafeței U.P. I Lăcătușu – 122,4 ha (82%) sunt situate în grupa a-II-a funcțională, iar 27,0 ha (18%) sunt încadrate în grupa a-I-a funcțională, subcategoriile stabilite fiind următoarele:

- 2A - Păduri situate pe terenuri cu înclinare mai mare de 35⁰, cu o suprafață de 25,0 ha;
- 2H - Păduri situate pe terenuri alunecătoare, cu o suprafață de 2,0 ha.

Arboretele din *Grupa a II-a funcțională* sunt încadrate în categoria funcțională

- 1B - Păduri destinate să producă, în principal, arbori groși de calitate superioară pentru lemn de cherestea, cu o suprafață de 122,4 ha.

Geografic, pădurile sunt situate în bazinul pârâului Pralea — afluent de dreapta al râului Trotuș, județul Bacău.

Din punct de vedere fitoclimatic teritoriul analizat se află încadrat în totalitate în etajul Deluros de gorunete, fâgete și goruneto-fâgete (FD₃).

Stațiunile din cadrul unității de producție studiate sunt în proporție de 89% de bonitate mijlocie, iar cele de bonitate inferioară reprezintă 11%.

Compoziția actuală a arboretelor este: 85FA 4CA 4AN 4ANN 1PLT 1ME 1DT, clasa de producție medie III₁, consistența medie 0,74, volumul mediu la hectar de 261 m³ la o vârstă medie de 80 ani, creșterea curentă 5,3 m³/an/ha.

Analizând datele privind clasele de vârstă, fondul forestier a avut și are o structură dezechilibrată, existând un excedent de arborete din clasele a -IV-a și a -V- a de vârstă, excedent care este diminuat la amenajarea actuală, dar fără a se realiza o normalizare a distribuției pe clase de vârstă. Se constată un deficit de arborete în clasele a -I- a, a -II- a, a -III- a, a -VI-a, și a -VII-a de vârstă.

În vederea gospodăririi diferențiate a fondului forestier, pentru realizarea obiectivelor social-economice și a îndeplinirii funcțiilor atribuite, arboretele din cadrul unității de producție analizată au fost grupate în două subunități de gospodărire, și anume:

- S.U.P. „A – codru regulat, sortimente obișnuite” – 122,4 ha (82 %);
- S.U.P. „M – păduri supuse regimului de conservare deosebită” – 27,0 ha (18%).

Bazele de amenajare adoptate sunt: regimurile adoptate pentru arboretele din cadrul unității de producție analizate, sunt: codru și crâng (în cazul aninișurilor); tratamentul: tăierilor progresive și crâng tăierea de jos; compoziția țel corespunzătoare tipului natural de pădure, aceasta este: 66FA18PAM9CI5AN2BR; exploatabilitatea de protecție și tehnică de 106 ani; ciclul de producție de 110 ani - pentru arboretele încadrate în S.U.P. A.

Posibilitatea de produse principale adoptată pentru arboretele încadrate în S.U.P. A este de 195 m³/an și a fost stabilită în raport cu structura și starea arboretelor. Posibilitatea se va recolta prin aplicarea a două tratamente, și anume: tăieri progresive pentru un volum de 119 m³/an și crâng tăieri de jos pentru un volum de 76 m³/an.

Volumul posibil de extras prin aplicarea lucrărilor de îngrijire este de 177 m³/an, din care: rărituri 175 m³/an și curățiri 2 m³/an, iar prin tăieri de igienă se pot recolta 54 m³/an.

În planul lucrărilor de îngrijire s-a prevăzut a fi efectuate anual următoarele lucrări: rărituri pe 4,9 ha și curățiri pe 0,3 ha, iar tăieri de igienă pe 66,0 ha.

Volumul posibil de extras prin aplicarea lucrărilor de conservare este de 31 m³/an, iar suprafața decenală de parcurs cu aceste tăieri este de 13,7 ha.

Lucrările de regenerare s-au prevăzut pe 8,6 ha, reprezentând împăduriri în suprafețe parcurse sau prevăzute a fi parcurse cu tăieri de regenerare, pe 6,3 ha, și completări pe 2,3 ha, fiind necesari 43,0 mii puieți.

Instalațiile de transport însumează 2,1 km, asigurând o densitate de 14,1 m/ha și o accesibilitate a fondului de 100%.

Lucrarea este întocmită respectând prevederile NORMELOR TEHNICE SILVICE privind gospodărirea vegetației forestiere din cadrul fondului forestier național. Specialistul C.T.A.P. avizează favorabil lucrarea și propune avizarea C.T.E. în Comisia de Avizare pentru Silvicultura a M.A.P.

MEMORIU DE PREZENTARE AL AMENAJAMENTULUI FONDULUI FORESTIER PROPRIETATE PRIVATĂ APARTINAND COMUNEI CĂIUȚI

Data intrării în vigoare a amenajamentului: 01.01.2018.

Administrator: O.S. Căiuți.

1. Suprafața fondului forestier

U.P. I Lăcătușu, care face obiectul acestui studiu, are o suprafață de 149,4 ha și este constituită din fondul forestier care provine din fosta pășune împădurită retrocedată prin aplicarea Legii nr. 18/1991 de fond funciar comunei Căiuți, careia i s-a reconstituit dreptul de proprietate conform: procesului verbal f.n. încheiat în data de 04.09.1991, Deciziei prefectului nr. 573 din 13.12.1991, Ordinului Prefectului nr. 88 din 20.03.2001 și Ordinului Prefectului nr. 52 din 12.01.2013.

Suprafața determinată la actuala amenajare coincide cu cea din actele de proprietate. Suprafața a fost determinată pe cale analitică, prin prin măsurători topografice executate în timpul lucrărilor de teren – amenajarea pădurilor, verificate și prin suprapunerea cu ortofotoplanurile cu încadrarea zonei.

Coordonatele de contur Stereo 70 ale proprietății sunt trecute în tabelul următor:

X	Y
644082	514772
644776	514604
645034	515010
645542	515030
645675	515533
645191	516116
644634	515910
643952	514944
646009	515446
646433	515930
646144	515883
645379	516967
646186	516590
645438	516600
645829	517090
646180	516699
646297	517826
647240	517220
647827	517410
648309	517580
648226	522351
648616	522256

Date generale

U.P.	STUDIU DE TRANSFORMARE/AMENAJAMENTUL	SUPRAFAȚA		PĂDURI CU ROL DE:		COMPOZIȚIA ARBORETELOR (FOND PRODUCTIV)
		Fond forestier - ha -	Pădure - ha -	PROTECȚIE T II	PRODUCȚIE ȘI PROTECȚIE T VI	
P.Î.	Precedent	187,4	187,4	11,7	175,7	77FA10AN7ME3PLT 2CA1DT
I	Actual	149,4	149,4	27,0	122,4	84FA5AN4CA3ANN 2PLT1ME1DT

2. Prevederile și realizările amenajamentului expirat

Studiu din anul :	Prevederi (P)	Produse secundare		Produse principale		Tăieri de igienă		Indici de recoltare [m ³ /an/ha]	Indici de creștere curentă [m ³ /an/ha]
	Realizări (R)	ha/an	m ³ /an	ha/an	m ³ /an	ha/an	m ³ /an		
	%								
2002	P	4,7	169	7,2	568	55,6	28	3,1	5,3
	R	-	-	0,6	42	-	-		
	%	0	0	8	7	0	0		

2.1 Concluzii privind gospodărirea pădurilor pe baza prevederilor amenajamentului**2.1.1. Evoluția compoziției arboretelor**

Clase de vârstă	U.P.	U.M.	Total	Specii (%)						
				FA	AN	ME	PLT	DT	CA	ANN
Studiu transformare 2002	P.Î.	ha	187,4	86	4	3	4	1	1	1
Amenajament 2018	I	ha	149,4	85	4	1	1	1	4	4

* - la nivelul anilor 2002 și 2018 datele au fost calculate pe baza descrierii parcelare.

2.1.2 Evoluția claselor de producție

Clase de vârstă	U.P.	U.M.	II	III	IV	Clasa de producție medie
Studiu transformare 2002	P.Î.	%	3	74	23	III ₁
Amenajament 2018	I	%	-	92	8	III ₁

* - la nivelul anilor 2002 și 2018 datele au fost calculate pe baza descrierii parcelare.

2.1.3 Evoluția densității arboretelor

Clase de vârstă	U.P.	Categorii de consistență (%)			Consistența medie
		0,1 - 0,3	0,4 – 0,6	0,7 și peste	
Studiu transformare 2002	p.î.	20	26	54	0,64
Amenajament 2018	I	4	26	70	0,74

* - la nivelul anilor 2002 și 2018 datele au fost calculate pe baza descrierii parcelare.

2.1.4 Evoluția claselor de vârstă

Clase de vârstă	U.P.	U.M.	Total	I	II	III	IV	V	VI	VII
Studiu transformare 2002	p.î.	ha	187,4	-	21,4	78,1	74,7	6,5	6,7	-
		%	100	-	12	41	41	3	3	-
Amenajament 2018	I	ha	149,4	6,3	0,2	5,9	75,6	37,7	10,4	13,3
		%	100	4	-	4	51	25	7	9

* - la nivelul anilor 2002 și 2018 datele au fost calculate pe baza descrierii parcelare.

3. Structura fondului forestier

Structura fondului forestier pe specii se prezintă astfel:

Specificări	Fond forest.	UM	Specii								Total
			FA	CA	AN	ANN	PLT	ME	PLA	DT	
Compoziția	A11-13	%	84	4	5	3	2	1	-	1	100
	A21-23		90	1	-	6	-	-	-	3	100
	U.P		85	4	4	4	1	1	-	1	100
Cls. de prod.	A11-13	-	III ₁	III ₁	III ₀	III ₀	III ₀	III ₀	-	III ₀	III ₁
	A21-23		III ₁	III ₀	-	III ₀	-	-	IV ₀	III ₄	III ₁
	U.P		III ₁	III ₁	III ₀	III ₀	III ₀	III ₀	IV ₀	III ₂	III ₁
Consistența	A11-13	-	0,77	0,64	0,70	0,61	0,90	0,5 2	-	0,75	0,75
	A21-23		0,67	0,83	-	0,62	-	-	0,40	0,46	0,66
	U.P		0,75	0,65	0,70	0,61	0,90	0,5 2	0,40	0,61	0,74
Creșt. crt.	A11-13	m ³ / an/ ha	6,1	3,2	2,0	1,7	3,8	1,7	-	5,0	5,5
	A21-23		4,5	7,5	-	3,1	-	-	-	1,4	4,3
	U.P		5,8	3,5	2,0	2,1	3,8	1,7	-	3,3	5,3
Volum unitar	A11-13	m ³ / ha	284	116	215	187	320	71	-	228	268
	A21-23		249	22	-	103	-	-	220	95	233
	U.P		278	110	215	163	320	71	220	166	261
Vârsta medie	A11-13	ani	83	67	49	55	57	39	-	80	78
	A21-23		93	15	-	15	-	-	31	95	88
	U.P		85	64	49	48	57	39	95	79	80

4. Zonarea funcțională

Potrivit prevederilor din normele tehnice existente și corespunzător obiectivelor economice, sociale și ecologice fixate, zona funcțională se prezintă astfel :

Studiu de transformare/ Amenajamentul din anul....	Grupa I funcțională			Grupa II funcțională		TOTAL
	2A	2H	TOTAL	1B	TOTAL	
2002	10,8	0,9	11,7	175,7	175,7	187,4
2018	25,0	2,0	27,0	122,4	122,4	149,4

* - la nivelul anilor 2002 și 2018 datele au fost calculate pe baza descrierii parcelare.

La actuala amenajare a fost păstrată încadrarea funcțională stabilită la amenajarea precedentă, diferențele de suprafață datorându-se măsurătorilor topografice de contur efectuate, precum și a măsurătorilor tuturor limitelor de subparcelă și a determinării analitice a suprafețelor.

5. Subunități de gospodărire

Studiu transformare/ Amenajament	U.P.	Subunități de gospodărire		TOTAL - ha -
		S.U.P. A	S.U.P. M	
2002	P.Î.	175,7	11,7	187,4
2018	I	122,4	27,0	149,4

Modificările de suprafață survenite între amenajarea actuală și cea precedentă se justifică prin reactualizarea zonării funcționale.

6. Bazele de amenajare

Bazele de amenajare adoptate sunt următoarele:

6.1 Regim (S.U.P. în producție)

Studiu transformare/ Amenajament	U.P.	Suprafața tratată în regim : -ha-	
		codru regulat	crâng
Expirat	P.Î.	169,3	18,3
Actual	I	138,0	11,4

6.2 Compoziția țel

În conformitate cu normele tehnice în vigoare s-a adoptat compoziția țel corespunzătoare tipului natural fundamental de pădure.

Studiu transformare/ Amenajament	U.P.	Compoziția țel
Expirat	P.Î.	-
Actual	I	66FA18PAM9CI5AN2BR

6.3 Tratament

Studiu transformare/ Amenajament	U.P.	Suprafața de parcurs cu tratamente: -ha/m ³ -							
		Tăieri progresive		Crâng tăieri de jos		Tăieri rase		Tăieri de red. consistență (pășuni)	
		ha	m ³	ha	m ³	ha	m ³	ha	m ³
Expirat	P.Î.	-	-	-	-	18,4	1041	54,2	4640
Actual	I	11,1	1193	3,8	756	-	-	-	-

6.4 Vârsta explotabilității

Amenajament	U.P.	Subunități de gospodărire – ani- „A,,
Expirat	P.Î.	80
Actual	I	106

6.5 Ciclu

Amenajament	U.P.	Subunități de gospodărire – ani- „A,,
Expirat	P.Î.	80
Actual	I	110

7. Reglementarea procesului de producție

7.1 Reglementarea procesului de producție – produse principale, pentru subunitatea de tip “A”, se va prezenta astfel:

U.P.	Amenajament	Creșterea indicatoare				Clasele de vârstă		Posibilitatea adoptată
		Ci	Pci	Q	m*	Inductiv	Deductiv	
P.Î.	Precedent	-	-	-	-	-	-	568
I	Actual	385	194	0,4	-	313	279	195

*numai în situația existenței unui excedent de arborete exploatabile

7.1.1. Calculul indicatorului de posibilitate prin metoda creșterii indicatoare

* SPECIA *	FA	!	AN	!	CA	!	ANN	!	PLT	!	ME	!	DT	!	TOTAL	*
=====																
* CI	*	342!		16!		8!		8!		8!		2!		1!		385*
* VD	*	!		!		!		!		!		!		!		1941*
* VD1	*	225!		!		!		773!		!		26!		!		1024*
* VD2	*	1131!		!		!		!		!		73!		!		1204*
* VD3	*	945!		!		!		!		!		!		!		945*
* VD4	*	!		!		!		!		!		!		!		*
* VE	*	!		!		!		!		!		!		!		3233*
* VE1	*	229!		!		!		788!		!		27!		!		1044*
* VE2	*	1148!		1343!		!		!		!		74!		!		2565*
* VE3	*	959!		!		!		!		!		!		!		959*
* VF	*	18553!		1434!		573!		813!		267!		153!		74!		21867*
* VG	*	34680!		1473!		742!		832!		807!		157!		205!		38896*
* DD1	*	!		!		!		!		!		!		!		-3818*
* DD2	*	!		!		!		!		!		!		!		-4467*
* DD3	*	!		!		!		!		!		!		!		6467*
* DD4	*	!		!		!		!		!		!		!		15796*
* DM	*	!		!		!		!		!		!		!		-4467*
* Q	*	!		!		!		!		!		!		!		0.4*
* VD/10	*	!		!		!		!		!		!		!		194*
* VE/20	*	!		!		!		!		!		!		!		212*
* VF/40	*	!		!		!		!		!		!		!		546*
* VG/60	*	!		!		!		!		!		!		!		648*
* POSIB.	*	!		!		!		!		!		!		!		194*
=====																
* A : 0.0000 M : 0.000																
* CICLUL																
* SUPRAFATA TOTALA																
* SUPRAFATA IN GR. I FUNC.																
* SUPRAFATA IN GR. II FUNC. (CU TEL 2 SAU 3)																

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

clasa de varsta	suprafata ha	volum mc	SP I				SP II				suprafete periodice	
			Volum+5CR				suprafata ha	volum			III	IV
			suprafata ha	Vi mc	Vk mc	Vj mc		actual	25*CR mc	total		
I	3,9	21	-	-	-	-	-	-	-	-	-	3,9
II	-		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
III	5,9	1270	3,8	-	-	756	-	-	-	-	-	2,1
IV	69,7	21284	-	-	-	-	18,0	6465	1209	7674	36,3	15,4
V	31,8	8017	16,1	3654	-	-	15,7	4363	1009	5372	-	-
>VI	11,1	2238	11,1	934	1212	252	-	-	-	-	-	
TOTAL	122,4	32830	31,0	4588	1212	1008	33,7	10828	2218	13046		21,4
NORMAL	33,4	-	33,4	-	-	-	33,4	-	-	-	33,4	22,2
DIFERENTE	-	-	- 2,4	-	-	-	+0,3	-	-	-	+2,9	-0,8
P=Vj/10+Vk/20+Vi/30; P= 279 m³/an												

7.4 Urgențe de regenerare

Urgența	Arborete încadrate în deceniul I			
	Unități amenajistice	Supraf (ha)	Volum total (m³)	Volum de extras (m³)
14	3J	1,4	146	146
TOTAL URGENȚA 1		1,4	146	146
24	5C	3,8	756	756
26	1A, 1E, 3B	6,3	1318	723
TOTAL URGENȚA 2		10,1	2074	1479
32	6A	3,4	934	324
TOTAL URGENȚA 3		3,4	934	324
TOTAL S.U.P. „A”		14,9	3154	1949

7.5 Volum posibil de recoltat în urma efectuării lucrărilor de îngrijire

Proгноza Specificări	Suprafața (ha)		Volum (m ³)		Indice de recoltare m ³ /ha
	Totală	Anuală	Total	Anual	
Curățiri	2,9	0,3	18	2	-
Rărituri	48,5	4,9	1747	175	1,2
Curățiri + Rărituri	51,4	5,2	1765	177	1,2
T. de igienă	66,0	66,0	543	54	0,4
Total volum recoltabil			2308	231	1,6

7.6 . Volumul rezultat din lucrări speciale de conservare

S.U.P.	Suprafata (ha)		Volum (m ³)		Volumul anual de recoltat pe specii – m ³			Indice de recoltare m ³ /ha
	Totală	Anuală	Totală	Anuală	FA	ANN	DT	
M	13,7	1,4	306	31	27	3	1	0,2

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

Natura și gradul de afectare	Supr. (ha)	Lucrări prevăzute			
		Rărituri	Curățiri	Igienă	T. conservare
Alunecare	18,1	-	2,9	1,5	13,7
mijlocie	14,7	-	2,9	1,5	10,3
puternică	3,4	-	-	-	3,4
Inmlăștinare	5,9	-	-	5,9	-
sezonieră	5,9	-	-	5,9	-
Rocă la suprafață	3,6	-	2,4	-	1,2
0,1S	1,9	-	0,7	-	1,2
0,2S	1,7	-	1,7	-	-
Doborâturi	38,5	17,4	-	21,1	-
izolate	38,5	17,4	-	21,1	-
Tulpini nesănătoase	1,4	-	-	-	1,4
10%	1,4	-	-	-	1,4
Uscare	6,7	6,7	-	-	-
slabă	6,7	6,7	-	-	-

9. Lucrări de regenerare

Lucrările necesare pentru asigurarea regenerării naturale s-au propus pe 9,1 ha. Aceste lucrări sunt redate în tabelul 6.5.1 și constă în:

A₁. Lucrări de ajutorarea regenerării naturale – 6,0 ha, din care avem:

- ◆ A_{1.1}. Mobilizarea solului – 5,6 ha;
- ◆ A_{1.5}. Extragerea subarboretului – 0,4 ha.

A₂. Lucrări de îngrijire a regenerării naturale – 3,1 ha, din care avem:

- ◆ A_{2.2}. Descopșirea semințișurilor – 3,1 ha.

Lucrări de regenerare cuprind:

B₂. Împăduriri în suprafețe parcurse sau prevăzute a fi parcurse cu tăieri de regenerare, pe 6,3 ha.

- ◆ B_{2.3}. Împăduriri după tăieri progresive pe 1,1 ha;
- ◆ B_{2.3}. Împăduriri după tăieri conservare pe 2,5 ha;
- ◆ B_{2.6}. Împăduriri în goluri din arborete propuse cu tăieri în crâng pe 2,7 ha.

Completări se vor efectua pe 2,3 ha, din care în arboretele tinere existe pe 1,0 ha, iar în arboretele nou create pe 1,3 ha.

Numărul de puiți folosiți la lucrările de împădurire este de 43,0 mii bucăți din care: 15,0 mii fag, 16,0 mii anin negru și 12,0 mii diverse tari.

LUCRĂRI DE ÎMPĂDURIRE				
Specia	Total	FA	ANN	DT
	hectare			
Integrale	6,3	2,0	2,7	1,6
Completări	2,3	1,0	0,5	0,8
Total împăduriri	8,6	3,0	3,2	2,4
Ajutorarea R.N.	6,0	-	-	-
Îngrijirea R.N.	3,1	-	-	-

10. Instalații de transport

Rețeaua instalațiilor de transport utilizată în gospodărirea fondului forestier însumează 2,1 km drumuri publice, asigurând accesibilitatea:

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

Întocmit,

ȘEF DE PROIECT

Ing. Cheteanu George,

Certific datele
tehnice

EXPERT C.T.A.P.

dr. Ing. Dolocan Costel,

**FIȘA INDICATORILOR DE CARACTERIZARE A
FONDULUI FORESTIER**

FOLOSINȚE		SUPRAFAȚA ha		
		Grupa I	Grupa II	Total
A	PĂDURI ȘI TERENURI DESTINATE ÎMPĂDURIRII SAU REÎMPĂDURIRII	27,0	122,4	149,4
A1	PĂDURI ȘI TERENURI DESTINATE ÎMPĂDURIRII PENTRU CARE SE REGLEMENTEAZĂ RECOLTAREA DE PRODUSE PRINCIPALE, DIN CARE:	-	122,4	122,4
A11- A13	Păduri, plantații cu reușita definitivă, regenerări pe cale artificială sau naturală cu reușită parțială	-	122,4	122,4
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 sau create prin culturi	-	-	-
A2	PĂDURI ȘI TERENURI DESTINATE ÎMPĂDURIRII PENTRU CARE NU SE REGLEMENTEAZĂ RECOLTAREA DE PRODUSE PRINCIPALE, DIN CARE:	27,0	-	27,0
A21- A22	Păduri, plantații cu reușita definitivă, regenerări pe cale artificială sau naturală cu reușită parțială	27,0	-	27,0
A23	Terenuri de reîmpădurit în urma doborâturilor de vânt sau a altor cauze	-	-	-
A24	Poieni sau goluri destinate împăduririi	-	-	-
A25	Terenuri degradate prevăzute a se împăduri	-	-	-
B	TERENURI AFECTATE GOSPODĂRIII SILVICE	-	-	-
C	TERENURI NEPRODUCTIVE	-	-	-
D	TERENURI SCOASE TEMPORAR DIN FONDUL FORESTIER	-	-	-
D1	Transmise prin acte normative unor societăți	-	-	-
D2	Ocupații și litigii	-	-	-
TOTAL U.P.		27,0	122,4	149,4
ENCLAVE				9,23

REPARTIȚIA SUPRAFEȚELOR DIN GRUPA I PE CATEGORII FUNCȚIONALE			
Categoria	2A	2H	TOTAL
Suprafața-ha	25,0	2,0	27,0

REPARTIȚIA SUPRAFEȚELOR DIN GRUPA II PE CATEGORII FUNCȚIONALE		
Categoria	1B	TOTAL
Suprafața (ha)	122,4	122,4

UNITATEA	A	M	TOTAL
Suprafața – ha	122,4	27,0	149,4
Ciclul de producție	110	-	-

DENSITATEA REȚELELOR DE DRUMURI			ACCESIBILITATEA FONDULUI FORESTIER		
Publice	De exploatare	Total	La începutul deceniului	La sfârșitul deceniului	În perspectivă
m/ha			%		
14,1	-	14,1	100	100	100

INDICATORUL		SPECII								
		Total	FA	CA	AN	ANN	PLT	ME	PLA	DT
Păduri pentru care se reglementează recoltarea de prod. principale	Gr. I	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	Gr. II	122,4	102,5	5,5	5,9	3,9	2,1	1,7	-	0,8
Total A1 (grupa I+II)		122,4	102,5	5,5	5,9	3,9	2,1	1,7	-	0,8
Total U.P. (A1+A2)		149,4	126,7	5,9	5,9	5,5	2,1	1,7	0,1	1,5
Proporția speciilor -%-	A1	100	84	4	5	3	2	1	-	1
	U.P	100	85	4	4	4	1	1	-	1
Clasa de prod. medie	A1	III ₁	III ₁	III ₁	III ₀	III ₀	III ₀	III ₀	-	III ₀
	U.P	III ₁	III ₁	III ₁	III ₀	III ₀	III ₀	III ₀	IV ₀	III ₂
Consistența medie	A1	0,75	0,77	0,64	0,70	0,61	0,90	0,52	-	0,75
	U.P	0,74	0,75	0,65	0,70	0,61	0,90	0,52	0,40	0,61
Vârsta medie -ani-	A1	78	83	67	49	55	57	39	-	80
	U.P	80	85	64	49	48	57	39	95	79
Fond lemnos total -m ³ -	A1	32830	29211	640	1270	733	672	121	-	183
	U.P	39130	35247	649	1270	899	672	121	22	250
Volum lemnos la hectar - m ³ -	A1	268	284	116	215	187	320	71	-	228
	U.P	261	278	110	215	163	320	71	220	166
Indicele de creștere curentă m ³ /an/ha		5,3	5,8	3,5	2,0	2,1	3,8	1,7	-	3,3
Posibilitatea anuală din produse principale m ³ /an		195	109	-	-	76	-	2	-	8
Volumul total de recoltat anual din produse secundare care: m ³ /an		177	168	2	-	1	5	-	-	1
Tăieri de igienă (m ³ /an)		54	45	3	5	-	1	-	-	-
Rărituri (m ³ /an)		175	167	2	-	-	5	-	-	1
Curățiri (m ³ /an)		2	1	-	-	1	-	-	-	-
Indici de recoltare - m ³ /an/ha		Principale			Secundare		T. de igienă		Total	
		1,3			1,2		0,4		2,9	
Lucrări de îngrijire si conservare	Lucrarea	Degajări	Curățiri		Rărituri		T. de igienă		T. Conservare	
		ha	ha	m ³	ha	m ³	ha	m ³	ha	m ³
	Total	-	2,9	18	48,5	1747	66,0	543	13,7	306
	Anual	-	0,3	2	4,9	175	66,0	54	1,4	31

LUCRĂRI DE ÎMPĂDURIRE				
Specia	FA	ANN	DT	TOTAL
	Hectare			
Integrale	2,0	2,7	1,6	6,3
Completări	1,0	0,5	0,8	2,3
Total	3,0	3,2	2,4	8,6

Clasa de vârstă	Total	I	II	III	IV	V	VI	VII
Suprafața -ha-	149,4	6,3	0,2	5,9	75,6	37,7	10,4	13,3
%	100	4	-	4	51	25	7	9
Volum - m ³ -	39130	145	9	1270	23272	9484	2231	2719
%	100	-	-	3	60	24	6	7

PROGNOZA POSIBILITĂȚII DE PRODUSE PRINCIPALE				
Nivel prognoză	Suprafața în producție -ha-	Volumul arboretelor exploatabile -mii m ³ -	Volumul arboretelor preexploatabile -mii m ³ -	Posibilit. anuală -m ³ -
2018 – 2027	122,4	4,174	14,989	195
2028 – 2037	122,4	-	-	128
2038 – 2047	122,4	-	-	458
2048 – 2057	122,4	-	-	452

**S.U.P. „A” – Codru regulat – sortimente obișnuite
CICLUL 110 ANI**

FIȘA INDICATORILOR DE BAZĂ

Nr. crt	Indicatorul		U.M	Total	SPECIA						
					FA	CA	AN	ANN	PLT	ME	DT
1	Păduri pentru care se reglementează recoltarea de produse principale	gr. I	ha	-	-	-	-	-	-	-	-
		gr. II		122,4	102,5	5,5	5,9	3,9	2,1	1,7	0,8
		Total		122,4	102,5	5,5	5,9	3,9	2,1	1,7	0,8
2	Proporția speciilor		%	100	84	4	5	3	2	1	1
3	Clasa de producție medie			III ₁	III ₁	III ₁	III ₀	III ₀	III ₀	III ₀	III ₀
4	Consistența medie			0,75	0,77	0,64	0,70	0,61	0,90	0,52	0,75
5	Vârsta medie		ani	78	83	67	49	55	57	39	80
6	Volum mediu la ha		m ³ /an	268	284	116	215	187	320	71	228
7	Fond lemnos total		m ³	32830	29211	640	1270	733	672	121	183
8	Indici de creștere curentă		m ³ /an/ha	5,5	6,1	3,2	2,0	1,7	3,8	1,7	5,0
9	Indici de creștere indicatoare		m ³ /an/ha	3,1	2,8	0,1	0,1	0,1	-	-	-
10	Posibilitatea de produse princip.		m ³ /an	195	109	-	-	76	-	2	8
11	Volumul total de recoltat din produse secundare		m ³ /an	153	144	2	-	1	5	-	1
12	Tăieri de igienă		m ³ /an	53	44	3	5	-	1	-	-
13	Total 10+11		m ³ /an	348	253	2	-	77	5	2	9
14	Indici de recoltare	U.M.	P. Principale			P. Secundare			T. de igienă		Total
		m ³ /an/ha	1,6			1,3			0,4		3,3

STRUCTURA SUPRAFEȚELOR ȘI VOLUMELOR PE CLASE DE VÂRSTĂ

Clasa de vârstă	Total	I	III	IV	V	VI	VII
Suprafața -ha-	122,4	3,9	5,9	69,7	31,8	7,7	3,4
%	100	3	5	57	26	6	3
Volum - m ³ -	32830	21	1270	21284	8017	1364	874
%	100	-	4	65	24	4	3

**S.U.P. – “M” Păduri supuse regimului
de conservare deosebită**

FIȘA INDICATORILOR DE BAZĂ

Nr. crt	Indicatorul		U.M	SPECIA					
				Total	FA	CA	ANN	PLA	DT
1	Păduri pentru care nu se reglementează recoltarea de produse principale	gr. I	ha	27,0	24,2	0,4	1,6	0,1	0,7
		Total		27,0	24,2	0,4	1,6	0,1	0,7
2	Proporția speciilor		%	100	90	1	6	-	3
3	Clasa de producție medie			III ₁	III ₁	III ₀	III ₀	IV ₀	III ₄
4	Consistența medie			0,66	0,67	0,83	0,62	0,40	0,46
5	Vârsta medie		ani	88	93	15	31	95	78
6	Volum mediu la ha		m ³ /an	233	249	22	103	220	95
7	Fond lemnos total		m ³	6300	6036	9	166	22	67
8	Indici de creștere curentă		m ³ /an/ha	4,3	4,5	7,5	3,1	-	1,4
9	Volum total de recoltat prin tăieri de conservare		m ³ /an	31	29	-	1	-	1
10	Volum total de recoltat prin tăieri de produse secundare		m ³ /an	24	24	-	-	-	-
11	Tăieri de igienă		m ³ /an	1	1	-	-	-	-
12	Indici de recoltare	U.M.	P. Secundare	T. igienă		T. Conservare		Total	
		m ³ /an/ha	0,9	-		1,1		2,0	

STRUCTURA SUPRAFEȚELOR ȘI VOLUMELOR PE CLASE DE VÂRSTĂ

Clasa de vârstă	Total	I	II	IV	V	VI	VII
Suprafața -ha-	27	2,4	0,2	5,9	5,9	2,7	9,9
%	100	9	1	22	22	10	37
Volum – m ³ -	6300	124	9	1988	1467	867	1845
%	100	2	-	32	23	14	29

PARTEA I

MEMORIU TEHNIC

1. Situația teritorial-administrativă
2. Organizarea teritoriului
3. Gospodărirea din trecut a pădurii
4. Studiul stațiunii și al vegetației
5. Stabilirea funcțiilor social-economice ale pădurii și a bazelor de amenajare
6. Reglementarea procesului de producție lemnoasă
7. Valorificarea superioară a altor produse ale fondului forestier în afara lemnului
8. Protecția fondului forestier
9. Instalații de transport, tehnologii de exploatare și construcții forestiere
10. Analiza eficacității modului de gospodărire a pădurilor
11. Diverse

1. SITUAȚIA TERITORIAL – ADMINISTRATIVĂ

1.1. Elemente de identificare a unității de producție

U.P. I Lăcătușu, care face obiectul acestui studiu, s-a constituit ca unitate de producție de sine stătătoare, cu ocazia Conferinței I de amenajarea pădurilor din data de 12.12.2017, în care s-a avizat tema de proiectare prin care se solicita constituirea unei unități de producție distincte pentru această proprietate. Are o suprafață de 149,4 ha și este constituită din fondul forestier care provine din fosta pășune împădurită retrocedată prin aplicarea Legii nr. 18/1991 de fond funciar comunei Căiuți, căreia i s-a reconstituit dreptul de proprietate conform: procesului verbal f.n. încheiat în data de 04.09.1991, Decizia prefectului nr. 573 din 13.12.1991, Ordinul Prefectului nr. 88 din 20.03.2001 și Ordinul Prefectului nr. 52 din 12.01.2013.

Unitatea de producție cuprinde fond forestier proprietate privată (149,4 ha) aparținând comunei Căiuți, care se compune din suprafețele ce îndeplinesc condițiile cartării ca și pădure din cadrul fostelor pășuni împădurite.

Geografic, pădurile sunt situate în bazinul pârâului Pralea — afluent de dreapta al râului Trotuș, județul Bacău.

Din punct de vedere fitoclimatic teritoriul analizat se află încadrat în totalitate în etajul Deluros de gorunete, făgete și goruneto-făgete (FD₃).

Din punct de vedere administrativ U.P. I Lăcătușu este situată pe raza comunei Căiuți, din județul Bacău. O repartitie a fondului forestier pe unități teritorial-administrative este redată în tabelul 1.1.1.

Repartiția fondului forestier pe unități teritorial-administrative

Tabelul 1.1.1.

Nr. crt	Județul	Unitatea teritorial - administrativă	Denumirea fost O.S., fost U.P.	Parcele componente	Suprafața - ha -
1	Bacău	Căiuți	Pășune împădurită	1 - 9	149,4
Total U.P. I Lăcătușu					149,4

1.2. Vecinătăți, limite și hotare

U.P.I Lăcătușu s-a format prin unirea a trei trupuri de pădure: Pralea, Căiuți și Stejăriș. Aceste trupuri de pădure provin fostele pășuni împădurite ale comunei Căiuți care au îndeplinit condițiile cartării ca pădure.

Cele trei trupuri de pădure sunt astfel răspândite în cadrul acestei unități de producție, încât se poate vorbi de vecinătăți, limite și hotare doar la nivelul fiecărui trup de pădure în parte.

Vecinătățile unității, precum și limitele și hotarele ei, cu precizarea felului și denumirii acestora sunt prezentate în tabelul 1.2.1.

Vecinătățile fondului forestier analizat

Tabelul 1.2.1.

Trup de pădure	Puncte cardinale	Vecinătăți	Limite		Hotare
			Felul	Denumirea	
Pralea	N	f.f. stat	Naturală	Culmea Petriș	Borne și semne pe arbori de limită
	E	Pășune	Naturală	Pr. Ovesei	
	S	Pășune	Naturală Artificială	Pr. Pralea Convenționale	
	V	f.f. stat	Naturală	Culmea Petriș	
Stejăriș	N	f.f. stat	Naturală	pic. Stejărișului	
	E	f.f. stat	Artificială	Convenționale	
	S	f.f. stat	Artificială	Convenționale	
	V	f.f. stat	Artificială	Convenționale	
Căiuți	N	Fânețe	Artificială	Convenționale	
	E	f.f. stat	Artificială	Convenționale	
	S	Terenuri arabile	Artificială	Convenționale	
	V	f.f. stat	Artificială	Convenționale	

Limitele fondului forestier sunt materializate pe teren de către proprietar cu vopsea roșie.

Pe limitele de contur sunt amplasate borne materializate pe arbori și pe piatră.

Acestea sunt bine întreținute, dar se recomandă ca periodic acestea să fie revizuite.

1.3. Trupuri de pădure (bazinete) componente

U.P.I Lăcătușu este constituită din trei trupuri de pădure: Pralea, Căiuți și Stejăriș, care sunt prezentate în tabelul 1.3.1.

Repartiția fondului forestier pe trupuri de pădure

Tabelul 1.3.1.

Nr. crt.	Denumirea trupului sau a bazinetului	Parcelele componente	Suprafața (ha)	Localitatea în raza căreia se află
1	Pralea	1 - 7	143,7	Căiuți
2	Căiuți	8	1,4	
3	Stejăriș	9	4,3	
TOTAL U.P.I. Lăcătușu			149,4	-

1.4. Administrarea fondului forestier

U.P.I Lăcătușu constituie fond forestier proprietate privată aparținând comunei Căiuți care se compune din suprafețele ce îndeplinesc condițiile cartării ca și pădure din cadrul fostelor pășuni împădurite, iar paza și serviciile silvice se asigură, pe bază contractuală de către Ocolul Silvic Căiuți, județ Bacău.

2. ORGANIZAREA TERITORIULUI

2.1. Constituirea Unității de Producție I Lăcătușu

U.P. I Lăcătușu are o suprafață de 149,4 ha și s-a constituit cu ocazia Conferinței I de amenajare, nr. 10117 din 12.12.2017 prin care s-a aprobat tema de proiectare, în care se solicita constituirea unei unități de producție de sine stătătoare pentru proprietatea privată aparținând comunei Căiuți.

Prin Decizia prefectului nr. 573 din 13.12.1991 a fost trecută în proprietatea privată a comunei Căiuți suprafața de 197,88 ha izlaz, care ulterior a fost suplimentată cu suprafața de 205,96 ha pășune cu tufăriș prin Ordinul Prefectului nr. 88 din 20.03.2001. Prin Ordinul Prefectului nr. 52 din 12.01.2013 suprafața de izlaz a comunei Căiuți a fost rectificată, prin diminuarea ei cu 3 ha, astfel că suprafața totală a ajuns la 972 ha.

În anul 2002, s-a întocmit „Studiul de transformare al pășunii împădurite a comunei Căiuți”, pentru suprafața de 471,9 ha.

Studiul actual s-a realizat pentru suprafața de 149,4 ha, reprezentând o parte a fostei pășuni împădurite, care a îndeplinit condițiile cartării ca pădure.

2.2. Constituirea și materializarea parcelarului și subparcelarului

Cu ocazia Conferinței I de Amenajare care a avut loc în data de 12.12.2017, s-au luat următoarele decizii legate de constituirea și materializarea parcelelor, astfel:

- numerotarea parcelelor a început cu numărul 1 și s-a încheiat cu numărul 9;
- parcela 8 care a făcut parte din „Studiul de transformare al pășunii împădurite a comunei Căiuți” din anul 2002 nu a mai fost inclusă la actuala amenajare, deoarece nu a mai îndeplinit criteriile de constituire prevăzute în „Normele tehnice pentru amenajarea pădurilor” ediția 2000, acest fapt a determinat ca fosta parcelă 10 din studiu să devină parcela 8 la actuala amenajare.

Vechiul parcelar stabilit cu ocazia studiului sumar precedent a fost modificat ca limite, la actuala amenajare limitele au fost stabilite după cum fostele pășuni împădurite au îndeplinit condițiile cartării ca pădure.

Limitele parcelare sunt naturale (culmi, ape) și artificiale (liziera pădurii și convenționale). Subparcelarul a fost delimitat și materializat de către proiectant cu vopsea roșie, respectându-se normele tehnice de amenajarea pădurilor.

În cea mai mare parte s-a păstrat subparcelarul de la amenajarea precedentă. S-au separat subparcele noi în cazurile când, prin lucrările executate structura arboretelor a suferit modificări importante; s-au unit subparcele în cazul în care, după lucrările executate în ultimul deceniu, arboretul s-a uniformizat.

2.2.1. Mărimea parcelelor și subparcelelor

În tabelul 2.2.1.1. sunt redate suprafețele medii, maxime și minime ale parcelelor și subparcelelor.

**Situația suprafeței medii minime și maxime a parcelelor și subparcelelor
din fondului forestier analizat**

Tabelul 2.2.1.1

Studiu transformare/ Anul Amenajării	Parcele				Subparcele			
	Număr	Suprafața parcelei -ha -			Număr	Suprafața subparcele - ha -		
		medie	max./ par.	min./par		medie	max./u.a.	min./u.a.
2002	10	18,7	49,9/3	2,3/8	27	6,9	20,2/4A	0,9/2B
2018	9	16,6	42,0/3	1,4/8	35	4,3	17,4/4A	0,2/3H

În cadrul U.P.I Lăcătușu există un număr de 9 parcele, numerotate de la numărul 1 la 9, cu o suprafață medie de 16,6 ha, o suprafață minimă de 1,4 ha aferentă parcelei 8 și o suprafață maximă de 42,0 ha aferentă parcelei 3. De asemenea în această unitate de producție există un număr de 35 subparcele, care au o suprafață medie de 4,3 ha, o suprafață maximă de 17,4 ha/u.a. 4A și o suprafață minimă de 0,2 ha/u.a. 3H.

Analizând tabelul de mai sus se constată unele diferențe între stidiu sumar anterior și noua amenajare, care constau:

- I. în cazul parcelelor :
 - a. suprafața maximă a parcelelor a scăzut de la 49,9 ha cât era în anul 2002 la 42,0 cât este la actuala amenajare și este aferentă parcelei 3;
 - b. Suprafața medie a scăzut de la 18,7 ha cât era în anul 2002 la 16,6 ha cât este la actuala amenajare;
 - c. Suprafața minimă a parcelelor a scăzut de la 2,3 ha cât era în anul 2002 la 1,4 ha cât este la actuala amenajare.
- II. în cazul subparcelelor:
 - a. suprafața medie a scăzut de la 6,9 ha la 4,3 ha, fapt care se explică prin creșterea numărului de subparcele la actuala amenajare;
 - b. suprafața maximă a subparcelelor a scăzut de la 20,2 ha cât era în anul 2002 la 17,4 ha cât este la actuala amenajare;
 - c. suprafața minimă a scăzut de la 0,9 ha cât era în anul 2002, la 0,2 ha cât este la actuala amenajare în cadrul subparcele 3H.

2.2.2. Situația bornelor

Parcelele sunt identificate prin borne amenajistice, amplasate la intersecția liniilor parcelare și la intersecția acestora cu marginea pădurii.

Cu ocazia acestei amenajări nu s-a păstrat vechea amplasare și numerotare a bornelor, deoarece la această ediție de amenajare în cea mai mare parte s-au schimbat limitele parcelare, funcție de condițiile cartării ca pădure a fostelor pășuni împădurite. Astfel noua numerotare a bornelor a început cu numărul 1 aferent parcelei 1 și s-a încheiat cu numărul 32 aferent parcelei 9.

Având în vedere aceste considerente, este necesară reactualizarea bornelor în teren atât pe arbori cât și pe bornele de beton, de către personalul silvic împreună cu proprietarul, în conformitate cu noua situație.

S-au amplasat un număr total de 32 borne, numerotarea acestora s-a efectuat în intervalul 1 - 32.

În tabelul 2.2.2.1 este prezentată situația bornelor, pe trupuri de pădure.

Repartiția bornelor pe trupuri și bazinete**Tabelul 2.2.2.1.**

Nr. crt	Denumirea trupului sau a bazinetului	Parcelele componente	Numerotarea bornelor	Numărul bornelor	Felul bornelor
1	Pralea	1 - 7	1 - 28	28	piatră
2	Căiuți	8	29 , 30	2	
3	Stejăriș	9	31, 32	2	
Total general U.P. I Lăcătușu				32	

2.2.3. Corespondența între parcelarul și subparcelarul precedent și cel actual

În tabelul 2.2.3.1. este redată corespondența între parcelarul și subparcelarul actual și cel precedent.

Corespondență între parcelarul și subparcelarul precedent și cel actual**Tabelul 2.2.3.1**

Fost O.S. - fost U.P.	U.P. I Lăcătușu		
	PRECEDENT	Proveniența u.a. nou	ACTUAL
O.S. Căiuți, FOSTA PĂȘUNE ÎMPĂDURITĂ	1B	1B%+C%	1A
	1C	1B%	1B
	1D	1C%	1C
		1D	1D
		1A%	1E
	2A	2A%	2A
	2B	2B%	2B
	2C	2C	2C
	2E	2A%+B%	2D
		2E	2E
	3A	3A%+F%+G %	3A
	3B	3A%+B	3B
	3 C	3C	3C
	3E	3G%	3D
	3G	3E	3E
	3I	3G%	3F
		3G%	3G
		3I%+G%	3H
		3I%	3I
		3G%	3J
	4A	4A	4A
	4C	4C	4B
	5B	5I	5A
	5C	5G%+H%	5B
	5E	5C	5C
	5F	5E%	5D
	5G	5E+F%	5E
	5I	5G%	5F
	6B	6B%	6A
	6C	6B%	6B
		6C	6C
	7B	7B%	7A
		7B%	7B
	10B	10B	8
	9A	9	9

2.3. Planuri de bază utilizate. Ridicări în plan folosite pentru reambularea planurilor de bază

2.3.1 Planuri de bază utilizate

Baza cartografică folosită pentru determinarea suprafețelor și întocmirea hărților este formată din planuri aerofotogrametrice la scara 1:5000, cu curbe de nivel echidistante la 5 m, realizate de I.C.A.S. în anul 1983. În tabelul 2.3.1. sunt enumerate planurile de bază folosite, parcelele componente și suprafețele de fond forestier situate pe planurile respective incluse în U.P. I Lăcătușu, astfel:

Situația planurilor de bază utilizate

Tabelul 2.3.1.

Nr. crt.	Planuri de bază	Scara	Parcele componente	Suprafața ha
1	L-35-066-D-a-4-II	1:5000	1, 2A, B, C%, D, E%, 3A%, C%, E%	49,1
2	L-35-066-D-a-2-IV	1:5000	3C%, E%	9,9
3	L-35-066-D-b-1-III	1:5000	3 B%, G%, D%, 4A%, B%, 5 - 7	66,9
4	L-35-066-D-b-3-I	1:5000	2C%, E%, 3A%, B%, D%, G%, H, I, J, F, 4A%, B%	17,8
5	L-35-066-D-b-1-IV	1:5000	9	4,3
6	L-35-066-B-d-3-IV	1:5000	8	1,4
Total U.P. I Lăcătușu				149,4

2.3.2 Ridicări în plan folosite pentru reambularea planurilor de bază

Subparcelele constituite la actuala amenajare, precum și alte detalii topografice care nu au existat pe planurile de bază, au fost ridicate în plan cu aparate G.P.S., executându-se 2079 puncte, însumând 70,7 km drumuire.

Planurile topografice de bază astfel echipate au constituit materialul cartografic pe care s-au determinat analitic suprafețele unităților amenajistice și s-au întocmit hărțile ce însoțesc amenajamentul de față.

2.4. Suprafața fondului forestier

Suprafața U.P. I Lăcătușu este de 149,4 ha și este conform documentelor care atestă proprietatea.

2.4.1. Determinarea suprafețelor

Pentru determinarea suprafețelor s-au folosit planurile de bază menționate la punctul 2.3., completate cu modificările survenite cu ocazia reamenajării. Determinarea suprafețelor s-a făcut prin măsurători topografice.

În tabelul 2.4.1.1. se prezintă diferența de suprafață la amenajarea actuală comparativ cu suprafața din actele de proprietate și cu suprafața de la amenajarea precedentă, precum și justificările acestor diferențe.

Determinarea suprafețelor în comparație cu amenajarea anterioară**Tabelul 2.4.1.1.**

O.S. - UP	COMUNA CĂIUȚI							DIFERENȚE
	PRECEDENT			Proveniența u.a. nou	ACTUAL			
	u.a.	Suprafața	Total		u.a.	Suprafața	Total	
O.S. Căiuți - U.P. ILĂCĂTUȘU	1B	6,5	19,0	1B%+C%	1A	3,3	13,4	-5,6
	1C	8,8		1B%	1B	2,7		
	1D	3,7		1C%	1C	2,8		
				1D	1D	3,9		
				1A%	1E	0,7		
	2A	15,6	31,7	2A%	2A	5,9	30,5	-1,2
	2B	0,9		2B%	2B	0,6		
	2C	5,3		2C	2C	5,3		
	2E	9,9		2A%+B%	2D	6,7		
				2E	2E	12		
	3A	13,6	49,9	3A%+F%+G%	3A	7,4	42	-7,9
	3B	2,2		3A%+B	3B	2,3		
	3 C	10,0		3C	3C	13		
	3E	6,4		3G%	3D	2,1		
	3G	15,9		3E	3E	5,5		
	3I	1,8		3G%	3F	5,6		
				3G%	3G	3,3		
				3I%+G%	3H	0,2		
				3I%	3I	1,2		
				3G%	3J	1,4		
	4A	20,2	24,8	4A	4A	17,4	19,1	-5,7
	4C	4,6		4C	4B	1,7		
	5B	4,2	22,1	5I	5A	0,7	11,8	-10,3
	5C	2,7		5G%+H%	5B	0,5		
	5E	6,7		5C	5C	3,8		
	5F	2,4		5E%	5D	1		
	5G	3,6		5E+F%	5E	3,8		
	5I	2,5		5G%	5F	2		
	6B	2,4	6,8	6B%	6A	3,4	9,3	2,5
	6C	4,4		6B%	6B	0,3		
				6C	6C	5,6		
	7B	16,1	16,1	7B%	7A	1,5	17,6	1,5
				7B%	7B	16,1		
	10B	8,3	8,3	10B%	8	1,4	1,4	-6,9
	9A	6,4	6,4	9	9	4,3	4,3	-2,1
	8B	2,3	2,3					-2,3
Total		187,4	187,4			149,4	149,4	-38,0

Determinarea suprafețelor s-a făcut prin executarea de măsurători topografice pe conturul proprietății, precum și măsurarea integrală a limitelor de parcelă și subparcelă. Suprafața unității de producție este de 149,4 ha și este conform cu documentele care atestă proprietatea, respectiv: procesul verbal f.n. încheiat în data de 04.09.1991, Decizia prefectului nr. 573 din 13.12.1991, Ordinul Prefectului nr. 88 din 20.03.2001 și Ordinul Prefectului nr. 52 din 12.01.2013.

2.4.2 Evidența mișcărilor de suprafață

Evidența mișcărilor de suprafață din fondul forestier este prezentată în tabelul 2.4.2.1. – tabelul 1E - în care structura care administrează fondul forestier are obligația de a înregistra toate mișcările de suprafețe ce vor interveni pe durata de aplicabilitate a amenajamentului.

UNITATEA DE PRODUCȚE I Lăcătușu

TABELUL 1E - Evidența mișcărilor de suprafață din fondul forestier

Tabelul 2.4.2.1

Nr. crt.	Documentul de aprobare			Scopul modificarilor efectuate denumirea unității de la care provine terenul sau beneficiarul scoaterii definitive sau temporare din fondul forestier	Unitățile amenajistice	Modificări în suprafața fondului forestier			Scoateri temporare din fondul forestier			Defrișări fără scoatere din fondul forestier ha	Semnătura șefului ocolului silvic
	Felul doc.	Nr.	Data			Intrări	Scoateri definitive din fond	Sold	Suprafața	Termen	Data reprimirii		
0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
1	Ordinul Prefectului	88	20.03.2001	Constituirea izlazului comunal conform Ordinului Prefectului nr. 88/20.03.2001, județul Bacău	PĂȘUNEA ÎMPĂDURITĂ 1 A	6,5		6,5					
					1 C	8,8		15,3					
					1 D	3,7		19,0					
					2 A	15,6		34,6					
					2 B	0,9		35,5					
					2 C	5,3		40,8					
					2 E	9,9		50,7					
					3 A	13,6		64,3					
					3 B	2,2		66,5					
					3 C	10,0		76,5					
					3 E	6,4		82,9					
					3 G	15,9		98,8					
					3 I	1,8		100,6					
					4 A	20,2		120,8					

TABELUL 1E - Evidența mișcărilor de suprafață din fondul forestier

Tabelul 2.4.2.1 (continuare)

Nr. crt.	Documentul de aprobare			Scopul modificarilor efectuate denumirea unității de la care provine terenul sau beneficiarul scoaterii definitive sau temporare din fondul forestier	Unitățile amenajistice	Modificări în suprafața fondului forestier			Scoateri temporare din fondul forestier			Defrișări fără scoatere din fondul forestier ha	Semnătura șefului ocolului silvic
	Felul doc.	Nr.	Data			Intrări	Scoateri definitive din fond	Sold	Suprafața	Termen	Data reprimirii		
0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
1	Ordinul Prefectului	88	20.03.2001	Constituirea izlazului comunal conform Ordinului Prefectului nr. 88/20.03.2001, județul Bacău	4 C	4,6		125,4					
					5 B	4,2		129,6					
					5 C	2,7		132,3					
					5E	6,7		139,0					
					5 F	2,4		141,4					
					5 G	3,6		145,0					
					55 I	2,5		147,5					
					6 B	2,4		149,9					
					6 C	4,4		154,3					
					7 B	16,1		170,4					
					8 B	2,3		172,7					
					9 A	6,4		179,1					
10 B					8,3		187,4						
Total Studiu de transformare 2002								187,4					
Arborete cu consistență mai mică de 0,4					3 B		2,2	185,2					
					8 B		2,3	182,9					
Diferențe în urma măsurărilor topografice							33,5	149,4					
Total amenajament 2018								149,4					

2.4.3. Utilizarea fondului forestier

Suprafața totală a U.P.I Lăcătușu este de 149,4 ha, ca și categorie de folosință sunt în totalitate terenuri acoperite cu pădure, indicele de utilizare a fondului forestier fiind unul foarte bun de 100 %. O prezentare detaliată a modului de utilizare a fondului forestier este redată în tabelul 2.4.3.1.

Repartiția fondului forestier pe destinații

Tabelul 2.4.3.1.

Nr. crt.	Simbol	Categorია de folosință	Suprafața (ha)		
			Totală	Grupa I	Grupa II
1	P	Fond forestier total	149,4	27,0	122,4
1.1.	P.D.	Terenuri acoperite cu pădure	149,4	27,0	122,4
1.2.	P.C.	Terenuri care servesc nevoilor de cultură	-	-	-
1.3.	P.S.	Terenuri care servesc nevoilor de producție silvică	-	-	-
1.4.	P.A.	Terenuri care servesc nevoilor de nevoilor de administrație forestieră	-	-	-
1.5.	P.I.	Terenuri afectate împăduriri	-	-	-
1.6.	P.N.	Terenuri neproductive	-	-	-
1.7.	P.T.	Terenuri scoase temporar din fondul forestier și neprimite	-	-	-
1.8.	P.O.	Ocupații și litigii	-	-	-

Analizând tabelul de mai sus se constată faptul că întreg fondul forestier analizat este acoperit cu pădure. Nu sunt suprafețe care să servească nevoilor: de cultură, de producție silvică, de administrație forestieră, afectate împăduririi, terenuri neproductive sau ocupații și litigii.

2.4.4. Evidența fondului forestier pe destinații și deținători

Evidența fondului forestier pe destinații și deținători este prezentată în tabelul 2.4.4.1.

Tabelul 2.4.4.1.

Din analiza datelor din tabelul de mai sus constatăm că foioasele ocupă întreaga suprafață a pădurilor analizate, respectiv a Unității de producție analizate.

Evidența fondului forestier pe categorii de folosință și specii este prezentată în tabelul 2.4.5.1.

Evidența fondului forestier pe categorii de folosință și specii

Tabelul 2.4.5.1.

*NR.!	DENUMIREA INDICATORILOR	* T O T A L !	MINISTERUL!	! PĂDUREA	*
*RD.!		* (COL.2+3+4) !	MEDIULUI !	AGRICULT. !	Lăcătușu
*A !	B	* 1	2	3	4
* 1!	FONDUL FORESTIER TOTAL (RIND 2+33)	* 149,4	!	!	149,4
* 2!	SUPRAFATA PADURILOR TOTAL (RIND 3+10)	* 149,4	!	!	149,4
* 3!	RASINOASE	*	!	!	*
* 4!	MOLID	*	!	!	*
* 5!	- DIN CARE : IN AFARA AREALULUI	*	!	!	*
* 6!	BRAD	*	!	!	*
* 7!	DUGLAS	*	!	!	*
* 8!	DIVERSE RĂȘINOASE	*	!	!	*
* 9!	PINI	*	!	!	*
* 10!	FOIOASE (RIND 11+12+15+21)	* 149,4	!	!	149,4
* 11!	FAG	* 126,7	!	!	126,7
* 12!	STEJARI	*	!	!	*
* 13!	-PEDUNCULAT	*	!	!	*
* 14!	-GORUN	*	!	!	*
* 15!	DIVERSE SPECII TARI	* 9,1	!	!	9,1
* 16!	- CARPEN	* 5,9	!	!	5,9
* 17!	- MESTEACAN	* 1,7	!	!	1,7
* 18!	- SĂLCĂM	*	!	!	*
* 19!	- PALTIN	*	!	!	*
* 20!	- ALTE D.T.	* 1,5	!	!	1,5
* 21!	DIVERSE SPECII MOI	* 13,6	!	!	13,6
* 22!	- ALTE D.M.	* 11,4	!	!	11,4
* 23!	- PLOP	* 2,2	!	!	2,2
* 24!	- DIN CARE : PLOPI EURAMERICANI	*	!	!	*
* 25!	- SĂLCII	*	!	!	*
* 26!	- DIN RD. 25 IN LUNCA SI DELTA DUNARII	*	!	!	*
* 33!	ALTE TERENURI - TOTAL	*	!	!	*
* 34!	TERENURI CARE SERVESC NEVOILOR DE CULTURA SILVICA	*	!	!	*
* 35!	TERENURI CARE SERVESC NEVOILOR DE PRODUCTIE SILVICA	*	!	!	*
* 36!	TERENURI CARE SERVESC NEVOILOR DE ADMINISTRARE FOREST	*	!	!	*
* 37!	TERENURI AFECTATE IMPADURIRII	*	!	!	*
* 38!	- DIN CARE : IN CLASA DE REGENERARE	*	!	!	*
* 39!	TERENURI NEPRODUCTIVE	*	!	!	*
* 40!	FISIE FRONTIERA	*	!	!	*
* 41!	TERENURI SCOASE TEMPORAR DIN FONDUL FORESTIER	*	!	!	*

O analiză a distribuției pe specii indică prezența dominantă a fagului ocupând 85% din suprafața împădurită, carpenul, aninul alb și aninul negru ocupă fiecare câte – 4%, mesteacănul, diverse tari și plopul tremurător ocupă fiecare câte – 1% din suprafața cu pădure a unității de producție.

2.4.6. Suprafața fondului forestier pe categorii de folosință

Situația fondului forestier pe categorii de folosință este prezentată în tabelul 2.4.6.1.

Repartiția fondului forestier pe categorii de folosință

Tabelul 2.4.6.1

CATEGORIA DE FOLOSINȚĂ		Suprafața	
		ha	%
A	Păduri și terenuri destinate împăduririi din care:	149,4	100
	- păduri, regenerări naturale, plantații - poieni sau goluri destinate împăduririi	149,4	100
B	Terenuri afectate gospodăririi pădurilor, din care:		
	- terenuri pentru hrana vânatului		
	- instalații de transport: drumuri	-	-
	- clădiri, curți și depozite permanente		
	- terenuri cultivate pentru nevoile administrației		
	- alte terenuri		
C	Terenuri neproductive	-	-
Total B+C		-	-
D	- terenuri scoase temporar din fondul forestier	-	-
	- ocupații și litigii	-	-
TOTAL U.P. I Lăcătușu		149,4	100

Situația fondului forestier pe categorii de folosință este prezentată detaliat la subcapitolul 15.2.1. Procentul de 100 % de utilizare a fondului forestier este unul foarte bun.

Încadrarea într-o folosință sau alta poate să fie modificată în decursul aplicării amenajamentului, prin analize aprofundate care să justifice schimbările respective. Situația fondului forestier pe grupe funcționale este prezentată pe larg în capitolul 5.1.2.

2.5. Enclave

În cuprinsul Unității de producție I Lăcătușu există un număr de 3 enclave, a căror situație este prezentată în tabelul 2.5.1.

Situția enclavelor

Tabelul 2.5.1.

Anul amenajării								Parcele limitrofe
2002				2018				
Nr. crt.	Suprafața -ha-	Deținător	Folosință	Nr. crt.	Suprafața -ha-	Deținător	Folosință	
E1	10,0	Persoane fizice din comuna Căiuți	Fânețe	E1	0,63	Persoane fizice din comuna Căiuți	Fânețe	1, 2
E2	12,4	Persoane fizice din comuna Căiuți	Fânețe	E2	5,71	Persoane fizice din comuna Căiuți	Fânețe	2, 3
E3	5,9	Persoane fizice din comuna Căiuți	Fânețe	E3	2,89	Persoane fizice din comuna Căiuți	Fânețe	3, 4
E4	0,5	Persoane fizice din comuna Căiuți	Fânețe	-	-	-	-	-
E5	0,4	Persoane fizice din comuna Căiuți	Fânețe	-	-	-	-	-
E6	3,8	Persoane fizice din comuna Căiuți	Fânețe	-	-	-	-	-
E7	15,0	Persoane fizice din comuna Căiuți	Fânețe	-	-	-	-	-
E8	6,0	Persoane fizice din comuna Căiuți	Fânețe	-	-	-	-	-
TOTAL	54,0	-	-	TOTAL	9,23	-	-	-

Așa cum reiese din tabelul de mai sus, cele trei enclave au ca proprietari persoanele fizice din comuna Căiuți, fiind folosite ca fânețe.

2.6. Organizarea administrativă (districte, cantoane)

În baza contractului de prestări servicii paza pădurii, pe care proprietarul îl are încheiat cu Ocolul Silvic Căiuți, s-a efectuat arondarea pe districte și cantoane. Astfel parcelele componente ale fondului forestier U.P. I Lăcătușu fac parte din ocolul, districtul și cantonul, prezentate în tabelul 2.6.1.

Organizarea fondului forestier pe districte și cantoane

Tabelul 2.6.1.

Ocolul Silvic	Brigada district		Canton		Parcele componente	Suprafața -ha-
Denumire	Nr	Denumire	Nr	Denumire		
Căiuți	1	Pralea	4	Văsioiu	3 - 5	65,5
			9	Pr. Teiului	1 - 2, 6 - 9	83,9
Total U.P. I Lăcătușu						149,4

Organizarea administrativă este corespunzătoare, în condițiile actuale, pentru asigurarea pazei și executarea lucrărilor silvotecnice necesare, potrivit prevederilor acestui amenajament; în funcție de necesități se pot face modificări ulterioare.

3. GOSPODĂRIREA DIN TRECUR

3.1. Istoricul și analiza modului de gospodărire a pădurilor din trecut până la intrarea în vigoare a amenajamentului expirat

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

Evoluția proprietății fondului forestier grupat în cadrul Unității de producție I Lăcătușu cuprinde două perioade distincte și anume perioada de până în anul 1949, când această suprafață a aparținut statului român, fiind terenuri cu destinație de izlaz (pentru pășunat).

Odată cu apariția legilor proprietății de după anul 1989 s-a trecut la reconstituirea dreptului de proprietate a foștilor proprietari. Astfel, prin aplicarea Legii 18/1991 privind reconstituirea dreptului de proprietate asupra terenurilor cu destinație agricolă, comunei Căiuți i-au fost restituite izlazurile și pășunile împădurite pentru o suprafață totală de 972,0 ha, din care studiul actual s-a realizat pentru suprafața de 149,4 ha, reprezentând o parte a fostei pășuni împădurite, care a îndeplinit condițiile cartării ca pădure.

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

În anul 1949 comuna Căiuți a fost împrăștiată de către stat cu suprafața de 695,64 ha terenuri cu destinație: fânețe și izlazuri (682,90 ha) și terenuri neagricole (12,74 ha).

Prin Decizia prefectului nr. 573 din 13.12.1991 a fost trecută în proprietatea privată a comunei Căiuți suprafața de 197,88 ha izlaz, care ulterior a fost suplimentată cu suprafața de 205,96 ha pășune cu tufăriș prin Ordinul Prefectului nr. 88 din 20.03.2001. Prin Ordinul Prefectului nr. 52 din 12.01.2013 suprafața de izlaz a comunei Căiuți a fost rectificată, prin diminuarea ei cu 3 ha, astfel că suprafața totală a ajuns la 972 ha.

Suprafețele cu fostele pășuni împădurite aparținând Comunei Căiuți nu au făcut obiectul Decretului Prezidențial nr. 72 din 18.03.1983, care reglementa preluarea acestora de către ocoalele silvice și trecerea activității pastorale în cadrul Ministerului Silviculturii.

În anul 2002, s-a întocmit „Studiul de transformare al pășunii împădurite a comunei Căiuți”, pentru suprafața de 471,9 ha.

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

Fondul forestier al U.P. I Lăcătușu s-a constituit prin aplicarea Legii nr. 18/1991 de fond funciar pentru comuna Căiuți, căreia i s-a reconstituit dreptul de proprietate conform: procesului verbal f.n. încheiat în data de 04.09.1991, Decizia prefectului nr. 573 din 13.12.1991, Ordinul Prefectului nr. 88 din 20.03.2001 și Ordinul Prefectului nr. 52 din 12.01.2013.

Odată cu parcurgerea terenului s-a constatat că vegetația din fostele pășuni împădurite îndeplinesc condițiile legale pentru a fi considerate ca pădure și pot fi încadrate în fondul forestier național.

Trupurile de pădure care fac parte din U.P. I Lăcătușu se află la al doilea studiu de amenajare, primul a fost realizat în anul 2002 și a reprezentat „Studiul de transformare a pășunii împădurite a comunei Dofteana”, fiind întocmit pentru întreg fondul pastoral al comunei.

Evoluția bazelor de amenajare pentru U.P. I Lăcătușu, respectiv descrierea bazelor de amenajare pentru studiul de transformare a pășunii împădurite ediția 2002, sunt prezentate în tabelul 3.1.2.1.1.

Evoluția constituirii U.P. și a bazelor de amenajare până la amenajarea anterioară (inclusiv)

Tabelul 3.1.2.1.1.

Anul Studiului/amenajării	U.P.	Suprafața U.P. - ha		Subunități de gospodărire			Regimul	Compoziția țel	Tratamentul	Exploata-bilitatea și vârsta medie a exploata-bilității	Ciclul ani
		Totală	Grupa I	Denu-mirea	Suprafața -ha-	%					
2002	Studiu de transformare	187,4	11,7	S.U.P. A	175,7	94	Codru Crâng	-	T. reducere a consistenței T. crâng - de jos T. rase	Tehnică, 80	80
				S.U.P. M	11,7	6	Codru	-	-	-	-
2018	I Lăcătușu	149,4	27	S.U.P. A	122,4	82	Codru Crâng	66FA18PAM 9CI5AN2BR	T. progresive T. crâng - de jos	Tehnică, 106	110
				S.U.P. M	27,0	18	Codru	66FA18PAM 10CI4AN 2BR	-	-	-

Studiul de transformare al pășunii împădurite care a intrat în vigoare în anul 2002, a fost întocmit pentru suprafața de 471,9 ha, iar stabilirea categoriilor funcționale s-a făcut atât pentru pășuni, cât și pentru terenurile cu vegetație forestieră, conform Ord. 264/1999. Categoriile funcționale și simbolurile folosite în acel studiu, au fost următoarele:

- F.P. - vegetație forestieră cu funcție prioritară de producție 460,2 ha – 98% din suprafața luată în studiu;

- P.S. – vegetație forestieră cu funcție prioritară de protecție a solului 11,7 ha – 2% din suprafața luată în studiu.

Structura arboretelor, din cadrul fondului pastoral a impus organizarea acestora în două subunități de gospodărire și anume: S.U.P. A și S.U.P. M. Bazele de amenajare adoptate au fost: regimurile de codru și crâng (pentru arboretele de anin), exploatabilitate de producție de 80 ani, propunându-se: tratamentele: tăierilor de reducere a consistenței, tăierilor rase și crâng - tăiere de jos, ciclul adoptat a fost de 80 ani, iar compoziția țel s-a stabilit diferențiat în funcție de tipul natural de pădure pentru fiecare arboret în parte.

Actuala amenajare care s-a întocmit pentru suprafața de 149,4 ha fond forestier, prevede gospodărirea arboretelor în regim de codru, respectiv crâng, cu două subunități de gospodărire și anume S.U.P. A și S.U.P. M. Bazele de amenajare adoptate sunt: regimurile de codru și crâng (în cazul aninișurilor), exploatabilitate tehnică de 106 ani urmărindu-se realizarea de sortimente de lemn gros și cherestea, propunându-se: tratamentul tăierilor progresive și crâng tăierea de jos, ciclul adoptat este de 110 ani, iar compoziția țel s-a stabilit diferențiat în funcție de tipul natural de pădure pentru fiecare arboret în parte, aceasta fiind: 66FA18PAM9CI5AN2BR.

3.1.2.2. Evoluția reglementării producției

Modul de reglementare a procesului de producție lemnoasă pe parcursul etapelor de amenajare s-a efectuat în cadrul S.U.P. A – codru regulat, sortimente obișnuite. Evoluția reglementării producției este analizată începând cu studiul de transformare al fostei pășuni împădurite din anul 2002, datele fiind redată în tabelul 3.1.3.2.1, evidențiind variații ale posibilității, în situația unei variații a suprafeței productive.

Evoluția reglementării producției

Tabel 3.1.2.1.1

Anul Studiului/ amenajării	Subunități de gospo- dărire	Arborete exploatabile		Arborete preexploatabile		Creșterea indicatoare [m ³]	Posibi- litatea [m ³]	Indicele de recoltare [m ³ /an/ha]	Indicele de creștere curentă [m ³ /an/ha]
		Suprafața [ha]	Volum [m ³]	Suprafața [ha]	Volum [m ³]				
2002 175,7	Codru regulat	72,6	10083	41,8	9072	-	568	1,2	5,4
2018 122,4	Codru regulat	20,5	4174	55,4	14989	385	195	3,1	5,3

Analizând evoluția suprafeței pentru care se reglementează producția constatăm o scădere a acesteia cu 30%, de la 175,7 ha cât era în anul 2002 la 122,4 ha cât este stabilit la amenajarea din anul 2018, lucru explicat prin măsurătorile topografice de contur efectuate.

Analiza posibilității propusă de amenajament indică o scădere a acesteia cu 66% față de studiul precedent, respectiv de la 568 m³ cât era în anul 2002 la 195 m³ în anul 2018.

O analiză comparativă a indicelui de recoltare cu indicele de creștere curentă, arată valori mai mari a indicelui de creștere curentă față de cele ale indicelui de

recoltare, ceea ce înseamnă faptul că a avut și va avea loc o acumulare de masă lemnoasă la nivelul U.P. I Lăcătușu.

În ceea ce privește suprafața și volumul arboretelor exploatabile și preexploatabile se constată diferențe substanțiale de la o etapă de amenajare la alta, în principiu datorită modificării suprafeței subunităților de gospodărire.

3.1.2.3. Aplicarea prevederilor amenajamentului anterior

Prevederile și realizările amenajamentului anterior

Tabelul 3.2.1.

Studiu din anul :	Prevederi (P)	Produse secundare		Produse principale		Tăieri de igienă		Indici de recoltare [m ³ /an/ha]	Indici de creștere curentă [m ³ /an/ha]
	Realizări (R)	ha/an	m ³ /an	ha/an	m ³ /an	ha/an	m ³ /an		
	%								
2002	P	4,7	169	7,2	568	55,6	28	3,1	5,3
	R	-	-	0,6	42	-	-		
	%	0	0	8	7	0	0		

1. Produse principale

Posibilitatea de produse principale a fost realizată în proporție destul de redusă atât pe suprafață de numai 8%, cât și pe volum 7%. Nerealizarea prevederilor la produse principale se explică prin faptul că tăierile sau executat doar în două unități amenajistice: 3B și 5B, din cele treisprezece propuse la recoltare în planul decenal al produselor principale.

2. Produse secundare

Volumul recoltat de produse secundare nu a atins prevederile din studiul de transformare, nici pe suprafață și nici pe volum, neparcurgându-se suprafețele propuse în planul decenal, o eroare ce afectează în mod direct compoziția actuală a arboretelor tinere și a căror remediere se va putea face cu mare dificultate cu efecte negative ce pot afecta stabilitatea arboretelor.

3. Tăieri de igienă și tăierile accidentale

În cursul deceniului de aplicare a studiului de transformare al pășunii împădurite nu au fost executate tăieri de igienă sau de produse accidentale, deoarece factorii abiotici și biotici nu au afectat suprafața aflată în studiu.

4. Împăduriri

Nu au fost propuse a se executa aceste lucrări, în studiul de transformare precedent.

3.2 Analiza critică a amenajamentului expirat

Aplicarea prevederilor amenajamentului precedent privind împăduririle, lucrările de îngrijire și conducere a arboretelor și tăierile de produse principale sunt prezentate în tabelul 3.2.1.

3.2.1. Analiza critică a aplicării amenajamentului expirat

În tabelul 3.2.1.1 se prezintă dinamica procesului de regenerare naturală pentru deceniul expirat.

Dinamica procesului de regenerare naturală

Tabelul 3.2.1.1

Elemente de caracterizare a arboretului și semințișului utilizabil															Tratamentul aplicat	Nr de intervenții	Lucr de împădurire - ha -
Studiul de transformare din anul 2002								Amenajamentul din anul 2018									
Arboret matur					Semințiș utilizabil			Arboret matur				Semințiș utilizabil					
U.a.	Suprafața	Vârsta ani	Compoziția	Consis-tența	Compoziția	S ha	S %	U.a. supr	Vârsta ani	Compoziția	Consis-tența	Compoziția	S ha	S %			
1B	6,5	90	9FA1PLT	0,8	-	-	-	1A/3,3	105	9FA1DT	0,5	10FA	1,3	40	T.progresive	1	-
1C	8,8	60	7ME3FA	0,2	-	-	-	1E/0,7	120	7FA3ME	0,4	10FA	0,2	30	T.progresive	1	0,2
2C	5,3	70	6FA4ME	0,8	-	-	-	3B/2,3	120	10FA	0,5	10FA	1,2	50	T.progresive	1	-
3B	2,2	30	8AN2FA	0,3	-	-	-	3J/1.4	120	10FA	0,3	10FA	0,3	20	T.progresive	1	0,9
4C	4,6	30	6AN4FA	0,1	-	-	-	5C/3,8	65	10ANN	0,6	-	-	-	Crâng-tăiere de jos	1	2,7
5B	4,2	120	7FA2ANME	0,3	-	-	-	6A/3,4	125	10FA	0,7	10FA	0,7	20	T.progresive	1	-
5C	2,7	50	10AN	0,4	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
5E	6,7	80	8FA2AN	0,6	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
6B	2,4	40	8AN1FA1ME	0,2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
6C	4,4	40	10AN	0,6	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
7B	16,1	75	8FA2CA	0,5	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
8B	2,3	30	7AN2PAM1CI	0,3	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
9A	6.4	80	8FA2DT	0.5	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-

Din datele prezentate mai sus se desprind următoarele concluzii:

- nerealizarea planului la produse principale pe suprafață (8% din suprafață) cât și pe volum (7%) se datorează faptului că în decursul deceniului trecut din cele treisprezece unități amenajistice propuse în planul decenal au fost parcurse cu tăieri doar două dintre ele: 3B și 5B;
- analizând dinamica procesului de regenerare se constată că, în urma tăierilor de regenerare executate în cursul deceniului de aplicare a studiului de amenajare trecut, suprafața semințișului utilizabil a crescut la 3,7 ha în anul 2018;
- semințișul utilizabil este instalat la amenajarea actuală în proporții de până la 50%, în procent mai mare în u.a. 3B în care s-a executat o tăiere progresivă, semințișul instalându-se în ochiurile create;
- regenerarea arboretelor nu este dificil de realizat, dar se cuvine o atenție deosebită acestui aspect.

3.3. Concluzii privind gospodărirea pădurilor

O analiză a modului de gospodărire a pădurilor în trecut evidențiază câteva aspecte importante privind modul de întocmire a amenajamentelor și cele de aplicare al acestora, concretizate în starea și structura actuală a arboretelor.

În ceea ce privește modul de întocmire al amenajamentelor, este de remarcat prevederea de gospodărire unitară a tuturor pădurilor, prin adoptarea cu consecvență a principiilor continuității, productivității și rentabilității. În virtutea acestora, pădurile au fost îndrumate spre starea normală, apreciată după structura claselor de vârstă, prin intensificarea ritmului de refacere a arboretelor slab productive, spre valorificarea lor superioară, printr-o sortare mereu ameliorată a masei lemnoase în paralel cu dotarea pădurilor cu drumuri și prin extinderea unor specii ca: bradul sau fagul pentru ameliorarea funcțiilor de producție și protecție.

La aplicarea amenajamentelor se poate reține preocuparea, în linii generale, de respectare a măsurilor, respectiv prevederile amenajamentelor, la reducerea clasei de regenerare, la extinderea rentelor intensive, creșterea suprafeței arboretelor cu funcții speciale de protecție, la dotarea pădurilor cu drumuri, etc.

3.3.1. Evoluția structurii pădurilor

În continuare se va reda evoluția în timp a principalilor indicatori calitativi și cantitativi ai mărimii și structurii fondului forestier de-a lungul perioadelor de amenajare pentru care există date disponibile. Prezentarea comparativă poate fi afectată de unele erori, deoarece U.P. I Lăcătușu s-a format prin includerea în amenajamentul actual a unei suprafețe de 149,4 ha cu pădure din fosta pășune împădurită ce a făcut obiectul studiului de transformare întocmit anterior.

Situația fondului de producție și de protecție pe clase de vârstă și la diversele nivele de amenajare este prezentată în tabelul 3.3.1.

a) Evoluția claselor de vârstă

Dinamica claselor de vârstă

Tabelul 3.3.1.1.

Studiu de transformare/ Amenajamentul din anul....	Clasele de vârstă [ha / %]							Total U.P. [ha]
	I	II	III	IV	V	VI	VII	
2002	-	21,4	78,1	74,7	6,5	6,7	-	187,4
	-	12	41	41	3	3	-	100
2018	6,3	0,2	5,9	75,6	37,7	10,4	13,3	149,4
	4	-	4	51	25	7	9	100

* - la nivelul anilor 2002 și 2018 datele au fost calculate pe baza descrierii parcelare.

Pe clase de vârstă, fondul forestier a avut și are o structură dezechilibrată. Există un excedent de arborete din clasele: a-IV-a, și a –V- a, excedent care este diminuat la amenajarea actuală, dar fără a se realiza o normalizare a distribuției pe clase de vârstă. Se constată un deficit de arborete în clasele: a –I- a, a –II- a, a- III- a a –VI- a și a- VII-a. Cauzele dezechilibrelor sunt datorate modului de constituire a U.P.. Este necesar ca prin măsurile silviculturale ce se vor aplica, să realizăm în timp o normalizare a structurii pe clase de vârstă.

b) Evoluția claselor de producție

Dinamica claselor de producție

Tabelul 3.3.1.2.

Studiu de transformare/ Amenajamentul din anul....	C l a s e d e p r o d u c ție [ha / %]					Total U.P. [ha]
	II	III	IV	V	medie	
2002	5,0	138,0	43,4	1,0	3,1	187,4
	3	74	23	-	-	100
2018	-	137,5	11,9	-	3,1	149,4
	-	92	8	-	-	100

* - la nivelul anilor 2002 și 2018 datele au fost calculate pe baza descrierii parcelare.

Analizând datele de mai sus se observă că între amenajarea actuală și studiul de transformare precedent sunt diferențe în ceea ce privește productivitatea arboretelor. Aceasta se explică prin faptul că actuala suprafața cu pădure s-a format ca parte din fosta pășune împădurită care a îndeplinit cartării ca pădure. La actuala amenajare dominante sunt arboretele din clasa a -III-a de producție, care se găsesc în procent de 92% din suprafața unității de producție, urmate fiind de arboretele din clasa a –IV- a de producție care ocupă 8% din suprafață. Față de studiul de transformare din anul 2002 se constată că s-a redus în totalitate procentul arboretelor încadrate în clasa a-II-a de producție, respectiv a avut loc o creștere a procentului arboretelor încadrate în clasa a-III-a de producție de la 74% cât era în anul 2002 la 92% cât este în anul 2018, precum și a celor din clasa a-IV-a de producție de la 23% cât era în anul 2002 la 8% cât este în anul 2018 .

c) Evoluția compoziției

Dinamica sub raportul compoziției

Tabelul 3.3.1.3.

Studiu de transformare/ Amenajamentul din anul....	S p e c i i [%]							Total U.P. „A“ [ha]
	FA	AN	ME	PLT	DT	CA	ANN	
2002	86	4	3	4	1	1	1	187,4
2018	85	4	1	1	1	4	4	149,4

* - la nivelul anilor 2002 și 2018 datele au fost calculate pe baza descrierii parcelare.

În ceea ce privește evoluția arboretelor în raport cu compoziția se constată că există diferențe ale acestora între studiul de transformare precedent și amenajarea actuală. Ponderea cea mai mare la actuala amenajare ca și la studiul precedent o are fagul care ocupă fiecare 85% din compoziție, urmat fiind de carpen, anin alb și aninul negru ocupă fiecare o proporție de 4%, mesteacănul, plopul tremurător și diversele tari ocupă fiecare 1% din compoziție. Este de menționat faptul că această compoziție actuală a fondului forestier analizat este diferită de compoziția țel: 66FA18PAM9CI5AN2BR, numai că prin lucrările ce se vor efectua se va urmări reducerea ponderii: carpenului, mesteacănului, carpenului, plopului tremurător și a diverselor moi, precum și creșterea ponderii următoarelor specii: bradului, paltinului de munte și a cireșului.

d) Evoluția densității arboretelor

Dinamica densității arboretelor

Tabelul 3.3.1.4.1.

Studiu de transformare/ Amenajamentul din anul...	Categorii de consistență [ha / %]				Total U.P. [ha]
	0,1 – 0,3	0,4 – 0,6	0,7 – 1,0	Consistența medie	
2002	36,4	49,6	101,4	0,64	187,4
	20	26	54	-	100
2018	6,3	38,9	104,2	0,74	149,4
	4	26	70	-	100

* - la nivelul anilor 2002 și 2018 datele au fost calculate pe baza descrierii parcelare.

La actuala amenajare din punct de vedere al densității arboretelor se constată că predomină cele care au consistența între 0,7 – 1,0 în procent 70%, urmate de cele au consistența între 0,4 – 0,6 în procent 26%, respectiv cele cu consistența de sub 0,4 în procent de 4%.

În concluzie, din analiza modului de gospodărire din trecut se pot reține următoarele aspecte:

- repartizarea arboretelor pe clase de vârstă este dezechilibrată, existând un excedent de arborete din clasele: a-IV-a, și a –V- a de vârstă, și un deficit de arborete în clasele: a –I- a, a –II- a, a- III- a a –VI- a și a- VII-a;
- se constată o preocupare a administratorului și proprietarului pentru menținerea unei stări optime de sănătate și pentru refacerea arboretelor necorespunzătoare;
- se constată o proporție mult mai mare a următoarelor specii: carpenului, mesteacănului, carpenului, plopului tremurător și a diverselor moi, în compoziția actuală a arboretelor comparativ cu cea din compoziția țel și se recomandă introducerea: bradului, paltinului de munte și a cireșului,

în stațiuni corespunzătoare pentru a crea arborete amestecate, rezistente la factorii de mediu;

- din punct de vedere a productivității arboretelor, acestea valorifică optim potențialul stațiunilor;
- din punct de vedere al densității arboretelor se constată că aceasta este corespunzătoare.

4. STUDIUL STAȚIUNII ȘI AL VEGETAȚIEI FORESTIERE

4.1. Metode și procedee de culegere și prelucrare a datelor de teren

Elemente de caracterizare a stațiunii și arboretelor sunt redate în „Evidența descrierii parcelare”. Culegerea datelor de teren s-a făcut prin parcurgerea terenului și în conformitate cu „Normelor tehnice pentru amenajarea pădurilor-ediția 1986” deoarece programul AS nu a fost reactualizat după noile norme din 2000. Acestea au fost consemnate în fișa unităților amenajistice prin coduri și denumiri oficializate. Datele se referă la descrierea arboretului și a stațiunii.

S-au mai înregistrat date complementare importante referitoare la caracteristicile unităților amenajistice, a terenurilor afectate, a terenurilor neproductive.

Tipurile de stațiune și tipurile naturale de pădure au fost înscrise în descrierea parcelară după clasificarea din lucrarea „Sistematica unităților de bază ale tipologiei forestiere 1977”. Datele de caracterizare a topoclimatului local s-au luat după „Atlasul Climatologic al României”, ediția 1966.

Stabilirea tipurilor de stațiune s-a făcut ținându-se seama de factorii geografici, pedologici și de vegetație (arboret, subarboret, floră indicatoare).

În scopul determinării corecte a volumului arboretelor exploatabile s-au efectuat inventarii integrale (u.a.: 1A, 1E, 3J și 6A).

Suprafețele s-au determinat prin vectorizarea planurilor de bază cu scara 1:5000, peste care au fost suprapuse măsurătorile topografice efectuate pe fiecare limită de subparcelă.

Elementele de descriere a arboretelor s-au determinat prin măsurători referitoare la diametre, înălțime și prin numărarea inelelor pentru determinarea vârstei. Pentru arboretele tinere, s-au utilizat și datele și informațiile furnizate de la ocol. La descrierea arboretelor s-a folosit și metoda estimării în ceea ce privește compoziția, amestecul, vitalitatea, consistența, structura, subarboretul, starea de sănătate, vitalitate etc.

Datele de teren culese în carnetele de descriere parcelară au fost prelucrate cu calculatorul electronic folosind programul de amenajare silvică AS.

4.2. Elemente generale privind cadrul natural

Unitatea de producție I Lăcătușu este amplasa în bazinul pârâului Pralea — afluent de dreapta al râului Trotuș, județul Bacău.

4.2.1. Geologie

Teritoriul fondului forestier studiat este situat pe formațiuni geologice ce datează din pliocen, lenvatin-dacian. În apropierea râului Trotuș cât și a pâraielor interioare (pr. Pralea) predomină total flișul care sunt depozite argilo-grezoase de grosimi diferite. Pe înălțimi mai mari apar depozite de tip levantin formate din conglomerate.

Specificul geologic al substratului a influențat puternic și evoluția solurilor de pădure, brune eumezobazice.

4.2.2. Geomorfologie

Din punct de vedere fizico-geografic, fondul forestier studiat se găsește în provincia central europeană, subprovincia carpatică, ținutul Carpaților Orientali de nord, districtul Subcarpaților Moldovei, versantul drept al Trotușului cu înălțimi de la 130m la 500 - 600m.

Conform raionării climatice din „Monografia geografică” regiunea analizată se încadrează în zona climatică Temperat – continentală, ținutul climei de dealuri, favorabil dezvoltării pădurilor de șleau (fag, cvercinee).

Aspectul general al zonei studiate este de dealuri domoale cu pante moderate, culmi largi și văi înguste, datele fiind redată în tabelul 4.2.2.1.

Repartiția suprafețelor pe categorii de înclinare

Tabelul 4.2.2.1.

Panta(g)		<16 ⁰	16-30 ⁰	31-40 ⁰	Total
Suprafața	ha	62,7	62,1	24,6	149,4
	%	42	42	16	100

Panta medie a U.P. I Lăcătușu este între 16-30⁰, existând versanți cu pantă redusă sub 16⁰ (62,7 ha), cu pantă moderată între 16 – 30⁰ (62,1 ha), dar și versanți abrupti cu pante peste 30⁰ (24,6 ha).

În ceea ce privește expoziția versanților s-a făcut o cartare prezentată în tabelul 4.2.2.2, în care se observă ponderea cea mai mare a expoziției este cea parțial însorită - 57%, urmată de cea umbră - 41 %, și de cea însorită – 2 % din totalul suprafeței.

Repartiția suprafețelor pe expoziții

Tabelul 4.2.2.2

Expoziția		Însorită	Parțial însorită	Umbră	Total
Suprafața	ha	2,9	84,5	62,0	149,4
	%	2	57	41	100

Din punct de vedere altitudinal pădurile studiate sunt amplasate în marea lor majoritate (cca. 76%) între 200 m și 400 m. Altitudinea minimă este de 200 m și se înregistrează în parcela 8, iar cea mai mare altitudine 515 m se înregistrează în u.a. 1D.

O prezentare în detaliu a suprafețelor aferente anumitor categorii de altitudine se poate urmări în tabelul 4.2.2.3.

Repartiția suprafețelor pe altitudini

Tabelul 4.2.2.3

Altitudine (m)		201 - 400	401 - 600	Total
Suprafața	ha	113,9	35,5	149,4
	%	76	24	100

Înclinarea terenului este variată și se caracterizează în funcție de zona de relief în care se încadrează, datele fiind redată în tabelul 4.2.2.3.

Repartiția suprafețelor pe etaje fitoclimatice, înclinare și expoziție

Tabelul 4.2.2.3.

* ETAJE	!	C A T E G O R I I D E I N C L I N A R E										!	T O T A L		
* FITOCLIMA-	!	< 16 G 16 - 30 G 31 - 40 G > 40 G										!	!		
* TICE	!	INS. !	P.INS. !	UMBR. !	INS. !	P.INS. !	UMBR. !	INS. !	P.INS. !	UMBR. !	INS. !	P.INS. !	UMBR. !	TOTAL	*
	!	HA !	HA !	HA !	HA !	HA !	HA !	HA !	HA !	HA !	HA !	HA !	HA !	HA !	*

* 5 FD3	!	0.5!	34.9!	27.3!	1.7!	39.6!	20.8!	0.7!	10.0!	13.9!	!	!	2.9!	84.5!	149.4*
*	!	1 !	55 !	44 !	3 !	64 !	33 !	3 !	41 !	56 !	!	!	2 !	57 !	100 *

* TOTAL	!	0.5!	34.9!	27.3!	1.7!	39.6!	20.8!	0.7!	10.0!	13.9!	!	!	2.9!	84.5!	149.4*
*	!	1 !	55 !	44 !	3 !	64 !	33 !	3 !	41 !	56 !	!	!	2 !	57 !	100 *

Formele de relief din zonă au influență hotărâtoare asupra factorilor climatici (căldură, umiditate, etc.) creând topoclimate specifice, determinând în același timp și profunzimea solului, grosimea orizontului de humus, etc. Aceste influențe se concretizează în bonitatea stațională prezentată în tabelul 4.4.1.1 care determină în final productivitatea arboretelor.

4.2.3. Hidrologie

Teritoriul U.P. I Lăcătușu este situat în bazinul Hidrografic al râului Trotuș, a cărui afluent este și pâraul Pralea. Rețeaua hidrografică de suprafață prezintă un regim hidrologic echilibrat.

Regimul hidrologic al acestor ape este relativ echilibrat și se caracterizează printr-o alimentare pluviometrică mare primăvara și vara, când în funcție de topirea zăpezilor sau aversele din vară, apele capătă un caracter torențial.

Principalii afluenți ai pâraului Pralea care străbat teritoriul studiat sunt: pr. Rotarului, pr. Porcăriei, pr. Treispezece, pr. Surdului, pr. Făcăoaru, pr. cu Raci, pr. Ovesei.

Datorită alimentării subterane intense, scurgerea în perioada secetoasă și în intervalele dintre viituri, este destul de ridicată.

4.2.4. Climatologie

Prin poziția geografică, fondul forestier analizat se încadrează în sectorul de climă temperată, iar regional la tranziția dintre climatul continental vestic de nuanță atlantică și cel continental de est. Conform raionării climatice din „Monografia geografică” regiunea analizată se încadrează în sectorul de climă continentală moderată, ținutul climei de dealuri, favorabilă pădurilor de șleau (fag, cvercinee).

Acest climat este caracterizat printr-un regim moderat al oscilațiilor temperaturii aerului, prin amplitudini termice medii anuale cuprinse între 18° și 21° . Iernile sunt în general răcoroase însă gradientii termici verticali relativ mici ($0,3^{\circ}$ - $0,4^{\circ}/100\text{m}$), deseori producându-se inversiunea de temperatură. În mod obișnuit pe văi se localizează mase de aer reci și umede, în timp ce pe culmi predomină timpul senin cu soare și temperaturi ridicate.

Primăvara este mai răcoroasă decât toamna din cauza consumului de căldură pentru topirea zăpezilor. Vara, gradientii termici au valori mari $0,6^{\circ}$ - $0,7^{\circ}/100\text{m}$ din cauza dezvoltării curenților ascendenți, umezeala se menține ridicată iar precipitațiile cresc.

În sistemul de clasificare Köppen, teritoriul analizat se încadrează în provincia climatică **D.f.b.x.**, unde :

- **D** - climat ploios, boreal, cu ierni reci cu strat de zăpadă stabil iarna ;
- **f** - precipitații suficiente pe tot parcursul anului - zonă permanent umedă ;
- **b** - temperatura în cea mai caldă lună mai mică de 22°C și în cel puțin 4 luni să înregistreze peste 10°C ;
- **k** - maximul de precipitații cad la sfârșitul primăverii spre începutul verii, iar minimul spre sfârșitul iernii.

Încadrarea climatică după Köppen, are un caracter general, aceasta necaracterizând în totalitate particularitățile locale ale regimului climatic. De aceea, pentru caracterizarea regimului climatic specific acestei zone au fost preluate și prezentate în continuare date climatice din „Atlasul Climatologic al României”, ediția 1966.

4.2.4.1. Regimul termic

Temperaturile medii lunare și medie anuală sunt redată în tabelul 4.2.4.1.1.

Variația anuală a temperaturilor medii lunare**Tabelul 4.2.4.1.1.**

Stația	Luna	I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII	Anual
Tg. Ocna	Temperatura medie în °C	-2,7	-1,3	3,4	9,6	14,8	18,1	20,0	19,5	15,5	9,9	3,9	-0,5	9,2

*Sursa Atlasul Climatologic al României

Amplitudinea temperaturii medii anuale; 22,7°C;

Temperatura minimă absolută: - 29,6°C (25.01.1942);

Temperatura maximă absolută: +40,8°C (05.07.1916);

Temperatura medie pe anotimpuri și perioada de vegetație:

- primăvara: + 9,3°C;

- vara: +19,2°C;

- toamna + 9,8°C;

- iarna - 1,5°C;

- sezonul de vegetație (lunile: IV-IX), iar temperatura: +16,3°C;

Data medie a primului îngheț: 20 octombrie;

Data medie a ultimului îngheț: 20 aprilie;

Durata medie a intervalului de zile fără îngheț: 183 zile;

Cel mai timpuriu prim îngheț: 24 septembrie;

Cel mai târziu ultim îngheț: 15 mai.

Temperatura medie anuală scade pe măsură ce altitudinea crește. Dacă la baza unității de producție temperatura medie este de 9,2°C, în amonte la altitudini temperatura scade până la 3°C. Temperatura medie pe unitatea de producție este în jur de 5°C.

Minimile absolute se înregistrează în luna ianuarie, -33°C în amonte, respectiv de - 29,6°C în aval. Temperaturile maxime se înregistrează în luna iulie cu 20°C în amonte, respectiv 30°C în aval.

Gerurile târzii și timpurii nu afectează vegetația forestieră. Datele privind regimul termic vor avea un caracter orientativ în stabilirea soluțiilor silvotehnice, atât în ceea ce privește întemeierea unor noi arborete cât și la gospodărirea pădurilor din cadrul U.P. I Lăcătușu.

4.2.4.2. Regimul pluviometric

Regimul pluviometric caracterizat prin precipitații (mm), cantități lunare și anuale medii, evapo-transpirație, indici de ariditate – de Martone, se prezintă sintetic astfel:

Cantitățile medii (mm) lunare și anuale de precipitații**Tabelul 4.2.4.2.1.**

Stația	Luna	I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII	Anual
Tg. Ocna	Precipitații medii - mm	17,0	17,4	32,7	54,3	98,8	112,2	94,0	86,7	52,0	56,0	28,2	28,7	678,0

*Sursa Atlasul Climatologic al României

Evapotranspirația potențială**Tabelul 4.2.4.2.2**

Stația	Luna	I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII	Anual
Tg. Ocna	Evapotranspirația potențială - mm	0	0	13	49	90	115	129	117	76	42	12	0	643

*Sursa Atlasul Climatologic al României

Precipitații atmosferice medii anotimpuale și în perioada de vegetație:

- primavara -185,8 mm;
- vara - 292,9 mm;
- toamna -136,2 mm;
- iarna – 63,1 mm;
- sezonul de vegetație: 478,7 mm.

Repartizarea precipitațiilor în cursul anului este neuniformă. Cea mai mare cantitate se înregistrează în timpul sezonului de vegetație. Vara ploile cad sub formă de averse, iar când sunt însoțite de grindină produc pagube vegetației forestiere prin distrugerea lujerilor și a frunzelor ce se află în plină creștere. Toamna ploile sunt reduse cantitativ, dar de mai lungă durată fiind însoțite și de scăderi de temperatură. La finele sezonului estival (august) se înregistrează câteodată și unele perioade de secetă.

Numărul de zile cu strat de zăpadă în zona studiată persistă în medie între 80 – 160 zile pe an.

4.2.4.3. Regimul eolian

Din punct de vedere climatic, influența vântului se resimte în valorile temperaturii, umidității atmosferice, evapo-transpirației etc., ca urmare a transportului de mase de aer și a amestecului produs în acestea. Prezența moderată a vântului este favorabilă vegetației.

Cele mai puternice și mai frecvente vânturi sunt cele din direcția N, V și NV și nu produc calamități. În timpul verii uneori chiar toamna și primăvara se produc efecte de föhn, pe versanții cu orientare estică și sud-estică. Uneori se semnalează prezența brizelor de munte și de vale, de acțiunea cărora este legată formarea norilor cumulus deasupra culmilor, în jumătatea caldă a anului.

Viteza medie a vântului pe direcții (°Bf) și luni se prezintă în tabelul următor:

Viteza medie a vântului pe direcții

Tabelul 4.2.4.3.1

Direcția	Luna – m/s												Media anual
	I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII	
N	3,2	4,2	4,9	4,5	4,3	4,3	2,6	2,6	2,6	4,0	3,1	2,3	3,6
NE	2,9	2,6	3,4	3,1	3,4	3,4	3,1	3,1	3,4	2,8	2,8	2,2	3,0
E	1,8	2,2	2,8	3,1	3,6	3,1	2,9	3,1	3,1	2,8	2,4	2,2	2,8
SE	1,8	2,0	2,3	3,4	3,4	3,2	2,8	2,6	2,8	2,3	2,3	2,2	2,6
S	1,8	2,6	2,3	3,1	1,8	2,4	2,3	2,6	2,4	1,6	1,8	2,3	2,2
SV	3,4	2,9	3,2	2,9	3,1	2,8	2,6	2,9	2,8	2,9	3,4	3,2	3,0
V	3,6	3,6	3,4	2,9	3,2	3,1	2,8	2,9	3,1	2,9	3,2	3,2	3,2
NV	3,2	3,6	4,2	3,4	3,8	3,2	3,4	3,4	3,1	3,2	3,6	3,1	3,4

*Sursa Atlasul Climatologic al României

Viteza medie a vântului pe direcții, anotimpuri și în perioada de vegetație

Tabelul 4.2.4.3.2

Stația	Direcția	Anotimpul				Perioada de vegetație
		primăvara	vara	toamna	iarna	
Tg. Ocna	N	4,6	3,2	3,2	3,2	3,5
	NE	3,3	3,2	3,0	2,6	3,3
	E	3,2	3,0	2,8	2,1	3,2
	SE	3,0	2,9	2,5	2,0	3,0
	S	2,4	2,4	1,9	2,2	2,4
	SV	3,1	2,8	3,0	3,2	2,9
	V	3,2	2,9	3,1	3,5	3,0
	NV	3,8	3,3	3,3	3,3	3,4

*Sursa Atlasul Climatologic al României

Frecvența medie a vântului pe direcții (%) și luni

Tabelul 4.2.4.3.3

Stația	Direcția	Luna – m/s												Media anual
		I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII	
Tg. Ocna	N	5,9	6,8	9,3	7,1	5,8	4,8	4,7	3,3	3,1	4,2	4,4	3,7	5,3
	NE	6,3	6,9	10,3	8,2	8,0	5,7	6,5	5,4	4,3	6,6	4,7	4,2	6,4
	E	8,6	10,4	12,0	12,8	6,5	7,9	8,2	8,2	6,2	7,2	12,5	9,9	9,2
	SE	10,6	12,1	10,8	10,9	11,9	8,3	8,2	8,4	10,8	9,9	11,7	11,9	10,5
	S	4,3	2,0	3,2	3,0	4,5	5,2	5,8	3,5	3,8	2,8	3,3	3,3	3,7
	SV	13,8	14,0	11,3	13,7	19,0	17,8	21,2	21,2	21,0	19,3	16,4	16,3	17,1
	V	34,4	32,4	28,4	28,4	33,6	36,0	36,0	37,9	39,4	37,2	31,1	31,7	33,9
	NV	7,6	8,9	12,0	11,5	8,6	9,4	5,9	6,9	5,7	5,9	7,9	8,9	8,2

*Sursa Atlasul Climatologic al României

Frecvența medie a vântului pe direcții (%) și anotimpuri

Tabelul 4.2.4.3.4

Stația	Direcția	Anotimpul				Perioada de vegetație
		primăvara	vara	toamna	iarna	
Tg. Ocna	N	7,4	4,3	3,9	5,5	4,8
	NE	8,8	5,9	5,2	5,8	6,4
	E	10,4	8,1	8,6	9,6	8,3
	SE	11,2	8,3	10,8	11,5	9,8
	S	3,6	4,8	3,3	3,2	4,3
	SV	14,7	20,1	18,9	14,7	19,0
	V	30,1	36,6	35,9	32,8	35,2
	NV	10,7	7,4	6,5	8,5	8,0

*Sursa Atlasul Climatologic al României

Se observă că frecvența vânturilor este mai mare pe direcția V și mai ales în lunile septembrie, august când cantitatea de precipitații este redusă. Pentru teritoriul studiat, curenții de aer nu au produs de-a lungul timpului pagube importante, neînregistrându-se doborâturi masive.

4.2.4.4. Indicatori sintetici ai datelor climatice

Indicele de ariditate De Martonne:

Error! Reference source not found. = 34, unde:

P = precipitații medii lunare (mm);

T = temperaturi medii lunare (°C).

Indicile de ariditate de Martonne annual I_a – indică o favorabilitate ridicată pentru vegetația forestieră din zonă, fiind favorizate arboretele amestecate de brad, fag și molid și făgetele pure montane. Evapotranspirația potențială înregistrează valori maxime în sezonul cald (iunie, iulie, august), și valori minime în sezonul rece (decembrie, ianuarie, februarie), și este în strânsă corelație cu regimul precipitațiilor atmosferice și rezerva de apă din sol.

Tinând cont de minima și maxima absolută, dar și amplitudinea temperaturii, climatul general al unității de producție se încadrează în tipul de climă temperat-continental cu ierni reci și umede, și veri răcoroase.

Versanții cu expoziție estică se caracterizează printr-un plus de lumină și căldură dimineața, iar cei vestici printr-un plus de umezeală datorită poziției lor în calea maselor de aer încărcate cu vapori de apă și precipitații.

Pentru expozițiile estice și vestice înclinarea joacă un rol important în ceea ce privește cantitatea de lumina și căldură primită. Cu cât înclinarea este mai mică, cu atât perioada de primire a luminii și căldurii este mai mare.

În raport cu altitudinea, partea superioară a versanților și culmilor este mai caldă primavara și toamna deoarece este însoțită o mai mare parte din zi decât zonele mijlocii și inferioare ale versanților. Partea inferioară a versanților se caracterizează printr-un plus de căldură vara, îndeosebi când aerul cald stagnează și un minus de căldură iarna, ca urmare a coborârii aerului rece în timpul nopții.

Datele fenologice pentru principalele specii forestiere din fondul forestier sunt prezentate în tabelul 4.2.4.4.1

Evidența datelor fenologice pentru principale specii

Tabelul 4.2.4.4.1

Specia	Înfrunzirea	Înflorirea	Coacerea	Periodicitatea	Vârsta începerii fructificației
Fag	5-15.V	20-25.V	15IX-01.X	3-4ani	60-70 ani
Gorun	26.04-02.05	10-14.05	21.09-11.10	6-8 ani	60-70 ani

Aceste date medii înregistrează variații în funcție de altitudine, pantă, expoziție, fertilitatea solului, etc.

4.2.4.5. Favorabilitatea factorilor și determinanților climatici pentru principalele specii forestiere

O prezentare tabelară a factorilor ecologici și a clasei de favorabilitate pe fiecare specie este prezentată în tabelul 4.2.4.5.1.

Favorabilitatea factorilor și determinanților climatici pentru principalele specii forestiere

Tabelul 4.2.4.5.1

Factori și determinanți ecologici	Clasa de favorabilitate					
	Fag			Gorun		
	Ridicăta și foarte ridicată	Mijlocie	Scăzută și foarte scăzută	Ridicăta și foarte ridicată	Mijlocie	Scăzută și foarte scăzută
Temperatura medie anuală (°C)	6-9	4-6; 9-10	4-2.8	8-10	6-7; 11	5
		*		*		
Precipitații medii anuale (mm)	700-1200	600-700	<600	600 - 800	500, 900	>1000
		*		*		
Suma temperaturilor medii anuale $\geq 0^{\circ}\text{C}$	2200-2800	1600-2200 2800-4000	1600	-	-	-
		*		*		
Durata perioadei de vegetație (luni)	5-7	4-5	3-4	6 - 8	5	4
	*			*		
Textura solului	Luto-nisipos, lutos	Nisipo-lutos	Argilo-lutos	Nisipo-lutos, Luto-nisipos, lutos	Luto - argilos	Nisipos, argilo - lutos
		*		*		
Volum edafic m^3/m^2	>0.60	0.3-0.6	<0.3	0,60 – 0,9	0,45 – 0,6	<0,45
		*		*		
Altitudinea -m	600-1200	<500, 1300-1500	>1200	400 - 1000	300, 1200-1400	>1500
		*			*	
Expoziția	Umbriți, Semi-umbriți	Însoriți	Depresiuni	Însoriți, semi-însoriți	Umbriți, Semi-umbriți	Depresiuni, găuri de ger
	*			*		

Analizând factorii ecologici și clasele de favorabilitate pentru speciile: fag și gorun (conform tabelului 4.2.4.5.1), cu datele prezentate la capitolele 4.2.2, 4.2.3 și 4.2.4, constatăm faptul că stațiunile de pe cuprinsul U.P. I Lăcătușu, sunt favorabile celor două specii, acestea putând realiza productivități mijlocii spre superioare.

4.3. Soluri

4.3.1. Evidența și răspîndirea teritorială a tipurilor de sol

Situația solurilor din cadrul unității de producție pe clase, tipuri și subtipuri precum și suprafața ocupată de acestea este dată în tabelul 4.3.1.1.

Evidența tipurilor de sol existente în cadrul fondului forestier analizat

Tabelul 4.3.1.1.

Nr. crt	Clasa de soluri	Tipul de Sol	Subtipul de sol	Codul	Succesiunea orizonturilor	Suprafața	
						ha	%
1	Cambisoluri	Eutricambosol (Brun eumezobazic)	tipic	3101	Ao-Bv-C	138,0	92
Total Cambisoluri						138,0	92
2	Protisoluri	Aluviosol (Protosol aluvial)	tipic	0401	Ao-A(C)-C	11,4	8
Total Protisoluri						11,4	8
TOTAL GENERAL U.P. I Lăcătușu						149,4	100

Precizăm că sunt prezentate denumirile la nivel de clasă și tip de sol atât cele din Sistemul Român de Taxonomie a Solurilor 2000 (SRTS -2000) cât și Sistemul de Clasificare a Solurilor din România 1980 (SCRS – 1980), denumirea veche fiind trecută în paranteză.

Analizînd tabelul de mai sus, se poate observa că suprafața unității de producție analizată este ocupată de soluri din clasele cambisolurilor și protisolurilor.

Clasa cambisolurilor este reprezentată de un singur tip de sol și anume eutricambosol, cu subtipul tipic – care ocupă 138,0 ha (92%) din suprafața unității de producție.

Clasa protisoluri este reprezentată de un singur tip de sol și anume aluviosol, cu subtipul tipic – care ocupă 11,4 ha (8%) din suprafața unității de producție.

4.3.2. Descrierea principalelor tipuri de sol

O succintă descriere a tipurilor de sol este prezentată în continuare.

1. Solul Eutricambosol (brun eumozobazic)

Subtipul tipic - se întâlnește pe 138,0 ha (92% din suprafață), fiind cel mai răspîndit tip de sol. Acest sol are codul 3101 și se definește prin orizontul B cambic-Bv, avînd gradul de saturație în baze V peste 55%. Solurile brune eumezobaice s-au format în regiunile de dealuri, podișuri și în zonele montane, pe materiale parentale alcătuite din marne, cu luturi, gresii calcaroase,

conglomerate calcaroase etc, adică pe substraturi bogate în carbonat de calciu și alte elemente bazice. Climatul caracteristic aparține provinciilor Cf și Df adică climat temperat sau boreal cu precipitații tot timpul anului, caracterizat prin temperaturi medii anuale cuprinse între 6°C și 10°C, precipitații între 600 și 1000 mm și indici de ariditate peste 35. Vegetația sub care s-au format aceste soluri este alcătuită din păduri de foioase, de amestecuri de foioase și rășinoase bogate în plante specifice florei de mull. Solurile brune eumezobazice au următoarea succesiune de orizonturi pe profil Ao-Bv-C. Orizontul Ao este gros de 10-14 cm, are o culoare brună închis datorită humusului de tip mull forestier și o structură glomerulară degradată sau graunțoasă. Orizontul Bv prezintă grosimi variabile de la 20 la 150 cm, de culoare brună gălbuie, brună ruginie, structura poliedrică sau prismatică, cu unități structurale lipsite de pelicule de argilă migrată din orizontul superior. Tranziția dintre orizonturi este difuză. Textura este variabilă în funcție de materialul parental care poate merge de la ușoară la grea. Structura este graunțoasă în A, slab sau moderat dezvoltată în Bv. Datorită texturii nediferențiate pe profil și structurii relativ bune și celelalte proprietăți fizice, fizico-mecanice, hidrofizice și de aerație sunt favorabile. În orizontul A, conținutul de humus este totdeauna mai mare de 2%, putând ajunge până la 10-12%, uneori chiar mai mult. Acest humus este relativ bogat în azot, raportul C/N fiind mai mic de 15. Reacția solului este slab la moderat acidă pH - 5.8-6.5, iar V mai mare de 55%.

Eutricambisolurile sunt profunde, bine structurate, relativ saturate în cantități de calciu, bogate în substanțe nutritive și cu o capacitate mare în apă utilă, sunt soluri fertile pe care se găsesc arborete de clase superioare de producție. Sunt în general soluri tipice pentru fâgetele premontane și montane și pentru amestecurile de fag cu rășinoase de productivitate superioară. Scăderea fertilității acestor soluri poate fi determinată de volumul lor edafic mic, datorită pantei mari a versanților din zona montană.

2. **Aluviosol (Aluvial) - Subtipul tipic** se întâlnește pe 11,4 ha (8% din suprafața unității de producție), fiind al doilea cel mai răspândit tip de sol în cadrul fondului forestier analizat. Acest sol are codul 0401 și se definește prin următoarea succesiune de orizonturi: Ao – C, orizontul Ao cu grosimi mai mici de 20 cm, urmat de stratul parental alcătuit din depozite recente, fluviatile, cu tectură variabilă de la grosieră la fină. Aceste soluri apar în luncile râurilor frecvent inundabile, cu pânze de ape freatice slab mineralizate sau nemineralizate, aproape de suprafață sau la mică adâncime, sub vegetația erbacee sau lemnoasă alcătuită din zăvoaie de plop, plop și sălcii, anin negru și alb etc. Solificarea este foarte slabă din cauza inundațiilor frecvente care împiedică depunerea de material nou peste depozitele vechi.

Aceste soluri se formează în luncile de lângă albie și au următoarea succesiune de orizonturi pe profil: Ao – C. Orizontul Ao este subțire sub 20 cm, este de culoare brună deschis datorită humificării slabe. Sub el, urmează depozite nealterate nisipoase sau nisipo – lutoase stratificate. Textura poate fi

uniformă sau stratificată și variabilă, de la nisipoasă la argiloasă. Au un conținut redus de humus, reacție de la acidă la alcalină și gradul de saturație în baze foarte diferit, de la 100% până la 55%, în funcție de compoziția mineralogică a aluviunilor.

Protosolurile aluviale au fertilitate foarte diferită în raport cu natura și compoziția mineralogică a aluviunilor. Cele mai fertile sunt cele cu textură fină și cu regim hidric mai constant.

4.3.3. Lista u.a.-urilor pe tipuri și subtipuri de soluri

În tabelul 4.3.3.1. este prezentată repartitia unităților amenajistice din unitatea de producție analizată pe tipuri și subtipuri de sol.

Lista unităților amenajistice pe tipuri și subtipuri de soluri

Tabel 4.3.3.1.

***** S O L U R I S I U N I T A T I A M E N A J I S T I C E *****															
=====															
* 31	brun eumezobazic														
*	3101 tipic														
*	1 A	1 B	1 C	1 D	1 E	2 A	2 B	2 C	2 D	2 E	3 A	3 B	3 C	3 D	3 E
*	3 F	3 G	3 H	3 I	3 J	4 A	5 A	5 B	5 D	5 E	5 F	6 A	7 A	7 B	8
*	9														

*	Total subtip sol 31 UA 138.0 HA														

*	Total tip sol 31 UA 138.0 HA														

* 94	Protosol aluvial														
*	9401 tipic														
*	4 B	5 C	6 B	6 C											

*	Total subtip sol 4 UA 11.4 HA														

*	Total tip sol 4 UA 11.4 HA														

*	Total UP 35 UA 149.4 HA														

4.4. Tipuri de stațiune

4.4.1. Evidența și răspîndirea teritorială a tipurilor de stațiuni

Tipurile de stațiune au fost determinate ca o totalitate a suprafețelor cu condiții identice sau asemănătoare pentru producția lemnoasă sau cu un ansamblu de unități staționale elementare identice sau ecologice și silvoproductiv echivalente, cu caractere fizico-geografice (situație, topoclimat, relief, substrat litologic, sol, ape supraterane și subterane) asemănătoare cu soluri apropiate ca tip genetic și ca proprietăți fizico-climatice.

De asemenea, tipurile de stațiuni au asociații de plante ce exprimă același regim de troficitate, umiditate, aerație, consistență în sol și care sunt apte pentru aceeași vegetație forestieră, reacționând în același mod la intervențiile silviculturale.

În tabelul 4.4.1.1. sunt prezentate tipurile de stațiuni identificate în cuprinsul U.P. I Lăcătușu, ponderea lor și categoria de bonitate în care se încadrează.

Evidența tipurilor de stațiuni existente în cadrul fondului forestier analizat

Tabelul 4.4.1.1.

Nr crt	Tipul de stațiune		Suprafața		Categoria de bonitate (ha)			Tipuri și subtipuri de sol
	Codul	Diagnoza	ha	%	Super	Mijl.	Inf.	
Etajul deluros de gorunete, fâgete și goruneto-fâgete (FD 3)								
1	5.2.4.1	Deluros de fâgete Bi, brun edafic mare	5,2	3	-	-	5,2	Eutricambosol tipic
2	5.2.4.2	Deluros de fâgete Bm, brun edafic mijlociu, cu Asperula- Assarum	132,8	89	-	132,8	-	Eutricambosol tipic
3	5.2.5.2	Deluros de gorunete și fâgete Bi, aluvial slab humifer în luncă joasă	11,4	8	-	-	11,4	Protosol aluvial tipic
Total FD 3			149,4	100	-	132,8	16,6	-
TOTAL		Ha	149,4	-	-	132,8	16,6	-
		%	-	100	-	89	11	-

Din tabelul de mai sus se constată că suprafața fondului forestier corespunde etajului Deluros de gorunete, fâgete și goruneto-fâgete (FD₃). De asemenea se poate observa potențialul productiv mijlociu al unității, întrucât stațiunile de bonitate mijlocie reprezintă 89%, în timp ce stațiunile de bonitate inferioară reprezintă 11%.

În privința stațiunilor forestiere dominantă este stațiunea 5.2.4.2 - Deluros de fâgete Bm, brun edafic mijlociu, cu Asperula- Assarum ce ocupă 89% (132,8 ha) din suprafața fondului forestier analizat, urmată de stațiunea 5.2.5.2 - Deluros de gorunete și fâgete Bi, aluvial slab humifer în luncă joasă ce ocupă 8% (11,4 ha) și stațiunea 5.2.4.1 - Deluros de fâgete Bi, brun edafic mare ce ocupă 3% (5,2 ha) din suprafața unității de producție.

4.4.2. Descrierea tipurilor de stațiuni cu factori limitativi și măsurile de gospodărire impuse de acești factori

O analiză a tipurilor de stațiune întâlnite în unitatea de producție analizată este redată în tabelul 4.4.3.1.

Descrierea tipurilor de stațiuni cu factorii limitativi și măsurile de gospodărire impuse de aceștia

Tabelul 4.4.3.1.

Etajul fitoclimatic	Tip de stațiune	Tip pădure	Factori limitativi	Măsuri de gospodărire impuse de factorii ecologici limitativi	
				Compoziție tel Compoziția de impadurire pentru terenuri goale	Tratamentul
FD ₃ - ETAJUL DELUROS DE GORUNETE, FĂGETE ȘI GORUNETO - FĂGETE	5.2.4.1 Deluros de gorunete, brun edafic mic (Bi) – ocupă o suprafață de 5,2 ha (3%) reprezintă varianta de productivitate inferioară, apare pe suprafețe mici în special pe versanți superiori umbriți sau semiumbriți, predominanți repezi. Substraturile sunt din depozite de suprafață, pe soluri brune mezobazice, moderat humifere, mijlociu profunde și superficiale. Prezintă bonitate inferioară pentru făgete. Se recomandă introducerea cu ocazia regenerării sau refacerii arboretelor, a pinului silvestru și negru în proporții de până la 50% și menținerea în amestec a frasinului, cireșului, mojdreanului etc., în proporții de până la 20%.	421.3 Făget de deal pe soluri artificiale pe substrat calcaros (Pi)	Factori puternic limitativi: volumul edafic, troficitatea potențială, aprovizionarea cu apă accesibilă	<u>7FA2PAM1CI</u> 7FA2PAM1CI	T. progresive
	5.2.4.2. Deluros de făgete Bm ,– ocupă o suprafață de 132,8 ha (89%), fiind cel mai răspândit tip de stațiune, brun edafic mijlociu cu Asperula Asarum. Se întâlnește pe versanți semiumbriți și umbriți, moderat înclinați cu configurație variabilă. Substratul litologic este format din argile, marne, luturi și alternanțe dintre acestea. Solurile sunt brune argiloiluviale sau luvace, tipice sau pseudogleizate, luto-nisipoase până la lutoase, slab scheletice, mijlociu profunde, cu volum edafic mijlociu, aprovizionare mijlocie cu apa accesibilă H.III, regim de umiditate estival Ue2-3. De bonitate mijlocie pentru fag și speciile de amestec.	421.2 Făget de deal pe soluri schelete cu floră de mull (Pm)	- volum edafic mijlociu; - deficit relativ de umiditate în perioada estivală	<u>7FA2PAM1CI</u> 7FA2PAM1CI	T. progresive

Etajul fitoclimatic	Tip de stațiune	Tip pădure	Factori limitativi	Măsuri de gospodărire impuse de factorii ecologici limitativi	
				Compoziție tel Compoziția de împădurire pentru terenuri goale	Tratamentul
FD ₃ -ETAJUL DELUROS DE GORUNETE, FĂGETE ȘI GORUNETO - FĂGETE	5.2.5.2. Deluros de gorunete și făgete Bi, aluvial, slab humifer în luncă joasă. Este răspândit pe suprafața de 11,4 ha (8%), în lunci joase, solurile sunt reprezentate prin aluviuni uneori și soluri aluviale, neomogene textural, de regulă cu schelet. Vegetația lemnoasă este reprezentată prin exemplare izolate sau grupate de stejar (uneori fag și gorun) și mai mult prin anin alb, plop alb, salcie.	981.1 Aniniș cu Oxalis acetosella (Pi)	Excesul de umiditate; Conținut excesiv de schelet; Aciditatea puternică și troficitatea foarte redusă a solului	<u>6AN3BR1FA</u> 5AN4BR1FA	Crâng - t. de jos

4.4.3. Lista unităților amenajistice pe tipuri de stațiune

În tabelul 4.4.3.1. este prezentată repartiziția unităților amenajistice ale unității de producție pe tipuri de stațiune.

Repartiția unităților amenajistice pe tipuri de stațiune în cadrul fondului forestier analizat

Tabelul 4.4.3.1.

*	TS	!	!	U N I T A T I A M E N A J I S T I C E														*	
=====																			
*	5241	!	!	3 H	3 I	3 J	5 D	8										*	
*	!	!	!	-----														*	
*	!	!	!	TOTAL TS:		5 UA	5.2 HA											*	
=====																			
*	5242	!	!	1 A	1 B	1 C	1 D	1 E	2 A	2 B	2 C	2 D	2 E	3 A	3 B	3 C	3 D	3 E	*
*	!	!	!	3 F	3 G	4 A	5 A	5 B	5 E	5 F	6 A	7 A	7 B	9					*
*	!	!	!	-----														*	
*	!	!	!	TOTAL TS:		26 UA	132.8 HA											*	
=====																			
*	5252	!	!	4 B	5 C	6 B	6 C											*	
*	!	!	!	-----														*	
*	!	!	!	TOTAL TS:		4 UA	11.4 HA											*	
=====																			
*					TOTAL UP:		35 UA	149.4 HA										*	

4.5. Tipuri de pădure

4.5.1. Evidența tipurilor naturale de pădure

În concordanță cu răspândirea tipurilor de stațiuni, majoritatea tipurilor naturale de pădure 89% sunt de productivitate mijlocie și 11% sunt arborete de productivitate inferioară. Cele trei tipuri de pădure răspândite în cadrul unității de producție analizate sunt:

- 421.2 Făget de deal pe soluri scheletice cu floră de mull (Pm) - 89%
- 981.1 Aniniș cu oxalis acetosella (Pi) - 8%
- 421.3 Făget de deal pe soluri superficiale cu substrat calcaros (Pi) – 3%.

În tabelul 4.5.1.1. este redată răspândirea tipurilor de pădure identificate în unitatea de producție analizată.

Evidența tipurilor de pădure existente în cadrul fondului forestier analizat

Tabelul 4.5.1.1.

Nr. crt.	Tipul de stațiune	Tipul de pădure		Suprafața		Productivitatea naturală		
		Codul	Diagnoza	ha	%	Sup. (ha)	Mij. (ha)	Inf. (ha)
0	1	2	3	4	5	6	7	8
1	5.2.4.1	421.3	Făget de deal pe soluri superficiale cu substrat calcaros (Pi)	5,2	3	-	-	5,2
2	5.2.4.2	421.2	Făget de deal pe soluri scheletice cu floră de mull (Pm)	132,8	89	-	132,8	-
3	5.2.5.2	981.1	Aniniș cu oxalis acetosella (Pi)	11,4	8	-	-	11,4
TOTAL				ha	149,4	-	132,8	16,6
				%	-	100	89	11

În privința tipurilor de pădure identificate dominant este tipul: 421.2 Făget de deal pe soluri scheletice cu floră de mull (Pm), ce ocupă 132,8 ha (89 %) din suprafața fondului forestier analizat, urmat de 981.1 Aniniș cu oxalis acetosella (Pi) – 11,4 ha (8%) și 421.3 Făget de deal pe soluri superficiale cu substrat calcaros (Pi) - 5,2 ha (3%) din suprafața fondului forestier analizat.

4.5.2. Lista unităților amenajistice pe tipuri de stațiuni și păduri

Lista unităților amenajistice pe tipuri de pădure, redată de programul AS, este prezentată în tabelul 4.5.2.1.

Repartiția unităților amenajistice pe tipuri de stațiuni și de păduri în cadrul fondului forestier analizat

Tabelul 4.5.2.1.

```

*****
* TS ! TP ! UNITATI AMENAJISTICE
*=====
* 5241 ! 4213 ! 3 H 3 I 3 J 5 D 8
* ! !-----
* ! ! TOTAL TP: 5 UA 5.2 HA
*-----
* TOTAL TS: 5 UA 5.2 HA
*=====
* 5242 ! 4212 ! 1 A 1 B 1 C 1 D 1 E 2 A 2 B 2 C 2 D 2 E 3 A 3 B 3 C 3 D 3 E
* ! ! 3 F 3 G 4 A 5 A 5 B 5 E 5 F 6 A 7 A 7 B 9
* ! !-----
* ! ! TOTAL TP: 26 UA 132.8 HA
*-----
* TOTAL TS: 26 UA 132.8 HA
*=====
* 5252 ! 9811 ! 4 B 5 C 6 B 6 C
* ! !-----
* ! ! TOTAL TP: 4 UA 11.4 HA
*-----
* TOTAL TS: 4 UA 11.4 HA
*=====
* TOTAL UP: 35 UA 149.4 HA
*****

```

4.5.3. Formații forestiere și caracterul actual al tipului de pădure

Analizând distribuția pe formații forestiere a fondului forestier din Unitatea de producție I Lăcătușu constatăm că arboretele sunt încadrate într-un singur etaj fitoclimatic: FD₃ – Etajul deluros de gorunete, făgete și goruneto-făgete.

Formațiile forestiere identificate în cadrul unității de producție analizate sunt:

– 42 Făgete pure de dealuri	138,0 ha	92%
– 98 Aninișuri de anin alb	11,4 ha	8%
Total	149,4 ha	100%

În ceea ce privește caracterul actual al tipului de pădure, redate în tabelul 4.5.3.1. generat de programul AS, constatăm existența a următoarelor categorii de arborete:

- arborete natural fundamentale de prod. mijlocie	134,7 ha	91 %
- arborete natural fundamentale de prod. inferioară	5,0 ha	3 %
- derivate parțial	6,3 ha	4 %
- tinere nedefinite	3,4 ha	2 %
Total	149,4 ha	100 %

Situația sintetică a formațiilor forestiere și a caracterului actual al tipului de pădure sunt redate în tabelul 4.5.3.1.

Situația stațiunilor forestiere, tipurilor de pădure și a caracterului actual al tipului de pădure în cadrul fondului forestier analizat

Tabelul 4.5.3.1.

* FORMATIA	* CARACTERUL ACTUAL	* DERIVAT	* TIPULUI DE PADURE	* TOTAL	* TERE- NURI	* TOTAL *
* DE PRODUCTIVITATE	* SUBPROD	* TOTAL (DE PRODUCTIV.)	* DE PRODUCTIV.	* NIT	* PADURE	* GOALE
* SUP. ! MIJ. ! INF. !	* SUP. ! MIJ. ! INF. !	* SUP. ! MIJ. ! INF. !	* SUP. ! MIJ. ! INF. !	* SUP. ! MIJ. ! INF. !	* SUP. ! MIJ. ! INF. !	* SUP. ! MIJ. ! INF. !
* HA ! HA ! HA !	* HA ! HA ! HA !	* HA ! HA ! HA !	* HA ! HA ! HA !	* HA ! HA ! HA !	* HA ! HA ! HA !	* HA ! HA ! HA !
*42FAGETE PURE!	124.3!	5.0!	4.6!	0.7!	3.4!	138.0!
* DE DEALURI !	90 !	4 !	3 !	1 !	2 !	100 !
*98ANINISURI !	9.7!	1.7!	1.7!	!	!	11.4!
* DE ANIN AL !	85 !	!	15 !	!	!	100 !
*TOTAL !	134.0!	5.0!	6.3!	0.7!	3.4!	149.4!
* !	91 !	3 !	4 !	!	2 !	100 !
* !	139.0	!	6.3!	0.7	3.4!	149.4!
* !	94	!	4 !	!	2 !	100 !

Analizând aceste date se constată din punct de vedere al formațiilor forestiere identificate se constată că Făgetele pure de dealuri ocupă 92% din suprafața analizată, în timp ce Aninișuri de anin alb ocupă 8% din suprafața analizată.

Datorită faptului că majoritatea suprafeței unității de producție analizate 92% este ocupată de făgete pure de dealuri, se poate afirma teoretic, că aceste arborete sunt vulnerabile la acțiunea unor factori abiotici (vântul, zăpada, etc.) care pot provoca fie doborâturi produse de vânt, fie rupturi de zăpadă, dar și la acțiunea vătămătoare provocate de factorii biotici cum ar fi defoliorii ai foioaselor. Creșterea rezistenței

acestor arborete la acțiunea factorilor vătămători, se poate realiza prin executarea corectă și la timp a operațiunilor culturale, crearea de arborete amestecate etc.

Totodată se observă că majoritatea arboretelor și-au păstrat caracterul natural fundamental 94%, 4% sunt arborete parțial derivate, în timp ce arboretele tinere nedefinite ocupă 2% din suprafața unității de producție.

În cazul arboretelor natural fundamentale 91% sunt de productivitate mijlocie și 3% sunt de productivitate inferioară.

Arboretele parțial derivate derivate sunt în general arborete în care predomină: mesteacănul, carpenul și plopul tremurător. Arboretele parțial derivat pot fi aduse la compoziția optimă până la sfârșitul ciclului de producție prin lucrări de îngrijire (curățiri, rărituri). Apariția acestor arborete parțial derivate se datorează faptului că nu s-a intervenit la timp cu lucrări de îngrijire.

Este indicat păstrarea caracterului natural al majorității arboretelor din cuprinsul unității de producție, specia principală fiind fagul, fiind în optimul de vegetație înregistrând productivității mijlocii.

Situația stațiunilor forestiere, tipurilor de pădure și a caracterului actual al tipului de pădure în cadrul fondului forestier analizat

Tabelul 4.5.4.1.

* TIP !	TIP !	CARACTERUL	ACTUAL	AL	TIPULUI	DE	PADURE	!	TOTAL !	TERE-	TOTAL !	*
* STATI-!PADURE!	DE	NATURAL	FUNDAMENTAL	!	D E R I V A T	!	ARTIFICIAL	!	NEDEFI-	!	NURI	!
* UNE !	SUP. !	MIJ. !	INF. !	SUBPROD !	HA !	SUP. !	MIJ. !	INF. !	SUP+MIJ !	INF. !	HA !	GOALE !
* !	HA !	HA !	HA !	HA !	HA !	HA !	HA !	HA !	HA !	HA !	HA !	HA !
* 5241 !	4213 !	!	!	5.0 !	!	0.2 !	!	!	!	!	5.2 !	!
* TOTAL	!	!	!	5.0 !	!	0.2 !	!	!	!	!	5.2 !	!
* !	!	!	!	96 !	!	4 !	!	!	!	!	100 !	!
* 5242 !	4212 !	!	!	124.3 !	!	4.4 !	!	0.7 !	!	!	3.4 !	!
* TOTAL	!	!	!	124.3 !	!	4.4 !	!	0.7 !	!	!	3.4 !	!
* !	!	!	!	93 !	!	3 !	!	1 !	!	!	3 !	!
* 5252 !	9811 !	!	!	9.7 !	!	1.7 !	!	!	!	!	11.4 !	!
* TOTAL	!	!	!	9.7 !	!	1.7 !	!	!	!	!	11.4 !	!
* !	!	!	!	85 !	!	15 !	!	!	!	!	100 !	!
* TOTAL	!	!	!	134.0 !	!	5.0 !	!	6.3 !	!	!	0.7 !	!
* !	!	!	!	91 !	!	3 !	!	4 !	!	!	2 !	!

4.6. Structura fondului de producție și protecție

Evidența statistică a structurii fondului de producție și protecție, întocmită pe grupe funcționale, clase de vârstă, grupe de specii, clase de producție și subunități este prezentată în tabelul 4.6.1.

Analizând datele din tabelul de mai jos se constată că gospodărirea pădurilor din U.P. I Lăcătușu se face prin constituirea a două subunități, stabilite în funcție de țelurile fixate pentru arboretele respective, și anume **S.U.P. A** (codru regulat, sortimente obișnuite), în suprafață de 122,4 ha, organizată în codru regulat cu scopul de a produce lemn de mari dimensiuni, de calitate foarte bună, cu producții corespunzătoare potențialului stațional, în condiții de maximă stabilitate ecologică și de asigurare a protecției mediului înconjurător și **S.U.P. M** (păduri supuse regimului de conservare deosebită) cu suprafața de 27,0 ha, organizată pentru a asigura protecția absolută a terenului și a solului, pentru care nu se organizează producția de lemn-îngrijirea și conducerea arboretelor urmărind asigurarea permanenței pădurii și asigurarea rolului de protecție stabilit.

Pentru arboretele încadrate în **S.U.P. A – codru regulat** compoziția actuală este: 84FA 5AN 4CA 3ANN 2PLT 1ME 1DT, aceste arborete fiind de productivitate mijlocie (93%) și productivitate inferioară (7%). Suprafața fondul productiv este de 122,4 ha și ciclul de producție este de 110 ani. Ca urmare clasa de vârstă medie este de 22,3 ha. Există un excedent de arborete din clasele a –IV- a și a –V- a, excedent care este diminuat la amenajarea actuală, dar fără a se realiza o normalizare a distribuției pe clase de vârstă. Se constată un deficit de arborete în clasele a –I- a, a –II- a, a- III-a, a-VI-a și a- VII-a. Această situație se datorează în principal modului de constituire a U.P. I Lăcătușu - pe criteriul proprietății.

Pentru arboretele încadrate în **S.U.P. M – conservare deosebită** compoziția actuală: 90FA 6ANN 3DT 1CA, aceste arborete fiind de productivitate mijlocie (86%) și inferioară (14%).

În privința structurii pe clase de vârstă se observă o structură dezechilibrată: clasa a-VII-a de vârstă ocupă 37%, clasele a -IV-a și a- V- a de vârstă ocupă fiecare 22%, clasa de vârstă a-VI-a ocupă 10%, clasa a-I-a ocupă 9%, în timp ce clasa a-II-a de vârstă ocupă 1% din suprafața subunității de producție.

Structura fondului forestier pe clase de vârstă și clase de producție este prezentată în tabelul 4.6.1.

Structura fondului forestier pe clase de vârstă și clase de producție

Tabelul 4.6.1

S.U.P.	Specii	Supraf		Clase de vârstă							Clasa de producție		Arborete exploatabile		Arborete preexploatabile		
		ha	%	I	II	III	IV	V	VI	VII	III	IV	Supr. -ha-	Volum m³	Supr. -ha-	Volum m³	
A	FA	102,5	84	2,0	-	-	61,9	28,0	7,2	3,4	94,9	7,6	-	-	-	-	
	AN	5,9	5	-	-	5,9	-	-	-	-	5,9	-					
	CA	5,5	4	1,0	-	-	0,7	3,8	-	-	5,0	0,5					
	ANN	3,9	3	0,1	-	-	3,8	-	-	-	3,9	-					
	PLT	2,1	2	-	-	-	2,1	-	-	-	2,1	-					
	ME	1,7	1	0,8	-	-	0,7	-	0,2	-	1,7	-					
	DT	0,8	1	-	-	-	0,5	-	0,3	-	0,8	-					
TOTAL S.U.P. A		ha	122,4	-	3,9	-	5,9	69,7	31,8	7,7	3,4	114,3	8,1	20,5	4174	55,4	14989
		%	-	100	3	-	5	57	26	6	3	93	7	17	13	45	46
M	FA	24,2	90	1,4	0,2	-	5,9	5,1	2,7	8,9	20,8	3,4	-	-	-	-	
	ANN	1,6	6	0,6	-	-	-	0,8	-	0,2	1,6	-					
	CA	0,4	1	0,4	-	-	-	-	-	-	0,4	-					
	PLA	0,1	-	-	-	-	-	-	-	0,1	-	0,1					
	DT	0,7	3	-	-	-	-	-	-	0,7	0,4	0,3					
TOTAL S.U.P. M		ha	27,0	-	2,4	0,2	-	5,9	5,9	2,7	9,9	23,2	3,8	-	-	-	-
		%	-	100	9	1	-	22	22	10	36	86	14	-	-	-	-

Structura fondului forestier pe clase de vârstă și clase de producție

Tabelul 4.6.1 (continuare)

S.U.P.	Grupa de Specii	Suprafața		Clase de vârstă							Clasa de producție -ha-		Arborete exploatabile		Arborete preexploatabile	
		ha	%	I	II	III	IV	V	VI	VII	II	III	Supr. -ha-	Volum m ³	Supr. -ha-	Volum m ³
Total	FA	126,7	85	3,4	0,2	0	67,8	33,1	9,9	12,3	115,7	11	-	-	-	-
	AN	5,9	4	-	-	5,9	-	-	-	-	5,9	-				
	CA	5,9	4	1,4	-	-	0,7	3,8	-	-	5,4	0,5				
	ANN	5,5	4	0,7	-	-	3,8	0,8	-	0,2	5,5	-				
	PLT	2,1	1	-	-	-	2,1	-	-	-	2,1	-				
	PLA	0,1	-	-	-	-	-	-	-	0,1	-	0,1				
	ME	1,7	1	0,8	-	-	0,7	-	0,2	-	1,7	-				
	DT	1,5	1	-	-	-	0,5	-	0,3	0,7	1,2	0,3				
TOTAL	ha	149,4	-	6,3	0,2	5,9	75,6	37,7	10,4	13,3	137,5	11,9	20,5	4174	55,4	14989
	%	-	100	4	-	4	51	25	7	9	92	8	14	11	37	38

În tabelul 4.6.2. sunt prezentate principalele caracteristici ale fondului forestier.

Principale caracteristici structurale ale fondului forestier analizat

Tabelul 4.6.2

Specificări	Specii								Total
	FA	CA	AN	ANN	PLT	ME	PLA	DT	
Compoziția [%]	85	4	4	4	1	1	-	1	100
Clasa de producție	III ₁	III ₁	III ₀	III ₀	III ₀	III ₀	IV ₀	III ₂	III ₁
Consistența	0,75	0,65	0,70	0,61	0,90	0,52	0,40	0,61	0,74
Vârsta medie [ani]	85	64	49	48	57	39	95	79	80
Creșterea curentă [m ³ /an/ha]	5,8	3,5	2,0	2,1	3,8	1,7	-	3,3	5,3
Volum mediu [m ³]	278	110	215	163	320	71	220	166	261
Volum total [m ³]	35247	649	1270	899	672	121	22	250	39130

În cele ce urmează se face o analiză succintă asupra principalelor caracteristici structurale ale fondului forestier analizat, prezentate și în tabelul 4.6.2 :

a) Compoziția arboretelor

Compoziția actuală: 85FA 4CA 4AN 4ANN 1PLT 1ME 1DT, compoziție diferită de compoziția țel : 66FA18PAM9CI5AN2BR. Se va urmări prin lucrările ce se vor efectua în această ediție de amenajament, reducerea ponderii: mesteacănului, carpenului, plopului tremurător și a diverselor moi, și creșterea ponderii: bradului, paltinului de munte și a cireșului, urmărindu-se îndeosebi mărirea stabilității și rezistenței arboretelor din zonă la acțiunile negative ale vântului.

Specia reprezentativă este fagul.

Arboretele pure ocupă întreaga suprafața împădurită a unității de producție, fiind astfel arborete mai puțin stabile și rezistente la factorii dăunători.

b) Clase de producție

La nivel de unitate de producție, clasa de producție este III₁. Valorile pe specii sunt: fagul III₁, carpenul III₁, aninul alb III₀, aninul negru III₀, plopul tremurător III₀, mesteacăn III₀, plopul alb IV₀ și diverse tari III₁. Acestea reflectă în mare măsură potențialul natural al stațiunilor care sunt de bonitate mijlocie în proporție de 89% și de bonitate inferioară în proporție de 11%.

c) Consistența

Consistențele actuale ale arboretelor sunt corespunzătoare, iar la nivel de unitate de producție sunt: arborete cu consistență între 0,4 – 0,6 în procent de 29% și 71% din arborete cu consistența de peste 0,7.

Aceste arborete influențează consistența fondului forestier care este la nivel de unitate de producție este de 0,74.

d) Vârsta medie

La nivel de unitate de producție vârsta medie este de 85 ani, pe categorii de subunități de producție vârsta medie este:

- 78 ani – S.U.P. "A";
- 88 ani – S.U.P. "M";

e) Volumul mediu la hectar și indicele de creștere curentă

Indicatorii de producție și productivitate ai fondului de producție sunt aliniați structurii actuale a acestuia, respectiv se înregistrează pentru S.U.P. A un volum mediu la ha de 268 m³ și o creștere curentă pe an și pe ha de 5,5 m³, respectiv pentru S.U.P. M un volum mediu la ha de 233 m³ și o creștere curentă pe an și pe ha de 4,3 m³ și determinând la nivel de unitate de producție volum mediu la ha de 261 m³ și o creștere curentă pe an și pe ha de 5,3 m³.

f) Proveniență, vitalitate

Proveniența arboretelor este de 87% din sămânță și 13% din lăstari.

Vitalitatea arboretelor este normală în procent de 98% și slabă în procent de 2%.

Pentru ameliorarea în continuare a fondului de producție prin amenajamentul actual se propun o serie de măsuri care se referă în special la:

- promovarea, prin lucrările de îngrijire și conducere a speciilor autohtone valoroase (fag, gorun), precum și a celor ce pot contribui la ameliorarea condițiilor staționale (paltin).

- executarea la timp și pe toată suprafața a lucrărilor de îngrijire, îndeosebi a curățirilor și a primei rărituri, care, deși cu valoare economică redusă, au un impact deosebit asupra compoziției ulterioare a arboretelor și diminuarea ponderii speciilor pioniere.

În viitor, trebuie avută în vedere o echilibrare treptată a fondului de producție pe clase de vârstă.

4.7. Arborete slab productive și provizorii

În tabelul 4.7.1. sunt prezentate arboretele slab productive și provizorii identificate în cadrul fondului forestier analizat.

Evidența unităților amenajistice încadrate ca arborete slab productive sau provizorii

Tabelul 4.7.1

Caracterul actual al tipului de pădure	Unități amenajistice	Suprafața	
		ha	%
Natural fundamental de productivitate inferioară	3 I, 3 J, 5 D, 8	5,0	100
TOTAL		5,0	100

Arboretele slab productive ocupă 4% din totalul suprafeței cu pădure analizată.

Există un număr de patru arborete natural fundamental de productivitate inferioară, care sunt situate în condiții staționale vitrege pentru vegetația forestieră.

Mai precis aceste condiții grele sunt determinate de:

1. panta terenului - are valori mai mari de 30° în subparcelele: 3I, 5D și 8;
2. rocă la suprafață – se găsește în procent de cel puțin 10% în subparcelele 3I.

4.8. Arborete afectate de factori destabilizatori și limitativi

În cadrul Unității de producție I Lăcătușu au fost identificate o serie de arborete afectate, în diferite grade, de diverși factori destabilizatori și limitativi. Situația arboretelor afectate de factori destabilizatori și limitativi pe suprafețe, unități amenajistice și diversele lor grade de afectare sunt redată în tabelul 4.8.1.

Evidența unităților amenajistice pe factori destabilizatori și grade de afectare

Tabelul 4.8.2.

* Specificari	! Intensitate	!	UNITATI AMENAJISTICE AFECTATE									

* Alunecare	! mijlocie	!	3 I	4 B	5 A	5 B	5 D	5 E	5 F	7 A	8	9
		!	-----									
		!	TOTAL A2: 10 UA 18.1 HA									
		!	-----									
		!	TOTAL A: 10 UA 18.1 HA									
		!	-----									

* Inmlastinare	! sezoniera	!	6 B	6 C								
		!	-----									
		!	TOTAL M2: 2 UA 5.9 HA									
		!	-----									
		!	TOTAL M: 2 UA 5.9 HA									
		!	-----									

* Roca la suprafata	! /0,1S	!	3 I	5 A								
		!	-----									
		!	TOTAL R1: 2 UA 1.9 HA									
		!	-----									
		!	/0,2S									
		!	4 B									
		!	-----									
		!	TOTAL R2: 1 UA 1.7 HA									
		!	-----									
		!	TOTAL R: 3 UA 3.6 HA									
		!	-----									

* Tulpini nesanatoase	! 10 %	!	8									
		!	-----									
		!	TOTAL T1: 1 UA 1.4 HA									
		!	-----									
		!	TOTAL T: 1 UA 1.4 HA									
		!	-----									

* Uscare	! slaba	!	2 D									
		!	-----									
		!	TOTAL U1: 1 UA 6.7 HA									
		!	-----									
		!	TOTAL U: 1 UA 6.7 HA									
		!	-----									

* Doborituri	! izolate	!	1 B	3 A	3 D	3 F	3 G	4 A				
		!	-----									
		!	TOTAL V1: 6 UA 38.5 HA									
		!	-----									
		!	TOTAL V: 6 UA 38.5 HA									
		!	-----									

4.8.1. Arborete afectate de factori destabilizatori

4.8.1.1. Arborete afectate de doborâturi produse de vânt

În cadrul unității de producție analizate s-a constatat existența a șase subparcele: 1B, 3A, 3D, 3F, 3G și 4A, care au o suprafață totală de 38,5 ha, care au fost afectate de doborâturi produse de vânt, acest fenomen având un caracter izolat.

Cauzele care au dus la apariția acestui fenomen sunt:

- vânturile puternice de joasă altitudine ;
- neexecutarea mulți ani la rând a lucrărilor de îngrijire fapt ce a dus la formarea de arborete foarte dese cu coeficient de zvelțe crescut ;
- existența rocii la suprafață.

Față de aceste cauze și efecte se apreciază că acest fenomen se încadrează în limite normale. Totuși se impune parcurgerea acestor arborete cu lucrări de igienă, pentru a elimina la timp din arboret, toți arborii afectați de acest fenomen.

4.8.1.2. Arborete afectate de uscare

În cadrul U.P. I Lăcătușu există un arboret (2D) afectat de fenomenul de uscare, a căror intensitate este slabă și se manifestă pe o suprafață de 6,7 ha. Fenomenul de uscare nu este o problemă gravă care să afecteze fondul forestier. Acest fenomen se poate datora următoarelor cauze: seceta prelungită, pășunat abuziv, delictre repetate etc.

4.8.1.3. Arborete cu tulpini nesănătoase

În cadrul fondului forestier analizat există 1,4 ha cu arborete în care s-a constatat existența unor arbori cu tulpini nesănătoase, cu o intensitate de 10 % pe suprafața de 1,4 ha. Aceste arborete au proveniență din lăstari, iar prin lucrările de îngrijire se vor extrage preponderent arborii afectați de acest fenomen.

4.8.2. Arborete afectate de factori limitativi

Factorii limitativi ce afectează arboretele din cadrul teritoriului studiat analizat sunt: roca la suprafață, terenurile cu înmlăștinare și cele afectate de alunecare.

4.8.2.1. Arborete instalate pe terenuri cu rocă la suprafață

În cadrul U.P. I Lăcătușu există 3,6 ha cu stațiuni ale căror soluri prezintă rocă la suprafață. Dintre acestea 1,9 ha prezintă rocă pe mai puțin de 10 % din suprafață, iar 1,7 ha prezintă rocă pe 10-20 % din suprafață. Cauzele principale ale apariției acestui fenomen se datorează pantei mari a terenului și friabilității substratului.

În arboretele din S.U.P. M pot fi prevăzute lucrări de îngrijire și tăieri de conservare numai cu intensitate redusă. În arboretele din S.U.P. A la care apar rocă la suprafață în procent relativ redus pe suprafață (0,1- 0,2S), lucrările prevăzute se pot executa fără restricții majore.

4.8.2.2. Arborete instalate pe terenuri cu îmlăștinare

În cadrul teritoriului studiat există un două arborete și anume: 6B și 6C, în care s-a constatat prezența îmlăștinării, aceasta fiind sezonieră pe o suprafață de 5,9ha. Acest fenomen se produce datorită prezenței pânzei freatice de la suprafață și a cantităților mari de precipitații ce cad în sezonul umed.

4.8.2.3 Arborete efectate de alunecare

În cadrul Unității de producție I Lăcătușu există 18,1 ha cu arborete în care s-a constatat existența fenomenului de alunecare, cu o intensitate mijlocie.

4.9. Starea sanitară a pădurii

Pe baza datelor culese din teren și înscrise în fișele de descriere parcellară, se poate aprecia că marea majoritate a arboretelor au o stare fitosanitară bună. Există însă numeroase posibilități ca această stare să fie alterată prin acțiunea unor factori biotici, de mediu sau prin activități umane.

Principalii factori destabilizatori identificați în teren sunt:

Atacurile de insecte și ciuperci – au fost ținute sub control, evitându-se apariția unor focare deosebite.

Vântul – deși intens uneori, nu a făcut ravagii pe suprafețe foarte mari. Asociat însă cu zăpada, sau numai singur, produce dezrădăcinări de arbori, ruperi de arbori cu defecte (putregai), ruperea vârfurilor arborilor de molid, în special la cei din plantație, fie individual, fie în grupe și uneori chiar masiv.

Zăpada – produce doborâturi de arbori, de cele mai variate vârste, prin dezrădăcinări, ruperea trunchiurilor sau încovoierea lor, atât la arborii izolați sau grupați.

Pășunatul – a produs și poate produce în continuare pagube, deși există suficiente pășuni în zonă. Pagubele cele mai importante sunt făcute de efectivele de capre. Trebuie avut în vedere și pagubele posibile produse de vânat prin roaderea cu predilecție a puieților de brad, larice, paltin.

Tăierile de arbori în delict – prezintă un pericolul mare datorită faptului că populația indigenă poate fi tentată de tăierea și comercializarea ilicită de material lemnos. Prin fărâmițarea proprietăților se mărește și mai mult pericolul unor astfel de tăieri. Acest fenomen poate fi combătut printr-o urmărire mai atentă a organelor silvice în colaborare cu proprietarul a tuturor transporturilor de masă lemnoasă de pe drumurile forestiere existente.

Neexecutarea corectă sau la timp a lucrărilor silvo-tehnice poate provoca pagube importante. Cele mai dese erori apar la executarea ajutorărilor regenerării naturale (nereceperea semințurilor de fag rănite cu ocazia exploatărilor), neexecutarea la timp și corect a lucrărilor de îngrijire și de igienă cât și la executarea tăierii definitive, fără măsuri adecvate de protejare a semințurilor. De asemenea numeroase vătămări sunt produse în timpul procesului de exploatare, prin doborârea și corhănirea trunchiurilor de mari dimensiuni.

4.10. Concluzii privind condițiile staționale și de vegetație

Condițiile staționale din U.P. I Lăcătușu sunt favorabile vegetației forestiere, asigură dezvoltarea unor specii foarte valoroase. Eutricambosolurile asigură la nivel optim necesitățile de nutriție pentru fag, stațiunile de bonitate mijlocie fiind preponderente.

În tabelul 4.10.1. este prezentată corespondența între bonitatea stațiunilor și productivitatea actuală a arboretelor.

Corespondența între bonitatea stațională și productivitatea arboretelor

Tabelul 4.10.1.

Bonitatea stațiunilor			Productivitatea pădurilor			Diferențe	
Categoria	Supraf.	%	Categoria	Supraf.	%	+	-
Superioară	-	-	Superioară	-	-	-	-
Mijlocie	132,8	89	Mijlocie	144,2	97	11,4	-
Inferioară	16,6	11	Inferioară	5,2	3	-	11,4
TOTAL	149,4	100	TOTAL	149,4	100	11,4	11,4

Neconcordanța între bonitatea stațională și productivitatea arboretelor se justifică prin prezența arboretelor parțial derivate ce nu valorifică la maxim bonitatea stațională.

Așa cum rezultă din tabel, vegetația forestieră valorifică integral bonitatea stațiunilor, existând arborete de productivitate inferioară care se găsesc în stațiuni de bonitate mijlocie.

Din cele prezentate se constată că vegetația forestieră are condiții bune de dezvoltare, identificându-se: 89% stațiuni de bonitate mijlocie și 11% stațiuni de bonitate inferioară.

Clasa de producție medie pentru suprafața ce face obiectul prezentului amenajament este III₁, iar compoziția actuală este 85FA 4CA 4AN 4ANN 1PLT 1ME 1DT. Consistența medie a arboretelor este de 0,74, vârsta medie a pădurii din această unitate este de 80 ani, creșterea medie este de 5,3 m³/an/ha, volumul mediu la hectar este de 261 m³.

Fagul – ca specie de bază ocupă 85% din suprafața totală, fiind cea mai bine reprezentată în cadrul unității de producție, realizând clasa de producție medie III₁.

Pentru această specie vârstă medie este de 85 ani, creșterea medie anuală de $5,8 \text{ m}^3/\text{ha}$, volumul mediu de $278 \text{ m}^3/\text{ha}$, iar consistența medie de 0,75. Exemplarele de fag provin în procent de 94% din sămânță și 6% din lăstari. Au o vitalitate normală 98% și slabă 2%. Fagul se află în optimul său de vegetație realizând creșteri bune.

Carpenul este cea de-a doua specie forestieră în ordinea participării în compoziția totală (4%). Această specie vegetează bine realizând clasa de producție medie III₁, are vârsta medie de 64 ani, o consistență medie de 0,65, iar volumul mediu este de $110 \text{ m}^3/\text{ha}$. Creșterea medie anuală este de $3,5 \text{ m}^3/\text{ha}$. Carpenul provine în procent de 94% din sămânță și 6% din lăstari, iar vitalitatea este 100% normală.

Aninul alb se află pe locul al treia în compoziția totală ocupând 4% din suprafața analizată. Această specie vegetează bine realizând clasa de producție III₀. Are o vârstă medie de 49 ani, volumul mediu de $215 \text{ m}^3/\text{ha}$, iar consistența medie este 0,70. Aninul alb provine 100% din lăstari, iar vitalitatea este normală.

Amenajamentul actual urmărește cu prioritate regenerarea arboretelor pe cale naturală din sămânță, reducând pe cât posibil completările după tăierea definitivă.

Semnalăm că din suprafața totală a fondului forestier productiv 14% sunt arborete exploatabile, 37% sunt arborete preexploatabile și 49% arborete neexploatabile.

Din studiul condițiilor staționale și a vegetației forestiere rezultă că:

- în cadrul unității de producție analizate există un ecofond forestier adaptat condițiilor staționale, fiind necesară conservarea lui;
- introducerea și promovarea speciilor valoroase de amestec, cum ar fi: paltin de munte, în completarea regenerărilor naturale de fag;
- ameliorarea continuă a arboretelor neexploatabile cu consistențe reduse;
- intensificarea pazei pădurii în scopul evitării și înlăturării pericolului de incendii și a pășunatului abuziv din păduri;
- combaterea la timp a tuturor dăunătorilor din păduri.

Se poate trage concluzia că, printr-o gospodărire judicioasă, arboretele unității de producție analizate pot valorifica într-o mai mare măsură potențialul stațional, oferind în continuare o bună protecție a mediului natural.

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

Prin măsurile și prevederile sale, amenajamentul urmărește realizarea și perpetuarea unor arborete cu o structură optimă, capabile să producă cu continuitate lemn de dimensiuni mari, din care să rezulte sortimente variate și valoroase, cerute de economia națională. Concomitent, se urmărește ca pădurea să-și îndeplinească în condiții optime funcțiile ecologice și sociale ce-i sunt proprii.

Obiectivele social-economice și ecologice stabilite pentru pădurile din U.P. I Lăcătușu sunt concretizate în produse și servicii de protecție sau sociale ce sunt prezentate în tabelul 5.1.1.1.

Obiectivele social-economice și ecologice ale pădurilor

Tabelul 5.1.1.1.

Grupa de obiective și servicii	Denumirea obiectivului de protejat sau a serviciilor de realizat
<u>Ecologice</u>	
Asigurarea protecției terenurilor și a solurilor	- Conservarea pădurilor și menținerea echilibrului ecologic pe terenuri cu înclinare mai mare de 35°; - Păduri situate pe terenuri alunecătoare
<u>Economice</u>	
Asigurarea cu produse lemnoase de calitate	- Arbori groși de calitate superioară
Valorificarea produselor nelemnoase ale fondului forestier	- Vânat, fructe de pădure, ciuperci, plante medicinale.

În raport cu starea fiecărui arboret în parte și de rolul pe care trebuie să-l îndeplinească, s-au adoptat, la nivel de subparcelă și subunitate, țeluri de protecție sau de producție.

5.1.2. Funcțiile pădurii

Corespunzător obiectivelor social-economice fixate s-au stabilit funcțiile pe care trebuie să le îndeplinească arboretele. În conformitate cu funcțiile stabilite, arboretele au fost încadrate în categoriile funcționale redate în tabelul 5.1.2.1.

Funcțiile social-economice și ecologice ale pădurilor

Tabelul 5.1.2.1

Grupa funcțională	Subgrupa		Categoria funcțională		Suprafața - ha	
	Cod	Denumire	Cod	Denumire	ha	%
Grupa I Vegetația forestieră cu funcții speciale de protecție	2	Păduri cu funcții de protecție a terenurilor și a solurilor	A	Păduri situate pe stâncării, pe grohotișuri, pe terenuri cu eroziune în adâncime, pe terenuri cu înclinare mai mare de 35 grade, iar cele situate pe substraturi de fliș, nisipuri sau pietrișuri, cu înclinare mai mare de 30 grade (T.II)	25,0	17
			H	Păduri situate pe terenuri alunecătoare (T.II)	2,0	1
TOTAL GRUPA a –I-a					27,0	18
Grupa a II -a Vegetația forestieră cu funcții de producție și protecție	1	Păduri cu funcții de producție a lemnului	B	Păduri destinate să producă lemn de cherestea (T. VI)	122,4	82
TOTAL GRUPA a -II- a					122,4	82
TOTAL GENERAL					149,4	100

Analizând datele din acest tabel constatăm că 82 % din arborete sunt încadrate predominant în *Grupa a II- a - Vegetația forestieră cu funcții de producție și protecție*, iar 18 % în *Grupa I funcțională - Vegetația forestieră cu funcții speciale de protecție*.

Pădurile încadrate la *Grupa I funcțională - Vegetația forestieră cu funcții speciale de protecție*, se împart în două categorii funcționale, și anume:

- 2A - Păduri situate pe terenuri cu înclinare mai mare de 35⁰, cu o suprafață de 25,0 ha;
- 2H - Păduri situate pe terenuri alunecătoare, cu o suprafață de 2,0 ha.

Arboretele din *Grupa a II-a funcțională* sunt încadrate în categoria funcțională II.1B.

Pentru o mai bună gospodărire a pădurilor, categoriile funcționale au fost grupate în tipuri de categorii funcționale. Această grupare permite alegerea corectă a măsurilor silviculturale și tratamentelor ce se vor executa pentru îndeplinirea obiectivelor social-economice și ecologice propuse. În această unitate de producție au fost identificate trei tipuri de categorii funcționale, prezentat în tabelul 5.1.2.2.

Tipurile funcționale pentru pădurile analizate

Tabelul 5.1.2.2.

Tipul funcțional	Categoriile funcționale	Suprafața	
		ha	%
T II	I.2 A, I.2H	27,0	18
T VI	II.1 B	122,4	82
Total U.P. I Lăcătușu		149,4	100

În tipul T II intră păduri cu funcții speciale de protecție situate în stațiuni cu condiții grele sub raport ecologic, precum și arboretele în care nu este posibilă sau admisă recoltarea de masă lemnoasă, impunându-se numai lucrări de conservare și igienă.

În tipul T VI intră păduri cu funcții de producție și protecție, la care se poate aplica întreaga gamă a tratamentelor, prevăzute în norme, potrivit condițiilor ecologice, social-economice și tehnico-organizatorice.

5.1.3. Subunități de producție sau de protecție constituite

În vederea gospodăririi diferențiate a fondului forestier, pentru realizarea obiectivelor social-economice și a îndeplinirii funcțiilor atribuite, arboretele se grupează în subunități de gospodărire. În cadrul U.P. I Lăcătușu a fost constituită din două subunități de gospodărire :

- S.U.P. „A – codru regulat, sortimente obișnuite“, în suprafață de 122,4 ha;
- S.U.P. „M- păduri supuse regimului de conservare deosebită”- 27,0 ha.

În tabelul 5.1.3.1. este redată constituirea subunităților de gospodărire pe unități amenajistice.

Repartiția pe subunități de gospodărire a fondului de producție analizat

Tabelul 5.1.3.1.

*	!									
*	S U P	!	U N I T A T I			A M E N A J I S T I C E				
*	!									
=====										
*	A	!	1 A	1 C	1 D	1 E	2 B	2 C	2 D	3 A
*		!	3 B	3 C	3 E	3 F	3 G	3 J	4 A	5 B
*		!	6 A	6 B	6 C	7 A	7 B			
*	!	-----								
*	122.4HA	!	NR. DE UA-uri:				23			

*	M	!	1 B	2 A	3 D	3 H	3 I	4 B	5 A	5 E
*		!	5 F	8	9					
*	!	-----								
*	27.0HA	!	NR. DE UA-uri:				12			

* TOTAL UP!										
*	149.4HA	!	NR. TOTAL DE UA-uri:				35			

5.2. Stabilirea bazelor de amenajare ale arboretului și ale pădurii

Pentru a satisface în mod corespunzător funcțiile și obiectivele atribuite, atât arboretele luate individual, cât și fondul de producție în ansamblul său, trebuie să îndeplinească anumite condiții de structură specifice aspectului optim al acestora.

Structura optimă (normală) spre care trebuie să fie îndrumate arboretele și fondul de producție se definește prin amenajament, ținându-se seama de funcțiile atribuite și de condițiile staționale existente.

Deoarece starea actuală nu este corespunzătoare structurii optime, se vor stabili structuri intermediare de realizat pornind de la situația existentă și ținând la dirijarea cât mai apropiată a arboretelor și a fondului de producție în ansamblul său către structura optimă.

Structura arboretelor și a fondului de producție în ansamblul său se definește prin bazele de amenajare: regim, compoziția-țel, tratamente, exploatabilitate, ciclu.

Între aceste elemente considerate ca baze de amenajare există cunoscute raporturi de interferență.

5.2.1. Regimul

Regimul reprezintă modul în care se asigură regenerarea unei păduri, definind structura pădurii din acest punct de vedere.

Regimul adoptat pentru arboretele din cadrul unității de producție analizat, stabilit în baza speciilor componente, legislației silvice și fiind o continuare a modului de gospodărire din deceniile anterioare, este cel de codru și crâng pentru arboretele de anin și plop. Regenerarea din sămânță și conducerea arboretelor până la vârste mari, când realizează sortimente valoroase de lemn și asigură o îndeplinire optimă a funcțiilor de protecție stabilite sunt condiții absolut necesare unei gospodăririi eficiente a arboretelor din unitatea analizată.

5.2.2. Compoziția - țel

Compoziția - țel reprezintă asocierea și proporția speciilor din cadrul unui arboret ce îmbină în orice moment al existenței lui, exigențele biologice ale pădurii cu cerințele social-economice.

Compoziția-țel s-a stabilit pentru fiecare arboret în parte în funcție de situația acestuia în raport cu termenul exploatabilității după cum urmează :

- pentru arboretele exploatabile s-a stabilit compoziția de regenerare avându-se în vedere compoziția optimă, semințișul existent și sistemul de cultură adoptat;
- pentru arboretele preexploatabile și neexploatabile s-a adoptat compoziția la exploatare ținând seama de compoziția actuală și de posibilitatea modificării ei prin lucrări silvotecnice spre compoziția optimă;
- pentru terenurile goale s-a stabilit compoziția de împădurire.

Compoziția țel finală se stabilește în raport cu țelurile de gospodărire și cu condițiile ecologice date.

Prin actualul amenajament s-a promovat compoziția corespunzătoare tipului natural fundamental de pădure, condițiilor staționale, funcțiilor social economice atribuite, stării actuale a arboretului.

În tabelul 5.2.2.1. s-a stabilit compoziția țel pentru fiecare S.U.P. și pe întreaga unitate de producție:

- pentru S.U.P. "A" – 66FA18PAM9CI5AN2BR;
- pentru S.U.P. "M" – 66FA18PAM10CI4AN2BR;
- pentru U.P. I Lăcătușu – 66FA18PAM9CI5AN2BR.

Compoziția țel la nivel de unitate amenajistică s-a stabilit în funcție de condițiile staționale și posibilitatea de ameliorare a compoziției actuale prin lucrările ce se propun în amenajament. La adoptarea acestora s-au avut în vedere următoarele:

- realizarea de arborete valoroase din punct de vedere al amestecului de specii și din punct de vedere funcțional;
- realizarea unei biodiversități care să asigure o mai mare stabilitate arboretelor.

Stabilirea compoziției țel pentru fondul de producție analizat

Tabelul 5.2.2.1.

SUP	Tip stațiune	Tip pădure	Compoziția-țel	Supraf -ha-	Suprafața pe specii – ha –				
					FA	PAM	CI	AN	BR
A	5.2.4.1	421.3	7FA2PAM1CI	1,4	1,0	0,3	0,1	-	-
	5.2.4.2	421.2	7FA2PAM1CI	111,3	77,9	22,3	11,1	-	-
	5.2.5.2	981.1	6AN3BR1FA	9,7	1,0	-	-	5,8	2,9
Total S.U.P. "A"			66FA18PAM9CI5AN2BR	122,4	79,9	22,6	11,2	5,8	2,9
S.U.P. "A"- Compoziția actuală			-	84FA 5AN 4CA 3ANN 2PLT 1ME 1DT					
M	5.2.4.1	421.3	7FA2PAM1CI	3,8	2,7	0,7	0,4	-	-
	5.2.4.2	421.2	7FA2PAM1CI	21,5	15,1	4,2	2,2	-	-
	5.2.5.2	981.1	6AN3BR1FA	1,7	0,2	-	-	1,0	0,5
Total S.U.P. "M"			66FA18PAM10CI4AN2BR	27,0	18,0	4,9	2,6	1,0	0,5
S.U.P. "M"- Compoziția actuală			-	90FA 6ANN 3DT 1CA					
U.P.I	5.2.4.1	421.3	7FA2PAM1CI	5,2	3,7	1,0	0,5	-	-
	5.2.4.2	421.2	7FA2PAM1CI	132,8	93,0	26,5	13,3	-	-
	5.2.5.2	981.1	6AN3BR1FA	11,4	1,2	-	-	6,8	3,4
Compoziția țel U.P.			66FA18PAM9CI5AN2BR	149,4	97,9	27,5	13,8	6,8	3,4
Compoziția actuală U.P. I: 85FA 4CA 4AN 4ANN 1PLT 1ME 1DT									

Compoziția țel la nivel de unitate amenajistică s-a stabilit în funcție de condițiile staționale și posibilitatea de ameliorare a compoziției actuale prin lucrările ce se propun în amenajament.

La adoptarea acestora s-au avut în vedere următoarele considerente:

- realizarea de arborete valoroase din punct de vedere al amestecului de specii și din punct de vedere funcțional;
- realizarea unei biodiversități care să asigure o mai mare stabilitate arboretelor.

5.2.3. Tratamentul

Tratamentul cuprinde un sistem de măsuri biotehnice prin care se pregătește și se realizează, în cadrul unui regim dat, trecerea arboretelor de la o generație la alta.

Prin adoptarea și aplicarea tratamentului adecvat se urmărește în principal asigurarea regenerării integrale a suprafețelor incluse în rând de tăiere și realizarea unei structuri optime sub raport ecologic și funcțional.

Alegerea tratamentului se face pe baza analizei particularităților ecologice, a stării arboretelor respective, a funcțiilor social-economice ale acestora, a accesibilității lor actuale și de perspectivă precum și în raport cu condițiile tehnice și economice existente.

Alegerea tratametelor se face în conformitate cu normativele în vigoare ținând seama de următoarele criterii:

1. formația de tipuri de pădure;
2. tipul de structură a arboretelor;
3. categoria de productivitate a stațiunii;
4. tipul de categorii funcționale.

Pentru realizarea unei structuri care să permită exercitarea în mod optim a funcțiilor de protecție și producție ce au fost atribuite arboretelor s-a propus ca în cadrul S.U.P. „A – codru regulat” din cadrul U.P. I Lăcătușu să se aplice următoarele tratamente: tratamentul tăierilor progresive - în arboretele de amestec și pure de fag, respectiv tratamentul tăierilor în crâng - tăierea de jos - în arboretele pure de anin.

Adoptarea acestor tratamente are în vedere păstrarea caracterului natural al pădurii, obținerea regenerării atât pe cale naturală cât și pe cale artificială și asigurarea unor structuri corespunzătoare funcțiilor atribuite. S-a ținut seama de faptul că în aplicarea acestor tratamente există o bună experiență locală, precum și de faptul că trecerea la aplicarea unor tratamente mai intensive este deocamdată imposibilă din cauza lipsei unei infrastructuri adecvate.

Pentru arboretele cu vârste înaintate, supuse regimului de conservare deosebită (S.U.P. ”M”) s-au prevăzut lucrări speciale de conservare, prin care să se mențină sau să se îmbunătățească starea fitosanitară a arboretelor, să se asigure permanența pădurii și îmbunătățirea continuă a exercitării de către acestea a funcțiilor de protecție ce li s-au atribuit.

Modul de aplicare a tratamentelor propuse este cel prezentat în „Normele tehnice pentru alegerea și aplicarea tratamentelor”, ediția 2000, iar particularitățile existente sunt redată în capitolul privind recoltarea posibilității de produse principale.

5.2.4. Exploatabilitatea

Exploatabilitatea definește structura arboretelor sub raport dimensional și se exprimă, în cazul codrului regulat, prin vârsta exploatabilității.

Vârsta exploatabilității, respectiv vârsta la care arboretele devin exploatabile, s-a stabilit în funcție de compoziție și de clasa de producție pe specii potrivit normelor tehnice pentru amenajarea pădurilor.

Pentru arboretele din S.U.P. „A - codru regulat” s-a adoptat exploatabilitatea tehnică.

Vârsta exploatabilității, respectiv vârsta la care arboretele devin exploatabile, s-a stabilit în funcție de compoziție și de clasa de producție pe specii potrivit normelor tehnice pentru amenajarea pădurilor.

În cadrul acestei subunități vârsta medie a exploatabilității rezultată din calcul este de 106 ani.

Pentru arboretele supuse regimului de conservare deosebită nu s-au stabilit vârste ale exploatabilității, deoarece în cazul acestora sunt permise numai lucrări de de conservare și de îngrijire.

5.2.5. Ciclul

Ciclul este indicatorul structurii pe clase de vârstă a fondului de producție normal al unei păduri de codru regulat și totodată norma de timp stabilită de amenajament pentru menținerea arboretelor pădurii respective.

La stabilirea ciclului au fost luate în considerare formațiile și speciile forestiere ce compun pădurea, funcțiile social-economice atribuite arboretelor respective, media vârstei exploatabilității tehnice și posibilitatea de creștere a eficacității funcționale a arboretelor și a pădurii în ansamblu.

Ciclul de producție adoptat este de 110 ani pentru S.U.P. „A - codru regulat”.

În tabelul 5.2.5.1. sunt prezentate bazele de amenajare pentru unitatea de producție analizată și evoluția compoziției actuale spre compoziția țel.

Analiza bazelor de amenajare pentru fondul de producție analizat

Tabelul 5.2.5.1.

S.U.P.	Supraf. - ha -	Regim	Compoziția %				Tratament	Exploatabilitate și vârstă	Ciclul
			Actuală	După 10 ani	După 20 ani	Țel			
“A”	122,4	CODRU	84FA 5AN 4CA 3ANN 2PLT 1ME 1DT	86FA5AN 5CA2PLT 1ME1DT	90FA5AN 3CA1PLT 1DT	66FA18PAM 9CI5AN2BR	Tăieri progresive Crâng- tăiere de jos	tehnică, 106	110
“M”	27,0	CODRU	90FA 6ANN 3DT 1CA	91FA5ANN 3DT1CA	92FA 4ANN 4DT	66FA18PAM1 0CI4AN2BR	-	-	-
TOTAL U.P.I.	149,4	CODRU	85FA 4CA 4AN 4ANN 1PLT 1ME 1DT	85FA4CA 4AN4ANN 1PLT1ME 1DT	90FA 2CA 4AN 1ANN 1PLT 2DT	66FA18PAM 9CI5AN2BR	Tăieri progresive Crâng- tăiere de jos	tehnică, 106	110

O analiză a datelor din tabel arată o diferență între compoziția actuală și compoziția țel pentru arboretele cu funcție de producție și de protecție. De aceea prin intervențiile silviculturale pe care le propunem în aceste arborete o să încercăm o modelare treptată a compoziției actuale spre a putea ajunge la aceea compoziție țel (acolo unde este posibil) optimă atât din punct de vedere protectiv cât și productiv.

6. REGLEMENTAREA PROCESULUI DE PRODUCȚIE LEMNOASĂ ȘI MĂSURI DE GOSPODĂRIRE PENTRU ARBORETELE CU FUNCȚII SPECIALE DE PROTECȚIE

Stabilirea posibilității de produse principale și secundare, elaborarea planurilor de recoltare și a planurilor de împădurire, definesc reglementarea procesului de producție.

Prin reglementarea procesului de producție s-a urmărit:

- dirijarea structurii pădurii spre cea optimă în raport cu condițiile ecologice și funcțiile atribuite;

- realizarea unor arborete care să asigure continuitatea funcțiilor de producție și protecție, concomitent cu creșterea stabilității ecologice și a eficienței funcționale;

- aplicarea reglementărilor de ordin silvicultural până la nivel de arboret.

În cadrul Unității de producție I Lăcătușu, în vederea reglementării procesului de producție, s-au constituit două subunități de gospodărire, dar reglementarea propriu-zisă a producției se face numai pentru arboretele încadrate în SUP "A" – codru regulat.

Reglementarea procesului de producție s-a făcut pentru arboretele încadrate în tipul funcțional T VI, iar arboretele încadrate în tipul funcțional T II sunt tratate distinct.

6.1. Reglementarea procesului de recoltare a produselor principale

6.1.1. Reglementarea procesului de producție la SUP "A" - codru regulat

6.1.1.1. Stabilirea posibilității de produse principale

La subunitatea de codru regulat – sortimente obișnuite determinarea posibilității se face prin intermediul volumelor și prin intermediul suprafețelor, aplicându-se procedee specifice metodei creșterii indicatoare, metodei claselor de vârstă și după starea arboretelor.

Determinarea indicatorului de posibilitate s-a făcut prin prelucrare automată a datelor.

6.1.1.1.1. Stabilirea indicatorului de posibilitate prin metoda creșterii indicatoare

Indicatorul de posibilitate prin intermediul creșterii indicatoare se stabilește cu ajutorul formulei:

$$P = m * C_i ,$$

în care:

C_i = creșterea indicatoare ; $C_i = 385 \text{ m}^3$

m = un factor modificator dedus în raport cu volumele de masă lemnoasă exploatabilă în primele perioade ale ciclului.

Practic, pentru determinarea indicatorului de posibilitate, se iau în considerare următorii parametri :

Ci = creștere indicatoare;

VD = masa lemnoasă care ar putea fi recoltată în primul deceniu, ținând seama de volumul total al arboretelor exploatabile în deceniul respectiv, de tratamentele de aplicat și de perioada de regenerare adoptată;

VE = masa lemnoasă care ar putea fi recoltată în primii 20 ani, ținând seama de volumul total al arboretelor în intervalul respectiv, de tratamentele de aplicat și de perioadele de regenerare adoptate;

VF = masa lemnoasă care ar putea fi recoltată în primii 40 ani, ținând seama de volumul total al arboretelor în intervalul respectiv, de tratamentele de aplicat și de perioadele de regenerare adoptate;

VG = volumul total al arboretelor exploatabile în primii 60 ani, plus creșterea producției lor principale la jumătatea acestui interval.

Volumele de masă lemnoasă VD, VE, VF și VG se determină cu relațiile:

$$VD = 10 \left[\frac{V^1 d}{10} + \frac{V^2 d}{20} + \frac{V^3 d}{30} + \frac{V^n d}{10 \times n} \right] = 1941 \text{ m}^3$$

$$VE = 20 \left[\frac{V1^2}{20} + \frac{V1^3}{30} + \frac{V1^n}{10 \times n} \right] = 3233 \text{ m}^3$$

$$VF = 40 \left[\frac{V2^4}{40} + \frac{V2^n}{10 \times n} \right] = 21867 \text{ m}^3$$

$$VG = 60 \left[\frac{V3^e}{60} + \frac{V3^n}{10^n} \right] = 38896 \text{ m}^3$$

în care:

- $V^1 d$, $V^2 d$, $V^n d$ reprezintă volumele arboretelor exploatabile în primul deceniu, care potrivit stării arboretelor respective, tratamentelor de aplicat și perioadelor de regenerare adoptate, ar putea fi recoltat integral în următorii 10 ani, 20 de ani, 30 de ani, respectiv $10n$ ani, plus creșterea producției lor principale pe jumătatea intervalelor de timp considerate;
- $V1^2$, $V1^3$, $V1^n$, volumele arboretelor exploatabile în primii 20 ani, care potrivit stării arboretelor respective, tratamentelor de aplicat pe perioadele de regenerare adoptate, ar putea fi recoltate integral în 20 de ani, 30 de ani sau respectiv în $10n$, plus creșterea producției lor principale pe jumătatea intervalelor de timp considerate;
- $V2^4$, $V2^n$, volumele arboretelor exploatabile în primii 40 ani, care potrivit stării arboretelor respective, tratamentelor de aplicat și perioadelor de regenerare adoptate, ar putea fi recoltate integral în 40 de ani, respectiv în $10n$ ani plus creșterea producției lor principale pe jumătatea intervalelor de timp considerate;

- n reprezintă în toate cazurile numărul de decenii prevăzut pentru recoltarea materialului lemnos din arboretele cu perioade mai lungi de 30 (40) ani, dar care datorită întinderii lor reduse nu au putut fi constituite ca unități de gospodărire separate; în relația din ultima formulă, raportul $V2^n : 10n$ se ia în considerare numai în situațiile în care $n > 4$.

Se stabilește apoi valoarea unui parametru Q exprimând raportul dintre volumele de masă lemnoasă exploatabile în intervalele de timp considerate și volumele care ar fi necesare pentru recoltarea anuală și continuă a unei posibilități egale cu creșterea indicatoare.

Valoarea acestui parametru se determină prin relația:

$$Q = \frac{20C_i + D_m}{20C_i} = 0,4$$

în care D_m reprezintă minima dintre diferențele:

$$\begin{aligned} D_1 &= 2VD - 20 C_i = - 3818 \text{ m}^3 \\ D_2 &= VE - 20 C_i = - 4467 \text{ m}^3 \\ D_3 &= VF - 40 C_i = 6467 \text{ m}^3 \\ D_4 &= VG - 60 C_i = 15796 \text{ m}^3 \\ D_m &= - 4467 \text{ m}^3 \end{aligned}$$

În raport cu valoarea lui Q subunitatea de gospodărire are deficit de masă lemnoasă exploatabilă ($Q < 1$) sau excedent ($Q > 1$).

În raport cu valoarea lui $Q = 0,4$ - subunitatea de gospodărire prezintă deficit de masă lemnoasă exploatabilă ($Q < 1$). Pentru unitățile cu deficit de masă lemnoasă exploatabilă ($Q < 1$), cum este în cazul nostru, în scopul asigurării continuității pe perioadele luate în considerare, factorul modificador m trebuie să fie egal cu cel mai mic dintre rapoartele:

$$\begin{aligned} VD : 10 C_i &= 0,504 & VF : 40 C_i &= 1,420 \\ VE : 20 C_i &= 0,420 & VG : 60 C_i &= 1,684 \end{aligned}$$

Posibilitatea depinde deci numai de volumele arboretelor exploatabile în perioadele respective, stabilindu-se cu ajutorul formulei:

$$P = \rho + \rho / V_d \times \Delta / 2$$

în care ρ reprezintă minima valorilor:

$$VD/10=194, VE/20=212, VF/40=546, VG/60=648$$

iar Δ este diferența dintre creșterea producției totale și creșterea producției principale pe următorii 10 ani a arboretelor exploatabile în primul deceniu (VD). Termenul al doilea din formulă poate fi neglijat, posibilitatea fiind egală cu ρ .

$$\text{Deci } P = 194 \text{ m}^3/\text{an}.$$

În tabelul 6.1.1.1.1 se prezintă sintetic calculul posibilității după procedeul creșterii indicatoare.

Calculul posibilității după indicatorul creșterii indicatoare

Tabelul 6.1.1.1.1.

* SPECIA *	FA	!	AN	!	CA	!	ANN	!	PLT	!	ME	!	DT	!	TOTAL	*
* CI *	342!		16!		8!		8!		8!		2!		1!		!	385*
* VD *		!		!		!		!		!		!		!	!	1941*
* VD1 *	225!			!		!	773!			!	26!			!	!	1024*
* VD2 *	1131!			!		!		!		!		73!		!	!	1204*
* VD3 *	945!			!		!		!		!			!	!	!	945*
* VD4 *		!		!		!		!		!			!	!	!	*
* VE *		!		!		!		!		!			!	!	!	3233*
* VE1 *	229!			!		!	788!			!	27!			!	!	1044*
* VE2 *	1148!		1343!			!		!		!		74!		!	!	2565*
* VE3 *	959!			!		!		!		!			!	!	!	959*
* VF *	18553!		1434!		573!		813!		267!		153!		74!		!	21867*
* VG *	34680!		1473!		742!		832!		807!		157!		205!		!	38896*
* DD1 *		!		!		!		!		!				!	!	-3818*
* DD2 *		!		!		!		!		!				!	!	-4467*
* DD3 *		!		!		!		!		!				!	!	6467*
* DD4 *		!		!		!		!		!				!	!	15796*
* DM *		!		!		!		!		!				!	!	-4467*
* Q *		!		!		!		!		!				!	!	0.4*
* VD/10 *		!		!		!		!		!				!	!	194*
* VE/20 *		!		!		!		!		!				!	!	212*
* VF/40 *		!		!		!		!		!				!	!	546*
* VG/60 *		!		!		!		!		!				!	!	648*
* POSIB. *		!		!		!		!		!				!	!	194*

* A : 0.0000 M :	0.000						!									*
* CICLUL							!	110.0	ANI							*
* SUPRAFATA TOTALA							!	122.4	HA							*
* SUPRAFATA IN GR. I FUNC.							!	0.0	HA							*
* SUPRAFATA IN GR. II FUNC.(CU TEL 2 SAU 3)							!	122.4	HA							*

6.1.1.1.2. Stabilirea indicatorului de posibilitate după criteriul claselor de vârstă

Stabilirea acestui indicator se face parcurgându-se următoarele etape:

- analiza structurii subunității de gospodărire pe clase de vârstă;
- constituirea suprafețelor periodice, acordându-se o atenție deosebită formării suprafeței periodice în rând;
- încadrarea arboretelor în suprafețele periodice pe urgențe de regenerare;
- determinarea posibilității după indicatorul claselor de vârstă.

1. Analiza structurii unității de gospodărire pe clase de vârstă.

Vârsta medie a exploatabilității pentru S.U.P. „A” este de 106 ani, adoptându-se un ciclu de 110 ani. Ca urmare, S.U.P. „A” va avea 5 clase de vârstă a căror suprafață normală este de $S_{pn} = 22,3$ ha.

O repartiție reală pe clase de vârstă în această subunitate de gospodărire este prezentată în tabelul 6.1.1.1.2.1.

Distribuția pe clase de vârstă

Tabelul 6.1.1.1.2.1.

Specificări	Clase de vârstă						Normală
	I	III	IV	V	VI,>	Total	
Suprafața -ha-	3,9	5,9	69,7	31,8	11,1	122,4	22,3
%	3	5	57	26	9	100	18

Există un excedent de arborete din clasele a -IV-a și a -V- a de vârstă, excedent care este diminuat la amenajarea actuală, dar fără a se realiza o normalizare a distribuției pe clase de vârstă. Se constată un deficit de arborete în clasele a -I- a, a -II- a, a -III- a, a -VI-a și peste, de vârstă.

2. Constituirea suprafețelor periodice.

Având în vedere că formațiile forestiere sunt făgete pure, mărimea unei suprafețe periodice este de 30 de ani, ciclul de 110 de ani rezultând astfel o suprafață periodică normală cu mărimea de 33,5 ha. Astfel s-au constituit 4 suprafețe periodice, trei de 30 ani și una de 20 de ani.

3. Încadrarea arboretelor în suprafețe periodice pe urgențe de regenerare.

Încadrarea primelor două suprafețe periodice s-a făcut conform criteriilor din „Norme tehnice pentru amenajarea pădurilor”, cu arborete nominalizate și în limita sacrificiilor de exploatabilitate admise. S-a urmărit, pe cât posibil, și asigurarea continuității producției pe specii principale, apte să producă sortimente valoroase.

Încadrarea primei suprafețe periodice este prezentată mai jos, în tabelul 6.1.1.2.3. Suprafața periodică normală este de 33,4 ha.

Constituirea primei suprafețe periodice în cadrul fondului forestier productiv analizat

Tabelul 6.1.1.1.2.2.

Suprafața Periodică	Unități amenajistice	Suprafața -ha-
S.P. 1	1A, 1E, 3B, 3J, 5C, 6A, 7B	31,0

4. Determinarea posibilității după indicatorul claselor de vârstă.

a. Calculul indicatorului de posibilitate prin procedeul inductiv

Pentru calculul posibilității se însumează volumele posibil de extras în primul deceniu, stabilite pentru arboretele încadrate provizoriu în suprafața periodică în rând. Aceste volume au fost determinate pe teren în baza indicilor de recoltare (exprimați procentual) pentru fiecare arboret exploatabil în parte. Indicii de recoltare sunt stabiliți cu luarea în considerare a mărimii perioadei de regenerare, a periodicității și a numărului de intervenții necesare, a mărimii și perioadei de alăturare a parchetelor. În tabelul de mai jos sunt prezentate datele necesare determinării indicatorului.

Calculul indicatorului de posibilitate prin procedeul inductiv

Tabelul 6.1.1.1.2.3.

sup	sp	ua	spr	ta	te	ta-te	lpro	cns	urg	prm	volua	5crsua	volt	vi	vk	vj	Deductiv	Inductiv
A	1	1 A	3,3	105	110	5	P2	0,8	26	20	610	50	660		660			330
		1 E	0,7	120	110	10	P8	0,3	14	10	101	5	106			106		106
		3 B	2,3	120	110	10	P2	0,5	26	20	517	35	552		552			276
		3 J	1,4	120	110	10	P7	0,4	26	10	136	10	146			146		146
		5 C	3,8	65	65	0	CJ	0,6	24	10	726	30	756			756		756
		6 A	3,4	125	110	15	P1	0,7	32	30	874	60	934	934				308
		7 B	16,1	90	110	20	P1	0,8	34	30	3284	370	3654	3654				1205
Total SP 1			31,0								6248	560	6808	4588	1212	1008		3127
Posibilitate proced. deductiv														137.6	40.0	100.8	279	313

Valoarea indicatorului de posibilitate calculat prin procedeul inductiv este :

$$PI = 313 \text{ m}^3/\text{an}$$

Calculul indicatorului de posibilitate prin procedeul deductiv

Calculul prin acest procedeu se bazează pe aplicarea următoarei formule:

$$P = \frac{\sum_{i=1}^m V_i}{30} + \frac{\sum_{k=1}^{m'} V_k}{20} + \sum_{j=1}^{m''} \frac{V_j}{n_j},$$

în care:

- v_i = volumul arboretelor cu perioadă de regenerare de 30 de ani, neparcurse cu tăieri, majorat cu jumătate din creșterea lor pe deceniu;

- v_k = volumul arboretelor cu perioadă de regenerare de 20 de ani, neparcurse cu tăieri, majorat cu jumătate din creșterea lor pe deceniu;

- v_j = volumul arboretelor parcurse cu tăieri și al celor de refăcut, majorat cu jumătate din creșterea lor pe deceniu;

- n_j = numărul de ani considerat ca optim pentru exploatarea și regenerarea arboretelor parcurse cu tăieri și al celor de refăcut.

Valoarea indicatorului de posibilitate calculat prin procedeul deductiv este $PII = 279 \text{ m}^3/\text{an}$, iar procedeul de calcul este redat în tabelul 6.1.1.1.2.4.

Unitatea de producție I Lăcătușu

Ciclul 110 ani

S.U.P. „A” = 122,4 ha

Perioada 30 ani, S.P.N. = 33,4 ha

Tabelul 6.1.1.1.2.4.

clasa de varsta	suprafata ha	volum mc	SP I				SP II				suprafete periodice	
			Volum+5CR				suprafata ha	volum			III suprafata ha	IV suprafata ha
			suprafata ha	Vi mc	Vk mc	Vj mc		actual	25*CR mc	total		
I	3,9	21	-	-	-	-	-	-	-	-	-	3,9
II	-		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
III	5,9	1270	3,8	-	-	756	-	-	-	-	-	2,1
IV	69,7	21284	-	-	-	-	18,0	6465	1209	7674	36,3	15,4
V	31,8	8017	16,1	3654	-	-	15,7	4363	1009	5372	-	-
>VI	11,1	2238	11,1	934	1212	252	-	-	-	-	-	-
TOTAL	122,4	32830	31,0	4588	1212	1008	33,7	10828	2218	13046		21,4
NORMAL	33,4	-	33,4	-	-	-	33,4	-	-	-	33,4	22,2
DIFERENTE	-	-	-2,4	-	-	-	+0,3	-	-	-	+2,9	-0,8
P=Vj/10+Vk/20+Vi/30; P= 279 m ³ /an												

Indicatorul de posibilitate după criteriul claselor de vârstă va fi dat de valoarea minimă a rezultatelor obținute prin cele două procedee, ea fiind $P = 279 \text{ m}^3/\text{an}$.

6.1.1.1.3. Stabilirea posibilității după starea arboretelor

În tabelul 6.1.1.1.3.1. este prezentat indicatorul de posibilitate după starea arboretelor.

Calculul indicatorului de posibilitate după starea arboretelor

Tabelul 6.1.1.1.3.1.

u.a.	Suprafață -ha-	Urgență	Consistență	Volum actual -m ³ -	Volum de extras -m ³ -
3J	1,4	14	0,3	146	146
TOTAL	1,4	-	-	146	146

Valoarea indicatorului de posibilitate calculat după starea arboretelor este $P = 15 \text{ m}^3/\text{an}$.

6.1.1.2. Adoptarea posibilității

În tabelul 6.1.1.2.1 se prezintă situația comparativă între indicatorii de posibilitate stabiliți în raport cu creșterea indicatoare și clasele de vârstă, precum și posibilitatea adoptată pentru S.U.P. A.

Cu ocazia Conferinței a II-a de amenajare s-a adoptat o posibilitate de $195 \text{ m}^3/\text{an}$, egală cu valoarea indicatorului de posibilitate după procedeul creșterii indicatoare.

Prin adoptarea acestei posibilități se asigură continuitatea producției de lemn, o bună gospodărire a pădurilor pe linia satisfacerii exigențelor silviculturale și îmbunătățirea funcțiilor de protecție.

Valoarea posibilității propuse de proiectant a fost supusă analizei Conferinței a II-a de amenajare, care a analizat-o și și-a însușit-o ca atare.

Adoptarea posibilității și elementele de calcul a posibilității**Tabelul 6.1.1.2.1.**

Metoda de calcul			
Prin intermediul creșterii indicatoare		După criteriul claselor de vârstă	
Elemente de calcul	Valori	Elemente de calcul	Valori
$C_i (\text{m}^3)$	385	S.P. normală (ha)	22,3
$V_d / 10 (\text{m}^3)$	194	Perioada I (ani)	30
$V_e / 20 (\text{m}^3)$	212	S.P. I (ha)	31,0
$V_f / 40 (\text{m}^3)$	546	Perioada a II-a (ani)	30
$V_g / 60 (\text{m}^3)$	648	S.P. II (ha)	33,7
Q	0,4	Volumul arboretelor exploatabile (m^3/ha)	204
m	-	P inductiv (m^3/an)	313
ρ	194	P deductiv (m^3/an)	279
$P1 (\text{m}^3/\text{an})$	194	$P2 (\text{m}^3/\text{an})$	279
Posibilitatea adoptată $P = 195 \text{ m}^3/\text{an}$			

Arboretele incluse în planul decenal de recoltare a produselor principale au fost alese în ordinea urgenței de regenerare, ținându-se seama și de condițiile de gospodărire date.

6.1.1.3. Recoltarea posibilității

În raport cu posibilitatea de produse principale adoptată și ținând seama de urgențele de regenerare și de condițiile reale de exploatare, s-au ales arboretele ce urmează a fi parcurse cu tăieri de regenerare în primul deceniu, ele înscriindu-se în “Evidența arboretelor din care urmează să se recolteze posibilitatea decenală de produse principale” și în “Planul decenal de recoltare” cu datele de caracterizare și lucrările prevăzute pentru regenerarea lor. Suma volumelor de extras este egală cu 10 posibilități anuale.

Ritmul recoltării și regenerării s-a stabilit pentru fiecare arboret în parte și este concretizat în volumul de extras în primul deceniu.

Pe lângă volumul de extras în planul de recoltare s-au dat indicații referitoare la tratamentul de aplicat, lucrările de ajutorare a regenerării naturale și lucrările de împădurire.

În tabelul 6.1.1.3.1 sunt prezentate arboretele din care va fi recoltată posibilitatea de produse principale în S.U.P. “A” pe urgențe de regenerare.

Recoltarea posibilității de produse principale la S.U.P. “A” - codru regulat se va face prin aplicarea tratamentelor tăierilor progresive și cel crâng - tăiere de jos.

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

Urgența	Arborete încadrate în deceniul I			
	Unități amenajistice	Supraf (ha)	Volum total (m ³)	Volum de extras (m ³)
14	3J	1,4	146	146
TOTAL URGENȚA 1		1,4	146	146
24	5C	3,8	756	756
26	1A, 1E, 3B	6,3	1318	723
TOTAL URGENȚA 2		10,1	2074	1479
32	6A	3,4	934	324
TOTAL URGENȚA 3		3,4	934	324
TOTAL S.U.P. „A”		14,9	3154	1949

Prin aplicarea tratamentului tăierilor progresive în aceste arborete s-a urmărit regenerarea naturală pe cale generativă, iar prin adoptarea unei perioade de regenerare de 20-30 ani s-a urmărit obținerea structurii relativ pluriene a acestor arborete, bazându-ne atât pe semînțișul existent deja (cu vârste de 5-7 ani) cât și pe semînțișul ce urmează să se instaleze în următorii 10-20 ani de aplicare a acestui tratament.

În arboretele din unitățile amenajistice: 1E și 3J, care au consistențe între 0,3 și 0,4, și regenerări naturale între 20-30% din suprafață, s-a propus aplicarea tratamentului tăierilor progresive, procedându-se înainte de îndepărtarea arboretului matur la efectuarea de împăduriri sub masiv până când semînțișul va ocupa cca. 70% din suprafață. Totodată, pentru favorizarea regenerării naturale, s-a propus a se

executa lucrări de ajutorare a regenerării naturale, iar acolo unde semințișul este instalat se vor efectua lucrări de îngrijire a acestuia.

În unitățile amenajistice: 1A și 3B în care arboretele mature au consistența de 0,5 și semințiș între 40 și 50% din suprafață, s-a propus tratamentul tăierilor progresive de punere în lumină a semințișului utilizabil. Având în vedere faptul că semințișul utilizabil ocupă o suprafață relativ redusă, s-a propus a se executa lucrări de ajutorare a regenerării naturale, iar acolo unde semințișul utilizabil este instalat se vor efectua lucrări de îngrijire a acestuia. Procentul de extras pe volum are valori cuprinse între 48 și 53%.

În unitatea amenajistică 6A, care are consistența de 0,7, iar semințiș utilizabil cuprins pe 20% din suprafață, se vor efectua tăieri progresive de însămânțare. Procentul de extras pe volum are valoarea de 35 % și se va urmări cu precădere extragerea exemplarelor rău conformate, cele care au coronament mare, pentru a putea rămâne cele viguroase. Tot în acest arboret se vor executa lucrări de îngrijire a semințișului utilizabil și ajutorarea regenerării naturale.

În cazul arboretului de anin negru din 5C s-a propus aplicarea tratamentului crângului simplu - tăierea de jos, exploatarea se va face prin tăierea arborilor la 3-5 cm deasupra suprafeței solului. Cu acest tratament va fi parcursă o suprafață de 3,8 ha și se va recolta un volum 756 m³. Mărimea suprafeței de pădure care se vor parcurge cu tăieri rase va fi de maxim 3 ha, iar alăturarea acestora este permisă numai după închiderea stării de masiv în suprafața tăiată anterior.

Pentru buna executare a lucrărilor de exploatare și o bună regenerare naturală a acestor arborete se fac o serie de recomandări:

- ◆ tăierile se vor executa în așa fel încât să se protejeze și să se promoveze semințișurile deja existente, iar arborii cu coroane mari să fie orientați în cădere în afara zonelor cu semințiș;
- ◆ să se materializeze și să se respecte traseele pe care au voie să circule tractoarele forestiere și să se aplice strict prevederile legale pentru prejudicierea semințișului;
- ◆ să se înlăture în timp util semințișurile neutilizabile, executându-se totodată lucrările de recepare a semințișurilor rănite de fag;
- ◆ să se urmărească mersul regenerării naturale și al semințișurilor naturale deja existente prin lucrările de ajutorare a regenerării naturale.

În tabelul 6.1.1.3.2. este prezentată repartitia posibilității pe tratamente și specii constatând că proporția cea mai mare a volumului recoltat din S.U.P. A este asigurată de: fag – 56%, anin negru – 39%, diverse tari - 4%, iar diferența de 1% este asigurată de mesteacăn.

Distribuția pe tratamente și specii a posibilității de produse principale**Tabelul 6.1.1.3.2.**

Tratament	Supraf. de parcurs [ha]		Volum de extras [m ³]		Posibilitatea pe specii [m ³ /an]			
	Totală	Anuală	Total	Anual	FA	ANN	ME	DT
Tăieri progresive	11,1	1,1	1193	119	109	-	2	8
Crâng - Tăieri de jos	3,8	0,4	756	76	-	76	-	-
Total	14,9	1,5	1949	195	109	76	2	8

În stabilirea ordinii de atacare cu tăieri se va ține seama de urgențele de regenerare, de necesitățile de dezvoltare a semințișurilor, de consistența arboretelor, precum și de numărul intervențiilor preconizate pentru primul deceniu.

6.1.1.4. Prognoza posibilității

Prognoza posibilității de produse principale după 10, 20 și 30 ani de la data actuală are la bază următoarele condiții:

- ciclul de producție, creșterea indicatoare și suprafața subunității de producție rămân constante;
- se consideră că se recoltează integral posibilitatea de produse principale;
- la fiecare nivel de prognoză se acceptă ipoteza că volumul de recoltat în următorii 60 ani, după scăderile datorate recoltării integrale a posibilității, se completează cu volumul arboretelor din subclasa de vârstă care, în acest interval, îndeplinesc condițiile de exploatabilitate și care nu au fost luate în considerare în calculul indicatorului de posibilitate determinat în prezent.

Avem, așadar, următoarele constante:

- suprafața SUP „A” – 122,4 ha ;
- ciclu - 110 ani ;
- creșterea indicatoare – 385 m³;
- posibilitatea de produse principale se recoltează integral ;
- se menține constantă creșterea adăugată volumelor actuale ale elementelor privind calculul posibilității.

În vederea prognozării posibilității de produse principale s-au analizat la nivelul fiecărei etape de prognoză (după 10, 20, 30 ani) volumele posibil de extras în primii 10 ani (V_D), în primii 20 ani (V_E), în primii 40 ani (V_F) și, respectiv, în primii 60 ani (V_G) cu respectarea condițiilor anterioare.

Elementele de calcul ale indicatorului de posibilitate de la actuala amenajare au fost reactualizate la fiecare etapă de prognoză.

Rezultatele calculelor sunt prezentate în tabelul următor:

Proгноza posibilității pentru următorii 30 la arboretele încadrate în S.U.P. A**Tabelul 6.1.1.4.1**

DATE							
Actuala amenajare		După 10 ani		După 20 ani		După 30 ani	
Elemente	Valori	Elemente	Valori	Elemente	Valori	Elemente	Valori
VD	1941	VD'	1283	VD''	9317	VD'''	14056
VE	3233	VE'	10600	VE''	18634	VE'''	22571
VF	21867	VF'	28431.5	VF''	35663	VF'''	31188
VG	38896	VG'	37049	VG''	35835	VG'''	33230
DD ₁	-3818	DD ₁ '	-5134	DD ₁ ''	10934	DD ₁ '''	20412
DD ₂	-4467	DD ₂ '	2900	DD ₂ ''	10934	DD ₂ '''	14871
DD ₃	6467	DD ₃ '	13031.5	DD ₃ ''	20263	DD ₃ '''	15788
DD ₄	15796	DD ₄ '	13949	DD ₄ ''	12735	DD ₄ '''	10130
Q	0.4	Q'	0.33	Q''	2.42	Q'''	2.31
VD/10	194	VD'/10	128	VD''/10	931	VD'''/10	1405
VE/20	161	VE'/20	530	VE''/20	931	VE'''/20	1128
VF/40	546	VF'/40	710	VF''/40	891	VF'''/40	779
VG/60	648	VG'/60	617	VG''/60	597	VG'''/60	553
P	195	P'	128	P''	458	P'''	452

În concluzie posibilitatea prognozată va fi:

- după 10 ani $P = 128 \text{ m}^3/\text{an};$
- după 20 ani $P = 458 \text{ m}^3/\text{an};$
- după 30 ani $P = 452 \text{ m}^3/\text{an}.$

Se observă că după expirarea primului deceniu, posibilitatea de produse principale va scădea, ajungând astfel la o valoare de $128 \text{ m}^3/\text{an}$ în primul deceniu (după cel de aplicare a prezentului amenajament), ca mai apoi posibilitatea va crește la $458 \text{ m}^3/\text{an}$ în cel de al doilea deceniu. În deceniul al treilea (după cel de aplicare a prezentului amenajament) posibilitatea de produse principale va mai scădea puțin ajungând la o valoare de $452 \text{ m}^3/\text{an}$.

6.2. Măsurile de gospodărire a arboretelor cu funcții de protecție

6.2.1 Măsurile de gospodărire a arboretelor din tipul II de categorii funcționale

Arboretele din tipul II de categorii funcționale din U.P. I Lăcătușu sunt grupate în S.U.P. "M" – păduri supuse regimului de conservare deosebită.

S.U.P. "M", cu o suprafață de 27,0 ha, cuprinde arboretele încadrate în categoriile funcționale:

- 2A - Păduri situate pe terenuri cu înclinare mai mare de 35° , cu o suprafață de 25,0 ha;
- 2H - Păduri situate pe terenuri alunecătoare, cu o suprafață de 2,0 ha.

În cazul pădurilor cu funcții speciale de protecție, măsurile de gospodărire propuse vizează menținerea sau realizarea unor structuri polivalente, pe cât posibil apropiate de cele specifice ecosistemelor naturale, dar cu particularitățile impuse de necesitatea exercitării funcțiilor prioritare atribuite arboretelor.

În aceste arborete se va aplica un complex de măsuri vizând conservarea acestora, prin executarea unui ansamblu de intervenții necesare de aplicat, în scopul menținerii sau îmbunătățirii stării fitosanitare a arboretelor, de asigurare a permanenței pădurilor și de îmbunătățire continuă a exercitării de către acestea a funcțiilor de protecție atribuite.

Ansamblul lucrărilor de conservare cuprinde următoarele intervenții:

- efectuarea lucrărilor de igienă, constând în principal din extragerea arborilor uscați sau în curs de uscare, arborii ruți de vânt și de zăpadă, precum și a celor bolnavi, atacați de dăunători, etc.. În eventualitatea că se creează goluri se vor lua măsuri de ajutorare a regenerării naturale sau de împădurire;

- promovarea nucleelor de regenerare naturală, în situațiile în care există, prin efectuarea de extracții de intensitate redusă, strict necesare menținerii sau dezvoltării în continuare a semințișurilor respective, situație redată în „Planul lucrărilor de conservare”

- îngrijirea semințișurilor și tinereturilor naturale valoroase, prin lucrări adecvate;

- împădurirea golurilor existente, folosind specii și tehnologii corespunzătoare stațiunilor și Țelurilor de gospodărire urmărite, etc..

Astfel în arboretele din această subunitate de gospodărire se vor executa:

- Tăieri de igienă – 5,0 ha;
- Rărituri – 5,9 ha;
- Curățiri – 2,4 ha;
- Lucrări de conservare – 13,7 ha;
- Ajutorarea regenerării naturale – 2,7 ha;
- Îngrijirea semințișului – 0,2 ha.

Pe o suprafață de 13,7 hectare se vor executa lucrări de conservare prin care se vor pune în valoare semințișurile instalate sau se vor crea asemenea semințișuri în situația în care starea arboretelor impune acest lucru. Se estimează ca se vor extrage prin aceste lucrări 31 m³/an masă lemnoasă, intensitatea intervenției va fi de 10 %.

Este de menționat că volumul de extragere propus prin aceste lucrări de conservare are caracter orientativ ele executându-se doar acolo unde este necesar și posibil aplicarea acestei intervenții ținând seama de panta terenului, rețeaua de transport și bineînțeles semințișul instalat în fiecare arboret.

Intervențiile vor urmări extragerea arborilor vârstnici debilitați, a celor care stânenesc regenerările actuale executându-se totodată lucrări de îngrijire a semințișului și chiar degajări acolo unde va fi cazul.

Volumul anual de recoltat din tăieri de conservare pe specii**Tabelul 6.2.2.1.**

S.U.P.	Suprafata (ha)		Volum (m ³)		Volumul anual de recoltat pe specii – m ³		
	Totală	Anuală	Totală	Anuală	FA	ANN	DT
M	13,7	1,4	306	31	27	3	1

Este de menționat că volumul de extragere propus prin aceste lucrări de conservare are caracter orientativ ele executându-se doar acolo unde este necesar și posibil aplicarea acestei intervenții ținând seama de panta terenului, rețeaua de transport și bineînțeles semințișul instalat în fiecare arboret.

În vederea cuantificării volumului de lemn nerecoltat ca urmare a instituirii măsurilor de protecție, pentru pădurile încadrate în grupa I funcțională, și pentru care nu se reglementează procesul de producție lemnoasă, calculul se va face în conformitate cu prevederile H.G. 447/2017. Volumul mediu anual nerecoltat pe hectar utilizat pentru calculul compensațiilor în cazul arboretelor încadrate în tipul II de categorii funcționale (TII) este de 1,97 m³, conform hotărârii mai sus menționate. Astfel, în cazul fondului forestier analizat volumul mediu nerecoltat anual este de 53 m³/an/ha (27,0 ha x 1,97 m³/an/ha).

Pentru U.P. I Lăcătușu avem o pierdere de masă lemnoasă de 22m³/an/ha. Pierderea de masă lemnoasă pentru arboretele încadrate în subunitatea de tip „M” este rezultatul diferenței dintre volumul posibil de recoltat (53 m³/an) și volumul de recoltat prin aplicarea lucrărilor speciale de conservare (31 m³/an).

6.3. Lucrări de îngrijire și conducere a arboretelor

Planul lucrărilor de îngrijire și conducere a arboretelor (detaliat în subcapitolul 12.2) s-a întocmit pentru toate unitățile amenajistice care necesită aceste lucrări, scopul lor fiind acela de a realiza structuri care să ducă la creșterea capacității funcționale a arboretelor.

Lucrările de îngrijire și conducere a arboretelor s-au propus odată cu descrierea parcellară. În funcție de starea fiecărui arboret s-au prevăzut lucrările de îngrijire și conducere în conformitate cu normele tehnice în vigoare. Diversitatea acestor lucrări și aplicarea lor corectă, ca timp și ca tehnică (în special intensitatea) va asigura îmbunătățirea stării actuale a arboretelor (compoziție, stare de sănătate a arborilor) și apropierea sau atingerea structurii normale și implicit a țelului de gospodărire.

S-a avut în vedere faptul că toate arboretele trebuie să fie parcurse cu una sau mai multe lucrări de îngrijire în raport cu stadiul de dezvoltare, compoziția, vârsta, densitatea, condițiile staționale, structura și funcția atribuită.

În tabelul 6.3.1 sunt prezentate date privind posibilitatea de produse secundare.

Distribuția volumului din lucrări de îngrijire pe specii**Tabelul 6.3.1.**

Proгноza Specificări	Suprafața (ha)		Volum (m ³)		Volum de recoltat anual pe specii (m ³)					
	Totală	Anuală	Total	Anual	FA	CA	DT	ANN	PLT	AN
Curățiri	2,9	0,3	18	2	1	-	-	1	-	-
Rărituri	48,5	4,9	1747	175	167	2	1	-	5	-
Curățiri + Rărituri	51,4	5,2	1765	177	168	2	1	1	5	-
T. de igienă	66,0	66,0	543	54	45	3	-	-	1	5
Total volum recoltabil			2308	231	213	5	1	1	6	5

Lucrarea de curățiri prevăzută pe o suprafață de 0,3 ha anual, trebuie să contribuie la reducerea desimii, în special în regenerările naturale sau mixte. Au fost propuse arborete cu consistențe de 0,8-0,9, intensitățile variind în funcție de arboret. Curățirile urmăresc grăbirea și dirijarea procesului de eliminare naturală, realizându-se o selecție în masă cu caracter negativ. Prin curățiri se crează astfel condiții superioare de vegetație și se îmbunătățește structura calitativă a arboretelor prin recoltarea arborilor deperisați, bolnavi sau vătămați, înghesuiți, inclusiv a preexistențelor neutilizabili. Sunt prevăzute cu curățiri și unele unități amenajistice cu vârstă de 15-20 ani, pe parte din suprafață deoarece există porțiuni în care arboretul este mai tânăr și unde sunt necesare aceste intervenții.

Distanța între arbori după curățiri trebuie să fie în mod obișnuit de 1,8-2,0 metri, iar coroanele arborilor trebuie să ocupe 2/3 până la 1/4 din înălțimea lor. Se va urmări de asemenea înlăturarea exemplarelor rău conformate. În general sunt necesare 1-2 curățiri cu o periodicitate de 4-5 ani. Ocolul silvic va decide oportunitatea unor intervenții suplimentare în funcție de evoluția arboretelor. Odată cu efectuarea curățirii se realizează și rețeaua căilor de acces în arborete.

Răriturile urmează a se executa pe o suprafață de 4,9 ha anual. Au fost propuse rărituri în arborete care au o consistență de 0,9. Se va acționa selectiv atât în plafonul superior cât și în plafonul inferior al coronamentului în arboretele tinere și cu precădere în plafonul inferior în cele de vârste mijlocii. Pe lângă arborii defectuoși sau răniți, vor fi extrași treptat și arborii codominanți, care împiedică dezvoltarea arborilor de valoare. A fost luată în considerare o periodicitate de 5-6 ani în arboretele tinere și o periodicitate de 7-10 ani la vârste mai înaintate.

Ca intensitate, intervențiile vor fi mai puternice în arboretele tinere – până la 40 ani și vor avea un puternic caracter selectiv (selecție pozitivă individuală a exemplarelor valoroase).

Tăierile de igienă se vor executa anual pe 66,0 ha, urmărindu-se extragerea exemplarelor vătămate, uscate sau deperisate. Lucrările de îngrijire vor avea și caracter de tăieri de igienă.

Planul lucrărilor de îngrijire are un caracter orientativ în ce privește volumul de extras și este minimal pentru suprafața de parcurs. Volumele de extras prin rărituri s-au stabilit pe baza indicilor medii (orientativi) prevăzuți în normele tehnice. Ocolul

silvic va analiza anual starea fiecărui arboret și, în raport cu această analiză, va stabili și suprafața de parcurs și volumul de extras anual.

Intensitatea medie a răriturilor este de 35,7 m³/ha. Volumul estimat a se recolta din aplicarea lucrărilor de îngrijire și a tăierilor de igienă din arboretele aparținând fondului forestier analizat este de 231 m³ anual, din care: rărituri 175 m³ anual, curățiri 2 m³, iar din tăieri de igienă s-a aproximat recoltarea a 54 m³ anual.

În final, ținând seama de condițiile staționale specifice acestei unități de producție și a caracteristicile vegetației forestiere, prin lucrări de îngrijire a arboretelor se va urmări :

- ♦ promovarea speciilor de valoare – fag, paltin de munte – corespunzătoare tipurilor naturale fundamentale de pădure, în detrimentul speciilor cu caracter invadator (mesteacăn, salcie căprească și plop tremurător) ce se pot instala în urma aplicării tăierilor definitive;
- ♦ menținerea unui grad corespunzător de acoperire a solului, care să asigure menținerea unui mediu forestier stabil și îndeplinirea în bune condiții a tuturor funcțiilor atribuite arboretelor.

6.4. Volumul total posibil de recoltat (produse principale+tăieri de conservare + produse secundare)

Structura masei lemnoase totale de exploatat în deceniul de aplicare a amenajamentului (produse principale, produse secundare și tăieri de igienă) este prezentată în tabelul 6.4.1.

Distribuția pe natură de intervenție și specii a masei lemnoase de extras din fondul forestier analizat

Tabelul 6.4.1.

Specificări	Suprafața (ha)		Volum (m ³)		Volumul total de recoltat anual pe specii (m ³)						
	Totală	Anuală	Total	Anual	FA	CA	DT	ANN	PLT	AN	ME
Prod. principale	14,9	1,5	1949	195	109	-	8	76	-	-	2
Lucrări de conservare	13,7	1,4	306	31	27	-	1	3	-	-	-
Lucrări de îngrijire	51,4	5,2	1765	177	168	2	1	1	5	-	-
Tăieri de igienă	66,0	66,0	543	54	45	3	-	-	1	5	-
Total U.P. I Lăcătușu			4563	457	349	5	10	80	6	5	2

Masa lemnoasă de recoltat din Unitatea de producție I Lăcătușu este de 457 m³/an, provenind din: produse principale 43% (195 m³/an), lucrări de îngrijire 39% (177 m³/an), tăieri de igienă 11% (54 m³/an) și lucrări de conservare 7% (31 m³/an) .

În privința distribuției pe specii a masei lemnoase ce se va recolta anual din unitatea de producție analizată constatăm că: fagul reprezintă 76 % (349 m³/an),

urmat apoi de aninul negru 18 % (80 m³/an), diversele tari 2% (10 m³/an), plopul tremurător 2% (6 m³/an), carpenul și aninul fiecare cu câte 1% (5 m³/an).

Indici de recoltare pentru produse principale sunt de 1,3 m³/an/ha, iar indicii de recoltare pentru lucrări de îngrijire sunt de 1,2 m³/an/ha.

Recapitulația posibilității, indicii de recoltare și de creștere curentă sunt date în tabelul 6.4.2.

Indici de recoltare și creștere

Tabelul 6.4.2

Posibilitatea (m ³ /an)					Indici de recoltare (m ³ /an/ha)					Indice de creștere curentă (m ³ /an/ha)
Produse principale	Lucrări de conservare	Lucrări de îngrijire	Tăieri de igienă	Totală	Din produse principale	Din lucrări de conservare	Din produse secundare	Tăieri de igienă	Total	
195	31	177	54	457	1,3	0,2	1,2	0,4	3,1	5,3

Din tabel se observă că indicele de recoltare este mai mic decât cel de creștere curentă, ceea ce va duce în viitor la o acumulare de masă lemnoasă, deci la o creștere a volumului total al arboretelor. Această situație se datorează structurii anormale a fondului forestier pe clase de vârstă, care nu permite în momentul de față recolte mari de lemn, corespunzătoare potențialului unității de producție.

6.5. Lucrări de ajutorare a regenerării naturale și împăduriri

Condițiile staționale din această zonă favorizează regenerarea naturală bună a speciilor indigene –brad, fag, molid, asigurând instalarea și dezvoltarea unor semințisuri valoroase. Totuși, în urma efectuării tăierilor de regenerare, apare necesitatea executării de împăduriri sau completări ale regenerării naturale.

Unitățile amenajistice în care se intervine cu lucrări de împăduriri, suprafețele efective, formulele de împădurire, numărul de puieți pe specii sunt înscrise în „Planul lucrărilor de regenerare și împădurire” – subcapitolul 12.3.

Acest plan de regenerare cuprinde 4 capitole importante și anume:

- A.** Lucrări necesare pentru asigurarea regenerării naturale.
- B.** Lucrări de regenerare.
- C.** Completarea în arboretele care nu au închis starea de masiv.
- D.** Îngrijirea culturilor tinere.

Prin elaborarea acestui plan se urmărește introducerea imediat în producție a terenurilor destinate împăduririi și regenerării, cu speciile forestiere cele mai indicate din punct de vedere ecologic și economic.

La fixarea compoziției fiecărui arboret s-a avut în vedere compoziția corespunzătoare tipului natural fundamental de pădure, funcțiile social-economice atribuite arboretului și starea actuală a arboretului. În acest scop s-au folosit „Îndrumări tehnice pentru compoziții, scheme și tehnologii de regenerare a pădurilor”, precum și „Norme tehnice privind alegerea și aplicarea tratamentelor”.

În amenajamentul actual s-au promovat cu precădere speciile din zonă, valoroase, corespunzătoare stațiunii ca: fag, brad, paltin de munte.

Lucrările necesare pentru asigurarea regenerării naturale s-au propus pe 9,1 ha. Aceste lucrări sunt redată în tabelul 6.5.1 și constă în:

A₁. Lucrări de ajutorarea regenerării naturale – 6,0 ha, din care avem:

- ◆ A_{1.1}. Mobilizarea solului – 5,6 ha;
- ◆ A_{1.5}. Extragerea subarboretului – 0,4 ha.

A₂. Lucrări de îngrijire a regenerării naturale – 3,1 ha, din care avem:

- ◆ A_{2.2}. Descoperșirea semințișurilor – 3,1 ha.

Lucrări de regenerare cuprind:

B₂. Împăduriri în suprafețe parcurse sau prevăzute a fi parcurse cu tăieri de regenerare, pe 6,3 ha.

- ◆ B_{2.3}. Împăduriri după tăieri progresive pe 1,1 ha;
- ◆ B_{2.3}. Împăduriri după tăieri conservare pe 2,5 ha;
- ◆ B_{2.6}. Împăduriri în goluri din arborete propuse cu tăieri în crâng pe 2,7 ha.

Completări se vor efectua pe 2,3 ha, din care în arboretele tinere există pe 1,0 ha, iar în arboretele nou create pe 1,3 ha.

Numărul de puieți folosiți la lucrările de împădurire este de 43,0 mii bucăți din care: 15,0 mii fag, 16,0 mii anin negru și 12,0 mii diverse tari.

La întocmirea planurilor anuale, ocolul silvic va stabili suprafața efectivă de parcurs, ținând seama de numărul intervențiilor necesare într-un an. Ritmul lucrărilor de împăduriri este indicat să urmărească ritmul tăierilor de regenerare. Pentru realizarea plantațiilor este indicată recoltarea materialului semincer din rezervațiile de semințe constituite în zonă.

În tabelul 6.5.1. este prezentată situația lucrărilor de ajutorare a regenerării naturale și împăduriri în fondul forestier analizat.

Situația lucrări de ajutorare a regenerării naturale și împăduriri în fondul forestier analizat

Tabelul 6.5.1.

Simbol	Categoria de lucrări	Suprafața [ha]
A.	LUCRĂRI NECESARE PENTRU ASIGURAREA REGENERĂRII NATURALE	9,0
A.1.	Lucrări de ajutorare a regenerării naturale	6,0
A.1.1.	Mobilizarea solului	5,6
A.1.3.	Extragerea subarboretului	0,4
A.2.	Lucrări de îngrijire a regenerării naturale	3,1
A.2.2.	Descoplesirea semintisurilor	3,1
B.	LUCRĂRI DE REGENERARE	6,3
B.2.	Împăduriri în suprafețe parcurse sau prevăzute a fi parcurse cu tăieri de regenerare	6,3
B.2.3.	Împăduriri după tăieri progresive	1,1
B.2.5.	Împăduriri după tăieri de conservare	2,5
B.2.6.	Împăduriri în goluri din arborete propuse cu tăieri în crâng	2,7
C.	COMPLETĂRI ÎN ARBORETELE CARE NU AU ÎNCHIS STAREA DE MASIV	2,3
C.1.	Completări în arboretele tinere existente	1,0
C.2.	Completări în arboretele nou create (20%)	1,3
D.	ÎNGRIJIREA CULTURILOR TINERE	7,4
D.1.	Îngrijirea culturilor existente	1,4
D.2.	Îngrijirea culturilor tinere nou create	6,0

6.6. Refacerea arboretelor slab productive

Arboretele slab productive și provizorii, identificate la subcapitolul 4.7., sunt analizate în funcție de lucrările prevăzute a se executa în acestea în cadrul tabelului 6.6.1.

Evidența arboretelor slab productive și provizorii pe categorii de lucrări

Tabelul 6.6.1.

Caracterul actual al tipului de pădure	Suprafața (ha)	Arborete din tipul II de categorii funcționale	Arborete din tipul VI de categorii funcționale
		T. conservare	T. progresive
Natural fundamental de productivitate inferioară	5,0	3,6	1,4
TOTAL U.P. I Lăcătușu	5,0	3,6	1,4

Astfel din cele 5,0 ha arborete natural fundamentale de productivitate inferioară, majoritar încadrate în S.U.P. M (3,6 ha), lucrările prevăzute nu pot duce la îmbunătățirea substanțială a acestor arborete, cele existente valorificând la maximum potențialul redus al stațiunii, de aceea s-au propus a se executa tăieri de conservare în arboretele de vârstă înaintată (3,6 ha).

6.7. Măsurile de gospodărire a arboretelor afectate de factori destabilizatori

În tabelul 6.7.1 sunt prezentate arboretele afectate de factori destabilizatori care vor fi parcurse în actualul deceniu cu diferite lucrări silvice.

Evidența arboretelor afectate de factori destabilizatori pe categorii de lucrări

Tabelul 6.7.1.

Natura și gradul de afectare	Supr. (ha)	Lucrări prevăzute			
		Rărituri	Curățiri	Igienă	T. conservare
Alunecare	18,1	-	2,9	1,5	13,7
<i>mijlocie</i>	14,7	-	2,9	1,5	10,3
<i>puternică</i>	3,4	-	-	-	3,4
Înmlăștinare	5,9	-	-	5,9	-
<i>sezonieră</i>	5,9	-	-	5,9	-
Rocă la suprafață	3,6	-	2,4	-	1,2
0,1S	1,9	-	0,7	-	1,2
0,2S	1,7	-	1,7	-	-
Doborâturi	38,5	17,4	-	21,1	-
izolate	38,5	17,4	-	21,1	-
Tulpini nesănătoase	1,4	-	-	-	1,4
10%	1,4	-	-	-	1,4
Uscare	6,7	6,7	-	-	-
slabă	6,7	6,7	-	-	-

Principalii factori destabilizatori care afectează fondul forestier analizat sunt: doborâturi produse de vânt care are un caracter izolat pe 38,5 ha, fenomenul de uscare care este de intensitate slabă pe 6,7 ha, și tulpinile nesănătoase la 10% din exemplare afectează 1,4 ha. Factorii destabilizatori care afectează arboretele aflate în studiu sunt specifici acestei zone forestiere, au intensități mici.

Factorii limitativi care afectează unitatea de producție sunt: roca la suprafață care afectează 10% din suprafața subparcelelor pe 1,9 ha și 20% din suprafața pe 1,7 ha, alunecările de terenuri de intensitate mijlocie pe 14,7 ha și puternică pe 3,4 ha, respectiv fenomenul de înmlăștinare care are un caracter sezonier pe 5,9 ha.

Sunt unități amenajistice cum ar fi: 3I, 4B, 5A și 8, care sunt afectate de un complex de factori destabilizatori și limitativi. Prezența factorilor destabilizatori și limitativi a fost luată în considerare în cazul fiecărui arboret la stabilirea tipului de lucrare propusă, a intensității și numărului intervențiilor.

Ocoala Silvic Căiuți care asigură serviciile silvice pentru U.P. I Lăcătușu va urmări apariția și evoluția factorilor destabilizatori și va stabili momentul oportun aplicării diverselor lucrări necesare a fi executate.

Alte măsuri silvotecnice prevăzute a se aplica în aceste arborete s-au specificat la subcapitolul 8.1.

6.8. Recomandări privind menținerea și dezvoltarea biodiversității biologice

Conservarea și ameliorarea biodiversității constituie o componentă esențială a gestionării durabile a pădurilor. La nivelul ecosistemic se va urmări păstrarea în cadrul masivului forestier – cel puțin ca reprezentare – a tuturor ecosistemelor specifice zonei, chiar dacă unele dintre ele nu prezintă interes sub raport economic. Pentru ecosistemele mai puțin reprezentate se vor putea identifica și unele zone de îmbătrânire, care să fie cruțate/promovate prin toate intervențiile din cadrul arboretelor respective. Suprafața însumată a zonelor respective poate fi de 0.5 – 2% din întinderea arboretelor în cauză.

Diversitatea specifică trebuie privită sub raportul tuturor componentelor biocenozelor corespunzătoare ecosistemelor naturale. Sub raportul compoziției arboretelor, trebuie avută în vedere întreaga gamă a speciilor forestiere, binențeles ținând seama de proporțiile corespunzătoare țărilor urmărite, acordând atenție speciilor arbustive și erbacee, ținând seama de importanța lor pentru ameliorarea condițiilor staționale, pentru asigurarea hranei necesare unor specii de animale specifice ecosistemelor în cauză, pentru crearea și menținerea unor liziere protectoare etc.

La întocmirea planurilor de amenajament s-au avut în vedere soluții și recomandări vizând conservarea și ameliorarea biodiversității pădurilor prin:

- stabilirea corespunzătoare a compozițiilor de regenerare și a compozițiilor țel, acordând atenție deosebită speciilor locale în raport cu condițiile staționale și de vegetație specifice;

- diversificarea structurii orizontale și verticale a arboretelor, pe calea promovării regenerării naturale, a aplicării tratamentelor cu perioade lungi de regenerare și modalităților de îngrijire și de conducere a arboretelor;

- menținerea în arborete a unor exemplare (1-3 la ha) din specii rar întâlnite în cadrul ecosistemelor respective, a unor preexistenți de dimensiuni ieșite din comun sau a unor arbori cu particularități evidente sub raportul diversității biologice (cu scorbură, cu forme deosebite etc.);

- identificarea și menținerea unor porțiuni cu asemenea particularități, inclusiv prin constituirea în acest fel, a unor subparcele distincte;

În cazul pădurilor cu funcții speciale de protecție, măsurile de gospodărire propuse vizează menținerea sau realizarea unor structuri polivalente, pe cât posibil apropiate de cele specifice ecosistemelor naturale, dar cu particularitățile impuse de necesitatea exercitării funcțiilor prioritare atribuite arboretelor. La adoptarea măsurilor respective se va urmări ca ele să contribuie la menținerea și ameliorarea condițiilor de mediu, prin: evitarea unor recolte care depășesc limitele impuse de necesitățile normalizării fondului de producție, precum și a unor tehnologii de regenerare/exploatare care pot afecta calitatea solului și a apei; interzicerea utilizării unor substanțe chimice nocive în acțiunile de fertilizare, de combatere a dăunătorilor pădurii ori a buruienilor din culturi etc.

În afara măsurilor menționate, pentru a se crea condițiile necesare trecerii la un sistem de gospodărire intensiv, se impun desigur și acțiuni susținute privind dezvoltarea și modernizarea rețelei de drumuri forestiere, în raport cu natura și specificul activităților preconizate.

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

În afara producție de masă lemnoasă, se mai pot valorifica și alte produse valoroase cum sunt: produse cinegetice, fructele de pădure, ciuperci, plante medicinale etc.

7.1. Potențial cinegetic

U.P.I Lăcătușu face parte din Fondul de vânătoare nr. 51 Pralea, care are o suprafață totală de 12154 ha și este gestionat de către Direcția Silvică Bacău prin Ocolul Silvic Căiuți.

Vânatul răpitor este constituit din: lupi, vulpi, pisica sălbatică, râși, dihor, nevăstuica, jderul de copac, iar cel nerăpitor din: mistreț, căprior, cerb carpatin, și iepure.

În cadrul U.P.I Lăcătușu nu există terenuri pentru hrana vânatului.

Condițiile naturale sunt favorabile vânatului, prin faptul că există păduri compacte și o rețea hidrografică bogată care determină o varietate mare de expoziții partial însorite și umbrite. De asemenea, regimul termic și stațional determină o varietate mare de formații și tipuri de păduri naturale și artificiale prielnice dezvoltării vânatului.

Față de vânatul existent și posibilitățile care i se oferă pentru dezvoltarea lui în cadrul fondului de vânătoare se impun să se ia o serie de măsuri:

- ◆ aducerea efectivelor de vânat până la normal, corespunzător capacității optime a fiecărui fond;
- ◆ realizarea unor acțiuni corecte de selecție în cadrul populațiilor de cerb și căprior pentru evitarea degenerărilor și a apariției de boli;
- ◆ întreținerea și îngrijirea atentă a suprafețelor de teren destinate hrănirii complementare a vânatului;
- ◆ asigurarea și administrarea de hrană complementară și sare în special în perioada de iarnă;
- ◆ combaterea răpitoarelor și a dăunătorilor vânatului;
- ◆ întreținerea și îndesirea instalațiilor vânătoarești;
- ◆ combaterea braconajului;
- ◆ asigurarea liniștii vânatului îndeosebi în perioada de împerechere, alăpate și creștere a puilor.

7.2. Potențial salmonicol

Pe teritoriul U.P.I Lăcătușu nu există condiții favorabile pentru creșterea salmonidelor și nu sunt amenajate nici un fel de instalații în acest scop.

7.3. Potențial de fructe de pădure

În condițiile geografice și pedoclimatice ale U.P. I Lăcătușu, se găsesc condiții bune de vegetație o serie de specii lemnoase și erbacee, care pot fi ușor valorificate. Dintre acestea cea mai mare pondere economică o au: măceșe, porumbe, păducelul și zmeurul.

Recoltele pot varia de la an la an în funcție de condițiile meteorologice, intensitatea fructificației și de consistențele arboretelor.

Fructele de pădure sunt recoltate din fondul forestier, dar și de pe terenurile învecinate: pășuni fânețe, margini de terenuri cultivate, aliniamente de drumuri, etc. Activitatea de recoltare a fructelor de pădure este mai mult îngreunată din trei motive:

- Lipsa forței de muncă pentru colectarea fructelor;
- Lipsa unui sistem funcțional de depozite, transport și desfacere a lor;
- Recoltarea ilegală a fructelor de pădure și a ciupercilor de către locuitorii din zonă.

7.4. Producția de ciuperci comestibile

Speciile de ciuperci ce se recoltează pe teritoriul U.P. I Lăcătușu sunt: hribii (*Boletus* sp.), gălbiori (*Cantharellus cibarius*), pânișoarele (*Russula* sp.), iuțarii (*Lactarius piperatus*) și ghebe (*Armillaria melea*). Producția de ciuperci comestibile variază de la an la an în funcție de condițiile climatice astfel încât nu se poate estima producția viitoare. Se menționează însă faptul că, printr-o organizare adecvată în perioada recoltei se pot obține venituri importante și din această activitate.

Producția din flora spontană este în continuă scădere cauzele principale ale acestui fenomen sunt:

- gospodărirea pădurilor are ca drept consecință și dispariția unei părți însemnate din floră;
- aria de răspândire nu este cunoscută și nu se cunosc criteriile de modificare a acesteia;
- procedele de recoltare (ruperea corpului fructifer) a avut ca rezultat scăderea potențialului de înmulțire;
- recoltarea dezorganizată și în foarte multe cazuri de falșii turiști.

7.5. Resurse melifere

În Unitatea de producție I Lăcătușu, nu se realizează condițiile necesare pentru creșterea și dezvoltarea unui sector apicol.

În concluzie ținând cont de resursele melifere ca și de condițiile climatice existente practicarea apiculturii în această unitate de producție este nerentabilă.

7.6. Materii prime pentru împletituri

Nu este cazul.

7.7. Alte produse

De pe teritoriul acestei unități de producție se mai pot recolta: plante medicinale, furaje, frunzare, materii prime pentru obiectele de artizanat, fân, flori de tei și soc.

În ceea ce privește plantele medicinale, în deceniul următor, în funcție de solicitări pot face obiectul recoltării următoarele specii: sunătoare (Hypericum perforatum), coada șoricelului (Achillea millefolium), cimbrisorul (Thymus serpyllum), menta (Mentha piperita) etc.

8. PROTECȚIA FONDULUI FORESTIER

În vederea creșterii eficacității funcționale a pădurii vor fi luate măsuri pentru asigurarea stabilității ecologice a fondului forestier, iar în cazul constatări unor deteriorări importante se vor prevedea acțiuni de reconstrucție ecologică.

Ținând cont de vulnerabilitatea arboretelor, cu precădere a molidișurilor pure, la acțiunea vântului și zăpezi sau a altor factori dăunători, se vor avea în vedere:

- Protecția împotriva doborâturilor și rupturilor produse de vânt și zăpadă;
- Protecția împotriva incendiilor;
- Protecția împotriva poluării industriale;
- Protecția împotriva bolilor și dăunătorilor;
- Măsuri de gospodărire a arboretelor cu uscare anormală;
- Paza pădurii.

8.1. Protecția împotriva doborâturilor și rupturilor de vânt și zăpadă

Protecția împotriva doborâturilor și rupturilor produse de vânt și zăpadă se realizează printr-un ansamblu de măsuri ce vizează atât mărirea rezistenței individuale a arboretelor cât și asigurarea unei stabilități cât mai mari a întregului fond forestier.

Teritoriul din cadrul U. P. analizate nu a fost confruntat în ultima perioadă cu mari doborâturi produse de vânt sau rupturi de vânt și zăpadă, suprafața afectată de aceste fenomene este de 38,5 ha, având un caracter izolat.

Prin amenajamentul elaborat s-au luat o serie de măsuri începând de la crearea arboretelor de amestec și continuând cu lucrările de îngrijire și aplicarea tratamentelor. Acestea se referă la realizarea de structuri orizontale corespunzătoare prin care să se realizeze și să se mențină o desime în plafon superior, continuu, să se promoveze specii de amestec și să se asigure o repartiție spațială optimală pentru specii încă de la împădurire care să permită o bună înrădăcinare a fiecărei specii. Nu trebuie neglijată nici structura verticală prin care să se obțină dezvoltarea de coroane echilibrate și bine dispuse pe tulpină, de scurgere a curenților de aer cât mai neregulate.

Măsurile legate de crearea arboretelor constau în: alegerea speciilor, a amestecului și stabilirea desimii culturilor. S-au recomandat compoziții-țel corespunzătoare tipului natural-fundamental, introducându-se specii de amestec.

Golurile din arborete se vor completa cu specii rezistente potrivit condițiilor staționale (brad, fag, paltin de munte).

Legat de desimea culturilor, cercetările au arătat că exemplarele cu o coroană mai dezvoltată sunt mai rezistente, deci scheme mai largi ar fi mai convenabile.

De asemenea s-a constatat că exemplarele rezultate din regenerare naturală sunt mult mai rezistente comparativ cu cele introduse pe cale artificială.

Reglarea densității arboretelor și proporționarea amestecurilor se va dirija prin lucrări de îngrijire, de mare importanță fiind cele ce se execută până la 40 ani. Începerea lucrărilor de îngrijire trebuie să se facă acolo unde s-a realizat starea de masiv, chiar dacă nu este realizată pe întreaga suprafață a arboretului.

Intensitatea curățirilor și răriturilor va fi, în general, puternică la primele intervenții și mai redusă la o nouă revenire în cadrul arboretului. În arboretele neparcurse la timp cu lucrări de îngrijire, răriturile vor avea intensități mai mici, urmărindu-se în primul rând igienizarea pădurii. Prin aceste lucrări se realizează o rărire a exemplarelor ceea ce permite o dezvoltare mai puternică atât a sistemului radicular cât și a tulpinilor, ramurilor, a coeficientului de formă, ducând în final la o mărire a rezistenței lor, atât la vânt cât și la zăpadă.

Se mai menționează faptul că realizarea unei margini de masiv nepenetrabile la vânt, diminuează efectul dăunător al vântului. Realizarea acesteia presupune crearea unor arborete cu o coroană dezvoltată până la sol pe o lățime de 15 – 30 m. Întărirea marginii masivului se va face în acele puncte unde vântul are mai mare forță de penetrație. Aceste puncte se vor alege în urma unor observații mai îndelungate în teren.

În ceea ce privește tratamentele, sunt de preferat cele bazate pe regenerarea naturală. S-a indicat o gamă variată de tratamente, în mare majoritate bazate pe regenerarea naturală, în perioade mai lungi de regenerare și intensități relativ mici de intervenție, în scopul realizării unei structuri verticale diversificate.

Mărirea rezistenței arboretelor la rupturi și doborâturi este o problemă de durată care urmează a fi rezolvată în timp pe măsura aplicării complexului de măsuri și dezvoltării arboretelor actuale și viitoare.

Toate aceste măsuri nu pot decât să diminueze pagubele, deoarece acestea nu pot fi înlăturate în totalitate întrucât, în condițiile naturale existente, rupturile și doborâturile vor produce pagube în continuare.

8.2. Protecția împotriva incendiilor

Până în prezent pădurile U.P. analizate nu au căzut pradă unor incendii devastatoare. Asta nu înseamnă că nu se pot produce incendii de proporții deoarece U.P.I Lăcătușu este o zonă amplasată destul de aproape de localități. Preocuparea personalului silvic trebuie să rămână în continuare crescută pentru prevenirea producerii acestora, precum și organizarea intervenției cu eficiență pentru stingerea lor în cazul când totuși apar.

Preventiv, existând posibilitatea producerii, trebuie să se ia o serie de măsuri de prevenire:

- întocmirea cu regularitate a planurilor de prevenire și stingere a incendiilor;
- construirea de observatoare înalte în puncte dominante și organizarea supravegherii în perioadele secetoase, zilele de sărbătoare și în zilele de pădure;
- procurarea și verificarea periodică a materialelor pentru stingerea incendiilor;

- reglementarea trecerilor prin pădure;
- amenajarea locurilor speciale pentru popas și fumat;
- organizarea și instruirea formațiilor pentru stingerea incendiilor;
- organizarea unei bune propagande vizuale;
- nu se va permite instalarea stânilor pe liziera pădurii, iar ciobanilor li se va efectua instructaje P.S.I.;
- organizarea tuturor lucrărilor ce se execută în pădure ținând seama de normele pentru paza și stingerea incendiilor;
- depozitarea furajelor și a carburanților în locuri special amenajate și dotarea acestora cu mijloace de stingere a incendiilor;
- revizuirea amănunțită a cablurilor și instalațiilor electrice (grupuri electrogene, ferăstraie electrice, motopompe);
- alăturarea punctelor de lucru și a cantoanelor silvice cu pichete de prevenire și stingere a incendiilor echipate corespunzător;
- dotarea tractoarelor care lucrează în pădure cu dispozitive parascânteii, etc.
- amenajarea și întreținerea potecilor și drumurilor care înlesnesc accesul în locurile în care apar incendii sau alte calamități.

8.3. Protecția împotriva poluării industriale

Nu s-au făcut observații asupra poluării și nu se poate vorbi de o poluare specială. Arboretele au o vegetație normală. Nu apar vătămări evidente la arboretele existente.

Pentru a se evita pe viitor degradarea ecosistemelor forestiere se recomandă respectarea legislației în vigoare privind protecția mediului.

8.4. Protecția împotriva bolilor și a altor dăunători

Până în prezent, în cadrul unității de producție analizate nu au fost atacuri intense, dăunători fiind ținuti sub o atentă supraveghere.

Pentru asigurarea unei stări fitosanitare bune se recomandă următoarele măsuri preventive:

- extragerea permanentă a exemplarelor uscate, precum și a celor la care uscarea a început;
- extragerea imediată a exemplarelor doborâte de vânt sau de zăpadă;
- cojirea cioatelor la molid, în arboretele exploatate;
- evacuarea rapidă a materialului extras;
- evitarea rănirii trunchiurilor sănătoase în timpul exploatării materialului lemnos;
- conservarea arboretelor de tip natural, pluriene, etajate și amestecate și aplicarea de tratamente pentru realizarea acestui fel de arborete;
- promovarea speciilor forestiere rezistente;

- menținerea unei densități normale;
- asigurarea unei producții corespunzătoare a regenerărilor naturale;
- protejarea populațiilor folositoare;
- executarea la timp a lucrărilor de îngrijire a arboretelor.

Pentru combatere se impun următoarele:

- să se efectueze observații și semnalizări permanente asupra apariției dăunătorilor, precum și a stadiului lor de dezvoltare;
- să se aplice măsuri de combatere biologică;
- arboretele eventual afectate de boli sau dăunători ce nu pot fi aduse la o stare fitosanitară normală, să fie lichidate.

Măsurile care se impun pentru prevenirea daunelor provocate de vânat sunt următoarele:

- urmărirea atentă a efectivelor de vânat și menținerea acestora la un nivel optim;
- analiza anuală, pe baza datelor din teren, a stării pădurilor sub raportul vătămărilor provocate de cerbi prin cojiri și roaderi la arbori în picioare așa cum se procedează și la alți dăunători forestieri.

8.5. Măsuri de gospodărire a arboretelor cu uscare anormală

Pentru prevenirea uscării premature a arborilor pe picior este necesar să se aplice un complex de măsuri care să ducă la reechilibrarea ecologică a acestora și anume:

- Păstrarea sau reintroducerea speciilor de amestec și a arbuștilor;
- Executarea la timp a tuturor lucrărilor de îngrijire a arboretelor pentru a asigura dezvoltarea normală a coroanelor cel puțin la arborii predominanți și dominanți;
- Evitarea plantării speciilor în afara arealului lor natural și în stațiuni ecologic neindicate;
- Extinderea regenerării naturale a arboretelor, iar acolo unde sunt necesare completări, să se efectueze cu puiți proveniți din sămânță locală (selecționată);
- Prevenirea defolierilor, prin combaterea în faze de gradație timpurii a dăunătorilor, în special prin metode biologice complexe și numai în cazuri limită cu insecticide selective;
- Extragerea arborilor atacați de ciuperci precum și dezinfectarea cioatelor în timpul operațiunilor culturale;
- Crearea și îngrijirea marginilor de masiv pentru păstrarea microclimatului și asigurarea liniștii pădurii;
- Limitarea circulației oamenilor, vitelor și autovehiculelor în perimetrul forestier;
- Prevenirea delictelor silvice;
- Promovarea speciilor rezistente la infecții, defolieri, secetă, capabile să vegezeze pe soluri grele.
- Identificarea arborilor cu proces de uscare se va face anual, în perioada de vegetație, iar marcarea lor se va face după intrarea completă în vegetație;

- Se vor marca arborii complet uscați și cei cu coroana uscată în proporție de cel puțin 25%;
- Lemnul doborât se va colecta și transporta din pădure în termen de 20 zile în sezonul de vegetație și 30 zile în afara sezonului.

La igienizare se au în vedere:

- arbori deperisanți;
- arbori ruți și doborâți;
- arborii uscați sau cu vegetație lăncedă;
- arborii atacați de insecte;
- resturi de la exploatare rămase nevalorificate.

Actual fenomenul de uscare anormală afectează cca. 6,7 ha, fiind de intensitate slabă.

8.6. Paza pădurii

Paza fondului forestier se face de către pădurarii titulari de cantoane sub îndrumarea directă a șefului de district.

Pădurarii au obligația să asigure paza pădurii printr-o supraveghere permanentă acordându-se o atenție deosebită punctelor care favorizează tăierile ilegale de arbori, pășunatul neautorizat, braconajul, etc.

În acest scop pădurarii trebuie să parcurgă terenul pe itinerarii bine stabilite și să facă paza prin posturi fixe.

Este indicat ca, în punctele mai înalte din suprafața cantonului ca să construiască observatoare, de unde se pot depista cu mai multă ușurință eventualele incendii, acestea putând fi folosite și ca observatoare de vânătoare.

Pentru buna desfășurare a activității de pază, periodic să se execute controale de fond, de către conducerea ocolului silvic.

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

9.1. Instalații de transport

Rețeaua de instalații de transport din U.P.I Lăcătușu, este constituită din două drumuri publice care face legătura dintre localitățile: Onești și Adjud (D.N. 11A), respectiv între Căiuți și Pralea (D.J. 119F), în lungime totală de 2,1 km.

Evidența drumurilor existente și care pot deservi fondului forestier al U.P. I Lăcătușu, sunt redată în tabelul 9.1.1.

Evidența drumurilor existente în raza fondului forestier analizat

Tabelul 9.1.1.

Nr. crt.	Indicativ drum	Denumirea drumului	Lungime (km)			Suprafața deservită (ha)	Volumul decenal deservit (m³)
			În fond forest.	În afara f.f.	Total		
DRUMURI EXISTENTE							
Drumuri publice							
1	DP 001	Pralea	0	1,5	1,5	148,0	4533
2	DP 002	Căiuți	0	0,6	0,6	1,4	30
Total drumuri publice			0	2,1	2,1	149,4	4563
Total drumuri			0	2,1	2,1	149,4	4563

Densitatea instalațiilor de transport este de 14,1 m/ha, fiind în totalitate în afara fondului forestier, asigurând o accesibilitate foarte bună a pădurii.

În tabelul 9.1.2 se prezintă fondul forestier productiv și masa lemnoasă ce urmează a fi recoltată anual deservite de instalațiile de transport existente.

Evidența accesibilității volumului decenal de recoltat pe lucrări și categorii de drumuri

Tabelul 9.1.2

Drumuri	Lungimea -km-	Supraf. deservită-ha-	Volumul total de recoltat anual –m ³ –				
			Principale	Secundare	T.igienă	T. conservare	Total
D. publice (D.P)	2,1	149,4	195	177	54	31	457
Total	2,1	149,4	195	177	54	31	457

În tabelul 9.1.3 se prezintă fondul forestier productiv și masa lemnoasă ce urmează a fi recoltată anual, deservite de instalațiile de transport existente.

Evidența accesibilității volului decenal de recoltat pe lucrări și categorii de drumuri**Tabelul 9.1.3.**

Specificări		Actual	la sfârșitul deceniului
Fond de producție (% din suprafață)	Total, din care:	100	100
	exploatabil	100	100
	preexploatabil	100	100
	neexploatabil	100	100
Posibilitatea (% din volum)	Total, din care:	100	100
	produse principale	100	100
	produse secundare	100	100
	tăieri igienă	100	100

Accesibilitatea actuală este de 100 %, fiind considerate ca accesibile la instalațiile de transport toate unitățile amenajistice a căror distanță de colectare este mai mică de 2,0 km (media distanței de colectare fiind de 720 m).

Rețeaua de drumuri, pe lângă transportul materialului lemnos, asigură accesul în pădure și pentru alte activități silvice: plantații, lucrări de îngrijire, recoltarea fructelor de pădure, prevenirea și stingerea incendiilor, etc.

9.2. Tehnologii de exploatare

La recoltarea și colectarea masei lemnoase din parchete trebuie să se aplice tehnologiile de exploatare prin care să se evite degradarea solului și care asigură o stare de sănătate bună a arboretelor, regenerarea acestora în condiții bune, precum și afectarea cât mai redusă a vânatului.

În acest sens, ocolul silvic are sarcina de a materializa pe teren limitele parchetelor, a punctelor de regenerare, a căilor de acces pentru scos și apropiat și a zonelor de protecție a arborilor.

În vederea prevenirii proceselor de degradare a solului și asigurării instalării și dezvoltării semințșurilor utile, se impun luarea unor măsuri corespunzătoare în ceea ce privește menținerea integrității ecosistemului forestier. În acest sens, în toate cazurile, vor fi respectate întocmai termenele și restricțiile silviculturale privind recoltarea materialului lemnos, așa cum sunt ele înscrise în “Instrucțiunile privind termenele, modalitățile și epocile de recoltare, colectare și transportul lemnului”. Tehnologia de exploatare adecvată este cea în trunchiuri și catarge, tehnologie care prevede secționarea materialului la cioată și elimină pericolul deprecierii semințșurilor precum și deteriorarea stratului superficial al solului în timpul deplasării lemnului.

Pentru realizarea în condiții bune a acestei tehnologii este necesară respectarea următoarelor reguli:

- exploatarea să se facă iarna pe un strat de zăpadă suficient de gros, care să asigure protecția semințșului;
- durata de recoltare și scoatere a masei lemnoase din parchetele exploatate să nu fie mai mare de două luni și jumătate;

- tăierea arborilor se face cât mai de jos, fără ca înălțimea cioatei, măsurată în partea din amonte, să depășească 1/3 din diametrul secțiunii acesteia;
- doborârea arborilor se va face în afara ochiurilor sau a punctelor de regenerare, iar colectarea lemnului se va face pe trasee prestabilite, care vor fi nivelate.

Pe toate suprafețele, după terminarea exploatării, se vor executa lucrări de îngrijire a semințișurilor naturale pentru dezvoltarea lui normală și asigurarea de exemplare sănătoase (extragerea semințișului de rășinoase rănit și receperea celui de foioase vătămat prin exploatări și pășunat).

În perioada procesului de exploatare, se vor efectua controale de către personalul silvic pentru a se asigura respectarea regulilor silvice la exploatarea pădurilor.

Reprimirea parchetelor se va face la termen și în condițiile prevăzute prin autorizația de exploatare, numai după evacuarea completă a materialului lemnos și curățarea corespunzătoare a acestora.

9.3. Construcții silvice

În cadrul U.P. I Lăcătușu nu există construcții forestiere și nu se propune construirea unor sedii de cantoane, datorită costurilor ridicate, fondul forestier este situat în apropierea localităților și a faptului că paza pădurii se realizează de personalul O.S. Căiuți care asigură și serviciile silvice.

10. ANALIZA EFICACITĂȚII MODULUI DE GOSPODĂRIRE A PĂDURILOR

10.1. Realizarea continuității funcționale

Funcțiile economico-sociale ale arboretelor și ale pădurii au fost prezentate la capitolul cinci din amenajament. Aceste funcții au fost atribuite în parte de către amenajamentele anterioare, iar la actuala amenajare s-au revizuit punându-se de acord cu noile cerințe social-economice și cu normele tehnice în vigoare.

Continuitatea funcțională este un indicator deosebit de important al analizei modului în care s-a făcut gospodărirea pădurilor până în prezent și cum vor fi ele gospodărite în continuare. Ea se referă atât la funcțiile prioritare de protecție cât și la cele de producție și protecție. Potrivit principiului continuității, ea se realizează în principal, prin menținerea unei suprafețe cât mai mari cu pădure, diferențierile calitative realizându-se printr-o încadrare judicioasă a arboretelor în diferite categorii funcționale. În ceea ce privește primul aspect el s-a realizat prin menținerea unei ponderi de cca. 98% a pădurilor din suprafața fondului forestier. În ce privește aspectele cantitative ele sunt prezentate în continuare.

Date cu privire la încadrarea arboretelor pe grupe și categorii funcționale, la amenajarea precedentă și la cea actuală sunt prezentate în tabelul 10.1.1.

Dinamica suprafețelor pe categorii funcționale la ultimile două amenajări

Tabelul 10.1.1.

Studiu de transformare/ Amenajamentul din anul...	Grupa I funcțională		TOTAL	Grupa II funcțională	TOTAL	<u>TOTAL</u>
	2A	2H		1B		
2002	10,8	0,9	11,7	175,7	175,7	187,4
2018	25,0	2,0	27,0	122,4	122,4	149,4

* - la nivelul anilor 2002 și 2018 datele au fost calculate pe baza descrierii parcelare

La actuala amenajare a fost păstrată încadrarea funcțională stabilită la amenajarea precedentă, diferențele de suprafață datorându-se măsurătorilor topografice de contur efectuate, precum și a măsurătorilor tuturor limitelor de subparcelă și a determinării analitice a suprafețelor.

Dacă se are în vedere faptul că fiecare arboret în parte îndeplinește concomitent mai multe funcții, se poate evidenția rolul funcțional complex al arboretelor din cadrul acestei unități de producție.

În raport cu funcția prioritară se cer măsuri speciale de gospodărire asigurându-se rolul funcțional complex al arboretelor. Caracteristicile structurale specifice îndeplinirii acestor funcții sunt cuprinse în prevederile amenajamentelor.

10.2. Dinamica dezvoltării fondului forestier

Scopul amenajamentului este organizarea pădurilor prin măsuri silvotecnice concretizate în planuri, în vederea dirijării lor către structuri normale.

Organizarea actuală a pădurilor din cadrul fondului forestier, concretizată în structură (compoziție, distribuție supraterană, repartiție spațială a diametrelor) diferă de cea a modelului normal. Soluțiile silvotecnice prevăzute prin actuala amenajare urmăresc dirijarea organizării pădurilor, spre structura normală corespunzătoare funcțiilor atribuite și în concordanță cu cerințele ecologice ale speciilor forestiere.

Pentru evidențierea evoluției producției și productivității pădurilor sub raport cantitativ și valoric s-au întocmit în partea a II-a a amenajamentului Dinamica dezvoltării fondului forestier (14.1) și grafic ("Dinamica structurii arboretelor pe clase de vârstă" - 14.2).

Din analiza indicatorilor cantitativi și calitativi rezultă eficacitatea modului de gospodărire a pădurilor.

10.2.1. Indicatori cantitativi (vârste, volume, creșteri)

Principalii indicatori cantitativi ai fondului forestier aparținând U.P. I Lăcătușu, se prezintă în tabelul 10.2.1.1.

Tabelul 10.2.1.1.

Nr crt	Indicatori cantitativi	UM	Valori pentru anul	
			2002	2018
1	Suprafața fondului forestier	ha	187,4	149,4
2	Ponderea pădurilor în suprafața totală a fondului forestier	%	100	100
3	Volum lemnos pe picior-total	m ³	36507	35247
4	Volum lemnos pe picior-mediu	m ³ /ha	77	261
5	Clasa de producție medie	-	III ₂	III ₁
6	Creșterea curentă totală	m ³	1012	792
7	Creșterea curentă medie	m ³ /an/ha	5,4	5,3
8	Creșterea curentă totală-fond de producție	m ³	984	673
9	Creșterea curentă medie-fond de producție	m ³ /ha/an	5,6	5,5
10	Creșterea indicatoare –totală	m ³ /an	685	463
11	Creșterea indicatoare –medie	m ³ /an/ha	3,9	3,1
12	Posibilitatea de produse principale-totală	m ³ /an	568	195
13	Posibilitatea de produse principale-la hectar	m ³ /ha	78	130
14	Volumul posibil de recoltat din produse secundare -totală	m ³ /an	169	177
15	Volumul posibil de recoltat din produse secundare mediu la hectar	m ³ /ha	35,9	34

Datele prezentate reflectă cantitativ starea parametrilor fondului forestier în momentul actual ca urmare a aplicării prevederilor studiului sumar anterior.

O analiză corectă a evoluției cantitative a parametrilor fondului forestier de la o amenajare la alta este dificilă ca urmare a variației suprafeței de-a lungul timpului (fosta pășune împădurită ce a îndeplinit condiția cartării ca pădure aparținând comunei Căiuți).

Ca urmare:

- fondul lemnos total a scăzut de la 36507 m³ la 35247 m³;
- volumul lemnos la hectar a crescut de la 195 la 261 m³;
- clasa de producție medie s-a îmbunătățit de la : III₂ la III₁;
- posibilitatea de produse principale a scăzut de la 568 m³/an cât a fost propus în anul 2002, la 195 m³/an în anul 2018;
- volumul total de recoltat din produse secundare a crescut de la 169 m³/an cât a fost propus în anul 2002, la 177 m³/an în anul 2018.

10.2.2 Indicatori calitativi (clase de producție, compoziție)

Principalii indicatori calitativi, ai fondului forestier sunt:

- structura fondului forestier pe specii și clase de producție:

85FA	4CA	4AN	4ANN	1PLT	1ME	1DT
3,1	3,1	3,0	3,0	3,0	3,0	3,2

- structura fondului de producție în raport cu modul de regenerare se prezintă astfel:
87% din sămânță și 13% din lăstari.
- vitalitatea arboretelor este 98% normală și 2% slabă.
- Ponderea speciilor de valoare este de 85% ;
- Sub raportul productivității pe specii situația se prezintă astfel:
93% productivitate mijlocie și 7% productivitate inferioară.

Analizând proporția speciilor de constată ponderea mai ridicată a fagului 31%, care o depășește pe cea din compoziția țel, motiv pentru care în actualul amenajament s-a prevăzut o creștere a ponderii speciilor: bradului, paltinului de munte și a cireșului.

În ceea ce privește productivitatea arboretelor, se constată că acestea valorifică în totalitate potențialul stațional.

10.2.3. Bilanțul producției de lemn

Bilanțul producției de lemn este exprimat prin raportul dintre recoltele de lemn și creșterea pădurii.

Resursele forestiere fac parte din categoria resurselor naturale regenerabile și ca ecosisteme gospodărite rațional, pot furniza în continuare bunuri și servicii.

Actuala amenajare a ținut seama de structura reală a arboretelor, de factorii de mediu și modul de gospodărire care au dus la această structură, prevăzând măsuri

silvotehnice care să conducă la creșterea de ecosisteme forestiere stabile, iar bilanțul masei lemnoase să conducă la acumulări ale acesteia.

Ținând cont de cele prezentate, în deceniul actual va avea loc o acumulare de masă lemnoasă de 335 m³/an, calculată cu relația :

$$A = I - (Pp + Ps + Tc + Ti) \text{ unde:}$$

A – acumulare de masă lemnoasă (m³/an);

I – creșterea curentă (792 m³/an);

Pp – posibilitatea de produse principale (195 m³/an);

Ps – Volumul posibil de recoltat din produse secundare (177 m³/an);

Tc – volumul rezultat din tăieri de conservare (31 m³/an);

Ti – volumul rezultat din tăieri de igienă (54 m³/an)

$$A = 792 - (195+177+31+54)$$

$$A = 335 \text{ m}^3/\text{an}.$$

11. DIVERSE

11.1 Data intrării în vigoare a amenajamentului **Durata de aplicabilitate a acestuia**

Prezentul amenajament intră în vigoare la data de 01 ianuarie 2018. Durata de valabilitate este de 10 ani, până în 31 decembrie 2027, an în care se fac revizuirii.

11.2. Recomandări privind ținerea evidenței lucrărilor executate **pe parcursul duratei de valabilitate a amenajamentului**

Ocolul silvic are următoarele obligații:

- să respecte prevederile amenajamentului;
- să opereze evidențele amenajamentului la zi, conform datelor cerute de formularele privind aplicarea lui;
- să noteze toate evenimentele importante survenite în cursul aplicării amenajamentului, schimbări de folosință, construcții, date fenologice, calamități, lucrări de combatere a dăunătorilor, etc;
- să întrețină bornele și semnele amenajistice aflate în teren în bună stare;
- să păstreze în bună stare amenajamentele și hărțile ce le însoțesc;
- să raporteze eventualele ridicări în plan executate în decursul aplicării amenajamentului, păstrând la arhivă datele de teren.

11.3. Indicarea hărților anexate amenajamentului

La amenajament se anexează următoarele hărți la scara 1:20 000:

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

11.4. Colectivul de elaborare a amenajamentului

La elaborarea amenajamentului a participat următorul colectiv format din:

Șef proiect	- ing. Chetreanu George
Descriere parcelară	- ing. Chetreanu George
Ridicări GPS	- ing. Chetreanu George
Inventarii	- ing. Chetreanu George
Recepția lucrărilor de teren	- ing. Gîrmacea Gheorghe - O.S. Căiuți - ing. Moroșanu Dumitru – G.F. Suceava - ing. Chetreanu George – Terra Rosa Proiect - Dr. ing. Dolocan Costel- expert CTAP
Beneficiari	- viceprimar comuna Căiuți– Florea Constantin
Calculul cubajelor	- ing. Chetreanu George
Transpuneri, asamblări, redactare în concept	- ing. Chetreanu George
Îndrumare, control, avizare, soluții	- Dr. ing. Dolocan Costel
Tehnoredactare	- ing. Chetreanu George

11.5. Bibliografie

- C. Chiriță : “Stațiuni forestiere” - 1977.
- V. Giurgiu, colectiv: “Biometria arborilor și arboretelor din România”-1972
- N. Rucăreanu: “Amenajarea pădurilor” - 1968.
- S. Pașcovișchi, V. Leandru: “Tipurile de pădure din R.P.R”.
- St. Puiu, colectiv : Pedologie - 1983.
- M.S.- I.C.A.S. : îndrumar pentru amenajarea pădurilor vol. I - 1984.
- M.S. : Norme tehnice privind compoziții, scheme și tehnologii de regenerare a pădurilor și de împădurire a terenurilor degradate – 2000.
- M.S. : Norme tehnice pentru amenajarea pădurilor – 2000.
- M.S. : Norme tehnice pentru îngrijirea și conducerea arboretelor - 2000.
- M.S. : Norme tehnice pentru alegerea și aplicarea tratamentelor - 2000.
- M.S. : îndrumări tehnice pentru reconstrucția ecologică a pădurilor - 1988.
- M.S. - I.C.A.S.: Coduri de descriere parcelară, tabele de producție simplificate și clasificarea solurilor la nivel superior (versiunea III-1989)
- I.M.S. : Atlas climatologic al R.S.R. - 1967.
- M.S. : Studiu de transformare al pășunii împădurite a comunei Căiuți – ediția 2002
- A.S.A.S. : Sistemul român de clasificare a solurilor.
- *** : Monografia geografică a R.S.R. - 1960.
- *** : Enciclopedia geografică a României - 1984.
- *** : Legea nr. 46/2008 modificată.

PARTEA A II - A

PLANURI DE AMENAJAMENT

- 12. Planuri de recoltare și cultură
- 13. Planuri privind instalațiile de transport și construcțiile forestiere
- 14. Prognoza dezvoltării fondului forestier

12. PLANURI DE RECOLTARE ȘI CULTURĂ

12.1. Planul decenal de recoltare a produselor principale - S.U.P. "A"

12.1.1. Evidența arboretelor din care urmează să se recolteze posibilitatea decenală de produse principale

U.a.	Supraf ha	Volum m ³	Urg.de regen.	K	P.R.M ani	Nr. de intervenții		Felul tăierii/semintiș utilizabil	Volum de extras m ³
						Total	în dec.		
1A	3,3	660	26	0,5	20	2	1	T. progresive / 10 FA pe 40%	353
1E	0,7	106	26	0,4	10	1	1	T. progresive / 10 FA pe 30%	106
3B	2,3	552	26	0,5	20	2	1	T. progresive / 10 FA pe 50%	264
3J	1,4	146	14	0,3	10	1	1	T. progresive / 10 FA pe 20%	146
5C	3,8	756	24	0,6	10	1	1	Crâng T.de jos / -	756
6A	3,4	934	32	0,7	20	2	1	T. Progresive/ 10 FA pe 20%	324
Total	14,9	3154	-	-	-	-	-	-	1949
RECAPITULAȚIE									
Urgența 14	1,4	146	-	-	-	-	-	-	146
Urgența 24	3,8	756	-	-	-	-	-	-	756
Urgența 26	6,3	1318	-	-	-	-	-	-	723
Urgența 32	3,4	934	-	-	-	-	-	-	324
Total	14,9	3154	-	-	-	-	-	-	1949

Ordinea orientativă de atacat arboretele este în funcție de urgența de regenerare și consistență fiind: 3J, 5C, 1E, 3B, 1A și 6A.

12.1.2. Planul decenal de recoltare a produselor principale – codru

*	TIP	C	DST.*	ELM.	SUPRAF	V	C	%	VOLUM	5XCR	VOLUM	LUCRARI PROPUSE	VOLUM	%EXT.*	
*	U.A.	U	N	COL.*	ELM.	S.	P	ARB.	VOLUM	5XCR	+	IN	DE		
*		N	S	* ARB.	ELM.	S.	P				5XCR		RECOLTAT	PRIMA	
*		C	.					LUC.				DECENIUL I			
*		.		HM *	HA	ANI			M.C.	M.C.	M.C.		M.C.	INT. *	

*	1 A			* FA	1.4	105	3	65	244	20	264	T.PROGRESIVE (punere lumina)	140		
*				* FA	0.3	65	3	65	59	10	69	AJUTORAREA REG NATURALE	1		
*				* FA	1.3	125	3	60	234	15	249	INGRIJIREA SEMINTISULUI	134		
*				* DT	0.3	105	3	50	73	5	78		78		
-----												-----			
*		3	0.5	8		3.3	105	3	61		610		50	660	
-----												-----			
Compozitie tel :				8	FA	2DT									
Semintis natural:				10	FA	/05ani0.4S Mixt									

*	1 E			* FA	0.5	120	3	60	76	5	81	T.PROGRESIVE IMPAD SUB MASIV	81		
*				* ME	0.2	100	3	50	25		25	AJUTORAREA REG NATURALE	25		
-----												-----			
*		3	0.4	11		0.7	120	3	57		101	INGRIJIREA SEMINTISULUI			
*											IMPAD. pe S de 0,2 ha				
-----												-----			
Compozitie tel :				8	FA	2DT									
Semintis natural:				10	FA	/05ani0.3S Mixt									

*	3 B			* FA	0.5	85	3	60	101	10	111	T.PROGRESIVE (punere lumina)	22		
*				* FA	0.5	65	3	60	71	10	81	AJUTORAREA REG NATURALE	8		
*				* FA	1.3	120	3	55	345	15	360	INGRIJIREA SEMINTISULUI	234		
-----												-----			
*		3	0.5	5		2.3	120	3	56		517		35	552	
-----												-----			
Compozitie tel :				8	FA	2DT									
Semintis natural:				10	FA	/07ani0.5S Mixt									

*	3 J			* FA	1.0	120	4	50	97	5	102	T.PROGRESIVE IMPAD SUB MASIV	102		
*				* FA	0.4	70	4	45	39	5	44	AJUTORAREA REG NATURALE	44		
-----												-----			
*		3	0.3	2		1.4	120	4	48		136	INGRIJIREA SEMINTISULUI			
*											IMPAD. pe S de 0,9 ha				
-----												-----			
Compozitie tel :				8	FA	2DT									
Semintis natural:				10	FA	/05ani0.2S Mixt									

*	5 C			* ANN	2.7	65	3	55	555	15	570	CRING-TAIERE DE JOS	570		
*				* ANN	1.1	35	3	60	171	15	186	IMPAD. pe S de 2,7 ha	186		
-----												-----			
*		3	0.6	4		3.8	65	3	56		726		30	756	
-----												-----			
Compozitie tel :				10	ANN										

*	6 A			* FA	0.3	60	3	60	75	10	85	T.PROGRESIVE (insamintare)	1		
*				* FA	3.1	125	3	55	799	50	849	AJUTORAREA REG NATURALE	323		
-----												-----			
*		3	0.7	6		3.4	125	3	55		874	INGRIJIREA SEMINTISULUI			
-----												-----			
Compozitie tel :				8	FA	2DT									
Semintis natural:				10	FA	/05ani0.2S Mixt									

Total suprafata SUP				14.9	HA	Volum =		2964	M.C.	Volum + 5xCR =		3154	M.C.		
											Volum de recoltat=			1949	M.C.
														130	M.C./HA*

12.2. Planul lucrărilor de îngrijire și conducere a arboretelor

12.2.1. Planul lucrărilor de îngrijire a arboretelor

* *		R A R I T U R I										* *		C U R A T I R I										* D E G A J A R I * I G I E N A * TOTAL *									
* *	* *	SUPRA-		VIR	CON	VOLUM	NR		SPR.	VOLUM*	SUPRA		VIR	CON	VOLUM	NR	SPR.	VOLUM*	SUPRA		VIR*	SUPRA-	VOLUM*	VOLUM*									
* *	* DRUM	* U.A.	FATA	STA	SIS	ACTUAL	CRE	DE	DE *	* U.A.	-FATA	STA	SIS	ACT.	DE	DE *	* U.A.	-FATA	STA*	FATA	DE *	DE *											
* *	* *						ST.	IN	PAR-	EXTR.*					IN	PAR-	EXTR.*			*		EXTR.*	EXTR.*										
* *	* *		HA	ANI		M.C.	M.C		CURS	M.C.*		HA	ANI		M.C.		CURS	M.C.*		HA	ANI*	HA	M.C.*	M.C.*									
=====																																	
* DP001*	2 A	5.9	65	0.9	1988	45	1	5.9	222*	4 B	1.7	15	0.8	73	1	1.7	9*			*			*	*									
* *	2 D	6.7	65	0.9	2177	43	1	6.7	239*	5 A	0.7	15	0.9	51	1	.7	6*			*			*	*									
* *	3 C	13.0	65	0.9	3419	102	1	13.0	394*	5 B	0.5	15	0.9	17	1	.5	3*			*			*	*									
* *	3 E	5.5	65	0.9	1612	44	1	5.5	184*								*			*			*	*									
* *	4 A	17.4	65	0.9	6438	129	1	17.4	708*								*			*			*	*									
=====																																	
Total drum :			48.5	65	0.9	15634			48.5	1747		2.9	15	0.8	141		2.9	18*			*	66.0	543*	2308*									
=====																																	
Total cat.dr:			48.5	65	0.9	15634			48.5	1747		2.9	15	0.8	141		2.9	18*			*	66.0	543*	2308*									
=====																																	
Total grupa :			48.5	65	0.9	15634			48.5	1747		2.9	15	0.8	141		2.9	18*			*	66.0	543*	2308*									
=====																																	
Total general			48.5	65	0.9	15634			48.5	1747		2.9	15	0.8	141		2.9	18*			*	66.0	543*	2308*									
=====																																	

12.2.2 Recapitulatia posibilitatii decenale pe specii

*****														*****													
* R A R I T U R I *				C U R A T I R I				* D E G A J A R I *				I G I E N A *		TOTAL		*											
*****														*****													
Posibilitate decenala		48.5 HA		1747 MC		2.9 HA		18 MC*		0.0 HA		* 66.0		543*		2308 *											
*****														*****													
* FA				1670 MC*				9 MC*				*		454*		2133 *											
* CA				15 MC*				2 MC*				*		28*		45 *											
* ME				*				MC*				*		6*		6 *											
* DT				13 MC*				MC*				*		*		13 *											
* AN				*				MC*				*		47*		47 *											
* ANN				*				7 MC*				*		*		7 *											
* PLA				*				MC*				*		*		* *											
* PLT				49 MC*				MC*				*		8*		57 *											
*****														*****													
Posibilitate anuala		4.9 HA		175 MC*		.3 HA		2 MC*		0.0 HA		* 66.0		54*		231 *											
*****														*****													

12.3. Planul lucrărilor de conservare

*		!CAT.!	!T!			! C	*			! VOLUM	!	VOLUM	*									*		
* NUMAR	!	!	!SUPRAF.!	VIR-	!	O	*	COMPOZITIA	ARBORETULUI	* VOLUM	!	LA	!DE EXTRAS	* ALTE LUCRARI DE EXECUTAT IN DECENIU	*							*		
*		!FUNC!	P!		!	STA	!	N	*	-----	* ACTUAL!	MIJLOC	!	INCLUSIV	*							*		
* U.A.	!	!	!		!	S	*	COMPOZ. SEM. UTILIZABIL		*	!	DECENIU!	!	IGIENA	*					!SUPRAFATA	*			
*		!	!F!	HA	!	ANI	!	.	*		M.C.	!	M.C.	!	%	!	* DENUMIREA	LUCRARII		!	%	!	HA.	*
=====																								
* 3 I	!	2A	!	2!		1.2	!	130	!	0.7	*	10FA												
*		!	!	!		!		!		*														

* 5 D	!	2A	!	2!		1.0	!	150	!	0.6	*	10FA												
*		!	!	!		!		!		*														
*		!	!	!		!		!		*	10FA													
*		!	!	!		!		!		*	PE	0.2 S / Mixt												

* 5 E	!	2A	!	2!		3.8	!	95	!	0.5	*	8FA	2ANN											
*		!	!	!		!		!		*														
*		!	!	!		!		!		*	10FA													
*		!	!	!		!		!		*	PE	0.3 S / Mixt												

* 5 F	!	2H	!	2!		2.0	!	125	!	0.5	*	9FA	1ANN											
*		!	!	!		!		!		*														
*		!	!	!		!		!		*														

* 8	!	2A	!	2!		1.4	!	145	!	0.4	*	7FA	1PLA 2DT											
*		!	!	!		!		!		*														
*		!	!	!		!		!		*	10FA													
*		!	!	!		!		!		*	PE	0.3 S / Mixt												

* 9	!	2A	!	2!		4.3	!	125	!	0.5	*	9FA	1DT											
*		!	!	!		!		!		*														
*		!	!	!		!		!		*	10FA													
*		!	!	!		!		!		*	PE	0.3 S / Mixt												
=====																								
* TOTAL:	!	!	!	!		13.7	!	120	!	0.5	*													

*																								

12.4. Planul lucrărilor de regenerare și împădurire

Unitatea amenajistică		Tipul de stațiune și tipul de pădure	Compoziția țel. Formula de împăd. Compoziția semințișului utilizabil	Indice de acoperire	Supraf. efectivă (împăd., ajut. regen. îngrijiri)	Suprafața efectivă de împădurit S p e c i i		
Nr	Suprafața ha					FA	ANN	DT
						ha	ha	ha
1	2	3	4	5	6	7	8	9
A. LUCRARI NECESARE PENTRU ASIGURAREA REGENERARII NATURALE								
A ₁ . Lucrări de ajutorarea regenerării naturale								
A1.4. Mobilizarea solului: 1 A (0,7), 1 B (0,5), 1 E (0,2), 3 B (0,5), 3 I (0,3), 3 J (0,3), 5 D (0,2), 5 E (0,8), 5 F (0,2), 6 A (0,7), 8 (0,3), 9 (0,9) = 5,6 ha;								
A.1.5 extragerea subarboretului 5 F (0,4) = 0,4 ha								
TOTAL A ₁ = 6,0 ha								
A ₂ . Lucrări de îngrijire a regenerării naturale.								
A22. Descopelșirea semințișurilor: 1 A (0,7), 1 B (0,5), 1 E (0,2), 3 B (0,5), 3 J (0,3), 5 D (0,2), 6 A (0,7) = 3,1 ha;								
TOTAL A ₂ = 3,1 ha								
TOTAL A = 9,1 ha								
B. LUCRARI DE REGENERARE								
B ₂ . Împăduriri în suprafețe parcurse sau prevăzute a fi parcurse cu tăieri de regenerare								
B2.3. Împăduriri după tăieri progresive								
1 E	0,7	5.2.4.2 421.2	8FA 2DT 8FA 2DT 10FA	0,3	0,2	0,1	-	0,1
3 J	2,3	5.2.4.1 421.3	8FA 2DT 7FA 2DT 10FA	0,2	0,9	0,5	-	0,4
Total B _{2.3}	3,0				1,1	0,6	-	0,5
B.2.5 Împăduriri după tăieri de conservare								
5 E	3,8	5.2.4.2 421.2	8FA 2DT 8DT 8FA 10FA	0,3	0,8	0,2	-	0,1
5 F	2,0	5.2.4.2 421.2	8FA 2DT 8FA 2DT -	-	0,5	0,4	-	0,1
8	1,4	5.2.4.1 421.3	8FA 2DT 5FA 5DT 10FA	0,3	0,3	0,1	-	0,2
9	4,3	5.2.4.2 421.2	8FA 2DT 8FA 2DT 10FA	0,3	0,9	0,7	-	0,2
Total B _{2.5}	11,5				2,5	1,4	-	1,1
B.2.6 împăduriri în goluri din arborete sau propuse cu tăieri în crâng								
5 C	3,8	5.2.5.2 981.1	10ANN 10 ANN 10 ANN	-	2,7	-	2,7	*
Total B _{2.6}	3,8				2,7	-	2,7	-
Total B ₂	18,3				6,3	2,0	2,7	1,6
Total B	18,3				6,3	2,0	2,7	1,6

Unitatea amenajistică		Tipul de stațiune și tipul de pădure	Compoziția țel. Formula de împăd. Compoziția semințișului utilizabil	Indice de acoperire	Supraf. efectivă (împăd., ajut. regen. îngrijiri)	Suprafața efectivă de împădurit S p e c i i		
Nr	Suprafața ha					FA	ANN	DT
						ha	ha	ha
1	2	3	4	5	6	7	8	9
C. COMPLETĂRI ÎN ARBORETELE CARE NU AU ÎNCHIS STAREA DE MASIV								
C1. Completări în arborete tinere existente								
1 C	2,8	5.2.4.2 421.2	8FA2DT 8FA 2DT 8FA 2DT	0,4	0,8	0,5		0,3
2 B	0,6	5.2.4.2 421.2	10FA 8FA 2DT 8FA 2DT	0,5	0,2	0,1		0,1
Total C ₁	3,4				1,0	0,6		0,4
C ₂ Completări în arboretele nou create 20% B								
C ₂					1,3	0,4	0,5	0,4
Total C					2,3	1,0	0,5	0,8
Total B+C					8,6	3,0	3,2	2,4
D. ÎNGRIJIREA CULTURILOR TINERE								
D.1 Îngrijirea culturilor existente = 1 C (1,2), 2 B (0,2) = 1,4 ha								
D.2 Îngrijirea culturilor nou create (70% din suprafața lui B+C) = 6,0 ha								
RECAPITULATIE								
A1. Lucrări de ajutorarea regenerării naturale					6,0	-		
A2. Lucrări de îngrijire a regenerării naturale					3,1	-		
TOTAL A					9,1	-		
B ₂ Împaduriri în suprafețe parcurse sau prevăzute a fi parcurse cu tăieri de regenerare					6,3	2,0	2,7	1,6
TOTAL B					6,3	2,0	2,7	1,6
TOTAL C					2,3	1,0	0,5	0,8
Total B+C					8,6	3,0	3,2	2,4
PUIEȚI NECESARI – mii/ha					5,0	5,0	5,0	5,0
TOTAL PUIEȚI NECESAR- mii bucăți					43,0	15,0	16,0	12,0
TOTAL D					7,4	-		

13. PLANURI PRIVIND INSTALAȚIILE DE TRANSPORT ȘI CONSTRUCȚIILE FORESTIERE

13.1. Planul drumurilor

*				A M	FOND FORESTIER PRODUCTIV					*	P O S I B I L I T A T E A D E C E N A L A (M.C.)										*			
*				C E							P R O D U S E P R I N C I P A L E										*			
*				TOTAL	C D	TOTAL	EXPLOATABIL	PRE-	NE-	*GRAD.	CVASI	SUC-				TA-	PRODUSE	SECUNDARE			*			
*DRUM		KM		SUPRAF.	E I	SUPRAF.		EXPLOA-	EXPLOA-	* +	GRA-	CESIVE				TOTAL	RARI-		IGI-	TOTAL	*			
*				DESER-	S E		SUPRAF.	VOLUM	TABIL	TABIL	*TRANS	DINA-		+		RASE	CRING		CON-		CURA-		TOTAL *	
*				VITA							*GRAD.	RIT	PRO-			PRIN-	SER-	TURI		ENA	SEC.		*	
*				HA	KM	HA	HA	M.C.	HA	HA	*					CIPALE	VARE		TIRI				*	
=====																								
*DP001				148.0	0.72	122.4	20.5	4174	55.4	46.5 *				1193		756	1949	276	1747	18	543	2308	4533 *	
*DP002				1.4	0.10													30		0				30 *

*T.DP				149.4	0.72	122.4	20.5	4174	55.4	46.5 *				1193		756	1949	306	1747	18	543	2308	4563 *	

*TOTAL				149.4	0.72	122.4	20.5	4174	55.4	46.5 *				1193		756	1949	306	1747	18	543	2308	4563 *	

13.2. Planul construcțiilor silvice

În cadrul U.P. I Lăcătușu nu există construcții forestiere și nu se propune construirea unor sedii de cantoane, datorită costurilor ridicate, fondul forestier este situat în apropierea localităților și a faptului că paza pădurii se efectuează de personalul O.S. Căiuți care asigură serviciile silvice pentru aceste proprietăți.

14. PROGNOZA DEZVOLTĂRII FONDULUI FORESTIER

14.1. Dinamica dezvoltării fondului forestier

Anul ame- najării	S.U.P.	Suprafața			Proporția speciilor	Vârsta medie ani	Fond lemnos mii/ m³	Creșt curentă m³	Posibilitatea anuală - m³		Volum mediu recoltat anual		Terenuri de reîmpădurit - ha -			Dens. rețelei de transport			
		Total	Pădure	Ter.de împăd.					Prod. Princ	Prod. secund	Prod. princ m³ %	Prod. secund m³ %	Total	Din care		Indic. creșt. indicatoare			
				Alte terenuri	Clasa de producție	Consist. medie	Volum mediu la ha m³	Indic creștere m³/an/ha						Indice recolt m³/an/ha	Indice recolt m³/an/ha		cu răși- noase	în arborete de refăcut	Sporul productiv păd. - %
2018	S.U.P. “A” Codru Regulat	122,4	122,4	-	84FA 5AN 4CA 3ANN 3,1 3,0 3,1 3,0 2PLT 1ME 1DT 3,0 3,0 3,0	78	32,83	673	195	153	-	-	3,8	-	-	14,1			
				-		0,75	284	5,5	1,6	1,3	-	-				3,1			
				-		-	-	-	-	-	-	-				-			
	S.U.P. “M”- Păduri supuse regimului de conservare deosebită	27,0	27,0	-	90FA 6ANN 3DT 1CA 3,1 3,0 3,4 3,0	88	6,30	116	-	24	-	-	2,5	-	-	-			
				-		0,66	233	4,3	-	0,9	-	-				-			
				-		-	-	-	-	-	-	-				-	-		
	Alte terenuri	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-			
	TOTAL	149,4	149,4	-	85FA 4CA 4AN 4ANN 3,1 3,1 3,0 3,0 1PLT 1ME 1DT 3,0 3,0 3,2	80	39,13	792	195	177	-	-	6,3	-	-	14,1			
				-		0,74	261	5,3	1,3	1,2	-	-				3,1			
				-		-	-	-	-	-	-	-				-			

Anul ame- najării	S.U.P.	Suprafața			Proporția speciilor	Vârsta medie ani	Fond lemnos mii/ m³	Creșt curentă m³	Posibilitatea anuală - m³		Volum mediu recoltat anual		Terenuri de reîmpădurit - ha -			Dens. rețelei de transport		
		Total	Pădure	Ter.de împăd.					Prod. Princ	Prod. secund	Prod. princ m³ %	Prod. secund m³ %	Total	Din care		Indic. creșt. indicatoare		
				Alte terenuri	Clasa de producție	Consist. medie	Volum mediu la ha m³	Indic creștere m³/an/ha						Indice recolt m³/an/ha	Indice recolt m³/an/ha		ha	Sporul productiv păd. - %
2028	S.U.P. “A” Codru Regulat	122,4	122,4	-	86FA 5AN 5CA 3,0 3,0 3,0 2PLT 1ME 1DT 3,0 3,0 3,0	75	35,1	759	128	-	-	-	-	-	-	14,1		
				-		0,77	287	6,2	1,0	-	-	-				-		
				-		-	-	-	-	-	-	-				7		
	S.U.P. “M”- Păduri supuse regimului de conservare deosebită	27,0	27,0	-	91FA 5ANN 3DT 1CA 3,0 3,0 3,1 3,0	98	6,4	151	-	-	-	-	-	-	-	-		
				-		0,68	236	5,6	-	-	-	-				-		
				-		-	-	-	-	-	-	-				2		
	Alte terenuri	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-		
	TOTAL	149,4	149,4	-	85FA 4CA 4AN 4ANN 3,10 3,0 3,0 3,0 1PLT 1ME 1DT 3,0 3,0 3,1	79	41,5	910	128	-	-	-	-	-	-	-	14,1	
				-		0,75	270	6,1	0,9	-	-	-	-					
				-		-	-	-	-	-	-	-	6					

Anul ame- najării	S.U.P.	Suprafața			Proporția speciilor	Vârsta medie ani	Fond lemnoso mii/ m³	Creșt curentă m³	Posibilitatea anuală - m³		Volum mediu recoltat anual		Terenuri de reîmpădurit - ha -			Dens. rețelei de transport
		Total	Pădure	Ter.de împăd.					Clasa de producție	Consist. medie	Volum mediu la ha m³	Indic creștere m³/an/ha	Indice recolt m³/an/ha	Indice recolt m³/an/ha	Prod. princ m³ %	Prod. secund m³ %
				Alte terenuri	cu răși- noase	în arborete de refăcut										
ha			Sporul productiv păd. - %													

2038	S.U.P. “A” Codru Regulat	122,4	122,4	-	90FA 5AN 3CA 2,8 3,0 2,9 1PLT 1DT 2,9 2,9	80	38,7	783	458	-	-	-	-	-	-	14,1
				-		0,76	316	6,4	3,7	-	-	-				-
				-		0,76	316	6,4	3,7	-	-	-				10
	S.U.P. “M”- Păduri supuse regimului de conservare deosebită	27,0	27,0	-	92FA 4ANN 4DT 2,9 3,0 3,0	108	7,2	124	-	-	-	-	-	-	-	-
				-		0,70	266	4,6	-	-	-	-				-
				-		0,70	266	4,6	-	-	-	-				12
	Alte terenuri	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	TOTAL	149,4	149,4	-	90FA 2CA 4AN 1ANN 2,8 2,9 3,0 3,0 1PLT 2DT 2,9 2,9	85	45,9	907	458	-	-	-	-	-	-	14,1
				-		0,74	307	6,1	3,1	-	-	-				-
				-		0,74	307	6,1	3,1	-	-	-				11

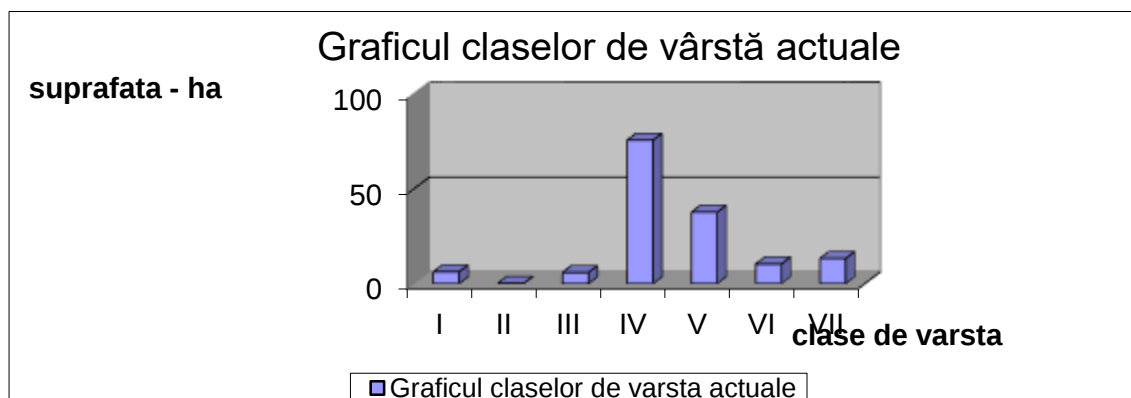
Anul ame- najării	S.U.P.	Suprafața			Proporția speciilor	Vârsta medie ani	Fond lemnos mii/ m³	Creșt curentă m³	Posibilitatea anuală - m³		Volum mediu recoltat anual		Terenuri de reîmpădurit - ha -			Dens. rețelei de transport	
		Total	Pădure	Ter.de împăd.					Clasa de producție	Consist. medie	Volum mediu la ha m³	Indic creștere m³/an/ha	Indice recolt m³/an/ha	Indice recolt m³/an/ha	Prod. princ m³ %	Prod. secund m³ %	Total
				Alte terenuri	cu răși- noase	în arborete de refăcut	Sporul productiv păd. - %										
								ha									
P E R S P E C T I V A	S.U.P. “A” Codru Regulat	122,4	122,4	-	66FA 18PAM 9CI 2,7 2,8 2,9 5AN 2BR 2,9 2,6	70	39,2	832	452	-	-	-	-	-	-	14,1	
				-		0,80	320	6,8	3,7	-	-	-				-	
				-		-	-	-	-	-	-	-				-	
	S.U.P. “M”- Păduri supuse regimului de conservare deosebită	27,0	27,0	-	66FA 18PAM 10CI 2,7 2,8 3,0 4AN 2BR 2,9 2,6	98	7,5	162	-	-	-	-	-	-	-	-	
				-		0,70	279	6	-	-	-	-				-	-
				-		-	-	-	-	-	-	-				-	-
	Alte terenuri	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
	TOTAL	149,4	149,4	-	66FA 18PAM 9CI 2,7 2,8 3,0 5AN 2BR 2,9 2,6	83	46,7	994	452	-	-	-	-	-	-	14,1	
				-		0,78	313	6,7	3,0	-	-	-				-	-
-				-		-	-	-	-	-	-	-				-	

14.2. Dinamica structurii fondului forestier de producție pe clase de vârstă

VECHIUL AMENAJAMENT	SUPRAFAȚA (ha)	NOUL AMENAJAMENT	SUPRAFAȚA (ha)
Pădure în producție	175,7	Pădure în producție	122,4
Terenuri destinate împăduririi	-	Terenuri destinate împăduririi	-
Total	187,4	Total	149,4

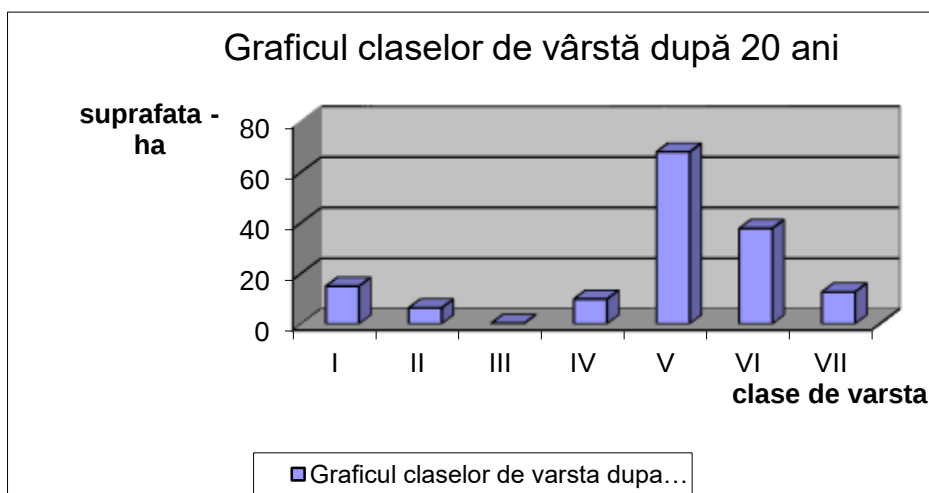
GRAFICUL I
Clasele de vârstă actuale

Clasa	I	II	III	IV	V	VI	VII
Suprafața- ha	6,3	0,2	5,9	75,6	37,7	10,4	13,3



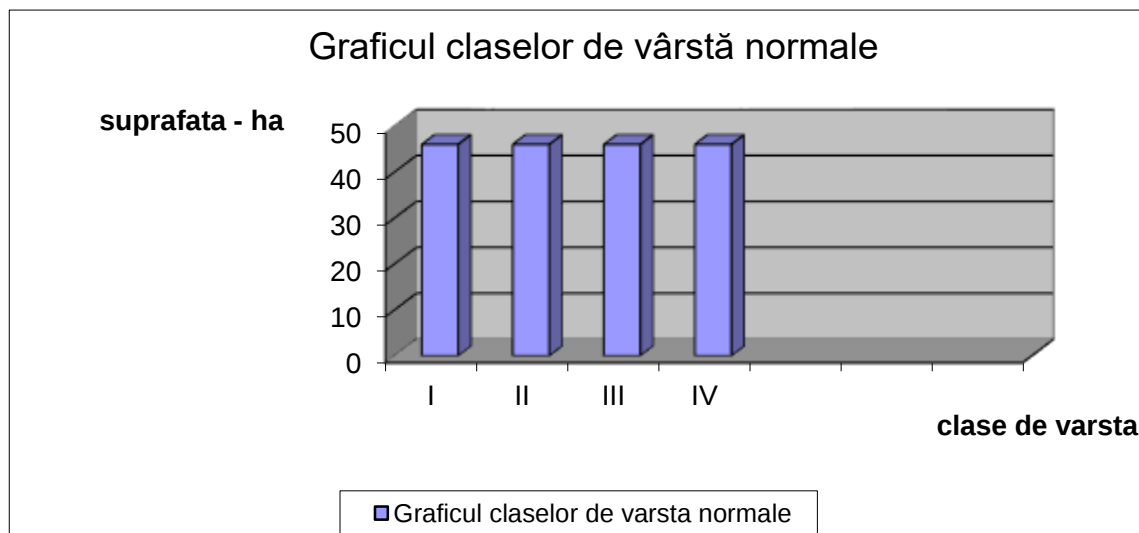
GRAFICUL II
Clasele de vârstă după expirarea a 20 ani

Clasa	I	II	III	IV	V	VI	VII
Suprafața- ha	14,9	6,3	0,2	9,8	67,9	37,7	12,6



GRAFICUL III
Clasele de vârstă normale

Clasa	I	II	III	IV
Suprafața - ha	46,0	46,0	46,0	46,0



PARTEA A III - A

EVIDENȚE DE AMENAJAMENT

15. EVIDENȚE DE CARACTERIZARE A FONDULUI FORESTIER

15.1. Evidențe privind descrierea unităților amenajistice

15.1.1. Descrierea parcelară

DESCRIERE PARCELARA

Comuna Căiuți

U.P. I Lăcătușu

DESCRIEREA STATIONII SI ARBORETULUI		ELM	P	M.	VIR			C	AM	EL	PROVE-	VI	DENS	V O L U M			CRES
1 A 3.3 HA GF.2-1B, SUP:A TS:5242 TP:4212		ARB	R	RE	STA	D	H	L	ES	AG	NIENTA	TA					
SOL:3101 Versant mijlociu undulat , EXPOZITIE E														MC/	MC/	MC/	
INC. 15 G ALTITUDINE: 400 M.			P	GE	ANI	CM	M	P	TE	AJ		LI	CONS	HA	UA	HA	
LITIERA:continua - subtire TIP FLORA:Asperula-Asarum																	
Natural fundamental prod. mij relativ-plurien		FA	4	IN	105	40	27	3		.5	RN	N	0.20	74	244	1.3	
COMP.ACTUALA : 9 FA 1 DT		FA	1	IN	65	24	22	3	M	.5	RN	N	0.05	18	59	0.5	
COMP.TEL : 8 FA 2 DT		FA	4	IN	125	54	28	3	M	.5	RN	N	0.20	71	234	0.9	
SORT:FA Gros si mijl.,cherestea VIRSTA EXPL.110 ani		DT	1	IN	105	38	22	3	M	.5	RN	N	0.05	22	73	0.2	
SEM.UTIL:10FA Sani0.4S mixt																	
SUBARBORET:																	
DATE COMPL. Alte date complement.																	
POL: ERZ:																	
LUCRARI EXEC.																	
LUCRARI PROP. T.PROGRESIVE(punere lumina)																	
AJUTORAREA REG NATURALE INGRIJIREA SEMINTISULUI		TOTAL			105			3					0.50	185	610	2.9	

DESCRIEREA STATIONII SI ARBORETULUI		ELM	P	M.	VIR			C	AM	EL	PROVE-	VI	DENS	V O L U M			CRES
1 B 2.7 HA GF.1-2A, SUP:M TS:5242 TP:4212		ARB	R	RE	STA	D	H	L	ES	AG	NIENTA	TA					
SOL:3101 Versant ondulat , EXPOZITIE E														MC/	MC/	MC/	
INC. 38 G ALTITUDINE: 360- 400 M.			P	GE	ANI	CM	M	P	TE	AJ		LI	CONS	HA	UA	HA	
LITIERA:continua - normala TIP FLORA:Asperula-Asarum																	
Natural fundamental prod. mij relativ-plurien		FA	6	IN	105	44	27	3		.6	RN	N	0.42	209	564	2.6	
COMP.ACTUALA : 10 FA		FA	3	IN	65	30	22	3	I	.5	RN	N	0.21	75	203	2.1	
COMP.TEL : 9 FA 1 DT		FA	1	IN	125	60	28	3	M	.5	RN	N	0.07	37	100	0.3	
SORT:FA Gros si mijl.,cherestea VIRSTA EXPL.																	
SEM.UTIL:10FA Sani0.3S mixt																	
SUBARBORET:																	
DATE COMPL. Doborituri izolate Alte date complement.																	
POL: ERZ:																	
LUCRARI EXEC.																	
LUCRARI PROP. T.IGIENA		TOTAL			105			3					0.70	321	867	5.0	

DESCRIEREA STATIONII SI ARBORETULUI		ELM	P	M.	VIR			C	AM	EL	PROVE-	VI	DENS	V O L U M			CRES
1 C 2.8 HA GF.2-1B, SUP:A TS:5242 TP:4212		ARB	R	RE	STA	D	H	L	ES	AG	NIENTA	TA					
SOL:3101 Versant mijlociu undulat , EXPOZITIE NE														MC/	MC/	MC/	
INC. 10 G ALTITUDINE: 400- 460 M.			P	GE	ANI	CM	M	P	TE	AJ		LI	CONS	HA	UA	HA	
LITIERA:intrerupta-subtire TIP FLORA:Asperula-Asarum																	
Tinar nedefinit relativ-echien		FA	4	IN	5		1	3	M		RN	N	0.16			0.2	
COMP.ACTUALA : 4 FA 3 CA 3 ME		CA	3	IN	5		1	3	M		RN	N	0.12			0.3	
COMP.TEL : 7 FA 2 CA 1 DT		ME	3	IN	5		1	3	M		RN	N	0.12			0.3	
SORT:FA Gros si mijl.,cherestea VIRSTA EXPL.110 ani																	
SEM.UTIL:																	
SUBARBORET: Pad. /0.3 PE 0.2S mixt																	
DATE COMPL. Alte date complement.																	
POL: ERZ:																	
LUCRARI EXEC.																	
LUCRARI PROP. COMPLETARI		TOTAL			5			3					0.40			0.8	

DESCRIEREA STATIONII SI ARBORETULUI		ELM	P	M.	VIR			C	AM	EL	PROVE-	VI	DENS	V O L U M			CRES
1 D 3.9 HA GF.2-1B, SUP:A TS:5242 TP:4212		ARB	R	RE	STA	D	H	L	ES	AG	NIENTA	TA					
SOL:3101 Versant ondulat , EXPOZITIE NE														MC/	MC/	MC/	
INC. 15 G ALTITUDINE: 460- 515 M.			P	GE	ANI	CM	M	P	TE	AJ		LI	CONS	HA	UA	HA	
LITIERA:continua - normala TIP FLORA:Asperula-Asarum																	
Partial derivat relativ-plurien		FA	1	IN	40	14	12	3	I	.4	RN	N	0.09	13	51	0.9	
COMP.ACTUALA : 8 FA 2 PLT		FA	7	IN	75	28	22	3		.6	RN	N	0.63	226	881	5.7	
COMP.TEL :10 FA		PLT	2	IN	45	30	22	3	M	.6	RN	N	0.18	52	203	1.0	
SORT:FA Gros si mijl.,cherestea VIRSTA EXPL.110 ani																	
SEM.UTIL:																	
SUBARBORET:																	
DATE COMPL. Alte date complement.																	
POL: ERZ:																	
LUCRARI EXEC.																	
LUCRARI PROP. T.IGIENA		TOTAL			75			3					0.90	291	1135	7.6	

Evidenta lucrarilor executate								
Anul executarii	Nr. act	Felul lucrarii	Suprafata (ha)	Prod. lemnoasă; Nr. puieti; Kg. seminte				
				Specii				Prov.

Evidenta lucrarilor executate								
Anul executarii	Nr. act	Felul lucrarii	Suprafata (ha)	Prod. lemnoasa; Nr. puieti; Kg. seminte				
				Specii				Prov.

Evidenta lucrarilor executate								
Anul executarii	Nr. act	Felul lucrarii	Suprafata (ha)	Prod. lemnoasa; Nr. puieti; Kg. seminte				
				Specii				Prov.

Evidenta lucrarilor executate								
Anul executarii	Nr. act	Felul lucrarii	Suprafata (ha)	Prod. lemnoasa; Nr. puieti; Kg. seminte				
				Specii				Prov.

DESCRIERE PARCELARA

Comuna Căiuți

U.P. I Lăcătușu

DESCRIEREA STATIONII SI ARBORETULUI															ELM	P	M.	VIR			C	AM	EL	PROVE-	VI	DENS	V O L U M			CRES				
1 E 0.7 HA GF.2-1B, SUP:A TS:5242 TP:4212 SOL:3101 Versant mijlociu undulat , EXPOZITIE NE INC. 10 G ALTITUDINE: 460 M. LITIERA:intrerupta-subtire TIP FLORA:Asperula-Asarum Total derivat de prod. mij. relativ-echien COMP.ACTUALA : 7 FA 3 ME COMP.TEL : 8 FA 2 DT SORT:FA Gros si mijl.,cherestea VIRSTA EXPL.110 ani SEM.UTIL:10FA 5ani0.3S mixt SUBARBORET: DATE COMPL. Alte date complement. POL: ERZ: LUCRARI EXEC. LUCRARI PROP. T.PROGRESIVE IMPAD SUB MASIV AJUTORAREA REG NATURALE INGRIJIREA SEMINTISULUI															ARB	R	RE	STA	D	H	L	ES	AG	NIENTA	TA									
																P	GE	ANI	CM	M	P	TE	AJ			LI	CONS	MC/HA	MC/UA	MC/HA				
															FA	7	IN	120	60	27	3		.5	RN		N	0.28	109	76	1.4				
															ME	3	IN	100	32	23	3	M	.6	RN		N	0.12	36	25	0.4				
															TOTAL			120				3				0.40	145	101	1.8					

DESCRIEREA STATIONII SI ARBORETULUI										ELM	P	M.	VIR		C	AM	EL	PROVE-	VI	DENS	V O L U M			CRES							
2 A 5.9 HA GF.1-2A, SUP:M TS:5242 TP:4212 SOL:3101 Versant inferior ondulat , EXPOZITIE SE INC. 38 G ALTITUDINE: 340- 420 M. LITIERA:continua - normala TIP FLORA:Asperula-Asarum Natural fundamental prod. mij relativ-plurien COMP.ACTUALA : 10 FA COMP.TEL :10 FA SORT:FA Gros si mijl.,cherestea VIRSTA EXPL. SEM.UTIL: SUBARBORET: DATE COMPL. Alte date complement. POL: ERZ: LUCRARI EXEC. LUCRARI PROP. RARITURI										ARB	R	RE	STA	D	H	L	ES	AG	NIENTA	TA											
											P	GE	ANI	CM	M	P	TE	AJ			LI	CONS	MC/HA	MC/UA	MC/HA						
										FA	5	IN	65	28	19	3		.6	RN		N	0.45	128	755	4.4						
										FA	3	IN	85	36	25	3	M	.6	RN		N	0.27	119	702	2.2						
										FA	2	IN	115	46	27	3	M	.6	RN		N	0.18	90	531	1.0						
																				TOTAL			65			3				0.90	337

DESCRIEREA STATIONII SI ARBORETULUI	ELM	P	M.	VIR		C	AM	EL	PROVE-	VI	DENS	V O L U M			CRES	
2 B 0.6 HA GF.2-1B, SUP:A TS:5242 TP:4212 SOL:3101 Versant ondulat , EXPOZITIE SE INC. 18 G ALTITUDINE: 450- 500 M. LITIERA:lipsa TIP FLORA:Asperula-Asarum Tinar nedefinit relativ-echien COMP.ACTUALA : 10 FA COMP.TEL : 8 FA 2 DT SORT:FA Gros si mijl.,cherestea VIRSTA EXPL.110 ani SEM.UTIL: SUBARBORET: DATE COMPL. Alte date complement. POL: ERZ: LUCRARI EXEC. LUCRARI PROP. COMPLETARI	ARB	R	RE	STA	D	H	L	ES	AG	NIENTA	TA	LI	CONS	MC/ HA	MC/ UA	MC/ HA
		P	GE	ANI	CM	M	P	TE	AJ							
	FA	10	IN	10	4	3	3			RN	N					
	TOTAL			10			3				0.50	6	4	1.2		

DESCRIEREA STATIONII SI ARBORETULUI															ELM	P	M.	VIR			C	AM	EL	PROVE-	VI	DENS	V O L U M			CRES
2 C 5.3 HA GF.2-1B, SUP:A TS:5242 TP:4212 SOL:3101 Versant ondulat , EXPOZITIE E INC. 10 G ALTITUDINE: 340- 400 M. LITIERA:continua - normala TIP FLORA:Asperula-Asarum Natural fundamental prod. mij relativ-plurien COMP.ACTUALA : 9 FA 1 CA COMP.TEL : 9 FA 1 CA SORT:FA Gros si mijl.,cherestea VIRSTA EXPL.110 ani SEM.UTIL: SUBARBORET: DATE COMPL. Alte date complement. POL:																														

[illegible][illegible][illegible][illegible]

DESCRIERE PARCELARA

Comuna Căiuți

U.P. I Lăcătușu

DESCRIEREA STATIONII SI ARBORETULUI		ELM	P	M.	VIR			C	AM	EL	PROVE-	VI	DENS	V O L U M			CRES
2 D 6.7 HA GF.2-1B, SUP:A TS:5242 TP:4212 SOL:3101 Versant ondulat , EXPOZITIE SE INC. 25 G ALTITUDINE: 420- 510 M. LITIERA:continua - normala TIP FLORA:Asperula-Asarum Natural fundamental prod. mij relativ-plurien COMP.ACTUALA : 7 FA 2 PLT 1 CA COMP.TEL : 9 FA 1 CA SORT:FA Gros si mijl.,cherestea VIRSTA EXPL.110 ani SEM.UTIL: SUBARBORET: DATE COMPL. Uscare slaba Alte date complement. POL: LUCRARI EXEC. LUCRARI PROP. RARITURI		ARB	R	RE	STA	D	H	L	ES	AG	NIENTA	TA					
			P	GE	ANI	CM	M	P	TE	AJ		LI	CONS	MC/HA	MC/UA	MC/HA	
		FA	4	IN	65	28	19	3	M	.4	RN	N	0.36	103	690	3.5	
		FA	1	IN	85	38	26	3	M	.5	RN	N	0.09	42	281	0.7	
		PLT	2	IN	65	40	26	3	M	.5	RN	N	0.18	70	469	0.6	
		CA	1	IN	65	24	18	3	M	.4	RN	N	0.09	20	134	0.6	
		FA	2	IN	115	48	27	3	M	.6	RN	N	0.18	90	603	1.0	
		TOTAL											0.90	325	2177	6.4	

DESCRIEREA STATIONII SI ARBORETULUI		ELM	P	M.	VIR			C	AM	EL	PROVE-	VI	DENS	V O L U M			CRES
2 E 12.0 HA GF.2-1B, SUP:A TS:5242 TP:4212 SOL:3101 Versant ondulat , EXPOZITIE NE INC. 16 G ALTITUDINE: 320- 470 M. LITIERA:continua - normala TIP FLORA:Asperula-Asarum Natural fundamental prod. mij relativ-plurien COMP.ACTUALA : 10 FA COMP.TEL :10 FA SORT:FA Gros si mijl.,cherestea VIRSTA EXPL.110 ani SEM.UTIL: SUBARBORET: DATE COMPL. Alte date complement. POL: LUCRARI EXEC. LUCRARI PROP. T.IGIENA		ARB	R	RE	STA	D	H	L	ES	AG	NIENTA	TA					
			P	GE	ANI	CM	M	P	TE	AJ		LI	CONS	MC/HA	MC/UA	MC/HA	
		FA	6	IN	75	34	24	3		.4	RN	N	0.48	197	2364	4.4	
		FA	1	IN	40	16	15	3	M	.5	RN	N	0.08	16	192	0.8	
		FA	3	IN	120	48	25	4	M	.3	RN	N	0.24	105	1260	0.9	
		TOTAL											0.80	318	3816	6.1	

DESCRIEREA STATIONII SI ARBORETULUI		ELM	P	M.	VIR			C	AM	EL	PROVE-	VI	DENS	V O L U M			CRES
3 A 7.4 HA GF.2-1B, SUP:A TS:5242 TP:4212 SOL:3101 Versant ondulat , EXPOZITIE SE INC. 15 G ALTITUDINE: 340- 400 M. LITIERA:continua - normala TIP FLORA:Asperula-Asarum Natural fundamental prod. mij relativ-plurien COMP.ACTUALA : 9 FA 1 ME COMP.TEL :10 FA SORT:FA Gros si mijl.,cherestea VIRSTA EXPL.110 ani SEM.UTIL: SUBARBORET: DATE COMPL. Doborituri izolate Alte date complement. POL: LUCRARI EXEC. LUCRARI PROP. T.IGIENA		ARB	R	RE	STA	D	H	L	ES	AG	NIENTA	TA					
			P	GE	ANI	CM	M	P	TE	AJ		LI	CONS	MC/HA	MC/UA	MC/HA	
		FA	3	IN	80	36	25	3	M	.4	RN	N	0.21	92	681	1.8	
		FA	3	LT	55	24	18	3	M	.4	RN	N	0.21	55	407	2.2	
		ME	1	IN	60	26	17	3	M	.3	RN	N	0.07	13	96	0.3	
		FA	3	IN	120	48	27	3	M	.5	RN	N	0.21	105	777	1.1	
		TOTAL											0.70	265	1961	5.4	

DESCRIEREA STATIONII SI ARBORETULUI		ELM	P	M.	VIR			C	AM	EL	PROVE-	VI	DENS	V O L U M			CRES
3 B 2.3 HA GF.2-1B, SUP:A TS:5242 TP:4212 SOL:3101 Versant mijlociu ondulat , EXPOZITIE SE INC. 16 G ALTITUDINE: 390- 430 M. LITIERA:intrerupta-subtire TIP FLORA:Asperula-Asarum Natural fundamental prod. mij relativ-plurien COMP.ACTUALA : 10 FA COMP.TEL : 8 FA 2 DT SORT:FA Gros si mijl.,cherestea VIRSTA EXPL.110 ani SEM.UTIL:10FA 7ani0.5S mixt SUBARBORET: DATE COMPL. Alte date complement. POL: LUCRARI EXEC. LUCRARI PROP. T.PROGRESIVE(punere lumina) AJUTORAREA REG NATURALE INGRIJIREA SEMINTISULUI		ARB	R	RE	STA	D	H	L	ES	AG	NIENTA	TA					
			P	GE	ANI	CM	M	P	TE	AJ		LI	CONS	MC/HA	MC/UA	MC/HA	
		FA	2	IN	85	36	25	3	M	.6	RN	N	0.10	44	101	0.8	
		FA	2	IN	65	26	20	3	M	.6	RN	N	0.10	31	71	1.0	
		FA	6	IN	120	48	27	3		.6	RN	N	0.30	150	345	1.5	
		TOTAL											0.50	225	517	3.3	

[illegible][illegible][illegible][illegible]

Comuna Căiuți

U.P. I Lăcătușu

DESCRIEREA STATIONII SI ARBORETULUI																ELM	P	M.	VIR			C	AM	EL	PROVE-	VI	DENS	V O L U M			CRES				
3 F 5.6 HA GF.2-1B, SUP:A TS:5242 TP:4212 SOL:3101 Versant ondulat , EXPOZITIE NE INC. 32 G ALTITUDINE: 300 M. LITIERA:continua - normala TIP FLORA:Asperula-Asarum Natural fundamental prod. mij relativ-plurien COMP.ACTUALA : 10 FA COMP.TEL :10 FA SORT:FA Gros si mijl.,cherestea VIRSTA EXPL.110 ani SEM.UTIL: SUBARBORET: DATE COMPL. Doborituri izolate Alte date complement. POL: ERZ: LUCRARI EXEC. LUCRARI PROP. T.IGIENA																ARB	R	RE	STA	D	H	L	ES	AG	NIENTA	TA									
																	P	GE	ANI	CM	M	P	TE	AJ			LI	CONS	MC/ HA	MC/ UA	MC/ HA				
																FA	6	IN	85	36	25	3			.5	RN		N	0.42	185	1036	3.5			
																FA	2	IN	65	26	20	3		M	.5	RN		N	0.14	43	241	1.4			
																FA	2	IN	120	28	26	3		M	.5	RN		N	0.14	66	370	0.7			
																TOTAL			85			3				0.70	294	1647	5.6						

[illegible][illegible][illegible][illegible]

DESCRIERE PARCELARA

Comuna Căiuți

U.P. I Lăcătușu

DESCRIEREA STATIUNII SI ARBORETULUI										ELM	P	M.	VIR			C	AM	EL	PROVE-	VI	DENS	V O L U M			CRES
3 G 3.3 HA GF.2-1B, SUP:A TS:5242 TP:4212										ARB	R	RE	STA	D	H	L	ES	AG	NIENTA	TA					
SOL:3101 Versant ondulat , EXPOZITIE NE											P	GE	ANI	CM	M	P	TE	AJ		LI	CONS	MC/HA	MC/UA	MC/HA	
INC. 16 G ALTITUDINE: 350- 400 M.																									
LITIERA:continua - normala TIP FLORA:Asperula-Asarum										FA	5	IN	85	36	25	3		.6	RN	N	0.45	198	653	3.7	
Natural fundamental prod. mij relativ-plurien										FA	3	IN	65	26	20	3	M	.6	RN	N	0.27	83	274	2.6	
COMP.ACTUALA : 10 FA										FA	2	IN	120	48	27	3	M	.6	RN	N	0.18	90	297	0.9	
COMP.TEL :10 FA																									
SORT:FA Gros si mijl.,cherestea VIRSTA EXPL.110 ani																									
SEM.UTIL:																									
SUBARBORET:																									
DATE COMPL. Doborituri izolate Alte date complement.																									
POL:																									
LUCRARI EXEC.																									
LUCRARI PROP. T.IGIENA																									
TOTAL													85			3					0.90	371	1224	7.2	

[illegible][illegible][illegible][illegible]

DESCRIERE PARCELARA

Comuna Căiuți

U.P. I Lăcătușu

DESCRIEREA STATIONII SI ARBORETULUI										ELM	P	M.	VIR		C	AM	EL	PROVE-	VI	DENS	V O L U M			CRES
4 A 17.4 HA GF.2-1B, SUP:A TS:5242 TP:4212 SOL:3101 Versant ondulat , EXPOZITIE SE INC. 28 G ALTITUDINE: 310- 400 M. LITIERA:continua - normala TIP FLORA:Asperula-Asarum Natural fundamental prod. mij relativ-plurien COMP.ACTUALA : 10 FA COMP.TEL :10 FA SORT:FA Gros si mijl.,cherestea VIRSTA EXPL.110 ani SEM.UTIL: SUBARBORET: DATE COMPL. Doborituri izolate Alte date complement. POL:																								

DESCRIEREA STATIONII SI ARBORETULUI										ELM	P	M.	VIR		C	AM	EL	PROVE-	VI	DENS	V O L U M			CRES							
4 B 1.7 HA GF.1-2A, SUP:M TS:5252 TP:9811 SOL:9401 Versant inferior ondulat , EXPOZITIE SV INC. 25 G ALTITUDINE: 290 M. LITIERA:intrerupta-subtire TIP FLORA:Asperula-Asarum Partial derivat relativ-echien COMP.ACTUALA : 3 ANN 5 FA 2 CA COMP.TEL : 7 FA 2 ANN 1 CA SORT:FA Gros si mijl.,cherestea VIRSTA EXPL. SEM.UTIL: SUBARBORET: DATE COMPL. Roca la suprafata/0,2S Alunecare mijlocie Alte date complement. POL: ERZ:supraf. puter. LUCRARI EXEC. LUCRARI PROP. CURATIRI										ARB	R	RE	STA	D	H	L	ES	AG	NIENTA	TA											
											P	GE	ANI	CM	M	P	TE	AJ			LI	CONS	MC/HA	MC/UA	MC/HA						
										ANN	3	LT	15	8	7	3	M	.3	RN	N	0.24	22		37	2.0						
										FA	5	LT	15	6	6	3		.3	RN	N	0.40	18		31	1.4						
										CA	2	LT	15	4	4	3	M	.3	RN	N	0.16	3		5	1.2						
										TOTAL										15		3			0.80	43	73	4.6			

DESCRIEREA STATIONII SI ARBORETULUI		ELM	P	M.	VIR		C	AM	EL	PROVE-	VI	DENS	V O L U M			CRES						
5 A 0.7 HA GF.1-2A, SUP:M TS:5242 TP:4212 SOL:3101 Versant ondulat , EXPOZITIE S INC. 31 G ALTITUDINE: 270- 310 M. LITIERA:intrerupta-subtire TIP FLORA:Asperula-Asarum Natural fundamental prod. mij relativ-plurien COMP.ACTUALA : 6 FA 2 CA 2 ANN COMP.TEL : 7 FA 2 CA 1 ANN SORT:FA Gros si mijl.,cherestea VIRSTA EXPL. SEM.UTIL: SUBARBORET: DATE COMPL. Roca la suprafata/0,1S Alunecare mijlocie Alte date complement. POL: ERZ:supraf. puter. LUCRARI EXEC. LUCRARI PROP. CURATIRI		ARB	R	RE	STA	D	H	L	ES	AG	NIENTA	TA		MC/	MC/	MC/						
			P	GE	ANI	CM	M	P	TE	AJ		LI	CONS	HA	UA	HA						
		FA	5	LT	15	6	5	3		.2	RN	N	0.45	14	10	1.6						
		CA	2	LT	15	6	5	3	M	.2	RN	N	0.18	5	4	1.3						
		ANN	2	LT	15	8	7	3	M	.2	RN	N	0.18	17	12	1.5						
		FA	1	LT	60	36	23	3	M	.4	RN	N	0.09	35	25	0.9						
		TOTAL													15		3		0.90	71	51	5.3

DESCRIEREA STATIONII SI ARBORETULUI										ELM	P	M.	VIR		C	AM	EL	PROVE-	VI	DENS	V O L U M			CRES							
5 B 0.5 HA GF.2-1B, SUP:A TS:5242 TP:4212 SOL:3101 Versant inferior framintat, EXPOZITIE S INC. 15 G ALTITUDINE: 270 M. LITIERA:intrerupta-subtire TIP FLORA:Asperula-Asarum Partial derivat relativ-echien COMP.ACTUALA : 4 FA 3 CA 3 ANN COMP.TEL : 6 FA 2 CA 2 ANN SORT:FA Gros si mijl.,cherestea VIRSTA EXPL.110 ani SEM.UTIL: SUBARBORET: Pad. /0.3 PE 0.2S mixt DATE COMPL. Alunecare mijlocie Alte date complement. POL: ERZ:supraf. puter. LUCRARI EXEC. LUCRARI PROP. CURATIRI										ARB	R	RE	STA	D	H	L	ES	AG	NIENTA	TA											
											P	GE	ANI	CM	M	P	TE	AJ			LI	CONS	MC/HA	MC/UA	MC/HA						
										FA	4	IN	15	6	5	3	M	.3	RN	N	0.36	12		6	1.3						
										CA	3	IN	15	6	5	3	M	.2	RN	N	0.27	8		4	1.9						
										ANN	3	IN	15	6	5	3	M	.3	RN	N	0.27	14		7	2.2						

Evidenta lucrarilor executate								
Anul executarii	Nr. act	Felul lucrarii	Suprafata (ha)	Prod. lemnoasă; Nr. puieti; Kg. seminte				
				Specii				Prov.

Evidenta lucrarilor executate								
Anul executarii	Nr. act	Felul lucrarii	Suprafata (ha)	Prod. lemnoasa; Nr. puieti; Kg. seminte				
				Specii				Prov.

Evidenta lucrarilor executate								
Anul executarii	Nr. act	Felul lucrarii	Suprafata (ha)	Prod. lemnoasa; Nr. puieti; Kg. seminte				
				Specii				Prov.

Evidenta lucrarilor executate								
Anul executarii	Nr. act	Felul lucrarii	Suprafata (ha)	Prod. lemnoasa; Nr. puieti; Kg. seminte				
				Specii				Prov.

DESCRIERE PARCELARA

Comuna Căiuți

U.P. I Lăcătușu

DESCRIEREA STATIONII SI ARBORETULUI		ELM	P	M.	VIR		C	AM	EL	PROVE-	VI	DENS	V O L U M			CRES
5 C 3.8 HA GF.2-1B, SUP:A TS:5252 TP:9811 SOL:9401 Versant ondulat , EXPOZITIE N INC. 6 G ALTITUDINE: 310- 350 M. LITIERA:continua - subtire TIP FLORA:Asperula-Asarum Natural fundamental prod. mij relativ-echien COMP.ACTUALA : 10 ANN COMP.TEL :10 ANN SORT:ANN Celuloza VIRSTA EXPL. 65 ani SEM.UTIL: SUBARBORET: DATE COMPL. Alte date complement. POL: LUCRARI EXEC. LUCRARI PROP. CRING-TAIERE DE JOS		ARB	R	RE	STA	D	H	L	ES	AG	NIENTA	TA		MC/	MC/	MC/
			P	GE	ANI	CM	M	P	TE	AJ		LI	CONS	HA	UA	HA
		ANN	7	LT	65	44	21	3		.5	RN	N	0.42	146	555	0.8
		ANN	3	LT	35	24	16	3	M	.5	RN	N	0.18	45	171	0.7
		TOTAL											0.60	191	726	1.5

DESCRIEREA STATIONII SI ARBORETULUI		ELM	P	M.	VIR		C	AM	EL	PROVE-	VI	DENS	V O L U M			CRES
5 D 1.0 HA GF.1-2A, SUP:M TS:5241 TP:4213 SOL:3101 Versant ondulat , EXPOZITIE N INC. 36 G ALTITUDINE: 350 M. LITIERA:continua - subtire TIP FLORA:Asperula-Asarum Natural fundamental prod. inf relativ-plurien COMP.ACTUALA : 10 FA COMP.TEL :10 FA SORT:FA Mijl. si gros,cherestea VIRSTA EXPL. SEM.UTIL:10FA 5ani0.2S mixt SUBARBORET: DATE COMPL. Alunecare mijlocie Alte date complement. POL: LUCRARI EXEC. LUCRARI PROP. TAIERI DE CONSERVARE AJUTORAREA REG NATURALE INGRIJIREA SEMINTISULUI		ARB	R	RE	STA	D	H	L	ES	AG	NIENTA	TA		MC/	MC/	MC/
			P	GE	ANI	CM	M	P	TE	AJ		LI	CONS	HA	UA	HA
		FA	7	IN	150	56	23	4		.3	RN	S	0.42	161	161	1.0
		FA	3	IN	110	44	21	4	M	.3	RN	N	0.18	60	60	0.8
		TOTAL											0.60	221	221	1.8

DESCRIEREA STATIONII SI ARBORETULUI		ELM	P	M.	VIR		C	AM	EL	PROVE-	VI	DENS	V O L U M			CRES
5 E 3.8 HA GF.1-2A, SUP:M TS:5242 TP:4212 SOL:3101 Versant ondulat , EXPOZITIE NE INC. 35 G ALTITUDINE: 310- 390 M. LITIERA:intrerupta-subtire TIP FLORA:Asperula-Asarum Natural fundamental prod. mij relativ-plurien COMP.ACTUALA : 8 FA 2 ANN COMP.TEL : 8 FA 2 ANN SORT:FA Gros si mijl.,cherestea VIRSTA EXPL. SEM.UTIL:10FA 8ani0.3S mixt SUBARBORET: DATE COMPL. Alunecare mijlocie Alte date complement. POL: LUCRARI EXEC. LUCRARI PROP. TAIERI DE CONSERVARE AJUTORAREA REG NATURALE INGRIJIREA SEMINTISULUI,IMP		ARB	R	RE	STA	D	H	L	ES	AG	NIENTA	TA		MC/	MC/	MC/
			P	GE	ANI	CM	M	P	TE	AJ		LI	CONS	HA	UA	HA
		FA	5	IN	95	48	25	3		.5	RN	N	0.25	110	418	1.9
		FA	3	IN	135	60	30	3	M	.6	RN	N	0.15	89	338	0.5
		ANN	2	LT	40	26	16	3	M	.6	RN	N	0.10	25	95	0.3
		TOTAL											0.50	224	851	2.7

DESCRIEREA STATIONII SI ARBORETULUI		ELM	P	M.	VIR		C	AM	EL	PROVE-	VI	DENS	V O L U M			CRES
5 F 2.0 HA GF.1-2H, SUP:M TS:5242 TP:4212 SOL:3101 Versant ondulat , EXPOZITIE SE INC. 20 G ALTITUDINE: 270- 340 M. LITIERA:continua - subtire TIP FLORA:Asperula-Asarum Natural fundamental prod. mij relativ-plurien COMP.ACTUALA : 9 FA 1 ANN COMP.TEL : 8 FA 2 ANN SORT:FA Gros si mijl.,cherestea VIRSTA EXPL. SEM.UTIL: SUBARBORET: Pad. /0.3 PE 0.2S mixt DATE COMPL. Alunecare mijlocie Alte date complement. POL: LUCRARI EXEC. LUCRARI PROP. TAIERI DE CONSERVARE AJUTORAREA REG NATURALE COMPLETARI		ARB	R	RE	STA	D	H	L	ES	AG	NIENTA	TA		MC/	MC/	MC/
			P	GE	ANI	CM	M	P	TE	AJ		LI	CONS	HA	UA	HA
		FA	7	IN	125	60	27	3		.6	RN	N	0.35	174	348	1.6
		FA	2	IN	65	24	20	3	M	.5	RN	N	0.10	31	62	1.0
		ANN	1	LT	40	24	14	3	M	.6	RN	N	0.05	11	22	0.2
		TOTAL											0.50	216	432	2.8

Evidenta lucrarilor executate								
Anul executarii	Nr. act	Felul lucrarii	Suprafata (ha)	Prod. lemnoasă; Nr. puieti; Kg. seminte				
				Specii				Prov.
				</				

Evidenta lucrarilor executate								
Anul executarii	Nr. act	Felul lucrarii	Suprafata (ha)	Prod. lemnoasa; Nr. puieti; Kg. seminte				
				Specii				Prov.
				</				

Evidenta lucrarilor executate								
Anul executarii	Nr. act	Felul lucrarii	Suprafata (ha)	Prod. lemnoasa; Nr. puieti; Kg. seminte				
				Specii				Prov.

Evidenta lucrarilor executate								
Anul executarii	Nr. act	Felul lucrarii	Suprafata (ha)	Prod. lemnoasa; Nr. puieti; Kg. seminte				
				Specii				Prov.

DESCRIERE PARCELARA

Comuna Căiuți

U.P. I Lăcătușu

DESCRIEREA STATIONII SI ARBORETULUI										ELM	P	M.	VIR			C	AM	EL	PROVE-	VI	DENS	V O L U M			CRES
6 A 3.4 HA GF.2-1B, SUP:A TS:5242 TP:4212 SOL:3101 Versant ondulat , EXPOZITIE E INC. 20 G ALTITUDINE: 380 M. LITIERA:continua - normala TIP FLORA:Asperula-Asarum Natural fundamental prod. mij relativ-plurien COMP.ACTUALA : 10 FA COMP.TEL : 8 FA 2 DT SORT:FA Gros si mijl.,cherestea VIRSTA EXPL.110 ani SEM.UTIL:10FA 5ani0.2S mixt SUBARBORET: DATE COMPL. Alte date complement. POL: ERZ: LUCRARI EXEC. LUCRARI PROP. T.PROGRESIVE(insamintare) AJUTORAREA REG NATURALE INGRIJIREA SEMINTISULUI										ARB	R	RE	STA	D	H	L	ES	AG	NIENTA	TA		MC/	MC/	MC/	
											P	GE	ANI	CM	M	P	TE	AJ		LI	CONS	HA	UA	HA	
										FA	1	IN	60	20	18	3	M	.4	RN	N	0.07	22	75	0.7	
										FA	9	IN	125	54	27	3	M	.3	RN	N	0.63	235	799	2.8	
										TOTAL			125			3					0.70	257	874	3.5	

DESCRIEREA STATIONII SI ARBORETULUI										ELM	P	M.	VIR			C	AM	EL	PROVE-	VI	DENS	V O L U M			CRES
6 B 0.3 HA GF.2-1B, SUP:A TS:5252 TP:9811 SOL:9401 Lunca inalta ondulat , EXPOZITIE E INC. 8 G ALTITUDINE: 330- 380 M. LITIERA:continua - normala TIP FLORA:Asperula-Asarum Natural fundamental prod. mij relativ-echien COMP.ACTUALA : 10 AN COMP.TEL :10 AN SORT:AN Celuloza VIRSTA EXPL. 65 ani SEM.UTIL: SUBARBORET: DATE COMPL. Inmlastinare sezoniera Alte date complement. POL: ERZ: LUCRARI EXEC. LUCRARI PROP. T.IGIENA										ARB	R	RE	STA	D	H	L	ES	AG	NIENTA	TA		MC/	MC/	MC/	
											P	GE	ANI	CM	M	P	TE	AJ		LI	CONS	HA	UA	HA	
										AN	10	LT	45	36	18	3		.6	RN	N	0.70	201	60	2.2	
										TOTAL			45			3					0.70	201	60	2.2	

DESCRIEREA STATIONII SI ARBORETULUI										ELM	P	M.	VIR			C	AM	EL	PROVE-	VI	DENS	V O L U M			CRES
6 C 5.6 HA GF.2-1B, SUP:A TS:5252 TP:9811 SOL:9401 Versant ondulat , EXPOZITIE E INC. 10 G ALTITUDINE: 310- 350 M. LITIERA:continua - normala TIP FLORA:Asperula-Asarum Natural fundamental prod. mij relativ-echien COMP.ACTUALA : 10 AN COMP.TEL :10 AN SORT:AN Celuloza VIRSTA EXPL. 65 ani SEM.UTIL: SUBARBORET: DATE COMPL. Inmlastinare sezoniera Alte date complement. POL: ERZ: LUCRARI EXEC. LUCRARI PROP. T.IGIENA(T.cring dec II)										ARB	R	RE	STA	D	H	L	ES	AG	NIENTA	TA		MC/	MC/	MC/	
											P	GE	ANI	CM	M	P	TE	AJ		LI	CONS	HA	UA	HA	
										AN	7	LT	55	40	21	3		.3	RN	N	0.49	171	958	1.3	
										AN	3	LT	35	20	14	3	M	.3	RN	N	0.21	45	252	0.8	
										TOTAL			55			3					0.70	216	1210	2.1	

DESCRIEREA STATIONII SI ARBORETULUI										ELM	P	M.	VIR			C	AM	EL	PROVE-	VI	DENS	V O L U M			CRES
7 A 1.5 HA GF.2-1B, SUP:A TS:5242 TP:4212 SOL:3101 Versant mijlociu ondulat , EXPOZITIE E INC. 25 G ALTITUDINE: 270- 360 M. LITIERA:continua - normala TIP FLORA:Asperula-Asarum Natural fundamental prod. mij relativ-plurien COMP.ACTUALA : 9 FA 1 CA COMP.TEL : 9 FA 1 CA SORT:FA Gros si mijl.,cherestea VIRSTA EXPL.110 ani SEM.UTIL: SUBARBORET: DATE COMPL. Alunecare mijlocie Alte date complement. POL: ERZ:supraf. puter. LUCRARI EXEC. LUCRARI PROP. T.IGIENA										ARB	R	RE	STA	D	H	L	ES	AG	NIENTA	TA		MC/	MC/	MC/	
											P	GE	ANI	CM	M	P	TE	AJ		LI	CONS	HA	UA	HA	
										FA	7	IN	90	40	23	3		.3	RN	N	0.35	134	201	2.8	
										FA	2	IN	55	26	18	3	M	.3	RN	N	0.10	26	39	1.0	
										CA	1	IN	85	34	17	3	M	.3	RN	N	0.05	10	15	0.3	
										TOTAL			90			3					0.50	170	255	4.1	

[illegible][illegible][illegible][illegible]

DESCRIERE PARCELARA

Comuna Căiuți

U.P. I Lăcătușu

DESCRIEREA STATIONII SI ARBORETULUI		ELM	P	M.	VIR		C	AM	EL	PROVE-	VI	DENS	V O L U M			CRES
7 B 16.1 HA GF.2-1B, SUP:A TS:5242 TP:4212 SOL:3101 Versant ondulat , EXPOZITIE NE INC. 15 G ALTITUDINE: 270- 360 M. LITIERA:continua - normala TIP FLORA:Asperula-Asarum Natural fundamental prod. mij relativ-plurien COMP.ACTUALA : 8 FA 2 CA COMP.TEL : 9 FA 1 CA SORT:FA Gros si mijl.,cherestea VIRSTA EXPL.110 ani SEM.UTIL: SUBARBORET: DATE COMPL. Alte date complement. POL: LUCRARI EXEC. LUCRARI PROP. T.IGIENA		ARB	R	RE	STA	D	H	L	ES	AG	NIENTA	TA		MC/	MC/	MC/
			P	GE	ANI	CM	M	P	TE	AJ		LI	CONS	HA	UA	HA
		FA	6	IN	90	40	24	3		.4	RN	N	0.36	148	2383	2.8
		FA	2	IN	55	26	18	3	M	.4	RN	N	0.12	32	515	1.2
		CA	2	IN	85	34	17	3	M	.4	RN	N	0.12	24	386	0.6
		TOTAL			90			3					0.60	204	3284	4.6

DESCRIEREA STATIONII SI ARBORETULUI		ELM	P	M.	VIR		C	AM	EL	PROVE-	VI	DENS	V O L U M			CRES
8 1.4 HA GF.1-2A, SUP:M TS:5241 TP:4213 SOL:3101 Versant ondulat , EXPOZITIE N INC. 35 G ALTITUDINE: 200- 250 M. LITIERA:intrerupta-subtire TIP FLORA:Asperula-Asarum Natural fundamental prod. inf relativ-plurien COMP.ACTUALA : 7 FA 1 PLA 2 DT COMP.TEL : 8 FA 2 DT SORT:FA Mijl. si gros,cherestea VIRSTA EXPL. SEM.UTIL:10FA 10ani0.3S mixt SUBARBORET: DATE COMPL. 10% tulpini nesanat. Alunecare mijlocie Alte date complement. POL: LUCRARI EXEC. LUCRARI PROP. TAIERI DE CONSERVARE AJUTORAREA REG NATURALE INGRIJIREA SEMINTISULUI,IMP		ARB	R	RE	STA	D	H	L	ES	AG	NIENTA	TA		MC/	MC/	MC/
			P	GE	ANI	CM	M	P	TE	AJ		LI	CONS	HA	UA	HA
		FA	4	IN	145	68	24	4	M	.3	RN	S	0.16	66	92	0.4
		FA	3	IN	95	42	23	4	M	.3	RN	N	0.12	46	64	0.7
		PLA	1	IN	95	48	26	4	M	.3	RN	N	0.04	16	22	0.1
		DT	2	IN	95	38	22	4	M	.3	RN	N	0.08	23	32	0.3
		TOTAL			145			4					0.40	151	210	1.5

DESCRIEREA STATIONII SI ARBORETULUI		ELM	P	M.	VIR		C	AM	EL	PROVE-	VI	DENS	V O L U M			CRES
9 4.3 HA GF.1-2A, SUP:M TS:5242 TP:4212 SOL:3101 Versant ondulat , EXPOZITIE SE INC. 28 G ALTITUDINE: 250- 350 M. LITIERA:continua - normala TIP FLORA:Asperula-Asarum Natural fundamental prod. mij relativ-plurien COMP.ACTUALA : 9 FA 1 DT COMP.TEL : 8 FA 2 DT SORT:FA Gros si mijl.,cherestea VIRSTA EXPL. SEM.UTIL:10FA 5ani0.3S mixt SUBARBORET: DATE COMPL. Alunecare mijlocie Alte date complement. POL: LUCRARI EXEC. LUCRARI PROP. TAIERI DE CONSERVARE AJUTORAREA REG NATURALE INGRIJIREA SEMINTISULUI,IMP		ARB	R	RE	STA	D	H	L	ES	AG	NIENTA	TA		MC/	MC/	MC/
			P	GE	ANI	CM	M	P	TE	AJ		LI	CONS	HA	UA	HA
		FA	2	IN	95	40	24	3	M	.4	RN	N	0.10	41	176	0.7
		FA	2	IN	65	28	18	3	M	.3	RN	N	0.10	26	112	1.0
		FA	1	IN	35	14	10	3	M	.4	RN	N	0.05	5	22	0.5
		DT	1	IN	65	20	15	3	M	.3	RN	N	0.05	8	34	0.3
		FA	4	IN	125	60	26	3	M	.3	RN	S	0.20	94	404	0.9
		TOTAL			125			3					0.50	174	748	3.4

Evidenta lucrarilor executate								
Anul executarii	Nr. act	Felul lucrarii	Suprafata (ha)	Prod. lemnoasă; Nr. puieti; Kg. seminte				
				Specii				Prov.

Evidenta lucrarilor executate								
Anul executarii	Nr. act	Felul lucrarii	Suprafata (ha)	Prod. lemnoasa; Nr. puieti; Kg. seminte				
				Specii				Prov.

Evidenta lucrarilor executate								
Anul executarii	Nr. act	Felul lucrarii	Suprafata (ha)	Prod. lemnoasa; Nr. puieti; Kg. seminte				
				Specii				Prov.

15.1.2. Evidența pe u.a. a datelor complementare**Tabelul 15.1.2.1**

U.A.	Date complementare
1 A	Diseminat: mesteacăn, ulm de munte, carpen, cireș și plop tremurător. Consistență variabilă 0,3-0,6. Seminiș cu vârsta de la 2 la 7 ani.
1 B	Pe lângă lizieră apare regenerare pe 70% din suprafață. Apar preexistenți de fag cu diametre mai mari de 80 cm. Consistență variabilă 0,7-0,8. Diseminat: mesteacăn, carpen și plop tremurător. În partea din aval apare rocă pe o suprafață de 0,40 ha, cu diametre mici și consistența de 0,8 pe lângă litieră.
1 C	Variație de diametre și înălțimi. Diseminat: cireș și ulm. Izolat preexistenți de mesteacăn și fag. Consistență variabilă 0,3-0,7. Mici goluri în arboret neregenerate sau ocupate de păducel.
1D	Diseminat: mesteacăn, ulm de munte, jugastru, cireș și sorb. Consistență variabilă 0,8-0,9. Pe lângă culme apare un pâlci de regenerare de fag cu suprafață de 0,3 ha și consistența de 0,7.
1E	Variație de diametre și înălțimi. Variație de vârstă la seminiș de 2 - 7 ani. Apar goluri neregenerate ocupate cu mur.
2A	Diseminat: jugastru, paltin de munte, ulm de munte, carpen, cireș și plop tremurător. Variație de diametre și înălțimi. Variație de consistență 0,8 - 1,0, aceasta este mai mare pe pârâu cu pate de peste 38°.
2B	Preexistenți de fag cu diametre de 28 cm și înălțimi de 19 m, iar la brad cu diametre de 28 cm și înălțimi de 18m.
2C	Diseminat: ulm de munte, cireș și jugastru. Fag cu câte 2-4 exemplare la cioată. Variație de diametre și înălțimi. Consistență variabilă 0,7-0,9 pe marginea subparcele.
2D	Variație de diametre și înălțimi. Consistență variabilă 0,8-0,9. Diseminat: ulm de munte, cireș, paltin de munte și jugastru. Mici goluri în arboret datorită uscării plopului.
2E	La marginea drumului de exploatare este amplasată o bocșă de mangal cu 3 bazine pe o suprafață de aproximativ 100 mp. Variație de consistență în partea inferioară a subparcele. Diseminat: mesteacăn, plop și jugastru. Mici goluri înierbate în arboret. Consistență variabilă 0,7 -0,9 pe alocuri 1,0. izolat apar arbori rupți și doborâți de vânt.
3A	Apar mici goluri înierbate în arboret. Variație de diametre și înălțimi. Diseminat: jugastru, ulm de munte, carpen și paltin de munte.
3B	Consistență variabilă 0,4-0,6 datorită tăierilor ilegale. Variație de diametre și înălțimi. Diseminat: mesteacăn, ulm de munte, carpen și paltin de munte.
3C	Variație de diametre și înălțimi. Fagul cu câte 2 -3 exemplare la cioată. Apar goluri înierbate. Consistență variabilă 0,8 -0,9.
3D	Consistență variabilă 0,6 -0,7. Pe pârâu sunt arbori doborâți de vânt.
3E	Pantă variabilă 15° - 35°. Consistență variabilă 0,7 -0,9. Variație de diametre și înălțimi. Diseminat: jugastru, carpen, ulm de munte, cireș și gorun.
3F	Unitatea amenajistică este traversată la bază de un drum de exploatare. În partea din aval subparcele este traversată de o rețea de joasă tensiune. Variație de diametre și înălțimi. Diseminat: jugastru, carpen și ulm de munte.
3I	Diseminat: carpen și anin. Variație de diametre și înălțimi. Subparcele este străbătută de un pârâu cu eroziune și alunecare slabă. Rocă este sub formă de grohotiș.
3H	Diseminat: anin negru și salcie căprească. Diverse tari: slcâm, jugastru și ulm de munte.
4A	Consistență variabilă: 0,7- 0,9- 1,0. Material lemnos doborât nerecoltat. Diseminat: cireș, jugastru, ulm de munte și anin negru.
4B	Diseminat preexistenți de fag cu diametre mai mari de 28 cm, Consistență variabilă 0,7 -0,9. Anin negru există pe marginea pârâului Pralea. Rocă sub formă de grohotiș.
5A	Subparcele este străbătută de un drum de pamânt. Rocă sub formă de grohotiș. Eroziune și alunecare. În limita cu drumul de deasupra bornei 17 există un pâlci de aproximativ 0,1 ha cu fag cu diametre mai mari de 48cm.
5B	Apar preexistenți de fag și anin negru.
5C	Apar preexistenți de fag cu diametre mai mari de 48 cm. Diseminat fag. Consistență variabilă: 0,4 - 0,7. în limita inferioară a arboretului apare un pâlci de fag cu diametre mai mari de 60 cm.
5E	Diseminat: mesteacăn, mojfrea, anin. În partea superioară apare eroziune și alunecare. Variație de diametre și înălțimi.
5F	Terenul este supus la eroziune și la alunecările de teren. Apare diseminat aninul negru cu diametre mai mari de 10 cm, pe lângă pârâu.
6A	Apar preexistenți cu diametre de 100 cm. Nuieliș - prăjiniș de fag cu diametre între 8 și 48 cm. Diseminat: jugastru și anin negru.
6B	Variație de diametre și înălțimi. Diseminat paltin de câmp.

Tabelul 15.1.2.1 (continuare)

U.A.	Date complementare
7A	Pe pârau apare eroziune și alunecare. Diseminat: anin negru, anin alb și jugastru.
7B	În limita superioară consistența este 0,4 - 0,7. Semințș de fag cu vârsta de 7 ani și 20% din suprafață în golurile din arboret. Goluri în arboret neregenerate sau înierbate. Variație de diametre și înălțimi. Diseminat: jugastru, cireș, paltin de munte, anin negru, anin alb și gorun. Material lemnos doborât și nerecoltat.
8	Alunecare și eroziune. Arbori cu tulpini putrede nesănătoase.
9	Eroziune și alunecare pe 20% din suprafață. Variație de diametre și înălțimi. Diseminat: carpen, jugastru, ulm de umnte și cireș.

15.1.3. Evidența arboretelor (unităților amenajistice) inventariate**Evidența arboretelor inventariate**

Nr. crt	Nr. u.a.	Suprafața -ha	Procedeu	Volum (m ³ /ha)
1	1A	3,3	fir cu fir	185
2	1E	0,7	fir cu fir	145
3	3J	1,4	fir cu fir	97
4	6A	3,4	fir cu fir	257

15.1.4. Evidența unităților amenajistice inventariate de ocol

N-au fost arborete inventariate de ocol.

15.2. EVIDENȚE PRIVIND MĂRIMEA ȘI STRUCTURA FONDULUI FORESTIER

15.2.1- Repartiția suprafețelor pe categorii de folosință forestieră și grupe funcționale

C A T E G O R I E D E F O L O S I N T A		S U P R A F A T A (H A)		
		! G R F . I !	G R F . I I !	T O T A L
A - Paduri si terenuri destinate impaduririi sau reimpaduririi		27.0	122.4	149.4
A1 - Paduri si terenuri destinate impaduririi pentru care se reglementeaza recoltarea de produse principale		!	!	122.4
A11- Paduri inclusiv plantatii cu reusita definitiva 1 A 1 C 1 D 1 E 2 B 2 C 2 D 2 E 3 A 3 B 3 C 3 E 3 F 3 G 3 J 4 A 5 B 5 C 6 A 6 B 6 C 7 A 7 B		!	!	122.4
A12- Regenerari pe cale artificiala cu reusita partiala		!	!	!
A13- Regenerari pe cale naturala cu reusita partiala		!	!	!
A14- Terenuri de reimpadurit in urma taierilor rase, a doboriturilor de vint sau a altor cauze		!	!	!
A15- Poieni sau goluri destinate impaduririi		!	!	!
A16- Terenuri degradate prevazute a se impadurii		!	!	!
A17- Rachitarii naturale ori create prin culturi		!	!	!
A2 - Paduri si terenuri destinate impaduririi pentru care nu se reglementeaza recoltarea de produse principale		27.0	!	27.0
A21 - Paduri inclusiv plantatii cu reusita definitiva 1 B 2 A 3 D 3 H 3 I 4 B 5 A 5 D 5 E 5 F 8 9		27.0	!	27.0
A22 - Terenuri impadurite pe cale naturala sau artificiala cu reusita partiala		!	!	!
A23 - Terenuri de reimpadurit in urma doboriturilor de vint sau a altor cauze		!	!	!
A24 - Poieni sau goluri destinate impaduririi		!	!	!
A25 - Terenuri degradate destinate impaduririi		!	!	!
B - Terenuri afectate gospodarii silvice		!	!	!
B1 - Linii parcelare principale		!	!	!
B2 - Linii de vinatoare si terenuri pentru hrana vinatului		!	!	!
B3 - Instalatii de transport forestier: drumuri, cai ferate si funiculare permanente		!	!	!
B4 - Cladiri, curti si depozite permanente		!	!	!
B5 - Pepiniere si plantatii seminciare		!	!	!
B6 - Culturi de arbusti fructiferi, de plante medicinale si melifere, etc		!	!	!
B7 - Terenuri cultivate pentru nevoile administratiei		!	!	!
B8 - Terenuri cu fazanerii, pastravarii, centre de prelucrare a fructelor de padure, uscatorii de seminte, etc.		!	!	!
B9 - Ape care fac parte din fondul forestier		!	!	!
B10 - Culoare pentru linii de inalta tensiune		!	!	!
C - Terenuri neproductive: stincarii, saraturi, mlastini, ravene, etc.		!	!	!
D - Terenuri scoase temporar din fondul forestier		!	!	!
D1 - Transmise prin acte normative in folosinta temporara a unor organizatii socialiste pentru instalatii electrice,petroliere sau hidrotehnice, pentru cariere,depozite,etc.		!	!	!
D2 - Detinute de persoane fizice sau juridice fara aprobarile legale necesare, ocupatii si litigii		!	!	!
*08		!	!	!
TOTAL: A + B + C + D		27.0	122.4	149.4

[illegible]

* !	Clasa de productie !					T O T A L	!Vir!Cl.! Consistenta *								
* Spe-! cia	I !	II !	III !	IV !	V !	! !	! !	! !	! !	! !	! !	! !	! !	! !	! !
* !	! !	! !	! !	! !	! !	! !	! !	! !	! !	! !	! !	! !	! !	! !	! !
* !	! !	! !	! !	! !	! !	! !	! !	! !	! !	! !	! !	! !	! !	! !	! !
* !	! !	! !	! !	! !	! !	! !	! !	! !	! !	! !	! !	! !	! !	! !	! !

* FA !	! !	! !	115.7!	11.0!	! !	126.7!	85!75!	35247!	90! 278!	742!	5.8! 85!3.1!	4.1!	30.1!	92.5*	
* CA !	! !	! !	5.4!	0.5!	! !	5.9!	4!65!	649!	2! 110!	21!	3.5! 64!3.1!	0.8!	3.3!	1.8*	
* AN !	! !	! !	5.9!	! !	! !	5.9!	4!70!	1270!	3! 215!	12!	2.0! 49!3.0!	! !	! !	5.9*	
* ANN !	! !	! !	5.5!	! !	! !	5.5!	4!61!	899!	2! 163!	12!	2.1! 48!3.0!	! !	4.8!	0.7*	
* PLT !	! !	! !	2.1!	! !	! !	2.1!	1!90!	672!	2! 320!	8!	3.8! 57!3.0!	! !	! !	2.1*	
* ME !	! !	! !	1.7!	! !	! !	1.7!	1!52!	121!	! 7!1	3!	1.7! 39!3.0!	1.0!	! !	0.7*	
* PLA !	! !	! !	! !	0.1!	! !	0.1!	1!40!	22!	! 220!	! !	95!4.0!	0.1!	! !	! !	
* DT !	! !	! !	1.2!	0.3!	! !	1.5!	1!61!	250!	1! 166!	5!	3.3! 79!3.2!	0.3!	0.7!	0.5*	

* TOTAL!	! !	! !	137.5!	11.9!	! !	149.4!	100!74!	39130!	100! 261!	803!	5.3! 80!3.1!	6.3!	38.9!	104.2*	
* !	! !	! !	92 % !	8 % !	! !	100 % !	! !	! !	! !	! !	! !	! !	4 % !	26 % !	70 % *

* G ! Spe- !	Clasa de productie				!	T O T A L				!Vir!Cl.!				Consistenta				*				
* r ! cia!						Suprafata				V O L U M				Crestere ! ! !				! ! !				*
* u !	I !	II !	III !	IV !	V !	!	!	!	!	!	!	!	!	!	!	!	!	!	!	*		
* p !	!	!	!	!	!	!	!	!	!	!	!	!	!	!	!	!	!	!	!	*		
* a !	!	Ha !	Ha !	Ha !	Ha !	Ha !	Ha !	!	!	!	M.C.	!	!	Ha !	M.C.!	Ha!	Ani!	med!	Ha !	Ha !	Ha !	*

* 2 ! FA !	!	!	!	94.9!	7.6!	!	102.5!	84!77!	29211!	89!	284!	633!	6.1!	83!3.1!	!	3.1!	20.2!	!	79.2*			
* ! CA !	!	!	!	5.0!	0.5!	!	5.5!	4!64!	640!	2!	116!	18!	3.2!	67!3.1!	!	0.8!	3.3!	!	1.4*			
* ! AN !	!	!	!	5.9!	!	!	5.9!	5!70!	1270!	4!	215!	12!	2.0!	49!3.0!	!	!	!	!	5.9*			
* ! ANN !	!	!	!	3.9!	!	!	3.9!	3!61!	733!	2!	187!	7!	1.7!	55!3.0!	!	!	3.8!	!	0.1*			
* ! FLT !	!	!	!	2.1!	!	!	2.1!	2!90!	672!	2!	320!	8!	3.8!	57!3.0!	!	!	!	!	2.1*			
* ! ME !	!	!	!	1.7!	!	!	1.7!	1!52!	121!	!	71!	3!	1.7!	39!3.0!	!	1.0!	!	!	0.7*			
* ! DT !	!	!	!	0.8!	!	!	0.8!	1!75!	183!	1!	228!	4!	5.0!	80!3.0!	!	!	0.3!	!	0.5*			

* T.Grupa !	!	!	!	114.3!	8.1!	!	122.4!	100!75!	32830!	100!	268!	685!	5.5!	78!3.1!	!	4.9!	27.6!	!	89.9*			
* !	!	!	!	93 % !	7 % !	!	100 % !	! !	!	!	!	!	!	!	!	4 % !	23 % !	!	73 % *			

* ! FA !	!	!	!	94.9!	7.6!	!	102.5!	84!77!	29211!	89!	284!	633!	6.1!	83!3.1!	!	3.1!	20.2!	!	79.2*			
* ! CA !	!	!	!	5.0!	0.5!	!	5.5!	4!64!	640!	2!	116!	18!	3.2!	67!3.1!	!	0.8!	3.3!	!	1.4*			
* ! AN !	!	!	!	5.9!	!	!	5.9!	5!70!	1270!	4!	215!	12!	2.0!	49!3.0!	!	!	!	!	5.9*			
* ! ANN !	!	!	!	3.9!	!	!	3.9!	3!61!	733!	2!	187!	7!	1.7!	55!3.0!	!	!	3.8!	!	0.1*			
* ! FLT !	!	!	!	2.1!	!	!	2.1!	2!90!	672!	2!	320!	8!	3.8!	57!3.0!	!	!	!	!	2.1*			
* ! ME !	!	!	!	1.7!	!	!	1.7!	1!52!	121!	!	71!	3!	1.7!	39!3.0!	!	1.0!	!	!	0.7*			
* ! DT !	!	!	!	0.8!	!	!	0.8!	1!75!	183!	1!	228!	4!	5.0!	80!3.0!	!	!	0.3!	!	0.5*			

* TOTAL !	!	!	!	114.3!	8.1!	!	122.4!	100!75!	32830!	100!	268!	685!	5.5!	78!3.1!	!	4.9!	27.6!	!	89.9*			
* !	!	!	!	93 % !	7 % !	!	100 % !	! !	!	!	!	!	!	!	!	4 % !	23 % !	!	73 % *			

SUP: A

* ! G ! !	Clasa de productie					!	T O T A L					!Vir!Cl.!	Consistentă			*
*CL.! r ! !						!	Suprafata					!				*
*de ! u ! Spe !	I !	II !	III !	IV !	V !	!	!	!	!	!	!	!	!	!	!	*
*vir ! p ! cia !	!	!	!	!	!	!	!	!	!	!	!	!	!	!	!	*
*sta ! a ! !	Ha !	Ha !	Ha !	Ha !	Ha !	!	Ha !	!	!	!	!	!	Ha !	Ha !	Ha !	*

* 6 ! 2 ! FA !	!	!	5.8 !	1.4 !	!	!	7.2 !	94 !	45 !	1266 !	93 !	175 !	19 !	2.6 !	107 !	3.2 !
* ! ! ME !	!	!	0.2 !	!	!	!	0.2 !	2 !	40 !	25 !	2 !	125 !	!	!	100 !	3.0 !
* ! ! DT !	!	!	0.3 !	!	!	!	0.3 !	4 !	50 !	73 !	5 !	243 !	1 !	3.3 !	105 !	3.0 !

* ! T.Grupa !	!	!	6.3 !	1.4 !	!	!	7.7 !	100 !	45 !	1364 !	100 !	177 !	20 !	2.5 !	106 !	3.2 !
* ! !	!	!	82 % !	18 % !	!	!	100 % !	!	!	!	!	!	!	!	27 % !	73 % !

* ! ! FA !	!	!	5.8 !	1.4 !	!	!	7.2 !	94 !	45 !	1266 !	93 !	175 !	19 !	2.6 !	107 !	3.2 !
* ! ! ME !	!	!	0.2 !	!	!	!	0.2 !	2 !	40 !	25 !	2 !	125 !	!	!	100 !	3.0 !
* ! ! DT !	!	!	0.3 !	!	!	!	0.3 !	4 !	50 !	73 !	5 !	243 !	1 !	3.3 !	105 !	3.0 !

* T.cl.virsta !	!	!	6.3 !	1.4 !	!	!	7.7 !	6 !	45 !	1364 !	4 !	177 !	20 !	2.5 !	106 !	3.2 !
* ! !	!	!	82 % !	18 % !	!	!	100 % !	!	!	!	!	!	!	!	27 % !	73 % !

* 7 ! 2 ! FA !	!	!	3.4 !	!	!	!	3.4 !	100 !	70 !	874 !	100 !	257 !	12 !	3.5 !	119 !	3.0 !
* ! !	!	!	3.4 !	!	!	!	3.4 !	100 !	70 !	874 !	100 !	257 !	12 !	3.5 !	119 !	3.0 !
* ! ! T.Grupa !	!	!	3.4 !	!	!	!	3.4 !	100 !	70 !	874 !	100 !	257 !	12 !	3.5 !	119 !	3.0 !
* ! !	!	!	100 % !	!	!	!	100 % !	!	!	!	!	!	!	!	!	100 % !

* ! ! FA !	!	!	3.4 !	!	!	!	3.4 !	100 !	70 !	874 !	100 !	257 !	12 !	3.5 !	119 !	3.0 !

* T.cl.virsta !	!	!	3.4 !	!	!	!	3.4 !	3 !	70 !	874 !	3 !	257 !	12 !	3.5 !	119 !	3.0 !
* ! !	!	!	100 % !	!	!	!	100 % !	!	!	!	!	!	!	!	!	100 % !

* ! 2 ! FA !	!	!	94.9 !	7.6 !	!	!	102.5 !	84 !	77 !	2921 !	89 !	284 !	633 !	6.1 !	83 !	3.1 !
* ! ! AN !	!	!	5.9 !	!	!	!	5.9 !	5 !	70 !	1270 !	4 !	215 !	12 !	2.0 !	49 !	3.0 !
* ! ! CA !	!	!	5.0 !	0.5 !	!	!	5.5 !	4 !	64 !	640 !	2 !	116 !	18 !	3.2 !	67 !	3.1 !
* ! ! ANN !	!	!	3.9 !	!	!	!	3.9 !	3 !	61 !	733 !	2 !	187 !	7 !	1.7 !	55 !	3.0 !
* ! ! PLT !	!	!	2.1 !	!	!	!	2.1 !	2 !	90 !	672 !	2 !	320 !	8 !	3.8 !	57 !	3.0 !
* ! ! ME !	!	!	1.7 !	!	!	!	1.7 !	1 !	52 !	121 !	!	71 !	3 !	1.7 !	39 !	3.0 !
* ! ! DT !	!	!	0.8 !	!	!	!	0.8 !	1 !	75 !	183 !	1 !	228 !	4 !	5.0 !	80 !	3.0 !

* ! T.Grupa !	!	!	114.3 !	8.1 !	!	!	122.4 !	100 !	75 !	32830 !	100 !	268 !	685 !	5.5 !	78 !	3.1 !
* ! !	!	!	93 % !	7 % !	!	!	100 % !	!	!	!	!	!	!	!	4 % !	23 % !

* ! ! FA !	!	!	94.9 !	7.6 !	!	!	102.5 !	84 !	77 !	2921 !	89 !	284 !	633 !	6.1 !	83 !	3.1 !
* ! ! AN !	!	!	5.9 !	!	!	!	5.9 !	5 !	70 !	1270 !	4 !	215 !	12 !	2.0 !	49 !	3.0 !
* ! ! CA !	!	!	5.0 !	0.5 !	!	!	5.5 !	4 !	64 !	640 !	2 !	116 !	18 !	3.2 !	67 !	3.1 !
* ! ! ANN !	!	!	3.9 !	!	!	!	3.9 !	3 !	61 !	733 !	2 !	187 !	7 !	1.7 !	55 !	3.0 !
* ! ! PLT !	!	!	2.1 !	!	!	!	2.1 !	2 !	90 !	672 !	2 !	320 !	8 !	3.8 !	57 !	3.0 !
* ! ! ME !	!	!	1.7 !	!	!	!	1.7 !	1 !	52 !	121 !	!	71 !	3 !	1.7 !	39 !	3.0 !
* ! ! DT !	!	!	0.8 !	!	!	!	0.8 !	1 !	75 !	183 !	1 !	228 !	4 !	5.0 !	80 !	3.0 !

* T O T A L !	!	!	114.3 !	8.1 !	!	!	122.4 !	100 !	75 !	32830 !	100 !	268 !	685 !	5.5 !	78 !	3.1 !
* ! !	!	!	93 % !	7 % !	!	!	100 % !	!	!	!	!	!	!	!	4 % !	23 % !

SUP: M

* ! G ! !	Clasa de productie					!	T O T A L					!Vir!Cl.!	Consistentă			*
*CL.! r ! !						!	Suprafata					!				*
*de ! u ! Spe !	I !	II !	III !	IV !	V !	!	!	!	!	!	!	!	!	!	!	*
*vir ! p ! cia !	!	!	!	!	!	!	!	!	!	!	!	!	!	!	!	*
*sta ! a ! !	Ha !	Ha !	Ha !	Ha !	Ha !	!	Ha !	!	!	!	!	!	Ha !	Ha !	Ha !	*

* 1 ! 1 ! FA !	!	!	1.4 !	!	!	!	1.4 !	58 !	84 !	66 !	53 !	47 !	4 !	2.8 !	18 !	3.0 !
* ! ! ANN !	!	!	0.6 !	!	!	!	0.6 !	25 !	82 !	49 !	40 !	81 !	4 !	6.6 !	15 !	3.0 !
* ! ! CA !	!	!	0.4 !	!	!	!	0.4 !	17 !	83 !	9 !	7 !	22 !	3 !	7.5 !	15 !	3.0 !

* T.cl.virsta !	!	!	2.4 !	!	!	!	2.4 !	9 !	83 !	124 !	2 !	51 !	11 !	4.5 !	17 !	3.0 !
* ! !	!	!	100 % !	!	!	!	100 % !	!	!	!	!	!	!	!	!	100 % !

* 2 ! 1 ! FA !	!	!	0.2 !	!	!	!	0.2 !	100 !	60 !	8 !	89 !	40 !	!	!	40 !	4.0 !
* ! ! DT !	!	!	!	!	!	!	!	!	!	1 !	11 !	!	!	!	!	!

* T.cl.virsta !	!	!	0.2 !	!	!	!	0.2 !	1 !	60 !	9 !	!	45 !	!	!	40 !	4.0 !
* ! !	!	!	100 % !	!	!	!	100 % !	!	!	!	!	!	!	!	!	100 % !

* 4 ! 1 ! FA !	!	!	5.9 !	!	!	!	5.9 !	100 !	90 !	1988 !	100 !	336 !	45 !	7.6 !	80 !	3.0 !

* T.cl.virsta !	!	!	5.9 !	!	!	!	5.9 !	22 !	90 !	1988 !	32 !	336 !	45 !	7.6 !	80 !	3.0 !
* ! !	!	!	100 % !	!	!	!	100 % !	!	!	!	!	!	!	!	!	100 % !

* 5 ! 1 ! FA !	!	!	5.1 !	!	!	!	5.1 !	86 !	58 !	1372 !	94 !	269 !	20 !	3.9 !	101 !	3.0 !
* ! ! ANN !	!	!	0.8 !	!	!	!	0.8 !	14 !	50 !	95 !	6 !	118 !	1 !	1.2 !	40 !	3.0 !

* T.cl.virsta !	!	!	5.9 !	!	!	!	5.9 !	22 !	57 !	1467 !	23 !	248 !	21 !	3.5 !	93 !	3.0 !
* ! !	!	!	100 % !	!	!	!	100 % !	!	!	!	!	!	!	!	!	64 % !

* 6 ! 1 ! FA !	!	!	2.7 !	!	!	!	2.7 !	100 !	70 !	867 !	100 !	321 !	14 !	5.1 !	95 !	3.0 !

* T.cl.virsta !	!	!	2.7 !	!	!	!	2.7 !	10 !	70 !	867 !	14 !	321 !	14 !	5.1 !	95 !	3.0 !
* ! !	!	!	100 % !	!	!	!	100 % !	!	!	!	!	!	!	!	!	100 % !

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

TERRA ROSA PROIECT
0730.106981

15.3. EVIDENȚE PRIVIND CONDIȚIILE NATURALE DE VEGETAȚIE

15.3.1. Evidența tipurilor de stațiune și a tipurilor de pădure

* TIP !	TIP !	CARACTERUL ACTUAL AL TIPULUI DE PADURE !										TOTAL !	TERE- !	TOTAL *			
* !	!	NATURAL FUNDAMENTAL ! DERIVAT ! ARTIFICIAL ! NEDEFT- !										! NURI !	!	!			
*STATI-HEADRE!	DE PRODUCTIVITATE !	! PARTIAL! TOTAL (DE PRODUCTIV.) ! DE PRODUCTIV. ! NIT ! PADURE !										!	!	*			
* UNE !	!	SUP. !	MIJ. !	INF. !	SUBPROD !	!	SUP. !	MIJ. !	INF. !	SUP+MIJ !	INF. !	!	!	GOALE !	!	!	
* !	!	HA !	HA !	HA !	HA !	!	HA !	HA !	HA !	HA !	HA !	HA !	HA !	HA !	HA !	% *	

* 5241 !	4213 !	!	!	5.0!	!	0.2!	!	!	!	!	!	!	5.2!	!	5.2!100*		

TOTAL	!	!	!	5.0!	!	0.2!	!	!	!	!	!	!	5.2!	!	5.2! 3		
* !	!	!	!	96 !	!	4 !	!	!	!	!	!	!	100 !	!	100 ! *		

* 5242 !	4212 !	!	!	124.3!	!	!	4.4!	!	0.7!	!	!	!	3.4!	132.8!	!	132.8!100*	

TOTAL	!	!	!	124.3!	!	!	4.4!	!	0.7!	!	!	!	3.4!	132.8!	!	132.8! 89	
* !	!	!	!	93 !	!	!	3 !	!	1 !	!	!	!	3 !	100 !	!	100 ! *	

* 5252 !	9811 !	!	!	9.7!	!	!	1.7!	!	!	!	!	!	11.4!	!	11.4!100*		

TOTAL	!	!	!	9.7!	!	!	1.7!	!	!	!	!	!	11.4!	!	11.4! 8		
* !	!	!	!	85 !	!	!	15 !	!	!	!	!	!	100 !	!	100 ! *		

TOTAL	!	!	!	134.0!	5.0!	!	6.3!	!	0.7!	!	!	!	3.4!	149.4!	!	149.4!100	
* !	!	!	!	91 !	3 !	!	4 !	!	!	!	!	!	2 !	100 !	!	100 ! *	

15.3.2. Recapitulatie formații forestiere

*	!	CARACTERUL ACTUAL AL TIPULUI DE PADURE										!	TOTAL	!	TERE-	!	TOTAL	*										
*	FORMITA	!	NATURAL FUNDAMENTAL				!	D E R I V A T				!	ARTIFICIAL	!	NEDEFT-	!	NURI	*										
*	*	!	DE PRODUCTIVITATE				!	PARTIAL! TOTAL (DE PRODUCTIV.)				!	DE PRODUCTIV.				!	NIT	!	PADURE	!	*						
*	FORESTIERA	!	SUP.	!	MIJ.	!	INF.	!	SUBPROD	!	SUP.	!	MIJ.	!	INF.	!	SUP+MIJ	!	INF.	!	*	!	GOALE	!	*			
*	*	!	HA	!	HA	!	HA	!	HA	!	HA	!	HA	!	HA	!	HA	!	HA	!	HA	!	HA	!	HA	!	%	*

42FAGETE PURE!		!	!	124.3!	5.0!	!	4.6!	!	0.7!	!	!	!	!	3.4!	138.0!	!	138.0!	92										
* DE DEALURI		!	!	90	!	4	!	!	3	!	!	1	!	!	!	2	!	100	!	!	100	!	*					

98ANINISURI		!	!	9.7!	!	!	1.7!	!	!	!	!	!	!	!	11.4!	!	11.4!	8										
* DE ANIN AL		!	!	85	!	!	!	15	!	!	!	!	!	!	100	!	!	100	!	!	100	!	*					

TOTAL		!	!	134.0!	5.0!	!	6.3!	!	0.7!	!	!	!	!	3.4!	149.4!	!	149.4!	100										
*		!	!	91	!	3	!	!	4	!	!	!	!	2	!	100	!	!	100	!	*							

*		!	!	139.0	!	!	6.3!	!	0.7	!	!	!	!	3.4!	149.4!	!	149.4!	100*										
*		!	!	94	!	!	4	!	!	!	!	!	!	2	!	100	!	!	100	!	*							

```

*****
*      !      !      ! Padure cu consistenta !      *
* Natura !Categ.! Teren ! de ! Total *
* si ! de ! gol !0.1-0.4!0.5-0.7!0.8-1.0!
* intensit.!incli-! ! ! !
* eroziunii! nare ! Ha ! Ha ! Ha ! Ha !
*=====
*Er. in sp.! 0 -15! ! ! ! 0.5 ! 0.5 *
* !16 -25! ! ! 3.5 ! 1.7 ! 5.2 *
* !26 -30! ! ! 4.3 ! ! 4.3 *
* !31 -35! ! 1.4 ! 4.0 ! 0.7 ! 6.1 *
* ! >35 ! ! ! 2.2 ! ! 2.2 *
* Slaba ! 0 -15! ! ! ! !
* !16 -25! ! ! ! !
* !26 -30! ! ! ! !
* !31 -35! ! ! ! !
* ! >35 ! ! ! ! !
* Moderata! 0 -15! ! ! ! 0.5 ! 0.5 *
* !16 -25! ! ! 1.5 ! 1.7 ! 3.2 *
* !26 -30! ! ! 4.3 ! ! 4.3 *
* !31 -35! ! ! 4.0 ! 0.7 ! 4.7 *
* ! >35 ! ! ! 2.2 ! ! 2.2 *
* Putern. ! 0 -15! ! ! ! !
* !16 -25! ! ! 2.0 ! ! 2.0 *
* !26 -30! ! ! ! !
* !31 -35! ! 1.4 ! ! ! 1.4 *
* ! >35 ! ! ! ! !
* F.puter.! 0 -15! ! ! ! !
* !16 -25! ! ! ! !
* !26 -30! ! ! ! !
* !31 -35! ! ! ! !
* ! >35 ! ! ! ! !
* Excesiva! 0 -15! ! ! ! !
* !16 -25! ! ! ! !
* !26 -30! ! ! ! !
* !31 -35! ! ! ! !
* ! >35 ! ! ! ! !
* !-----
* Total ! ! 1.4 ! 14.0 ! 2.9 ! 18.3 *
*=====
* Total UP:! 0 -15! ! 3.5 ! 36.5 ! 22.7 ! 62.7 *
* !16 -25! ! 1.4 ! 9.8 ! 29.2 ! 40.4 *
* !26 -30! ! ! 4.3 ! 17.4 ! 21.7 *
* !31 -35! ! 1.4 ! 9.6 ! 0.7 ! 11.7 *
* ! >35 ! ! ! 7.0 ! 5.9 ! 12.9 *
* !-----
* ! ! 6.3 ! 67.2 ! 75.9 ! 149.4 *
*****

```

15.3.6 Repartiția suprafețelor în raport cu natura și intensitatea poluării

```

*****
*      ! ARBORETE AFECTATE CU      !      *
* N A T U R A ! INTENSITATEA !      *
* ! SLABA ! MODE-! PUTER-! FOARTE! TOTAL *
* P O L U A R I I ! RATA ! NICA ! PUTER.! *
* ! HA ! HA ! HA ! HA ! HA *
*=====
* FARA POLUARE ! ! ! ! ! 149.4*
* VIZIBILA ! ! ! ! !
*=====
* TOTAL U.P. ! ! ! ! ! 149.4*
*****

```

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

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

*U	!A!	T O T A L			!	FAG			!	ANIN ALB			!	CARPEN			!
*R	!C!	!	!	!	!	!	!	!	!	!	!	!	!	!	!	!	!
*G	!C!	SER.	!	VOL.	!	CR.	!	SER.	!	VOL.	!	CR.	!	SER.	!	VOL.	!
*E	!E!	!	!	!	!	!	!	!	!	!	!	!	!	!	!	!	!
*N	!S!	HA	!	HA	!	HA	!	HA	!	HA	!	HA	!	HA	!	HA	!

*00	!A!	101.9!	28656!	636!	91.9!	27071!	602!	0.3!	60!	1!	5.5!	640!	18!	0.1!	7!	1!	4.1!
*	!!	100%	100%	100%	91%	95%	95%	!	!	!	5%	2%	3%	!	!	!	4%

*14	!A!	0.7!	101!	1!	0.5!	76!	1!	!	!	!	!	!	!	!	!	0.2!	25!
*	!!	100%	100%	100%	71%	75%	100%	!	!	!	!	!	!	!	!	29%	25%

*1	!A!	0.7!	101!	1!	0.5!	76!	1!	!	!	!	!	!	!	!	!	0.2!	25!
*	!!	100%	100%	100%	71%	75%	100%	!	!	!	!	!	!	!	!	29%	25%

*24	!A!	9.4!	1936!	17!	!	!	!	5.6!	1210!	11!	!	!	!	3.8!	726!	6!	!
*	!!	100%	100%	100%	!	!	!	60%	62%	65%	!	!	!	40%	38%	35%	!

*26	!A!	7.0!	1263!	19!	6.7!	1190!	18!	!	!	!	!	!	!	!	!	0.3!	73!
*	!!	100%	100%	100%	96%	94%	95%	!	!	!	!	!	!	!	!	4%	6%

*2	!A!	16.4!	3199!	36!	6.7!	1190!	18!	5.6!	1210!	11!	!	!	!	3.8!	726!	6!	0.3!
*	!!	100%	100%	100%	41%	37%	49%	34%	38%	31%	!	!	!	23%	23%	17%	2%

*32	!A!	3.4!	874!	12!	3.4!	874!	12!	!	!	!	!	!	!	!	!	!	!
*	!!	100%	100%	100%	100%	100%	100%	!	!	!	!	!	!	!	!	!	!

*3	!A!	3.4!	874!	12!	3.4!	874!	12!	!	!	!	!	!	!	!	!	!	!
*	!!	100%	100%	100%	100%	100%	100%	!	!	!	!	!	!	!	!	!	!

*URG!	A!	20.5!	4174!	49!	10.6!	2140!	31!	5.6!	1210!	11!	!	!	!	3.8!	726!	6!	0.5!
*	!!	100%	100%	100%	52%	52%	64%	27%	29%	22%	!	!	!	19%	17%	12%	2%

*SUP!	A!	122.4!	32830!	685!	102.5!	29211!	633!	5.9!	1270!	12!	5.5!	640!	18!	3.9!	733!	7!	4.6!
*	!!	100%	100%	100%	84%	89%	92%	5%	4%	2%	4%	2%	3%	3%	2%	1%	4%

*UP	!A!	122.4!	32830!	685!	102.5!	29211!	633!	5.9!	1270!	12!	5.5!	640!	18!	3.9!	733!	7!	4.6!
*	!!	100%	100%	100%	84%	89%	92%	5%	4%	2%	4%	2%	3%	3%	2%	1%	4%

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

*	!EXPLOA!	A M E S T E C				!	*
* SPE	!	> 80 %	!	50 - 80!	30 - 50	!	< 30 % ! TOTAL
*	!TABILI!	!	%	!	%	!	!
* CIA	!	HA	!	HA	!	HA	!
*	! TATE !	!	!	!	!	!	!

* FA	!	!	!	10.7!	9.4!	4.1!	24.2*
*	!EX.	!	3.1!	2.8!	3.1!	1.6!	10.6*
*	!PREEX.	!	!	29.0!	12.9!	7.9!	49.8*
*	!NEEX.	!	0.6!	19.8!	11.0!	10.7!	42.1*

TOTAL	!	3.7!	62.3!	36.4!	24.3!	126.7	*

* CA	!	!	!	!	!	0.4!	0.4*
*	!PREEX.	!	!	!	!	3.8!	3.8*
*	!NEEX.	!	!	!	1.0!	0.7!	1.7*

TOTAL	!	!	!	1.0!	4.9!	5.9	*

* AN	!EX.	!	!	3.9!	1.7!	!	5.6*
*	!PREEX.	!	0.3!	!	!	!	0.3*

TOTAL	!	0.3!	3.9!	1.7!	!	5.9	*

```

*****
*      !EXPLOA!      A M E S T E C      !      *
* SPE !      ! > 80 % ! 50 - 80! 30 - 50 ! < 30 % ! TOTAL *
*      !TABILI!      !      %      !      %      !      *
* CIA !      !      HA      !      HA      !      HA      !      HA      *
*      ! TATE !      !      !      !      !      !      *
*=====
* ANN !      !      !      !      0.5!      1.1!      1.6*
*      !EX.      !      !      2.7!      1.1!      !      3.8*
*      !NEEX.      !      !      !      0.1!      !      0.1*
*-----
*TOTAL      !      !      2.7!      1.7!      1.1!      5.5*
*-----
* PLT !PREEX.      !      !      !      0.8!      0.8*
*      !NEEX.      !      !      !      1.3!      1.3*
*-----
*TOTAL      !      !      !      !      2.1!      2.1*
*-----
* ME  !EX.      !      !      !      0.2!      !      0.2*
*      !PREEX.      !      !      !      !      0.7!      0.7*
*      !NEEX.      !      !      !      0.8!      !      0.8*
*-----
*TOTAL      !      !      !      1.0!      0.7!      1.7*
*-----
* DT  !      !      !      !      !      0.7!      0.7*
*      !EX.      !      !      !      !      0.3!      0.3*
*      !NEEX.      !      !      !      !      0.5!      0.5*
*-----
*TOTAL      !      !      !      !      1.5!      1.5*
*-----
* PLA !      !      !      !      !      0.1!      0.1*
*-----
*      !      !      !      10.7!      9.9!      6.4!      27.0*
*      !EX.      !      3.1!      9.4!      6.1!      1.9!      20.5*
*      !PREEX.      !      0.3!      29.0!      12.9!      13.2!      55.4*
*      !NEEX.      !      0.6!      19.8!      12.9!      13.2!      46.5*
*-----
*TOTAL UP:      !      4.0!      68.9!      41.8!      34.7!      149.4*
*      !-----
*      !      3%      !      46%      !      28%      !      23%      !      *
*****

```

15.4.3 Stabilirea vârstei medii a exploatabilității și a ciclului

S.U.P. A

```

*****
*      |      |ARBORETE NAT.PARTIAL DERIVATE *
*      | T O T A L A R B O R E T E |ARTIF.DE PROD.SUP.SI MIJ: 0% *
* SPECIA |-----
*      | SUPRAFATA | CLP | TE |CICLUI SUPRAFATA | CLP | TE |CICLU*
*      | HA      % | MED | MED |      | HA      % | MED | MED | *
*=====
* 1 FA  | 102.5 87 | 3.0 | 110 |      | 100.2 89 | 3.0 | 110 | *
*-----
* 2 AN  | 5.9 4 | 3.0 | 65 |      | 5.9 4 | 3.0 | 65 | *
*-----
* 3 CA  | 5.5 4 | 3.0 | 110 |      | 4.7 3 | 3.1 | 110 | *
*-----
* 4 ANN | 3.9 3 | 3.0 | 66 |      | 3.9 3 | 3.0 | 66 | *
*-----
* 5 PLT | 2.1 1 | 3.0 | 110 |      | 2.1 1 | 3.0 | 110 | *
*-----
* 6 ME  | 1.7 1 | 3.0 | 110 |      | 0.7 0 | 3.0 | 110 | *
*-----
* 7 DT  | 0.8 0 | 3.0 | 110 |      | 0.8 0 | 3.0 | 110 | *
*-----
* TOTAL | 122.4 100| 3.0 | 106 | 110 | 118.3 100| 3.0 | 106 | 110 *
*****

```

15.4.4. Lista unităților amenajistice exploatabile și preexploatabile

*SUP!E!	UA !	SUPR. !	CONS!VIR!	VOLUM !	CREST!	UA !	SUPR. !	CONS!VIR!	VOLUM !	CREST!	UA !	SUPR. !	CONS!VIR!	VOLUM !	CREST!		
* !X!	!	HA !	!	!STA!	MC !	MC !	!	HA !	!	!STA!	MC !	MC !	!	HA !	!	!STA!	MC !

* A !1!	1 A!	3.3!	0.5!	105!	610!	10!	1 E!	0.7!	0.4!	120!	101!	1!	3 B!	2.3!	0.5!	120!	517!
* ! !	3 J!	1.4!	0.3!	120!	136!	2!	5 C!	3.8!	0.6!	65!	726!	6!	6 A!	3.4!	0.7!	125!	874!
* ! !	6 C!	5.6!	0.7!	55!	1210!	11!						!					

Total SUP pentru unitati amenajistice exploatabile												20.5 0.58 90 4174 49*					

* A !2!	1 D!	3.9!	0.9!	75!	1135!	30!	2 C!	5.3!	0.8!	85!	1607!	31!	2 E!	12.0!	0.8!	75!	3816!
* ! !	3 A!	7.4!	0.7!	80!	1961!	39!	3 F!	5.6!	0.7!	85!	1647!	32!	3 G!	3.3!	0.9!	85!	1224!
* ! !	6 B!	0.3!	0.7!	45!	60!	1!	7 A!	1.5!	0.5!	90!	255!	6!	7 B!	16.1!	0.6!	90!	3284!

Total SUP pentru unitati amenajistice preexploatabile												55.4 0.72 82 14989 311*					

Total SUP pentru unitati amenajistice exploatabile si preex.												75.9 0.68 84 19163 360*					

Total UP pentru unitati amenajistice exploatabile												20.5 0.58 90 4174 49*					

Total UP pentru unitati amenajistice preexploatabile												55.4 0.72 82 14989 311*					

Total UP pentru unitati amenajistice exploatabile si preex.												75.9 0.68 84 19163 360*					

15.5. EVIDENȚE PRIVIND ACCESIBILITATEA FONDULUI FORESTIER ȘI A POSIBILITĂȚII**15.5.1. Accesibilitatea fondului forestier și a posibilității decenale de produse principale și secundare**

*			A M		FOND FORESTIER PRODUCTIV				*	POSIBILITATEA DECENALA (M.C.)								*														
*			C E							* PRODUSE PRINCIPALE				TA-	PRODUSE		SECUNDAE			*												
*			TOTAL C D		TOTAL	EXPLOITABIL		PRE-	NE-	*GRAD.	CVASI	SUC-			IERI					*												
*DRUM	KM		SURFAP.	E I		SURFAP.			EXPLOA-	EXPLOA-	* +		GRA-	(ESIVE)			TOTAL		RARI-		IGI-	TOTAL		*								
*			DESER-	S E			SURFAP.	VOLUM	TABIL	TABIL	*TRANS	DINA-		+		RASE	CRING		CON-		CURA-			TOTAL	*							
*			VITA								*GRAD.	RIT		PRO-			BRIN-	SER-		TURI		ENA		SEC.		*						
*			HA	KM	HA	HA	M.C.	HA	HA	*				CRES.				CIPALE	VARE		TIRI					*						

DF001			148.0	0.72	122.4		20.5		4174		55.4		46.5			1193		756		1949		276		1747		18		543		2308		4533*
*DF002			1.4	0.10									*								30									30*		

T.DP			149.4	0.72	122.4		20.5		4174		55.4		46.5			1193		756		1949		306		1747		18		543		2308		4563*

TOTAL			149.4	0.72	122.4		20.5		4174		55.4		46.5			1193		756		1949		306		1747		18		543		2308		4563*

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

*		A M		FOND FORESTIER PRODUCTIV				*	POSIBILITATEA DECENALA (M.C.)										*
*		C E							* PRODUSE PRINCIPALE				TA-	PRODUSE SECUNDARE					
*		TOTAL C D		TOTAL	EXPLOITABIL	PRE-	NE-	*GRAD.	CVASI	SUC-			IERI						
*	ACCES.	SUPRAF.	E I	SUPRAF.		EXPLOA-	EXPLOA-	* +	GRA-	(CESTIVE)		TOTAL		RARI-		IGI-	TOTAL		
*		DESER-	S E		SUPRAF.	VOLUM	TABIL	TABIL	*TRANS	DINA-	+	RASE	CRING		CON-		CURA-		
*		VITA							*GRAD.	RIT	PRO-			BRIN-	SER-	TURI			
*		HA	KM	HA	HA	M.C.	HA	HA	*		CRES.			CIPALE	VARE		TIRI		

	0.1 - 0.8	18.8	0.20	12.8	1.4	136	10.9	0.5			146			146	77		18		
	0.4 - 0.6	57.2	0.54	39.9	15.1	3327	7.4	17.4			588		756	1344	205	930	0		
	*0.7 - 0.9	24.5	0.80	24.5	3.3	610	21.2	*			353			353			0		
	1.0 - 1.2	48.9	1.09	45.2	0.7	101	15.9	28.6			106			106	24	817	0		

	TOTAL		149.4	0.72	122.4	20.5	4174	55.4	46.5			1193		756	1949	306	1747		

PARTEA A IV-A

APLICAREA AMENAJAMENTULUI

16. EVIDENȚE PRIVIND APLICAREA AMENAJAMENTULUI**16. 1. Evidența și bilanțul aplicării anuale a prevederilor amenajamentului cu privire la exploatare și împăduriri**

Specificare	PRODUSE DIN :					Tăieri de conservare	TOTAL (3+5+6+7)	Lucrări de împăduriri
	Tăieri de produse principale		Tăieri de îngrijire		Tăieri de igienă			
	ha	m ³	ha	m ³	m ³	m ³	m ³	ha
Sarcina anuală	1,5	195	5,2	177	54	31	457	0,9
Sarcina pe deceniu (2017-2026)	14,9	1949	51,4	1765	543	306	4563	8,6
Realizat în anul I								
Rămas de realizat								
Realizat în anul II								
Rămas de realizat								
Realizat în anul III								
Rămas de realizat								
Realizat în anul IV								
Rămas de realizat								
Realizat în anul V								
Rămas de realizat								
Realizat în anul VI								
Rămas de realizat								
Realizat în anul VII								
Rămas de realizat								
Realizat în anul VIII								
Rămas de realizat								
Realizat în anul IX								
Rămas de realizat								
Realizat în anul X								
Realizat total deceniu								
Rămas de realizat								
Realizat în plus								
Realizat în minus								

16.2. Evidența dinamicii procesului de regenerare naturală

ua. Supraf. Compoz. tel	Consistența arboretului și descr. semințșului utilizabil în anul amenajării	Specificări	SITUAȚIA REGENERĂRII NATURALE ÎN ANUL									
			2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
1A 3,3 ha 8FA 2DT	0,5 10FA 5ani/0,4S mixt	Fructificația										
		Felul tăierii										
		Completări la regen. natur.										
		Îngrijirea semințșurilor										
		Descr. semințș. : compoziție, înălț., desimea, răspândire.										
1E 0,7 ha 8FA 2DT	0,4 10FA 5ani/0,3S mixt	Fructificația										
		Felul tăierii										
		Completări la regen. natur.										
		Îngrijirea semințșurilor										
		Descr. semințș. : compoziție, înălț., desimea, răspândire.										
3B 2,3 ha 8FA 2DT	0,5 10FA 7ani/0,5S mixt	Fructificația										
		Felul tăierii										
		Completări la regen. natur.										
		Îngrijirea semințșurilor										
		Descr. semințș. : compoziție, înălț., desimea, răspândire.										
3J 1,4 ha 8FA 2DT	0,3 10FA 5ani/0,2S mixt	Fructificația										
		Felul tăierii										
		Completări la regen. natur.										
		Îngrijirea semințșurilor										
		Descr. semințș. : compoziție, înălț., desimea, răspândire.										

<u>ua.</u> <u>Supraf.</u> Compoz. tel	Consistența arboretului și descr. semințișului utilizabil în anul amenajării	Specificări	SITUAȚIA REGENERĂRII NATURALE ÎN ANUL —									
			2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
5C 3,8 ha 10ANN	0,6 -	Fructificația										
		Felul tăierii										
		Completări la regen. natur.										
		Îngrijirea semințișurilor										
		Descr. semințiș. : compoziție, înălț., desimea, răspândire.										
6A 3,4 ha 8FA 2DT	0,7 10FA 5ani/0,2S mixt	Fructificația										
		Felul tăierii										
		Completări la regen. natur.										
		Îngrijirea semințișurilor										
		Descr. semințiș. : compoziție, înălț., desimea, răspândire.										
		Felul tăierii										
		Completări la regen. natur.										
		Îngrijirea semințișurilor										
		Descr. semințiș. : compoziție, înălț., desimea, răspândire.										

17. ANEXE

17.1 Documente privind proprietatea (copii)

17.2 Procesele verbale ale Conferințelor de amenajare