

S.C. DEREVO PROIECT SRL
BRAȘOV

AMENAJAMENTUL SILVIC
AL FONDULUI FORESTIER PROPRIETATE
PRIVATĂ APARTINÂND ASOCIAȚIEI OBȘTEA
GUSU ȘI PERSOANELOR FIZICE VOINA CRISTINA,
STRĂJAN-RADU SIMONA-MARIONE, RADU
CRISTIAN-FELIX, VOLKMANN-RADU INGRID-
VIORICA
U.P. I ASOCIAȚIA GUSU
JUDEȚUL SIBIU

Proiectant: ing. Elena Jugănaru
Șef proiect: ing. Elena Jugănaru

CUPRINS

PROCES VERBAL C.T. A.P. NR.....	17
FIȘA INDICATORILOR DE CARACTERIZARE A FONDULUI FORESTIER	19
1. SITUAȚIA TERITORIAL ADMINISTRATIVĂ	25
1.1. Elemente de identificare a unității de producție	25
1.2. Vecinătăți, limite, hotare	25
1.3. Trupuri de pădure (bazinete) component.....	26
1.4. Administrarea fondului forestier	26
1.4.1. Administrarea fondului forestier proprietate publică de stat	26
1.4.2. Administrarea fondului forestier proprietate privată	26
1.5. Vegetația forestieră situată pe terenuri din afara fondului forestier.....	27
2. ORGANIZAREA TERITORIULUI.....	29
2.1. Constituirea unității de producție	29
2.2. Constituirea și materializarea parcelarului și subparcelarului	29
2.2.1. Mărimea parcelor și subparcelor	29
2.2.2. Situația bornelor	30
2.2.3. Corespondența între parcelarul precedent și cel actual.....	30
2.3. Planuri de bază utilizate. Ridicări în plan folosite pentru reambularea planurilor de bază.....	30
2.3.1. Planuri de bază utilizate.....	30
2.3.2. Ridicări în plan folosite pentru reambularea planurilor de bază	31
2.4. Suprafața fondului forestier.....	31
2.4.1. Determinarea suprafețelor	31
2.4.2. Evidența mișcărilor de suprafață din fondul forestier	32
2.4.3. Utilizarea fondului forestier	33
2.4.4. Evidența fondului forestier pe destinații și deținători.....	33
2.4.5. Suprafața fondului forestier pe categorii de folosință și specii	35
2.5. Enclave.....	35
2.6. Organizarea administrativă (districte, brigăzi, cantoane).....	36
3. GOSPODĂRIREA DIN TRECUT A PĂDURILOR.....	37
3.1. Istoricul și analiza modului de gospodărire a pădurilor până la intrarea în vigoare a amenajamentului expirat	37
3.1.1. Evoluția proprietății și a modului de gospodărire a pădurilor înainte de anul 1948.....	37
3.1.2. Modul de gospodărire a pădurilor după anul 1948 până la intrarea în vigoare a amenajamentului expirat	37
3.1.2.1. Evidența constituirii U.P. sau proprietății și a bazelor de amenajare până la amenajarea anterioară (inclusiv)	37
3.1.2.2. Evoluția reglementării producției și aplicarea amenajamentelor anterioare	38
3.2. Analiza critică a aplicării amenajamentului expirat	38
3.3. Concluzii	40
3.3.1. Evoluția structurii pădurilor	40
4. STUDIUL STAȚIUNII ȘI AL VEGETAȚIEI FORESTIERE	43
4.1 Metode și procedee de culegere și prelucrare a datelor de teren.....	43
4.2. Elemente privind cadrul natural specifice unității de producție	44
4.2.1. Geologie	44
4.2.2. Geomorfologie	45

4.2.3. Hidrologie	46
4.2.4. Climatologie.....	47
4.2.4.1. Regimul termic.....	47
4.2.4.2. Regimul pluviometric	47
4.2.4.3. Regimul eolian.....	48
4.2.4.4. Indicatori sintetici ai datelor climatice.....	48
4.2.4.5. Favorabilitatea factorilor și determinanților climatici pentru principalele specii forestiere	49
4.3. Soluri	49
4.3.1. Evidența și răspândirea teritorială a tipurilor de sol	49
4.3.2. Descrierea tipurilor și subtipurilor de sol	49
4.3.3. Lista unităților amenajistice pe tipuri și subtipuri de sol	51
4.4. Tipuri de stațiune	51
4.4.1. Evidența și răspândirea teritorială a tipurilor de stațiune	52
4.4.2. Descrierea tipurilor de stațiuni cu factorii limitativi și măsurile de gospodărire impuse de acești factori	52
4.4.3. Lista unităților amenajistice pe tipuri de stațiune	53
4.4.4. Lista unităților amenajistice pe tipuri de stațiuni și sol	53
4.5. Tipuri de pădure	53
4.5.1. Evidența tipurilor naturale de pădure	53
4.5.2. Lista unităților amenajistice pe tipuri de stațiuni și păduri	53
4.5.3. Lista unităților amenajistice în raport cu caracterul actual al tipului de pădure	54
4.5.4. Formații forestiere și caracterul actual al tipului de pădure.....	54
4.6. Structura fondului de producție și protecție.....	54
4.7. Arborete slab productive și provizorii	56
4.8. Arborete afectate de factori destabilizatori	56
4.8.1. Situația sintetică a factorilor destabilizatori și limitativi.....	56
4.8.2. Evidența arboretelor afectate de factori destabilizatori și limitativi	57
4.9. Starea sanitară a pădurii.....	57
4.10. Concluzii privind condițiile staționale și de vegetație	57
 5. STABILIREA FUNCȚIILOR SOCIAL – ECONOMICE ALE PĂDURII ȘI A BAZELOR DE AMENAJARE	59
5.1. Stabilirea funcțiilor social-economice și ecologice ale pădurii.....	59
5.1.1. Obiective social-economice și ecologice	59
5.1.2. Funcțiile pădurii	59
5.1.3. Biodiversitate	60
5.1.3.1. Aree naturale protejate în relație cu planul de amenajare.....	60
5.1.4. Subunități de producție sau de protecție constituite	64
5.2. Stabilirea bazelor de amenajare ale arboretelor și ale pădurii	64
5.2.1. Regimul	64
5.2.2. Compoziția – țel.....	64
5.2.3. Tratamentul	65
5.2.4. Exploatabilitatea	65
5.2.5. Ciclul.....	66
 6. REGLEMENTAREA PROCESULUI DE BIOPRODUCȚIE ȘI BIOPROTECȚIE LEMNOASĂ ȘI MĂSURI DE GOSPODĂRIRE A ARBORETELOR CU FUNCȚII SPECIALE DE PROTECȚIE.....	67
6.1. Reglementarea procesului de recoltare a produselor principale.....	67
6.1.1. Reglementarea procesului de bioproducție la S.U.P. “A” – codru regulat.....	67
6.1.1.1. Stabilirea posibilității de produse principale	67

6.1.1.1.1. Stabilirea indicatorului de posibilitate prin intermediul creșterii indicatoare ...	67
6.1.1.1.2. Stabilirea indicatorului de posibilitate după criteriul claselor de vârstă	69
6.1.1.1.2.1. Posibilitatea după criteriul claselor de vârstă	69
6.1.1.2 Adoptarea posibilității.....	70
6.1.1.3. Recoltarea posibilității.....	71
6.1.1.4. Prognoza posibilității.....	72
6.2. Măsuri de gospodărire a arboretelor cu funcții speciale de protecție	73
6.2.1. Măsuri de gospodărire a arboretelor de tipul II de categorii funcționale	73
6.3. Lucrări de îngrijire și conducere a arboretelor	73
6.4. Volumul de masă lemnoasă posibil de recoltat.....	74
6.5. Lucrări de ajutorare a regenerării naturale și împăduriri	74
6.6. Refacerea arboretelor slab productive și substituirea celor cu compoziții necorespunzătoare	75
6.7. Măsuri de gospodărire a arboretelor afectate de factori destabilizatori	75
 7. VALORIFICAREA SUPERIOARĂ A ALTOR PRODUSE ALE FONDULUI FORESTIER ÎN AFARA LEMNULUI	77
7.1. Producția cinegetică	77
7.2. Producția salmonicolă.....	77
7.3. Producția de fructe de pădure	77
7.4. Producția de ciuperci comestibile	78
7.5. Resurse melifere	78
7.6. Alte produse	78
 8. PROTECȚIA FONDULUI FORESTIER	79
8.1. Protecția împotriva doborâturilor.....	79
8.2. Protecția împotriva incendiilor.....	79
8.3. Protecția împotriva poluării industriale.....	80
8.4. Protecția împotriva bolilor și a altor dăunători.....	80
8.5. Măsuri de gospodărire a arboretelor cu uscăre anormală	81
 9. INSTALAȚII DE TRANSPORT, TEHNOLOGII DE EXPLOATARE ȘI CONSTRUCȚII FORESTIERE.....	83
9.1. Instalații de transport	83
9.2. Tehnologii de exploatare	83
9.3. Construcții forestiere.....	84
 10. ANALIZA EFICACITĂȚII MODULUI DE GOSPODĂRIRE A PĂDURILOR	85
10.1. Realizarea continuității funcționale	85
10.2. Dinamica dezvoltării fondului forestier	85
10.2.1. Indicatori cantitativi (vârste, volume, creșteri).....	86
10.2.2. Indicatorii calitativi (clase de producție, compoziție)	86
 11. DIVERSE.....	89
11.1. Data intrării în vigoare a amenajamentului. Durata de aplicare a acestuia	89
11.2. Recomandări privind ținerea evidenței lucrărilor executate pe parcursul duratei de valabilitate a amenajamentului	89
11.3. Obligațiile proprietarului de pădure privind respectarea regimului silvic	89
11.4. Indicarea hărților amenajamentului.....	90
11.5. Colectivul de elaborare a amenajamentului.....	90
11.6. Bibliografie	91
11.6. Documente privind proprietatea.....	92

11.7. Procesele verbale ale conferințelor de amenajare.....	92
PARTEA A II-A	93
PLANURI DE AMENAJAMENT	93
12. PLANURI DECENALE DE RECOLTARE ȘI CULTURĂ.....	95
12.1. Planul decenal de recoltare a produselor principale S.U.P. A – Codru regulat.....	95
12.1.1. Evidența arboretelor din care se recoltează posibilitatea decenală de produse principale	95
12.1.1.1. Planul decenal de recoltare a produselor principale codru	95
12.1.1.2. Suprafața de parcurs și volumul de extras pe natură de tăieri	97
12.2. Planul lucrărilor de îngrijire și conducere a arboretelor a arboretelor	98
12.2.1. Planul lucrărilor de îngrijire a arboretelor	98
12.3. Planul lucrărilor de regenerare și împădurire	100
13. PLANURI PRIVIND INSTALAȚIILE DE TRANSPORT ȘI CONSTRUCȚII FORESTIERE.....	101
13.1. Planul instalațiilor de transport.....	101
13.2. Planul construcțiilor silvice.....	101
14. PROGNOZA DEZVOLTĂRII FONDULUI FORESTIER.....	103
14.1. Dinamica dezvoltării fondului forestier	104
14.2. Grafice	106
14.2.1. Structura arboretelor pe clase de vârstă.....	106
14.2.2. Structura posibilității pe specii, la produse principale și secundare	106
PARTEA A III-A	109
15. EVIDENȚE DE CARACTERIZARE A FONDULUI FORESTIER	109
15.1. Evidențe privind descrierea unităților amenajistice	109
15.1.1. Descrierea parcellară	109
15.1.2. Evidența arboretelor inventariate	114
15.2. Evidențe privind mărimea și structura fondului forestier	115
15.2.1. Repartiția suprafețelor pe categorii de folosință forestieră și grupe funcționale.....	115
15.2.2. Repartiția suprafețelor pe categorii funcționale.....	116
15.2.3. Situația sintetică pe specii	117
15.2.4. Structura și mărimea fondului forestier pe grupe, subgrupe și categorii funcționale	117
15.2.5. Structura și mărimea fondului forestier pe grupe funcționale și specii	118
15.2.6. Structura și mărimea fondului forestier pe specii	118
15.2.7. Structura și mărimea fondului forestier pe grupe funcționale și specii pentru fondul productiv	119
15.2.8. Structura și mărimea fondului forestier pe subunități de producție/protecție după vârstă, grupe funcționale și specii.....	120
15.2.10. Structura și mărimea fondului forestier productiv pe clase de exploatabilitate și specii	123
15.3. Evidențe privind condițiile naturale de vegetație	124
15.3.1. Evidența tipurilor de stațiune și a tipurilor de pădure	124
15.3.2. Recapitulație formații forestiere	124
15.3.3. Repartiția suprafețelor pe formații forestiere, altitudine, înclinare și expoziție ..	125
15.3.4. Repartiția suprafețelor pe etaje fitoclimatice, înclinare și expoziție	125
15.3.5. Evidența arboretelor slab productive	125

15.3.6. Repartiția suprafețelor în raport cu eroziunea și înclinarea terenului.....	126
15.3.7. Repartiția suprafețelor în raport cu natura și intensitatea poluării.....	127
15.4. Evidențe ajutătoare pentru întocmirea planurilor de reglementare a procesului de producție lemnoasă	128
15.4.1. Repartiția arboretelor exploatabile pe subunități, urgențe de regenerare, accesibilitate și specii	128
15.4.2. Repartiția speciilor în raport cu exploatabilitatea și participarea în amestec...	129
15.4.3. Stabilirea vârstei medii a exploatabilității și a ciclului	129
15.4.4. Lista unităților amenajistice exploatabile și preexploatabile.....	129
15.5. Evidențe privind accesibilitatea fondului forestier	130
15.5.1. Accesibilitatea fondului forestier și a posibilității decenale de produse principale și secundare	130
15.5.2. Situația fondului forestier și a posibilității decenale de produse principale și secundare în raport cu distanța de colectare.....	130
PARTEA A IV-A.....	131
APLICAREA AMENAJAMENTULUI	131
16. EVIDENȚE PRIVIND APLICAREA AMENAJAMENTULUI	132
16.1. Evidența și bilanțul aplicării anuale a prevederilor amenajamentului cu privire la exploatare și împăduriri	133
16.2. Evidența dinamicii procesului de regenerare naturală	135
ANEXE	137

MEMORIU DE PREZENTARE

**A AMENAJAMENTULUI FONDULUI FORESTIER PROPRIETATE PRIVATĂ
APARTINÂND ASOCIAȚIEI OBȘTEA GUSU ȘI PERSOANELOR FIZICE
VOINA CRISTINA, STRĂJAN-RADU SIMONA-MARIONE, RADU CRISTIAN-FELIX,
VOLKMANN-RADU INGRID-VIORICA,
ADMINISTRAT DE OCOLUL SILVIC VALEA CIBINULUI-SĂLIȘTE,
U.P. I ASOCIAȚIA GUSU,
JUDEȚUL SIBIU**

Data intrării în vigoare a amenajamentului 01.01.2023

Administrator: Ocolul Silvic Valea Căbinului-Săliște

1. Suprafața fondului forestier

Suprafața fondului forestier a U.P. I Asociația Gusu este administrată de O.S. Valea Căbinului-Săliște, are 107,95 ha și este împărțită într-o singură unitate de producție.

Suprafața determinată la actuala amenajare este de 107,95 ha, suprafața provine din cadrul Ocolului Silvic Valea Căbinului-Săliște, U.P. XII Sângătin – 107,95 ha.

Diferența se justifică astfel:

U.P.	SUPRAFAȚA - HA		DIFERENȚE		JUSTIFICARI								
	Actuala	Din actele de proprietate	+	-	+				-				
					**	**	**	TOTAL	**	**	**	**	TOTAL
I	107,95	107,95	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-

Date generale

U. P.	AMENAJAMEN- TUL	SUPRAFAȚA											COMPOZIȚIA ARBORETELOR (FOND PRODUCTIV)
		FOND FORESTIER - HA -	PADU- RE Ha	TEREN URI DE IMPADURIT ha	ALTE TERENURI - HA -		TERENURI OCUPATE TEMPORAR DIN FONDUL FORESTIER		PADURI CU ROL DE:				
									PROTECȚIE				
					Terenuri afectate gospodă- ririi	Terenuri neproduc- tive	F	M	T I	T II	T III- IV	PRODUC ȚIE SI PROTECȚIE	
I	Actual	107,95	107,95	-	-	-	-	-	-	-	78,35	29,60	77G016CA5CE1ST1SC
	Preced	108,0	108,0	-	-	-	-	-	-	-	78,4	29,6	70G025CA1CE1JU1DT1ST1SC

Inventar de coordonate a fondului forestier:

<i>U.P.</i>	<i>UA-uri componente</i>	<i>nr.</i>	<i>Est</i>	<i>Nord</i>
<i>I Asociația Gusu</i>	31 A, B; 35 A, B; 89 A, B, C, D	1.	412766,6023	496368,5869
		2.	412882,4939	496456,5539
		3.	413045,7739	496524,7213
		4.	413431,9031	496403,2455
		5.	413678,8941	496340,9205
		6.	413739,2247	496253,9889
		7.	413732,5745	496164,2729
		8.	413703,4349	496123,5353
		9.	413608,9781	496131,3497
		10.	413287,5007	496241,8887
		11.	413037,8075	496196,4369
		12.	412845,6835	496200,3293
		13.	415084,8933	496682,8005
		14.	415509,7501	496445,7021
		15.	415737,5361	496296,7721
		16.	415510,3395	496048,2887
		17.	415250,1913	495973,7615
		18.	415223,6639	495974,4769
		19.	414963,0589	496189,5657
		20.	414971,1717	496272,5771
		21.	415030,0411	496434,4037
		22.	413619,0331	495092,9765
		23.	413741,9393	495115,3947
		24.	413997,9623	494785,1017
		25.	414442,9651	494449,0845
		26.	414405,4157	494363,4153
		27.	414151,3595	494229,8501
		28.	413877,0809	494246,1213
		29.	413527,5691	494362,8981
		30.	413216,3811	494543,6081
		31.	413255,7261	494666,3635
		32.	413306,0475	494747,3327
		33.	413462,6009	494907,5271
		34.	413558,1783	495004,8797

2. Prevederile si realizările amenajamentului expirat

Prevederi(P)	Impa duriri ha/an	Dega jari ha/an	Curățiri		Rărituri		Prod principale		Accidentale **		T. de conservare		Taieri de igiena		Indici de recoltare mc/an/ha	Indici de crestere curenta mc/an/ha
Realizari(R)			ha/an	mc/an	ha/an	mc/an	ha/an	mc/an	ha	mc	ha/an	mc/an	ha/an	mc/an		
P	-	-	-	-	7,1	199	1,2	98	-	-	-	-	4,7	4	-	-
R	-	-	-	-	6,1	109	0,56	38	39,6	245,6	-	-	9,72	11	-	-
%	-	-	-	-	86	55	48	39	-	-	-	-	207	256	-	-

2.1. Concluzii privind gospodărirea padurilor pe baza prevederilor amenajamentului (la nivel de unitate de productie constituită/ocol silvic)

2.1.1 Evidența compozitiei

Anul amenajarii	Specii - % -													Total
	GO	CA	CE	ST	SC	JU	DT	-	-	-	-	-	-	
2013	70	25	1	1	1	1	1	-	-	-	-	-	-	-
2023	77	16	5	1	1	-	-	-	-	-	-	-	-	100

2.1.2 Evidența claselor de productie

Anul amenajarii	Clase de productie -%-					Clasa de productie medie
	I	II	III	IV	V	
2013	-	-	76	18	6	3,3
2023	-	-	88	12	-	3,1

2.1.3 Evidența densitatii arboretelor

Anul amenajarii	Categorii de consistenta -%-			Consistentă medie
	0.1 – 0.3	0.4 – 0.6	0.7 – 1.0	
2013	-	-	100	0,88
2023	-	-	100	0,82

3. Structura fondului forestier

Structura fondului forestier din cadrul U.P. I Asociația Gusu, O.S. Valea Cîbinului-Săliște se prezintă astfel:

Specificări	Fond forest.	UM	Specii					TOTAL
			GO	CA	CE	ST	SC	
Compoziția	A11-13	%	77	16	5	1	1	100
	A21-22		-	-	-	-	-	-
	UP		77	16	5	1	1	100
Cls. de prod.	A11-13	-	3,0	3,7	3,0	3,0	3,0	3,1
	A21-22		-	-	-	-	-	-
	UP		3,0	3,7	3,0	3,0	3,0	3,1
Consistența	A11-13	-	0,83	0,82	0,83	0,80	0,80	0,82
	A21-22		-	-	-	-	-	-
	UP		0,83	0,82	0,83	0,80	0,80	0,82
Creșt. crt.	A11-13	m ³ /an/ha	3,9	4,4	4,3	3,1	1,5	4,0
	A21-22		-	-	-	-	-	-
	UP		3,9	4,4	4,3	3,1	1,5	4,0
Volum unitar	A11-13	m ³ /ha	288	200	274	305	240	273
	A21-22		-	-	-	-	-	-
	UP		288	200	274	305	240	273
Vârsta medie	A11-13	ani	88	78	83	90	90	86
	A21-22		-	-	-	-	-	-
	UP		88	78	83	90	90	86
Clase de vârstă (1-20 ani)	A11-13	%	cls. III – 21%, cls. IV – 61%, cls. V – 6%, cls. VI – 3%, cls. VII – 9%					100
	A21-22		-					-
	UP		cls. III – 21%, cls. IV – 61%, cls. V – 6%, cls. VI – 3%, cls. VII – 9%					100

- A11-A13: Paduri, plantatii cu reusita definitiva, regenerari pe cale artificiala sau naturala cu reusita partiala pentru care se reglementeaza recoltarea de produse principale;
- A21-A22: Paduri, plantatii cu reusita definitiva, regenerari pe cale artificiala sau naturala cu reusita partiala pentru care nu se reglementeaza recoltarea de produse principale;

4. Zonarea funcțională

Potrivit prevederilor normelor tehnice și corespunzător obiectivelor economice, sociale și ecologice fixate, s-a stabilit zonarea funcțională astfel:

Amenajament	Grupa I functionala (Tip functional/categ.functionale) -ha-							Gr II-a de categorii funct.ha			Total UP
	II		III		IV		Tot.	2.1B	2.1C	Tot.	
	-	-	5B	-	5Q	-					
Expirat	-	-	78,4	-	-	-	78,4	29,6	-	29,6	108,0
Actual	-	-	-	-	78,35	-	78,35	-	29,60	29,60	107,95

Prin suprapunerea limitelor fondului forestier constituit în U.P. Asociația Gusu cu limitele ariilor naturale protejate, am constatat că suprafața de:

- 78,35 ha (u.a. 31 A, B; 35 A, B) se suprapune cu situl Natura 2000 ROSCI 0211 Podișul Secașelor.

Precizăm că la Conferința I de amenajare au fost invitați să participe A.P.M. Sibiu și A.N.A.N.P. ST Sibiu, la care nu s-au prezentat, A.P.M. Sibiu a transmis punct de vedere nr. 9354/17.05.2022.

La Conferința a II-a de amenajare au fost invitați să participe A.P.M. Sibiu și A.N.A.N.P. ST Sibiu, la care A.P.M. Sibiu a transmis punct de vedere nr. 3194/20.02.2023, A.N.A.N.P. ST Sibiu a delegat pe ing. Zamfir Ștefan Cătălin de la ANANP ST Brașov.

L04.2- REPARTITIA SUPRAFETELOR PE CATEGORII FUNCTIONALE

GF	FCT1	FCT	UNITATI AMENAJISTICE
1	5Q	5Q	31 A 31 B 35 A 35 B
			Total FCT:5Q 4 UA 78.35 Ha
			Total FCT1:5Q 4 UA 78.35 Ha
			Total GF:1 4 UA 78.35 Ha
2	1C	1C	89 A 89 B 89 C 89 D
			Total FCT:1C 4 UA 29.60 Ha
			Total FCT1:1C 4 UA 29.60 Ha
			Total GF:2 4 UA 29.60 Ha
			Total UP: 8 UA 107.95 Ha

5. Subunități de gospodărire

Amenajament	Subunitati de gospodarie –ha-					Total UP -ha_
	A					
expirat	108,0					108,0
actual	107,95					107,95

6. Bazele de amenajare

Bazele de amenajare adoptate sunt următoarele:

6.1 Regim (S.U.P. in productie):

Amenajament	Suprafata tratata in regim : -ha-			
	codru			crang
	regulat	cvasigradinarit	gradinarit	
Expirat	108,0			
Actual	107,95			

6.2 Compozitia tel

Amenajament	U.P.									
	GO	ST	CE	CI	TE	PA	JU	CA	DT	-
Expirat	81	2	4	-	-	-	-	11	2	-
Actual	80	3	3	3	2	3	3	3	-	-

6.3 Tratament

Amenajament	Suprafata de parcurs cu tratamente: -ha/mc-					
	progresive	succesive	rase	crang	jardinatorii	gradinarite
Expirat	11,70/980					
Actual	12,70/1750					

6.4 Varsta exploatabilitatii

Amenajament	Subunitati de gospodarie –ani-				
	A				
Expirat	110				
Actual	110				

6.5 Ciclu

Amenajament	Subunitati de gospodarire –ani-				
	A				
<i>Expirat</i>	110				
<i>Actual</i>	110				

7. Reglementarea procesului de producție

7.1 Reglementarea procesului de producție lemnoasă pentru subunitati de tip “A”, “V”, “B” se va prezenta astfel:

UP	Amenajament	Cresterea indicatoare				Clasele de varsta		Posibilitatea adoptata
		Ci	Pci	q	m*	Inductiv	Deductiv	
I	<i>Expirat</i>	309	98	-0,3	-	105	102	98
	<i>Actual</i>	319	175	0,55	-	198	180	175

7.1.1. Calculul indicatorului de posibilitate prin metoda creșterii indicatoare*

Specia	GO	CA	CE	ST	SC	
CI	261	36	18	4		319
VD						1750
VD1						
VD2	2079	1300	122			3501
VD3						
VD4						
VE						3501
VE1	2079	1300	122			3501
VE2						
VE3						
VF	15030	3030	705	420	156	19341
VG	21652	3552	1878	427	156	27665
DD1						-2858
DD2						-2857
DD3						6626
DD4						8592
DM						-2858
Q						0.55
VD/10						175
VE/20						175
VF/40						484
VG/60						461
POSIB.						175
A: M: CICLUL 110 Ani SUPRAFATA TOTALA 107.95 Ha SUPRAFATA IN GR.I FUNCTIONALA 78.35 Ha SUPRAFATA IN GR.II FUNCTIONALA 29.60 Ha						

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

Ciclu = 110 ani

SUP „A”

Clasa de vârstă	SITUAȚIA LA 31.12.2022			SUPRAFAȚA PERIODICĂ I 2023 - 2043				SUPRAFAȚA PERIODICĂ			
	Supraf ața (ha)	Volum (mc)	Creștere curentă (mc)	Suprafata (ha) 1 - 20 ani	Volum inclusiv creșterea producției totale pe 5 ani (mc)			II	III	IV	V
					Vi	Vk	Vj	Supra- fața (ha)	Supra- fața (ha)	Supraf ața (ha)	Supraf ața (ha)
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
I											
II											
III	22,80	6234	142								22,80
IV	65,95	17906	229					13,13	19,63	19,63	13,56
V	6,50	1905	20					6,50			
VI	3,10	753	11	3,10		808					
VII	9,60	2659	27	9,60		2794					
TOTAL	107,95	29457	429	12,70		3602		19,63	19,63	19,63	36,36
NORMAL				19,63	3602			19,63	19,63	19,63	29,43
DIFERENȚĂ +/-				-6,93							+6,93
Indicator de posibilitate determinat prin criteriul deductiv: Pd = Vi/30 + Vk/20 + Vj/10 = 180 mc/an											

7.2 Reglementarea procesului de producție lemnoasă pentru subunitati de tip “Q”, “X”, “Y”, “Z” se va prezenta astfel:

UP	Amenajamentul	Supraf. subunitatii	S.p.n.	Supraf. incadrata in deceniul I	Posibilitatea
	Expirat				
	Actual				

7.3 Reglementarea procesului de producție lemnoasă pentru subunitati de tip “J” si “G”

7.4 Urgente de regenerare

Subunitatea	Urgenta	Suprafata	Volum total	Volum de extras
A	1	-	-	-
	2	-	-	-
	3	12,70	3602	1750

7.5 Posibilitatea de produse secundare

Specificari	Suprafata efectiva de parcurs - ha-		Posibilitate -mc-		Indice de recoltare mc/ha
	Totala	Anuala	Totala	Anuala	
Degajari	-	-	-	-	-
Curatiri	-	-	-	-	-
Rarituri	57,63	5,76	1097	110	19,0
Tot prod secund	57,63	5,76	1097	110	19,0
T de igiena	6,50	6,50	59	6	9,1

7.4 . Volumul rezultat din lucrari speciale de conservare

Suprafata (ha)		Volum (m ³)		Volumul anual de recoltat pe specii - mc					Indice de recoltare mc/ha
Totală	Anuală	Total	Anual	Anual	-	-	-	-	-
-	-	-	-	-	-	-	-	-	-

8. Suprafata afectata de fiecare factor destabilizator (pe grade de vatamare) si masurile de gospodarire propuse

Natura și gradul de afectare		Supra- fața (ha)	Lucrări prevăzute (ha)		
			Tăieri progresive	Tăieri de igienă	Rărituri
Uscare	slabă	29,30	-	6,50	22,80
Tulpini nesănătoase	/20%	6,50	-	6,50	-
	/30%	3,10	3,10	-	-

9. Situația lucrărilor de împădurire la nivel de U.P./ocol silvic se prezintă astfel:

Specificări		Specii de împădurit (ha)					
Împăduriri	Total	-	-	-	-	-	-
Integrale	-	-	-	-	-	-	-
Completări	-	-	-	-	-	-	-
Total	-	-	-	-	-	-	-
Ajutorarea regen. nat.	6,28	-	-	-	-	-	-
Îngrij.cult.	-	-	-	-	-	-	-

10. Instalații de transport

Rețeaua instalațiilor de transport utilizată în gospodărirea fondului forestier însumează 2,4 km din care: 2,4 km - drumuri publice, asigurând accesibilitatea:

- fondului forestier în proporție de 72%
- fondului forestier productiv în proporție de 72%.

În unitatea de producție nu există construcții forestiere, iar pentru perioada de valabilitate a acestui amenajament nu se propune să se construiască nici o construcție silvică sau drumuri forestiere.

Întocmit,

ȘEF DE PROIECT

Elena Jugănaru

Certific datele
tehnice

EXPERT C.T.A.P.

Liviu Filip

PROCES VERBAL C.T.A.P. NR.

Avizare de recepție din

A. Obiectul avizării: Redactarea amenajamentului U.P. I Asociația Gusu, pentru pădurile proprietate privată aparținând Asociației Obștei Gusu și persoanelor fizice Voina Cristina, Străjan-Radu Simona-Marione, Radu Cristian-Felix, Volkmann-Radu Ingrid-Viorica, din județul Sibiu.

Beneficiar – Asociația Obștei Gusu, Voina Cristina,
Străjan-Radu Simona-Marione, Radu Cristian-Felix,
Volkmann-Radu Ingrid-Viorica

Contract –

B. Participanți:

Membru C.T.A.P. : ing. Liviu Filip

Șef proiect : ing. Elena Jugănar

Proiectant : ing. Elena Jugănar

C. Constatări – Concluzii:

Din analiza documentației și discuțiilor purtate au rezultat următoarele:

Suprafața totală a U.P. este de 107,95 ha și este împărțită în 3 parcele și 8 subparcele.

Suprafața de pădure a fost încadrată în grupa I – 78,35 ha (73%) și în grupa a II-a funcțională – 29,60 ha (27%).

Pădurile din grupa I funcțională sunt repartizate pe categorii funcționale după cum urmează:

1.5Q – Arboretele din păduri/ecosisteme de pădure cu valoare protectivă pentru habitate de interes comunitar și specii de interes deosebit incluse în arii speciale de conservare/situri de importanță comunitară în scopul conservării habitatelor (din rețeaua ecologică Natura 2000 – *ROSCI 0211 Podișul Secașelor*) (T IV) – 78,35 ha (73%).

Pădurile din grupa a II-a sunt repartizate pe categorii funcționale după cum urmează:

2.1C – Arborete destinate să producă, în principal, lemn pentru cherestea (TVI) – 29,60 ha (27%).

Pentru determinarea suprafețelor și întocmirea hărților s-au folosit limitele cadastrale ale imobilelor conform Cărții Funciare, măsurătorile GPS în sistem de proiecție Stereo70, georeferențierea și digitizarea hărților silvice anterioare în programe GIS specializate (ArcMap 10.4.1) și verificarea cu planurile de bază 1:5000 existente în arhiva Ocolului Silvic Valea Cîbinului-Săliște.

Principalii indicatori ce caracterizează structura pădurilor se prezintă astfel:

Specificări	GO		CA		CE		ST		SC		Total
-compoziția (%)	77		16		5		1		1		100
-clasa de productivitate medie:	3,0		3,7		3,0		3,0		3,0		3,1
-consistența:	0,83		0,82		0,83		0,80		0,80		0,82
-vârsta medie (ani):	88		78		83		90		90		86
-indice de creștere curentă (m3/an/ha):	3,9		4,4		4,3		3,1		1,5		4,0
-volumul mediu (m3/ha):	288		200		274		305		240		273
-clasa de vârstă (%):	I	II	III	IV	V	VI	VII și peste			Total	
	-	-	21	61	6	3	9			100	

Pădurile din cadrul U.P. I Asociația Gusu sunt încadrate în următorul etaj fitoclimatic:

- ✓ FD₃ – Etajul deluros de gorunete, făgete și goruneto – făgete 107,95 ha (100%).

A fost identificat tipul de stațiune 5.1.3.2 - Deluros de gorunete, Bm, podzolit, edafic mijlociu, cu graminee mezoxerofite +/- *Luzula*, cu tipul de pădure 513.1 - Gorunet de coastă cu graminee și *Luzula luzuloides*, Pm.

În vederea reglementării proceselor de bioproducție și bioprotecție s-a constituit o subunitate de gospodărire și anume:

SUP A – codru regulat-sortimente obișnuite:..... 107,95 ha (100%)

Bazele de amenajare adoptate sunt următoarele:

- regimul:.....codru
- compoziția-țel:..... 80GO3ST3CE3CI2TE3PA3JU3CA
- tratamente:..... tăieri progresive
- exploatabilitate:..... de protecție (păduri din grupa I funcțională), tehnică (păduri din grupa a II-a funcțională)
- ciclu:.....110 ani

Posibilitatea de produse principale este de 175 m³/an, iar cea de produse secundare de 110 m³/an.

Lucrări de îngrijire a arboretelor se prevăd pe următoarele suprafețe:

- rărituri.....anual 5,76 ha cu 110 m³
- tăieri de igienă.....anual 6,50 ha cu 6 m³

Densitatea rețelei de drumuri este de 22,2 m/ha, iar accesibilitatea fondului forestier este asigurată în proporție de 72%.

Amenajamentul mai conține prevederi referitoare la protecția fondului forestier împotriva factorilor destabilizatori, precum și măsuri și obligații pe care le are proprietarul de pădure în ceea ce privește gospodărirea pădurilor.

C.T.A.P. avizează favorabil lucrarea în forma prezentată.

FIȘA INDICATORILOR DE CARACTERIZARE

A

FONDULUI FORESTIER

FOLOSINȚE		Suprafață ha			INDICATORUL	UM
		Grupa I	Grupa a II-a	Total		
A	PĂDURI ȘI TERENURI DESTINATE ÎMPĂDURIRII	78,35	29,60	107,95	Păduri pentru care se reglementează recoltarea de produse principale	Grupa I ha Grupa II ha
A ₁	PĂDURI ȘI TERENURI DESTINATE ÎMPĂDURIRII PENTRU CARE SE REGLEMENTEAZĂ RECOLTAREA DE PRODUSE PRINCIPALE (Total rând A ₁ – A ₁₇) din care	78,35	29,60	107,95	Total A ₁ (grupa I + II)	ha
A ₁₁ – A ₁₃	Păduri, plantații cu reușită definitivă, regenerări pe cale artificială sau naturală cu reușită parțială	78,35	29,60	107,95	Proporția speciilor	A ₁ U.P. %
A ₁₄	Terenuri de reîmpădurit în urma tăierilor rase, a doborâturilor de vânt sau a altor cauze	-	-	-	Clasa de producție medie	A ₁ U.P.
A ₁₅	Poieni sau goluri destinate împăduririi	-	-	-	Consistența medie	A ₁ U.P.
A ₁₆	Terenuri degradate prevăzute a se împăduri	-	-	-	Vârsta medie	A ₁ U.P. ani ani
A ₁₇	Răchitării naturale sau create prin culturi	-	-	-	Fond lemnos total	A ₁ U.P. m ³ m ³
A ₂	PĂDURI ȘI TERENURI DESTINATE ÎMPĂDURIRII PENTRU CARE NU SE REGLEMENTEAZĂ RECOLTAREA DE PRODUSE PRINCIPALE (Total rând A ₂₁ – A ₂₅) din care	-	-	-	Volum lemnos / ha	A ₁ U.P. m ³ m ³
A ₂₁ – A ₂₂	Păduri, plantații cu reușită definitivă, terenuri împădurite pe cale naturală sau artificială cu reușită parțială	-	-	-	Indice de creștere curentă	U.P. m ³
A ₂₃	Terenuri de împădurit în urma doborâturilor de vânt sau a altor cauze	-	-	-	Posibilitatea anuală din produse principale	m ³ /an
A ₂₄	Poieni sau goluri destinate împăduririi	-	-	-	Posibilitatea anuală din produse secundare din care:	m ³ /an
A ₂₅	Terenuri degradate destinate împăduririi	-	-	-	Rărituri	m ³ /an
B	TERENURI AFECTATE GOSPODĂRII SILVICE	-	-	-	Indici de recoltare	m ³ /an/ ha
C	TERENURI NEPRODUCTIVE (stâncării, nisipuri, sărături, mlaștini, râpe, ravene)	-	-	-	Lucrări de îngrijire și conservare	
D	TERENURI SCOASE TEMPORAR DIN FONDUL FORESTIER	-	-	-		
D ₁	Transmise prin acte normative unor instituții	-	-	-		
D ₂	Ocupații și litigii	-	-	-	Lucrări de împădurire	
TOTAL OCOL (U.P.)		78,35	29,60	107,95		
ENCLAVE				-		

REPARTIȚIA SUPRAFEȚELOR DIN GRUPA I PE CATEGORII FUNCȚIONALE									
Categoria	5Q						TOTAL	Clasa de vârstă (ani)	
Suprafața (ha)	78,35						78,35	Păduri A 1.1 – A 1.3	ha / %
UNITĂȚI DE GOSPODĂRIRE								Păduri A 2.1 – A 2.2	ha / %
								Total A 1.1 – A 2.2	ha / %

Unitatea	A	-	-	-	-	TOTAL
Suprafața	107,95	-	-	-	-	107,95
Ciclu de producție	110	-	-	-	-	-

DENSITATEA REȚELELOR DE DRUMURI / ACSESIBILITATEA FONDULUI FORESTIER					
Publice	Forestiere	Total	La începutul deceniului	La sfârșitul deceniului	În perspectivă
22,2 m / ha			%		
2,4	-	2,4	72	72	100

SPECII										
TOTAL	GO	CA	CE	ST	SC	-	-	-	-	-
78,35	60,57	12,42	3,41	1,30	0,65	-	-	-	-	-
29,60	21,80	5,34	2,46	-	-	-	-	-	-	-
107,95	82,37	17,76	5,87	1,30	0,65	-	-	-	-	-
107,95	82,37	17,76	5,87	1,30	0,65	-	-	-	-	-
100	77	16	5	1	1	-	-	-	-	-
100	77	16	5	1	1	-	-	-	-	-
3,1	3,0	3,7	3,0	3,0	3,0	-	-	-	-	-
3,1	3,0	3,7	3,0	3,0	3,0	-	-	-	-	-
0,82	0,83	0,82	0,83	0,80	0,80	-	-	-	-	-
0,82	0,83	0,82	0,83	0,80	0,80	-	-	-	-	-
86	88	78	83	90	90	-	-	-	-	-
86	88	78	83	90	90	-	-	-	-	-
29457	23740	3554	1610	397	156	-	-	-	-	-
29457	23740	3554	1610	397	156	-	-	-	-	-
273	288	200	274	305	240	-	-	-	-	-
273	288	200	274	305	240	-	-	-	-	-
4,0	3,9	4,4	4,3	3,1	1,5	-	-	-	-	-
175	102	66	7	-	-	-	-	-	-	-
110	93	11	6	-	-	-	-	-	-	-
110	93	11	13	-	-	-	-	-	-	-
Principale		Secundare		Tăieri de conservare		Total				
1,6		1,0		-		2,6				
Lucrarea	Degajări	Curățiri		Rărituri		Tăieri de igienă		Lucrări de conservare		
	ha	ha	m³	ha	m³	ha	m³	ha	m³	
Total	-	-	-	57,63	1097	6,50	59	-	-	
Anual	-	-	-	5,76	110	6,50	6	-	-	
Specia	-	-	-	-	-	-	-	-	-	TOTAL
	Hectare									
Integrale	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
Completări	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
Total	-	-	-	-	-	-	-	-	-	

STRUCTURA PE CLASE DE VÂRSTĂ (ha/%)

I (1 – 20)		II (21 – 40)		III (61 – 80)		IV (81 – 100)		V (81 – 100)		VI (100 – 120) și peste		Total	
-	-	-	-	22,80	21	65,95	61	6,50	6	12,70	12	107,95	100
-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
-	-	-	-	22,80	21	65,95	61	6,50	6	12,70	12	107,95	100

PROGNOZA POSIBILITĂȚII DE PRODUSE PRINCIPALE

Nivel prognoză	Suprafața în producție ha	Volumul arboretelor exploatabile mii m³	Volumul arboretelor preexploatabile mii m³	Posibilitatea anuală m³
2023 – 2032	107,95	3,41	14,40	175
2033 – 2042	107,95	-	-	175
2043 – 2052	107,95	-	-	194
PERSPECTIVĂ	107,95	-	-	302

U.P. I Asociația Gusu
S.U.P. A - codru regulat
Ciclu: 110 ani

FIȘA INDICATORILOR DE BAZĂ

Nr. crt.	Indicatorul		U.M.	SPECIA						
				Total S.U.P.	GO	CA	CE	ST	SC	-
0	1		2	3	4	5	6	7	8	9
1.	Păduri pentru care se reglementează recoltarea de produse principale (A ₁₁ – A ₁₃)	grupa I	ha	78,35	60,57	12,42	3,41	1,30	0,65	-
		grupa II		29,60	21,80	5,34	2,46	-	-	-
		Total		107,95	82,37	17,76	5,87	1,30	0,65	-
2.	Proporția speciilor		%	100	77	16	5	1	1	-
3.	Clasa de producție medie		--	3,1	3,0	3,7	3,0	3,0	3,0	-
4.	Consistența medie		--	0,82	0,83	0,82	0,83	0,80	0,80	-
5.	Vârsta medie		ani	86	88	78	83	90	90	-
6.	Volumul mediu la ha		m ³ /ha	273	288	200	274	305	240	-
7.	Fond lemnos total		m ³	29457	23740	3554	1610	397	156	-
8.	Indici de creștere curentă		m ³ /an/ha	4,0	3,9	4,4	4,3	3,1	1,5	-
9.	Indici de creștere indicatoare		m ³ /an/ha	2,9	3,2	2,0	3,1	3,1	-	-
10.	Posibilitatea de produse principale		m ³ /an	175	102	66	7	-	-	-
11.	Posibilitatea de produse secundare		m ³ /an	110	93	11	6	-	-	-
12.	din care: rărituri		m ³ /an	110	93	11	13	-	-	-
13.	Total (rând 10+11)		m ³ /an	285	195	77	13	-	-	-
14.	Indici de recoltare		U.M.	Principale		Secundare		Total		
			m ³ /an/ha	1,6		1,0		2,6		

STRUCTURA SUPRAFEȚELOR ȘI VOLUMELOR PE CLASE DE VÂRSTĂ

Clasa de vârstă	Total	I	II	III	IV	V	VI	VII→
Suprafața - ha	107,95	-	-	22,80	65,95	6,50	3,10	9,60
%	100	-	-	21	61	6	3	9
Volum – m ³	29457	-	-	6234	17906	1905	753	2659
%	100	-	-	21	61	6	3	9

PARTEA I

MEMORIU TEHNIC

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

1. SITUAȚIA TERITORIAL ADMINISTRATIVĂ

1.1. Elemente de identificare a unității de producție

Obiectul prezentului studiu îl constituie amenajamentul unității de producție I Asociația Gusu, întocmit pentru pădurile proprietate privată aparținând Asociației Obștea Gusu și persoanelor fizice Voina Cristina, Străjan-Radu Simona-Marione, Radu Cristian-Felix, Volkmann-Radu Ingrid-Viorica, din județul Sibiu.

Din punct de vedere fizico-geografic, unitatea de producție este situată în Podișul Secașelor, situat între râul Târnava Mare la nord, Munții Cindrelului și Depresiunea Sibiului la sud, la est este limitat de Subcarpații Transilvaniei, iar la vest de Culoarul Alba Iulia – Turda, pe raza U.A.T. Ludoș, județul Sibiu.

Accesul în unitatea de producție este asigurat de DJ106G Ludoș.

Tabel 1.1.1. Repartizarea fondului forestier pe unități administrativ teritoriale

Nr. crt.	Județul	Unitatea administrativ teritorială	Denumire fost:		Parcele aferente	Suprafață (ha)
			Ocol silvic	U.P.		
1.	Sibiu	Ludoș	O.S. Valea Cîbinului-Săliște	XII Sângătin	31; 35; 89	107,95
Total						107,95

Identificarea unității de producție poate fi făcută și prin coordonatele în sistem de proiecție Stereo 70, prezentate în tabelul următor:

Tabel 1.1.2

Punct	Est	Nord	Punct	Est	Nord
1.	412766,6023	496368,5869	18.	415223,6639	495974,4769
2.	412882,4939	496456,5539	19.	414963,0589	496189,5657
3.	413045,7739	496524,7213	20.	414971,1717	496272,5771
4.	413431,9031	496403,2455	21.	415030,0411	496434,4037
5.	413678,8941	496340,9205	22.	413619,0331	495092,9765
6.	413739,2247	496253,9889	23.	413741,9393	495115,3947
7.	413732,5745	496164,2729	24.	413997,9623	494785,1017
8.	413703,4349	496123,5353	25.	414442,9651	494449,0845
9.	413608,9781	496131,3497	26.	414405,4157	494363,4153
10.	413287,5007	496241,8887	27.	414151,3595	494229,8501
11.	413037,8075	496196,4369	28.	413877,0809	494246,1213
12.	412845,6835	496200,3293	29.	413527,5691	494362,8981
13.	415084,8933	496682,8005	30.	413216,3811	494543,6081
14.	415509,7501	496445,7021	31.	413255,7261	494666,3635
15.	415737,5361	496296,7721	32.	413306,0475	494747,3327
16.	415510,3395	496048,2887	33.	413462,6009	494907,5271
17.	415250,1913	495973,7615	34.	413558,1783	495004,8797

1.2. Vecinătăți, limite, hotare

Limitele unității de producție sunt naturale, bine conturate și stabile. Acestea sunt materializate prin pichetaje și borne de hotar la schimbările accentuate de direcție.

Tabel 1.2.1

Trup de pădure	Puncte cardinale	Vecinătăți	Limite	
			Felul	Denumirea
După Tingher	N	Terenuri agricole; Pășune	naturală	Vale seacă Lizieră - Semne convenționale
	E	Terenuri agricole	artificială	Lizieră - Semne convenționale
	S	Terenuri agricole	artificială	Lizieră - Semne convenționale
	V	Terenuri agricole; Pășune	artificială	Lizieră - Semne convenționale
Pr. Lacului I	N	Fond forestier RNP, U.P. IV Pășune, Terenuri agricole	naturală artificială	Vale seacă Lizieră - Semne convenționale
	E	Terenuri agricole, Vii, livezi	artificială	Lizieră - Semne convenționale
	S	Pășune, Terenuri agricole	naturală	Culme Lizieră - Semne convenționale
	V	Fond forestier RNP, U.P. IV	naturală	Vale seacă Semne convenționale
Pr. Lacului II	N	Fond forestier RNP, U.P. IV	naturală	Culmea Dealu Pleșa Semne convenționale
	E	Pășune	artificială	Lizieră - Semne convenționale
	S	Fond forestier RNP, U.P. IV	artificială	Semne convenționale
	V	Fond forestier RNP, U.P. IV	naturală	Culme, Semne convenționale

1.3. Trupuri de pădure (bazinete) component

Trupurile de pădure care alcătuiesc unitatea de producție sunt cele prezentate în tabelul de mai jos.

Tabel 1.3.1

Nr. crt.	Denumirea trupului de pădure	Denumirea bazinetului	Parcele componente	Suprafața (ha)	U.A.T. în raza căreia se află
1.	După Tingher	Pârâul Gusu	89 A, B, C, D	29,60	Ludoș
2.	Pr. Lacului I	Pârâul Lacului	31 A, B	57,30	
3.	Pr. Lacului II	Pârâul Lacului	35 A, B	21,05	
Total				107,95	-

1.4. Administrarea fondului forestier

1.4.1. Administrarea fondului forestier proprietate publică de stat

Nu există pădure publică proprietate de stat în interiorul acestor păduri.

1.4.2. Administrarea fondului forestier proprietate privată

Fondul forestier cuprins în U.P. I Asociația Gusu are suprafața de 107,95 ha și este proprietate privată aparținând Asociației Obștea Gusu și persoanelor fizice Voina Cristina, Străjan-Radu Simona-Marione, Radu Cristian-Felix, Volkmann-Radu Ingrid-Viorica, este administrat de Ocolul Silvic Valea Cibiului-Săliște, Direcția Silvică Sibiu.

Administrarea fondului forestier este reglementată de prevederile următoarelor acte normative:

- Codul Silvic (Legea 26/1996 cu completările și modificările ulterioare);
- Ordonanța 96/1998 privind reglementarea regimului silvic și administrarea fondului forestier național

- Ordonanța de urgență nr. 139/5 octombrie 2005 privind administrarea pădurilor din România, aprobată cu modificări și completări prin legea nr. 38/2006;
 - Regulamentul din 12 aprilie 2006 de aplicare a Ordonanței 139.
- Totodată, se vor lua în considerare și modificările legislative ce vor apărea în perioada de valabilitate a prezentului amenajament.

1.5. Vegetația forestieră situată pe terenuri din afara fondului forestier

Pe raza unității de producție sau limitrof acesteia nu sunt terenuri acoperite cu vegetație forestieră, situate în afara fondului forestier național.

2. ORGANIZAREA TERITORIULUI

2.1. Constituirea unității de producție

Unitatea de producție I Asociația Gusu, are suprafața de 107,95 ha și s-a constituit în baza prevederilor adoptate la conferința I de amenajare din data 18.05.2022.

Documentele care atestă proprietatea Asociației Obștea Gusu și a persoanelor fizice Voina Cristina, Străjan-Radu Simona-Marione, Radu Cristian-Felix, Volkmann-Radu Ingrid-Viorica, asupra fondului forestier cuprins în U.P. I Asociația Gusu sunt:

Suprafața provine din cadrul Ocolului Silvic Valea Cîbinului Săliște, U.P. XII Sângătin, parcelele: 31 A, B, 35 C%, 89 A, B, C, D – 107,95 ha.

Constituirea unității de producție s-a realizat la Conferința I de amenajare, ținută la data de 18.05.2022, după care au urmat lucrările de amenajare a pădurilor.

2.2. Constituirea și materializarea parcelarului și subparcelarului

Amenajarea actuală a preluat întocmai parcelarul de la amenajarea trecută ca formă și limite, pentru parcelele: 31, 35 și 89 (tabel 2.2.3.1).

Materializarea parcelarului în teren s-a făcut de către administrator și a constatat în revopsirea vechilor limite cu vopsea de culoare roșie. Parcelarul este constituit pe forme naturale de teren, culmi și pâraie, dar și artificiale liziere de pădure la limita cu alte proprietăți.

Materializarea subparcelarului s-a făcut de către proiectanții de la S.C. Derevo Proiect S.R.L. Brașov, tot cu vopsea de culoare roșie prin semne orizontale consacrate acestei forme de delimitare.

Au fost menținute vechile limite subparcelare, dar au intervenit și modificări acolo unde în decursul aplicării amenajamentului trecut s-au petrecut schimbări datorate lucrărilor executate sau a altor cauze.

2.2.1. Mărimea parcelelor și subparcelelor

Numărul și suprafața medie a parcelelor și subparcelelor sunt redată mai jos în tabelul 2.2.1.1.

Tabel 2.2.1.1

Anul amenajării	Parcele				Subparcele			
	Nr.	Suprafața (ha)			Nr.	Suprafața (ha)		
		medie	maximă	minimă		medie	maximă	minimă
2013	3	36,0	57,3	21,1	8	13,5	47,7	2,1
2023	3	35,98	57,30	21,05	8	13,49	47,70	3,10

Suprafața maximă a subparceleii este de 47,70 ha (u.a. 31 A), suprafața minimă este de 3,10 ha (u.a. 89 C). Suprafața medie a subparceleii este 13,49 ha.

Suprafața maximă a parcelei este de 57,30 ha (parceta 31), iar suprafața minimă este de 21,05 ha (parceta 35).

2.2.2. Situația bornelor

La intersecția liniilor parcelare, la intersecția acestora cu limita pădurii, precum și pe limita pădurii, în punctele de contur caracteristice s-au materializat 11 borne, acestea fiind recondiționate.

O situație a acestora este prezentată în tabelul 2.2.2.1.

Tabel 2.2.2.1

Denumirea trupului de pădure	Numerotarea bornelor	Numărul bornelor	Felul bornelor
După Tingher	290; 291; 292; 293	4	Borne din piatră naturală
Pr. Lacului I	101; 102; 103	3	
Pr. Lacului II	57; 109; 120; 121	4	
TOTAL		11	-

2.2.3. Corespondența între parcelarul precedent și cel actual

Corespondența între parcelarul precedent și cel actual este prezentată în tabelul următor:

Tabel 2.2.3.1

Amenajarea anterioară (2013)			Amenajarea actuală (2023)		
O.S./U.P.	U.A.	Supraf. (ha)	O.S./U.P.	UA	Supraf. (ha)
1	2	3	7	8	9
O.S. Valea Cîbinului Săliște/ I Asociația Obștei Gusu – Radu Renate Ina	31 A	47,7	O.S. Valea Cîbinului Săliște/ I Asociația Gusu	31 A	47,70
	31 B	9,6		31 B	9,60
	35 A	16,4		35 A	14,55
	35 B	4,7		35 B	6,50
	89 A	6,2		89 A	4,60
	89 B	19,0		89 B	18,20
	89 C	2,10		89 C	3,10
	89 D	2,3		89 D	3,70
TOTAL U.P.	-	108,0		-	107,95

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

2.3.1. Planuri de bază utilizate

Pentru determinarea suprafețelor și întocmirea hărților s-au folosit limitele cadastrale ale imobilelor conform Cărții Funciare, măsurătorile GPS în sistem de proiecție Stereo70, georeferențierea și digitizarea hărților silvice anterioare în programe GIS specializate (ArcMap 10.4.1) și verificarea cu planurile de bază 1:5000 existente în arhiva Ocolului Silvic Valea Cîbinului-Săliște.

Planurile de bază 1:5000 sunt redactate în tabelul 2.3.1.1.

Tabel 2.3.1.1

Tabel 2.3.				
Nr. crt.	Planuri de bază	Scara	Parcele componente	Suprafața fondului forestier (ha)
1.	L – 34 – 084 – B – a – 2 – IV	1: 5000	35 A%	0,27
2.	L – 34 – 084 – B – b – 1 – III		35 A%B; 89 A%B%D%	33,40
3.	L – 34 – 084 – B – b – 1 – IV		89 A%B%CD%	16,98
4.	L – 34 – 084 – B – b – 3 – I		31 AB	57,30
TOTAL				107,95

Actuala bază cartografică a fost utilizată și la amenajările trecute.

2.3.2. Ridicări în plan folosite pentru reambularea planurilor de bază

În cazul în care limitele subparcelare au suferit modificări sau s-a recurs la formarea de noi subparcele datorită lucrărilor executate, în perioada de aplicare a amenajamentului anterior și a analizei mai atente privind diferențierea arboretelor, acestea au fost ridicate în plan cu tehnologie G.P.S. (sisteme de poziționare globală), tehnologie prin care se determină poziția unui receptor care primește informație simultan de la mai mulți sateliți specializați.

Măsurătorile de teren au fost realizate, prin parcurgerea limitelor care urmau să fie ridicate, aparatul, în timpul parcurgerii, fiind reglat să înregistreze permanent. Datele au fost ulterior transferate și prelucrate digital. Ele au fost prelucrate cu ajutorul programelor specializate, rezultatele fiind imprimate la scara impusă de baza cartografică folosită (planuri la scara 1:5.000).

2.4. Suprafața fondului forestier

2.4.1. Determinarea suprafețelor

Suprafețele pe parcele și subparcele au fost obținute în urma prelucrării informatice a planurilor (scanare, georeferențiere, vectorizare) și a măsurătorilor, cu ajutorul sistemelor de informații geografice (GIS).

Suprafața unității de producție I Asociația Gusu este de 107,95 ha, suprafață egală cu cea din actele de proprietate.

Tabel 2.4.1.1

Ocolul Silvic	U.P.		Suprafața (ha)		Diferențe		Justificări
	Nr. și denumirea	Parcele componente	Conform actelor de proprietate	La amenajarea actuală	+	-	
Valea Cîbinului-Săliște	XII Sângătin	31; 35; 89	107,95	107,95	-	-	-
Total			107,95	107,95	-	-	

2.4.2. Evidența mișcărilor de suprafață din fondul forestier

Tabel 2.4.2.1

[illegible]

2.4.3. Utilizarea fondului forestier

Tabel 2.4.3.1

Simbol	Categoria de folosință	Suprafața (ha)			
		Totală din care	Gr. I	Gr. II	%
P.	Fondul forestier total	107,95	78,35	29,60	100
P.D.	Terenuri acoperite cu pădure	107,95	78,35	29,60	100
P.C.	Terenuri care servesc nevoilor de cultură	-	-	-	-
P.S.	Terenuri care servesc nevoilor de producție silvică	-	-	-	-
P.A.	Terenuri care servesc nevoilor de administrație forestieră	-	-	-	-
P.I.	Terenuri afectate împăduririi	-	-	-	-
P.N.	Terenuri neproductive	-	-	-	-
P.F.	Fâșie frontieră	-	-	-	-
P.T.	Terenuri scoase temporar din fond forestier și nereprimate	-	-	-	-

Din datele de mai sus rezultă o utilizare a fondului de 100%.

2.4.4. Evidența fondului forestier pe destinații și deținători

Suprafața fondului forestier din unitatea de producție I Asociația Gusu este proprietate privată aparținând Asociației Obștea Gusu și persoanelor fizice Voina Cristina, Străjan-Radu Simona-Marione, Radu Cristian-Felix, Volkmann-Radu Ingrid-Viorica, din județul Sibiu.

Tabel 2.4.4.1. Evidența fondului forestier pe destinații și deținători (aprobată conform art. 1 din Codul Silvic – Legea nr. 26/1996)

FF	DENUMIREA INDICATORILOR		TOTAL	U.P. I ASOCIAȚIA GUSU	ALȚI DETINATORI
	FONDUL FORESTIER - TOTAL	(P)	107,95	107,95	
1	TERENURI ACOPERITE CU PADURE	(PD)	107,95	107,95	
101	RASINOASE	(PDR)			
102	FOIOASE	(PDF)	107,95	107,95	
103	RACHITarii (CULTIVATE SI NATURALE)	(PDS)			
2	TERENURI CARE SERVESC NEVOILOR DE CULTURA	(PC)			
201	PEPINIERE	(PCP)			
202	PLANTAJE	(PCJ)			
203	COLECTII DENDROLOGICE	(PCD)			
3	TERENURI CARE SERVESC NEVOILOR DE PRODUCTIE SILVIC	(PS)			
301	ARBUSTI FRUCTIFERI (CULTURI SPECIALIZATE)	(PSZ)			
302	TERENURI PENTRU HRANA VANATULUI	(PSV)			
303	APE CURGATOARE	(PSR)			
304	APE STATATOARE	(PSL)			
305	PASTRAVARII	(PSP)			
306	FAZANERII	(PSF)			
307	CRESCATORII ANIMALE CU BLANA FINA	(PSB)			
308	CENTRE FRUCTE DE PADURE	(PSD)			
309	PUNCTE ACHIZITIE FRUCTE, CIUPERCI	(PSU)			
310	ATELIERE DE IMPLETITURI	(PSI)			
311	SECTII SI PUNCTE APICOLE	(PSA)			
312	USCATORII SI DEPOZITE DE SEMINTE	(PSS)			
313	CIUPERCarii	(PSC)			
4	TERENURI CARE SERVESC NEVOILOR DE ADM. FORESTIERA	(PA)			
401	SPATII DE PRODUCTIE SILVICA SI CAZARE PERS. SILVIC	(PAS)			
402	CAI FERATE FORESTIERE	(PAF)			
403	DRUMUIR FORESTIERE	(PAD)			
404	LINII DE PAZA CONTRA INCENDIILOR	(PAP)			
405	DEPOZITE FORESTIERE	(PAZ)			
406	DIGURI	(PAG)			
407	CANALE	(PAC)			
408	ALTE TERENURI	(PAA)			
5	TERENURI AFECTATE DE IMPADURIRI	(PI)			
501	CLASA DE REGENERARE	(PIR)			
502	TERENURI INTRATE CU ACTE LEGALE IN F. FORESTIER	(PIF)			
6	TERENURI NEPRODUCTIVE	(PN)			
601	STANCarii, ABRUPTURI	(PNS)			
602	BOLOVANISURI, PIETRISURI	(PNP)			
603	NISIPURI (ZBURATOARE SI MARINE)	(PNN)			
604	RAPE - RAVENE	(PNR)			
605	SARATURI CU CRUSTA	(PNC)			
606	MOCIRLE - SMARCURI	(PNM)			
607	GROPI DE IMPRUMUT SI DEPUNERI STERILE	(PNG)			
701	FASIE FRONTIERA	(PF)			
801	TERENURI SCOASE TEMPORAR DIN F. FORESTIER SI NEREP	(PT)			

2.4.5. Suprafața fondului forestier pe categorii de folosință și specii

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

Tabel 2.4.5.1. Suprafața fondului forestier pe categorii de folosință și specii

NR. CRT.	DENUMIREA INDICATORILOR	TOTAL	U.P. I ASOCIAȚIA GUSU	ALTI
1	FONDUL FORESTIER TOTAL	(RIND 2+33)	107,95	
2	SUPRAFATA PADURILOR TOTAL	(RIND 3+10)	107,95	
3	RASINOASE			
4	MOLID			
5	- DIN CARE : IN AFARA AREALULUI			
6	BRAD			
7	DUGLAS			
8	LARICE			
9	PINI			
10	FOIOASE	(RIND 11+12+15+21)	107,95	
11	FAG			
12	STEJARI		89,54	
13	- PEDUNCULAT		1,30	
14	- GORUN		82,37	
15	DIVERSE SPECII TARI		18,41	
16	- SALCAM		0,65	
17	- PALTIN			
18	- FRASIN			
19	- CIRES			
20	- NUC			
21	DIVERSE SPECII MOI			
22	- TEI			
23	- PLOPI			
24	- DIN CARE : PLOPI EURAMERICANI			
25	- SALCII			
26	- DIN CARE 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 ADMINISTRATIE			
36	FORESTIERA			
37	TERENURI AFECTATE DE IMPADURIRI			
38	- DIN CARE : IN CLASA DE REGENERARE			
39	TERENURI NEPRODUCTIVE			
40	FASIE FRONTIERA			
41	TERENURI SCOASE TEMPORAR DIN FONDUL FORESTIER			

2.5. Enclave

În cuprinsul unității de producție I Asociația Gusu nu au fost identificate enclave.

2.6. Organizarea administrativă (districte, brigăzi, cantoane)

Arondarea pe districte și cantoane prezentată în tabelul 2.6.1. se consideră corespunzătoare pentru asigurarea pazei și administrarea în bune condiții a fondului forestier.

Tabel 2.6.1

Districtul (brigada)		Canton		Parcele componente	Suprafața	
Nr.	Denumire	Nr.	Denumire		ha	%
II	Sângătin	12	Păuca	31; 35; 89	107,95	100
TOTAL					107,95	100

3. GOSPODĂRIREA DIN TRECUT A PĂDURILOR

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

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

Modul de gospodărire al pădurilor din zona în care se află fondul forestier al U.P. I Asociația Gusu se diferențiază funcție de natura proprietății. Pădurile luate în studiu de prezentul amenajament înainte de anul 1948 au aparținut composesoratelor, comunelor, școlilor, bisericii și proprietarilor particulari dar și statului. Lucrul la pădure era sporadic și avea ca scop valorificarea masei lemnoase în vederea obținerii unor venituri, sau a materialelor de construcție.

În lipsa unor structuri silvice bine conturate, gospodărirea pădurilor se făcea pe baza unor regulamente de exploatare întocmite pe proprietari, care ofereau însă libertatea deplină proprietarului în ceea ce privește executarea tăierilor, neexistând nici o obligație privind asigurarea regenerării. În plus, întreaga suprafață acoperită de pădure era pășunată. S-au practicat tăieri rase pe suprafețe mari, în urma cărora au apărut numeroase arborete regenerate artificial. Tăierile au fost concentrate în anumite zone și în anumite perioade de timp, conducând la o structură de vârstă dezechilibrată. Un prim val de tăieri masive s-a produs în deceniile doi și trei ale acestui secol.

În anul 1918, consecință a Marii Uniri, proprietățile au fost preluate de stat și au luat ființă composesoratele rămânând însă și mici proprietăți individuale. Pădurile de stat au fost gospodărite pe baza unor regulamente de exploatare prin care li s-au prevăzut regimul codru. Pentru celelalte proprietăți nu au existat nici un fel de reglementări, astfel neexistând interese legate de calitatea masei lemnoase, prejudiciile aduse vegetației forestiere rămase pe picior în urma exploatării erau neglijate total.

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

3.1.2.1. Evidența constituirii U.P. sau proprietății și a bazelor de amenajare până la amenajarea anterioară (inclusiv)

În baza constituției adoptate în 1948, toate pădurile au fost etapizate, trecându-se la amenajarea lor pe baza instrucțiunilor elaborate de Ministerul Silviculturii. Aceste instrucțiuni prevedeau respectarea principiului continuității, al conservării și normalizarea fondului forestier.

Primele amenajamente unitare s-au întocmit în 1953, în baza acestora trecându-se la gospodărirea intensivă a pădurilor, stabilind indicatorii tehnico-economici care se refereau la țel, regim, ciclu, tratament, etc. Ulterior, au fost realizate amenajamente silvice din 10 în 10 ani, respectiv 1963, 1973, 1983, 1993 și 2003.

Fiecare amenajament a aprofundat modul de gospodărire a pădurilor, astfel că bazele de amenajare au evoluat în funcție de:

- Prevederile instrucțiunilor de amenajare a pădurilor;
- Cerințele economiei și societății față de pădure;
- Creșterea importanței pădurii ca factor de protecție și diversificarea funcțiilor de protecție atribuite arboretelor;

- Posibilitățile reale ale arboretelor de a reacționa pozitiv la măsurile de gospodărire propuse.
 Bazele de amenajare stabilite se refereau la:
 - ✓ Regim- codru
 - ✓ Ciclu- 100-110
 - ✓ Tratamente: tăieri de regenerare
 - ✓ Exploatabilitate: tehnică, de protecție
 - ✓ Lucrări de îngrijire și ameliorare
 - ✓ Posibilitatea de produse principale.

3.1.2.2. Evoluția reglementării producției și aplicarea amenajamentelor anterioare

Unitatea de producție I Asociația Gusu, a fost constituită parte din cadrul Silvic Valea Cibiului Săliște, U.P. XII Sângătin, nu reprezintă decât un procent mic din suprafața acesteia, motiv pentru care nu se poate face o analiză obiectivă referitoare la evoluția reglementării producției și aplicării prevederilor amenajamentelor anterioare. Se vor face însă câteva analize comparative pentru prevederile și realizările consemnate pentru fostele parcele din care provin actualele parcele, fără a le putea extinde la nivel de reglementare a procesului de producție (posibilități, etc.).

Pe baza datelor extrase din amenajamentele anterioare din 2003, 2013 și cumulate pentru arboretele care fac parte în prezent din U.P. I Asociația Gusu se pot constata următoarele:

- suprafața fondului forestier a fost de 108,0 ha (100%), terenuri acoperite cu pădure. Suprafața de 78,4 ha (73%) a fost încadrată în grupa I funcțională, 29,6 ha (27%) a fost încadrată în grupa II funcțională.

Arboretele cu funcții de protecție și producție în subsidiar (T. III) și arboretele cu funcții de producție și protecție în subsidiar (T.IV) au fost încadrate în SUP A – codru regulat, sortimente obișnuite (108,0 ha).

La amenajarea din 2013 arboretelor din grupa I funcțională li s-au atribuit următoarele funcții prioritare de protecție:

- categoria funcțională 5B – arii naturale protejate, păduri situate în zonele de dezvoltare durabilă a activităților umane în care se urmărește menținerea peisajului natural existent și a folosințelor actuale, cu posibilități de restângere în viitor a acestora (T. III) – 78,4 ha.

3.2. Analiza critică a aplicării amenajamentului expirat

Obiectivul economic propus prin amenajamentele precedente este producerea de masă lemnoasă de calitate superioară și asigurarea anumitor funcții de protecție.

În tabelul 3.2.1 se prezintă prevederile și realizările amenajamentului expirat, pe perioada 2013 – 2022.

Răriturile au fost executate pe 86% din suprafață, procentul volumului extras fiind de 55%.

Posibilitatea de produse principale stabilită a fost de 98 m³/an, din care s-au realizat 38 m³/an (39%).

Tăieri produse accidentale (ACC I) au fost executate pe 39,6 ha, volumul extras 245,6 m³.

Lucrări de igienă au fost executate pe 9,7 ha/an, volumul extras 11m³/an.

Tabel 3.2.1. Realizările amenajamentului în perioada 2013 – 2022

Anul aplicării	Prevăzut.P	Împăduriri ha/an	Dega-jări ha/an	Curățiri		Rărituri		Accidentale II		Produse principale		Accidentale I		Tăieri de conservare		Tăieri de igienă		Indici de recoltare m³/an/ha	Indici de creștere curentă m³/an/ha
	Realizat.R																		
	%			ha/an	m³/an	ha/an	m³/an	ha/an	m³/an	ha/an	m³/an	ha/an	m³/an	ha/an	m³/an	ha/an	m³/an		
2013	P	-	-	-	-	7,1	199	-	-	1,2	98	-	-	-	-	4,7	4	-	-
	R	-	-	-	-	1,5	42	-	-	0,3	28	-	-	-	-	67,6	65	-	-
	%	-	-	-	-	21	21	-	-	25	29	-	-	-	-	1438	1625	-	-
2014	P	-	-	-	-	7,1	199	-	-	1,2	98	-	-	-	-	4,7	4	-	-
	R	-	-	-	-	6,0	69	-	-	1,5	94	-	-	-	-	29,6	45	-	-
	%	-	-	-	-	85	35	-	-	125	96	-	-	-	-	630	1125	-	-
2015	P	-	-	-	-	7,1	199	-	-	1,2	98	-	-	-	-	4,7	4	-	-
	R	-	-	-	-	7,1	157	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	%	-	-	-	-	100	79	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
2016	P	-	-	-	-	7,1	199	-	-	1,2	98	-	-	-	-	4,7	4	-	-
	R	-	-	-	-	5,58	161	-	-	-	-	9,6	48	-	-	-	-	-	-
	%	-	-	-	-	79	81	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
2017	P	-	-	-	-	7,1	199	-	-	1,2	98	-	-	-	-	4,7	4	-	-
	R	-	-	-	-	11,7	208	-	-	2,0	145	-	-	-	-	-	-	-	-
	%	-	-	-	-	165	105	-	-	167	148	-	-	-	-	-	-	-	-
2018	P	-	-	-	-	7,1	199	-	-	1,2	98	-	-	-	-	4,7	4	-	-
	R	-	-	-	-	0,6	13	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	%	-	-	-	-	8	7	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
2019	P	-	-	-	-	7,1	199	-	-	1,2	98	-	-	-	-	4,7	4	-	-
	R	-	-	-	-	4,9	80	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	%	-	-	-	-	69	40	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
2020	P	-	-	-	-	7,1	199	-	-	1,2	98	-	-	-	-	4,7	4	-	-
	R	-	-	-	-	18,0	235	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	%	-	-	-	-	254	118	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
2021	P	-	-	-	-	7,1	199	-	-	1,2	98	-	-	-	-	4,7	4	-	-
	R	-	-	-	-	5,5	122,5	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	%	-	-	-	-	77	62	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
2022	P	-	-	-	-	7,1	199	-	-	1,2	98	-	-	-	-	4,7	4	-	-
	R	-	-	-	-	-	-	-	-	1,8	118,4	30,0	197,6	-	-	-	-	-	-
	%	-	-	-	-	-	-	-	-	150	121	-	-	-	-	-	-	-	-
TOTAL	P	-	-	-	-	70,7	1992	-	-	11,7	980	-	-	-	-	4,7	43	-	-
	R	-	-	-	-	60,88	1087,5	-	-	5,6	385,4	39,6	245,6	-	-	9,72	110	-	-
	%	-	-	-	-	86	55	-	-	48	39	-	-	-	-	207	256	-	-

3.3. Concluzii

Din prezentarea evoluției modului de gospodărire din trecut se pot reține următoarele aspecte:

- Până în anul 1948 pădurile au aparținut posesorilor, comunelor, școlilor, bisericii și proprietarilor particulari dar și statului și au fost gospodărite în baza unor regulamente de exploatare sumare;
- Regenerarea pădurilor s-a făcut pe cale naturală, din lăstari;
- După anul 1948, în urma naționalizării, toate pădurile au devenit proprietate de stat;
- Gospodărirea s-a făcut unitar pe bază de amenajamente după constituirea lor în MUF-uri și apoi în U.P. Au fost stabilite baze de amenajare, posibilitate de produse principale și posibilitate de produse secundare;
- Regenerarea s-a făcut în continuare pe cale naturală, din lăstari, dovadă procentul arboretelor provenite din lăstari 100%;
- Prevederile amenajamentelor în ceea ce privește lucrările de îngrijire nu au fost realizate datorită în principal a lipsei instalațiilor de transport;
- În baza Legilor 18/1991, 1/2000, 247/2005, pădurile au revenit proprietarilor de drept, acest amenajament fiind al doilea după retrocedare.

Față de cele arătate mai sus, se impune respectarea cu strictețe a lucrărilor stabilite și executarea lor la timp și cu periodicitățile prevăzute în amenajament.

3.3.1. Evoluția structurii pădurilor

Evoluția claselor de vârstă:

Tabel 3.3.1.1.

Anul amenajării	Suprafața (ha)	Clasa de vârstă (%)						
		I	II	III	IV	V	VI	VII→
1	2	3	4	5	6	7	8	9
2013	108,0	-	18	23	48	-	11	-
2023	107,95	-	-	21	61	6	3	9

Din analiza valorilor de mai sus se constată o distribuție neregulată a arboretelor în clasele de vârstă, înregistrându-se excedent mare de arborete în clasele de vârstă III (41-60 ani) și IV (61-80 ani) și deficit de arborete în celelalte clase de vârstă.

Evoluția claselor de producție:

Tabel 3.3.1.2.

Anul amenajării	Suprafața (ha)	Clasa producție (%)					Clasa de producție medie
		I	II	III	IV	V	
1	2	3	4	5	6	7	8
2013	108,0	-	-	76	18	6	3,3
2023	107,95	-	-	88	12	-	3,1

Evoluția compoziției arboretelor:

Tabel 3.3.1.3.

Anul amenajării	Suprafața (ha)	Specii (%)						
		GO	CA	CE	ST	SC	JU	DT
1	2	3	4	5	6	7	8	9
2013	108,0	70	25	1	1	1	1	1
2023	107,95	77	16	5	1	1	-	-

Evoluția pe categorii de consistență:

Tabel 3.3.1.4.

Anul amenajării	Suprafața (ha)	Categorii de consistență (%)			Consistența medie
		0,1-0,3	0,4-0,6	0,7-1,0	
1	2	3	4	5	6
2013	108,0	-	-	100	0,88
2023	107,95	-	-	100	0,82

4. STUDIUL STAȚIUNII ȘI AL VEGETAȚIEI FORESTIERE

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

Lucrările de cartare stațională la scară mijlocie s-au desfășurat pe baza unei documentări prealabile asupra geologiei, geomorfologiei, climei, hidrologiei, solului și vegetației. Scopul efectuării cartărilor staționale a fost de a obține date concrete, necesare stabilirii unor măsuri eficiente în gospodărirea fondului forestier. Datele de teren au fost înregistrate în cărnete în mod codificat după sistemul alfa numeric care folosește, în general, simbolurile și abrevierile utilizate în prezent la lucrările de amenajare.

Determinarea elementelor caracteristice arboretelor s-a făcut prin măsurători directe, iar pentru elementele legate de stațiune, prin observații directe, cu respectarea metodelor și procedeele cuprinse în "Norme tehnice pentru amenajarea pădurilor".

În acest sens s-au efectuat următoarele:

- ✓ au fost amplasate suprafețe de probă în care au fost măsurate diametre și înălțimi pe specii, care au stat la baza determinării diametrelor și înălțimilor medii (după caz și pe elemente de arboret) precum și pentru stabilirea compoziției;
- ✓ determinarea vârstelor s-a făcut prin numărarea inelelor anuale la cioatele proaspete, dar și prin adăugarea la vârsta de la amenajarea precedentă a anilor corespunzători;
- ✓ consistența, elagajul, proveniența, vitalitatea, tipul de floră s-au stabilit prin observații;
- ✓ înclinarea terenului s-a măsurat cu dendrometrul electronic Haglof și/sau Suunto, în diferite puncte ale u.a., după care s-a calculat valoarea medie.
- ✓ clasele de producție s-au stabilit conform datelor din carnetul de teren (specie, înălțime, vârstă);
- ✓ determinarea semințișului s-a făcut prin observații directe. A fost luat în considerare doar semințișul care poate fi utilizabil în momentul începerii exploatărilor. Semințișul neutilizabil (de dimensiuni prea mari sau din specii nedorite) s-a trecut la date complementare;
- ✓ studiul pedologic s-a făcut prin săparea unor profile de sol din care au fost transmise probe spre analiză. Studiul pedologic s-a făcut cu scopul de a determina, cu cât mai mare exactitate, legătura dintre vegetația forestieră și stațiune și de a fundamenta, din punct de vedere naturalistic, soluțiile de gospodărire propuse;
- ✓ altitudinea a fost determinată la birou cu ajutorul planurilor cu curbe de nivel;
- ✓ volumul arboretelor exploatabile a fost determinat prin inventarieri statistice și inventarieri integrale (tabel nr. 15.1.2.1);
- ✓ inventarierile s-au folosit la determinarea volumelor arboretelor respective, în timp ce măsurătorile, transpuse pe planurile de bază, s-au folosit la determinarea suprafețelor.

Toate celelalte date privind stațiunea și arboretul s-au prelucrat cu ajutorul programelor specializate, pe calculator, rezultând evidențe redactate în partea a II-a și a III-a a amenajamentului (inclusiv "Descrierea parcellară" prezentată la punctul 15.1.1.).

4.2. Elemente privind cadrul natural specifice unității de producție

4.2.1. Geologie

Din punct de vedere geologic teritoriul Unității de Producție este situat în Podișul Secașelor, între râul Târnava Mare la nord, Munții Cândrelului și Depresiunea Sibiului la sud, Subcarpații Transilvaniei la est, iar la vest de Culoarul Alba Iulia – Turda, podiș care constituie treapta cea mai coborâtă nu numai a Podișului Târnavelor, ci și a întregului Podiș al Transilvaniei.

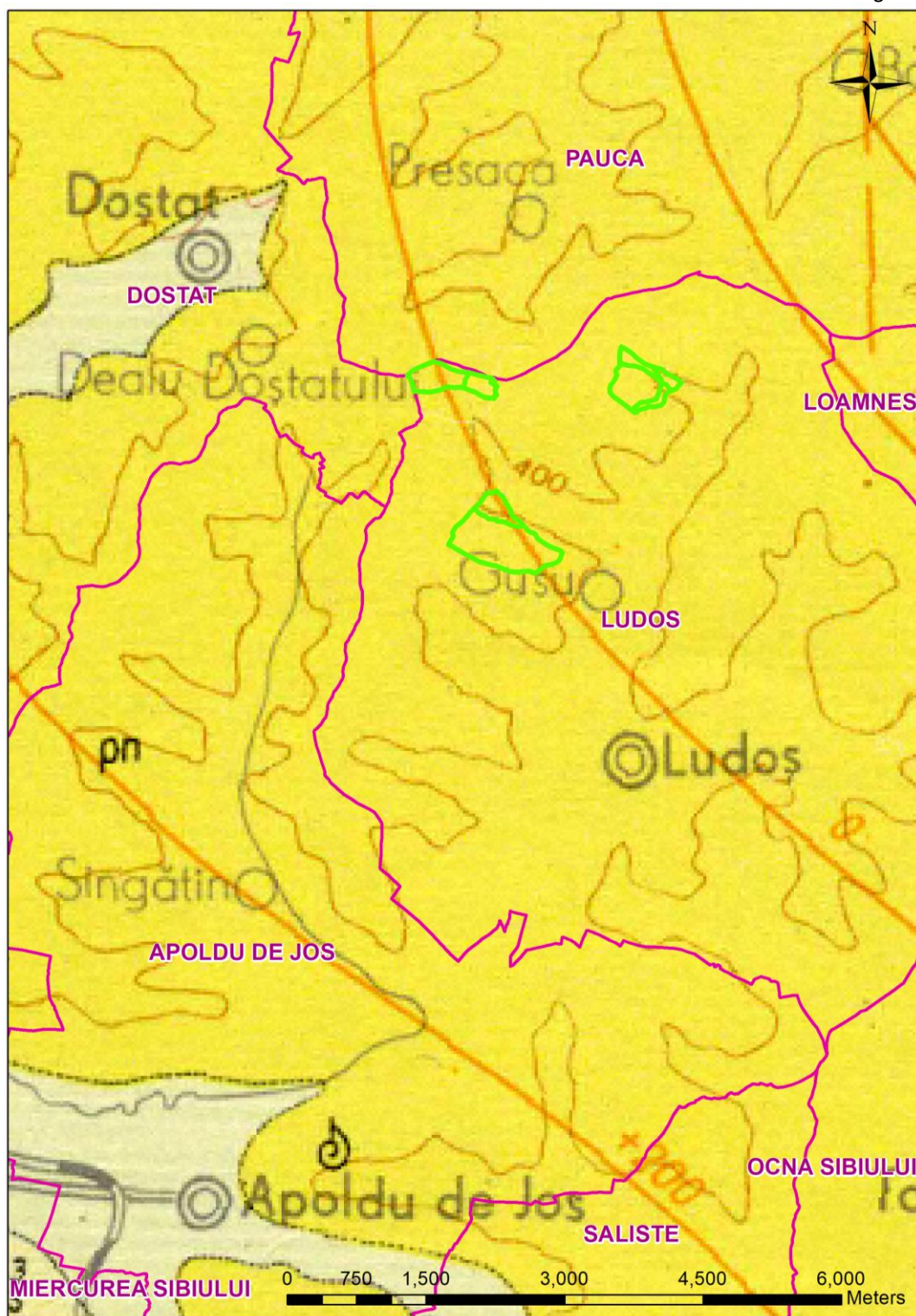
Substratul litologic prezintă trăsături proprii podișurilor, fiind dezvoltat pe depozite pliocene (marne, nisipuri, argile) și sarmațiene (alternanțe ale acestor roci).

Substratul geologic stă la baza formării învelișului de cuvertură și joacă un rol determinant în ansamblul structural al stațiunii. Depozitele stratului de solificare prin sedimentele argiloase, marnoase și nisipoase, în combinație cu apa freatică și din precipitații creează în condițiile climatului local stațiuni de productivitate mijlocie cu soluri grele, cu un drenaj imperfect, pe care se dezvoltă păduri de gorun, mai rar șleauri cu gorun. Prin alterarea și degradarea acestor roci au luat naștere solurile identificate în această Unitate de Producție. De regulă, componenta geologică a condițiilor staționale acționează în sens limitativ indirect asupra vegetației și direct asupra fertilității solurilor. În general, substratul geologic al teritoriului studiat este sensibil la modificări fizico-chimice și favorizează sau chiar generează o serie de fenomene nedorite prin slăbirea coeziunii solului: eroziune în adâncime și alunecări de teren, ceea ce ar putea constitui factori limitativi în dezvoltarea arboretelor. Acestea apar însă foarte rar și numai favorizate de valori extreme. Per ansamblu, se poate spune că substratul geologic nu constituie un factor limitativ al existenței și dezvoltării vegetației forestiere.

Legendă:

pn – pietrișuri, gresii, nisipuri, marne, argile

Fig. 4.2.1.1



4.2.2. Geomorfologie

Din punct de vedere geomorfologic teritoriul studiat este situat în vestul țării, în Podișul Secașelor, în bazinul hidrografic al râului Secaș.

Din punct de vedere altitudinal, teritoriul studiat se situează între 375 m (u.a. 89 C) și 500 m (u.a. 35 A). Cele mai importante cote ale zonei sunt reprezentate de Vf. Dealul Gruifului (520 m) și Vf. Zapodea Mare (483 m).

Repartiția pe categorii de altitudine este prezentată în tabelul 4.2.2.1.

Tabel nr. 4.2.2.1.

Categoria de altitudine	Suprafața	
	ha	%
201 – 400 m	12,70	12
401 – 600 m	95,25	88
Total	107,95	100

Altitudinea are influență directă asupra regimului termic și al precipitațiilor, astfel, temperaturile scad și cresc cantitatea de precipitații odată cu creșterea acesteia.

În aval vegetația beneficiază de un plus de căldură, dar și de un minus de precipitații față de zonele altitudinale mai înalte.

S-au determinat următoarele categorii de expoziții:

însorite - 6,50 ha – 6%
 parțial însorite - 14,55 ha – 13%
 umbrite - 86,90 ha – 81%
 TOTAL - 107,9 ha – 100%

Expoziția influențează regimul termic, regimul de umiditate și evapotranspirația.

Din prelucrarea datelor de teren rezultă următoarea repartitie pe categorii de înclinare:

sub 16^g (pantă ușoară și moderată): 107,95 ha (100%);
 TOTAL: 107,95 ha (100%)

Înclinarea terenului are o influență directă asupra profunzimii solului, aceasta crescând de la culme spre vale și pe măsură ce scade panta.

Multitudinea factorilor geomorfologici enumerați se află în strânsă legătură, ei determinând formarea solurilor, repartizarea vegetației în spațiu, precum și productivitatea acesteia.

4.2.3. Hidrologie

Teritoriul unității de producție se află situat în bazinul hidrografic al Pr. Gusu, afluent al Râului Secaș, rețeaua hidrografică fiind slab dezvoltată, cu puține izvoare.

Rețeaua hidrografică de suprafață prezintă un regim hidrologic echilibrat. Teritoriul luat în studiu este fragmentat de o rețea hidrografică cu un debit de apă în general mic și variabil.

Alimentarea rețelei hidrografice este pluvio-nivală, cu o contribuție subterană neînsemnată. Din această cauză, în perioadele sărace în precipitații, debitul multor cursuri scade simțitor. În timpul topirii zăpezilor de primăvară sau în urma unor precipitații bogate debitul rețelei hidrologice poate crește foarte mult, dobândind caracter torențial.

Rețeaua hidrografică din zonă influențează indirect vegetația forestieră din unitatea de producție, prin contribuția ca și componentă stațională la rezultanta ecologică a condițiilor de vegetație. În general, are o influență pozitivă, dar sunt posibile fenomene extreme în urma topirii zăpezilor și a precipitațiilor abundente, când se manifestă violent prin creșterea rapidă a debitelor pâraielor, antrenând materiale, producând eroziuni la suprafață și în adâncime, provocând chiar surparea malurilor.

În perioadele de vară, rezervele de apă acumulate în sol sunt consumate repede, creându-se astfel un deficit de apă în sol.

4.2.4. Climatologie

Din punct de vedere climatic, unitatea de producție se încadrează în sectorul de provincie climatică temperat continentală, sectorul de climă continental moderată (I), climă de dealuri (B), ținutul climatic de podiș, climă de pădure (p), subdistrictul Podișului Transilvaniei (1). Formula climatică este Ibp1.

Prin urmare, este un climat tipic de pădure de deal, caracterizat prin umiditatea relativ constantă și printr-o repartiție neuniformă a elementelor meteorologice.

Clima se caracterizează prin temperatura medie anuală de 9,3°C. Temperatura medie a iernii este de -1,3°C, în timp ce vara media este de 18,5°C.

4.2.4.1. Regimul termic

Pe fondul climatului local și sub influența reliefului se diferențiază topoclimate caracteristice ce au influențat răspândirea speciilor.

Temperatura aerului - medii lunare și media anuală:

Tabel nr. 4.2.4.1.1

Luna	Valori lunare												Valoarea anuală
	I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII	
T (°C)	-3,1	-0,3	4,9	9,9	14,8	17,6	19,2	18,8	15,4	10,0	4,4	-0,5	9,3

Temperatura medie anuală este în jurul valorii de 9,3°C, valorile medii lunare oscilând între -3,1°C în ianuarie și 19,2°C în iulie, cu o amplitudine medie anuală de 22,3°C.

- Temperatura medie pe anotimpuri:

- primăvara 9,9°C
- vara 18,5°C
- toamna 9,9°C
- iarna -1,3°C

Data trecerii temperaturii medii zilnice prin 0°C, care marchează momentul instalării fenomenului de îngheț, are loc în 11 octombrie (1.X – 11.XI), iar momentul apariției ultimului îngheț, respectiv în 21.IV (21.III – 1.V). Numărul mediu al zilelor cu îngheț la sol este între 110 – 160 zile.

Apariția timpurie a înghețurilor de toamnă (pot surprinde lujerii plantulelor tinere nelignificați), precum și apariția înghețurilor târzii de primăvară (pot produce deșosarea puieților sau înghețarea mugurilor) sunt principalii factori limitativi.

Deschiderea bruscă a arboretelor, în special pe expoziții însoțite, determină compromiterea regenerării naturale datorită insolatiei.

Perioada sezonului de vegetație, cu temperaturi medii zilnice peste 10°C, este cuprinsă între 13.IV – 31.X. Durata medie a sezonului de vegetație este de aproximativ 180 zile.

Vegetația generează particularități climatice și topoclimatice diferite în raport cu gradul de acoperire, de speciile caracteristice, de vârsta și densitatea optimă. Menținerea unei densități ridicate în toate arborete determină microclimate cu caracteristici favorabile dezvoltării optime a speciilor forestiere.

4.2.4.2. Regimul pluviometric

Precipitațiile medii atmosferice însumează aproximativ 610 mm anual, cu valori mai mici în cursul lunilor de iarnă și mai mari în cursul primăverii și verii (mai-iulie). Cantitatea de precipitații căzute anual este redată în tabelul de mai jos:

Precipitațiile atmosferice - medii lunare și media anuală:

Tabel nr. 4.2.4.2.1.

Luna	Valori lunare												Valoare anuală
	I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII	
P (mm)	30	28	30	51	77	94	83	66	46	39	35	33	612

Cantitatea de precipitații căzută anual înregistrează o variabilitate de la un an la altul. În zonă, pot să cadă și ploi cu caracter torențial, ce pot avea efecte negative asupra solurilor și terenurilor, măsurile de gospodărire urmăresc menținerea pădurii pe terenurile cu risc de eroziune și alunecare.

Precipitațiile solide încep să cadă în jurul datei de 21.XI. Numărul mediu al zilelor cu ninsoare este de 20-40. Stratul de zăpadă durează în medie între 60-120 zile. Data medie a ultimei ninsori este 23.III. În general, iernile nu au extreme climatice frecvente, deși acestea sunt posibile, fără influențe negative majore asupra vegetației.

4.2.4.3. Regimul eolian

Circulația aerului atmosferic influențează constant și activ o serie de procese din viața pădurii. În zonă sunt semnalate vânturi puternice, cu durată redusă, care pot avea efecte negative asupra vegetației forestiere. Predomină curenții dinspre vest și nord-vest.

Durata calmului are valori între 41% și 48%. Vânturile cu frecvență mare au de regulă și viteza cea mai mare. Cele cu viteză mare, nu sunt de durată, influența lor asupra vegetației forestiere fiind minoră.

Efectele vântului sunt în general favorabile, dar, în anumite împrejurări pot deveni nefavorabile sau chiar catastrofale.

Vara se produc furtuni însoțite de descărcări electrice și grindină, care pot produce pagube vegetației forestiere.

4.2.4.4. Indicatori sintetici ai datelor climatice

După Sistemul de clasificare climatică Köppen, teritoriul unității de producție poate fi caracterizat sintetic prin formula climatică Dfbx, adică un climat boreal, prezent în partea centrală și nordică a teritoriului, cu ierni reci, cu strat stabil de zăpadă iarna, favorabil pădurilor, cu precipitații suficiente tot timpul anului, cu temperatura medie a lunii celei mai calde sub 22°C, dar cel puțin 4 luni ea depășește 10°C, cu maxima pluviometrică la începutul verii și minima spre sfârșitul iernii.

Indicele de ariditate de Martonne:

$$I_a = \frac{P}{T + 10} \quad ; \quad i_l = \frac{12p}{t + 10}$$

I_a = indicele de ariditate de Martonne anual;

i_l = indicele de ariditate de Martonne lunar;

P, p = precipitații medii anuale și lunare;

T, t = temperaturi medii anuale și lunare.

Indicele de ariditate de Martonne:

Tabel nr. 4.2.4.4.1

Luna	Valori lunare												Valoare anuală
	I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII	
i_l	52,2	34,6	24,2	30,8	37,3	40,9	34,1	27,5	21,7	23,4	29,2	41,7	32

Indicele de ariditate "De Martonne" are valoarea anuală 32, ceea ce indică un mic excedent de apă din precipitații, față de evapotranspirația potențială.

4.2.4.5. Favorabilitatea factorilor și determinanților climatici pentru principalele specii forestiere

Tabel nr. 4.2.4.5.1

Factorii și determinanții ecologici	Gorun		
	Ridicată și foarte ridicată	Mijlocie	Scăzută și foarte scăzută
Temperatura medie anuală (°C)	8 – 10	6 - 8 10 - 11	5 – 6
Precipitații medii anuale (mm)	600 – 800	500 – 600 800 – 900	900 – 1100
Durata perioadei de vegetație (luni)	6 – 8	5 - 6	4 – 5
Umiditatea atmosferică relativă (%)	70 – 75	75 – 80	< 60

Sintetizând datele climatice și analizând influența lor asupra vegetației forestiere, putem concluziona că specia principală, gorunul are condiții climatice favorabile dezvoltării, fapt ce se reflectă și în clasa de producție actuală.

4.3. Soluri

4.3.1. Evidența și răspândirea teritorială a tipurilor de sol

Evidența și răspândirea teritorială a tipurilor de sol este redată în tabelul 4.3.1.1.

Tabel 4.3.1.1

Nr. crt.	Clasa de soluri	Tipuri de sol		Subtipul de sol	Codul	Succesiunea orizonturilor	Suprafața	
		SRTS	SRSC 1980				ha	%
1.	Luvisoluri	Preluvosol	Brun argiloiluvial	gleic	2109	Ao – Bt – Go – CGr	107,95	100
Total clasă de soluri							107,95	100
Alte terenuri							-	-
Total U.P.							107,95	100

4.3.2. Descrierea tipurilor și subtipurilor de sol

Preluvosol (Brun argiloiluvial)

Elemente de diagnoză. Preluvosolurile sunt soluri cu orizont A ocriu (Ao) sau Amolic (Am) urmate de un orizont B argic (Bt), având culori cu valori peste 3,5 la materialul în stare umedă cel puțin pe fețele agregatelor structurale începând din partea superioară și grad de saturație în baze peste 53%.

Pot prezenta orizont vertic, orizont Cca sau concentrări de carbonați secundari în primii 125 cm orizont organic O și proprietăți stagnice intense (orizont pseudogleic W) sub 50 cm sau proprietăți gleice intense (orizont gleic de reducere Gr) sub 50 cm.

Condiții de formare. Preluvosolurile s-au format pe materiale parentale alcătuite din loessuri, depozite loessoide, uneori pe nisipuri, luturi, argile, conglomerate, gresii, diferite roci magmatice sau metamorfice sau pe depozite de suprafață rezultate din dezagregarea și alterarea acestora. Subtipurile roșcate s-au format pe materiale parentale cu o nuanță roșcată datorită unui conținut ridicat de oxizi de fier nehidratați sau slab hidratați. S-au format deci pe substraturi sau materiale parentale bogate sau cu un conținut mediu de minerale calcice și feromagneziene. **Relieful** pe care s-au format aceste soluri este tipic de câmpie fragmentată de văi

largi și adânci cu terase și interfluvii largi presărate cu ușoare crovuri, sau relief de deal, podiș și piemonturi sau câmpii înalte la altitudini cuprinse între 150 și 800 m. *Climatul* preluvosolurilor se încadrează în tipurile Cfax, Cfbx și Dfax, caracterizat prin temperaturi medii anuale cuprinse între 7 până la 10-11°C și precipitații medii anuale între 600 și 1000 mm. Indicii anuali de ariditate sunt cuprinși între 29 și 55 iar regimul hidric este de la parțial percolativ la intens percolativ. Subtipul roșcat apare cu deosebire în condiții climatice cu evidente influențe submediteraniene. *Vegetația* sub care s-au format aceste soluri este alcătuită din păduri de cer, gorun, stejar pedunculat, șleauri de câmpie șleao-cerete, cero-șleauri, gorunete pure, goruneto-făgete și chiar făgete și brădetete pure. Aceste păduri prezintă o bogată floră vernală bine dezvoltată alcătuită din plante de mull: *Anemone nemorosa*, *Aliaria officinalis*, *Allium ursinum*, *Galium cruciatum*, *Coridalis cava*, iar flora estivală este alcătuită din *Asperula odorata* (*Galium odoratum*), *Chelidonium majus*, *Dentaria* (*Galium bulbifera*), *Stachys sylvatica*, *Geum urbanum*, *Anemone ranunculoides*, *Brachypodium silvaticum*, *Euphorbia amygdaloides*, *Pulmonaria officinalis*, *Viola silvestris* etc.

Procese pedogenetice. În condițiile unui climat mai rece și mai umed decât cel caracteristic cernoziomurilor, dar uneori cu ierni mai blânde și mai umede și cu veri uscate și călduroase bioacumularea și humificarea este mai slabă caracteristică pentru zona forestieră. Astfel se formează mai puțin humus de tip mull forestier mai bogat în acizi fulvici care determină formarea unui orizont A ocric (Ao).

Alterarea mineralelor primare a fost intensă rezultând cantități apreciabile de argilă și de oxizi și hidroxizi de fier care datorită regimului hidric percolativ migrează ușor pe profil, fapt ce determină formarea unui orizont B argic Bt. Cu toate că s-au format în climate mai umede și mai reci, datorită materialelor lor parentale bogate în minerale calcice și feromagnezice și relief cu drenaj extern favorabil și vegetației bogate în elemente de mull și specii ameliorante debazificarea, acidifierea și migrarea coloizilor a fost destul de slabă astfel că nu a luat naștere un orizont eluvial. Cu alte cuvinte procesul de eluviere-luviere deși evident a fost împiedicat de natura rocii, a reliefului și a vegetației. În orizontul inferior Bt au migrat cu deosebire silicați secundari ai argilei bogați în Al_2O_3 și Fe_2O_3 și au rămas pe loc în orizontul A mineralele secundare bogate în K_2O care sunt micile hidratate.

Culoarea brun roșcată a orizontului Bt la subtipul roșcat se explică prin alterarea în pleistocen, în condițiile unui climat mediteranean a loessului care a fost ușor decarbonatat, iar mineralele primare au suferit intense procese de alterare sialitică. Acest proces se numește *rubefiere* sau *rubefacție*.

Hidroxizii de fier amorfi, formați în anotimpurile umede, s-au deshidratat în anotimpurile calde și uscate și au generat oxizi de fier în stare cristalină cu puțină apă de hidratare. Acești oxizi de fier, puțin hidratați, de tipul geothitului și hidrohematitului, dau nuanța ruginie-roșcată solului mineral. Procesele pedogenetice actuale au dus la formarea orizontului cu humus de tipul mullului și la rehidratarea parțială a oxizilor de fier din orizonturile superioare.

Alcătuirea profilului. Preluvsolurile prezintă următoarea succesiune de orizonturi de profil: Ao-Bt-C (Cca)-(R). Orizontul Ao este gros de 30-40 cm și are o culoare brună, brună închisă sau cu nuanță roșcată la subtipul roșcat; orizontul Bt argic este gros de peste 100 cm și are în partea lui superioară cel puțin pete în proporție de peste 50% culori în nuanțe de 10YR mai galbene, iar la tipul roșcat o culoare roșcată tipică 5YR 5/6 în partea inferioară. Orizontul Cca apare de regulă la o adâncime de peste 1,50 m și este net separat de orizontul Bt și bogat în vinișoare, eflorescențe sau concrețiuni calcaroase.

Proprietăți. Preluvsolurile au în general o textură diferențiată pe profil mijlocie în Ao, mijlocie fină sau fină în Bt. În general indicele de diferențiere texturală variază

între 1,3 și 1,5. Structura este grăunțoasă mare sau medie bine dezvoltată în Ao și columnoid prismatică sau prismatică foarte mare și bine dezvoltată în Bt. Restul proprietăților fizice, fizico-mecanice, termice și de aerație sunt bune în Ao și destul de favorabile în Bt.

Conținutul mediu de humus este de 2-3% în Ao și 1-1,5% în Bt. Humusul este de tip mull forestier având raportul C/N cuprins între 12 și 15 în orizontul Ao, iar raportul H/F (acizi huminici pe acizi fulvici) între 0,7 și 1,2. Ph-ul este cuprins între 6 și 7, iar gradul de saturație în baze între 75 și 90% (soluri eubazice).

Sunt în general soluri bine aprovizionate cu substanțe nutritive și cu o activitate biologică bună.

Subtipuri. Preluvosolurile pot prezenta, în afara subtipului tipic și alte subtipuri și anume: *molic* cu profil Am-Bt-C(Cca), *roșcat* Ao-Bt-C (fostele soluri brune roșcate) cu orizontul Bt având în partea inferioară în proporție de peste 50% cel puțin cu pete culori în nuanțe de 7,5YR și mai roșii, *rodic* cu orizont Bt având în partea inferioară cel puțin în pete culori în nuanțe de 5YR și mai roșii, *psamic*, format pe depozite nisipoase și cu textură grosieră cel puțin în primii 50 cm; *pelic*, cu textură foarte fină cel puțin în primii 50 cm; *vertic* Ao-Bty-C cu orizont vertic de la baza orizontului Ao și până la 100 cm; *stagnic* Aow-BtW-C cu orizont w în primii 100 cm sau W sub 50 cm; *gleic* Ao-Bt-Go-CGr cu orizont Gr sub 50 cm; *calcic* cu orizont Cca în primii 125 cm sau cu pudră fiabilă de CaCO₃, *litic* Ao-Bt-R cu R sub 20 cm; *scheletic* cu peste 75% schelet și *sodic* (sau alcalic) Aoac-Btna-Cna cu orizont ac în primii 100 cm sau orizont na între 50 și 100 cm.

Fertilitate. Preluvosolurile sunt în general soluri profunde, permeabile, cu o stare fizică bună și deci cu o mare capacitate de înmagazinare a apei și bine aprovizionate cu elemente nutritive și active biologic. Sunt soluri slab acide și eubazice fiind de fertilitate ridicată pentru stejărete, șleauri de câmpie, gorunete, goruneto-făgete și chiar pentru făgetele pure montane și brădetete care realizează productivități superioare clasa I-a și a II-a de producție. Factorul limitativ al fertilității acestor soluri poate să îl constituie volumul edafic util.

4.3.3. Lista unităților amenajistice pe tipuri și subtipuri de sol

SOLURI SI UNITATI AMENAJISTICE				
21	Preluvosol (EL)			
	2109 gleic			
		31 A	31 B	35 A 35 B 89 A 89 B 89 C 89 D
	Total subtip sol:	8 UA		107.95 HA
	Total tip sol:	8 UA		107.95 HA
	Total UP:	8 UA		107.95 HA

4.4. Tipuri de stațiune

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

Tipurile de stațiune identificate în cuprinsul unității de producție se grupează în următoarele etaje bioclimatice:

- ✓ FD₃ – Etajul deluros de gorunete, făgete și goruneto – făgete 107,95 ha (100%).

4.4.1. Evidența și răspândirea teritorială a tipurilor de stațiune

În tabelul nr. 4.4.1.1 sunt redată tipurile de stațiune identificate în cadrul unității de producție, descrierea acestora fiind prezentată în tabelul nr. 4.4.1.1.

Evidența și răspândirea teritorială a tipurilor de stațiune:

Tabel 4.4.1.1

Nr. crt.	Tip de stațiune		Suprafața		Categoria de bonitate (ha)			Tipul și subtipul de sol
	Cod	Diagnoza	ha	%	Sup	Mijl.	Inf.	
FD ₃ – Etajul deluros de gorunete, fâgete și goruneto - fâgete								
1.	5.1.3.2	Deluros de gorunete, Bm, podzolit, edafic mijlociu, cu graminee mezoxerofite +/-Luzula	107,95	100	-	107,95	-	Preluvosol gleic 2109
Total			107,95	100	-	107,95	-	-
TOTAL		ha	107,95	-	-	107,95	-	-
		%	100	100	-	100	-	-

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

Tabel 4.4.2.1

Etaj fitoclimatic	Indicativul de calificare și descriere concisă a tipului de stațiune Formula stațională	Tipul natural de pădure, descrierea și productivitatea acestuia	Factori și determinanți ecologici limitativi: Riscuri	Măsuri de gospodărire impuse de factorii ecologici și riscuri		
				Recomandări	Compoziția optimă Compoziția de împădurire în terenuri goale	Lucrări silvotecnice
1	2	3	4	5	6	7
FD₃ – Deluros de gorunete, fâgete și goruneto-fâgete	5.1.3.2 - Deluros de gorunete, Bm, podzolit edafic mijlociu, cu graminee mezoxerofite ± Luzula - FD₃, go, Bm, Ti, H_{II}, Ue₂₋₁ Ocupă 107,95 ha. Versanți predominant superiori și "subculmi", cu expoziție însoțită și mai rar parțial însoțită, cu înclinare moderată până la puternică. Substraturi din depozite de suprafață provenite din roci diferite, cu deosebire acide silicioase (gresii, nisipuri, pietrișuri, luturi, mai rar roci cristaline), care asigură formarea de soluri cu drenaj intern normal. Soluri brune mediu podzolite, oligomezobazice, puternic podzolite și chiar soluri podzolice argiloiluviale, uneori slab pseudogleizate, oligobazice, cu moder, mijlociu profunde și profunde, obișnuit slab humifere, nisipoase până la luto-nisipoase în orizonturile superioare, mai bogate în argilă, până la luto-argiloase în orizontul B, slab și semiscleritice. Volum edafic mijlociu. Bonitate mijlocie pentru gorunete.	513.1 – Gorunet de coastă cu graminee și Luzula luzuloides Ocupă 107,95 ha.	- substanțele nutritive și apa accesibilă; - aciditatea activă; - frecvența consistența estivală în orizontul B; - vânturile și uscăciunea atmosferică; - volumul edafic.	Măsuri deosebite pentru regenerarea și îngrijirea arboretelor, menținerea consistenței pline și a speciilor de amestec.	80GO3ST 3CE3CI2T E3PA3JU 3CA	Lucrări de îngrijire și conducere Tăieri de igienă Tăieri progresive

4.4.3. Lista unităților amenajistice pe tipuri de stațiune

TS	UNITATI AMENAJISTICE		
5132	31 A 31 B 35 A 35 B 89 A 89 B 89 C 89 D		
	TOTAL TS	8 UA	107.95 HA
	TOTAL UP	8 UA	107.95 HA

4.4.4. Lista unităților amenajistice pe tipuri de stațiuni și sol

TS	SOL	UNITATI AMENAJISTICE		
5132	2109	31 A 31 B 35 A 35 B 89 A 89 B 89 C 89 D		
		TOTAL SOL	8 UA	107.95 HA
		TOTAL TS	8 UA	107.95 HA
		TOTAL UP	8 UA	107.95 HA

4.5. Tipuri de pădure

4.5.1. Evidența tipurilor naturale de pădure

Pentru identificarea și caracterizarea tipurilor de pădure s-a ținut seama de întregul complex al vegetației și al factorilor staționali.

Vegetația forestieră din această unitate se încadrează în următoarele tipuri de pădure, acestea fiind prezentate în tabelul 4.5.1.1.

Tabel 4.5.1.1

Nr. crt.	Tip de stațiune	Tip de pădure		Suprafața		Productivitatea naturală (ha)		
		Cod	Diagnoza	ha	%	Sup	Mijl.	Inf.
FD ₃ - Deluros de gorunete, făgete și goruneto - făgete								
1.	5.1.3.2	513.1	Gorunet de coastă cu graminee și <i>Luzula luzuloides</i> , Pm	107,95	100	-	107,95	-
Total				107,95	100	-	107,95	-
TOTAL				ha	107,95	100	-	107,95
				%	100	-	-	100

În subcapitolul 4.5.2 este prezentată lista unităților amenajistice pe tipuri de stațiuni și pădure, iar la 4.5.3 este prezentată lista unităților amenajistice după caracterul actual al tipului de pădure.

4.5.2. Lista unităților amenajistice pe tipuri de stațiuni și păduri

TS	TP	UNITATI AMENAJISTICE		
5132	5131	31 A 31 B 35 A 35 B 89 A 89 B 89 C 89 D		
		TOTAL TP	8 UA	107.95 HA
		TOTAL TS	8 UA	107.95 HA
		TOTAL UP	8 UA	107.95 HA

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

CRT		UNITATI AMENAJISTICE			
Natural fundamental prod. mij.					
31 A	31 B	35 A	35 B	89 B	89 C 89 D
TOTAL CRT			7 UA	103.35 HA	
Partial derivat					
89 A					
TOTAL CRT			1 UA	4.60 HA	
TOTAL UP			8 UA	107.95 HA	

4.5.4. Formații forestiere și caracterul actual al tipului de pădure

Formatia forestiera	CARACTERUL ACTUAL AL TIPULUI DE PADURE												Terenuri goale	TOTAL	
	Natural fundamental de prod.				Partial derivat	Total derivat de prod.			Artificial de prod.		Tanar nedefinit	Total padure			
	Sup.	Mij.	Inf.	Subprod.		Sup.	Mij.	Inf.	Sup.+ Mij.	Inf.					
	Ha	Ha	Ha	Ha		Ha	Ha	Ha	Ha	Ha				Ha	
51															
GORUNETE	103,35				4,60					107,95	107,95 100				
PURE	96				4					100	100				
TOTAL UP	103,35				4,60					107,95	107,95 100				
%	96				4					100	100				
	103,35				4,60					107,95	107,95 100				
%	96				4					100	100				

Referitor la formații forestiere, situația la nivelul unității de producție este următoarea:

- Gorunete pure: 107,95 ha – 100%.

În ce privește caracterul actual al tipului de pădure se arată că:

- ✓ 96% din arborete au caracter natural fundamental, de productivitate mijlocie;
- ✓ 4% din arborete au caracter parțial derivat.

4.6. Structura fondului de producție și protecție

Structura fondului forestier I Asociația Gusu este evidențiată în partea a III-a la 15.3.2 – 15.2.10 unde sunt prezentate date referitoare la structura și mărimea fondului pe grupe, subgrupe, categorii funcționale și pe subunități de gospodărire.

Pentru gospodărirea fondului forestier s-a constituit o subunitate cu rol de producție și protecție – S.U.P. A – 107,95 ha – formată din arborete de grupa I (categoria 5Q) și arborete de grupa II (categoria 1C), din care urmează să se recolteze masă lemnoasă sub formă de produse principale.

În tabelele 4.6.1 și 4.6.2 sunt prezentate sinteze din structura fondului forestier referitoare la repartitia suprafețelor pe specii și clase de vârstă, clase de producție, precum și indicatorii de caracterizare a fondului forestier.

Structura fondului forestier pe specii, clase de vârstă și de producție:

Tabel 4.6.1

SUP	Gr. fct.	Gr. elm.	Supr.	Clase de varsta (ha)							Clase de productie (ha)				
			ha	I	II	III	IV	V	VI	VII	I	II	III	IV	V
A	I	Qv	65,28				52,71	5,85		6,72			65,28		
		DT	13,07				9,54	0,65		2,88			0,65	12,42	
		Total	78,35				62,25	6,50		9,60			65,93	12,42	
A	II	Qv	24,26			20,06	2,96		1,24				24,26		
		DT	5,34			2,74	0,74		1,86				5,34		
		Total	29,6			22,80	3,70		3,10				29,60		
A	I+II	Qv	89,54			20,06	55,67	5,85	1,24	6,72			89,54		
		DT	18,41			2,74	10,28	0,65	1,86	2,88			5,99	12,42	
		Total	107,95			22,80	65,95	6,50	3,10	9,60			95,53	12,42	
Total	I	Qv	65,28				52,71	5,85		6,72			65,28		
		DT	13,07				9,54	0,65		2,88			0,65	12,42	
		Total	78,35				62,25	6,50		9,60			65,93	12,42	
Total	II	Qv	24,26			20,06	2,96		1,24				24,26		
		DT	5,34			2,74	0,74		1,86				5,34		
		Total	29,6			22,80	3,70		3,10				29,60		
Total	I+II	Qv	89,54			20,06	55,67	5,85	1,24	6,72			89,54		
		DT	18,41			2,74	10,28	0,65	1,86	2,88			5,99	12,42	
		Total	107,95			22,80	65,95	6,50	3,10	9,60			95,53	12,42	

În cazul SUP A se poate observa o distribuție neuniformă pe clase de vârstă, înregistrându-se excedent mare de arborete în clasele de vârstă III (41-60 ani) și IV (61-80 ani) și deficit de arborete în celelalte clase. Această structură va determina ca de la un deceniu la altul cotele de masă lemnoasă care se vor exploata să fie variabile.

În continuare prezentăm alți indicatori pe specii care caracterizează fondul forestier la nivel de U.P.

Tabel 4.6.2

Specificări	Specia					U.P.
	GO	CA	CE	ST	SC	
Compoziția %	77	16	5	1	1	100
Clasa de producție	3,0	3,7	3,0	3,0	3,0	3,1
Consistența	0,83	0,82	0,83	0,80	0,80	0,82
Vârsta medie (ani)	88	78	83	90	90	86
Creșterea curentă (m ³ /am/ha)	3,9	4,4	4,3	3,1	1,5	4,0
Volum mediu (m ³ /ha)	288	200	274	305	240	273
Volum total (m ³)	23740	3554	1610	397	156	29457

În ceea ce privește compoziția arboretelor se constată că specia de bază gorunul are o pondere de 77%.

Consistența medie de 0,82, în condițiile vârstei medii de 86 ani, poate fi considerată foarte bună, arboretele asigurând un grad bun de acoperire a solului și pot fi parcurse normal cu lucrări de îngrijiri.

Arboretele provin 100% pe cale naturală (lăstari), este indicat să fie promovate în proporție cât mai mare exemplarele provenite din sămânță, acestea fiind cu rezistență sporită la doborâturile de vânt.

Referitor la amestecuri se arată că o specie participă în compoziție în proporție de sub 50% în 47% din arborete, între 50% - 80% în 35% din arborete și peste 80% în 18% din arborete.

La fondul lemnos total cea mai mare contribuție o aduce gorunul – 81%, urmat de carpen – 12%, cer – 5%, stejar – 1%, și salcâm – 1%. Vitalitatea arboretelor este normală (100%).

În ceea ce privește structura arboretelor se arată următoarele:

- echiene și relativ echiene:	36,10 ha – 33%
- pluriene și relativ pluriene:	71,85 ha – 67%
TOTAL	107,95 ha – 100%

4.7. Arborete slab productive și provizorii

În cadrul U.P. I Asociația Gusu nu au fost identificate arborete slab productive sau necorespunzătoare funcțional.

4.8. Arborete afectate de factori destabilizatori

Cu ocazia parcurgerii terenului s-a semnalat existența unor factori cu caracter destabilizator, evidențiați în subcapitolele 4.8.1. – Situația sintetică a factorilor destabilizatori și limitativi și 4.8.2 – Evidența arboretelor afectate de factori destabilizatori și limitativi.

Din analiza acestor evidențe se constată că:

- fenomenul de uscare apare într-o proporție de 27% (29,30 ha), intensitatea acestuia fiind slabă;
- tulpni nesănătoase au fost observate pe 9,60 ha, proporția acestora fiind de 20% (6,50 ha) și 30% (3,10 ha).

Măsurile de gospodărire a arboretelor afectate de acești factori destabilizatori sunt detaliate în subcapitolul 6.7.

La capitolul 8.1 se prezintă măsurile preconizate pentru diminuarea efectelor negative produse de factorii destabilizatori.

4.8.1. Situația sintetică a factorilor destabilizatori și limitativi

NATURA FACTORILOR		Suprafata afectata											
		Total		Grade de manifestare									
				Slaba		Moderata		Puternica		F. puternica		Excesiva	
		%		Ha	%	Ha	%	Ha	%	Ha	%	Ha	%
Doboraturi de vant (V1 - 4)													
Uscare (U1 - 4)		27	29,30	100	29,30	100							
Atacuri de daunatori (I1 - 3)													
Incendieri (K1 - 3)													
Rupturi de zapada si vant (Z1 - 4)													
Vatamari de exploatare (E1 - 4)													
Vatamari produse de vanat (C1 - 4)													
Poluare (1 - 4)													
Alunecari (A1 - 4)													
Inmlastinari (M1 - 3)													
Eroziune in suprafata (S1 - 4)													
Eroziune in adancime (A1 - 5)													
Eroziune total (1 - 5)													
Roca la suprafata total (R1 - A)													
din care pe:0.1-0.2S (R1 - 2)													

NATURA FACTORILOR		Suprafata afectata													
		Total		Grade de manifestare											
				Slaba		Moderata		Puternica		F. puternica		Excesiva			
		%	Ha	%	Ha	%	Ha	%	Ha	%	Ha	%	Ha	%	
0.3-0.5S	(R3 - 5)														
>=0.6S	(R6 - A)														
Tulpini nesanatoase total	(T1 - A)	9	9,60	100		6,50	68	3,10	32						
din care: 10-20%	(T1 - 2)	6	6,50	100		6,50	100								
30-50%	(T3 - 5)	3	3,10	100				3,10	100						
>=60%	(T6 - A)														
Suprafata fondului forestier:		107,95													

4.8.2. Evidența arboretelor afectate de factori destabilizatori și limitativi

Specificari	Intensitate	UNITATI AMENAJISTICE AFECTATE				
(U1 - 4)	slaba	35 B 89 A 89 B				
		TOTAL U1 3 UA 29.30 HA				
	Total	(U1 - 4) Uscare		3 UA	29.30 HA	
(T1 - 2)	20%	35 B				
		TOTAL T2 1 UA 6.50 HA				
	Total	(T1 - 2) Tulpini nesanatoase 10-20%		1 UA	6.50 HA	
(T3 - 5)	30%	89 C				
		TOTAL T3 1 UA 3.10 HA				
	Total	(T3 - 5) Tulpini nesanatoase 30-50%		1 UA	3.10 HA	
Total UP			4 UA	32.40 HA		

4.9. Starea sanitară a pădurii

Starea sanitară a pădurii este în general bună. Aceasta se explică prin faptul că factorii destabilizatori nu au afectat decât la intensități reduse arboretele, iar organele de administrare ale acestor păduri au intervenit cu măsuri adecvate, permanent (igienizarea pădurii, pază, monitorizarea dăunătorilor).

Ameliorarea stării de sănătate a pădurii se va realiza cu luarea în considerare a următoarelor măsuri:

- ✓ promovarea combaterii biologice și integrate a dăunătorilor pădurii;
- ✓ protejarea pădurilor împotriva factorilor cu efect negativ (pășunat, vânat supranumeric, poluare, tăieri ilegale, incendii etc.);
- ✓ perfecționarea și dezvoltarea sistemului de supraveghere a stării de sănătate pădurilor (monitoring forestier);
- ✓ efectuarea corectă a tăierilor de îngrijire în toate cazurile și nu selectiv, doar în anumite arborete.

4.10. Concluzii privind condițiile staționale și de vegetație

Teritoriul unității de producție este situat în etajul deluros de gorunete, făgete și goruneto – făgete 107,95 ha, FD₂ – 100%.

Tipul și subtipul de sol întâlnit: preluvosol gleic (100%).

Referitor la formații forestiere, situația la nivelul unității de producție este următoarea: gorunete pure (100%).

După modul de regenerare dat după elementele de arboret, arboretele provin din lăstari 100%.

În ce privește caracterul actual al tipului de pădure, cea mai mare pondere o au arboretele natural fundamentale (96%), urmate de cele derivate (4%).

Referitor la categoriile de consistență se constată că arboretele au consistența plină 0,7-1,0 (100%).

Sub raportul productivității, se constată că arboretelor se încadrează în clasa a III-a – 88% și în clasa a IV-a – 12%.

Pentru viitor se recomandă crearea unor arborete stabile și diversificate din punct de vedere al compoziției, constituite din specii de bază capabile să valorifice cât mai bine potențialul stațional al unității de producție.

Se vor avea în vedere următoarele:

- evitarea intervențiilor cu intensități mari ce pot duce la reducerea puternică a consistenței;

- se vor promova speciile corespunzătoare tipului natural fundamental de pădure;

- se va evita distrugerea semințișurilor naturale, distrugerea literei și solului cu ocazia lucrărilor de exploatare.

În tabelul 4.10.1 se prezintă situația comparativă a bonității stațiunilor și productivității arboretelor. Din tabel reiese modul în care arboretele valorifică potențialul stațional (bioecoprodusiv).

Tabel 4.10.1

Bonitatea stațiunilor			Productivitatea arboretelor			Diferențe	
Categoria	Suprafața ha	%	Caracterul actual al tipului de pădure	Suprafața ha	%	+ ha	- ha
Superioară	-	-	-	-			
			Total	-	-	-	-
Mijlocie	107,95	100	Natural fundamental de productivitate mijlocie	103,35	96		
			Parțial derivat	4,60	4		
			Total	107,95	100	-	-
Inferioară	-	-	-	-	-		
			Total	-	-	-	-
Total U.P.	107,95	100	Total	112,61	100	-	-
Total U.P.	107,95	100	Natural fundamental	103,35	96		
			Parțial derivat	4,60	4		
			Total	107,95	100	-	-

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 actualul amenajament s-a încercat să se îmbine, cât mai armonios, potențialul bioproductiv și ecoproductiv al ecosistemelor forestiere cu cerințele actuale ale societății umane, fără a altera biodiversitatea, natura și stabilitatea pădurilor, urmărindu-se în principal obiectivele ecologice, sociale și economice prezentate în tabelul 5.1.1.1.

Tabel 5.1.1.1.

Grupa de obiective	Obiectivul urmărit
<u>Ecologice</u> (care urmăresc menținerea echilibrului natural)	Conservarea și ameliorarea fertilității solurilor, împiedicarea eroziunii și asigurarea stabilității resurselor.
	Conservarea ecosistemelor forestiere, pentru rolul climatic și antierozional deosebit.
	Protejarea arboretelor situate în condiții climatice mai puțin prielnice dezvoltării vegetației forestiere. Asigurarea unui circuit echilibrat al apei.
	Reglarea climatului la nivel macro și microsistem.
<u>Economice</u> (care urmăresc optimizarea producției de masă lemnoasă și produse accesorii)	Obținerea de masă lemnoasă de calitate ridicată, valorificabilă industrial.
	Satisfacerea nevoilor de lemn pentru construcții rurale, lemn de foc și alte utilizări.
	Valorificarea tuturor resurselor nelemnoase disponibile (vânat, fructe de pădure, ciuperci, etc.).
<u>Sociale</u> (care urmăresc satisfacerea necesităților umane diverse)	Satisfacerea necesităților recreațional-estetice și sanogene ale locuitorilor din zonă și ale turiștilor care practică drumețiile și sunt iubitori de natură.

5.1.2. Funcțiile pădurii

În conformitate cu obiectivele social-economice și ecologice amintite, prezentul studiu stabilește funcțiile arboretelor din unitatea analizată. Repartiția arboretelor pe funcții s-a făcut conform noilor categorii funcționale aprobate prin O.M. nr. 766/23.07.2018.

În cadrul grupei funcționale, repartizarea pe funcții s-a făcut prin luarea în considerare a funcției prioritare, lucru care a impus apartenența la o anumită categorie funcțională.

Repartizarea pe funcții în cadrul unității de producție este prezentată în cele ce urmează.

Încadrarea arboretelor și a terenurilor de împădurit pe grupe, subgrupe și categorii funcționale:

Tabel 5.1.2.1.

Grupa funcțională	Subgrupa		Categoria funcțională		Suprafața	
	Cod	Denumire	Cod	Denumire	ha	%
Grupa I – a Păduri cu funcții speciale de protecție	5	Păduri de interes științific, de ocrotire a genofondului și ecofondului forestier și a altor ecosisteme cu elemente naturale de valoare deosebită	5Q	Arboretele din păduri/ecosisteme de pădure cu valoare protectivă pentru habitate de interes comunitar și specii de interes deosebit incluse în arii speciale de conservare/situri de importanță comunitară în scopul conservării habitatelor (din rețeaua ecologică Natura 2000 – ROSCI 0211 Podișul Secașelor) (T IV)	78,35	73
TOTAL GRUPA I -a					78,35	73
Grupa II – a Păduri cu funcții de producție și protecție	1	Păduri cu funcții de producție a lemnului	1C	Arborete destinate să producă, în principal, lemn pentru cherestea (T VI)	29,60	27
TOTAL GRUPA II -a					29,60	27
TOTAL GENERAL					107,95	100

După cum se observă în tabelul de mai sus arboretele din această unitate sunt încadrate în grupa I funcțională – 78,35 ha (73%), în categoria funcțională 5Q și în grupa II funcțională – 29,60 ha (27%), categoria funcțională 1C.

Încadrarea arboretelor pe tipuri de categorie funcțională și țelurile de gospodărire urmărite:

Tabel 5.1.2.2

Tipuri de categorie funcțională	Categorii funcționale	Țeluri de gospodărire	Suprafața	
			ha	%
T IV – Păduri cu funcții speciale de protecție pentru care sunt admise, pe lângă grădinărit și cvasigrădinărit și alte tratamente cu impunerea unor restricții speciale în aplicare	I – 5Q	De protecție și producție	78,35	73
TVI – Păduri cu funcții de producție și protecție în care se poate aplica întreaga gamă a tratamentelor prevăzute în normele tehnice	II – 1C	De producție și protecție	29,60	27
TOTAL			107,95	100

5.1.3. Biodiversitate

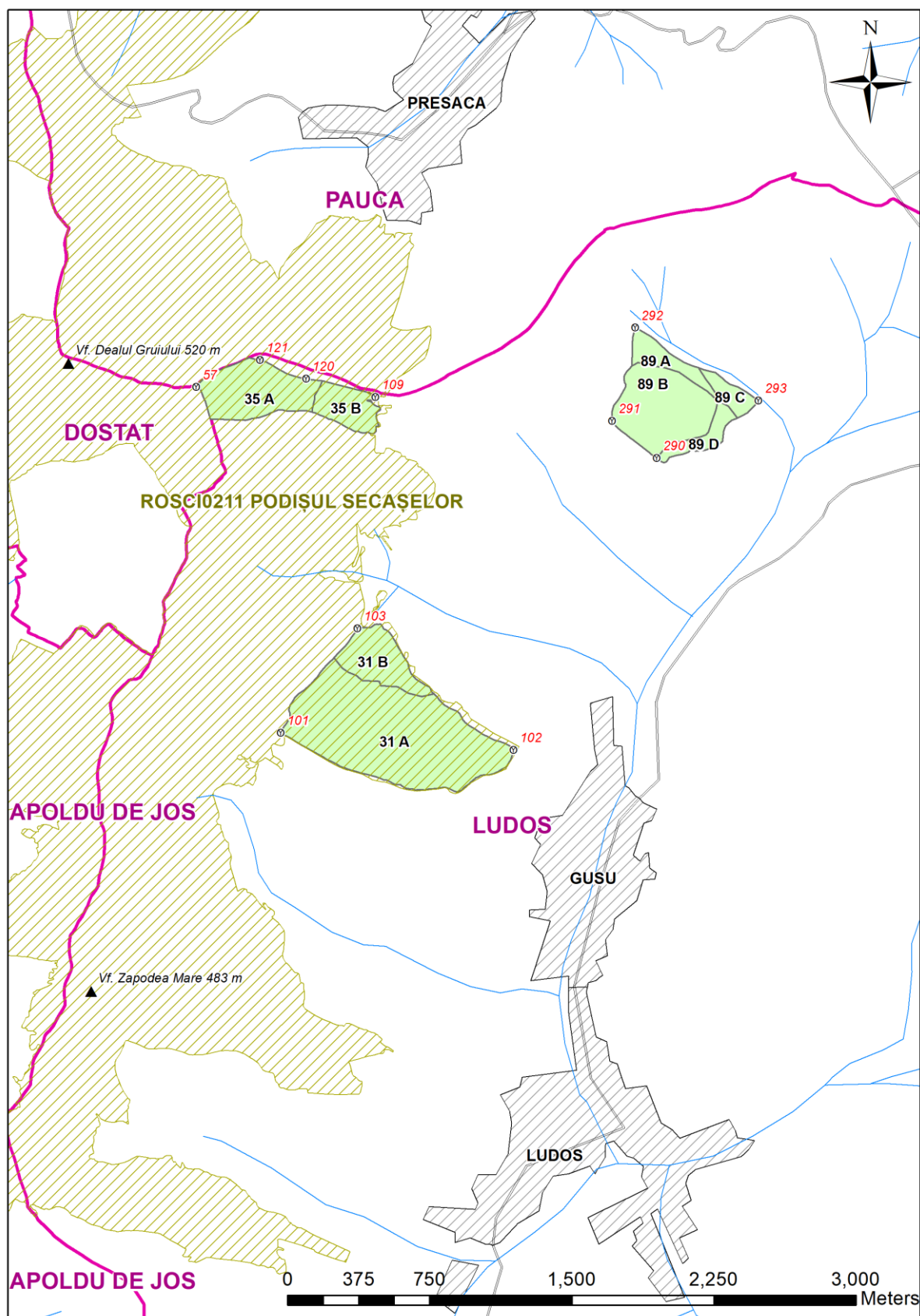
5.1.3.1. Arii naturale protejate în relație cu planul de amenajare

În urma verificării amplasamentului suprafeței ce face obiectul prezentului amenajament, utilizând ca bază cartografică limitele în format Stereo 70 ale ariilor naturale protejate disponibile pe pagina web a Ministerului Mediului, Apelor și Pădurilor, **facem mențiunea că suprafața se suprapune parțial cu situl Natura 2000 ROSCI0211 Podișul Secașelor.**

Prin suprapunerea limitelor fondului forestier studiat cu limitele, am constatat că suprafața de:

78,35 ha (u.a. 31 A, B; 35 A, B) se suprapune cu situl Natura 2000 ROSCI 0211 Podișul Secașelor.

fig. 5.1.3.1.1. Localizarea fondului forestier amenajat în raport cu ariile naturale protejate



Habitatele forestiere prezente în zona pădurilor proprietate privată aparținând Asociației Obștea Gusu și persoanelor fizice Voina Cristina, Străjan-Radu Simona-Marion, Radu Cristian-Felix, Volkmann-Radu Ingrid-Viorica, cuprinse în U.P. I Asociația Gusu sunt prezentate în tabelul următor:

Tabel 5.1.3.2.1. Habitate N2000 prezente pe suprafața Amenajamentului Silvic, ce se suprapune cu situl de importanță comunitară - ROSCI0211 Podișul Secașelor

Sit N 2000	Tipuri natural fundamentale de padure			Habitate naturale Romania			Habitate Natura 2000	
	Cod	Denumire	Supraf ha	Cod	Correspond. Habitare Romania	Supraf ha	Denumire	Supraf ha
ROSCI0211 Podișul Secașelor	513.1	Gorunet de coastă cu graminee și <i>Luzula luzuloides</i> , Pm	78,35	R4129	Păduri dacice de gorun (<i>Quercus petraea</i>) și fag (<i>Fagus sylvatica</i>) cu <i>Festuca drymeia</i>	78,35	Fără corespondență	78,35
	Alte terenuri		-	-	-	-	-	-
Total			78,35	-	-	78,35	-	78,35

Măsurile de reducere a impactului asupra habitatelor de interes comunitar:

Administratorul pădurii va urmări recomandările de mai jos pentru păstrarea biodiversității la nivelul unității administrate:

- ✓ compozițiile țel și compozițiile de regenerare vor fi adaptate pentru a asigura compoziția tipică a habitatelor – în unitățile amenajistice propuse pentru completări, împăduriri sau promovarea regenerării naturale;
- ✓ reconstrucția terenurilor a căror suprafață a fost afectată (învelișul vegetal) la finalizarea lucrărilor de exploatare și redarea terenurilor folosințelor inițiale;
- ✓ valorificarea la maximum a posibilităților de regenerare naturală din sămânță;
- ✓ conducerea arboretelor numai în regimul impus prin amenajamentul silvic propus (codru);
- ✓ executarea la timp a lucrărilor de îngrijire și conducere, iar în cazul arboretelor în care nu s-a intervenit de mult timp, să se aplice intervenții de intensitate redusă dar mai frecvente;
- ✓ folosirea în cazul regenerărilor artificiale numai de puieți produși cu material seminologic de origine locală care se pretează la condițiile climatice și pedologice din zona analizată;
- ✓ respectarea regulilor de recoltare a masei lemnoase și evitarea la maximum a rănirii arborilor remanenți;
- ✓ evitarea pășunatului în pădure și reducerea la minim a trecerii turmelor de animale prin arborete;
- ✓ evitarea colectării concentrate și pe o durată lungă a arborilor prin târâre, pe linia de cea mai mare pantă, pe terenurile cu înclinare mare, evitarea menținerii fără vegetație forestieră, pentru o perioadă îndelungată, a terenurilor înclinate, intervenția operativă în cazul apariției unor semne de torențialitate;
- ✓ se va urmări promovarea celui mai intensiv tratament posibil de aplicat, în cazul arboretelor ajunse la vârsta exploatabilității, tratament ce permite totodată și conservarea biodiversității;
- ✓ în ceea ce privește zonele în care se vor planta puieți, se recomandă evitarea lucrărilor mecanice, realizarea găurilor pentru plantarea puieților manual;

- ✓ o atenție sporită se va acorda arboretelor din grupa I funcțională, de protecție, prin creșterea stabilității ecosistemice și asigurarea permanenței pădurii în spațiu și timp;
- ✓ educarea celor care intră în pădure în zona de agrement asupra posibilității declanșării unor incendii și întocmirea unor planuri de intervenție rapidă în caz de incendiu în interiorul pădurii;
- ✓ depozitarea necontrolată a deșeurilor menajere și din activitățile specifice. Se va amenaja un loc special pentru depozitarea deșeurilor și se va asigura transportul acestor cât mai repede pentru a nu constitui un pericol pentru fauna din zonă;
- ✓ menținerea terenurilor pentru hrana vânatului și a terenurilor administrative la stadiul actual evitându-se împădurirea acestora;
- ✓ în vederea asigurării unor condiții favorabile habitării unor specii de nevertebrate de interes comunitar (*Morimus asper funereus*), *Lucanus cervus* (Rădașcă) se vor menține arbori bătrâni, atacați sau parțial uscați (căzuți și/sau în picioare), 3 arbori maturi, parțial sau total debilitați/ha (arbori de biodiversitate).

Măsuri de minimizare a impactului asupra speciilor de nevertebrate:

Pentru a menține starea de conservare favorabilă a populațiilor de *Morimus asper funereus* (Croitor cenușiu), *Lucanus cervus* (Rădașcă), se vor aplica următoarele măsuri:

- ✓ se vor respecta cu strictețe normele tehnice de exploatare și transport a masei lemnoase;
- ✓ menținerea unor arbori uscați (căzuți și/sau în picioare), până la 3 exemplare la hectar;
- ✓ menținerea arborilor bătrâni, scorburoși, atacați sau parțial uscați.

Măsuri de minimizare a impactului asupra speciilor de plante:

Pentru a menține starea de conservare favorabilă a plantelor, se vor aplica următoarele măsuri:

- ✓ se interzice orice formă de recoltare a florilor, culegerea, tăierea, dezrădăcinarea sau distrugerea cu intenție a acestor plante, în oricare dintre stadiile ciclului biologic;
- ✓ inventarierea ariilor de creștere a populațiilor și limitarea accesului în aceste arii;
- ✓ păstrarea situațiilor de amplasament în semilumină; se interzic orice fel de lucrări de suprimare a luminii în arboret.

Măsuri de minimizare a impactului asupra speciilor de amfibieni:

Având în vedere prezența speciei *Rana dalmatina* (Broasca roșie de pădure) în aria de suprapunere a amenajamentului silvic cu ROSCI0211 Podișul Secașelor, se interzic următoarele activități:

- ✓ Degradarea zonelor umede, desecări, drenări sau acoperirea ochiurilor de apă;
- ✓ Depozitarea rumegușului sau a resturilor de exploatare în zone umede;
- ✓ Deversarea substanțelor poluante sau depozitarea deșeurilor de orice natură în habitatele acvatice sau în apropierea acestora;
- ✓ Bararea cursurilor de apă;
- ✓ Astuparea podurilor/podețelor cu material levigat sau cu resturi de vegetație.

5.1.4. Subunități de producție sau de protecție constituite

Pentru reglementarea procesului de protecție și producție forestieră corespunzător obiectivelor social-economice și ecologice precum și a funcțiilor atribuite s-au constituit următoarele subunități de gospodărire:

- S.U.P A – codru regulat, sortimente obișnuite, în care s-au încadrat arboretele din care se va recolta masă lemnoasă, cu o suprafață de 107,95 ha (100%); țelul urmărit este obținerea de lemn pentru cherestea, construcții și celuloză (păduri din grupa I – categoria 5Q, grupa a II-a – categoria 1C).

Lista unităților amenajistice cuprinse în subunitățile de protecție și producție este prezentată în tabelul 5.1.4.1.

Tabel 5.1.4.1. Constituirea subunităților de gospodărire:

SUP		U N I T A T I A M E N A J I S T I						
A	31 A	31 B	35 A	35 B	89 A	89 B	89 C	89 D
T o t a l		Suprafata	107.95 HA		Nr. de UA-uri		8	
T o t a l UP		Suprafata	107.95 HA		Nr. de UA-uri		8	

5.2. Stabilirea bazelor de amenajare ale arboretelor și ale pădurii

Satisfacerea în condiții corespunzătoare a funcțiilor atribuite arboretelor, considerate atât individual cât și pe întreg fondul de protecție și producție, impune îndeplinirea unor norme de structură specifice scopului urmărit.

Structura normală a arboretelor și a pădurii, corespunzătoare diferitelor etape de dezvoltare, se definește prin stabilirea bazelor de amenajare: regim, compoziție-țel, tratament, exploatabilitate și ciclu.

Stabilirea corectă a bazelor de amenajare se face ținând cont de structura actuală și cea optimă spre care se tinde.

5.2.1. Regimul

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

Ținând cont de obiectivele social-economice și ecologice, de condițiile staționale și de vegetație, precum și de necesitatea folosirii cât mai judicioase a capacității de producție și protecție a pădurilor s-a adoptat *regimul codru* prevăzut și la amenajamentele anterioare, regenerarea arboretelor urmând a se realiza eficient pe cale naturală prin sămânță.

5.2.2. Compoziția – țel

Compoziția țel reprezintă asocierea speciilor din cadrul unui arboret care îmbină, în modul cel mai favorabil, atât prin proporția cât și prin gruparea lor, exigențele biologice ale pădurii cu cerințele social-ecologice și economice, în orice moment al existenței lui.

Compoziția țel s-a stabilit pentru fiecare arboret avându-se în vedere compoziția actuală, compoziția corespunzătoare tipului natural de pădure, condițiile staționale existente, funcțiile social economice stabilite și starea actuală a arboretelor.

În acest sens se diferențiază:

- ✓ compoziția de regenerare – s-a stabilit pentru arboretele exploatabile ținându-se seama de potențialul stațional și compoziția corespunzătoare obiectivelor fixate;
- ✓ compoziția la exploatabilitate – s-a stabilit pentru restul arboretelor existente, în funcție de compoziția actuală și de posibilitățile de modificare a acesteia în direcția optimă.

În tabelul 5.2.2.1 se prezintă calculul compoziției țel, atât pe subunități de gospodărire, cât și pe unitatea de producție.

Tabel 5.2.2.1

SUP	Tip stațiune	Tip pădure	Compoziția-țel	Supr. [ha]	Suprafața pe specii							
					GO	ST	CE	CI	TE	PA	JU	CA
0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
A	5.1.3.2	513.1	8GO 2ST, CE, CI, TE, PA, JU, CA	107,95	86,39	3,66	3,08	3,08	2,50	3,08	3,08	3,08
Total A				107,95	86,39	3,66	3,08	3,08	2,50	3,08	3,08	3,08
Compoziția țel (%)				100	80	3	3	3	2	3	3	3
Compoziția actuală				77GO16CA5CE1ST1SC								
TOTAL GENERAL				107,95	86,39	3,66	3,08	3,08	2,50	3,08	3,08	3,08
Compoziția țel (%)				100	80	3	3	3	2	3	3	3
Compoziția actuală				77GO16CA5CE1ST1SC								

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 unui sau altui tratament se urmărește în principal asigurarea regenerării integrale a suprafețelor incluse în rând de tăiere și realizarea unei structuri optime sub raport ecologic și funcțional.

În vederea realizării unei structuri optime a arboretelor și valorificării masei lemnoase, pentru arboretele încadrate în S.U.P. A, s-a prevăzut aplicarea tratamentului tăierilor progresive.

Alegerea tratamentului s-a făcut pe baza formațiunilor forestiere existente în urma unei analize a particularităților ecologice și a stării arboretelor, a funcțiilor social-economice ale acestora.

Complexul de măsuri preconizate în cadrul acestui tratament se caracterizează prin:

- ✓ realizarea unor compoziții optime printr-o conducere corespunzătoare a procesului de regenerare naturală și într-o proporție cât mai redusă prin introducerea pe cale artificială a altor specii, cu valoare ridicată;
- ✓ folosirea judicioasă a semințșurilor valoroase existente în scopul obținerii compoziției-țel propuse.

5.2.4. Exploatabilitatea

Exploatabilitatea definește structura arboretelor sub raport dimensional și se exprimă prin vârsta exploatabilității care s-a stabilit diferențiat în raport cu funcțiile social-economice atribuite. Pentru arboretele din S.U.P. "A", grupa I funcțională – s-a adoptat exploatabilitatea *de protecție*, grupa a II-a funcțională – s-a adoptat exploatabilitatea *tehnică*. Vârsta exploatabilității este de 110 ani.

5.2.5. Ciclul

Ciclul determină mărimea și structura pădurii în ansamblul său, în raport cu vârsta arboretelor componente.

La stabilirea ciclului au fost luate în considerare următoarele elemente:

- ✓ formațiile și speciile forestiere care compun pădurea;
- ✓ funcțiile social-economice atribuite arboretelor respective;
- ✓ media vârstei exploatabilității de protecție;
- ✓ posibilitatea de creștere a eficacității funcționale a arboretelor și a pădurii în ansamblul său.

Pe baza considerentelor arătate, ciclul s-a stabilit la 110 ani.

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

6.1. Reglementarea procesului de recoltare a produselor principale

6.1.1. Reglementarea procesului de bioproducție la S.U.P. "A" – codru regulat

Reglementarea procesului de bioproducție forestieră constă în stabilirea cuantumului normal, al recoltelor de masă lemnoasă și elaborarea planurilor de amenajament.

Prin reglementarea respectivă se urmărește:

- ✓ optimizarea structurii pădurii în raport cu condițiile ecologice și cerințele social-economice;
- ✓ realizarea unui fond de producție care să permită exercitarea cu continuitate a funcțiilor de producție și protecție ale pădurii, creșterea stabilității ecologice și eficacității funcționale a arboretelor;
- ✓ crearea cadrului adecvat pentru aplicarea unei gospodăririi intensive și respectarea reglementărilor de ordin silvicultural.

Indicii de posibilitate au fost stabiliți prin metoda creșterii indicatoare și criteriul claselor de vârstă.

6.1.1.1. Stabilirea posibilității de produse principale

6.1.1.1.1. Stabilirea indicatorului de posibilitate prin intermediul creșterii indicatoare

La determinarea acestui indicator s-au luat în considerare atât creșterea indicatoare (C_i) cât și masa lemnoasă care ar putea fi recoltată în primul deceniu (V_D), în primii 20 de ani (V_E), în primii 40 de ani (V_F) și în primii 60 de ani (V_G), ținând seama de volumul total al arboretelor exploatabile în intervalele respective, de tratamentele de aplicat și de perioadele de regenerare adoptate.

Creșterea indicatoare reprezintă creșterea curentă a unității de amenajat, calculată în raport cu compoziția, clasele de producție și consistențele reale ale arboretelor, în ipoteza unei structuri caracterizate prin clase de vârstă de întinderi egale.

S-a calculat parametrul „ Q ”, care reprezintă 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 posibilității egale cu creșterea indicatoare.

Q s-a determinat cu ajutorul următoarei formule:

$$Q = \frac{20C_i + D_m}{20C_i}$$

Valorile parametrilor necesari calcului indicatorilor de posibilitate sunt:

$$C_i = 319 \text{ m}^3$$

$$V_D = 1750 \text{ m}^3$$

$$V_E = 3501 \text{ m}^3$$

$$V_F = 19341 \text{ m}^3$$

$$V_G = 27665 \text{ m}^3$$

$$Q = 0,55$$

Posibilitatea determinată prin aplicarea procedurii creșterii indicatoare este de 175 mc/an.

Semnificația indicatorilor este următoarea:

V_D – 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 perioadele de regenerare adoptate;

V_E – masa lemnoasă care ar putea fi recoltată în primii 20 ani;

V_F – masa lemnoasă care ar putea fi recoltată în primii 40 ani;

V_G – volumul total al arboretelor exploatabile în primii 60 de ani plus creșterea producției lor principale la jumătatea acestui interval;

Q – exprimă 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.

6.1.1.1.1. Posibilitatea după procedeul creșterii indicatoare

Valoarea raportului Q (0,55) este subunitar rezultă că U.P. este deficitară în arborete exploatabile situație în care posibilitatea este egală cu valoarea cea mai mică a unuia dintre rapoartele $V_D/10$; $V_E/20$; $V_F/40$; și $V_G/60$. Conform evidenței 6.1.1.1.1.1, posibilitatea $P = V_D/10$, $V_E/20 = 175 \text{ m}^3$.

Tabel 6.1.1.1.1.1. Posibilitatea după procedeul creșterii indicatoare

Specia	GO	CA	CE	ST	SC
CI	261	36	18	4	319
VD					1750
VD1					
VD2	2079	1300	122		3501
VD3					
VD4					
VE					3501
VE1	2079	1300	122		3501
VE2					
VE3					
VF	15030	3030	705	420	156
VG	21652	3552	1878	427	156
DD1					-2858
DD2					-2857
DD3					6626
DD4					8592
DM					-2858
Q					0.55
VD/10					175
VE/20					175
VF/40					484
VG/60					461
POSIB.					175
A: M: CICLUL SUPRAFATA TOTALA SUPRAFATA IN GR.I FUNCTIONALA SUPRAFATA IN GR.II FUNCTIONALA 110 Ani 107.95 Ha 78.35 Ha 29.60 Ha					

6.1.1.1.2. Stabilirea indicatorului de posibilitate după criteriul claselor de vârstă

6.1.1.1.2.1. Posibilitatea după criteriul claselor de vârstă

PROCEDEUL DEDUCTIV

Pentru stabilirea indicatorului de posibilitate s-au parcurs mai multe etape:

În prima fază s-a stabilit durata perioadei de regenerare (20 ani), apoi s-a făcut analiza structurii unității de gospodărire pe clase de vârstă.

În tabelul 6.1.1.1.2.1.1 se prezintă situația pe clase de vârstă.

Tabel 6.1.1.1.2.1.1

S.U.P. A

Specificări	Clase de vârstă								Clasa de vârstă normală (ha)
	I	II	III	IV	V	VI	VII și peste	Total	
Suprafața	-	-	22,80	65,95	6,50	3,10	9,60	107,95	19,43
%	-	-	21	61	6	3	9	100	-

Repartiția arboretelor pe clase de vârstă este dezechilibrată, cu excedent mare de arborete în clasele de vârstă III (41-60 ani) și IV (61-80 ani) și deficit de arborete în celelalte clase. Distribuția neregulată a arboretelor în clase de vârstă se reflectă și în cantitățile de masă lemnoasă ce se pot recolta în perioadele următoare, așa cum s-a arătat anterior.

b) Constituirea suprafețelor periodice:

În următoarea etapă s-au constituit suprafețele periodice. Cum ciclul este de 110 ani, s-au constituit 5 suprafețe periodice din care 4 a câte 20 ani și una de 30 ani.

Modul de constituire a suprafețelor periodice și elementele care au stat la baza realizării lor se prezintă în tabelul 6.1.1.1.2.2.

c) Încadrarea arboretelor în suprafețele periodice, în funcție de urgențe de regenerare.

Pentru a asigura continuitatea recoltării masei lemnoase și a normaliza suprafețele periodice în prima perioadă s-au inclus arboretele exploatabile (clasele VI, VII și peste). Restul de arborete s-au inclus în celelalte perioade, în funcție de modul cum au ajuns la exploatabilitate.

d) Determinarea posibilității după criteriul claselor de vârstă.

Calculul acestui indicator s-a făcut cu formula:

$$P = V_i/30 + V_k/20 + V_j/10, \text{ în care:}$$

V_i – volumul arboretelor cu perioada de regenerare de 30 ani, neparcurse cu tăieri, majorat cu $\frac{1}{2}$ din creșterea lor pe deceniu;

V_k – volumul arboretelor cu perioada de regenerare de 20 ani neparcurse cu tăieri, majorat cu $\frac{1}{2}$ din creșterea pe deceniu;

V_j – volumul arboretelor parcurse cu tăieri și al celor de refăcut, majorat cu $\frac{1}{2}$ din creșterea lor pe deceniu.

Din tabelul 6.1.1.1.2.2 se constată că rezultă o posibilitate de 180 m³/an.

Indicator de posibilitate după criteriul deductiv

Ciclu = 110 ani

SPN 19,63 ha

SUP „A”

Tabel 6.1.1.1.2.2

Clasa de vârstă	SITUAȚIA LA 31.12.2022			SUPRAFAȚA PERIODICĂ I 2023 - 2043			SUPRAFAȚA PERIODICĂ				
	Supraf ața (ha)	Volum (mc)	Creștere curentă (mc)	Suprafata (ha) 1 - 20 ani	Volum inclusiv creșterea producției totale pe 5 ani (mc)			II	III	IV	V
					Vi	Vk	Vj	Supra- fața (ha)	Supra- fața (ha)	Supraf ața (ha)	Supraf ața (ha)
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
I											
II											
III	22,80	6234	142								22,80
IV	65,95	17906	229					13,13	19,63	19,63	13,56
V	6,50	1905	20					6,50			
VI	3,10	753	11	3,10		808					
VII	9,60	2659	27	9,60		2794					
TOTAL	107,95	29457	429	12,70		3602		19,63	19,63	19,63	36,36
NORMAL				19,63	3602			19,63	19,63	19,63	29,43
DIFERENȚĂ +/-				-6,93							+6,93
Indicator de posibilitate determinat prin criteriul deductiv: Pd = Vi/30 + Vk/20 + Vj/10 = 180 mc/an											

PROCEDEUL INDUCTIV

Acest procedeu se bazează pe însumarea volumelor posibile de extras în primul deceniu, stabilite pentru arboretele exploatabile în prima perioadă.

Aceste volume s-au determinat pe teren în baza indicilor de recoltare (exprimați procentual) pentru fiecare arboret în parte.

Valoarea indicatorului de posibilitate după procedeul inductiv este de $198 \text{ m}^3/\text{an}$.

Tabel 6.1.1.1.2.3

U.A.	Suprafața (ha)	Lucrare propusă	Volum (mc)	Volum de extras (mc)
31 B	9,60	T. progresive (însămânțare, p. lumină)	2794	1537
89 C	3,10	T. progresive (însămânțare, p. lumină)	808	444
TOTAL	12,70	-	3602	1981

6.1.1.2 Adoptarea posibilității

Având în vedere deficitul de arborete exploatabile ($Q=0,55$) și structura dezechilibrată a claselor de vârstă, pentru continuitatea producției de lemn și în concordanță cu exigențele silviculturale referitoare la regenerarea, îmbunătățirea funcțiilor de protecție și producție s-a adoptat un quantum al posibilității pentru deceniul în curs de 1750 m^3 , rezultat după procedeul creșterii indicatoare.

Mărimea acestei posibilități reflectă condițiile impuse de către normele tehnice în vigoare referitoare la modul de adoptare a quantumului posibilității.

Această posibilitate a fost însușită de către Conferința a II-a de amenajare din data de 23.02.2023.

Indicele de recoltare corespunzător produselor principale:

$I_P = P_{\text{adoptată}} / S_{\text{SU.P. "A"}} = 1,6 \text{ m}^3/\text{an/ha}$

Intensitatea intervenției s-a calculat astfel:

$I_i = \text{Volumul de recoltat în deceniu} / S_{\text{Arboretelor din plan}} = 138 \text{ m}^3/\text{ha}$

În tabelul 6.1.1.2.1 se face o prezentare sintetică a indicatorilor de posibilitate care au stat la baza adoptării posibilității de produse principale, iar în tabelul 6.1.1.2.2 posibilitatea adoptată.

Tabel 6.1.1.2.1

INDICATORII DE POSIBILITATE ȘI POSIBILITATE ADOPTATĂ			
S.U.P. A	Suprafață S.U.P. A = 107,95		Ciclu 110 ani
Prin intermediul creșterii indicatoare		După criteriul claselor de vârstă	
Elemente de calcul	Valori	Elemente de calcul	Valori
Ci (m ³)	319	S.P. normală (ha)	19,63
VD/10 ani (m ³)	175	Perioada I (ani)	20
VE/20 ani (m ³)	175	S.P. I (ha)	12,70
VF/40 ani (m ³)	484	Perioada II (ani)	20
VG/60 ani (m ³)	461	S.P. II (ha)	19,63
Q	0,55	Volum arboret expl. m ³ /ha	266
M	-	P. inductiv (m ³)	198
Q	-	P. deductiv (m ³)	180
P1= 175 m ³ /an		P2= 198 m ³ /an	P3= 180 m ³ /an
		P4= - m ³ /an	

Tabel 6.1.1.2.2. Adoptarea posibilității

Anul amenajării	Posibilitatea (m ³ / an)				Adoptată
	Calculată				
	După Ci	După clase de vârstă	Inductiv	După stare	
2023	175	180	198	-	175

6.1.1.3. Recoltarea posibilității

În partea a-II-a a amenajamentului (tabelul 1.2.1.1.2) în “Planul decenal de recoltare a produselor principale”, sunt evidențiate unitățile amenajistice cu arboretele care formează obiectul tăierilor de produse principale în cursul deceniului.

Pe lângă volumele de extras, în planul de recoltare s-au dat indicații în legătură cu tratamentele de aplicat, lucrările de ajutorare a regenerării naturale, volumele de extras.

Prin eşalonarea preconizată s-a urmărit:

- provocarea regenerării naturale în timp util pentru folosirea fructificației și pentru ca durata procesului de regenerare în fiecare arboret să fie în concordanță cu recomandările privind aplicarea tratamentelor;
- promovarea semințișurilor utilizabile.

În tabelul 6.1.1.3.1 se prezintă o recapitulație a arboretelor încadrate în planul decenal, pe categorii de urgențe de regenerare.

Tabel 6.1.1.3.1. Recoltarea posibilității pe urgențe

Urgența	Arborete încadrate în “Planul decenal de recoltare a produselor principale”			
	u.a	Suprafața ha	Volum total m ³	Volum de extras m ³
III	31 B	9,60	2794	1341
	89 C	3,10	808	409
	Total urg. III	12,70	3602	1750
TOTAL		12,70	3602	1750

Pentru arboretele înscrise în plan u.a. 31 B și 89 C s-au propus *tăieri progresive de însămânțare și punere în lumină*, pe o suprafață de 12,70 ha.

Caracteristica principală a tratamentului tăierilor progresive o constituie declanșarea procesului de regenerare, cu ocazia primelor tăieri, într-un număr

variabil de puncte de pe suprafața arboretului, care constituie așa numitele "ochiuri de regenerare". La aplicarea acestui tratament numărul ochiurilor, mărimea, forma și repartizarea acestora se stabilesc în raport cu ritmul tăierilor și cu evoluția procesului de regenerare.

Tăierile progresive se execută în strânsă legătură cu fructificația. Ochiurile se distribuie neuniform pe suprafață, dar, pentru a evita vătămarea semințișului, primele ochiuri se deschid în partea superioară a versanților. Astfel arborii doborâți se scot prin arboretul sub care nu există încă semințiș. La primele tăieri se vor extrage arborii uscați, rău conformați.

Arborii se doboară spre marginile ochiului și se scot prin arboretul dintre ochiuri, pentru a nu vătăma semințișul. Dacă mai rămân ochiuri în care regenerarea naturală este nesatisfăcătoare se poate recurge la regenerarea artificială, prin plantații sau semănături directe, atât în teren descoperit cât și sub masiv.

Tăierile de lărgire a ochiurilor (punere în lumină) urmăresc luminarea semințișurilor din ochiurile existente și lărgirea lor progresivă. Lărgirea ochiurilor în porțiunile regenerate este necesar să se execute tot într-un an de fructificație în paralel cu deschiderea de noi ochiuri. Lărgirea ochiului s-ar putea realiza prin benzi concentrice dar, în raport cu mersul regenerării benzile se deschid în porțiunea fertilă a ochiurilor. Lățimea benzilor poate varia între 1-2 înălțimi medii ale arboretului. Revenirea cu o nouă tăiere de lărgire depinde de dinamica semințișului. Dacă regenerarea se desfășoară greu sau a fost vătămată se efectuează lucrări de ajutorare a regenerării naturale, recepări la foioase sau completări.

Pentru instalarea de noi semințișuri s-au propus și lucrări de ajutorare a regenerării naturale care vor consta în mobilizări de sol și lucrări de îngrijire a semințișurilor.

Este indicat ca la începutul lucrărilor să fie stabilite trasee pe care să se realizeze scoaterea materialului lemnos până la instalațiile de transport.

Posibilitatea este formată în proporție de 58% gorun, 38% carpen și 4% cer.

În final redăm recapitularea structurii posibilității pe tratamente și specii.

Tabel 6.1.1.3.2

Tratamentul	Suprafața de parcurs (ha)		Volum de extras (m ³)		Posibilitatea anuală pe specii (m ³)		
	Totală	Anuală	Total	Anual	GO	CA	CE
Tăieri progresive (însămânțare, punere în lumină)	12,70	1,27	1750	175	102	66	7
Total	12,70	1,27	1750	175	102	66	7

6.1.1.4. Prognoza posibilității

Pornind de la cuantumul indicatorilor de posibilitate V_D , V_E , V_F și V_G prezentați în tabelul 6.1.1.1.1. s-a stabilit prognoza posibilității pentru următorii 30 de ani. Acești indicatori sunt redați în tabelul care urmează:

Tabel 6.1.1.4.1

Actuala amenajare		După 10 ani		După 20 ani		După 30 ani	
Elemente	Valori	Elemente	Valori	Elemente	Valori	Elemente	Valori
VD	1750	$(V_E - 10P_1)/10$	175	$(V_F - 10P_1 - 10P_2)/20$	792	$(V_F - 10P_1 - 10P_2 - 10P_3)/10$	124
VE	3501	$(V_F - 10P_1)/30$	586	$(V_G - 10P_1 - 10P_2)/40$	604	$(V_G - 10P_1 - 10P_2 - 10P_3)/30$	682
VF	19341	$(V_G - 10P_1)/50$	518	-	-	-	-
VG	27665	C_i	340	C_i	370	C_i	395
Q	0,55	Q	0,6	Q	0,7	Q	2,4
m	-	m	-	m	-	m	1,2
P ₁	175	P ₂	175	P ₃	370	P ₄	468

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

6.2.1. Măsuri de gospodărire a arboretelor de tipul II de categorii funcționale

În cadrul U.P. I Asociația Gusu nu există arborete de tipul II funcțional.

6.3. Lucrări de îngrijire și conducere a arboretelor

Arboretele care se parcurg cu tăieri de îngrijire sunt redată în partea a II-a, la 12.2 – Planul lucrărilor de îngrijire și conducere a arboretelor – iar în tabelul 6.3.1. se face o recapitulare a tăierilor de îngrijire.

Prin lucrările de îngrijire și conducere a arboretelor se favorizează formarea unor structuri optime ale arboretelor sub raport ecologic și genetic în vederea creșterii eficacității funcționale a pădurilor, atât în ceea ce privește efectele de protecție, cât și producția de masă lemnoasă. Prin executarea acestor lucrări se urmărește în principal:

- creșterea productivității arboretelor și a calității lemnului produs;
- mărirea capacității de protecție;
- mărirea capacității de fructificație a arborilor;
- ameliorarea condițiilor de regenerare;
- păstrarea și ameliorarea stării de sănătate a arboretelor.

Răriturile se efectuează în mod repetat în fazele de păriș, codrișor și codru mijlociu și au caracter de selecție pozitivă individuală a arborilor, preocuparea de bază fiind pentru arborii ce rămân în arboret.

Obiectivele urmărite sunt:

- ✓ ameliorarea calitativă a arboretelor, mai ales sub aspectul compoziției, a calității tulpinilor și coroanelor arborilor, al distribuției lor spațiale, precum și a însușirilor tehnologice ale lemnului;
- ✓ ameliorarea structurii genetice a speciilor de arbori;
- ✓ activarea creșterii în grosime a arborilor valoroși, ca urmare a răririi treptate a arboretului, fără a afecta creșterea în înălțime și producerea elagajului natural;
- ✓ luminarea coroanelor arborilor de valoare din speciile de bază pentru a crea condiții favorabile pentru fructificație și pentru regenerarea naturală a pădurii.

Intensitatea medie a răriturilor este de 21% (moderată spre puternică) din volumul actual al arboretelor.

Tăierile de igienă vor fi executate în toate arboretele care nu au fost prevăzute la altă categorie de lucrări de îngrijire și au vârsta corespunzătoare pentru această lucrare. Ele vor fi executate în tot timpul anului, fără nici o restricție, ori de câte ori considerente de ordin fitosanitar le impun. Prin aceste lucrări se extrag arbori bolnavi, cei cu coroana ruptă, deperisați, răniți etc. Se vor executa anual, ori de câte ori starea fitosanitară a arboretelor o cere.

Se recomandă ca tăierile de îngrijire să se efectueze și în arboretele neprevăzute în plan, dar care în cursul deceniului realizează condițiile de a fi parcurse cu lucrări.

Acțiunea de igienizare și curățire a pădurilor se va organiza și desfășura astfel încât să se asigure o stare fitosanitară corespunzătoare.

Lucrările de îngrijire a arboretelor vor trebui executate obligatoriu pe suprafață, volumul de extras fiind orientativ.

Indicele de recoltare a produselor secundare este de 1,0 mc/an/ha, iar intensitatea intervenției pentru produse secundare este de 19,0 mc/ha.

Posibilitatea de produse secundare se realizează în proporție de 85% gorun, 10% carpen și 5% cer.

În final redăm recapitulația pe lucrări de îngrijire pe tipuri funcționale și specii.

Tabel 6.3.1

Specificări	Tipul funcțional	Suprafața totală (ha)		Volumul total de extras [m ³]		Posibilitatea anuală pe specii (m ³)				
		Totală	Anuală	Total	Anual	GO	CA	CE	ST	SC
Rărituri	II	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	IV, VI	57,63	5,76	1097	110	93	11	6	-	-
	Total	57,63	5,76	1097	110	93	11	6	-	-
Produse secundare	II	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	IV, VI	57,63	5,76	1097	110	93	11	6	-	-
	Total	57,63	5,76	1097	110	93	11	6	-	-
Tăieri de igienă	II	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	IV, VI	6,50	6,50	59	6	2	-	2	1	1
	Total	6,50	6,50	59	6	2	-	2	1	1

6.4. Volumul de masă lemnoasă posibil de recoltat

Pe natură de tăieri redăm suprafețele de parcurs, volumele și posibilitatea pe specii pe total U.P.

Tabel 6.4.1

Specificări	Tipul funcțional	Supraf. (ha)		Volum (m ³)		Posibilitatea anuală pe specii (m ³)				
		Totală	Anuală	Total	Anual	GO	CA	CE	ST	SC
Produse principale	IV, VI	12,70	1,27	1750	175	102	66	7	-	-
Produse secundare	II	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	IV, VI	57,63	5,76	1097	110	93	11	6	-	-
	TOTAL	57,63	5,76	1097	110	93	11	6	-	-
Tăieri de igienă	II	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	IV, VI	6,50	6,50	59	6	2	-	2	1	1
	TOTAL	6,50	6,50	59	6	2	-	2	1	1
TOTAL GENERAL	II	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	IV, VI	76,83	13,53	2906	291	197	77	15	1	1
	TOTAL	76,83	13,53	2906	291	197	77	15	1	1

Volumul anual de masă lemnoasă posibil de recoltat în U.P. este de 291 m³.

6.5. Lucrări de ajutorare a regenerării naturale și împăduriri

Prin elaborarea planului de regenerare s-a urmărit regenerarea arboretelor cu speciile cele mai indicate din punct de vedere economic și ecologic.

În tabelul 12.3 din partea a-II-a a amenajamentului se prezintă, pe unități amenajistice, planul lucrărilor de regenerare, iar în tabelul 6.5.1 recapitulația acestor lucrări.

Tabel 6.5.1

Simbol	Categoria de lucrări	Suprafață (ha)
A.	LUCRĂRI NECESARE PENTRU ASIGURAREA REGENERĂRII NATURALE	6,28
A.1.	Lucrări de ajutorare a regenerării naturale	5,08
A.1.1.	Mobilizarea solului	5,08
A.2.	Lucrări de îngrijire a regenerării naturale	1,20
A.2.2.	Receperea semințșului vătămat, îndepărtarea lăstarilor care copleșesc semințșurilor și drajonii	1,20

Pentru a se putea urmări procesul de regenerare naturală, organele de aplicare a amenajamentului au obligația de a completa anual evidența inclusă în amenajament, în partea a III-a.

6.6. Refacerea arboretelor slab productive și substituirea celor cu compoziții necorespunzătoare

În cadrul U.P. I Asociația Gusu nu au fost identificate arborete slab productive sau necorespunzătoare din punct de vedere al compoziției.

6.7. Măsuri de gospodărire a arboretelor afectate de factori destabilizatori

S-au evidențiat următorii factori destabilizatori (prezențați tabelar în capitolul 4.8):

- ✓ uscare – slabă – 29,30 ha (u.a. 35 B, 89 A, 89 B);
- ✓ tulpini nesănătoase – 20% – 6,50 ha (u.a. 35 B);
– 30% – 3,10 ha (u.a. 89 C);

Tabel 6.7.1. Lucrări prevăzute în arboretele afectate de factori destabilizatori

Natura și gradul de afectare		Suprafața (ha)	Lucrări prevăzute (ha)		
			Tăieri progresive	Tăieri de igienă	Rărituri
<i>Uscare</i>	<i>slabă</i>	29,30	-	6,50	22,80
<i>Tulpini nesănătoase</i>	/20%	6,50	-	6,50	-
	/30%	3,10	3,10	-	-

Pe lângă cele prezentate se vor mai lua următoarele măsuri:

- ✓ scoaterea și valorificarea arborilor uscați, rupți, doborâți;
- ✓ cojirea cioatelor și a materialului ce rămâne în pădure;
- ✓ prevenirea și combaterea atacului de ipidae;
- ✓ înaintarea tăierilor în direcția vântului dominant;
- ✓ executarea la timp a tăierilor de îngrijire, rezultând arbori tineri cu tulpini îngroșate, rezistente la doborâturile de vânt și rupturilor de vânt și zăpadă.

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

7.1. Producția cinegetică

Suprafața U.P. I Asociația Gusu este arondată fondului de vânătoare nr. 17 Sângătin, gestionat de A.J.V.P.S. Sibiu.

Vânatul principal îl constituie: căpriorul (*Capreolus capreolus*) și mistrețul (*Sus scrofa attila*), iar cel secundar iepurele (*Laepus europaeus*) și fazanul (*Phasianus colchicus*). Alte specii de vânat ce populează zona: vulpea, viezurele, șacalul, jderul de copac, dihorul comun, nevăstuica, bizamul, etc.

Sub aspect cinegetic interesează speciile care habitează aici în vederea asigurării condițiilor optime de hrană și adăpost în vederea minimizării eventualelor pagube produse de acestea.

Condițiile oferite de arboretele existente sunt deosebit de favorabile dezvoltării faunei cinegetice, astfel încât pentru o bună gospodărire a fondurilor de vânătoare se impun următoarele:

- ✓ se vor asigura condiții de hrană adecvată, variată și în cantitate suficientă în tot timpul anului. În acest sens se vor amenaja terenuri de hrană răspândite cât mai uniform în cadrul fondurilor de vânătoare, pe care să se cultive nutrețuri și furaje. Suprafața lor trebuie să ajungă la minimum 1 ha la 100 ha de pădure;
- ✓ se va avea în vedere ca pe o durată de 100-130 de zile, în timpul iernii, când condițiile de hrănire devin deosebit de dificile, să se administreze hrană complementară;
- ✓ pe timpul iernii, în arboretele în care în mod obișnuit se produc concentrări ale vânatului, se produc vătămări prin roaderea scoarței la rășinoase. De aceea, pentru prevenirea acestor daune, vor fi doborâte exemplare din speciile preferate de vânat (salcie căprească, plop tremurător). Tăierea nu se va face în întregime, ci în așa fel, încât circulația sevei să nu fie complet întreruptă;
- ✓ administrarea hranei complementare trebuie făcută pe toată perioada de iarnă, în funcție de necesitățile reale determinate de condițiile climatice;
- ✓ combaterea răpitoarelor, a braconajului și a bolilor;
- ✓ tăierile de regenerare și lucrările de îngrijire să se execute în afara perioadei de boncănit;
- ✓ limitarea pășunatului;
- ✓ limitarea accesului în zonele de liniște.

7.2. Producția salmonicolă

Cursurile de apă care străbat suprafața unității de producție sunt improprii activității de salmonicultură.

7.3. Producția de fructe de pădure

În condițiile geografice și pedoclimatice ale unității de producție găsesc condiții bune de vegetație o serie de specii lemnoase și ierbacee, care pot fi ușor valorificate. Dintre acestea cea mai mare pondere economică o au: păducelul, măceșul, murul.

Cantitățile ce pot fi recoltate anual sunt puternic influențate de factorii climatici, de evoluția tratamentelor aplicate și a împăduririlor, de evoluția închiderii stării de masiv, etc.

7.4. Producția de ciuperci comestibile

Ciupercile comestibile din flora spontană constituie un produs solicitat, atât de populația locală și de mulți turiști sau excursioniști avizați.

Producția de ciuperci comestibile prezintă fluctuații periodice (5-6 ani) fiind influențate de evoluția factorilor climatici. Singura specie care fructifică anual este *Armillaria mellea* (ghebe). Dintre celelalte specii se mai pot menționa: gălbiori (*Cantharellus cibarius*), hribul cenușiu (*Boletus edulis*), rășcovi (*Lactarius deliciosus*) și vinețele (*Russula heterophylla*). Aceste specii se recoltează de regulă pentru consumul propriu al populației din zonă.

Recoltarea se va face cu cuțitul și nu prin rupere sau smulgere, pentru a nu distruge miceliul producător de noi corpuri fructifere.

7.5. Resurse melifere

În U.P. I Asociația Gusu nu s-a pus accentul pe resurse melifere, întrucât nu există condiții pentru dezvoltarea unor asemenea activități, datorită speciilor mai puțin valoroase din acest punct de vedere.

7.6. Alte produse

În afara produselor menționate mai sus, se mai pot recolta: furaje, plante medicinale și aromatice, araci de vie, bile-manele, fascine, produse cu specific artizanal (ferigi, vâsc, bureți de iască).

8. PROTECȚIA FONDULUI FORESTIER

8.1. Protecția împotriva doborâturilor

Protecția împotriva doborâturilor și rupturilor produse de vânt și zăpadă se va realiza, printr-un ansamblu de măsuri ce vizează atât mărirea rezistenței individuale a arboretelor periclitate, cât și asigurarea unei stabilități mai mari a întregului fond forestier. În general, măsurile de gospodărire constau în alegerea speciilor, amestecul și desimea culturilor.

Trebuie urmărită proporționarea amestecurilor, efectuarea la timp a lucrărilor de îngrijire și realizarea unor densități care să permită o bună dezvoltare a coroanelor. Intensitatea curățirilor și răriturilor trebuie să fie forte în prima etapă și apoi din ce în ce mai slabă. Ar fi, de asemenea, de menționat crearea unor margini de masiv nepenetrabile de vânt. Realizarea acestui deziderat se face cu ajutorul arborilor la care să li se permită formarea unor coroane până la sol pe o lățime de 15-30 m. Trebuie să se acorde o importanță deosebită diminuării pagubelor pricinuite de vânat, pășunat și rănirea arborilor prin lucrări de exploatare, astfel încât să nu se reducă proporția arborilor cu rezistență scăzută la adversități.

Pentru realizarea unei bune stabilități a arboretelor se mai propun următoarele:

- ✓ reducerea pagubelor produse arborilor prin pășunat și exploatare;
- ✓ reîmpădurirea rapidă a golurilor produse, utilizând material săditor de proveniență locală;
- ✓ respectarea formulelor de împădurire și conducerea arboretelor spre compozițiile-țel determinate de tipurile de pădure și stațiune, realizându-se amestecuri omogene cu rezistență sporită;
- ✓ parcurgerea sistematică a arboretelor cu lucrări de îngrijire, menținându-se o consistență de 0,8-0,9 favorabilă atât dezvoltării în bune condiții a arborilor cât și a reducerii frecvenței rupturilor de zăpadă și de vânt;
- ✓ utilizarea, la exploatarea arborilor, a unor tehnici corespunzătoare pentru colectarea lemnului, evitând vătămarea arborilor rămași.

În ceea ce privește tratamentele, sunt de preferat cele mai intensive, bazate pe regenerarea naturală care trebuie să primeze.

Mărirea rezistenței arboretelor la acțiunea dăunătoare a vântului este o problemă de durată care urmează a fi rezolvată în timp prin aplicarea complexului de măsuri stabilite de amenajament.

Măsurile preconizate prin amenajament pot contribui la întărirea rezistenței pădurilor la calamitățile naturale cauzate de vânt și zăpadă numai cu condiția ca ele să fie aplicate în ansamblul lor și mai ales cu continuitate. Aplicarea unilaterală a oricărei măsuri este inefficientă și de natură să compromită ideea de bază a conservării pădurilor.

8.2. Protecția împotriva incendiilor

În cadrul U.P. I Asociația Gusu nu au fost semnalate incendii. Pentru a se evita producerea incendiilor trebuie luate o serie de măsuri. Acestea se pot produce mai ales la începutul sezonului de vegetație - primăvara, când are loc încălzirea vremii, iar prezența vântului cald determină uscarea rapidă a litierei și a ierburilor de lizieră.

Măsurile mai importante pentru preîntâmpinarea apariției acestui fenomen sunt:

- ✓ intensificarea acțiunii de pază;

- ✓ se vor stabili și amenaja locuri speciale de fumat, cu bănci și gropi de nisip sau pământ mobilizat, care se vor întreține în permanență (în special în apropierea punctelor de recreere, odihnă);
- ✓ instrucțiuni și controale referitoare la acest fenomen asupra celor care efectuează lucrări de exploatare a pădurilor și a celor ce pășunează în zonă;
- ✓ se va întări paza pe timpul campaniilor de împădurire și recoltare a fructelor de pădure;
- ✓ amenajarea de poteci sau drumuri de pământ care să asigure o accesibilitate ușoară și o deplasare rapidă a echipelor de intervenție atunci când se semnalează începutul unui incendiu;
- ✓ întreținerea tuturor traseelor turistice și locale, prin extragerea arborilor doborâți, uscați și rupți de vânt și zăpadă;
- ✓ dotarea pichetelor de incendii cu materiale de intervenție și unelte de calitate corespunzătoare și menținerea acestora în stare bună;
- ✓ stabilirea unor puncte de observație și trasee de patrulare mai ales în perioadele secetoase;
- ✓ deschiderea unor linii parcelare, după caz, mai ales în arboretele expuse, amplasate pe culmile principale.

În cazul unui incendiu, primele măsuri trebuie să vizeze izolarea acestuia prin realizarea unor șanțuri și asigurarea deplasării rapide a echipelor de intervenție.

8.3. Protecția împotriva poluării industriale

În zonă nu există surse de poluare industrială, iar în arborete nu au fost semnalate influențe de poluare de la surse din alte zone apropiate.

8.4. Protecția împotriva bolilor și a altor dăunători

În urma lucrărilor de teren nu s-au observat atacuri de insecte. În scopul protecției fondului forestier împotriva bolilor și dăunătorilor se impune urmărirea pe teren de către personalul silvic, a apariției unor eventuale focare de dăunători și agenți patogeni.

Cea mai importantă problemă este de a menține o stare fitosanitară bună a pădurii, în acest sens impunându-se în special măsuri preventive, cum sunt:

- ✓ menținerea arboretelor la densități normale;
- ✓ amplasarea de curse feromonale în vederea monitorizării populațiilor insectelor dăunătoare;
- ✓ menținerea arborilor cu scorbură în care își pot instala cuibul păsările ce consumă insecte;
- ✓ menținerea și protejarea mușuroaielor de furnici;
- ✓ împădurirea golurilor;
- ✓ menținerea permanentă a subarboretului;
- ✓ să se planteze numai puieți proveniți din sămânță recoltată din rezervațiile de semințe, cărora li s-au făcut analizele și tratamentele ce se impuneau;
- ✓ aplicarea măsurilor de carantină în transferul puieților;
- ✓ respectarea mărimii parchetelor și curățirea corectă a acestora de către cei care au realizat exploatarea pădurilor;
- ✓ cojirea rapidă și evacuarea materialului provenit din doborâturi;
- ✓ interzicerea pășunatului;
- ✓ stivuirea materialului lemnos se va face în locuri izolate, lipsite de umiditate, bine curățate și tratate în prealabil;

- ✓ evitarea îngrămădirii materialului lemnos pe firul apelor.

8.5. Măsuri de gospodărire a arboretelor cu uscure anormală

Din tabelul 4.8.1. reiese că în deceniul trecut s-au înregistrat fenomene de uscure pe 29,30 ha, fenomenul fiind de intensitate slabă. Exemplarele uscate vor fi extrase prin executarea lucrărilor propuse.

Ca măsură de gospodărire în arboretele cu fenomene de uscure menționăm punerea sub observație a arboretelor și extragerea la timp a exemplarelor uscate sau în curs de uscure prin tăieri de igienă. Aceasta se va realiza prin identificarea anuală a arborilor uscați în perioada de vegetație și marcarea lor în lunile mai-septembrie. Lemnul doborât se va colecta și transporta din pădure în termen de 20 de zile în sezonul de vegetație și de 30 de zile în afara lui.

Trebuie acordată o atenție deosebită la starea de igienă a arboretelor cu fenomene de uscure și la păstrarea caracteristicilor ecosistemului forestier. În eventualitatea identificării unor factori perturbatori ai ecosistemului forestier se va încerca neutralizarea acestora sau măcar micșorarea impactului asupra ecosistemului forestier.

Pentru a preveni pe viitor apariția acestui fenomen se impun măsuri de precauție care constau în:

- ✓ menținerea arboretelor la densități normale și împădurirea tuturor golurilor;
- ✓ extragerea la timp a exemplarelor uscate;
- ✓ acolo unde este cazul, regenerarea naturală va fi ajutată prin executarea de plantații cu specii din ecotipul local, astfel încât desimea arboretului să nu scadă sub cea optimă;
- ✓ combaterea dăunătorilor și bolilor în astfel de arborete (dacă este cazul) se va face prin metode biologice și integrate, excluzându-se în totalitate intervențiile cu substanțe chimice (pesticide) care afectează echilibrul ecologic;
- ✓ evitarea conducerii arborilor până la limita longevității fiziologice a acestora.

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

9.1. Instalații de transport

Rețeaua instalațiilor de transport care deservește fondul forestier este prezentată în tabelul 9.1.1.

Tabel 9.1.1

Nr. crt.	Indicativul drumului	Denumirea drumului	Lungimea (km)			Suprafața deservită (ha)	Posibilitate deservită (m³)
			În fond forestier	În afara fondului forestier	Total		
Drumuri existente							
A. Drumuri publice							
1.	DP001	DJ106G Ludoș	-	2,4	2,4	107,95	2906
Total A			-	2,4	2,4	107,95	2906
B. Drumuri ale altor sectoare			-	-	-	-	-
TOTAL GENERAL			-	2,4	2,4	107,95	2906

Fondul forestier al acestei unități este accesibilizat de DJ106G Ludoș – 2,4 km. Densitatea rețelei de transport este de 22,2 m/ha, distanța medie de colectare față de drumurile existente este de 1,81 km.

La subcapitolul 15.5 (1 și 2) este prezentată "Accesibilitatea fondului forestier și a posibilității de produse principale și secundare" și tot în acest capitol este redată situația fondului forestier și a posibilității de produse principale și secundare în raport cu distanța de colectare.

Accesibilitatea fondului de producție și protecție este prezentată în tabelul 9.1.2.

Tabelul 9.1.2

Specificări		Accesibilitatea (%)	
		actuală	în perspectivă
Fond de producție	Total din care:	72	100%
	Exploatabil	24	100%
	Preexploatabil	88	100%
	Neexploatabil	65	100%
Fond de protecție	Total din care:	-	100%
	Lucrări de conservare	-	100%
Posibilitatea	Total din care:	47	100%
	Produse principale	23	100%
	Produse secundare	88	100%
	Tăieri de igienă	-	100%

Accesibilitatea fondului forestier și a posibilității a fost stabilită la distanța maximă de scos – apropiat de 1,6 km.

9.2. Tehnologii de exploatare

În concordanță cu tratamentele și soluțiile preconizate prin planul de recoltare a produselor principale și planul lucrărilor de îngrijire se impune adoptarea unor tehnologii adecvate de recoltare, colectare și transport a masei lemnoase.

Exploatările se vor face, de regulă, sub formă de arbori secționați în trunchiuri și catarge, la rășinoase și arbori secționați și părți de arbori, la foioase. Coroana arborilor se va segmenta în bucăți și se va colecta sub formă de lemn mărunt.

La recoltarea materialului lemnos se vor respecta restricțiile prevăzute în „Instrucțiunile privind termenele, modalitățile și epocile de recoltare, colectare și transport ale lemnului”.

Lucrările de exploatare se vor desfășura, de preferință iarna, pe un strat de zăpadă care să poată proteja solul și semînțișul instalat.

Mijloacele de recoltare trebuie să fie tractoare cu pneuri pentru suprafețe cu înclinări de până la 10° și distanțe de colectare de până la 500 m, pe pante mai mari putându-se utiliza și tractoare de tip TAF.

Pentru scosul și apropiatul materialului lemnos se recomandă folosirea atelajelor, în măsura în care acestea există sau utilaje adecvate. În cazul colectării cu tractoare forestiere, se vor lua toate măsurile necesare pentru protejarea arborilor rămași pe picior, a semînțișului utilizabil și a arborilor situați de-a lungul traseelor de scos și apropiat.

În procesul de exploatare se va acorda atenție deosebită următoarelor aspecte:

- ✓ protejarea regenerării naturale instalate;
- ✓ protejarea arborilor pe picior prin amplasarea de țărui, manșoane, lungoane;
- ✓ acces redus al utilajelor de scos-apropiat în perioadele cu precipitații;
- ✓ acces numai pe trasee dinainte stabilite;
- ✓ curățirea suprafețelor în lucru concomitent cu exploatarea.

9.3. Construcții forestiere

În unitatea de producție nu există construcții forestiere, iar pentru perioada de valabilitate a acestui amenajament nu se propune să se construiască nicio construcție silvică sau drumuri forestiere.

10. ANALIZA EFICACITĂȚII MODULUI DE GOSPODĂRIRE A PĂDURILOR

10.1. Realizarea continuității funcționale

Amenajarea pădurilor este activitatea care pune în practică realizarea sarcinilor social-economice ale silviculturii, având la bază două principii fundamentale: principiul continuității și principiul eficacității funcționale.

Pentru a gospodări rațional fondul forestier, în vederea satisfacerii nevoilor actuale și de perspectivă cu produse ale pădurii, precum și în vederea folosirii eficiente a funcțiilor de producție și protecție ale arboretelor, actualul amenajament s-a întocmit având la bază o serie de principii cum sunt:

- ✓ asigurarea continuității funcțiilor de producție și protecție ale pădurilor;
- ✓ îmbunătățirea continuă a rolului de producție și protecție;
- ✓ creșterea eficacității funcționale și economice a acestora, etc.

Repartiția suprafețelor pe categorii funcționale este prezentată în tabelul 10.1.1.

Tabel 10.1.1

Amenajament	Grupa I – tipuri funcționale – categorii funcționale (ha)						Grupa II tipuri funcționale – categorii funcționale (ha)		Total
	TII		TIII	TIV		Total	TVI		
	-	-	5B	5Q	-		1B	1C	(ha)
2013	-	-	78,4	-	-	78,4	29,6	-	108,0
2023	-	-	-	78,35	-	78,35	-	29,60	107,95

La actuala amenajare arboretele au fost încadrate conform noilor categorii funcționale aprobate prin O.M. nr. 766/23.07.2018.

Categoriile funcționale și tipurile funcționale corespunzătoare sunt nominalizate pe larg la paragraful 5.1.2. „Funcțiile pădurii”.

Pe viitor, se consideră necesară menținerea funcțiilor actuale ale pădurilor. Având în vedere structura fondului de producție pe clase de vârstă, asigurarea continuității s-a făcut pe întreg ciclul de producție.

Principiul continuității a fost combinat cu cel al productivității în așa fel încât posibilitatea, în calitatea ei de mijloc pentru conducerea pădurii spre starea optimă, să contribuie la ridicarea productivității fără a produce o dezechilibrare a structurii pădurii.

Prin măsurile preconizate în amenajament s-a urmărit îndrumarea pădurilor spre starea maximă de stabilitate ecologică, în scopul valorificării arboretelor cu maximum de eficacitate sub raportul polifuncționalității lor.

10.2. Dinamica dezvoltării fondului forestier

Eficacitatea modului de gospodărire a pădurilor se corelează cu evoluția producției și productivității pădurilor sub raport cantitativ, calitativ și valoric. Datele pot fi urmărite în evidența 14.1 “Dinamica dezvoltării fondului forestier”.

10.2.1. Indicatori cantitativi (vârste, volume, creșteri)

Indicatorii cantitativi sunt prezentați în tabelul 10.2.1.1.

Tabel 10.2.1.1

Nr. crt.	Indicatori cantitativi	U.M.	Valoare
0	1	2	3
1.	Ponderea pădurilor în suprafața totală a fondului forestier	%	100
2.	Volumul lemnos pe picior-total	mc	29457
3.	Volumul lemnos pe picior-mediu	mc/ha	273
4.	Clasa de producție medie	-	III ₁
5.	Creșterea curentă totală	mc	429
6.	Creșterea curentă medie	mc/an/ha	4,0
7.	Creșterea curentă totală – fond de producție	mc	429
8.	Creșterea curentă medie – fond de producție	mc/an/ha	4,0
9.	Creșterea indicatoare totală	mc	319
10.	Creșterea indicatoare medie	mc/an/ha	2,9
11.	Posibilitatea de produse principale-totală	mc/an	175
12.	Posibilitatea de produse principale-la hectar	mc/ha	138
13.	Posibilitatea de produse secundare-totală	mc/an	110
14.	Posibilitatea de produse secundare-la hectar	mc/ha	19,0

Suprafața de pădure a fost încadrată în grupa I – 78,35 ha (73%) și în grupa a II-a funcțională – 29,60 ha (27%).

Volumul mediu la hectar și creșterea curentă, la fel ca și fondul lemnos total, vor avea o evoluție crescătoare pe viitor, datorită măsurilor ce vizează normalizarea claselor de vârstă (implicit a fondului de producție), a sporirii productivității și a îmbunătățirii compoziției și a consistenței arboretelor.

În prezent structura fondului de producție pe clase de vârstă nu este echilibrată, dar în perspectivă se preconizează o normalizare a acestuia prin măsurile silviculturale propuse.

10.2.2. Indicatorii calitativi (clase de producție, compoziție)

a) structura fondului forestier pe specii:

Tabel 10.2.2.1.

Specia	GO	CA	CE	ST	SC	Total
%	77	16	5	1	1	100

b) structura fondului forestier pe clase de producție:

Tabel 10.2.2.2.

Clasa de producție	I	II	III	IV	V	Total
%	-	-	88	12	-	100

c) structura fondului forestier pe clase de vârstă:

Tabel 10.2.2.3.

U.P.	Clase de vârstă (%)						
	I	II	III	IV	V	VI	VII și peste
%	-	-	21	61	6	3	9

d) structura fondului forestier pe categorii de consistență:

Tabel 10.2.2.4.

U.P.	Categorii de consistență (%)			Total
	0,1-0,3	0,4-0,6	0,7-1,0	
%	-	-	100	100

e) structura fondului forestier în raport cu modul de regenerare:

Tabel 10.2.2.5.

Mod de regenerare	Sămânță	Plantație	Lăstari	Total
%	-	-	100	100

f) ponderea arboretelor naturale cu structuri pluriene:

Arboretele cu structură echienă și relativ echienă ocupă o suprafață de 36,10 ha (33%) și arboretele cu structură pluriene și relativ pluriene ocupă 71,85 ha (67%). Pe viitor, se recomandă menținerea structurilor relativ pluriene și pluriene astfel încât ponderea arboretelor stabile ecologic și corespunzătoare din punct de vedere fitosanitar să fie maximă. În privința arboretelor cu structură echienă existente, se recomandă de asemenea să fie conduse spre o structură relativ pluriene – pluriene.

g) principalele efecte protective:

În afară de funcția de producție, pădurile din U.P. I Asociația Gusu îndeplinesc și funcții speciale de protecție, și anume funcții de ocrotire a genofondului și ecofondului forestier și a altor ecosisteme cu elemente naturale de valoare deosebită.

Aceste funcții se vor menține și în viitor.

11. DIVERSE

11.1. Data intrării în vigoare a amenajamentului. Durata de aplicare a acestuia

Prezentul amenajament intră în vigoare începând cu data de 01.01.2023, având un termen de valabilitate de 10 ani, până la data de 31.12.2032.

11.2. Recomandări privind ținerea evidenței lucrărilor executate pe parcursul duratei de valabilitate a amenajamentului

Ocolul Silvic Valea Cîbinului-Săliște, care administrează fondul forestier care face obiectul acestui studiu, are obligația de a ține evidența lucrărilor executate, pe formulare tipizate corespunzătoare acestui scop.

Înregistrările se vor referi la:

- ✓ mișcări de suprafață din fondul forestier cu indicarea suprafețelor în cauză, pe unități amenajistice și a actului normativ care a aprobat mișcarea respectivă;
- ✓ suprafețele împădurite pe unități amenajistice și specii;
- ✓ suprafețele parcurse cu tăieri de îngrijire și volumele rezultate;
- ✓ suprafețe parcurse cu tăieri de produse principale și volumele rezultate;
- ✓ realizări în dotarea cu drumuri și construcții, etc.

Evidența lucrărilor executate se va face la nivelul de unitate amenajistică, iar la finele fiecărui an de aplicare se face totalizarea pe U.P. a elementelor înregistrate și evidența anuală a aplicării amenajamentului.

11.3. Obligațiile proprietarului de pădure privind respectarea regimului silvic

În conformitate cu prevederile legale în vigoare, proprietarii de păduri private au următoarele obligații privind regimul silvic:

- ✓ elaborarea de amenajamente silvice pentru pădurile pe care le dețin prin unități specializate, autorizate în acest scop și respectarea prevederilor acestora în vederea păstrării permanentei pădurii;
- ✓ gospodărirea pădurii se va face în conformitate cu regimul silvic și cu regulile privind protecția mediului;
- ✓ asigurarea pazei și protecția pădurilor, în vederea prevenirii tăierilor ilegale, distrugerii sau degradării vegetației forestiere, pășunatului abuziv etc;
- ✓ să asigure respectarea măsurilor de prevenire și stingere a incendiilor;
- ✓ marcarea arborilor destinați tăierii vor fi executate de organe silvice autorizate;
- ✓ este interzisă reducerea suprafeței pădurilor proprietate privată, inclusiv defrișarea lentă prin secuire sau alte procedee care duc la reducerea treptată a consistenței pădurii;
- ✓ să efectueze lucrări de împădurire în termen de cel mult 2 ani de la executarea ultimei tăieri din cadrul tratamentului aplicat;
- ✓ comandarea la ocolul silvic a lucrărilor de combatere a dăunătorilor pentru suprafața de pădure aflată în proprietate, pe care nu se poate executa aceste lucrări cu forțe proprii;
- ✓ tăierea de arbori se va face numai după marcarea acestora de către ocolul silvic, urmând ca, transportul materialului lemnos de la pădure la domiciliul

proprietarului, la domiciliul altei persoane, la locul de debitare sau vânzare, să se facă însoțit de act tip de proveniență, foaie de transport, emisă de organele silvice pe baza carnetului de inventariere a pieselor fasonate. Materialul lemnos ce se transportă va fi marcat la ambele capete cu ciocanul pentagonal, marca aplicându-se și pe foaia de transport. Respectarea epocilor de tăiere și a regulilor silvice din instrucțiunile de exploatare a masei lemnoase nr. 572/1991;

- ✓ respectarea tuturor măsurilor stabilite de personalul silvic pentru asigurarea regenerărilor naturale a pădurii, a protejării solului și pentru executarea lucrărilor de împădurire stabilite de ocolul silvic pe propria cheltuială a proprietarului;
- ✓ practicarea pășunatului în pădure numai cu aprobarea ocolului silvic și cu respectarea instrucțiunilor în vigoare emise în acest scop;
- ✓ protejarea vânatului, acesta fiind proprietate publică a statului. Vânărea fără autorizație se sancționează potrivit legii.

11.4. Indicarea hărților amenajamentului

Amenajamentul s-a editat în patru exemplare și are anexat următoarele hărți la scara 1 : 20000:

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

11.5. Colectivul de elaborare a amenajamentului

Faza de teren:

descrieri parcelare – ing. Elena Jugănar, ing. Dani Tamaș
separări de arborete – ing. Elena Jugănar, ing. Dani Tamaș
inventarii arborete – ing. Elena Jugănar, ing. Dani Tamaș
raportări grafice – ing. Elena Jugănar, ing. Dani Tamaș

B. Faza de birou

- redactare – ing. Elena Jugănar
- șef proiect – ing. Elena Jugănar
- îndrumare și aviz C.T.A.P. - ing. Liviu Filip
- tehno-redactare – operator P.C. – ing. Elena Jugănar

11.6. Bibliografie

1. Chiriță C.D. ș.a. - *“Stațiuni forestiere”*, Ed. Academiei, 1977;
2. Chiriță C.D. - *“Sistematica unităților de bază a tipologiei forestiere”*, 1971;
3. Damian I. - *“Împăduriri”*, Ed. Didactică și pedagogică, 1978;
4. Giurgiu V. ș.a - *“Biometria arboretelor și arborilor din România”*, Ed. Ceres, 1978;
5. Giurgiu V. - *“Amenajarea pădurilor cu funcții multiple”*, Ed. Ceres, 1988;
6. Giurgiu V. - *“Conservarea pădurilor”*, Ed. Ceres, 1988;
7. Haralamb A. - *“Cultura speciilor forestiere”*, Ed. Ceres, 1967;
8. Milescu I., Alexa A. - *“Economia forestieră”*, Ed. Ceres, 1982;
9. Negulescu E. ș.a - *“Silvicultură”*, Ed. Ceres, 1973;
10. Rucăreanu N. ș.a. - *“Amenajarea pădurilor”*, Ed. Ceres 1982;
11. L. Ionesei- *“Geologia României”*, 1973;
12. XX - *“Geografia României”*, 1983;
13. XX - *“Îndrumări tehnice pentru compoziții, scheme de împăduriri și tehnologii de regenerare a pădurilor”*, 1987;
14. XX - *“Norme tehnice pentru alegerea și aplicarea tratamentelor”*;
15. XX - *“Norme tehnice pentru amenajarea pădurilor”*, 1986;
16. XX - *“Sistemul român de clasificare a solurilor”*, Academia de științe agro-silvice, 1980;
17. XX - *“Îndrumări pentru amenajarea pădurilor”*, 1984;
18. XX - Amenajamentul fondului forestier proprietate privată aparținând Asociației Obștea Gusu și persoanei fizice Radu Renate Ina, Comuna Ludoș, Județul Sibiu, 2013, S.C. SILVA PARC S.R.L. ORĂȘTIE;
20. Date bioclimatice WorldClim – Global Climate Data.

11.6. Documente privind proprietatea

Actele care au stat la baza constituirii unității de producție sunt:

11.7. Procesele verbale ale conferințelor de amenajare

Procesele verbale ale conferințelor de amenajare sunt anexate prezentului studiu.

PARTEA A II-A
PLANURI DE AMENAJAMENT

12. PLANURI DECENALE DE RECOLTARE ȘI CULTURĂ

12.1. PLANUL DECENAL DE RECOLTARE A PRODUSELOR PRINCIPALE – SUPA – CODRU REGULAT

12.1.2. PLANUL LUCRĂRILOR DE CONSERVARE

12.2. PLANUL LUCRĂRILOR DE ÎNGRIJIRE ȘI CONDUCERE A ARBORETELOR

12.3. PLANUL LUCRĂRILOR DE ÎMPĂDURIRE

13. PLANURI PRIVIND INSTALAȚIILE DE TRANSPORT ȘI CONSTRUCȚII FORESTIERE

14. PROGNOZA DEZVOLTĂRII FONDULUI FORESTIER

12. PLANURI DECENALE DE RECOLTARE ȘI CULTURĂ

12.1. Planul decenal de recoltare a produselor principale S.U.P. A – Codru regulat

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

Tabel 12.1.1.1

u.a.	Supra- fața	Volum inclusiv creștere pe 5 ani	Urg. de reg.	Cons. arbo- ret	Supra- fața ocup semin.	P. R. M.	Nr. de intervenții		Felul tăierii	Vol. de extras	Observații
							To- tal	din care în dec I			
-	ha	m³	-	zecimi	zecimi	ani	-	-	-	m³	-
31 B	9,60	2794	34	0,8	0,1	20	3	2	Tăieri progresive (însămânțare, punere în lumină)	1341	
89 C	3,10	808	34	0,8	0,1	20	3	2	Tăieri progresive (însămânțare, punere în lumină)	409	
Recapitulatie											
-	-	-	I	-	-	-	-	-	-	-	-
-	-	-	II	-	-	-	-	-	-	-	-
-	12,70	3602	III	-	-	-	-	-	-	1750	-
Total	12,70	3602	-	-	-	-	-	-	-	1750	-

12.1.1.1. Planul decenal de recoltare a produselor principale codru

UA/ Tip func.	CNS	Dist. col. Hm	Elm. arb.	Supr. elm. Ha	Varsta Ani	CLP	% Arb. luc.	Volum 5*CR Mc	Volum+ 5*CR Mc	Lucrari proapse in deceniul I	Volum de % recoltat Extr.
31 B			GO	4.80	130	3	65	1190	55	1245 T.PROGRESIVE(însam,p lum)	598
			GO	1.92	90	3	65	643	30	673 AJUTORAREA REG NATURALE	323
			CA	2.88	90	4	65	826	50	876 INGRUIREA SEMINTISULUI	420
4	0.8	17		9.60	130	3	65	2659	135	2794	1341 48
Compozitie tel 9GO 1DT											
Semintis natural 10GO / 5 ani 0.1S mixt											
89 C			GO	0.62	120	3	65	189	10	199 T.PROGRESIVE(însam,p lum)	103
			CE	0.62	100	3	65	118	10	128 AJUTORAREA REG NATURALE	65
			CA	1.86	90	3	65	446	35	481 INGRUIREA SEMINTISULUI	241
6	0.8	12		3.10	120	3	65	753	55	808	409 51
Compozitie tel 8GO 2DT											
Semintis natural 7GO 3CE / 5 ani 0.1S mixt											
Total supr.SUP:				12.70 Ha	Volum:		3412 Mc	Vol.total:		3602 Mc	V.rec.: 1750 Mc 138 Mc/Ha

- Ajutorarea regenerării naturale:
 - mobilizarea solului - 5,08 ha
 - receparea semințiișului vătămat, îndepărtarea lăstarilor care copleșesc semințiișurilor și drajonii - 1,2 ha

Recapitulația posibilității de produse principale

UP/TIP/SUP	Specificari	PLAN DECENAL						POSSIBILITATE		
		Suprafata Ha	%	Actual Mc	nxCR Mc	Total Mc	%	Suprafata Ha	Volum Mc	%
UP	A. Specii									
	CA	4.74	37	1272	85	1357	38	4.74	661	38
	CE	0.62	5	118	10	128	4	0.62	65	4
	GO	7.34	58	2022	95	2117	58	7.34	1024	58
	B. Tratamente									
	Taieri progresive									
	CA	4.74	37	1272	85	1357	38	4.74	661	38
	CE	0.62	5	118	10	128	4	0.62	65	4
	GO	7.34	58	2022	95	2117	58	7.34	1024	58
	Total	12.70	100	3412	190	3602	100	12.70	1750	100
	C. Gr. functionale									
Codru	Gr.1	9.60	76	2659	135	2794	78	9.60	1341	77
	Gr.2	3.10	24	753	55	808	22	3.10	409	23
	TOTAL	12.70	100	3412	190	3602	100	12.70	1750	100
	A. Specii									
	CA	4.74	37	1272	85	1357	38	4.74	661	38
	CE	0.62	5	118	10	128	4	0.62	65	4
	GO	7.34	58	2022	95	2117	58	7.34	1024	58
	B. Tratamente									
	Taieri progresive									
	CA	4.74	37	1272	85	1357	38	4.74	661	38
	CE	0.62	5	118	10	128	4	0.62	65	4
	GO	7.34	58	2022	95	2117	58	7.34	1024	58
SUP:A	Total	12.70	100	3412	190	3602	100	12.70	1750	100
	C. Gr. functionale									
	Gr.1	9.60	76	2659	135	2794	78	9.60	1341	77
	Gr.2	3.10	24	753	55	808	22	3.10	409	23
	TOTAL	12.70	100	3412	190	3602	100	12.70	1750	100
	A. Specii									
	CA	4.74	37	1272	85	1357	38	4.74	661	38
	CE	0.62	5	118	10	128	4	0.62	65	4
	GO	7.34	58	2022	95	2117	58	7.34	1024	58
	B. Tratamente									
	Taieri progresive									
	CA	4.74	37	1272	85	1357	38	4.74	661	38
	CE	0.62	5	118	10	128	4	0.62	65	4
	GO	7.34	58	2022	95	2117	58	7.34	1024	58
	Total	12.70	100	3412	190	3602	100	12.70	1750	100
	C. Gr. functionale									
	Gr.1	9.60	76	2659	135	2794	78	9.60	1341	77
	Gr.2	3.10	24	753	55	808	22	3.10	409	23
	TOTAL	12.70	100	3412	190	3602	100	12.70	1750	100

12.1.1.2. Suprafața de parcurs și volumul de extras pe natură de tăieri

Tabel 12.1.1.2.1

Felul tăierii		Sup. (ha)	Volumul anual de extras pe specii (m ³)					
			Total	GO	CA	CE	ST	SC
Produse principale		12,70	175	102	66	7	-	-
Tratamente	Tăieri progresive	12,70	175	102	66	7	-	-
Produse secundare		57,63	110	93	11	6	-	-
Rărituri		57,63	110	93	11	6	-	-
Tăieri de igienă		6,50	6	2	-	2	1	1
TOTAL		76,83	291	197	77	15	1	1

12.2. Planul lucrărilor de îngrijire și conducere a arboretelor a arboretelor

12.2.1. Planul lucrărilor de îngrijire a arboretelor

Drum	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 vol. de extras
	UA	Supra- fata	Varsta	CNS	Volum actual	Crest.	Nr. in.	SPR parcurs	Vol. de extras	UA	Supra- fata	Varsta	CNS	Volum actual	Nr. in.	SPR parcurs	Vol. de extras	UA	Supra- fata	Varsta	Supra- fata	Vol. de extras	
		Ha	Ani		Mc	Mc		Ha	Mc		Ha	Ani		Mc		Ha	Mc		Ha	Ani	Ha	Mc	Mc
DP001	31 A	47,70	80	0,8	12498	157	1	23,85	331												6,50	59	390
	35 A	14,55	70	0,8	4190	52	1	7,28	132														132
	89 A	4,60	60	0,9	1284	25	1	4,60	99														99
	89 B	18,20	50	0,9	4950	117	1	18,20	443														443
	89 D	3,70	65	0,9	1218	20	1	3,70	92														92
Total drum		88,75	71	0,8	24140			57,63	1097												6,50	59	1156
Total cat. drum		88,75	71	0,8	24140			57,63	1097												6,50	59	1156
Total grupa		88,75	71	0,8	24140			57,63	1097												6,50	59	1156
Total general		88,75	71	0,8	24140			57,63	1097												6,50	59	1156

Recapitulația posibilității decenale pe specii

UP/SUP	RARITURI		CURATIRI	DEGAJARI	IGIENA	TOTAL	
Pos. dec.	57.63 Ha	1097 Mc			6.50 Ha	59 Mc	1156 Mc
GO		932 Mc				23 Mc	955 Mc
CA		109 Mc					109 Mc
CE		56 Mc				18 Mc	74 Mc
ST						12 Mc	12 Mc
SC						6 Mc	6 Mc
Pos. anuala	5.76 Ha	110 Mc			6.50 Ha	6 Mc	116 Mc
Pos. dec.	57.63 Ha	1097 Mc			6.50 Ha	59 Mc	1156 Mc
A GO		932 Mc				23 Mc	955 Mc
CA		109 Mc					109 Mc
CE		56 Mc				18 Mc	74 Mc
ST						12 Mc	12 Mc
SC						6 Mc	6 Mc
Pos. anuala	5.76 Ha	110 Mc			6.50 Ha	6 Mc	116 Mc

Indicele de recoltare este de 1,0 m³/an/ha, intensitatea intervenției 19,0 m³/ha.

12.3. Planul lucrărilor de regenerare și împădurire

u.a.		T.S. și T.P.	Compoziția tel Compozi.sem.util Formula de împăd.	Indice de acoperire	Supraf. efectivă (ha)	Suprafața efectivă pe specii				
Nr.	S. (ha)					GO				
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
A. LUCRĂRI PENTRU ASIGURAREA REGENERĂRII NATURALE										
A.1. Lucrări de ajutorarea regenerării naturale										
A.1.1. Mobilizarea solului 31 B, 89 C = 5,08 ha										
A.2. Lucrări de îngrijire a regenerării naturale										
A.2.2. Receparea semințișului vătămat, îndepărtarea lăstarilor care copleșesc semințișurilor și drajonii 31 B, 89 C = 1,2 ha										
Total categorie A: efectiv 6,28 ha.										
B. LUCRĂRI DE REGENERARE										
B.1. Suprafețe de parcurs integral cu lucrări de împădurire										
TOTAL B.										
C. Completări în arboretele care nu au închis starea de masiv										
C.1. Completări în arboretele tinere existente										
TOTAL C.1.										
C.2. Completări în arboretele nou create (20% din total B)										
TOTAL C.2										
TOTAL C.										
D. ÎNGRIJIREA CULTURILOR TINERE										
D.1. Îngrijirea culturilor tinere existente										
D.2. Îngrijirea culturilor tinere nou create										
RECAPITULAȚIE										
A. LUCRĂRI PENTRU ASIGURAREA REGENERĂRII NATURALE										
A.1.1. Mobilizarea solului					5,08					
A.2.2. Receparea semințișului vătămat, îndepărtarea lăstarilor care copleșesc semințișurilor și drajonii					1,2					
TOTAL A					6,28					
B. LUCRĂRI DE REGENERARE										
TOTAL B										
C. COMPLETĂRI ÎN ARBORETELE CARE NU AU ÎNCHIS STAREA DE MASIV										
C.1. Completări în arborete tinere existente										
C.2. Completări în arboretele nou create (20% din total B)										
TOTAL C										
D. ÎNGRIJIREA CULTURILOR TINERE										
D.1. Îngrijirea culturilor tinere existente										
D.2. Îngrijirea culturilor tinere nou create										
TOTAL D										
Total de împădurit										
Material săditor										
Număr de puieți – mii buc. la ha										
Număr total de puieți (mii buc.)										

13. PLANURI PRIVIND INSTALAȚIILE DE TRANSPORT ȘI CONSTRUCȚII FORESTIERE

13.1. Planul instalațiilor de transport

Accesibilitatea fondului forestier este de 72%.

Suprafața deservită de fiecare drum, pe fond productiv și pe masă lemnoasă deservită este prezentat în capitolul 15.5.1.

Lista drumurilor și a unităților amenajistice deservite

Cat. DRM	Drum	UNITATI AMENAJISTICE			
DP	DP001	31 A	31 B	35 A	35 B
		89 A	89 B	89 C	89 D
		TOTAL DRUM 8 UA 107.95 HA			
		TOTAL CAT 8 UA 107.95 HA			
		TOTAL UP 8 UA 107.95 HA			

13.2. Planul construcțiilor silvice

În unitatea de producție nu există construcții forestiere, iar pentru perioada de valabilitate a acestui amenajament nu se propune să se construiască nicio construcție silvică sau drumuri forestiere.

Tabel 13.1.1 Planul instalațiilor de transport

Indicativul și denumirea drumului	Lung. (km)	Supraf. deservită (ha)	Fondul productiv (ha)				Masă lemnoasă deservită					
			Total supraf. (ha)	Exploa- tabil	Pre- exploa- tabil	Neexplo- tabil	Volum total exploa- tabil	Posibilitatea (m³/ha)				
								Principale	Secundare	Conservare	Tăieri de igienă	Total
DP001: DJ106G Ludoș	2,4	107,95	107,95	12,70	54,20	41,05	3412	1750	1097	-	59	2906
TOTAL	2,4	107,95	107,95	12,70	54,20	41,05	3412	1750	1097	-	59	2906

14. PROGNOZA DEZVOLTĂRII FONDULUI FORESTIER

14.1. Dinamica dezvoltării fondului forestier

Tabel 14.1.1

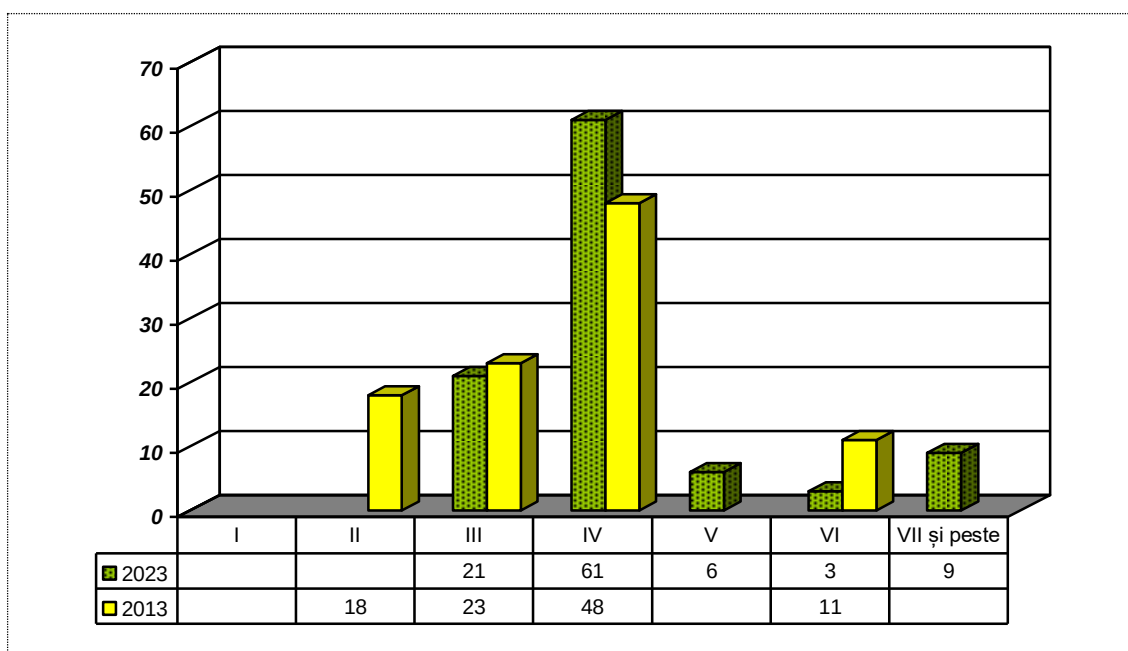
Anul amenajări	Denumirea (U.P.)	Suprafața			Proporția speciilor Clasa de producție	Vârsta medie (ani) Consistența medie
		Totală	Păduri din care se poate recolta masă lemnoasă	Terenuri de împădurit		
				Alte terenuri din fondul forestier		
			ha			
0	1	2	3	4	4	6
2023	SUP A	107,95	107,95	-	77GO16CA5CE1ST1SC	86
				-	III ₀ III ₇ III ₀ III ₀ III ₀	0,82
	Total U.P.	107,95	107,95	-	77GO16CA5CE1ST1SC	86
				-	III ₀ III ₇ III ₀ III ₀ III ₀	0,82
2033	SUP A	107,95	107,95	-	78GO13CA5CE2ST1SC1DT	83
				-	III ₀ III ₇ III ₀ III ₀ III ₀ II ₈	0,82
	Total U.P.	107,95	107,95	-	78GO13CA5CE2ST1SC1DT	83
				-	III ₀ III ₇ III ₀ III ₀ III ₀ II ₈	0,82
2043	SUP A	107,95	107,95	-	79GO10CA5CE2ST1SC3DT	83
				-	III ₀ III ₇ III ₀ III ₀ III ₀ II ₈	0,82
	Total U.P.	107,95	107,95	-	79GO10CA5CE2ST1SC3DT	83
				-	III ₀ III ₇ III ₀ III ₀ III ₀ II ₈	0,82
PERSPECTIVĂ	SUP A	107,95	107,95	-	80GO3ST3CE3CI2TE3PA3JU3CA	60
				-	II ₇ II ₇ II ₇ II ₇ II ₇ II ₇ II ₇ II ₇	0,85
	Total U.P.	107,95	107,95	-	80GO3ST3CE3CI2TE3PA3JU3CA	60
				-	II ₇ II ₇ II ₇ II ₇ II ₇ II ₇ II ₇ II ₇	0,85

Fondul lemnos total (mii m³)	Creșterea curentă totală (m³)	Posibilitatea anuală		Volumul mediu recoltat anual		Terenuri de reîmpădurit			Densitatea rețelei instalațiilor de transport	Indicele de creștere indicatoare (m³/an/ha)	Sporul productivității pădurilor %
Volumul mediu la ha (m³)	Indicele de creștere curentă	Produse principale (m³)	Produse secundare (m³)	Produ se princi pale	Produse secundare	Total	din care				
		Indicele de recoltare	Indicele de recoltare				cu rășinoase	în arborete de refăcut			
m³	m³/an/ha	m³/an/ha	m³/an/ha	m³/ %	m³/ %	ha					
7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18
29,4	429	175	110	-	-	-	-	-	22,2	2,9	-
273	4,0	1,6	1,0	-	-						
29,4	429	175	110	-	-	-	-	-	22,2	2,9	-
273	4,0	1,6	1,0	-	-						
29,9	455	175	130	-	-	-	-	-	-	-	-
277	4,2	1,6	1,2	-	-						
29,9	455	175	130	-	-	-	-	-	-	-	102
277	4,2	1,6	1,2	-	-						
30,8	486	194	152	-	-	-	-	-	-	-	-
285	4,5	1,8	1,4	-	-						
30,8	486	194	152	-	-	-	-	-	-	-	107
285	4,5	1,8	1,4	-	-						
34,5	865	302	172	-	-	-	-	-	-	-	-
320	8,0	2,8	1,6	-	-						
34,5	865	302	172	-	-	-	-	-	-	-	117
320	8,0	2,8	1,6	-	-						

14.2. Grafice

14.2.1. Structura arboretelor pe clase de vârstă

Figura 1. SUP A Ciclul : 110 ani



14.2.2. Structura posibilității pe specii, la produse principale și secundare

Figura 2.

Posibilitatea de produse principale (mc)

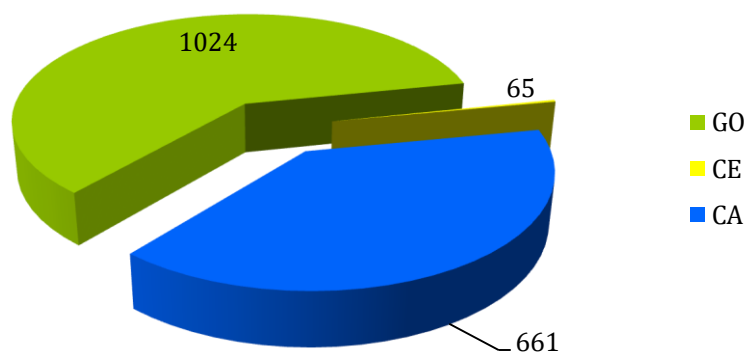
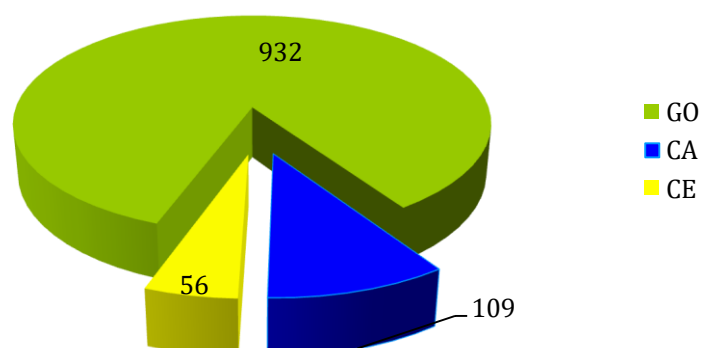


Figura 3.

Posibilitatea de produse secundare (mc)



PARTEA A III-A

15. EVIDENȚE DE CARACTERIZARE A FONDULUI FORESTIER

15.1. Evidente privind descrierea unităților amenajistice

15.1.1. Descrierea parcelară

DESCRIERE PARCELARA

U.P. I ASOCIAȚIA GUSU

DESCRIEREA STATIONII SI ARBORETULUI																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																
-------------------------------------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--

EVIDENȚA LUCRĂRILOR EXECUTATE ÎN CURSUL DECENIULUI

EVIDENȚA LUCRĂRILOR EXECUTATE ÎN CURSUL DEZBOLĂRII													
Anul și nr. act de punere în valoare	Felul lucrării	Suprafața parcursă ha	Specii sau grupe de specii	Mater. rezultate din tăieri de regenerare, îngrijire, igienă sau accidentale		Proven. mat. și/ codul rezervației	Lucrări de regenerare sau alte lucrări					Alte lucrări	
							Suprafețe regenerare						
							Natural		Artificial				
				Compoziția semințis	Suprafața ha		Semănat kg	Plantat	Suprafața ech. ha	UM	Total		
				Total	Lemn lucru								
Alte date complementare		31 A Consistență variabilă 0,8-0,9; Diseminat ST, CE											

Anul și nr. act de punere în valoare	Felul lucrării	Suprafața parcursă ha	Specii sau grupe de specii	Mater. rezultate din tăieri de regenerare, îngrijire, igienă sau accidentale		Proven. mat. și/ codul rezervației	Lucrări de regenerare sau alte lucrări						
							Suprafețe regenerare					Alte lucrări	
							Natural		Artificial				
							Compoziția semințis	Suprafața ha	Semănat kg	Plantat	Suprafața ech. ha	UM	Total
							Total	Lemn lucru					
Alte date complementare		31 B Consistență variabilă 0,7-0,9; Diseminat CE, ST											

Anul și nr. act de punere în valoare	Felul lucrării	Suprafața parcursă ha	Specii sau grupe de specii	Mater. rezultate din tăieri de regenerare, îngrijire, igienă sau accidentale		Proven. mat. și/ codul rezervației	Lucrări de regenerare sau alte lucrări						Alte lucrări	
							Suprafețe regenerare							
							Natural		Artificial					
				Compoziția semințis	Suprafața ha		Semănat kg	Plantat	Suprafața ech. ha	UM	Total			
				Total	Lemn lucru									
Alte date complementare		35 A Consistență variabilă 0,8-0,9; Diseminat JU, CI, CA, SB; Semințis, nuieș neutilizabil de JU, CA /0,2S												

Anul și nr. act de punere în valoare	Felul lucrării	Suprafața parcursă ha	Specii sau grupe de specii	Mater. rezultate din tăieri de regenerare, îngrijire, igienă sau accidentale		Proven. mat. și/ codul rezervației	Lucrări de regenerare sau alte lucrări					Alte lucrări	
							Suprafețe regenerare						
							Natural		Artificial				
				Compoziția semințis	Suprafața ha		Semănat kg	Plantat	Suprafața ech. ha	UM	Total		
				Total	Lemn lucru								
Alte date complementare		35 B Consistență variabilă 0,7-0,9; Diseminat CI, JU; Semințis neutilizabil de JU /0,3S											

DESCRIERE PARCELARA

U.P. I ASOCIAȚIA GUSU

DESCRIEREA STATIONII SI ARBORETULUI														U.P. I ASOCIAȚIA GUSU			
89 A 4.60 HA GF: 2 - 1C SUP: A TS: 5132 TP: 5131 SOL: 2109 Versant inferior ondulat EXPOZITIE: NE INC: 10 G ALTITUDINE: 390 - 425 M LITIERA: continua-subtire TIP FLORA: Luzula albida Partial derivat relativ-echien COMP.ACTUALA: 4 CE 4 GO 2 CA COMP.TEL: 6GO 3 CE 1 DT SORT: GOL Mijlociu si gros,cherestea VARSTA EXPL.: 110 ani SEM.UTIL: SUBARBORET: DATE COMPL.: Uscare slaba Alte date complement. POL: ERZ: LUCRARI EXEC.: LUCRARI PROP.: RARITURI	ELM	P	M	VAR	DM	HM	C	A	EL	PROVE	VI	DENS	V O L U M			CRES	
	ARB	P	RE	STA	CM	M	L	MES	AG	NIENTA	TA	CONS	MC/	MC/	MC/		
			GE	ANI			P	TEC	AJ		LI		HA	UA	HA		
	CE	4	LT	80	36	23	3	M	.4	RN	N	0.36	123	566	1.9		
	GO	4	LT	60	24	20	3	M	.4	RN	N	0.36	111	511	2.2		
	CA	2	LT	60	24	20	3	M	.4	RN	N	0.18	45	207	1.3		
T O T A L				60			3					0.9	279	1284	5.4		
DESCRIEREA STATIONII SI ARBORETULUI														U.P. I ASOCIAȚIA GUSU			
89 B 18.20 HA GF: 2 - 1C SUP: A TS: 5132 TP: 5131 SOL: 2109 Versant ondulat EXPOZITIE: NE INC: 10 G ALTITUDINE: 400 - 460 M LITIERA: continua-normala TIP FLORA: Luzula albida Natural fundamental prod. mij. relativ-echien COMP.ACTUALA: 9 GO 1 CA COMP.TEL: 9GO 1 DT SORT: GOL Mijlociu si gros,cherestea VARSTA EXPL.: 110 ani SEM.UTIL: SUBARBORET: DATE COMPL.: Uscare slaba Alte date complement. POL: ERZ: LUCRARI EXEC.: LUCRARI PROP.: RARITURI	ELM	P	M	VAR	DM	HM	C	A	EL	PROVE	VI	DENS	V O L U M			CRES	
	ARB	P	RE	STA	CM	M	L	MES	AG	NIENTA	TA	CONS	MC/	MC/	MC/		
			GE	ANI			P	TEC	AJ		LI		HA	UA	HA		
	GO	9	LT	50	24	20	3		.4	RN	N	0.81	251	4568	5.7		
	CA	1	LT	50	20	19	3	M	.4	RN	N	0.09	21	382	0.7		
T O T A L				50			3					0.9	272	4950	6.4		
DESCRIEREA STATIONII SI ARBORETULUI														U.P. I ASOCIAȚIA GUSU			
89 C 3.10 HA GF: 2 - 1C SUP: A TS: 5132 TP: 5131 SOL: 2109 Versant ondulat EXPOZITIE: NE INC: 10 G ALTITUDINE: 375 - 400 M LITIERA: continua-subtire TIP FLORA: Luzula albida Natural fundamental prod. mij. relativ-echien COMP.ACTUALA: 2 GO 2 CE 6 CA COMP.TEL: 8GO 2 DT SORT: GOL Mijlociu si gros,cherestea VARSTA EXPL.: 110 ani SEM.UTIL: 7GO 3 CE 5 ani 0.1S mixt SUBARBORET: DATE COMPL.: 30% tulpini nesanat. Alte date complement. POL: ERZ: LUCRARI EXEC.: LUCRARI PROP.: T.PROGRESIVE(insam,p lum) AJUTORAREA REG NATURALE INGRIJIREA SEMINTISULUI	ELM	P	M	VAR	DM	HM	C	A	EL	PROVE	VI	DENS	V O L U M			CRES	
	ARB	P	RE	STA	CM	M	L	MES	AG	NIENTA	TA	CONS	MC/	MC/	MC/		
			GE	ANI			P	TEC	AJ		LI		HA	UA	HA		
	GO	2	LT	120	44	23	3	M	.5	RN	N	0.16	61	189	0.5		
	CE	2	LT	100	36	23	3	M	.5	RN	N	0.16	38	118	0.6		
	CA	6	LT	90	24	21	3		.4	RN	N	0.48	144	446	2.2		
T O T A L				120			3					0.8	243	753	3.3		
DESCRIEREA STATIONII SI ARBORETULUI														U.P. I ASOCIAȚIA GUSU			
89 D 3.70 HA GF: 2 - 1C SUP: A TS: 5132 TP: 5131 SOL: 2109 Versant ondulat EXPOZITIE: NE INC: 10 G ALTITUDINE: 390 - 440 M LITIERA: continua-subtire TIP FLORA: Luzula albida Natural fundamental prod. mij. relativ-echien COMP.ACTUALA: 8 GO 2 CA COMP.TEL: 9GO 1 DT SORT: GOL Mijlociu si gros,cherestea VARSTA EXPL.: 110 ani SEM.UTIL: SUBARBORET: Pad. /0.1 PE 0.2S intim DATE COMPL.: Alte date complement. POL: ERZ: LUCRARI EXEC.: LUCRARI PROP.: RARITURI	ELM	P	M	VAR	DM	HM	C	A	EL	PROVE	VI	DENS	V O L U M			CRES	
	ARB	P	RE	STA	CM	M	L	MES	AG	NIENTA	TA	CONS	MC/	MC/	MC/		
			GE	ANI			P	TEC	AJ		LI		HA	UA	HA		
	GO	8	LT	65	28	23	3		.4	RN	N	0.72	284	1051	4.2		
	CA	2	LT	65	24	20	3	M	.4	RN	N	0.18	45	167	1.2		
T O T A L				65			3					0.9	329	1218	5.4		

EVIDENȚA LUCRĂRILOR EXECUTATE ÎN CURSUL DECENIULUI

EVIDENȚA LUCRĂRILOR EXECUTATE ÎN CURSUL DECENTULUI													
Anul și nr. act de punere în valoare	Felul lucrării	Suprafața parcursă ha	Specii sau grupe de specii	Mater. rezultate din tăieri de regenerare, îngrijire, igienă sau accidentale		Proven. mat. și/ codul rezervației	Lucrări de regenerare sau alte lucrări					Alte lucrări	
							Suprafețe regenerare						
							Natural		Artificial				
				Compoziția semințis	Suprafața ha		Semănat kg	Plantat	Suprafața ech. ha	UM	Total		
				Total	Lemn lucru								
Alte date complementare		89 A Rari preexistenți de GO; Diseminat SC, CI											

Anul și nr. act de punere în valoare	Felul lucrării	Suprafața parcursă ha	Specii sau grupe de specii	Mater. rezultate din tăieri de regenerare, îngrijire, igienă sau accidentale		Proven. mat. și/ codul rezervației	Lucrări de regenerare sau alte lucrări					Alte lucrări	
							Suprafețe regenerare						
							Natural		Artificial				
							Compoziția semințis	Suprafața ha	Semănat kg	Plantat	Suprafața ech. ha	UM	Total
				Total	Lemn lucru								
Alte date complementare		89 B Consistență variabilă 0,8-0,9; Diseminat CE, CI											

Anul și nr. act de punere în valoare	Felul lucrării	Suprafața parcursă ha	Specii sau grupe de specii	Mater. rezultate din tăieri de regenerare, îngrijire, igienă sau accidentale		Proven. mat. și/ codul rezervației	Lucrări de regenerare sau alte lucrări					Alte lucrări	
							Suprafețe regenerare						
							Natural		Artificial				
							Compoziția semințis	Suprafața ha	Semănat kg	Plantat	Suprafața ech. ha	UM	Total
							Total	Lemn lucru					
Alte date complementare		89 C Consistență variabilă 0,7-0,8; Diseminat JU, SC; Semințis de SC /0,1S											

Anul și nr. act de punere în valoare	Felul lucrării	Suprafața parcursă ha	Specii sau grupe de specii	Mater. rezultate din tăieri de regenerare, îngrijire, igienă sau accidentale		Proven. mat. și/ codul rezervației	Lucrări de regenerare sau alte lucrări					Alte lucrări	
							Suprafețe regenerare						
							Natural		Artificial				
							Compoziția semințis	Suprafața ha	Semănat kg	Plantat	Suprafața ech. ha	UM	Total
				Total	Lemn lucru								
Alte date complementare		89 D Consistență variabilă 0,8-1,0; Diseminat CI, JU, SB											

15.1.2. Evidența arboretelor inventariate

Tabel 1.5.1.2.1

U.A.	S (ha)	Volumul inventarierii (m ³ /ha)	Met. de inventariere
31 B	9,60	277	Cercuri cu rază variabilă
89 C	3,10	243	Cercuri cu rază variabilă
Total	12,70	520	-

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	Suprafata (Ha)		
	GRF. I	GRF. II	Total
A - Paduri si terenuri destinate impaduririi sau reimpaduririi	78,35	29,60	107,95
A1 - Paduri si terenuri destinate impaduririi pentru care se reglementeaza recoltarea de produse principale	78,35	29,60	107,95
A11 - Paduri inclusiv plantatii cu reusita definitiva 31 A 31 B 35 A 35 B 89 A 89 B 89 C 89 D	78,35	29,60	107,95
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			
A21 - Paduri inclusiv plantatii cu reusita definitiva			
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 seminciere			
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			
B11- Fasii de frontiera si instalatii aferente (G)			
C - Terenuri neproductive: stincarii, saraturi, mlastini, ravene, etc.			
D - Terenuri scoase temporar din fondul forestier			
D1 - Transmise prin acte normative in folosinta temporare a unor organizatii pt. instalatii electrice,petroliere sau hidrotehnice,pentru cariere,depozite, etc.			
D2 - Detinute de persoane fizice sau juridice fara aprobarile legale necesare, ocupatii si litigii			
TOTAL : A + B + C + D	78,35	29,60	107,95

15.2.2. Repartiția suprafețelor pe categorii funcționale

GF	FCT1	FCT	UNITATI AMENAJISTICE			
1	5Q	5Q	31 A 31 B 35 A 35 B			
			Total FCT:5Q		4 UA	78.35 Ha
			Total FCT1:5Q		4 UA	78.35 Ha
			Total GF:1		4 UA	78.35 Ha
2	1C	1C	89 A 89 B 89 C 89 D			
			Total FCT:1C		4 UA	29.60 Ha
			Total FCT1:1C		4 UA	29.60 Ha
			Total GF:2		4 UA	29.60 Ha
			Total UP:		8 UA	107.95 Ha

15.2.3. Situația sintetică pe specii

Specia	SUPRAFATA				VOLUM		Crestere		Varsta medie	Clp. med.	Productivitate			Consistenta				Amestec			Mod regenerare			Vitalitate			
	TOTAL		Grupa I		TOTAL		Totala				sup.	med.	inf.	med.	0,1-0,3	0,4-0,6	0,7-1,0	<50	50-80	>80	SM	PL	LS	vig.	nor.	slb.	
	Ha	%	Ha	%	Mc	%	Mc	Mc/Ha	Ani		%	%	%		%	%	%	%	%	%	%	%	%	%	%		
GO	82,37	77	60,57	74	23740	81	321	3,9	88	3,0		100		83			100	33	44	23			100		100		
CA	17,76	16	12,42	70	3554	12	78	4,4	78	3,7		30	70	82			100	90	10			100		100			
CE	5,87	5	3,41	58	1610	5	25	4,3	83	3,0		100		83			100	100				100		100			
ST	1,30	1	1,30	100	397	1	4	3,1	90	3,0		100		80			100	100				100		100			
SC	0,65	1	0,65	100	156	1	1	1,5	90	3,0		100		80			100	100				100		100			
TOTAL	107,95	100	78,35	73	29457	100	429	4,0	86	3,1		88	12	82			100	47	35	18			100		100		
SUPRAFATA TOTALA : 107,95 HA NR. PARCELE : 3 SPF. MEDIE PARCELA : 35,98 HA NR. UA : 8 SPF. MEDIE UA : 13,49 HA																											

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

Gr	Subgr	FCT	Clasa de productie					TOTAL								Varsta	Cls. pr. med	Consistenta		
			I	II	III	IV	V	Suprafata			Volum			Crestere				<0,4	0,4 - 0,6	>0,6
			Ha	Ha	Ha	Ha	Ha	Ha	%	%K	Mc	%	Mc/Ha	Mc	Mc/Ha	Ani		Ha	Ha	Ha
1	5	5Q			65,93	12,42		78,35	100	80	21252	100	271	256	3,3	96	3,2			78,35
	T.	Sume			65,93	12,42		78,35	100	80	21252	100	271	256	3,3	96	3,2			78,35
	subgr.	%			84	16		100												100
	T.	Sume			65,93	12,42		78,35	73	80	21252	72	271	256	3,3	96	3,2			78,35
	grupa	%			84	16		100												100
2	1	1C			29,60			29,60	100	89	8205	100	277	173	5,8	60	3,0			29,60
	T.	Sume			29,60			29,60	100	89	8205	100	277	173	5,8	60	3,0			29,60
	subgr.	%			100			100												100
	T.	Sume			29,60			29,60	27	89	8205	28	277	173	5,8	60	3,0			29,60
	grupa	%			100			100												100
TOTAL		Sume			95,53	12,42		107,95		82	29457		273	429	4,0	86	3,1			107,95
		%			88	12		100												100

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

Gr.	Specia	Clasa de productie					TOTAL								Var- sta Ani	Cls. pr. med	Consistentă		
		I	II	III	IV	V	Suprafata			Volum			Crestere				<0,4	0,4 - 0,6	>0,6
		Ha	Ha	Ha	Ha	Ha	Ha	%	%K	Mc	%	Mc/Ha	Mc	Mc/Ha			Ha	Ha	Ha
1	GO			60,57			60,57	77	80	17421	82	288	189	3,1	100	3,0			60,57
	CA				12,42		12,42	16	80	2352	11	189	48	3,9	82	4,0			12,42
	CE			3,41			3,41	4	80	926	4	272	14	4,1	81	3,0			3,41
	ST			1,30			1,30	2	80	397	2	305	4	3,1	90	3,0			1,30
	SC			0,65			0,65	1	80	156	1	240	1	1,5	90	3,0			0,65
Total grupa	Sume			65,93	12,42		78,35	73	80	21252	72	271	256	3,3	96	3,2			78,35
	%			84	16		100												100
2	GO			21,80			21,80	74	90	6319	77	290	132	6,1	55	3,0			21,80
	CA			5,34			5,34	18	87	1202	15	225	30	5,6	68	3,0			5,34
	CE			2,46			2,46	8	88	684	8	278	11	4,5	85	3,0			2,46
Total grupa	Sume			29,60			29,60	27	89	8205	28	277	173	5,8	60	3,0			29,60
	%			100			100												100
TOTAL	Sume			95,53	12,42		107,95		82	29457		273	429	4,0	86	3,1			107,95
	%			88	12		100												100

15.2.6. Structura și mărimea fondului forestier pe specii

Specia	Clasa de productie					T O T A L								Var- sta	Cls. pr. med	Consistentă		
	I	II	III	IV	V	Suprafata			Volum			Crestere				<0,4	0,4 - 0,6	>0,6
	Ha	Ha	Ha	Ha	Ha	Ha	%	%K	Mc	%	Mc/Ha	Mc	Mc/Ha			Ani	Ha	Ha
GO			82,37			82,37	77	83	23740	81	288	321	3,9	88	3,0			82,37
CA			5,34	12,42		17,76	16	82	3554	12	200	78	4,4	78	3,7			17,76
CE			5,87			5,87	5	83	1610	5	274	25	4,3	83	3,0			5,87
ST			1,30			1,30	1	80	397	1	305	4	3,1	90	3,0			1,30
SC			0,65			0,65	1	80	156	1	240	1	1,5	90	3,0			0,65
Total			95,53	12,42		107,95	100	82	29457	100	273	429	4,0	86	3,1			107,95
%			88	12		100												100

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

Gr.	Specia	Clasa de productie					TOTAL										Consistenta		
		I	II	III	IV	V	Suprafata			Volum			Crestere		Varsta Ani	Cls. pr. med	<0,4	0,4 - 0,6	>0,6
		Ha	Ha	Ha	Ha	Ha	Ha	%	%K	Mc	%	Mc/Ha	Mc	Mc/Ha			Ha	Ha	Ha
1	GO			60,57			60,57	77	80	17421	82	288	189	3,1	100	3,0			60,57
	CA				12,42		12,42	16	80	2352	11	189	48	3,9	82	4,0			12,42
	CE			3,41			3,41	4	80	926	4	272	14	4,1	81	3,0			3,41
	ST			1,30			1,30	2	80	397	2	305	4	3,1	90	3,0			1,30
	SC			0,65			0,65	1	80	156	1	240	1	1,5	90	3,0			0,65
Total grupa	Sume			65,93	12,42		78,35	73	80	21252	72	271	256	3,3	96	3,2			78,35
	%			84	16		100												100
2	GO			21,80			21,80	74	90	6319	77	290	132	6,1	55	3,0			21,80
	CA			5,34			5,34	18	87	1202	15	225	30	5,6	68	3,0			5,34
	CE			2,46			2,46	8	88	684	8	278	11	4,5	85	3,0			2,46
Total grupa	Sume			29,60			29,60	27	89	8205	28	277	173	5,8	60	3,0			29,60
	%			100			100												100
	GO			82,37			82,37	77	83	23740	81	288	321	3,9	88	3,0			82,37
	CA			5,34	12,42		17,76	16	82	3554	12	200	78	4,4	78	3,7			17,76
	CE			5,87			5,87	5	83	1610	5	274	25	4,3	83	3,0			5,87
	ST			1,30			1,30	1	80	397	1	305	4	3,1	90	3,0			1,30
	SC			0,65			0,65	1	80	156	1	240	1	1,5	90	3,0			0,65
TOTAL	Sume			95,53	12,42		107,95	100	82	29457	100	273	429	4,0	86	3,1			107,95
	%			88	12		100												100

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

S.U.P.A

Clv.	Gr.	Specia	Clasa de productie					TOTAL										Consistenta		
			I	II	III	IV	V	Suprafata			Volum			Crestere		Var- sta Ani	Cls. pr. med	<0,4	0,4 - 0,6	>0,6
			Ha	Ha	Ha	Ha	Ha	Ha	%	%K	Mc	%	Mc/Ha	Mc	Mc/Ha			Ha	Ha	Ha
3	2	GO			18,22			18,22	80	90	5079	82	279	114	6,3	51	3,0			18,22
		CA			2,74			2,74	12	90	589	9	215	19	6,9	53	3,0			2,74
		CE			1,84			1,84	8	90	566	9	308	9	4,9	80	3,0			1,84
		Total grupa	Sume		22,80			22,80	100	90	6234	100	273	142	6,2	54	3,0			22,80
			%		100			100												100
3	T	GO			18,22			18,22	80	90	5079	82	279	114	6,3	51	3,0			18,22
		CA			2,74			2,74	12	90	589	9	215	19	6,9	53	3,0			2,74
		CE			1,84			1,84	8	90	566	9	308	9	4,9	80	3,0			1,84
		Total clv.	Sume		22,80			22,80	21	90	6234	21	273	142	6,2	54	3,0			22,80
			%		100			100												100
4	1	GO			51,25			51,25	83	80	14769	89	288	164	3,2	98	3,0			51,25
		CA				9,54		9,54	15	80	1526	9	160	38	4,0	80	4,0			9,54
		CE			1,46			1,46	2	80	393	2	269	7	4,8	70	3,0			1,46
		Total grupa	Sume		52,71	9,54		62,25	94	80	16688	93	268	209	3,4	95	3,2			62,25
			%		85	15		100												100
4	2	GO			2,96			2,96	80	90	1051	86	355	16	5,4	65	3,0			2,96
		CA			0,74			0,74	20	91	167	14	226	4	5,4	65	3,0			0,74
		Total grupa	Sume		3,70			3,70	6	90	1218	7	329	20	5,4	65	3,0			3,70
			%		100			100												100
4	T	GO			54,21			54,21	82	81	15820	89	292	180	3,3	96	3,0			54,21
		CA			0,74	9,54		10,28	16	81	1693	9	165	42	4,1	79	3,9			10,28
		CE			1,46			1,46	2	80	393	2	269	7	4,8	70	3,0			1,46
		Total clv.	Sume		56,41	9,54		65,95	61	81	17906	61	272	229	3,5	93	3,1			65,95
			%		86	14		100												100
5	1	GO			2,60			2,60	40	80	819	43	315	8	3,1	90	3,0			2,60
		CE			1,95			1,95	30	80	533	28	273	7	3,6	90	3,0			1,95
		ST			1,30			1,30	20	80	397	21	305	4	3,1	90	3,0			1,30
		SC			0,65			0,65	10	80	156	8	240	1	1,5	90	3,0			0,65
		Total grupa	Sume		6,50			6,50	100	80	1905	100	293	20	3,1	90	3,0			6,50
			%		100			100												100

Clv.	Gr.	Specia	Clasa de productie					TOTAL								Var- sta	Cls. pr. med	Consistenta		
			I	II	III	IV	V	Suprafata			Volum			Crestere				<0,4	0,4 - 0,6	>0,6
			Ha	Ha	Ha	Ha	Ha	Ha	%	%K	Mc	%	Mc/Ha	Mc	Mc/Ha	Ani		Ha	Ha	Ha
5	T	GO			2,60			2,60	40	80	819	43	315	8	3,1	90	3,0			2,60
		CE			1,95			1,95	30	80	533	28	273	7	3,6	90	3,0			1,95
		ST			1,30			1,30	20	80	397	21	305	4	3,1	90	3,0			1,30
		SC			0,65			0,65	10	80	156	8	240	1	1,5	90	3,0			0,65
		Total clv.	Sume			6,50			6,50	6	80	1905	6	293	20	3,1	90	3,0		
		%			100			100											100	
6	2	GO			0,62			0,62	20	81	189	25	305	2	3,2	120	3,0			0,62
		CA			1,86			1,86	60	80	446	59	240	7	3,8	90	3,0			1,86
		CE			0,62			0,62	20	81	118	16	190	2	3,2	100	3,0			0,62
		Total grupa	Sume			3,10			3,10	100	80	753	100	243	11	3,5	98	3,0		
			%			100			100											100
6	T	GO			0,62			0,62	20	81	189	25	305	2	3,2	120	3,0			0,62
		CA			1,86			1,86	60	80	446	59	240	7	3,8	90	3,0			1,86
		CE			0,62			0,62	20	81	118	16	190	2	3,2	100	3,0			0,62
		Total clv.	Sume			3,10			3,10	3	80	753	3	243	11	3,5	98	3,0		
			%			100			100											100
7	1	GO			6,72			6,72	70	80	1833	69	273	17	2,5	119	3,0			6,72
		CA				2,88		2,88	30	80	826	31	287	10	3,5	90	4,0			2,88
	Total grupa	Sume			6,72	2,88		9,60	100	80	2659	100	277	27	2,8	110	3,3			9,60
			%			70	30		100											
7	T	GO			6,72			6,72	70	80	1833	69	273	17	2,5	119	3,0			6,72
		CA				2,88		2,88	30	80	826	31	287	10	3,5	90	4,0			2,88
	Total clv.	Sume			6,72	2,88		9,60	9	80	2659	9	277	27	2,8	110	3,3			9,60
			%			70	30		100											
Tot.	1	GO			60,57			60,57	77	80	17421	82	288	189	3,1	100	3,0			60,57
		CA				12,42		12,42	16	80	2352	11	189	48	3,9	82	4,0			12,42
		CE			3,41			3,41	4	80	926	4	272	14	4,1	81	3,0			3,41
		ST			1,30			1,30	2	80	397	2	305	4	3,1	90	3,0			1,30
		SC			0,65			0,65	1	80	156	1	240	1	1,5	90	3,0			0,65
	TOTAL	Sume			65,93	12,42		78,35	73	80	21252	72	271	256	3,3	96	3,2			78,35
		%			84	16		100												100

Clv.	Gr.	Specia	Clasa de productie					TOTAL								Var- sta	Cls. pr. med	Consistenta		
			I	II	III	IV	V	Suprafata			Volum			Crestere				<0,4	0,4 - 0,6	>0,6
			Ha	Ha	Ha	Ha	Ha	Ha	%	%K	Mc	%	Mc/Ha	Mc	Mc/Ha	Ani		Ha	Ha	Ha
Tot.	2	GO			21,80			21,80	74	90	6319	77	290	132	6,1	55	3,0			21,80
		CA			5,34			5,34	18	87	1202	15	225	30	5,6	68	3,0			5,34
		CE			2,46			2,46	8	88	684	8	278	11	4,5	85	3,0			2,46
	TOTAL	Sume			29,60			29,60	27	89	8205	28	277	173	5,8	60	3,0			29,60
		%			100			100												100
Tot.	T	GO			82,37			82,37	77	83	23740	81	288	321	3,9	88	3,0			82,37
		CA			5,34	12,42		17,76	16	82	3554	12	200	78	4,4	78	3,7			17,76
		CE			5,87			5,87	5	83	1610	5	274	25	4,3	83	3,0			5,87
		ST			1,30			1,30	1	80	397	1	305	4	3,1	90	3,0			1,30
		SC			0,65			0,65	1	80	156	1	240	1	1,5	90	3,0			0,65
	TOTAL	Sume			95,53	12,42		107,95	100	82	29457	100	273	429	4,0	86	3,1			107,95
		%			88	12		100												100

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

Clasa de expl.	Specia	Clasa de productie					T O T A L									Var- sta	Cls. pr. med	Consistenta		
		I	II	III	IV	V	Suprafata			Volum			Crestere					<0,4	0,4 - 0,6	>0,6
		Ha	Ha	Ha	Ha	Ha	Ha	%	%K	Mc	%	Mc/Ha	Mc	Mc/Ha	Ani			Ha	Ha	Ha
1	GO			7,34			7,34	58	80	2022	60	275	19	2,6	119	3,0			7,34	
	CA			1,86	2,88		4,74	37	80	1272	37	268	17	3,6	90	3,6			4,74	
	CE			0,62			0,62	5	81	118	3	190	2	3,2	100	3,0			0,62	
Total cl.exp	Sume			9,82	2,88		12,70	12	80	3412	12	269	38	3,0	107	3,2			12,70	
	%			77	23		100												100	
3	GO			2,60			2,60	40	80	819	43	315	8	3,1	90	3,0			2,60	
	CE			1,95			1,95	30	80	533	28	273	7	3,6	90	3,0			1,95	
	ST			1,30			1,30	20	80	397	21	305	4	3,1	90	3,0			1,30	
	SC			0,65			0,65	10	80	156	8	240	1	1,5	90	3,0			0,65	
Total cl.exp	Sume			6,50			6,50	6	80	1905	6	293	20	3,1	90	3,0			6,50	
	%			100			100												100	
4	GO			38,16			38,16	80	80	10972	88	288	119	3,1	99	3,0			38,16	
	CA				9,54		9,54	20	80	1526	12	160	38	4,0	80	4,0			9,54	
Total cl.exp	Sume			38,16	9,54		47,70	44	80	12498	42	262	157	3,3	95	3,2			47,70	
	%			80	20		100												100	
5	GO			16,05			16,05	88	82	4848	90	302	61	3,8	91	3,0			16,05	
	CA			0,74			0,74	4	91	167	3	226	4	5,4	65	3,0			0,74	
	CE			1,46			1,46	8	80	393	7	269	7	4,8	70	3,0			1,46	
Total cl.exp	Sume			18,25			18,25	17	82	5408	18	296	72	3,9	88	3,0			18,25	
	%			100			100												100	
6	GO			1,84			1,84	40	90	511	40	278	10	5,4	60	3,0			1,84	
	CA			0,92			0,92	20	90	207	16	225	6	6,5	60	3,0			0,92	
	CE			1,84			1,84	40	90	566	44	308	9	4,9	80	3,0			1,84	
Total cl.exp	Sume			4,60			4,60	4	90	1284	4	279	25	5,4	68	3,0			4,60	
	%			100			100												100	
7	GO			16,38			16,38	90	90	4568	92	279	104	6,3	50	3,0			16,38	
	CA			1,82			1,82	10	90	382	8	210	13	7,1	50	3,0			1,82	
Total cl.exp	Sume			18,20			18,20	17	90	4950	17	272	117	6,4	50	3,0			18,20	
	%			100			100												100	
TOTAL	Sume			95,53	12,42		107,95		82	29457		273	429	4,0	86	3,1			107,95	
UP	%			88	12		100												100	

15.3. Evidențe privind condițiile naturale de vegetație

15.3.1. Evidența tipurilor de stațiune și a tipurilor de pădure

Tip stațiune	Tip padure	CARACTERUL ACTUAL AL TIPULUI DE PADURE												Terenuri goale	TOTAL	
		Natural fundamental de prod.				Partial derivat	Total derivat de prod.			Artificial de prod.		Tanar nedefinit	Total padure			
		Sup.	Mij.	Inf.	Subprod.		Sup.	Mij.	Inf.	Sup.+Mij.	Inf.					
		Ha	Ha	Ha	Ha		Ha	Ha	Ha	Ha	Ha	Ha	Ha	Ha	Ha	Ha
5132	5131	103,35				4,60							107,95	107,95	100	
TOTAL		103,35				4,60							107,95	107,95	100	
%		96				4							100	100		
TOTAL UP		103,35				4,60							107,95	107,95	100	
%		96				4							100	100		

15.3.2. Recapitulație formații forestiere

Formatia forestiera	CARACTERUL ACTUAL AL TIPULUI DE PADURE												Terenuri goale	TOTAL	
	Natural fundamental de prod.				Partial derivat	Total derivat de prod.			Artificial de prod.		Tanar nedefinit	Total padure			
	Sup.	Mij.	Inf.	Subprod.		Sup.	Mij.	Inf.	Sup.+Mij.	Inf.					
	Ha	Ha	Ha	Ha		Ha	Ha	Ha	Ha	Ha	Ha	Ha	Ha	Ha	Ha
51 GORUNETE	103,35				4,60				107,95				107,95		100
PURE	96				4				100				100		
TOTAL UP	103,35				4,60				107,95				107,95		100
%	96				4				100				100		
	103,35				4,60				107,95				107,95		100
%	96				4				100				100		

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

Formatia forest.	Categ. de altitudine	CATEGORII DE INCLINARE												TOTAL			
		< 16 G			16 - 30 G			31 - 40 G			> 40 G						
		Ins.	P. Ins.	Umbr.	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	Ha	Ha	Ha
51	02 - 04			12,70												12,70	12,70
	04 - 06	6,50	14,55	74,20										6,50	14,55	74,20	95,25
TOTAL	Sume	6,50	14,55	86,90										6,50	14,55	86,90	107,95
	%	6	13	81										6	13	81	100
	02 - 04			12,70												12,70	12,70
	04 - 06	6,50	14,55	74,20										6,50	14,55	74,20	95,25
TOTAL UP	Sume	6,50	14,55	86,90										6,50	14,55	86,90	107,95
	%	6	13	81										6	13	81	100
TOTAL	Sume			107,95													107,95
CAT.INCL.	%			100													100

15.3.4. Repartiția suprafețelor pe etaje fitoclimatice, înclinare și expoziție

Etaje fitoclimatice	CATEGORII DE INCLINARE												TOTAL			
	< 16 G			16 - 30 G			31 - 40 G			> 40 G						
	Ins.	P. Ins.	Umbr.	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	Ha	Ha	Ha
5 FD3	6,50	14,55	86,90										6,50	14,55	86,90	107,95
%	6	13	81										6	13	81	100
TOTAL	6,50	14,55	86,90										6,50	14,55	86,90	107,95
%	6	13	81										6	13	81	100

15.3.5. Evidența arboretelor slab productive

În cadrul U.P. I Asociația Gusu nu au fost identificate arborete slab productive sau necorespunzătoare funcțional.

15.3.6. Repartiția suprafețelor în raport cu eroziunea și înclinarea terenului

Natura si intensitatea eroziunii	Categorია de inclinare	Teren gol	Padure cu consistenta			Total
			0,1 - 0,4	0,5 - 0,7	0,8 - 1,0	
		Ha	Ha	Ha	Ha	Ha
Fara eroziune	0 - 15				107,95	107,95
	16 - 25					
	26 - 30					
	31 - 35					
	> 35					
Total					107,95	107,95
Er.in adincime	0 - 15					
	16 - 25					
	26 - 30					
	31 - 35					
	> 35					
Slaba	0 - 15					
	16 - 25					
	26 - 30					
	31 - 35					
	> 35					
Moderata	0 - 15					
	16 - 25					
	26 - 30					
	31 - 35					
	> 35					
Puternica	0 - 15					
	16 - 25					
	26 - 30					
	31 - 35					
	> 35					
F. puternica	0 - 15					
	16 - 25					
	26 - 30					
	31 - 35					
	> 35					
Excesiva	0 - 15					
	16 - 25					
	26 - 30					
	31 - 35					
	> 35					
Total						
Er.in suprafata	0 - 15					
	16 - 25					
	26 - 30					
	31 - 35					
	> 35					
Slaba	0 - 15					
	16 - 25					
	26 - 30					
	31 - 35					
	> 35					
Moderata	0 - 15					
	16 - 25					
	26 - 30					
	31 - 35					
	> 35					
Puternica	0 - 15					
	16 - 25					
	26 - 30					
	31 - 35					
	> 35					

Natura si intensitatea eroziunii	Categoria de inclinare	Teren gol	Padure cu consistenta			Total
			0,1 - 0,4	0,5 - 0,7	0,8 - 1,0	
		Ha	Ha	Ha	Ha	Ha
Er.in suprafata F. puternica	0 - 15					
	16 - 25					
	26 - 30					
	31 - 35					
	> 35					
Excesiva	0 - 15					
	16 - 25					
	26 - 30					
	31 - 35					
	> 35					
Total						
Total UP	0 - 15				107,95	107,95
	16 - 25					
	26 - 30					
	31 - 35					
	> 35					
					107,95	107,95

15.3.7. Repartiția suprafețelor în raport cu natura și intensitatea poluării

Natura poluarii	Arborete afectate cu intensitatea poluarii				T o t a l
	Slaba	Moderata	Puternica	Foarte puternica	Ha
Compusi sulf si pulberi metal: PB, ZN, CD, CU, FE					
Compusi azot si gaze pulberi industria lemnului si chimica					
Pulberi si gaze emise de la termoficare					
Reziduuri lichide si solide din industrie si zootehnie					
Pulberi fabrica ciment					
Diversi factori poluanti					
Total poluare					
Fara poluare vizibila					107,95
Total UP					107,95

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

URG	ACC	T o t a l			GORUN			CARPEN			CER			STEJAR PD			Alte specii		
		Spr.	Vol.	Crs.	Spr.	Vol.	Crs.	Spr.	Vol.	Crs.	Spr.	Vol.	Crs.	Spr.	Vol.	Crs.	Spr.	Vol.	Crs.
		Ha	Mc	Mc	Ha	Mc	Mc	Ha	Mc	Mc	Ha	Mc	Mc	Ha	Mc	Mc	Ha	Mc	Mc
0	N Sume	95,25	26045	391	75,03	21718	302	13,02	2282	61	5,25	1492	23	1,30	397	4	0,65	156	1
	%				78	82	77	14	9	16	6	6	6	1	2	1	1	1	
34	A	3,10	753	11	0,62	189	2	1,86	446	7	0,62	118	2						
	N	9,60	2659	27	6,72	1833	17	2,88	826	10									
	T Sume	12,70	3412	38	7,34	2022	19	4,74	1272	17	0,62	118	2						
	%				58	60	50	37	37	45	5	3	5						
3	A	3,10	753	11	0,62	189	2	1,86	446	7	0,62	118	2						
	N	9,60	2659	27	6,72	1833	17	2,88	826	10									
	T Sume	12,70	3412	38	7,34	2022	19	4,74	1272	17	0,62	118	2						
	%				58	60	50	37	37	45	5	3	5						
1+2+3	A	3,10	753	11	0,62	189	2	1,86	446	7	0,62	118	2						
	N	9,60	2659	27	6,72	1833	17	2,88	826	10									
	T Sume	12,70	3412	38	7,34	2022	19	4,74	1272	17	0,62	118	2						
	%				58	60	50	37	37	45	5	3	5						
SUP	A	3,10	753	11	0,62	189	2	1,86	446	7	0,62	118	2						
	N	104,85	28704	418	81,75	23551	319	15,90	3108	71	5,25	1492	23	1,30	397	4	0,65	156	1
	T Sume	107,95	29457	429	82,37	23740	321	17,76	3554	78	5,87	1610	25	1,30	397	4	0,65	156	1
	%				77	81	75	16	12	18	5	5	6	1	1	1	1	1	

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

Specia	Exploatabilitate	A M E S T E C				T o t a l
		> = 80 %	50 - 80 %	30 - 50 %	< 30 %	
		Ha	Ha	Ha	Ha	
GO	EX.		4,80		2,54	7,34
	PREEX.		23,85	16,91		40,76
	NEEX.	19,34	7,27	7,66		34,27
TOTAL		19,34	35,92	24,57	2,54	82,37
CA	EX.		1,86	2,88		4,74
	PREEX.				9,54	9,54
	NEEX.				3,48	3,48
TOTAL			1,86	2,88	13,02	17,76
CE	EX.				0,62	0,62
	PREEX.			1,95		1,95
	NEEX.			1,84	1,46	3,30
TOTAL				3,79	2,08	5,87
ST	PREEX.				1,30	1,30
TOTAL					1,30	1,30
SC	PREEX.				0,65	0,65
TOTAL					0,65	0,65
UP	EX.		6,66	2,88	3,16	12,70
	PREEX.		23,85	18,86	11,49	54,20
	NEEX.	19,34	7,27	9,50	4,94	41,05
TOTAL		19,34	37,78	31,24	19,59	107,95
%		18	35	29	18	

15.4.3. Stabilirea vârstei medii a exploatabilității și a ciclului

SUP	Specia	T O T A L A R B O R E T E						Arborete nat. partial derivate artif. de prod. sup. si mij.				
		Suprafata		Clp Med	TE Med	Ciclu		Suprafata		Clp Med	TE Med	Ciclu
		Ha	%					Ha	%			
A	1 GO	82,37	77	3,0	110			82,37	77	3,0	110	
	2 CA	17,76	16	3,7	110			17,76	16	3,7	110	
	3 CE	5,87	5	3,0	110			5,87	5	3,0	110	
	4 ST	1,30	1	3,0	110			1,30	1	3,0	110	
	5 SC	0,65	1	3,0	110			0,65	1	3,0	110	
Total		107,95	100	3,1	110	110		107,95	100	3,1	110	110

15.4.4. Lista unităților amenajistice exploatabile și preexploatabile

SUPEX	UA	SPR	CNS	Var- sta	Volum	CRS	UA	SPR	CNS	Var- sta	Volum	CRS	UA	SPR	CNS	Var- sta	Volum	CRS
					Ha	Mc					Ha	Mc					Ha	Mc
A	1	31	B		9.60	0.8	130	2659	27	89	C	3.10	0.8	120	753	11		
Total SUP pentru UA exploatabile															12.70	0.8	128	3412
																		38
2	31	A			47.70	0.8	80	12498	157	35	B	6.50	0.8	90	1905	20		
Total SUP pentru UA preexploatabile															54.20	0.8	81	14403
Total SUP pentru UA exploatabile si preexploatabile															66.90			17815
Total UP pentru UA exploatabile															12.70	0.8	128	3412
Total UP pentru UA preexploatabile															54.20	0.8	81	14403
Total UP pentru UA exploatabile si preexploatabile															66.90	0.8	90	17815
																		215

15.5. Evidențe privind accesibilitatea fondului forestier

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

Drum / Acces.	Total supraf.	Acces.	FOND FORESTIER PRODUCTIV					POSIBILITATEA DECENALA											TOTAL
		medie	Total supraf.	Exploatabil		Pre-exploat.	Ne-exploat.	PRODUSE PRINCIPALE						PRODUSE SECUNDARE					
				Supraf.	Volum			Grad.+ transgr.	Cvasi-grad.	Succ.+ progr.	Rase	Crang	Total princ.	Taieri cons.	Rari-turi	Cura-tiri	Total sec.	Igiena	
	Ha	Km	Ha	Mc	Ha	Ha	Ha	Ha	Mc	Mc	Mc	Mc	Mc	Mc	Mc	Mc	Mc	Mc	Mc
DP001	107,95	1,81	107,95	12,70	3412	54,20	41,05			1750			1750		1097		1097	59	2906
T.DP	107,95	1,81	107,95	12,70	3412	54,20	41,05			1750			1750		1097		1097	59	2906
TOTAL	107.95	1.81	107.95	12.70	3412	54.20	41.05			1750			1750		1097		1097	59	2906

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

Drum / Acces.	Total supraf.	Acces.	FOND FORESTIER PRODUCTIV					POSIBILITATEA DECENALA											TOTAL
			Total supraf.	Exploatabil		Pre-exploat.	Ne-exploat.	PRODUSE PRINCIPALE					PRODUSE SECUNDARE						
				Supraf.	Volum			Grad.+ transgr.	Cvasi-grad.	Succ.+ progr.	Rase	Crang	Total princ.	Taieri cons.	Rari-turi	Cura-tiri	Total sec.	Igiena	
	Ha	Km	Ha	Mc	Ha	Ha	Ha	Mc	Mc	Mc	Mc	Mc	Mc	Mc	Mc	Mc	Mc	Mc	Mc
1.0 - 1.2	3,10	1,20	3,10	3,10	753					409			409						409
1.3 - 1.6	74,20	1,59	74,20			47,70	26,50								965		965		965
> 1.6	30,65	2,41	30,65	9,60	2659	6,50	14,55			1341			1341		132		132	59	1532
TOTAL	107,95	1,81	107,95	12,70	3412	54,20	41,05			1750			1750		1097		1097	59	2906

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	SUPRAFEȚE ȘI VOLUME DIN:									Total	Lucrări de împădu- rire	
	Tăieri de regenerare		Tăieri de îngrijire					Tăieri de igienă	Tăieri de conser- vare			
			Degajări	Curățiri			Rărituri					
				ha	ha	m³	ha					m³
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	
Sarcina anuală	1,27	175	-	-	-	5,76	110	6	-	291	-	
Sarcina pe deceniu 2023 – 2032	12,70	1750	-	-	-	57,63	1097	59	-	2906	-	
Realizat în anul I 2023												
Rămas de realizat în restul de 9 ani												
Realizat în anul II 2024												
Rămas de realizat în restul de 8 ani												
Realizat în anul III 2025												
Rămas de realizat în restul de 7 ani												
Realizat în anul IV 2026												
Rămas de realizat în restul de 6 ani												
Realizat în anul V 2027												
Rămas de realizat în restul de 5 ani												
Realizat în anul VI 2028												
Rămas de realizat în restul de 4 ani												
Realizat în anul VII 2029												
Rămas de realizat în restul de 3 ani												
Realizat în anul VIII 2030												
Rămas de realizat în restul de 2 ani												
Realizat în anul IX 2031												
Rămas de realizat în restul de 1 an												
Realizat în anul X 2032												
Realizat în total pe deceniu												
Rămas de realizat din sarcina decenală												
Realizat în plus față de prevederi												
Minus față de prevederi												

16.2. Evidența dinamicii procesului de regenerare naturală

u.a. Suprafața Compoz. țel	Consistența arb. și descr. sem. utilizabil în anul amenajării	Specificări	Situția regenerării naturale în anul									
			2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
31 B 9,60 ha 9GO 1DT	0,8 10GO /0,1S, mixt	Fructificația										
		Felul tăierii										
		Completări la reg. nat.										
		Îngrij. semințurilor										
		Descr.sem. Compoziția Înălțimea Desimea Răspândirea										
89 C 3,10 ha 8GO 2DT	0,8 7GO 3CE /0,1S, mixt	Fructificația										
		Felul tăierii										
		Completări la reg. nat.										
		Îngrij. semințurilor										
		Descr.sem. Compoziția Înălțimea Desimea Răspândirea										
		Fructificația										
		Felul tăierii										
		Completări la reg. nat.										
		Îngrij. semințurilor										
		Descr.sem. Compoziția Înălțimea Desimea Răspândirea										

u.a. Suprafața Compoz. țel	Consistența arb. și descr. sem. utilizabil în anul amenajării	Specificări	Situația regenerării naturale în anul									
			2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
		Fructificația										
		Felul tăierii										
		Completări la reg. nat.										
		Îngrij. semințurilor										
		Descr.sem. Compoziția Înălțimea Desimea Răspândirea										
		Fructificația										
		Felul tăierii										
		Completări la reg. nat.										
		Îngrij. semințurilor										
		Descr.sem. Compoziția Înălțimea Desimea Răspândirea										
		Fructificația										
		Felul tăierii										
		Completări la reg. nat.										
		Îngrij. semințurilor										
		Descr.sem. Compoziția Înălțimea Desimea Răspândirea										

ANEXE

