



**S.C. PROSILVA GEOTOP S.R.L.**

**Str. Frasinului Bl. 3 Sc. C Et. 4 Ap. 44 Pitești, Jud. Argeș**

**Tel. 0348411598; mobil 0740089530; 0740250708, fax 0248612351;**

**J 03/ 987/2005 C.U.I. RO 17602558**

---

prosilvageotop@yahoo.com ; prosilvageotop@gmail.com

# **AMENAJAMENTUL**

## **U.P. II VALEA FRUMOASEI**

**Județele Alba și Sibiu**

**ȘEF PROIECT:**

**ing. Cătălin Dicu**

**PROIECTANT:**

**ing. Carmen Dicu**

**2020**

**Exemplar**



## **CUPRINS:**

Memoriu de prezentare	9
Proces verbal C.T.A.P.	15
Fișa indicatorilor de caracterizare a fondului forestier	17

### **PARTEA I – MEMORIU TEHNIC**

#### **1. SITUAȚIA TERITORIAL-ADMINISTRATIVĂ**

1.1. Elemente de identificare a fondului forestier	25
1.2. Vecinătăți, limite, hotare	26
1.3. Trupuri de pădure (bazinete) componente	26
1.4. Administrarea fondului forestier	26

#### **2. ORGANIZAREA TERITORIULUI**

2.1. Temeiul juridic al proprietății și baza legală	27
2.2. Constituirea și materializarea parcelarului și subparcelarului	27
2.2.1. Mărimile parcelelor și a subparcelelor	27
2.2.2. Situația bornelor	27
2.2.3. Corespondența între parcelarul și subparcelarul din amenajamentul precedent și cel actual	28
2.3. Planuri de bază utilizate. Ridicări în plan folosite pentru reambularea planurilor de bază	28
2.3.1. Planuri de bază utilizate	28
2.3.2. Ridicări în plan folosite pentru reambularea planurilor de bază	29
2.4. Suprafața fondului forestier	29
2.4.1. Determinarea suprafețelor	29
2.4.2. Evidența mișcărilor de suprafață din fondul forestier	30
2.4.3. Utilizarea fondului forestier	31
2.4.4. Evidența fondului forestier pe destinații și deținători	32
2.4.5. Suprafața fondului forestier pe categorii de folosință și specii	33
2.5. Enclave	33
2.6. Organizarea administrativă	34

#### **3. GOSPODĂRIREA DIN TRECUT**

3.1. Istoricul și analiza modului de gospodărire a pădurilor din trecut până la intrarea în vigoare a amenajamentului expirat	35
3.1.1. Evoluția proprietății pădurilor și modul lor de gospodărire înainte de 1948	35
3.1.2. Modul de gospodărire a pădurilor după anul 1948	35
3.2. Modul de aplicare a amenajamentului expirat	35
3.3. Concluzii privind gospodărirea pădurilor	36

#### **4. STUDIUL STAȚIUNII ȘI AL VEGETAȚIEI**

4.1. Metode și procedee de culegere și prelucrare a datelor din teren	37
4.2. Elemente privind cadrul natural, specifice unității de producție	38
4.2.1. Geologie	38
4.2.2. Geomorfologia	38
4.2.3. Hidrografia	38
4.2.4. Climatologie	39

4.2.4.1. Regimul termic	39
4.2.4.2. Regimul pluviometric	39
4.2.4.3. Regimul eolian	39
4.2.4.4. Indicatori sintetici ai datelor climatice	39
4.3. Soluri	39
4.3.1. Evidența și răspândirea teritorială a tipurilor de sol	39
4.3.2. Descrierea tipurilor și subtipurilor de sol	40
4.3.3. Lista unităților amenajistice pe tipuri și subtipuri de sol	42
4.4. Tipuri de stațiune	42
4.4.1. Evidența și răspândirea teritorială a tipurilor de stațiune	42
4.4.2. Descrierea tipurilor de stațiuni cu factori limitativi și măsurile de gospodărire impuse de aceștia	43
4.4.3. Lista unităților amenajistice pe tipuri de stațiune	45
4.4.4. Lista unităților amenajistice pe tipuri de stațiuni și sol	46
4.5. Tipuri de pădure	46
4.5.1. Evidența tipurilor naturale de pădure	46
4.5.2. Lista unităților amenajistice pe tipuri de stațiune și de păduri	47
4.5.3. Lista unităților amenajistice după caracterul actual al tipului de pădure	47
4.5.4. Formații forestiere și caracterul actual al tipului de pădure	48
4.6. Structura fondului de producție și protecție	49
4.7. Arborete slab productive și provizorii	50
4.8. Arborete afectate de factori destabilizatori și limitativi	50
4.8.1. Situația sintetică a factorilor destabilizatori și limitativi	50
4.8.2. Evidența arboretelor afectate de factori destabilizatori și limitativi	51
4.9. Starea fitosanitară a pădurii	52
4.10. Concluzii privind condițiile staționale și de vegetație	52

## **5. STABILIREA FUNCȚIILOR SOCIAL-ECONOMICE ALE PĂDURII ȘI A BAZELOR DE AMENAJARE**

5.1. Stabilirea funcțiilor social-economice și ecologice ale pădurii	53
5.1.1. Obiectivele social-economice și ecologice ale pădurii	53
5.1.2. Funcțiile pădurii	54
5.1.3. Subunități de producție și de protecție constituite	54
5.1.3.1. Constituirea subunităților de producție și protecție	55
5.2. Stabilirea bazelor de amenajare ale arboretelor și ale pădurii	55
5.2.1. Regimul	55
5.2.2. Compoziția-țel	56
5.2.3. Tratatamentul	56
5.2.4. Exploatabilitatea	57
5.2.5. Ciclul	57

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

6.1. Reglementarea procesului de recoltare a produselor principale	58
6.1.1. Reglementarea procesului de producție la S.U.P.”A”- codru regulat , sortimente obișnuite	58
6.1.1.1. Stabilirea posibilității de produse principale	58
6.1.1.1.1. Stabilirea indicatorului de posibilitate prin intermediul creșterii indicatoare	58
6.1.1.1.1.1. Posibilitate după procedeul creșterii indicatoare	59

6.1.1.1.2. Stabilirea indicatorului de posibilitate după criteriul claselor de vârstă	59
6.1.1.2. Adoptarea posibilității	62
6.1.1.3. Recoltarea posibilității	62
6.1.1.4. Prognoza posibilității de produse principale	63
6.2. Măsuri de gospodărire a arboretelor cu funcții speciale de protecție	64
6.2.1. Măsuri de gospodărire a arboretelor de tipul II de categorii funcționale	64
6.2.2. Reglementarea procesului de producție pentru arboretele încadrate în T.I și T.II (conform Legii 46/2008, republicată, art.25 alin.(3))	65
6.3. Lucrări de îngrijire și conducere a arboretelor	65
6.4. Volumul posibil de recoltat	66
6.5. Lucrări de ajutorare a regenerării naturale și împăduriri	67
6.6. Refacerea arboretelor slab productive și substituirea celor cu compoziție necorespunzătoare	68
6.7. Măsuri de gospodărire a arboretelor afectate de factori destabilizatori	69
<b>7. VALORIFICAREA SUPERIOARĂ A ALTOR PRODUSE ALE FONDULUI FORESTIER ÎN AFARA LEMNULUI</b>	
7.1. Potențial cinegetic	69
7.2. Potențial salmonicol	70
7.3. Potențial fructe de pădure	70
7.4. Potențial ciuperci comestibile	70
7.5. Alte produse	71
<b>8. PROTECȚIA FONDULUI FORESTIER</b>	
8.1. Măsuri de prevenire a doborâturilor și rupturilor de vânt și zăpadă	71
8.2. Protecția contra incendiilor	71
8.3. Protecția împotriva poluării industriale	72
8.4. Protecția împotriva bolilor și dăunătorilor	72
8.5. Măsuri de gospodărire a arboretelor cu uscare prematură	73
<b>9. CONSERVAREA BIODIVERSITĂȚII</b>	
9.1. Măsuri generale favorabile biodiversității	73
9.2. Măsuri specifice	74
<b>10. INSTALAȚII DE TRANSPORT, TEHNOLOGII DE EXPLOATARE ȘI CONSTRUCȚII FORESTIERE</b>	
10.1. Instalații de transport	75
10.2. Tehnologii de exploatare	75
10.3. Construcții silvice	76
<b>11. ANALIZA EFICACITĂȚII MODULUI DE GOSPODĂRIRE A PĂDURILOR</b>	
11.1. Realizarea continuității funcționale	76
11.2. Dinamica dezvoltării fondului forestier	76
11.2.1. Indicatori cantitativi (vârste, volume, creșteri)	77
11.2.2. Indicatori calitativi	77
11.2.3. Indicatori de caracterizare valorică	79
<b>12. DIVERSE</b>	

12.1. Data intrării în vigoare a amenajamentului. Durata de aplicabilitate a acestuia	79
12.2. Recomandări privind ținerea evidenței lucrărilor executate pe parcursul duratei de valabilitate a amenajamentului	79
12.3. Indicarea hărților amenajamentului	80
12.4. Colectivul de elaborare	80
12.5. Obligațiile proprietarilor de păduri private privind regimul silvic	81
12.6. Bibliografie	81
12.7. Documente privind proprietatea	82
12.8. Procesele verbale ale Conferințelor de amenajare	82

## **PARTEA A II-A PLANURI DE AMENAJAMENT**

### **13. PLANURI DE RECOLTARE ȘI CULTURĂ**

13.1. Planuri decenale de recoltare a produselor principale	86
13.1.1. Planuri de recoltare a produselor principale – S.U.P.”A” – codru regulat	86
13.1.1.1. Evidența arboretelor din care urmează să se recolteze posibilitatea decenală de produse principale	86
13.1.1.2. Planul decenal de recoltare a produselor principale – codru	87
13.1.2. Recapitulația posibilității de produse principale	88
13.1.3. Planul lucrărilor de conservare	88
13.2. Planul lucrărilor de îngrijire și conducere a arboretelor	90
13.2.1. Planul lucrărilor de îngrijire a arboretelor	90
13.2.2. Recapitulația posibilității decenale pe specii	91
13.3. Planul lucrărilor de regenerare și împădurire	92

### **14. PLANURI PRIVIND INSTALAȚIILE DE TRANSPORT ȘI CONSTRUCȚIILE FORESTIERE**

14.1. Planul instalațiilor de transport	94
14.2. Planul construcțiilor silvice	94

### **15. PROGNOZA DEZVOLTĂRII FONDULUI FORESTIER**

15.1. Dinamica dezvoltării fondului forestier	96
15.2. Dinamica structurii arboretelor pe clase de vârstă S.U.P.”A”	98

## **PARTEA A III-A EVIDENȚE DE AMENAJAMENT**

### **16. EVIDENTE DE CARACTERIZARE A FONDULUI FORESTIER**

16.1. Evidențe privind descrierea unităților amenajistice	101
16.1.1. Descrierea parcelară	102
16.1.2. Evidența arboretelor inventariate	140
16.2. Evidențe privind mărimea și structura fondului forestier	141
16.2.1. Repartiția suprafețelor pe categorii de folosință și grupe funcționale	141
16.2.2. Repartiția suprafețelor pe categorii funcționale	142
16.2.3. Situația sintetică pe specii	143
16.2.4. Structura și mărimea fondului forestier pe grupe, subgrupe și categorii	

funcționale	144
16.2.5. Structura și mărimea fondului forestier pe grupe funcționale și specii	145
16.2.6. Structura și mărimea fondului forestier pe specii	146
16.2.7. Structura și mărimea fondului forestier pe grupe funcționale și specii pentru fondul productiv	147
16.2.8. Structura și mărimea fondului forestier pentru fondul neproductiv	147
16.2.9. Structura și mărimea fondului forestier pe subunități de producție/ protecție după vârstă, grupe funcționale și specii	148
16.2.10. Structura și mărimea fondului forestier productiv pe clase de exploatabilitate și specii	154
16.3. Evidențe privind condițiile naturale de vegetație	158
16.3.1. Evidența tipurilor de stațiune și a tipurilor de pădure	158
16.3.2. Recapitulatie formații forestiere	159
16.3.3. Repartiția suprafețelor pe formații forestiere, altitudine, înclinare și expoziție	160
16.3.4. Repartiția suprafețelor pe etaje fitoclimatice, înclinare și expoziție	161
16.3.5. Evidența arboretelor slab productive	162
16.3.6. Repartiția suprafețelor în raport cu eroziunea și înclinarea terenului	162
16.3.7. Repartiția suprafețelor în raport cu natura și intensitatea poluării	162
16.4. Evidențe ajutoare pentru întocmirea planurilor de reglementare a procesului de producție lemnoasă	163
16.4.1. Repartiția arboretelor exploatabile, pe subunități, urgențe de regenerare, accesibilitate și specii	163
16.4.2. Repartiția speciilor în raport cu exploatabilitatea și participarea în amestec	164
16.4.3. Stabilirea vârstei medii a exploatabilității și a ciclului	165
16.4.4. Lista unităților amenajistice exploatabile și preexploatabile	165
16.5. Evidențe privind accesibilitatea fondului forestier și a posibilității	166

## PARTEA A IV-A APLICAREA AMENAJAMENTULUI

### 17. EVIDENTE PRIVIND APLICAREA AMENAJAMENTULUI

17.1. Evidența și bilanțul aplicării anuale a prevederilor amenajamentului cu privire la exploatare și împăduriri	169
17.2. Evidența dinamicii procesului de regenerare naturală	170

### 18. ANEXE

18.1. Acte de proprietate	172
18.2. Proces verbal Conferința I	172
18.3. Proces verbal de recepție de teren	172
18.4. Proces verbal Conferința a II-a	172





**MEMORIU DE PREZENTARE**  
**A AMENAJAMENTULUI FONDULUI FORESTIER**  
**APARTINÂND OBȘTEI BANCA GILORTUL NOVACI**  
**U.P. II VALEA FRUMOASEI**

**Data intrării în vigoare a amenajamentului 01.01.2020**

**Administrator: Ocolul silvic Sebeș R.A.**

**1. Suprafața fondului forestier**

Suprafața fondului forestier ce aparține Obștei Banca Gilortul Novaci, U.P. II Valea Frumoasei este de 616,90 ha.

Suprafața determinată la actuala amenajare de 616,90 ha este mai mică decât cea de la amenajarea precedentă cu 3,80 ha.

Diferența se justifică astfel:

U.P.	Suprafața (ha)		Diferență ha		Justificări		
	Actuală	Precedentă	+	-	TOTAL	Incluse la amenajarea precedent în plus față de actele de proprietate	TOTAL
II V. Frumoasei	616,90	620,70	-	3,80	-	3,80	3,80

Suprafața determinată la actuala amenajare de 616,90 ha este identică cu cea din actele de proprietate (Procesul verbal de punere în posesie nr. 4642 din 12.12.2006, pentru suprafața din U.A.T. Jina, județul Sibiu și Titlul de proprietate nr. 14212/1217 din 23.03.2018 pentru suprafața din U.A.T. Șugag, județul Alba).

**Date generale**

Date Generale													
.U.P.	AMENAJA- MENTUL	SUPRAFAȚA											COMPOZIȚIA ARBORETELOR (FOND PRODUCTIV)
		FOND FORES- TIER ha	PĂDU- RE ha	TERE- NURI DE ÎMPĂ- DURIT ha	ALTE TERENURI ha		TERENURI OCUPATE TEMPORAR DIN FONDUL FORESTIER		PĂDURI CU ROL DE:			PRODUC- ȚIE SI PROTEC- ȚIE	
									PROTECȚIE				
					Terenuri afectate gospodă- ririi	Terenuri nepro- ductive	F	M	T I	T II	T III T IV		
II	Actual	616,90	597,73	-	9,17	10,00	-	-	4,78	51,95	541,00	-	100MO
	Preced	620,70	590,00	11,80	10,00	8,90	-	-	4,70	50,90	534,40	-	100MO

**2. Prevederile și realizările amenajamentului expirat**

	Impăduriri	Degajări	Curățiri		Rărituri		Produse principale		Tăieri de conservare		Tăieri de igienă		Produse accidentale I		Produse accidentale II	
	ha/an	ha/an	ha/an	ha/an	ha/an	mc/an	ha/an	mc/an	ha/an	mc/an	ha/an	mc/an	ha/an	mc/an	ha/an	mc/an
P	3,31	0,30	0,30	1	2,50	78	11,10	2235	3,50	186	350,60	330	-	-	-	-
R	2,25	-	-	-	3,27	129	37,64	1467	0,93	51	153,17	780	13,76	284	-	-
%	68	-	-	-	131	165	339	66	27	27	44	236	-	-	-	-

## 2.1 Concluzii privind gospodărirea pădurilor pe baza prevederilor amenajamentului

### 2.1.1 Evoluția compoziției

Amenajament	Specii - %-	Total
	<b>MO</b>	
Precedent	100	100
Actual	100	100

### 2.1.2 Evoluția claselor de producție

Amenajament	Clase de producție -%-					Clasa de producție medie
	I	II	III	IV	V	
Precedent	-	-	53	45	2	3,5
Actual	-	-	59	40	1	3,4

### 2.1.3 Evoluția densității arboretelor

Amenajament	Categorii de consistență -%-			Consistența medie
	0,1 – 0,3	0,4 – 0,6	0,7 – 1,0	
Precedent	1	20	79	0,74
Actual	7	33	60	0,67

## 3. Structura fondului forestier

Structura fondului forestier din U.P. II VALEA FRUMOASEI se prezintă astfel:

Specificări	Fond forest.	UM	Specii	
			<b>MO</b>	<b>Total</b>
Compoziția	A11-13	%	100	100
	A21-22		100	100
	U.P.		100	100
Clasa de producție	A11-13	-	3,3	3,3
	A21-22		4,1	4,1
	U.P.		3,4	3,4
Consistența	A11-13	-	0,68	0,68
	A21-22		0,57	0,57
	U.P.		0,67	0,67
Creșterea curentă	A11-13	m <sup>3</sup> /an/ha	4,3	4,3
	A21-22		3,5	3,5
	U.P.		4,3	4,3
Volum unitar	A11-13	m <sup>3</sup> /ha	325	325
	A21-22		264	264
	U.P.		319	319
Vârsta medie	A11-13	ani	85	85
	A21-22		102	102
	U.P.		87	87
Clase de vârstă (1 - 20 ani)	A11-13	%	I=18%, II=1%, III=1%, IV=11%, V=41%, VI=9%, VII=19%	100
	A21-22		I=-%, II=1%, III=-%, IV=15%, V=22%, VI=-%, VII=62%	100
	U.P.		I=17%, II=1%, III=1%, IV=11%, V=39%, VI=8%, VII=23%	100

- A11-A13: Păduri, plantații cu reușită definitivă, regenerări pe cale artificială sau naturală cu reușită parțială pentru care se reglementează recoltarea de produse principale;
- A21-A22: : Păduri, plantații cu reușită definitivă, regenerări pe cale artificială sau naturală cu reușită parțială pentru care nu se reglementează 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 funcțională (Tip funcțional/categorii funcționale) -ha-									Grupa a II-a de categorii funcționale -ha-	Total U.P.
	I	II			III	IV			Tot.		
	5C	2C	2I	4E	5L	1C	4I	5Q			
Precedent	4,70	34,60	16,30	-	21,40	524,80	9,60	-	611,40	-	611,40
Actual	4,78	27,18	15,48	9,29	-	-	-	541,00	597,73	-	597,73

Fondul forestier proprietate a Obștei Banca Gilortul Novaci, U.P. II Valea Frumoasei, Județele Alba și Sibiu, în suprafață totală de 616,90 ha, în conformitate cu „Rețeaua ecologică europeană Natura 2000” și a prevederilor art. 28, alin. (2), din O.U.G. nr. 57/2007, se suprapune integral cu aria naturală protejată ROSCI0085 Frumoasa.

#### **5. Subunități de gospodărire**

Amenajament	Subunități de gospodărire -ha-			Total U.P. -ha-
	A	E	M	
Precedent	534,40	4,70	50,90	590,00
Actual	541,00	4,78	51,95	597,73

#### **6. Bazele de amenajare**

Bazele de amenajare adoptate sunt următoarele:

##### ***6.1 Regim (S.U.P. în producție):***

Amenajament	Suprafața tratată în regim : -ha-			
	codru			crâng
	regulat	cvasigrădinarit	grădinarit	
Precedent	534,40	-	-	-
Actual	541,00	-	-	-

##### ***6.2 Compoziția țel***

Amenajament	S.U.P. A	S.U.P. M	U.P.
Precedent	70MO 20LA 10DT	80MO 10AN 10PIC	71MO 18LA 1AN 1PIC 9DT
Actual	83MO 10LA 7DT	87MO 7LA 3PI 3AN	84MO 10LA 6DT

##### ***6.3 Tratament***

Amenajament	Suprafața de parcurs cu tratamente: -ha-					
	progresive	succesive	rase	crâng	jardinatorii	grădinarite
Precedent	110,80	-	-	-	-	-
Actual	131,92	-	-	-	-	-

##### ***6.4 Vârsta explotabilității***

Amenajament	Subunități de gospodărire -ani-				
	A	-	-	-	-
Precedent	110	-	-	-	-
Actual	100	-	-	-	-

### 6.5 Ciclu

Amenajament	Subunități de gospodărire -ani-				
	A	-	-	-	-
Precedent	110	-	-	-	-
Actual	100	-	-	-	-

## 7. Reglementarea procesului de producție

### 7.1 Reglementarea procesului de producție lemnoasă pentru subunitatea de tip "A":

Amenajament	Creșterea indicatoare				Clasele de vârstă		Posibilitatea adoptată
	Ci	Pci	q	m*	Inductiv	Deductiv	
Precedent	2235	2353	1,4	1,053	2402	2347	2235
Actual	2101	2653	2,5	1,263	4761	2465	2101

#### 7.1.1 Calculul indicatorului de posibilitate prin metoda creșterii indicatoare

Specia	MO	MO	
CI	2101		2101
V1			60162
V11	7438		7438
V12	105448		105448
V13			
V14			
V2			156901
V21	156901		156901
V22			
V23			
V3			171300
V31	171300		171300
V32			
V4	185083		185083
V5	187874		187874
V6	189792		189792
DD1			78299
DD2			114876
DD3			108263
DD4			101033
DD5			82812
DD6			63718
DM			63718
Q			2.5
V1/10			6016
V2/20			7845
V3/30			5710
V4/40			4627
V5/50			3757
V6/60			3163
POSIB.			2653
A:	0.8250	M:	1.263
CICLUL			100 Ani
SUPRAFATA TOTALA			541.00 Ha
SUPRAFATA IN GR.I FUNCTIONALA			541.00 Ha
SUPRAFATA IN GR.II FUNCTIONALA			11a

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

Clasa de vârstă	S.U.P. „A”			S.P. I				S.P. II				S.P. .... (ha)		
	S ha	V m <sup>3</sup>	Cr. m <sup>3</sup>	S ha	V + 5Cr			S ha	V o l u m			III	IV	V
					Vi m <sup>3</sup>	Vk m <sup>3</sup>	Vj m <sup>3</sup>		V ha	25xCr. m <sup>3</sup>	Total m <sup>3</sup>	S ha	S ha	S ha
I	99,28	1120	223	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	99,28
II	5,46	652	48	-	-	-	-	-	-	-	-	-	5,46	-
III	3,75	963	27	-	-	-	-	-	-	-	-	-	3,75	-
IV	60,47	21646	403	-	-	-	-	-	-	-	-	-	60,47	-
V	224,11	101164	1182	8,51	-	719	975	65,85	19525	4725	24250	130,09	19,66	-
VI	46,83	12820	119	45,33	-	-	12832	1,50	579	225	804	-	-	-
VII	101,10	37597	350	61,82	-	16778	2096	39,28	30940	9075	40015	-	-	-
Total	541,00	175962	2352	115,66	-	17497	15903	106,63	51044	14025	65069	130,09	89,34	99,28
S. P. normală				108,20				108,20				108,20	108,20	108,20
Diferențe				7,46				-1,57				21,89	-18,86	-8,92
$P_D = Vi/30 + Vk/20 + Vj/10 = 2465\text{ m}^3/\text{an}$														

### 7.2 Urgențe de regenerare

Subunitatea	Urgența	Suprafața	Volum total (numai pentru arboretele cuprinse în planul decenal)	Volum de extras
A – Codru regulat	1	29,91	4140	4140
	2	85,75	29221	14643
	3	16,26	7428	2229
Total		131,92	40789	21012

### 7.3 Posibilitatea de produse secundare

Specificări	Suprafața efectivă de parcurs -ha-		Posibilitate -mc-		Indice de recoltare mc/ha
	Totală	Anuală	Totală	Anuală	
Degajări	-	-	-	-	-
Curățiri	-	-	-	-	-
Rărituri	10,66	1,07	327	33	30,68
Total prod. secundare	10,66	1,07	327	33	30,68
Tăieri de igienă	331,89	331,89	2831	283	0,85

### 7.4 Volumul rezultat din lucrări speciale de conservare

Suprafața de parcurs (ha)		Volum de extras (m <sup>3</sup> )		Posibilitatea pe specii (m <sup>3</sup> /an)	Indice de recoltare mc/ha
Totală	Anuală	Total	Anual	MO	
35,26	3,53	1182	118	118	33,52

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

<i>Natura factorului destabilizator</i>	<i>Gradul de afectare</i>	<i>Suprafața [ ha ]</i>	<i>Lucrări prevăzute [ ha ]</i>					
			<i>Tăieri de conservare</i>	<i>Tăieri progresive</i>	<i>Rărituri</i>	<i>Tăieri succesive</i>	<i>Fără lucrări</i>	<i>Tăieri de igienă</i>
<i>Doborâturi de vânt</i>	<i>izolate</i>	427,90	30,47	16,45	8,35	293,10	-	79,53
	<i>destul de frecvente</i>	39,25	4,79	16,26	-	-	-	18,20
	<b>Total</b>	<b>467,15</b>	<b>35,26</b>	<b>32,71</b>	<b>8,35</b>	<b>293,10</b>	<b>-</b>	<b>97,73</b>
<i>Uscare</i>	<i>slaba</i>	381,66	15,04	9,02	9,79	60,40	4,78	282,63
	<i>mijlocie</i>	28,17	11,91	16,26	-	-	-	-
	<b>Total</b>	<b>409,83</b>	<b>26,95</b>	<b>25,28</b>	<b>9,79</b>	<b>60,40</b>	<b>4,78</b>	<b>282,63</b>
<i>Rupturi de zăpadă și vânt</i>	<i>slabe</i>	63,31	15,95	1,50	-	24,87	-	20,99
	<b>Total</b>	<b>63,31</b>	<b>15,95</b>	<b>1,50</b>	<b>-</b>	<b>24,87</b>	<b>-</b>	<b>20,99</b>
<i>Atacuri de dăunători</i>	<i>slab</i>	38,50	-	-	-	-	-	38,50
	<b>Total</b>	<b>38,50</b>	<b>-</b>	<b>-</b>	<b>-</b>	<b>-</b>	<b>-</b>	<b>38,50</b>
<i>Vătămări de exploatare</i>	<i>slabă</i>	8,06	-	-	-	-	-	8,06
	<b>Total</b>	<b>8,06</b>	<b>-</b>	<b>-</b>	<b>-</b>	<b>-</b>	<b>-</b>	<b>8,06</b>
<i>Înmlăștinare</i>	<i>de scurtă durată</i>	2,08	-	-	-	-	-	2,08
	<i>sezonieră</i>	19,16	-	-	-	-	4,78	14,38
	<b>Total</b>	<b>21,24</b>	<b>-</b>	<b>-</b>	<b>-</b>	<b>-</b>	<b>4,78</b>	<b>16,46</b>
<i>Rocă la suprafață</i>	<i>pe 10%</i>	29,76	8,31	-	-	-	-	21,45
	<b>Total</b>	<b>29,76</b>	<b>8,31</b>	<b>-</b>	<b>-</b>	<b>-</b>	<b>-</b>	<b>21,45</b>

### **9. Situația lucrărilor de împădurire la nivel de U.P. se prezintă astfel:**

<i>Specificări</i>		<i>Specii de împădurit (ha)</i>				
<i>Împăduriri</i>	<i>Total</i>	<i>MO</i>	<i>LA</i>	-	-	-
<i>Integrale</i>	4,09	1,84	2,25	-	-	-
<i>Completări</i>	18,82	13,15	5,66	-	-	-
<i>Total</i>	22,91	14,99	7,91	-	-	-
<i>Ajutorarea regenerării naturale</i>	12,81	-	-	-	-	-
<i>Îngrijirea regenerării naturale</i>	5,46	-	-	-	-	-
<i>Îngrijirea culturilor</i>	8,16	-	-	-	-	-

### **10. Instalații de transport**

Rețeaua instalațiilor de transport utilizată în gospodărirea fondului forestier însumează 9,86 km din care: 2,30 km - drumuri publice și 7,56 km - drumuri forestiere asigurând accesibilitatea:

- fondului forestier în proporție de 80%,
- fondului forestier productiv în proporție de 80%.

Întocmit,  
**ȘEF DE PROIECT**  
 Numele și prenumele,  
**DICU CATALIN**  
 Semnătura

Certific datele tehnice  
**EXPERT C.T.A.P.**  
 Numele și prenumele,  
**ANDREI ILIE**  
 Semnătura și ștampila

**PROCES VERBAL C.T.A.P.  
Nr. 44/14.08.2020**

**A. OBIECTUL AVIZĂRII:**

Suprafața fondului forestier ce aparține Obștei Banca Gilortul Novaci, U.P. II Valea Frumoasei este de 616,90 ha și este administrată de Ocolul Silvic Sebeș R.A..

Suprafața totală a fondului forestier proprietate privată aparținând Obștei Banca Gilortul Novaci, U.P. II Valea Frumoasei, județele Sibiu și Alba, care face obiectul amenajării, este de 616,90 ha, conform documentelor de proprietate anexate.

Documentele care atestă proprietatea Obștei Banca Gilortul Novaci, U.P. II Valea Frumoasei sunt Procesul verbal de punere în posesie nr. 4642 din 12.12.2006, pentru suprafața din U.A.T. Jina, județul Sibiu și Titlul de proprietate nr. 14212/1217 din 23.03.2018 pentru suprafața din U.A.T. Șugag, județul Alba.

Faza de proiectare: **studiu.**  
Proiectant: **S.C. PROSILVA GEOTOP S.R.L.**  
Beneficiar: **OBȘTEA BANCA GILORTUL NOVACI,**  
Contract nr. **57/31.05.2019.**

**B. PARTICIPANȚI:**

Expert C.T.A.P.	- ing. Andrei Ilie	.....
Șef proiect	- ing. Dicu Catalin	.....
Proiectant	- ing. Dicu Carmen	.....

**C. CONSTATĂRI – CONCLUZII:**

Din analiza documentației și în urma discuțiilor purtate, au rezultat următoarele:

Fondul forestier aparținând Obștei Banca Gilortul Novaci, U.P. II Valea Frumoasei are suprafața de 616,90 ha.

Suprafața fondului forestier este împărțită în 24 parcele și 132 subparcele, suprafața medie a subparcele este de 4,67 ha.

Pentru asigurarea potențialului productiv, pentru păstrarea echilibrului ecologic și realizarea rolului protector, pădurile din suprafața studiată au fost încadrate în grupa I funcțională în următoarele categorii funcționale:

- 1.2C – arboretele/benzile de pădure din jurul golurilor alpine (T.II) – 27,18 ha (4%);
- 1.2I – arborete situate pe terenuri cu inmlastinare permanentă (T.II) – 15,48 ha (3%);
- 1.4E – benzi de pădure constituite din subparcele întregi situate de-a lungul cailor de comunicații de importanță națională și internațională (T.II) – 9,29 ha (2%);
- 1.5C – arboretele cuprinse în rezervații naturale, cu regim strict de protecție (T.I) – 4,78 ha (1%);
- 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 – SCI) – 541,00 ha (90%).

La elaborarea amenajamentului s-au folosit, ca bază cartografică, planuri de bază restituite, foi volante, la scara 1:5000, cu curbe de nivel, executate de I.G.F.C.O.T. prin restituție fotogrametrică, în proiecție stereografică 1970 și sistem de cote Marea Neagră.

Din punct de vedere geografic zona studiată este situată în sud-vestul Munților Cindrel din cadrul grupeii Parâng a Carpaților Meridionali, între Valea Frumoasă și Pârâul Tărtărau.

Din punct de vedere fitoclimatic, pădurile studiate fac parte din etajul subalpin (FSA) – 5% și etajul montan de molidisuri (FM3) – 95%.

Altitudinea medie este de 1510 m.

Au fost identificate următoarele tipuri de sol:

- districambosol (DC) – 173,89 ha (29%);
- prepodzol (EP) – 402,60 ha (67%);
- gleiosol (GS) – 21,24 ha (4%).

Tipurile de stațiune întâlnite sunt următoarele:

1.3.2.0.- Montan presubalpin de molidișuri Bi, podzolic cu humus și Vaccinium – 27,18 ha (4%);

2.3.1.1.- Montan de molidișuri Bi, podzolic cu humus brut, edafic submijlociu și mic cu Vaccinium -192,87 ha (32%);

2.3.1.2.- Montan de molidișuri Bm, brun podzolic-podzol edafic submijlociu-mijlociu - 284,29 ha (48%);

2.3.3.2. Montan de molidișuri Pm, brun acid edafic submijlociu, cu Oxalis Dentaria ± acidofile – 72,15 ha (12%);

2.5.1.0. Montan de molidișuri <Bi, turbogleic și turbărie cu Sphagnum– 21,24 ha (4%).

Structura fondului forestier este prezentată în tabelul următor:

Specificari	S P E C I A										UP
	MO										
Compoziția(%)	100										100
Clasa de producție	3.4										3.4
Consistentă	0.67										0.67
Varsta medie (ani)	87										87
Cresterea curentă (mc/an/ha)	4.3										4.3
Volum mediu (mc/ha)	319										319
Fond lemnos (mc)	190912										190912

În vederea gospodăririi diferențiate a pădurilor s-au constituit următoarele subunități:

- S.U.P.”A” - codru regulat, sortimente obișnuite – 541,00 ha (90%);
- S.U.P.”E” – Rezervații pentru ocrotirea integrală a naturii potrivit legii protecției mediului – 4,78 ha (1%);
- S.U.P.”M” - păduri supuse regimului de conservare deosebită – 51,95 ha (9%).

Posibilitatea de produse principale este 2101 m<sup>3</sup>. Cu lucrări de conservare se vor parcurge anual 3,53 ha, de pe care se vor extrage 118 m<sup>3</sup>.

Pentru deceniul de aplicare a amenajamentului, s-a prevăzut ca, anual, să se execute rărituri, pe 1,07 ha, cu un volum de extras de 33 m<sup>3</sup>.

Posibilitatea totală de produse secundare este de 33 m<sup>3</sup>.



Anual se va parcurge cu tăieri de igienă suprafața de 331,89 ha, de pe care se vor extrage 283 m<sup>3</sup>.

S-au prevăzut lucrări de împădurire pe 22,91 ha (4,09 ha împăduriri integrale și 18,82 ha completări).

Densitatea instalațiilor de transport este 15,98 m/ha și asigură accesibilitatea fondului forestier în proporție de 80%.

Prin măsurile prezentate se scontează pe menținerea permanenței pădurii în suprafața studiată și obținerea de masă lemnoasă pentru nevoile proprietarilor, fără a se periclita stabilitatea ecosistemului actual.

**C.T.A.P. avizează favorabil documentația sub forma prezentată.**

### **DECLARAȚIE**

Subsemnatul Andrei Ilie, expert C.T.A.P. la firma S.C. PROSILVA GEOTOP S.R.L., declar că am verificat lucrările de amenajarea pădurilor (fazele teren, redactare și definitivare), presupuse de întocmirea amenajamentului U.P. II VALEA FRUMOASEI.

Menționez că lucrarea a fost întocmită conform legislației, normelor și normativelor în vigoare și corespunde din punct de vedere tehnic.

**FONDUL FORESTIER PROPRIETATE A  
OBȘTEI BANCA GILORTUL NOVACI,  
U.P. II VALEA FRUMOASEI,**

**Anul aplicării 2020**

**FIȘA INDICATORILOR DE CARACTERIZARE A  
FONDULUI FORESTIER**

FOLOSINȚE		SUPRAFAȚA (HA)		
		Grupa I	Grupa a II-a	Total
A.	PĂDURI ȘI TERENURI DESTINATE ÎMPĂDURIRII SAU REÎMPĂDURIRII	597,73	-	597,73
A1	PĂDURI ȘI TERENURI DESTINATE ÎMPĂDURIRII PENTRU CARE SE REGLEMENTEAZĂ RECOLTAREA DE PRODUSE PRINCIPALE (Total rând A1.1+A1.7)- din care:	541,00	-	541,00
A1.1 A1.3	Păduri, plantații cu reușită definitivă, regenerări pe cale artificială sau naturală cu reușită parțială	541,00	-	541,00
A1.4	Terenuri de reîmpădurit în urma tăierilor rase, a doborâturilor de vânt sau a altor cauze	-	-	
A1.5	Poieni sau goluri destinate împăduririi	-	-	-
A1.6	Terenuri degradate prevăzute a se împăduri	-	-	-
A1.7	Răchitării naturale sau create prin culturi	-	-	-
A2	PĂDURI ȘI TERENURI DESTINATE ÎMPĂDURIRII PENTRU CARE NU SE REGLEMENTEAZĂ RECOLTAREA DE PRODUSE PRINCIPALE (Total rând A2.1-A2.5) din care:	56,73	-	56,73
A2.1 A2.2	Păduri, plantații cu reușită definitivă, terenuri împădurite pe cale naturală sau artificială cu reușită parțială	56,73	-	56,73
A2.3	Terenuri de împădurit în urma doborâturilor de vânt sau altor cauze	-	-	-
A2.4	Poieni sau goluri destinate împăduririi	-	-	-
A2.5	Terenuri degradate destinate împăduririi	-	-	-
B	TERENURI AFECTATE GOSPODĂRII SILVICE	-	-	9,17
B3	Instalații de transport forestier: drumuri	-	-	4,60
B4	Clădiri, curți	-	-	0,30
B7	Terenuri cultivate pentru nevoile administrației	-	-	4,27
C	TERENURI NEPRODUCTIVE (stâncării, nisipuri)	-	-	10,00
D	TERENURI SCOASE TEMPORAR DIN FONDUL FORESTIER	-	-	-
D1	Transmise prin acte normative	-	-	-
D2	Ocupații și litigii	-	-	-
Total U.P.		597,73	-	616,90
ENCLAVE				0,93

REPARTIȚIA SUPRAFEȚELOR DIN GRUPA I PE CATEGORII FUNCȚIONALE						
CATEGORIA	2C	2I	4E	5C	5Q	TOTAL
SUPRAFAȚA (ha)	27,18	15,48	9,29	4,78	541,00	597,73

UNITĂȚI DE GOSPODĂRIRE				
Unitatea	SUP "A"	SUP "E"	SUP "M"	TOTAL
Suprafața (ha)	541,00	4,78	51,95	597,73
Ciclul de producție	100	-	-	-

DENSITATEA REȚELELOR DE DRUMURI			ACCESIBILITATEA FONDULUI FORESTIER		
Publice	Forestiere	Total	La începutul deceniului	La sfârșitul deceniului	În perspectivă
m/ha			%		
3,73	12,25	15,98	80	80	100

Nr. crt.	Indicatorul		SPECIA										
			Total UP	MO									
0	1		2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
1	Paduri pentru care se reglementeaza recoltarea de produse principale (ha) Total UP (ha)	Grupa I	541.00	541.00									
		Grupa II											
		Total A1	541.00	541.00									
		A1+A2	597.73	597.73									
2	Proportia speciilor (%)	A1 UP	100 100	100 100									
3	Clasa de productie medie	A1 UP	3.3 3.4	3.3 3.4									
4	Consistenta	A1 UP	0.68 0.67	0.68 0.67									
5	Varsta medie (ani)	A1 UP	85 87	85 87									
6	Fond lemnos total (mc)	A1 UP	175962 190912	175962 190912									
7	Volum mediu la hectar (mc/ha)	A1 UP	325 319	325 319									
8	Indici de crestere curenta (mc/an/ha)	A1 UP	4.3 4.3	4.3 4.3									
9	Possibilitatea anuala de de prod.princ.(mc/an)		2101	2101									
10	Possibilitatea anuala de de prod.sec.(mc/an)		33	33									
11	din care: rarituri		33	33									
12	Volum de recoltare prin TC (mc/an)		118	118									
13	Total posibilitate (mc/an)		2252	2252									
14	Indici de recoltare (mc/an/ha)		Principale			Secundare		Taieri de conservare			Total		
			3.5			0.1		0.2			3.8		
Lucrari de ingrijire si recoltare	Lucrarea	Degajari ha	Curatiri ha mc		Rarituri ha mc		Igiena ha mc		Taieri de conservare ha mc				
	Total				10.66	327	331.89	2831	35.26	1182			
	Anual				1.07	33	331.89	283	3.53	118			

### PROGNOZA POSIBILITĂȚII DE PRODUSE PRINCIPALE

Nivel prognoza	Suprafața în producție (ha)	Volumul arboretelor		Posibilitatea anuală (m³)
		exploatabile (mii m³)	preexploatabile (mii m³)	
2020-2029	541,00	151,581	21,646	2101
2030-2039	541,00	-	-	2101
2040-2049	541,00	-	-	2101

# S.U.P. "A" – CODRU REGULAT, SORTIMENTE OBIȘNUITE, CICLUL 100 ANI

Nr. crt.	Indicatorul		S P E C I A										
			Total SUP	MO									
0	1		2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
1	Paduri pentru care se reglementeaza recoltarea de produse principale (ha)	Grupa I	541.00	541.00									
		Grupa II											
		Total A1	541.00	541.00									
	Total UP (ha)	A1+A2	541.00	541.00									
2	Proportia speciilor (%)		100	100									
3	Clasa de productie medie		3.3	3.3									
4	Consistenta		0.68	0.68									
5	Varsta medie (ani)		85	85									
6	Fond lemnos total (mc)		175962	175962									
7	Volum mediu la hectar (mc/ha)		325	325									
8	Indici de crestere curenta (mc/an/ha)		4.3	4.3									
9	Indici de crestere indic.(mc/an/ha)		3.9	3.9									
10	Posibilitatea anuala de de prod.princ.(mc/an)		2101	2101									
11	Posibilitatea anuala de de prod.sec.(mc/an)		33	33									
12	din care: rarituri		33	33									
13	Volum de recoltare prin TC (mc/an)												
14	Total posibilitate (mc/an)		2134	2134									
15	Indici de recoltare (mc/an/ha)	Principale			Secundare			Taieri de conservare			Total		
		3.9			0.1						4.0		

## STRUCTURA SUPRAFETELOR SI VOLUMELOR PE CLASE DE VARSTA

Clasa de varsta	Total	I	II	III	IV	V	VI	VII
Suprafata - ha	541.00	99.28	5.46	3.75	60.47	224.11	46.83	101.10
%	100	18	1	1	11	41	9	19
Volum - mc	175962	1120	652	963	21646	101164	12820	37597
%	100	1		1	12	58	7	21

## S.U.P. "E" – REZERVAȚII PENTRU OCROTIREA INTEGRALĂ A NATURII

Nr. crt.	Indicatorul		SPECIA										
			Total SUP	MO									
0	1		2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
1	Paduri pentru care nu se reglementeaza recoltarea de produse principale (ha)	Grupa I	4.78	4.78									
		Grupa II											
		Total A1											
	Total UP (ha)	A1+A2	4.78	4.78									
2	Proportia speciilor (%)		100	100									
3	Clasa de productie medie		4.0	4.0									
4	Consistenta		0.40	0.40									
5	Varsta medie (ani)		94	94									
6	Fond lemnos total (mc)		941	941									
7	Volum mediu la hectar (mc/ha)		197	197									
8	Indici de crestere curenta (mc/an/ha)		2.7	2.7									
9	Possibilitatea anuala de de prod.princ.(mc/an)												
10	Possibilitatea anuala de de prod.sec.(mc/an)												
11	din care: raritati												
12	Volum de recoltare prin TC (mc/an)												
13	Total posibilitate (mc/an)												
14	Indici de recoltare (mc/an/ha)		Principale			Secundare		Taieri de conservare			Total		

### STRUCTURA SUPRAFETELOR SI VOLUMELOR PE CLASE DE VARSTA

Clasa de varsta	Total	I	II	III	IV	V	VI	VII
Suprafata - ha	4.78					4.78		
%	100					100		
Volum - mc	941					941		
%	100					100		

# S.U.P. "M" – PĂDURI SUPUSE REGIMULUI DE CONSERVARE DEOSEBITĂ

Nr. crt.	Indicatorul		SPECIA										
			Total SUP	MO									
0	I		2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
1	Paduri pentru care nu se reglementeaza recoltarea de produse principale (ha)	Grupa I	51.95	51.95									
		Grupa II											
		Total A1											
	Total UP (ha)	A1+A2	51.95	51.95									
2	Proportia speciilor (%)		100	100									
3	Clasa de productie medie		4.1	4.1									
4	Consistenta		0.59	0.59									
5	Varsta medie (ani)		103	103									
6	Fond lemnos total (mc)		14009	14009									
7	Volum mediu la hectar (mc/ha)		270	270									
8	Indici de crestere curenta (mc/an/ha)		3.5	3.5									
9	Posibilitatea anuala de de prod.princ.(mc/an)												
10	Posibilitatea anuala de de prod.sec.(mc/an)												
11	din care: raritati												
12	Volum de recoltare prin TC (mc/an)		118	118									
13	Total posibilitate (mc/an)		118	118									
14	Indici de recoltare (mc/an/ha)		Principale			Secundare		Taieri de conservare			Total		
								2.3			2.3		

## STRUCTURA SUPRAFETELOR SI VOLUMELOR PE CLASE DE VARSTA

Clasa de varsta	Total	I	II	III	IV	V	VI	VII
Suprafata - ha	51.95	0.23	0.61		8.43	7.42		35.26
%	100		1		16	14		69
Volum - mc	14009	4	113		1668	1901		10323
%	100		1		12	14		73



**PARTEA I**  
**MEMORIU TEHNIC**

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

## 1. SITUAȚIA TERITORIAL – ADMINISTRATIVĂ

Potrivit Legii nr. 46/2008 – Codul Silvic, pădurile proprietate privată se gospodăresc pe bază de amenajamente silvice.

Fondul forestier aparținând Obștei Banca Gilortul Novaci s-a constituit în patru unități de producție „U.P. I Gilort”, „U.P. II Valea Frumoasei”, „U.P. III Râncă” și „U.P. IV Obârșia Lotrului”, în baza hotărârii Conferinței I de amenajare consemnată în Procesul verbal 68 din 19.06.2019.

Amenajarea pădurilor s-a executat în conformitate cu prevederile "Normelor tehnice pentru amenajarea pădurilor" și a tuturor normativelor și instrucțiunilor tehnice în vigoare.

Culegerea datelor de teren pentru prezentul amenajament au fost făcute în anul 2019.

Prin acest amenajament s-a urmărit să se reglementeze structura și mărimea fondului forestier, a cadrului natural al pădurii și reglementarea procesului de producție.

Obiectivul principal al acestui amenajament îl constituie stabilirea măsurilor de gospodărire pentru aceste păduri.

### 1.1. Elemente de identificare a fondului forestier

Geografic, zona studiată este situată în sud-vestul Munților Cindrel din cadrul grupei Parâng a Carpaților Meridionali, între Valea Frumoasă și Pârâul Tărtărau și are altitudinea medie de 1510 m.

Fondul forestier din U.P. II Valea Frumoasei, proprietate privată a Obștei Banca Gilortul Novaci, are o suprafață de 616,90 ha și este administrat de Ocolul Silvic Sebeș R.A., sub îndrumarea și controlul Gărzilor Forestiere Brașov și Cluj.

Din punct de vedere fitoclimatic, pădurile studiate fac parte din etajul subalpin (FSA) – 5% și etajul montan de molidisuri (FM3) – 95%.

Repartizarea fondului forestier pe unități teritorial-administrative este prezentată în tabelul următor:

Tabelul 1.1.1.

Nr. crt.	Județul	Unitatea teritorial administrativă pe raza căreia se află fondul forestier	O.S.	U.P.	Parcele aferente	Suprafața (ha)
1.	Sibiu	Jina	Sebeș R.A.	II Valea Frumoasei	102-117, 204	411,09
2.	Alba	Șugag	Sebeș R.A.	II Valea Frumoasei	118-123, 205	205,81
<b>TOTAL</b>						<b>616,90</b>

### 1.2. Vecinătăți, limite, hotare

Vecinătățile, limitele teritoriale și hotarele pădurilor sunt date în tabelele următoare:

Tabelul 1.2.1.

Puncte cardinale	Vecinătăți	Limite		Hotare
		Felul	Denumirea	
N	O.S. Miercurea Sibiului	naturală	Valea Frumoasei	liziera pădurii, semne amenajistice, borne
E	O.S. Valea Frumoasei Pășune Obștea Banca Gilortul Novaci	naturală naturală -	Pârâul Larga Culmea Larga -	liziera pădurii, semne amenajistice, borne
S	Obștea Bălcești Perești	naturală	Pârâul Coastei	liziera pădurii, semne amenajistice, borne
V	Obștea Bercești Vlădoi	naturală	Pârâul Tărtărau	liziera pădurii, semne amenajistice, borne

Limitele teritoriale ale unității de producție sunt clare. Zonele în care limitele teritoriale nu se suprapun cu detalii de planimetrie evidente au fost delimitate cu semne amenajistice.

### 1.3. Trupuri de pădure (bazinete) componente

În tabelul 1.3.1. este redată denumirea trupurilor și parcelelor componente cu suprafața și comuna în raza căreia se află.

Tabelul 1.3.1.

Nr. crt.	Trup de pădure	Bazin	Parcele componente	Suprafața (ha)	Localitatea în raza căreia se află
1	Valea Frumoasei	Pr. Larga	102-105	96,29	Jina
2		V. Frumoasei	106, 109	62,20	Jina
3		Pr. Mierlei	107-108	52,35	Jina
4		Pr. Larga Mare	110-117, 204	200,25	Jina
5	Tărtărau	Pr. Tărtărau	118-120, 205	114,09	Șugag
6		Pr. Coastei	121-123	91,72	Șugag
Total				616,90	-

### 1.4. Administrarea fondului forestier

Administrarea fondului forestier proprietate privată ce aparține Obștei Banca Gilortul Novaci, U.P. II Valea Frumoasei se face de către Ocolul Silvic Sebeș R.A., sub îndrumarea și controlul Gărzilor Forestiere Brașov și Cluj.

## 2. ORGANIZAREA TERITORIULUI

### 2.1. Temeiul juridic al proprietății și baza legală

Potrivit Legii nr. 46/2008 – Codul Silvic, pădurile proprietate privată se gospodăresc pe bază de amenajamente silvice.

Documentele care atestă proprietatea Obștei Banca Gilortul Novaci, U.P. II Valea Frumoasei sunt Procesul verbal de punere în posesie nr. 4642 din 12.12.2006, pentru suprafața din U.A.T. Jina, județul Sibiu și Titlul de proprietate nr. 14212/1217 din 23.03.2018 pentru suprafața din U.A.T. Șugag, județul Alba.

Elaborarea acestei lucrări a fost necesară la solicitarea Obștei Banca Gilortul Novaci. Suprafața fondului forestier din U.P. II Valea Frumoasei este de 616,90 ha.

## 2.2. Constituirea și materializarea parcelarului și subparcelarului

Amenajarea actuală a menținut parcelarul de la amenajarea precedentă; limitele parcelor au fost bine alese, fiind reprezentate de detalii evidente de planimetrie.

Numerotarea parcelarului a fost menținută de la vechea amenajare.

Limitele parcelarului, liziera pădurii cât și bornele au fost materializate cu vopsea roșie.

Delimitarea și materializarea parcelarului, și materializarea bornelor, a fost efectuată de personalul de teren al S.C. PROSILVA GEOTOP S.R.L. în prezența beneficiarului și reprezentantului ocolului care administrează fondul forestier.

Subparcelarul a suferit modificări în urma unei analize mai profunde a stațiunii și arboretului, precum și a revizuirii zonării funcționale.

Subparcele noi s-au creat și în situația în care arboretul necesită măsuri de gospodărire diferite. Subparcelarul a fost materializat pe teren de către inginerul amenajist odată cu înregistrarea datelor de teren pentru arboret și stațiune.

Indicativele alfabetice ale subparcelarului care nu a suferit modificări, au fost păstrate.

### 2.2.1. Mărimea parcelor și subparcelor

Suprafața parcelor și subparcelor (maximă, medie și minimă) este prezentată în tabelul 2.2.1.1.

Tabelul 2.2.1.1.

Anul amenajării	Parcele				Subparcele			
	Nr.	Suprafața (ha)			Nr.	Suprafața (ha)		
		minimă	maximă	medie		minimă	maximă	medie
2010	24	14,70 (116)	43,50 (118)	25,80	132	0,20 (121G)	32,00 (103A)	4,70
2020	24	15,22 (116)	43,54 (118)	25,70	132	0,12 (114E)	28,28 (103A)	4,67

### 2.2.2. Situația bornelor

Bornele, în număr de 51, sunt cele de la vechea unitate de producție și sunt confecționate din piatră.

Bornele sunt amplasate la intersecția limitelor parcelare, la intersecția acestora cu liziera pădurii și în diferite puncte caracteristice ale lizierei pădurii, marcând hotarele cu vecinătățile.

Tabelul 2.2.2.1.

Nr. crt.	Denumirea trupului de pădure	Numerotarea bornelor	Total borne	Felul bornelor	Parcelele unde sunt amplasate
1.	Valea Frumoasei	282, 283, 285, 293-302, 304-312, 314-328	37	piatră	102-117, 204
2.	Tărtărau	329-342	14	piatră	118-123, 205
<b>TOTAL U.P.</b>			<b>51</b>		<b>-</b>

Toate bornele sunt figurate pe planurile de bază și pe hărțile amenajistice întocmite la scara 1:20000.

### 2.2.3. Corespondența între parcellarul și subparcellarul din amenajamentul precedent și cel actual

În tabelul 2.2.3.1. este prezentată corespondența între parcellarul și subparcellarul din amenajamentul anterior și cel actual.

Tabelul 2.2.3.1.

Vechi	Nou	Vechi	Nou	Vechi	Nou	Vechi	Nou	Vechi	Nou
%102A	102A	108B	108B	%112A	112A	117Ad	117Ad	121A	121A
%102A	102B	108C	108C	112E		117N	117N	121B	121B
102B		%108D		112B	112B	%118A	118A	121C	121C
%103A	103A	%108D	108D	112C	112C	118B	118B	%121J	
%103A	103B	108E	108E	112D	112D	%118C	118C	121D	121D
103B		%108A	108F	%112A	112E	%118D		121E	121E
104A	104A	%108A	108G	%113A	113A	%118D	118D	121F	
104C		%109A	109A	113B	113B	118E	118E	%121J	
104B	104B	109B	109B	%113C	113C	118F	118F	%121J	121F
%105A	105A	109C	109C	%113A	113D	118G	118G	121G	121G
%105A	105B	109D	109D	%113C		%118H	118H	121H	121H
%105B		109G		113D		%118C	118I	121I	121I
105E		109E	109E	%114A	114A	%118C	118J	122A	122A
105F		109F	109F	%114A	114B	%118A	118K	122B	122B
%105B	105C	%109A	109G	114B		%118C	118L	122C	122C
105C		109Ad	109Ad	114C	114C	118A1	118A1	%122D	122D
%105G		109N	109N	%114A	114D	118A2	118A2	122E	122E
%105B	105D	109V		%114B	114E	118A3	118A3	122F	122F
105D		110A	110A	%115A	115A	118C1	118C1	%122D	122G
%105G		110B	110B	%115D		118C2	118C2	122G	
%105B	105E	%110C	110C	115B	115B	118N1	118N1	123A	123A
%105A		%110D	110D	%115A	115C	118N2	118N2	123B	123B
%106A		%110C	110E	115C		%119A	119A	204D	204D
%106D	106B	%110D		%115D	115D	119B		205D	205D
%106A	106C	110E		116A	116A	119C			
106B		110F		%116B	116B	119E	119B		
106C		110G		%116C	116C	%119A	119C		
106D	106D	110H		116D	116D	119F			
106E	106E	110I		%116B	116E	119G	119D		
%106A	106F	110Ad	110Ad	%116B	116F	%119B	119N		
%106A	106G	110C	110C	116N	116N	119N	119N		
%106D	106N	110N	110N	%117A	117A	120A	120A		
106N1		%111A	111A	%117B	117B	120B	120B		
106N2		111B	111B	117C	117C	120C	120C		
107	107	111C	111C	117D	117D	120D	120D		
%108A	108A	111D	111D	117E	117E	120E	120E		
		%111A	111E			120N	120N		

## 2.3. Planuri de bază utilizate.

### Ridicări în plan folosite pentru reambularea planurilor de bază

#### 2.3.1. Planuri de bază utilizate

Materialul cartografic de bază necesar elaborării amenajamentului este format din :

- planuri topografice de bază ;
- ortofotoplanuri;
- hărți amenajistice.

La elaborarea amenajamentului s-au folosit, ca bază cartografică, planuri de bază restituite, foi volante, la scara 1:5000, cu curbe de nivel, executate de I.G.F.C.O.T. prin restituție fotogrametrică, în proiecție stereografică 1970 și sistem de cote Marea Neagră.

Planurile de bază utilizate cu nomenclatura corespunzătoare sunt prezentate în tabelul 2.3.1.1.

Tabelul 2.3.1.1.

Nr. crt.	Plan de bază	Scara	Parcele componente	Suprafața ( ha)
1	L-34-096-A-d-3-III	1:5000	117%, 118%, 119%	46,31
2	L-34-096-A-d-3-IV	1:5000	104%, 105-110, 111%, 112%, 113%, 114%, 115%, 116, 117%, 118%, 119%	297,63
3	L-34-096-A-d-4-III	1:5000	102%, 103%, 104%	36,04
4	L-34-096-C-b-1-I	1:5000	119%, 120%	8,06
5	L-34-096-C-b-1-II	1:5000	104%, 111%, 112%, 113%, 114%, 115%, 119%, 120%, 121, 122, 123%	203,12
6	L-34-096-C-b-2-I	1:5000	103%, 104%, 123	25,74
<b>Total</b>				<b>616,90</b>

#### 2.3.2. Ridicări în plan folosite pentru reambularea planurilor de bază

Subparcelele noi constituite la actuala amenajare precum și alte detalii planimetrice, au fost ridicate în plan cu tehnologia G.P.S.

S-au executat 50,74 km de ridicări în plan (302 puncte) care au fost raportate la scara planurilor utilizate și transpuse pe acestea.

Planurile de bază astfel echipate au constituit materialul cartografic pe care s-au determinat electronic suprafețele unităților amenajistice, întocmindu-se astfel harta preliminară, care a stat la baza hărților care însoțesc amenajamentul de față.

## 2.4. Suprafața fondului forestier

### 2.4.1. Determinarea suprafețelor

Suprafața fondului forestier ce aparține Obștei Banca Gilortul Novaci, U.P. II Valea Frumoasei este de 616,90 ha, fiind determinată prin planimetrarea parcelor și subparcelor, urmărind ca suma subparcelor să se închidă pe suprafața parcelei, în cadrul toleranței.

#### 2.4.2. Evidența mișcărilor de suprafață din fondul forestier (Tabelul 1E)

Tabelul 2.4.2.1.

[illegible]



### 2.4.3. Utilizarea fondului forestier

Situația fondului forestier pe categorii de folosință este prezentată în tabelul 2.4.3.1.

Tabelul 2.4.3.1.

Nr. crt.	Simbol	Categorii de folosință	Suprafața (ha)		
			Totală din care:	Gr. I	Gr. II
1	P	Fond forestier total	616,90	-	-
1.1.	P.D.	Terenuri acoperite cu pădure	597,73	597,73	-
1.4.	P.A.	Terenuri care servesc nevoilor de administrare forestieră	9,17	-	-
1.5.	P.I.	Terenuri afectate împăduririi	-	-	-
1.6.	P.N.	Terenuri neproductive	10,00	-	-
1.8.	P.T.	Ocupații și litigii	-	-	-

Indicele de utilizare a fondului forestier este de 97%.

Situația fondului forestier pe categorii de folosință și grupe funcționale este prezentată detaliat în tabelul 15.2.1.

Modul de încadrare de la o folosință la alta poate să difere de la an la an, în funcție de elementele noi care apar în decursul aplicării amenajamentului. În acest sens se vor analiza noile folosințe și se va proceda la modificările corespunzătoare cu aprobările legale. Se poate schimba categoria de folosință cu aprobarea autorității publice centrale care se ocupă de silvicultură (Codul Silvic, art. 47).

În tabelele 2.4.4. și 2.4.5. sunt redate “Evidența fondului forestier pe destinații și deținători” precum și “Suprafața fondului forestier pe categorii de folosință și specii” la 1 ianuarie 2020.

### 2.4.4. Evidența fondului forestier pe destinații și deținători

FF	DENUMIREA INDICATORILOR	COD	TOTAL	M.M.A.P.	ALTI DETINATORI
	FONDUL FORESTIER - TOTAL	(P )	616.90	616.90	
1	TERENURI ACOPERITE CU PADURE	(PD )	597.73	597.73	
101	RASINOASE	(PDR)	597.73	597.73	
102	FOIOASE	(PDF)			
103	RACHITARI (CULTIVATE SI NATURALE)	(PDS)			
2	TERENURI CARE SERVESC NEVOIILOR DE CULTURA	(PC )			
201	PEPINIERE	(PCP)			
202	PLANTAJE	(PCJ)			
203	COLECTII DENDROLOGICE	(PCD)			
3	TERENURI CARE SERVESC NEVOIILOR DE PRODUCTIE SILVICA	(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 ACUMULATIE FRUCTE, CIUPERCI	(PSU)			
310	ATELIERE DE IMPLANTATURI	(PSI)			
311	SECTII SI PUNCTE APICOLE	(PSA)			
312	USCATORII SI DEPOZITE DE SEMINTE	(PSS)			
313	CIUPERCARII	(PSC)			
4	TERENURI CARE SERVESC NEVOIILOR DE ADM. FORESTIERA	(PA )	9.17	9.17	
401	SPATII DE PRODUCTIE SILVICA SI CAZARE PERS. SILVIC	(PAS)	0.30	0.30	
402	CAI FERATE FORESTIERE	(PAF)			
403	DRUMURI FORESTIERE	(PAD)	4.60	4.60	
404	LINII DE PAZA CONTRA INCENDIILOR	(PAI)			
405	DEPOZITE FORESTIERE	(PAZ)			
406	DIGURI	(PAG)			
407	CANALE	(PAC)			
408	ALTE TERENURI	(PAA)	4.27	4.27	
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 )	10.00	10.00	
601	STANCARII, ABRUPIURI	(PNS)	3.05	3.05	
602	BOLOVANISURI, PIETRISURI	(PNP)			
603	NISIPURI (ZBURATOARE SI MARINE)	(PNN)			
604	RAPE - RAVENE	(PNR)			
605	SARATURI CU CRUSTA	(PNC)			
606	MOCIRILE - SMARCURI	(PNM)	6.95	6.95	
607	GROPI DE IMPRUMUT SI DEPUNERI STERILE	(PNG)			
701	FASIE FRONTIERA	(PF )			
801	TERENURI SCOASE TEMPORAR DIN F. FORESTIER SI NEREPRIMATE	(PT )			

### 2.4.5. Suprafața fondului forestier pe categorii de folosință și specii

NR. CRT.	DENUMIREA INDICATORILOR	TOTAL	NLM.A.P.	ALTI
1	FONDUL FORESTIER TOTAL (RIND 2+33)	616.90	616.90	
2	SUPRAFAȚA PADURILOR TOTAL (RIND 3+10)	597.73	597.73	
3	RASINOASE			
4	MOLID			
5	- DIN CARE : IN AFARA AREALULUI			
6	BRAD			
7	DUGLAS			
8	LARICE			
9	PIN			
10	FOLIOASE (RIND 11+12+15-21)			
11	FAG			
12	STEJAR			
13	- PEDUNCULAT			
14	- GORUN			
15	DIVERSE SPECII TARI			
16	- SALCAM			
17	- PALM			
18	- FRASIN			
19	- CIREȘ			
20	- NUC			
21	DIVERSE SPECII NOI			
22	- TEI			
23	- PLOPI			
24	- DIN CARE : PLOPI EURAMERICANI			
25	- SALCII			
26	- DIN CARE IN LUNCA SI DELTA DUNARII			
33	ALTE TERENURI TOTAL	19.17	19.17	
34	TERENURI CARE SERVESC NEVOILOR DE CULTURA SILVICA			
35	TERENURI CARE SERVESC NEVOILOR DE PRODUCTIE SILVICA			
36	TERENURI CARE SERVESC NEVOILOR DE ADMINISTRATIE FORESTIERA	9.17	9.17	
37	TERENURI AFECTATE DE IMPADURIRI			
38	- DIN CARE : IN CLASA DE REGENERARE			
39	TERENURI NEPRODUCTIVE	10.00	10.00	
40	FASE FRONTIERA			
41	TERENURI SCOASE TEMPORAR DIN FONDUL FORESTIER			

### 2.5. Enclave

Pe teritoriul fondului forestier al Obștei Banca Gilortul Novaci, U.P. II Valea Frumoasei există o enclavă. În tabelul 2.5.1. este redată situația acestuia în raport cu suprafața, deținătorul și parcelele limitrofe.

Tabelul 2.5.1.

Amenajament 2016				
Enclava		Folosința actuală	Numele proprietarului	Parcele limitrofe
Număr	Suprafață(ha)			
E1	0,93	curți-construcții	Proprietari particulari	109, 110

## **2.6. Organizarea administrativă**

Administrarea fondului forestier al unității de producție II Valea Frumoasei, proprietate privată a Obștei Banca Gilortul Novaci, se face la momentul intrării în vigoare a prezentului amenajament, de către personalul Ocolului Silvic Sebeș R.A. sub îndrumarea și controlul Gărzilor forestiere Brașov și Cluj. Fondul forestier al unității de producție este organizat în cadrul unui singur canton aparținând unui singur district.

Arondarea este corespunzătoare situației actuale, putându-se asigura în bune condiții paza pădurii și organizarea lucrărilor silvotehnice necesare gospodăririi arboretelor.

Organizarea administrativă poate fi revizuită ori de câte ori este necesar, în raport cu dinamica lucrărilor silvice sau a altor elemente cu caracter administrativ.

### **3. GOSPODĂRIREA DIN TRECUT A PĂDURILOR**

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

##### **3.1.1. Evoluția proprietății pădurilor și modul lor de gospodărire înainte de anul 1948**

Înainte de anul 1948 pădurile din zona studiată au aparținut comunelor Tilișca, Săliște și Galiș, obștilor de moșneni din zona Novaci și statului (doar 6%).

Cadrul legislativ al gospodăririi acestor păduri înainte de anul 1948 l-au constituit Codul silvic Austriac din 1852, legea maghiară din 1879 și Codul silvic Român din 1881 și din 1910.

După anul 1870 pădurile din bazinul Râului Sebeș au fost concesionate societăților de exploatare și prelucrarea lemnului. Datorită distanțelor mari până la comune, exploatarea arboretelor s-a rezumat mai mult la lemnul doborât de vânt și zăpadă și la exemplarele mai valoroase din pădure. Lemnul exploatat a fost transportat prin plutărit sălbatic pe Râul Sebeș. Transportul era ieftin dar cu repercusiuni asupra calității lemnului. Prelucrarea lemnului exploatat s-a făcut, în mare parte, în fabrica de cherestea din Sebeș.

În lipsa unei gospodăririi unitare a pădurilor zonei, se constată că nici în prezent nu este corespunzătoare structura fondului de producție sub raportul claselor de vârstă și al compoziției.

Un eveniment important în gospodărirea acestei păduri îl constituie apariția Legii 204/1947 de apărare a patrimoniului forestier care prevedea printre altele:

- definirea noțiunii de pădure, ca suprafață de teren mai mare de 2500 m<sup>2</sup> acoperită cu vegetație forestieră;
- amenajarea pădurilor indiferent de natura proprietății în cadrul „Marilor unități forestiere” (M.U.F.) în scopul punerii în valoare a tuturor pădurilor și asigurarea unui regim de cultură mai intensiv.

##### **3.1.2. Modul de gospodărire al pădurilor după anul 1948**

În baza Constituției adoptate în 1948, toate pădurile au fost etatizate, trecându-se la amenajarea lor pe baze unitare conform instrucțiunilor elaborate de Ministerul Silviculturii. Acestea prevedeau respectarea principiului continuității, al conservării și normalizarea fondului forestier.

Primul amenajament întocmit în cadrul organizatoric și juridic nou creat, a fost cel din anul 1952 în cadrul mării unități forestiere de bazin (M.U.F.B.) Sebeș. La baza acestui amenajament ca și a celor care au urmat a stat concepția continuității în sens ascendent al productivității pădurilor.

Următoarele amenajamente au fost întocmite pe unități de producție în cadrul Ocolului Silvic Sebeș, în anii 1962, 1972, 1978, 1989 și 2000. Pădurea studiată a făcut parte din U.P. VI Piatra Albă.

Bazele de amenajare, pentru unitatea de producție respectivă, au fost actualizate de la o etapă la alta, în conformitate cu politica forestieră de moment și cu normele tehnice în vigoare. Astfel, la toate etapele de amenajare, ciclul de producție a fost stabilit la 100 ani. Tratamentele propuse au fost tăierile rase la primele etape de amenajare iar, la ultimele două, tăieri successive în margine de masiv și tăieri rase în parchete alăturate.

Integritatea fondului forestier a fost păstrată în cea mai mare parte nemodificată.

În anul 1978, la numai șase ani de aplicare a amenajamentului din 1972, s-a impus o nouă reamenajare ca urmare a construirii Lacului de acumulare Oașa. Tot atunci s-a constituit o subunitate de codru grădinarit, din arboretele situate pe terenuri cu pantă mică, însă, ca urmare a lipsei accesibilității, s-a renunțat la ea la următoarea etapă de amenajare.

La fiecare etapă de amenajare s-a revizuit zonarea funcțională, ceea ce a condus la încadrarea diferită a arboretelor în grupe funcționale și la apariția diferitelor subunități de gospodărire. Regimul adoptat a fost codru la toate etapele de amenajare.

Respectarea bazelor de amenajare trebuia să conducă, treptat, la normalizarea mărimii și structurii fondului de producție.

### 3.2. Modul de aplicare a amenajamentului expirat

Unitatea de producție II Valea Frumoasei s-a constituit la amenajarea din 2010, din arborete din unitatea de producție VI Piatra Albă, O.S. Sebeș.

Prevederile și realizările amenajamentului precedent sunt prezentate în tabelul următor:

Tabelul 3.2.1.

	Impăduriri	Degajări	Curățiri		Rărituri		Produse principale		Tăieri de conservare		Tăieri de igienă		Produse accidentale I		Produse accidentale II	
	ha/an	ha/an	ha/an	ha/an	ha/an	mc/an	ha/an	mc/an	ha/an	mc/an	ha/an	mc/an	ha/an	mc/an	ha/an	mc/an
P	3,31	0,30	0,30	1	2,50	78	11,10	2235	3,50	186	350,60	330	-	-	-	-
R	2,25	-	-	-	3,27	129	37,64	1467	0,93	51	153,17	780	13,76	284	-	-
%	68	-	-	-	131	165	339	66	27	27	44	236	-	-	-	-

Analizând datele din tabelul de mai sus se constată că posibilitatea de produse principale, s-a realizat în proporție mică, principala cauză fiind cantitatea mare de produse accidentale, recoltate pe parcursul aplicării amenajamentului.

Având în vedere cantitatea mare de produse accidentale existentă în unitatea de producție în ultimul an de aplicare al amenajamentului expirat, s-a obținut aprobarea Gărzii forestiere Cluj de depășire a posibilității de produse principale (Decizia nr. 603 din 13.11.2019), fapt de care s-a ținut cont la calcularea noii posibilități. Stocurile de masă lemnoasă rămase neexploatate, din cadrul acestei depășiri, se regăsesc ca volum de exploatat în posibilitatea stabilită prin actualul amenajament.

### 3.3. Concluzii privind gospodărirea pădurilor

Gospodărirea fondului forestier de-a lungul timpului a cunoscut aspecte deosebite în funcție de condițiile social-istorice. În mare, putem distinge două mari etape și anume până în anul 1948 și după acest an.

În tabelele 3.3.1., 3.3.2. și 3.3.3. se prezintă compoziția pe specii, clasele de producție și densitatea arboretelor, iar în tabelul 3.3.4. se prezintă evoluția claselor de vârstă pentru fondul productiv.

Tabelul 3.3.1.

Amenajament	Specii - % -	Total
	MO	
Precedent	100	100
Actual	100	100

Tabelul 3.3.2.

Amenajament	Clase de producție -%-					Clasa de producție medie
	I	II	III	IV	V	
Precedent	-	-	53	45	2	3,5
Actual	-	-	59	40	1	3,4

Tabelul 3.3.3.

Amenajament	Categorii de consistență -%-			Consistența medie
	0,1 – 0,3	0,4 – 0,6	0,7 – 1,0	
Precedent	1	20	79	0,74
Actual	7	33	60	0,67

Tabelul 3.3.4

Amenajament	Clase de vârstă(%)						Clasa de vârstă normală
	I	II	III	IV	V	VI-VII	
Precedent	4	-	8	18	30	40	97,16
Actual	18	1	1	11	41	28	98,36

Se constată că procentul cel mai mare îl au arboretele din clasa a III-a de producție, acesta fiind în concordanță cu condițiile staționale existente.

Densitatea arboretelor este un rezultat al ponderii arboretelor afectate de doborâturi de vânt și zăpadă.

Din punct de vedere al compoziției, structura fondului forestier este diferită față de cea optimă. Prin lucrările prevăzute structura pe specii va fi ameliorată.

Pe clase de vârstă situația suprafețelor este total necorespunzătoare, clasele a V-a, a VI-a și peste de vârstă fiind excedentare, restul claselor de vârstă sunt deficitare.

De menționat că pe total pădure 93% din arborete provin din sămânță și 7% din plantații.

## 4. STUDIUL STAȚIUNII SI AL VEGETAȚIEI FORESTIERE

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

Culegerea și prelucrarea datelor de teren s-a făcut în conformitate cu instrucțiunile și normativele în vigoare, pentru toate arboretele, indiferent de vârstă și starea lor, prin observații și măsurători în piețe de probă sau prin estimări directe.

În vederea fundamentării soluțiilor de gospodărire a pădurilor s-au executat concomitent cu descrierea parcelară, studii privind caracterizarea condițiilor staționale.

S-a revizuit zona funcțională în conformitate cu normele și normativele în vigoare, precum și cu obiectivele existente în raza suprafeței luată în studiu.

S-au făcut toate determinările și observațiile necesare caracterizării solurilor din punct de vedere morfologic, fizico-chimic, al regimului aprovizionării cu apă și substanțe nutritive, al relațiilor cu substratul litologic, cu relieful, cu clima și vegetația în scopul stabilirii tipurilor de stațiune.

Stabilirea tipurilor de stațiune s-a făcut în raport cu factorii fizico-geografici, cu solul și vegetația, ținând cont de rezultanta ecologică a acestora.

Clasificarea s-a făcut după „Stațiuni forestiere”.

Determinarea caracteristicilor privind arboretul s-a făcut prin parcurgerea unităților amenajistice și amplasarea de sondaje în punctele caracteristice ale arboretului.

Numărul punctelor de sondaj s-a stabilit în funcție de vârsta arboretului și suprafața acestuia.

Atât datele de caracterizare a stațiunilor forestiere, cât și cele ale arboretelor au fost înscrise codificat, după sistemul alfanumeric, în vederea prelucrării automate a acestora, prin mijloace moderne de calcul în cadrul sistemului informatic al amenajării pădurilor.

Elementele privind descrierea stațiunii și arboretelor, pentru fiecare unitate amenajistică în parte, sunt redată în “Evidența descrierii parcelare”.

Elaborarea evidențelor și a planurilor de amenajament, cu excepția planului de regenerare și dinamica modificării structurii fondului de producție, s-a făcut folosind sistemul de prelucrare automată a datelor.

Pe baza celor arătate mai sus, s-au stabilit măsurile de gospodărire ce urmează a se aplica în cadrul acestei U.P. în următorii 10 ani.

## **4.2. Elemente privind cadrul natural, specifice unității de producție**

### **4.2.1. Geologia**

Constituția geologică și respectiv litologică a Munților Cindrel nu diferă de masivele înconjurătoare, datorită apartenenței la aceeași unitate structurală. Ei sunt formați din șisturile cristaline ale pânzei getice (micașisturi, gnaise micacee, paragnaise, amfibolite, cuarțite etc.), aceleași care se găsesc și în munții Șureanu și Lotru, încăleccând formațiunile mai puțin metamorfozate ale grupeii autohtone, începând cu șariajul mezocretacic (faza austriacă). Absența în acești munți a formațiunilor sedimentare explică și lipsa unei diferențieri petrografice a reliefului.

### **4.2.2. Geomorfologia**

Geografic, teritoriul unității de producție este situat în sud-vestul Munților Cindrel din cadrul grupeii Parâng a Carpaților Meridionali, între Valea Frumoasă și Pârâul Tărtărau; altitudinea medie de 1510 m.

Altitudinile sunt cuprinse între 1300 m – în partea de nord-vest a unității de producție, la intersecția Pârâului Tărtărau cu Valea Frumoasă (u.a. 117E) și 1825 m – în partea estică a U.P., la limita cu Golul de munte Larga Băncii (u.a. 103B).

Unitatea de relief predominantă este versantul, cu configurația ondulată, și mai rar frământată.

Repartiția suprafețelor din punct de vedere al expoziției este următoarea :

- expoziție însorită: 146,73 ha (24%);
- expoziție parțial însorită: 280,95 ha (45%);
- expoziție umbrită: 189,22 ha (31%).

Repartiția suprafețelor pe categorii de înclinare este următoarea :

- înclinare <16 grade: 87,35 ha (14%);



- înclinare între 16 și 30 grade: 515,12 ha (84%);
- înclinare între 31 și 40 grade: 14,43 ha (2%).

Repartiția suprafețelor pe categorii de altitudine este următoarea :

- altitudini cuprinse între 1300-1400 m: 92,53 ha (15%);
- altitudini cuprinse între 1400-1600 m: 403,60 ha (65%);
- altitudini cuprinse între 1600-1800 m: 120,77 ha (20%) .

Această distribuție pe categorii, corelată cu altitudinea, justifică actuala compoziție a arboretelor, în concordanță cu temperamentul speciilor existente.

### 4.2.3. Hidrografia

Unitatea de producție este situată în bazinul hidrografic al Râului Sebeș, între Valea Frumoasei și Pârâul Tărtărau. Teritoriul studiat este străbătut de o rețea hidrografică destul de densă, constituită din numeroase ogașe și pâraie, fapt ce explică și marea fragmentare a reliefului.

Rețeaua hidrografică prezintă un regim hidrologic relativ echilibrat, debitele pâraielor fiind în general constante datorită procentului ridicat de împădurire al bazinetelor în zona superioară, precum și a terenurilor acoperite cu fânețe bine întreținute. Totuși, în anumite condiții (ploi torențiale, topirea bruscă a zăpezilor, etc.) aceste pâraie pot căpăta un caracter torențial.

### 4.2.4. Climatologia

După Köppen teritoriul aparține următoarelor provincii climatice:

- D.f.k. – terenurile cu altitudinea cuprinsă între 1200-1400 m, zonă în care predomină pădurile de fag și amestecurile de fag cu rășinoase;
- D.f.c.k. – terenurile cu altitudinea cuprinsă între 1400-1800 m, zonă în care cresc numai molidișuri și rariști de molid.

Având în vedere corelația strânsă dintre dinamica reliefului, elementele meteorologice și răspândirea vegetației forestiere se pot distinge următoarele etaje climatice:

- etajul climatic subalpin între 1650-1750 m altitudine;
- etajul climatic montan superior între 1200-1650 m altitudine;

Fiecare etaj se diferențiază prin indici termici, care scot în evidență particularitățile termice ale acestora, valorile termice extreme ale etajelor climatice constituind uneori indici ecologici prag, determinând unele fenomene biogeografice specifice montane. Spre exemplu, în etajul climatic subalpin durata perioadei de vegetație este de doar 70 zile, iar suma temperaturilor lunilor reci este de  $-27,9^{\circ}\text{C}$  iar în etajul climatic montan superior durata perioadei de vegetație este de 100 zile, iar suma temperaturilor lunilor reci este de  $-20,4^{\circ}\text{C}$ .

#### 4.2.4.1. Regimul termic

Temperaturile medii lunare, media maximelor și minimelor, media anuală, ca și a altor date privind regimul termic, prezintă scăderi din aval spre amonte, în medie, cu  $0,5^{\circ}\text{C}$  la sută de metri diferență de nivel.

Temperatura minimă absolută se realizează în ianuarie-februarie și poate deveni factor vătămător pentru culturile tinere în anii cu ninsori slabe, însă în aceste luni există în general un strat de zăpadă care apără puieții de gerurile excesive.

Numărul zilelor de vară ( $T. \max \geq 25^{\circ}\text{C}$ ) descresc cu altitudinea până la limita inferioară a etajului climatic subalpin, cu foarte puține zile de vară în acest etaj ceea ce ar

explica în parte nivelul productivității molidişurilor din aceste etaj, cunoscut fiind faptul că din punct de vedere termic randamentul maximal al fotosintezei se realizează între 25-30°C.

Temperatura medie a sezonului cald și temperatura medie a perioadei de vegetație descresc continuu cu altitudinea.

Durata perioadei de vegetație descrește cu altitudinea fiind în etajul climatic subalpin de 2 luni, iar suma temperaturilor din această perioadă este de 700°C.

Primul îngheț se produce la sfârșitul perioadei de vegetație (începutul lui septembrie).

Ultimul îngheț se produce, în etajele climatice subalpin și montan, înaintea începerii perioadei de vegetație.

Primul îngheț al solului se produce se produce spre sfârșitul lui noiembrie, începutul lui decembrie (la 1200 m altitudine), mai devreme la altitudini peste 1500 m. Ultimul îngheț al solului se produce la începutul lunii februarie (mai devreme în pădurile de foioase-ianuarie și mai târziu în pădurile de rășinoase; acest fenomen se explică prin formarea stratului de zăpadă care ferește solul de îngheț). Numărul de zile cu sol înghețat este mai mare în pădurile de rășinoase decât în pădurile de foioase. Adâncimea de îngheț a solului descrește cu altitudinea, în pădurile de rășinoase solul îngheață până la adâncimea de 20 cm, iar în pădurile de foioase până la o adâncime de 5-7 cm.

Înghețul solului, prin durata și intensitatea lui, joacă un rol însemnat în aprovizionarea cu apă a solului, în dinamica activității microbiologice a solului, are de asemenea implicații în scurgerile de suprafață a apei provenite din topirea zăpezii. Având în vedere influența pădurii asupra producerii înghețului solului comparativ cu terenurile goale, rezultă necesitatea menținerii permanente a stării de împădurire în pădurile de interes hidroenergetic.

Temperatura medie anuală, în aval, este de 6,1°C și pe limita superioară -2,6°C.

Luna cea mai rece este ianuarie (-3,9°C în aval și -10,5°C în amonte), iar cea mai caldă iulie (15,7°C în aval și 5,4°C în amonte). Perioada de vegetație este de circa 160 de zile, suficientă pentru dezvoltarea molidului, specia de bază din teritoriu.

#### **4.2.4.2. Regimul pluviometric**

Variația valorilor medii lunare ale precipitațiilor atmosferice în cursul anului prezintă la toate nivelele altitudinale un maxim în luna iunie, minimul se realizează în luna noiembrie.

Cantitatea anuală de precipitații atmosferice crește odată cu altitudinea de la 945 mm/an la 1200 m altitudine până la 1100 mm/an la 1700 m altitudine.

În sezonul cald (lunile aprilie-septembrie) cad peste 60% din cuantumul precipitațiilor anuale și cresc continuu cu altitudinea având valori de 615,4 mm la 1200 m altitudine și de 632 mm la 1700 m altitudine.

Precipitațiile sub formă de zăpadă au un important rol ecologic prin intermediul stratului de zăpadă care îndeplinește rolul unui strat termoizolator protector pentru sol și culturile forestiere tinere.

Primele ninsori de toamnă se produc spre sfârșitul lunii septembrie. Ultimele ninsori de la sfârșitul sezonului rece se pot produce din aprilie până în mai.

Numărul zilelor cu ninsoare crește cu altitudinea (cu un gradient de circa 7 zile/100 m altitudine), fiind de circa 120 zile la 1750 m altitudine.

Primul strat de zăpadă apare la sfârșitul lunii octombrie și devine stabil spre sfârșitul lunii noiembrie. Stratul de zăpadă dispare în jurul datei de 15 aprilie. Durata stratului de zăpadă este la 1700 m altitudine de 170 zile.

Grosimea stratului de zăpadă crește cu altitudinea fiind de circa 100 cm la peste 1400 m altitudine. La peste 1500 m altitudine în rariștile de molid stratul de zăpadă depășește grosimea de 2 m.

Regimul ninsorilor și al stratului de zăpadă joacă un important rol ecologic în ceea ce privește răspândirea speciilor, faptul că molidușurile ocupă suprafețe mici în etajul climatic inferior în care se realizează optimul termic și hidric al molidului se poate explica prin frecvența și cantitatea zăpezilor moi ce se produc în acest etaj, ceea ce corelat cu rezistența mecanică mai mică a lemnului și cu sistemul de înrădăcinare a molidului duce la rupturi și doborâturi frecvente și în ultimă instanță la înlăturarea molidului. Fagul și bradul mai competitive din acest punct de vedere au ocupat în decursul timpului o bună parte din arealul molidului.

Regimul zăpezii asigură protecția culturilor tinere împotriva gerurilor excesive, influențează pozitiv aprovizionarea cu apă a solului și regularizează scurgerile de suprafață, asigurând rețelei hidrografice debite constante.

#### **4.2.4.3. Regimul eolian**

Vânturile sunt puternic influențate de relief, atât în ceea ce privește frecvența pe direcții, cât și viteza.

Frecvențele medii anuale înregistrate evidențiază că vânturile dominante sunt din nord, canalizate pe Valea Lotrului (14%), urmate de cele din nord-est (6,8%) și cele din sud-est (6,3%).

Vitezele medii anuale au valori de la 1,6m/s la 3,2m/s în partea inferioară altitudinal a unității de producție și de la 4,0 m/s la 7,0 m/s în partea superioară.

Vânturile puternice asociate cu zăpada produc doborâturi sau rupturi în arboretele unității de producție, astfel că 76% din arborete sunt afectate de acest factor destabilizator.

#### **4.2.4.4. Indicatorii sintetici ai datelor climatice**

În acest climat umed și rece, valoarea indicelui de ariditate de Martonne este de 63, ceea ce denotă că nu există în sezonul de vegetație deficit de apă în sol.

### **4.3. Soluri**

#### **4.3.1. Evidența și răspândirea teritorială a tipurilor de sol**

Productivitatea arboretelor este strâns corelată cu condițiile edafice, de măsura în care arborii își pot dezvolta sistemul radicular, într-un volum fiziologic util de sol, dotat cu elemente și însușiri favorabile vieții vegetale.

În acest sens, în campania de teren, concomitent cu descrierea parcellară s-au executat și lucrări de cartare stațională la scară mijlocie.

Adoptarea soluțiilor de amenajament s-a bazat pe studiul amănunțit al stațiunii în cadrul lucrărilor de cartare stațională la scară mijlocie.

În acest scop au fost amplasate și săpate profile de control în fiecare u.a..

Evidența tipurilor și subtipurilor de sol este prezentată în tabelul 4.3.1.1.

Tabelul 4.3.1.1.

Clasa	Solul			Succesiunea orizonturilor	Suprafața	
	Tipul	Subtipul			ha	%
		Denumire	Codul			
Cambisoluri (CAM)	Districambosol (DC)	tipic	3201	Ao-Bv-C	141,68	25
		prespodic	3205	Aou-Bv-R	32,21	3
	Total cambisoluri				173,89	28
Spodosoluri (SPO)	Prepodzol (EP)	tipic	4101	Aou-Bs-R (C)	402,60	65
	Total spodosoluri				402,60	65
Hidrosoluri (HID)	Gleisol (GS)	histic	7211	T-Ao-Ago-Gr	21,24	4
	Total hidrosoluri				21,24	4
Alte terenuri					19,17	3
TOTAL					616,90	100

### 4.3.2. Descrierea tipurilor și subtipurilor de sol

#### **Districambosoluri**

Districambosolurile ocupă o suprafață de 173,89 ha (28%).

Elemente de diagnoză. Prezența orizontului Bv (cambic) cu grad de saturație în baze mai mic de 55% și culori brun gălbui.

Răspândire. Districambosolurile sunt răspândite pe versanți cu înclinare moderată și mare.

Alcătuirea și caracterizarea morfologică a profilului. Succesiunea orizonturilor pe profilul solului este Ao-Bv-C. Orizontul Ao, are o grosime de 10-20 cm, de culoare brun cenușie, moderat până la intens humifer, cu textură mijlocie și structură slab formată. Orizontul Bv, gros de 20-60 cm, are nuanțe gălbui, structură poliedrică slab formată, textură mijlocie și adesea cu conținut ridicat de schelet. Orizontul C, alcătuit din depozite de suprafață provenite din roci acide.

Proprietăți. Au o textură ușoară spre mijlocie, nediferențiată pe profil. Structura este grăunțoasă slab formată în Ao și subpoliedrică, moderat dezvoltată în Bv. Proprietățile fizico-mecanice, hidro-fizice și de aerație sunt favorabile, având în vedere textura mijlocie uniformă pe tot profilul. Conținutul de humus este variabil, 3-8% la cele cu mull-moder și peste 8% la cele cu moder. Raportul C/N are valori cuprinse între 16 și 20 iar în constituția humusului predomină acizii fulvici.

Reacția solului este de la puternic acidă la moderat acidă (pH=4,3-5,1), iar gradul de saturație în baze este mai mic de 55%. Aceste soluri au rezerve mici de elemente nutritive și o activitate microbiologică redusă.

Subtipuri. Subtipurile întâlnite în cadrul teritoriului studiat sunt tipic și prespodic. Caracteristicile districambosolului tipic au fost prezentate mai sus. Subtipul prespodic este asemănător celui tipic dar cu acumulare de sescvioxizi în orizontul Bv.

Fertilitate. Districambosolurile, fiind oligomezobazice la oligobazice, cu reacție puternic acidă, au troficitate minerală mijlocie sau submijlocie. Troficitatea azotată variază în funcție de natura humusului și grosimea orizontului Ao. Pentru speciile forestiere sunt de fertilitate mijlocie, dar pentru rășinoase (mai puțin pretentioase față de troficitatea minerală), fertilitatea acestor soluri este relativ ridicată. Un alt factor ce influențează fertilitatea acestor soluri este volumul edafic, astfel că solurile profunde, cu volum edafic mare, au fertilitate ridicată pentru rășinoase și chiar pentru amestecurile de fag cu rășinoase, iar cele superficiale, cu volum edafic mic au fertilitate scăzută.

### **Prepodzolurile**

Prepodzolurile ocupă o suprafață de 402,60 ha (65%).

Elemente de diagnoză. Prepodzolurile prezintă ca orizont de diagnostic numai un orizont Bs situat sub un orizont Ao.

Răspândire. Aceste soluri se întâlnesc în zona înaltă a unității de producție, în subzona molidului, dar insular apar și în subzona făgetelor montane.

Alcătuirea și caracterizarea morfologică a profilului. Au următoarea succesiune de orizonturi pe profil: Aou-Bs-R (C). Orizontul Aou are o grosime mică de 5-10 cm și este de culoare cenușie negricioasă și prezintă grăunți de cuarț lipiți de pelicule de humus. Este de regulă lipsit de structură și clar delimitat de orizontul Bs. Orizontul Bs are grosimi variabile de 30-80 cm și este brun ruginiu spre partea superioară și ruginiu gălbui spre partea inferioară.

Proprietăți. Textura este mijlocie (nisipo-lutoasă), nediferențiată pe profil. Reacția este acidă-puternic acidă, gradul de saturație în baze este scăzut, de regulă sub 30%. Conținutul de substanțe humice este ridicat (5-6%) în orizontul Aou și scade în orizontul Bs.

Subtipuri. Subtipul întâlnit în această unitate de producție este cel tipic.

Fertilitate. Dacă sunt suficient de profunde și au un volum edafic corespunzător, ele sunt de fertilitate ridicată pentru arboretele de molid. Pentru fag, însă, ele nu sunt decât de fertilitate mijlocie chiar și atunci când sunt suficient de profunde și cu volum edafic corespunzător.

### **Gleisol**

Gleisolurile ocupă o suprafață de 21,24 ha (4%).

Elemente de diagnoză. Gleisolurile prezintă ca orizont de diagnostic un orizont Gr situat sub un orizont Ao.

Răspândire. Aceste soluri se întâlnesc în zona lunca Văii Frumoasei.

Alcătuirea și caracterizarea morfologică a profilului. Au următoarea succesiune de orizonturi pe profil: Ao-Ago-Gr. Orizontul Ao și orizontul Gr apar în primii 50 cm ai solului mineral. Orizontul Gr prezintă pete vineții de reducere pe mai mult de jumătate din suprafața agregatelor structurale cât și în interiorul lor.

Subtipuri. Subtipul întâlnit în această unitate de producție este cel histic ce prezintă la suprafață un orizont turbos (T) saturat cu apă la suprafață mai mult de o lună pe an.

### 4.3.3. Lista unităților amenajistice pe tipuri și subtipuri de sol

S O L U R I S I U N I T A T I A M E N A J I S T I C E																
		106N	109A	109N	110A	110C	110N	116N	117A	117N	118A1	118A2	118A3	118C1	118C2	118N1
		118N2	119N	120N	204D	205D										
		Total subtip sol :			20 UA		19.17 HA									
		Total tip sol :			20 UA		19.17 HA									
32	Districambosol (DC)															
	3201	tipic														
		112 A	112 B	112 E	113 A	113 D	114 A	114 C	114 D	115 A	115 C	115 D	116 B	116 C	116 E	116 F
		118 C	118 D	118 I	118 J	118 L	120 A	121 C	121 D	121 E	121 F	121 G	121 H	121 I		
		Total subtip sol :			28 UA		141.68 HA									
	3205	prespodic														
		118 F	119 A	119 B												
		Total subtip sol :			3 UA		32.21 HA									
		Total tip sol :			31 UA		173.89 HA									
41	Prepodzol (EP)															
	4101	tipic														
		102 A	102 B	103 A	103 B	104 A	104 B	105 A	105 B	105 C	105 D	105 E	105 F	106 A	106 C	106 F
		106 G	107	108 A	108 B	108 C	108 D	108 F	108 G	109 A	109 B	109 D	109 E	109 F	109 G	110 A
		110 B	110 C	110 D	110 E	111 A	111 B	111 C	111 D	111 E	112 C	112 D	113 B	113 C	114 B	114 E
		115 B	116 A	117 A	117 B	117 C	117 D	118 A	118 B	118 E	118 G	119 D	120 B	120 E	121 A	121 B
		122 A	122 B	122 C	122 D	122 E	122 F	122 G	123 A	123 B						
		Total subtip sol :			69 UA		402.60 HA									
		Total tip sol :			69 UA		402.60 HA									
72	Gleiosol															
	7211	histic														
		106 B	106 D	106 E	108 E	109 C	116 D	117 E	118 H	118 K	119 C	120 C	120 D			
		Total subtip sol :			12 UA		21.24 HA									
		Total tip sol :			12 UA		21.24 HA									
		TOTAL UP			132 UA		616.90 HA									

## 4.4. Tipuri de stațiune

### 4.4.1. Evidența și răspândirea teritorială a tipurilor de stațiune

Tipurile de stațiune determinate sunt evidențiate în tabelul 15.3.1. „Evidența tipurilor de stațiuni și a tipurilor de păduri”. În tabelul 4.4.1.1. este redată lista tipurilor de stațiuni pe etaje fitoclimatice, indicativul de clasificare și diagnoza tipului de stațiune.

Tabelul 4.4.1.1.

Nr. crt.	Tipul de stațiune		Suprafața		Categorii de bonitate ha			Tipuri și subtipuri de sol
	Cod	Diagnoza	-ha-	%	Super.	Mijlocie	Infer.	
FSA - etajul subalpin								
1	1.3.2.0.	Montan presubalpin de molidișuri Bi, podzolic cu humus și Vaccinium	27,18	4	-	-	27,18	4101
Total FSA			27,18	4	-	-	27,18	-
FM3 - etajul montan de molidișuri								
2	2.3.1.1.	Montan de molidișuri Bi, podzolic cu humus brut, edafic submijlociu și mic cu Vaccinium	192,87	32	-	-	192,87	4101
3	2.3.1.2.	Montan de molidișuri Bm, brun podzolic-podzol edafic submijlociu-mijlociu	284,29	48	-	284,29	-	3201 4101
4	2.3.3.2.	Montan de molidișuri Bm, brun acid edafic submijlociu, cu Oxalis Dentaria ± acidofile	72,15	12	-	72,15	-	3201 3205
5	2.5.1.0.	Montan de molidișuri <Bi, turbogleic și turbărie cu Sphagnum	21,24	4	-	-	21,24	7211
Total FM3			570,55	96	-	356,44	214,11	-
Total U.P.		ha	597,73	100	-	356,44	241,29	-
		%	100	-	-	60	40	-

Din analiza tabelului de mai sus reiese că 60% din tipurile de stațiuni sunt de bonitate mijlocie și 40% de bonitate inferioară.

Tipurile de stațiuni s-au determinat ca un ansamblu de unități staționale elementare, identice ecologic și silvoproductiv echivalente, cu caractere fizico-geografice (etaj, relief, substrat litologic, sol etc.) asemănătoare, având soluri din tipuri genetice apropiate, apte pentru crearea și dezvoltarea unei anumite vegetații forestiere, căreia urmează a i se aplica același complex de măsuri de gospodărire.

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

##### 1.3.2.0. Montan-presubalpin de molidișuri Bi, podzolic cu humus brut și Vaccinium

Acest tip de stațiune ocupă în cadrul unității de producție o suprafață de 27,18 ha (4%).

**Descriere-diagnoză.** Sunt stațiuni întâlnite foarte frecvent și pe întinderi însemnate în munții înalți din cristalin și sedimentar. Versanți moderat până la puternic înclinați, obișnuit undulați, coame și alte forme de relief. Substraturi litologice variate, din cuverturi de pe roci acide și intermediare din cristalin și roci sedimentare acide (gresii, conglomerate ș.a.). Soluri de tip podzolic (podzoluri humico-feriiluviale, mai rar feriiluviale, podzoluri brune) și brun podzolic, cu humus brut și moder grosier, superficiale până la mijlociu profunde, predominant nisipo-lutoase, divers scheletice, cu volum edafic mic și foarte mic. Soluri extrem oligobazice, mai rar oligobazice. Asigurare slabă (micotrofică) cu azot, circuit biologic foarte lent, blocare prelungită a elementelor nutritive în resturile organice moarte și în humusul brut.

Nutriție minerală concentrată deseori numai în litieră și în stratul de humus brut. Aciditatea activă foarte puternică până la excesivă ( $\text{pH}=4,0-3,5$ ). Apa accesibilă asigurată prin caracterul umed-rece al climatului, la nivel mijlociu ( $\text{H}_{\text{III}}$ ). Aerația bună, asigurată în special de textura grosieră și porozitatea bună. Consistența permanent scăzută. Temperatura solului foarte scăzută, chiar în timpul verii, ca urmare dezvoltarea foarte superficială a sistemului de rădăcini al molidului. Volumul edafic mic. Lungimea perioadei bioactive de numai 3 - 3,5 luni.

Condiții climatice aspre, agravate pe expoziții umbrite. Climat excesiv de rece, vântos, factor limitativ al vegetației sub raportul creșterii și determinând adaptări specifice (îndeosebi cunoscuta formă de drapel a molidului), pe locurile însoțite cu plus local de încălzire și de lumină. Perioadă de vegetație scurtă.

Factori limitativi: temperatura aerului și solului, vânturile, substanțele nutritive accesibile, aciditatea activă, volumul edafic, lungimea perioadei bioactive.

Bonitate subinferioară pentru molid și inferioară pentru larice și zâmbbru.

**Recomandări.** Se va urmări menținerea tipului natural fundamental de pădure.

#### **2.3.1.1. Montan de molidișuri Bi, podzolic cu humus brut, edafic submijlociu și mic, cu Vaccinium**

**Descriere-diagnoză.** Este răspândit pe 192,87 ha (32%) din suprafața unității de producție, întâlnindu-se în partea mijlocie și superioară a versanților și pe coame înguste, cu pante line. Substratul litologic este format din roci metamorfice la sedimentare, majoritatea fiind cele acide. Solurile sunt podzolice cu humus brut, oligobazice și extrem oligobazice superficiale și mijlociu profunde, slab și semischeletice, nisipoase și nisipo-lutoase cu volum edafic submijlociu și mic limitat de multe ori de prezența orizontului Bhs.

Condițiile climatice caracteristice etajului cu minus de căldură și plus de umiditate pe versanții umbriți, uneori vântuire pe versanții superiori.

Condițiile edafice sunt puțin favorabile pentru arboretele de molid. Troficitatea scăzută și foarte scăzută; aciditatea activă foarte puternică și excesivă; apa accesibilă mijlociu asigurată; regimul de umiditate echilibrat; aerația foarte bună; consistența solului predominant redusă până la submoderată. Temperatura solului chiar în estival, relativ scăzută deseori în adâncime în jur de  $5^{\circ}\text{C}$ . Lungimea perioadei bioactive între 4-4,5 luni.

Factorii ecologici și factorii condiție limitativi sunt: temperatura aerului, vânturile, aciditatea activă și lungimea perioadei bioactive.

Bonitatea este inferioară pentru arborete de molid care realizează clase de producție inferioare cu consistențe de 0,6-0,8. Există pericol de evoluție regresivă prin dezvoltarea excesivă a păturii de Vaccinium și îngroșarea și înrăutățirea stratului de humus brut.

**Recomandări.** Păstrarea sau realizarea consistenței pline a arboretelor, pentru împiedicarea dezvoltării păturii de Vaccinium. Sporirea în amestec până la 30% a proporției de fag și brad în subetajul inferior și a laricelui în cel mijlociu și superior.

#### **2.3.1.2. Montan de molidișuri Bm, brun podzolic-podzol edafic submijlociu-mijlociu**

**Descriere-diagnoză.** Este răspândit pe 284,29 ha (48%) din suprafața unității de producție, întâlnindu-se în partea mijlocie și superioară a versanților și pe coame înguste, cu pante line. Substratul litologic este format din roci metamorfice la sedimentare, majoritatea fiind cele acide. Solurile sunt brun acide sau podzolice cu humus brut, oligobazice și extrem oligobazice superficiale și mijlociu profunde, slab și semischeletice, nisipoase și nisipo-lutoase cu volum edafic submijlociu și mic limitat de multe ori de prezența orizontului Bhs în cazul podzolurilor.



Condițiile climatice caracteristice etajului cu minus de căldură și plus de umiditate pe versanții umbriți, uneori vântuire pe versanții superiori.

Condițiile edafice sunt moderat la puțin favorabile pentru arboretele de molid. Troficitatea scăzută; aciditatea activă foarte puternică și excesivă; apa accesibilă mijlociu asigurată; regimul de umiditate echilibrat; aerația foarte bună; consistența solului predominant redusă. Temperatura solului chiar în estival, relativ scăzută deseori în adâncime în jur de 5<sup>0</sup> C. Lungimea perioadei bioactive între 4-4,5 luni.

Factorii ecologici și factorii condiție limitativi sunt: temperatura aerului, vânturile, aciditatea activă și lungimea perioadei bioactive.

Bonitatea este mijlocie pentru arborete de molid care realizează clase de producție mijlocii.

**Recomandări.** Sporirea în amestec până la 30% a proporției de fag și brad în subetajul inferior și a laricelui în cel mijlociu și superior.

### **2.3.3.2. Montan de molidișuri Bm, brun acid, edafic submijlociu cu Oxalis-Dentaria +/- acidofile**

**Descriere-diagnoză.** Este răspândit pe 72,15 ha (12%) din suprafața unității de producție, întâlnindu-se predominant pe versanții în pantă accentuată și repede, expoziții diverse și pe substraturi provenite din roci bazice și intermediare.

Solurile sunt districambosoluri oligomezobazice cu mull și mull-moder tipice, slab pseudogleizate, mijlociu profunde până la profunde, nisipo-lutoase și luto-nisipoase, mai rar lutoase și luto-argiloase, semischeletice, cu drenaj normal, cu volum edafic submijlociu.

Condițiile climatice sunt caracterizate printr-un plus de căldură și lumină și un minus de umiditate pe versanții însoriți, și invers pe cei umbriți, mai umezi și mai răcoroși.

Condițiile edafice sunt mai puțin favorabile datorită înclinării accentuate. Troficitatea este afectată de grosimea redusă a orizontului humifer și volumului edafic submijlociu. Umiditatea este predominantă la nivelul mijlociu.

Factorii ecologici moderat limitativi sunt: substanțele nutritive, apa accesibilă și volumul edafic submijlociu.

Bonitatea este mijlocie pentru molidișuri pure și amestecuri cu fag, brad și paltin. Există pericolul de doborâturi și eroziune.

**Recomandări.** Pentru sporirea rezistenței la vânturi se recomandă introducerea speciilor cu înrădăcinare profundă (larice, brad, paltin, pin silvestru).

#### 4.4.3. Lista unităților amenajistice pe tipuri de stațiune

TS	U N I T A T I A M E N A J I S T I C E															
	106N	109A	109N	110A	110C	110N	116N	117A	117N	118A1	118A2	118A3	118C1	118C2	118N1	
	118N2	119N	120N	204D	205D											
	TOTAL TS					20 UA		19.17 HA								
1320	103 B	104 B	111 D	112 D	122 D	123 B										
	TOTAL TS					6 UA		27.18 HA								
2311	103 A	104 A	105 E	108 D	111 B	111 C	112 C	113 B	113 C	114 B	114 E	115 B	116 A	117 A	117 B	
	117 C	117 D	118 A	118 B	118 E	118 G	119 D	120 B	120 E	121 A	121 B	122 A	122 C	122 E	122 F	
	122 G	123 A														
	TOTAL TS					32 UA		192.87 HA								
2312	102 A	102 B	105 A	105 B	105 C	105 D	105 F	106 A	106 C	106 F	106 G	107	108 A	108 B	108 C	
	108 F	108 G	109 A	109 B	109 D	109 E	109 F	109 G	110 A	110 B	110 C	110 D	110 E	111 A	111 E	
	112 A	112 B	112 E	113 A	113 D	114 A	114 C	114 D	118 C	118 D	118 F	118 J	118 L	120 A	121 C	
	121 D	121 E	121 F	121 G	121 H	121 J	122 B									
	TOTAL TS					52 UA		284.29 HA								
2332	115 A	115 C	115 D	116 B	116 C	116 E	116 F	118 F	119 A	119 B						
	TOTAL TS					10 UA		72.15 HA								
2510	106 B	106 D	106 E	108 E	109 C	116 D	117 E	118 H	118 K	119 C	120 C	120 D				
	TOTAL TS					12 UA		21.24 HA								
	TOTAL UP					132 UA		616.90 HA								

#### 4.4.4. Lista unităților amenajistice pe tipuri de stațiuni și sol

TS	SOL	U N I T A T I A M E N A J I S T I C E														
		106N 118N2	109A 119N	109N 120N	110A 204D	110C 205D	110N	116N	117A	117N	118A1	118A2	118A3	118C1	118C2	118N1
		TOTAL SOL				20 UA		19.17 IIA								
		TOTAL TS				20 UA		19.17 IIA								
1320	4101	103 B	104 B	111 D	112 D	122 D	123 B									
		TOTAL SOL				6 UA		27.18 HA								
		TOTAL TS				6 UA		27.18 IIA								
2311	4101	103 A 117 C 122 G	104 A 117 D 123 A	105 E 118 A	108 D 118 B	111 B 118 E	111 C 118 G	112 C 119 D	113 B 120 B	113 C 120 E	114 B 121 A	114 E 121 B	115 B 122 A	116 A 122 C	117 A 122 E	117 B 122 F
		TOTAL SOL				32 UA		192.87 IIA								
		TOTAL TS				32 UA		192.87 HA								
2312	3201	112 A 121 D	112 B 121 E	112 E 121 F	113 A 121 G	113 D 121 H	114 A 121 I	114 C	114 D	118 C	118 D	118 I	118 J	118 L	120 A	121 C
		TOTAL SOL				21 UA		101.74 IIA								
	4101	102 A 108 F 122 B	102 B 108 G	105 A 109 A	105 B 109 B	105 C 109 D	105 D 109 E	105 F 109 F	106 A 109 G	106 C 110 A	106 F 110 B	106 G 110 C	107 110 D	108 A 110 E	108 B 111 A	108 C 111 E
		TOTAL SOL				31 UA		182.55 IIA								
		TOTAL TS				52 UA		284.29 HA								
2332	3201	115 A	115 C	115 D	116 B	116 C	116 E	116 F								
		TOTAL SOL				7 UA		39.94 IIA								
	3205	118 F	119 A	119 B												
		TOTAL SOL				3 UA		32.21 HA								
		TOTAL TS				10 UA		72.15 HA								
2510	7211	106 B	106 D	106 E	108 E	109 C	116 D	117 E	118 H	118 K	119 C	120 C	120 D			
		TOTAL SOL				12 UA		21.24 HA								
		TOTAL TS				12 UA		21.24 HA								
		TOTAL UP				132 UA		616.90 IIA								

#### 4.5. Tipuri de pădure

#### 4.5.1. Evidența tipurilor naturale de pădure

Evidența privind tipurile de păduri și tipurile de stațiuni este prezentată în capitolul 15, în tabelul 15.3.1. “Evidența tipurilor de stațiuni și a tipurilor de păduri”.

Tipurile de pădure întâlnite, suprafața ocupată și cota procentuală din suprafața studiată sunt prezentate în tabelul 4.5.1.1.

Tabelul 4.5.1.1.

Tip de staț.	Tip de pădure		Suprafața		Product. naturală	
	Cod	Diagnoza	ha	%	mijloc.	infer.
1.3.2.0.	115.2	Molidiș de limită cu Vaccinium myrtillus și Oxalis acetosella (i)	27,18	4	-	27,18
2.3.1.1.	115.3	Molidiș cu Vaccinium myrtillus (i)	192,87	32	-	192,87
2.3.1.2.	112.1	Molidiș cu mușchi verzi (m)	35,50	6	35,50	-
2.3.1.2.	115.1	Molidiș cu Vaccinium myrtillus și Oxalis acetosella (m)	248,79	42	248,79	-
2.3.3.2.	115.1	Molidiș cu Vaccinium myrtillus și Oxalis acetosella (m)	72,15	12	72,15	-
2.5.1.0.	117.2	Răriște de molid cu Sphagnum și Vaccinium myrtillus (i)	21,24	4	-	21,24
TOTAL U.P.	ha		597,73	100	356,44	241,29
	%		100	-	60	40

Cele mai răspândite tipuri de pădure sunt 115.1 - Molidiș cu *Vaccinium myrtillus* și *Oxalis acetosella* (m)- 54% și 115.3 – Molidiș cu *Vaccinium myrtillus* (i)– 32%. În ce privește productivitatea tipurilor de pădure, se observă că 99% sunt de productivitate mijlocie și 1% de productivitate inferioară.

#### 4.5.2. Lista unităților amenajistice pe tipuri de stațiune și de păduri

TS	TP	U N I T A T I A M E N A J I S T I C E														
		106N	109A	109N	110A	110C	110N	116N	117A	117N	118A1	118A2	118A3	118C1	118C2	118N1
		118N2	119N	120N	204D	205D										
		TOTAL TP					20 UA		19.17 IIA							
		TOTAL TS					20 UA		19.17 IIA							
1320	1152	103 B	104 B	111 D	112 D	122 D	123 B									
		TOTAL TP					6 UA		27.18 HA							
		TOTAL TS					6 UA		27.18 HA							
2311	1153	103 A	104 A	105 E	108 D	111 B	111 C	112 C	113 B	113 C	114 B	114 E	115 B	116 A	117 A	117 B
		117 C	117 D	118 A	118 B	118 E	118 G	119 D	120 B	120 E	121 A	121 B	122 A	122 C	122 E	122 F
		122 G	123 A													
		TOTAL TP					32 UA		192.87 HA							
		TOTAL TS					32 UA		192.87 IIA							
2312	1121	118 C	118 D	118 I	118 J	118 L	120 A	121 C	121 D	121 E	121 F	121 G	121 H	121 I		
		TOTAL TP					13 UA		35.50 HA							
	1151	102 A	102 B	105 A	105 B	105 C	105 D	105 F	106 A	106 C	106 F	106 G	107	108 A	108 B	108 C
		108 F	108 G	109 A	109 B	109 D	109 E	109 F	109 G	110 A	110 B	110 C	110 D	110 E	111 A	111 E
		112 A	112 B	112 E	113 A	113 D	114 A	114 C	114 D	122 B						
		TOTAL TP					39 UA		248.79 HA							
		TOTAL TS					52 UA		284.29 HA							
2332	1151	115 A	115 C	115 D	116 B	116 C	116 E	116 F	118 F	119 A	119 B					
		TOTAL TP					10 UA		72.15 HA							
		TOTAL TS					10 UA		72.15 IIA							
2510	1172	106 B	106 D	106 E	108 E	109 C	116 D	117 E	118 H	118 K	119 C	120 C	120 D			
		TOTAL TP					12 UA		21.24 HA							
		TOTAL TS					12 UA		21.24 HA							
		TOTAL UP					132 UA		616.90 HA							

#### 4.5.3. Lista u.a. după caracterul actual al tipului de pădure

CRT	U N I T A T I A M E N A J I S T I C E														
	106N	109A	109N	110A	110C	110N	116N	117A	117N	118A1	118A2	118A3	118C1	118C2	118N1
	118N2	119N	120N	204D	205D										
	TOTAL CRT			20 UA			19.17 HA								
Natural fundamental prod. mij.	102 A	102 B	105 A	105 B	105 C	105 D	105 F	106 A	106 C	106 F	106 G	107	108 A	108 B	108 F
	108 G	109 A	109 B	109 D	109 E	109 F	109 G	110 A	110 B	110 C	110 D	111 A	112 A	112 B	113 A
	114 A	114 C	114 D	115 A	115 C	115 D	116 B	116 C	116 E	116 F	118 C	118 D	118 F	118 I	118 J
	118 L	119 A	119 B	119 D	120 A	120 E	121 E	121 F	121 G	121 H	121 I	122 B			
	TOTAL CRT			57 UA			338.5011A								
Natural fundamental prod. inf.	103 A	103 B	104 A	104 B	105 E	106 B	106 D	106 E	108 D	108 E	109 C	111 B	111 C	111 D	112 C
	112 D	113 B	113 C	114 B	114 E	115 B	116 A	116 D	117 A	117 B	117 C	117 D	117 E	118 A	118 B
	118 G	118 H	118 K	119 C	120 B	120 C	120 D	121 A	121 B	122 A	122 C	122 D	122 E	123 A	123 B
	TOTAL CRT			45 UA			229.15 HA								
Artificial de prod. mij.	108 C	110 E	111 E	112 E	113 D	121 C	121 D								
	TOTAL CRT			7 UA			24.0311A								
Artificial de prod. inf.	118 E	122 F	122 G												
	TOTAL CRT			3 UA			6.0511A								
	TOTAL UP			132 UA			616.9011A								

#### 4.5.4. Formații forestiere și caracterul actual al tipului de pădure

În tabelul următor sunt prezentate suprafețele fondului forestier pe formații forestiere, în raport cu caracterul actual al tipului de pădure.

Tabelul 4.5.4.1

Formatia forestiera	CARACTERUL ACTUAL AL TIPULUI DE PADURE										Tanar nedefinit Ha	Total padure Ha	Terenuri goale Ha	TOTAL	
	Natural fundamental de prod.		Subprod. Ha	Partial derivat Ha	Total derivat de prod.		Artificial de prod.		Total padure Ha	Terenuri goale Ha				TOTAL Ha	%
Sup. Ha	Mij. Ha	Inf. Ha			Sup. Ha	Mij. Ha	Inf. Ha	Sup.+Mij. Ha			Inf. Ha				
00												19.17	19.17	3	
												100	100		
11 MOLDISURI		338.50	229.15				24.03	6.05			597.73		597.73	97	
PURE		57	38				4	1			100		100		
TOTAL UP		338.50	229.15				24.03	6.05			597.73	19.17	616.90	100	
%		57	38				4	1			97	3	100		
		567.65						30.08			597.73	19.17	616.90	100	
%		95						5			97	3	100		

Din tabelul de mai sus se observă că arboretele din cadrul teritoriului luat în studiu sunt natural fundamentale (95%) și artificiale (5%). Formațiile forestiere sunt reprezentate de molidișuri pure.

#### 4.6. Structura fondului de producție și de protecție

În tabelele 4.6.1. și 4.6.2. sunt prezentate sintetic structurile fondului forestier din unitatea de producție.

Tabelul 4.6.1.

SUP	Gr.Gr. fct. spe	Supr. ha	Clase de varsta (ha)							Clase de productie (ha)				
			I	II	III	IV	V	VI	VII	I	II	III	IV	V
A	I DR	541.00	99.28	5.46	3.75	60.47	224.11	46.83	101.10			354.40	186.60	
	Total	541.00	99.28	5.46	3.75	60.47	224.11	46.83	101.10			354.40	186.60	
E	I	4.78					4.78						4.78	
	Total	4.78					4.78						4.78	
M	I	51.95	0.23	0.61		8.43	7.42		35.26				47.51	4.44
	Total	51.95	0.23	0.61		8.43	7.42		35.26				47.51	4.44
Total	I	597.73	99.51	6.07	3.75	68.90	236.31	46.83	136.36			354.40	238.89	4.44
	Total	597.73	99.51	6.07	3.75	68.90	236.31	46.83	136.36			354.40	238.89	4.44

## Indicatori de caracterizare a fondului forestier total

Tabelul 4.6.2.

[illegible]

## Indicatori de caracterizare a fondului forestier productiv

Tabelul 4.6.3.

[illegible]

Pe clase de vârstă situația suprafețelor este total necorespunzătoare, clasele a V-a, a VI-a și peste de vârstă fiind excedentare, restul claselor de vârstă sunt deficitare.

De menționat că pe total pădure 93% din arborete provin din sămânță și 7% din plantații.

#### 4.7. Arboretele slab productive și provizorii

Aceste arborete ocupă 39% din suprafața fondului forestier. Evidența pe u.a. a acestor arborete este prezentată în tabelul 4.7.1.

Tabelul 4.7.1.

CRT	U N I T A T I A M E N A J I S T I C E															
Natural fundamental prod. inf.																
103 A	103 B	104 A	104 B	105 E	106 B	106 D	106 E	108 D	108 E	109 C	111 B	111 C	111 D	112 C		
112 D	113 B	113 C	114 B	114 E	115 B	116 A	116 D	117 A	117 B	117 C	117 D	117 E	118 A	118 B		
118 G	118 H	118 K	119 C	120 B	120 C	120 D	121 A	121 B	122 A	122 C	122 D	122 E	123 A	123 B		
TOTAL CRT				45 UA				229.15 HA								
Artificial de prod. inf.																
118 E	122 F	122 G														
TOTAL CRT			3 UA			6.05 HA										
TOTAL UP				48 UA			235.20 HA									

Arboretele slab productive sunt arborete natural fundamentale de productivitate inferioară, corespunzătoare condițiilor staționale pe care acestea vegetează.

#### 4.8. Arborete afectate de factori destabilizatori și limitativi

##### 4.8.1. Situația sintetică a factorilor destabilizatori și limitativi

Factorii destabilizatori de pe teritoriul unității de producție sunt: doborâturile de vânt, uscarea, rupturile de vânt și zăpadă, alunecările și tulpinile nesănătoase.

Situația sintetică a factorilor destabilizatori și limitativi este prezentată în tabelul următor:

Tabelul 4.8.1.1.

[illegible]



#### 4.8.2. Evidența arboretelor afectate de factori destabilizatori și limitativi

Natura		I n t e n s i t a t e																U N I T A T I A M E N A J I S T I C E																																													
(VI - 4)	izolate	102 A	103 A	103 B	104 A	104 B	105 A	105 D	105 E	106 A	106 B	106 C	106 D	106 E	107	108 A	108 B	108 D	108 E	109 A	109 B	109 C	109 F	110 A	110 B	110 C	111 A	111 B	111 C	112 A	112 C	112 D	113 A	113 B	113 C	114 A	114 B	115 A	115 B	115 D	116 B	116 C	117 A	117 B	117 C	118 A	118 B	118 C	118 D	118 F	118 J	119 A	119 C	120 A	120 B	121 A	121 E	121 F	121 G	121 H	122 B	123 A	123 B
		Total V1																61 UA				427.90 HA																																									
	destul de frecv.	109 A	110 D	122 A	122 D																																																										
		Total V2																4 UA				39.25 HA																																									
	Total	(VI - 4)	Doboraturile de vant																65 UA				467.15 HA																																								
(UI - 4)	slaba	102 A	103 A	103 B	104 B	105 A	105 E	106 A	106 B	106 C	106 D	106 E	107	108 A	108 B	108 D	109 A	109 F	110 A	110 B	110 C	111 A	111 B	111 C	112 A	112 B	112 C	113 A	113 B	113 C	114 A	114 B	115 B	117 A	117 C	117 E	118 C	118 D	119 A	119 C	120 B	121 A	121 E	122 B	122 E	123 A	123 B																
		Total UI																46 UA				381.66 HA																																									
	mijlocie	110 D	112 D	122 A	122 D																																																										
		Total UI2																4 UA				28.17 HA																																									
	Total	(UI - 4)	Uscare																50 UA				409.83 HA																																								
(II - 3)	slab	106 C	107	113 C																																																											
		Total II																3 UA				38.50 HA																																									
	Total	(II - 3)	Atacuri de daunatori																3 UA				38.50 HA																																								
(ZI - 4)	izolate	108 A	108 B	109 A	109 F	110 C	110 D	112 D	122 D	123 B																																																					
		Total ZI																9 UA				63.31 HA																																									
	Total	(ZI - 4)	Rupturi de zapada si vant																9 UA				63.31 HA																																								
(EI - 4)	slaba	118 H	119 C	120 C	120 D																																																										
		Total EI																4 UA				8.06 HA																																									
	Total	(EI - 4)	Valamari de exploatare																4 UA				8.06 HA																																								
(M1 - 3)	scurta durata	106 E	108 E	116 D																																																											
		Total M1																3 UA				2.08 HA																																									
	sezoniera	106 B	106 D	109 C	117 E	118 H	118 K	119 C	120 C	120 D																																																					
		Total M2																9 UA				19.16 HA																																									
Total	(M1 - 3)	Imnlastinari																12 UA				21.24 HA																																									
(R1 - 2)	/0,1S	118 A	118 G	123 A																																																											
		Total R1																3 UA				29.76 HA																																									
	Total	(R1 - 2)	Roca la suprafata pe 0.1-0.2S																3 UA				29.76 HA																																								
Total UP																		74 UA				482.30 HA																																									

#### 4.9. Starea fitosanitară a pădurii

În baza datelor de teren culese prin observații directe, precum și din semnalările ocolului silvic care administrează acest teritoriu, se apreciază că starea fitosanitară a arboretelor din teritoriul amenajat este bună. Nu s-au semnalat în ultimii ani atacuri în masă de insecte, ciuperci sau poluare care să influențeze starea arboretelor.

Măsurile preventive care se pot lua, pentru menținerea unei stări fitosanitare bune, sunt:

- plantarea de puieți rezistenți;
- tratarea puieților înainte de plantare.

De asemenea se va evita pe cât posibil vătămarea arborilor rămași în picioare după efectuarea lucrărilor de îngrijire și exploatare. Prin executarea cu regularitate a lucrărilor de

igienă necesare, prin curățirea parchetelor și îngrijirea corectă a arboretelor tinere, precum și prin promovarea speciilor de amestec valoroase se poate ajunge la o stare fitosanitară corespunzătoare a arboretelor.

Pentru menținerea unei stări fitosanitare corespunzătoare, fac obiect al acțiunii de igienizare și curățire a pădurii următoarele categorii de material lemnos:

a) Arborii deperisați, necesari a fi extrași în primă urgență din masa arboretului:

- căzuți, ruși și doborâți de vânt sau zăpadă;
- uscați sau pe cale de uscare;
- atacați de insecte sau agenți criptogamici;
- arbori cursă și de control folosiți la protecția pădurilor;

b) Uscături și crăci groase răspândite în pădure;

c) Resturi de exploatare nevalorificate pentru producția industrială, provenite din curățirea parchetelor exploatate (vârfuri, lemn cu putregai, etc.);

d) Material lemnos subțire provenit din tăieri de îngrijire (curățiri) în arborete tinere, situate în locuri greu accesibile;

e) Cioate dezrădăcinate prin fenomene naturale.

#### 4.10. Concluzii privind condițiile staționale și de vegetație

Din cele prezentate în acest capitol, se constată că vegetația forestieră are condiții medii de dezvoltare în unitatea de producție, 60% dintre stațiuni fiind de bonitate mijlocie și 40% de bonitate inferioară.

Tabelul 4.10.1.

Bonitatea stațiunii			Productivitatea arboretelor				Diferențe	
Categorica	Suprafața		Categorica	Caracterul actual	Suprafața		+	-
	ha	%			ha	%		
Mijlocie	356,44	60	Mijlocie	Natural fundamental de prod. mijlocie	338,50	57	-	-
			Mijlocie	Artificial de productivitate mijlocie	17,94	3	-	-
Inferioară	241,29	40	mijlocie	Artificial de productivitate mijlocie	6,09	1	6,09	-
			Inferioară	Natural fundamental de prod. mijlocie	229,15	38	-	-
			Inferioară	Artificial de productivitate inferioară	6,05	1	-	-
Total	597,73		Total pădure		597,73	100	6,09	-

Urmărind tabelul 4.10.1. se constată că majoritatea arboretelor au productivitatea corespunzătoare potențialului stațional (6,09 ha - 1% sunt peste potențialul stațional).

Din întreaga suprafață, 95% sunt arborete natural fundamentale și 5% artificiale.

În ceea ce privește structura fondului forestier pe clase de vârstă, aceasta este diferită de cea normală, clasele a V-a și a VI-a de vârstă fiind excedentare, restul claselor de vârstă sunt deficitare. Prin măsurile de gospodărire aplicate se tinde către normalizarea acesteia.

Pentru viitor se va urmări menținerea arboretelor alcătuite din specii forestiere corespunzătoare condițiilor staționale și ameliorarea compoziției celor cu compoziție diferită.

Se vor crea condiții corespunzătoare regenerării naturale prin aplicarea de tratamente bazate pe regenerarea naturală din sămânță în principal, și doar unde această metodă nu se pretează, prin regenerare artificială.

Prin măsuri silvotecnice adecvate se va urmări normalizarea treptată a fondului forestier productiv.

Prin lucrările de împădurire se vor introduce specii corespunzătoare tipului natural fundamental de pădure, care pot valorifica în mod corespunzător potențialul silvoproductiv al stațiilor.

În tabelele 15.3.1.-15.3.7. sunt prezentate evidențele privind condițiile naturale și de vegetație.

## **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 ale pădurii**

Obiectivele economice și sociale stabilite pentru pădurile acestei unități de producție concretizate în produse și servicii de protecție sau social-culturale sunt specificate în tabelul următor:

Tabelul 5.1.1.1.

<b>Grupa de obiective și servicii</b>	<b>Denumirea obiectivului</b>
Protecția terenurilor și solurilor	- terenuri cu înmlăștinare permanentă; - golurile de munte
Funcții de protecție predominant sociale	- drumul național „Transalpina,,
Ocrotire a genofondului și ecofondului forestier și a altor ecosisteme cu elemente naturale de valoare deosebită	- turbărie - ROSCI0085 Frumoasa
Produse lemnoase	- lemn de molid pentru cherestea și furnire; - lemn pentru celuloză, construcții rurale și alte utilizări.

În vederea realizării acestor obiective, arboretele vor fi conduse spre structuri optime prin lucrările propuse a se executa.

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

#### **5.1.2. Funcțiile pădurii**

Corespunzător obiectivelor social-economice și ecologice, pentru pădurile din U.P. II Valea Frumoasei s-au stabilit următoarele funcții:

Tabelul 5.1.2.1.

Grupa funcțională Cod/Denumire	Subgrupa funcțională Cod/Denumire	Categoria funcțională		Suprafața	
		Cod	Denumire	ha	%
I/Păduri cu funcții speciale de protecție	2/Păduri cu funcții de protecție a terenurilor și solurilor	2C	arboretele/benzile de pădure din jurul golurilor alpine	27,18	4
		2I	arborete situate pe terenuri cu inmlastinare permanenta	15,48	3
	4/Păduri cu funcții de protecție, predominant sociale	4E	benzi de padure constituite din subparcele intregi situate de-a lungul cailore de comunicatii de importanta nationala si internationala	9,29	2
	5/Păduri de interes științific, de ocrotire a genofondului și ecofondului forestier și a altor ecosisteme cu elemente naturale de valoare deosebită	5C	arboretele cuprinse in rezervatii naturale, cu regim strict de protectie	4,78	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 – SCI)	541,00	90
	Total grupa I	-	-	597,73	100
TOTAL U.P.				597,73	100

În funcție de categoriile funcționale pentru care sunt indicate măsuri silvotehnice similare, au rezultat următoarele tipuri funcționale:

Tabelul 5.1.2.2.

Tipul de categorie funcțională	Categorii funcționale	Țeluri urmărite	Suprafața	
			ha	%
I	5C	-	4,78	1
II	1.2C; 1.2I, 1.4E	țeluri de conservare	51,95	9
IV	1.5Q	țeluri de protecție	541,00	90
<b>Total</b>			<b>597,73</b>	<b>100</b>

Se evidențiază rolul multifuncțional pe care trebuie să-l îndeplinească aceste păduri.

În tabelele 15.2.1. și 15.2.2. este redată repartiția suprafețelor pe categorii de folosință și grupe funcționale, respectiv repartiția suprafețelor pe categorii funcționale.

### 5.1.3. Subunități de producție și de protecție constituite

În raport cu țelul de protecție sau de producție adoptat, în cadrul U.P. II Valea Frumoasei a fost necesară și justificată din punct de vedere ecologic și economic, constituirea următoarelor subunități de gospodărire:

- **S.U.P.”A” - codru regulat, sortimente obișnuite**, având suprafața de 541,00 ha, care cuprinde arboretele din grupa I funcțională, categoria funcțională 5Q, regenerarea urmând a se asigura din sămânță, având ca țel de producție realizarea de lemn pentru cherestea și construcții;

- **S.U.P.”E” – rezervații pentru ocrotirea integrală a naturii** având suprafața de 4,78 ha, subunitate în care au fost încadrate arboretul cu funcție prioritară 1.5C;
- **S.U.P.”M” – păduri supuse regimului de conservare deosebită** având suprafața de 51,95 ha, subunitate în care au fost încadrate arboretele cu funcție prioritară 1.2C, 1.2I și 1.4E.

### 5.1.3.1. Constituirea subunităților de producție și protecție

SUP		U N I T A T I A M E N A J I S T I C E							
	106N	109A	109N	110A	110C	110N	116N	117A	117N
	118A1	118A2	118A3	118C1	118C2	118N1	118N2	119N	120N
	204D	205D							
Total	Suprafata		19.17 HA		Nr. de UA-uri		20		
A	102 A	102 B	103 A	104 A	105 A	105 B	105 C	105 D	105 E
	105 F	106 A	106 C	106 F	106 G	107	108 A	108 B	108 C
	108 D	108 F	108 G	109 A	109 B	109 D	109 E	109 F	109 G
	110 A	110 B	110 C	110 D	110 E	111 A	111 B	111 C	111 E
	112 A	112 B	112 C	112 E	113 A	113 B	113 C	113 D	114 A
	114 B	114 C	114 D	114 E	115 A	115 B	115 C	115 D	116 A
	116 B	116 C	116 E	116 F	117 A	117 B	117 C	117 D	118 B
	118 C	118 D	118 E	118 F	118 G	118 I	118 J	118 L	119 A
	119 B	119 D	120 A	120 B	120 E	121 A	121 B	121 C	121 D
	121 E	121 F	121 G	121 H	121 I	122 A	122 B	122 C	122 E
	122 F	122 G	123 A						
Total	Suprafata		541.00 HA		Nr. de UA-uri		93		
E	117 E								
Total	Suprafata		4.78 HA		Nr. de UA-uri		1		
M	103 B	104 B	106 B	106 D	106 E	108 E	109 C	111 D	112 D
	116 D	118 A	118 H	118 K	119 C	120 C	120 D	122 D	123 B
Total	Suprafata		51.95 HA		Nr. de UA-uri		18		
Total UP	Suprafata		616.90 HA		Nr. de UA-uri		132		

### 5.2. Stabilirea bazelor de amenajare ale arboretelor și ale pădurii

În cadrul U.P. II Valea Frumoasei, o parte a arboretelor au structură corespunzătoare, iar altele au o structură diferită de cea normală.

Sarcina gospodăririi silvice este ca, prin măsurile silvotehnice adoptate să se dirijeze toate arboretele spre structura specifică funcției atribuite. Cadrul general, prin care se face dirijarea pădurilor spre structura normală, se definește prin bazele de amenajare: regim, compoziție-țel, tratament, exploatabilitate și ciclu.

Evidența bazelor de amenajare pe subunități de producție sau de protecție, este prezentată în tabelul 5.2.1.

Tabelul 5.2.1.

SUP	Supra- fața (ha)	Regim	Compoziția				Tratament	Exploa- tabilitatea și vârsta exploata- bilității	Ci- clu
			Actuală	După 10 ani	După 20 ani	Țel			
A	541,00	codru	100MO	99MO 1LA	98MO 2LA	83MO 10LA 7DT	Tăieri progresive Tăieri succesive marginie masiv	de protecție 100	100
E	4,78	-	100MO	100MO	100MO	100MO	-	-	-
M	51,95	codru	100MO	100MO	100MO	87MO 7LA3PI 3AN	T. conservare	de protecție -	-
TOTAL U.P.	597,73	-	100MO	99MO 1LA	98MO 2LA	84MO 10LA 6DT	-	-	-

### 5.2.1. Regimul

Regimul sau modul general prin care se asigură regenerarea unei păduri definește structura pădurii din acest punct de vedere.

Corespunzător obiectivelor și funcțiilor economico-sociale și ecologice stabilite, compoziției actuale și de perspectivă și stării și structurii arboretelor s-a adoptat regimul codru.

### 5.2.2. Compoziția-țel

În scopul realizării Țelurilor propuse, în funcție de caracterul și potențialul stațional și ținând seama de experiența locală, au fost stabilite compozițiile pentru fiecare tip de pădure și stațiune.

Compoziția țel a fost stabilită după cum urmează:

- compoziția-țel la exploatabilitate, pentru arboretele neexploatabile și preexploatabile, care reprezintă compoziția-țel la care ajung arboretele la exploatabilitate, în raport cu compoziția actuală și cu posibilitatea de modificare a ei în direcția compoziției optime;

- compoziția-țel de regenerare, pentru arboretele exploatabile în prezent, sau care devin exploatabile în perioada de aplicare a actualului amenajament și pentru terenurile de împădurit, luând în considerare compoziția țel finală;

- compoziția-țel finală, s-a stabilit în raport cu Țelurile de gospodărire și cu condițiile ecologice date (tip de stațiune, tip de pădure).

Pe subunități și pe total U.P., compoziția-țel finală este prezentată în tabelul 5.2.2.1.

Tabelul 5.2.2.1.

Tip stațiune	Tip de pădure	Compoziția tel	Suprafața (ha)	Suprafața pe specii (ha)				
				MO	LA	PI	AN	DT
S.U.P.”A”								
2.3.1.1.	115.3	9MO 1LA	184,56	166,10	18,46	-	-	-
2.3.1.2.	112.1	8MO 1LA 1DT	35,50	28,40	3,55	-	-	3,55
2.3.1.2.	115.1	8MO 1LA 1DT	248,79	199,03	24,88	-	-	24,88
2.3.3.2.	115.1	8MO 1LA 1DT	72,15	57,72	7,22	-	-	7,21
Total S.U.P.”A”		ha	541,00	451,25	54,11	-	-	35,64
Compoziția țel		%	100	83	10	-	-	7
Compoziția actuală: 100MO								
S.U.P.”M”								
1.3.2.0.	115.2	9MO 1LA	27,18	24,46	2,72	-	-	-
2.3.1.1.	115.3	9MO 1LA	8,31	7,48	0,83	-	-	-
2.5.1.0.	117.2	8MO 1PI 1AN	16,46	13,16	-	1,65	1,65	-
Total S.U.P.”M”		ha	51,95	45,10	3,55	1,65	1,65	-
Compoziția țel		%	100	87	7	3	3	-
Compoziția actuală : 100MO								
Total U.P.		ha	592,95	496,35	57,66	1,65	1,65	35,64
Compoziția țel		%	100	84	10	-	-	6
Compoziția actuală : 100MO								

### 5.2.3. Tratatamentul

Realizarea structurii optime, în vederea recoltării sortimentelor stabilite prin țeluri de gospodărire adoptate și asigurarea funcțiilor de protecție atribuite, impun o serie de măsuri silviculturale, ce urmează să se aplice de la crearea arboretelor și până la exploatarea lor.

În vederea realizării de arborete cu o distribuție spațială pe categorii dimensionale, optimă și diversificată sub raportul compoziției, se prevede aplicarea tratamentului tăierilor progresive pe 32,71 ha și tăierilor succesive în margine de masiv pe 99,21 ha.

În planul de recoltare s-a prevăzut pentru fiecare unitate amenajistică tratamentul indicat de normele tehnice în vigoare.

Prin alegerea tratamentelor care urmează să fie aplicate în suprafața studiată, s-a urmărit:

- asigurarea regenerării pe cale naturală din sămânță;
- asigurarea producției de lemn și realizarea funcțiilor de protecție atribuite, în condiții cât mai economice;
- evitarea expunerii arboretelor la acțiunea factorilor dăunători externi (doborâturi, rupturi, dezgolirea solului) și să ridice pe cât posibil capacitatea lor de rezistență;
- tratamentul să corespundă funcțiilor pădurii.

### 5.2.4. Exploatabilitatea

Vârsta exploatabilității a fost stabilită pentru fiecare arboret în funcție de caracteristicile sale reale (compoziție, structură, clasă de producție, consistență, vitalitate) și cu țelurile de producție și protecție fixate, orientarea și adoptarea ei făcându-se după vârstele exploatabilității de protecție, stabilite în normativele în vigoare. Prin adoptarea vârstei exploatabilității, care constituie țel de gospodărire, s-a urmărit realizarea condițiilor impuse de țelurile de producție fixate (natura sortimentelor de lemn, prin diametrele medii la exploatabilitate), combinate cu cele de protecție (îndeplinirii rolului protector printr-o structură și stare de vegetație corespunzătoare).

Pentru arboretele încadrate în tipul funcțional IV s-a adoptat exploatabilitatea de protecție.

Pentru arboretele din tipul II funcțional s-a adoptat exploatabilitatea de protecție.

Vârsta exploatabilității medii calculate pentru arboretele cu structura normală este 100 ani pentru SUP "A".

#### **5.2.5. Ciclul**

Ciclul s-a stabilit luând în considerare:

- formațiile și speciile forestiere ce compun pădurea;
- funcțiile social-economice atribuite pădurilor;
- media vârstei exploatabilității;
- creșterea eficacității funcționale a arboretelor și a pădurii în ansamblul său.

Pe baza ciclului stabilit s-a calculat mărimea (volumul) fondului de producție normal, care a servit ca și mărimea normală a claselor de vârstă, la aprecierea stării reale a fondului de producție și la stabilirea măsurilor de aplicat în scopul normalizării lui.

Pe baza vârstei medii a exploatabilității calculate pentru arboretele cu structura normală s-a stabilit ciclul de 100 ani pentru SUP "A".



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

Stabilirea posibilității de produse principale și secundare și elaborarea planurilor de recoltare și împăduriri definesc reglementarea procesului de producție.

Prin reglementarea procesului de producție lemnoasă s-a urmărit:

- dirijarea structurii pădurii spre cea optimă în raport cu condițiile ecologice și cerințele social-economice;

- realizarea unui fond de producție care să permită exercitarea cu continuitate, pe termen lung, a funcțiilor de producție sau de protecție ale pădurii și creșterea stabilității ecologice și eficacității funcționale a arboretelor;

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

Reglementarea procesului de producție lemnoasă s-a făcut pentru arboretele cărora li s-au atribuit și funcții de producție, grupate în S.U.P.”A” – codru regulat, sortimente obișnuite în care sunt admise tăieri de regenerare în codru.

### **6.1. Reglementarea procesului de recoltare a produselor principale**

#### **6.1.1. Reglementarea procesului de producție la S.U.P. “A” codru regulat, sortimente obișnuite**

##### **6.1.1.1. Stabilirea posibilității de produse principale**

##### **6.1.1.1.1. Stabilirea indicatorului de posibilitate prin intermediul creșterii indicatoare**

Indicatorul de posibilitate se determină prin relația  $P = m \cdot C_i$ , unde:

$C_i$  - creșterea indicatoare, deci creșterea curentă a arboretului principal, calculată în raport cu compoziția, clasa de producție și consistența reală a arboretelor, cu luarea în considerare a unei structuri normale a claselor de vârstă.

$C_i = 2101 \text{ mc}$ .

$m$  - factor modificador, dedus în raport cu volumele de masă lemnoasă exploatabile în primele perioade ale ciclului.

Practic se calculează următoarele valori:

$V_1$  - masa lemnoasă care ar putea fi recoltată în primul deceniu

$V_2$  - volumul de masă lemnoasă exploatabilă în primii 20 de ani

$V_4$  - volumul de masă lemnoasă exploatabilă în primii 40 de ani

$V_6$  - volumul total al arboretelor exploatabile în primii 60 de ani, plus creșterea producției lor principale la jumătatea acestui interval.

Din tabelul 6.1.1.1.1. rezultă:  $V_1 = 60162 \text{ mc}$ ;  $V_2 = 156901 \text{ mc}$ ;  $V_4 = 185083 \text{ mc}$ ;  $V_6 = 189792 \text{ mc}$ .

La calculul acestor volume se iau în considerare tratamentele de aplicat și perioadele de regenerare adoptate.

În continuare se determină mărimea parametrului  $Q$ , ce indică, dacă există excedent sau deficit de masă lemnoasă exploatabilă. Rezultă pentru  $Q$  o valoare supraunitară - 2,5, ceea ce înseamnă un excedent de masă lemnoasă exploatabilă, explicabil prin structura actuală a arboretelor pe clase de vârstă.

Având în vedere că parametrul  $Q$  este supraunitar, înseamnă că subunitatea este excedentară în arborete exploatabile și, ca urmare, indicatorul de posibilitate va fi dat de relația:  $P = m \cdot C_i$ , unde factorul modificador „ $m$ ” este calculat în funcție de parametrul  $Q$  ( $m = a + b \cdot Q$ ,  $a$  și  $b$  – coeficienți calculați în funcție de ciclu).

Indicatorul de posibilitate calculat prin metoda creșterii indicatoare, este de 2653 m<sup>3</sup>. Acesta asigură continuitatea recoltării de masă lemnoasă pe 60 ani.

#### 6.1.1.1.1. Posibilitate după procedeul creșterii indicatoare

Tabelul 6.1.1.1.1.

Specia	MO	MO
CT	2101	2101
V1		60162
V11	7438	7438
V12	105448	105448
V13		
V14		
V2		156901
V21	156901	156901
V22		
V23		
V3		171300
V31	171300	171300
V32		
V4	185083	185083
V5	187874	187874
V6	189792	189792
DD1		78299
DD2		114876
DD3		108263
DD4		101033
DD5		82812
DD6		63718
DM		63718
Q		2.5
V1/10		6016
V2/20		7845
V3/30		5710
V4/40		4627
V5/50		3757
V6/60		3163
POSIB.		2653
A: 0.8250 M: 1.263		
CICLUL 100 Ani		
SUPRAFATA TOTALA 541.00 Ha		
SUPRAFATA IN GR.I FUNCTIONALA 541.00 Ha		
SUPRAFATA IN GR.II FUNCTIONALA 11a		

#### 6.1.1.1.2. Stabilirea indicatorului de posibilitate după criteriul claselor de vârstă

##### a) Analiza structurii claselor de vârstă

Analizând structura pe clase de vârstă se constată că subunitatea are un excedent de arborete în clasa a V-a de vârstă și este deficit în clasele a II-a și a III-a de vârstă.

Tabelul 6.1.1.1.2.1.

Specificări		Clasa de vârstă (ha)								Clasa de vârstă normală (ha)
		I	II	III	IV	V	VI	VII	Total	
Suprafața	ha	99,28	5,46	3,75	60,47	224,11	46,83	101,10	541,00	108,20
	%	18	1	1	11	41	9	19	100	-

## b) Constituirea suprafețelor periodice

Deoarece arboretele din subunitate sunt molidișuri, a căror perioadă de regenerare este de 20 ani, s-a avut în vedere constituirea a 5 suprafețe periodice de 20 ani. Suprafața periodică normală este S.P.N. = 108,20 ha.

## c) Încadrarea arboretelor în suprafețe periodice.

S-a făcut în funcție de urgențele de regenerare și de diferențele existente între vârstele exploatabilității și cea medie a arboretelor.

Tabelul 6.1.1.1.2.2.

Suprafața periodică			Suprafața periodică normală (ha)	Diferența față de normal (ha)	
Nr.	ha	%		+	-
I	115,66	21	108,20	7,46	-
II	106,63	20	108,20	-	1,57
III	130,09	24	108,20	21,89	-
IV	89,34	17	108,20	-	18,86
V	99,28	18	108,20	-	8,92
<b>Total</b>	<b>541,00</b>	<b>100</b>	<b>541,00</b>	<b>29,35</b>	<b>29,35</b>

## d) Determinarea indicatorului de posibilitate prin:

## d1) Procedeu deductiv

Pentru acest procedeu, s-a folosit relația:

$$P = \sum_{i=1}^m V_i / 30 + \sum_{i'=1}^{m'} V_{k'} / 20 + \sum_{i''=1}^{m''} V_{j''} / n_{j''} = 2465 m^3$$

Prezentarea recapitulativă a calculului posibilității de produse principale după procedeu deductiv este dată în tabelul următor:

Tabelul 6.1.1.1.2.3.

Clasa de vârstă	S.U.P. „A”			S.P. I				S.P. II				S.P. .... (ha)		
	S ha	V m³	Cr. m³	S ha	V + 5Cr			S ha	V o l u m			III	IV	V
					Vi m³	Vk m³	Vj m³		V ha	25xCr. m³	Total m³	S ha	S ha	S ha
I	99,28	1120	223	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	99,28
II	5,46	652	48	-	-	-	-	-	-	-	-	-	5,46	-
III	3,75	963	27	-	-	-	-	-	-	-	-	-	3,75	-
IV	60,47	21646	403	-	-	-	-	-	-	-	-	-	60,47	-
V	224,11	101164	1182	8,51	-	719	975	65,85	19525	4725	24250	130,09	19,66	-
VI	46,83	12820	119	45,33	-	-	12832	1,50	579	225	804	-	-	-
VII	101,10	37597	350	61,82	-	16778	2096	39,28	30940	9075	40015	-	-	-
Total	541,00	175962	2352	115,66	-	17497	15903	106,63	51044	14025	65069	130,09	89,34	99,28
S. P. normală				108,20				108,20				108,20	108,20	108,20
Diferențe				7,46				-1,57				21,89	-18,86	-8,92
P <sub>D</sub> = Vi /30 + Vk /20 + Vj /10 = 2465 m³/an														

d2) Procedeul inductiv

Tabelul 6.1.1.1.2.4.

u.a.	Supraf.	Vârsta		Lucrare propusă	Cons.	Urg. de reg.	PRM	Volum	Creștere	Total	PEX	Posibilitate
		act.	expl.									
	ha	ani	ani		zec.		ani	m.c.	m.c.	m.c.	%	m.c.
104 A	22.32	150	100	T. succesive margine masiv	0.6	26	20	6964	63	7276	50	3638
103 A	28.28	150	100	T. succesive margine masiv	0.6	26	20	9106	79	9502	50	4751
122 A	14.76	140	100	T. progresive însămânțare	0.7	31	20	6509	59	6804	33	2245
115 A	2.32	130	100	T. progresive racordare	0.3	14	10	513	3	528	100	528
118 C	6.86	130	100	T. progresive racordare	0.3	14	10	1138	13	1204	100	1204
118 J	2.04	130	100	T. progresive racordare	0.3	14	10	351	3	364	100	364
107	22.38	130	100	T. progresive însămânțare	0.8	31	20	11839	120	12443	33	4106
118 F	2.14	130	100	T. progresive însămânțare	0.8	31	20	1177	10	1224	33	404
116 C	2.17	120	100	T. succesive definitive	0.3	14	10	506	3	521	100	521
110 C	0.94	110	100	T. succesive definitive	0.3	14	10	116	2	124	100	124
119 B	2.92	110	100	T. succesive definitive	0.2	14	10	70	3	86	100	86

u.a.	Supraf.	Vârsta		Lucrare propusă	Cons.	Urg. de reg.	PRM	Volum	Creștere	Total	PEX	Posibilitate
		act.	expl.									
	ha	ani	ani		zec.		ani	m.c.	m.c.	m.c.	%	m.c.
119 D	3.6	110	100	T. succesive definitive	0.2	14	10	97	4	117	100	117
121 H	1.6	110	100	T. succesive definitive	0.3	14	10	197	3	210	100	210
118 L	1.11	110	100	T. succesive definitive	0.2	14	10	42	1	48	100	48
108 A	23.93	110	100	T. succesive margine masiv	0.5	26	20	8495	81	8902	50	4451
120 A	1.13	110	100	T. succesive dezvoltare, definitive	0.5	26	10	391	3	407	100	407
105 D	3.96	110	100	T. succesive dezvoltare, definitive	0.4	26	10	1196	9	1241	100	1241
110 B	0.9	110	100	T. succesive dezvoltare, definitive	0.4	26	10	208	2	218	100	218
121 F	1.41	110	100	T. progresive racordare	0.4	26	10	506	3	522	100	522
115 D	1.66	110	100	T. progresive racordare	0.4	27	10	417	4	436	100	436
110 D	1.5	110	100	T. progresive însămânțare	0.7	31	20	579	9	627	33	207
106 A	6.35	100	100	T. succesive dezvoltare, definitive	0.3	14	10	895	16	975	100	975
105 A	2.16	100	100	T. progresive pun. în lum., racordare	0.6	27	10	663	11	719	100	719
106 C	15.01	100	100	T. progresive însămânțare	0.8	32	20	7446	89	7888	33	2603
120 B	25.36	100	100	T. progresive însămânțare	0.8	32	20	10398	141	11108	33	3666
111 A	25.48	100	100	T. progresive însămânțare	0.8	32	20	13096	133	13759	33	4540
102 A	14.65	100	100	T. progresive însămânțare	0.9	32	20	8028	100	8526	33	2814
112 A	17.01	100	100	T. progresive însămânțare	0.7	32	20	7739	73	8105	33	2675
113 A	22.88	100	100	T. progresive însămânțare	0.7	32	20	11006	96	11486	33	3790
<b>TOTAL</b>	<b>276,83</b>									<b>115370</b>		<b>47610</b>

Prin procedeul inductiv, indicatorul de posibilitate este: 4761 m<sup>3</sup>/an.

### 6.1.1.2. Adoptarea posibilității

Posibilitatea adoptată este  $P=2101\text{m}^3/\text{an}$ . Această valoare a fost examinată și însușită de Conferința a II-a de amenajare.

Tabelul 6.1.1.2.1.

Metoda de calcul			
Prin intermediul creșterii indicatoare		După criteriul claselor de vârstă	
Elemente de calcul	Valori	Elemente de calcul	Valori
1	2	3	4
Ci (m³/an)	2101	S.P. normală (ha)	108,20
V1 (m³)	60162	Perioada I (ani)	20
V2 (m³)	156901	S.P.I (ha)	115,66
V4 (m³)	185083	Perioada II (ani)	20
V6 (m³)	189792	S.P.II (ha)	106,63
Q	2,5	Volumul arboretelor exploatabile (m³)	151581
m	1,263	P. inductiv (m³/an)	4761
a	0,825	P. deductiv (m³/an)	2465
P1 = 2653 m³/an		P2 = 2465 m³/an	
Posibilitatea adoptată = 2101 m³/an			

În tabelul următor este dată o situație comparativă a acestor indicatori stabiliți pentru amenajamentul actual și cel precedent.

Tabelul 6.1.1.2.2.

Anul amenajării	Creșterea indicatoare (m <sup>3</sup> /an)	Posibilitatea (m <sup>3</sup> /an)				
		Calculată			Adoptată	Recoltată anterior
		După Ci	După clase de vârstă			
			inductiv	deductiv		
2020	2101	2653	4761	2465	2101	1751
2010	2235	2353	2402	2347	2235	-

### 6.1.1.3. Recoltarea posibilității

Arboretele care urmează să fie parcurse cu tăieri de regenerare în deceniul actual sunt prezentate la subcapitolul 13.1.1.1. "Evidența arboretelor din care urmează să se recolteze posibilitatea de produse principale".

Arboretele din planul decenal cu urgențele de regenerare corespunzătoare sunt prezentate în tabelul 6.1.1.3.1.

Tabelul 6.1.1.3.1.

Urgența	Arboretele încadrate în Planul decenal de recoltare a produselor principale			
	Unități amenajistice	Suprafața ha	Volum total $\text{m}^3$	Volum de extras $\text{m}^3$
14	106A, 110C, 115A, 116C, 118C, 118J, 118L, 119B, 119D, 121H	29,91	4140	4140
26	103A, 104A, 105D, 108A, 110B, 120A, 121F	81,93	28066	13488
27	105A, 115D	3,82	1155	1155
31	110D, 122A	16,26	7428	2229
<b>TOTAL</b>		<b>131,92</b>	<b>40789</b>	<b>21012</b>

În deceniul actual s-a propus tratamentul tăierilor progresive pe 32,71 ha, cu o perioadă de regenerare de 20 ani și tratamentul tăierilor succesive în margine de masiv (în arboretele în care s-a început tratamentul) pe 99,21 ha, cu o perioadă de regenerare tot de 10-20 ani.

Posibilitatea pe tratamente, suprafețe și specii este următoarea:

Tabelul 6.1.1.3.2.

Tratamentul	Suprafața parcursă - ha -		Volum de extras - m <sup>3</sup> -		Posibilitatea pe specii -m <sup>3</sup> /an-
	totală	anuală	total	anual	MO
Tăieri progresive	32,71	3,27	6002	600	600
Tăieri succesive	99,21	9,92	15010	1501	1501
<b>TOTAL</b>	<b>131,92</b>	<b>13,19</b>	<b>21012</b>	<b>2101</b>	<b>2101</b>

#### 6.1.1.4. Prognoza posibilității de produse principale

Calculul posibilității de produse principale după 10, 20 și 30 ani, de la data actuală cu asigurarea continuității pe 60 de ani, considerați la fiecare nivel, are la bază următoarele condiții:

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

Constante:

- suprafața subunității:  $S = 541,00$  ha;
- ciclul: 100 ani;
- creșterea indicatoare =  $2101 \text{ m}^3$ ;
- la fiecare etapă de prognoză, posibilitatea de produse principale se recoltează integral;
- volumul mediu la hectar, la exploatabilitate în raport cu creșterea indicatoare este:

$$V_m = C_i / \text{parchet normal} = C_i \times \text{ciclul} / S = 388 \text{ m}^3/\text{ha};$$

- se mențin constante și creșterile adăugate volumelor actuale ale elementelor privind calculul posibilității.

În vederea prognozării posibilității de produse principale s-a analizat la nivelul fiecărei etape de prognoză (după 10, 20 și 30 ani), volumul posibil de extras în primul deceniu ( $V_1, V_1', V_1'', V_1'''$ ), volumul care se poate recolta în primii 20 de ani ( $V_2, V_2', V_2'', V_2'''$ ), volumul care se poate recolta în primii 30 de ani ( $V_3, V_3', V_3'', V_3'''$ ), volumul care se poate recolta în primii 40 de ani ( $V_4, V_4', V_4'', V_4'''$ ), volumul care se poate recolta în primii 50 de ani ( $V_5, V_5', V_5'', V_5'''$ ) și volumul care se poate recolta în primii 60 de ani ( $V_6, V_6', V_6'', V_6'''$ ), cu respectarea condițiilor anterioare.

Elementele de calcul ale indicatorului de posibilitate de la actuala amenajare au fost reactualizate la fiecare etapă de prognoză, determinându-se apoi indicatorul de posibilitate.

Rezultatele calculului sunt prezentate în tabelul 6.1.1.4.1.

Tabelul 6.1.1.4.1.

Proгноза posibilitatii de produse principale						SUP: A	
Actuala amenajare		Dupa 10 ani		Dupa 20 ani		Dupa 30 ani	
Elemente	Valori	Elemente	Valori	Elemente	Valori	Elemente	Valori
V1	60162	V1'	135891	V1"	122081	V1'''	122053
V2	156901	V2'	143091	V2"	129280	V2'''	115162
V3	171300	V3'	157182	V3"	143063	V3'''	123449
V4	185083	V4'	165469	V4"	145854	V4'''	125803
V5	187874	V5'	167823	V5"	147772	V5'''	126762
V6	189792	V6'	168782	V6"	147772	V6'''	126763
Q	2.5	Q'	2.0	Q"	1.5	Q'''	1.0
m	1.3	m'	1.2	m"	1.1	m'''	1.0
P	2101	P'	2101	P"	2101	P'''	2101

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

### 6.2.1. Măsuri de gospodărire a arboretelor din tipul I de categorii funcționale

Arboretul din tipul I funcțional din cadrul fondului forestier al Obștei Banca Gilortul Novaci, U.P. II Valea Frumoasei, este turbăria din u.a. 117E (S.U.P."E").

În aceste păduri sunt interzise, prin lege, recoltarea de masă lemnoasă, inclusiv tăierile de igienă și lucrările de îngrijire, precum și alte activități care ar putea dereglă echilibrul ecologic (pășunatul, turismul, etc.). Asemenea activități pot fi întreprinse numai în baza unor cercetări de specialitate, aprobate de organul prevăzut de lege, respectiv Comisia Monumentelor Naturii din cadrul Academiei Române.

Arboretele încadrate în subunitatea de gospodărire "E" fac parte din tipul I de categorie funcțională și reprezintă pădurile supuse regimului de conservare în care nu sunt premise nici un fel de lucrări silvice fără aprobarea forurilor superioare.

Arboretul încadrat în tipul I funcțional, este repartizat într-o singură categorie funcțională și anume – arboretele cuprinse în rezervații naturale, cu regim strict de protecție – 1.5.C (T.I) – 4,78 ha.

### 6.2.2. Măsuri de gospodărire a arboretelor de tipul II de categorii funcționale

Arboretele încadrate în subunitatea de gospodărire "M" fac parte din tipul II de categorii funcționale și reprezintă păduri supuse regimului de conservare deosebită pentru care nu se reglementează recoltarea de produse principale.

Arboretele din S.U.P."M" fac obiectul stabilirii pe cale inductivă a unui volum de masă lemnoasă ce poate fi extras în deceniu, din fiecare arboret prin lucrări speciale de conservare sau prin lucrări de întreținere și îngrijire adaptate specificului de conservare.

Prin aceste reglementări se urmărește asigurarea îndeplinirii cu continuitate, pe o perioadă cât mai îndelungată, a funcțiilor de protecție atribuite și creșterea stabilității ecologice.

Intensitatea lucrărilor este stabilită în funcție de:

- funcția de protecție atribuită;
- vârstă (stadiul de dezvoltare);
- speciile componente;
- consistența actuală;
- suprafața regenerată natural;



- prezența elementelor de arboret în vârstă având creștere redusă și defecte de calitate evidente;
- anii cu fructificație.

În “Planul lucrărilor de conservare” (13.1.3) sunt date unitățile amenajistice în care sunt prevăzute aceste lucrări, volumele de extras și celelalte lucrări de executat în decursul deceniului:

- o tăieri de conservare pe 35,26 ha cu un volum de extras de 1182 m<sup>3</sup>;
- o îndepărtarea păturii vii sau a litierii groase pe 3,53 ha;
- o descopleșirea semințișurilor pe 0,02 ha.

Suprafețele și volumele ce vor fi exploatate prin tăieri de conservare sunt date în tabelul următor:

Tabelul 6.2.2.1.

S.U.P.	Suprafața de parcurs (ha)		Volum de extras (m <sup>3</sup> )		Posibilitatea pe specii (m <sup>3</sup> /an)
	Totală	Anuală	Total	Anual	MO
“M”	35,26	3,53	1182	118	118

### 6.2.2. Reglementarea procesului de producție pentru arboretele încadrate în T.I și T.II (conform Legii 46/2008, republicată, art. 25 alin. (3))

Specia	MO	MO
CI	2258	2258
VD		67635
VD1	11879	11879
VD2	111512	111512
VD3		
VD4		
VE		170457
VE1	170457	170457
VE2		
VE3		
VF	200835	200835
VG	205823	205823
DD1		90105
DD2		125292
DD3		110506
DD4		70330
DM		70330
Q		2.6
VD/10		6764
VE/20		8523
VF/40		5021
VG/60		3430
POSIB.		2891
A: 0.8250      M: 1.280 CICLUL 100 Ani SUPRAFATA TOTALA 597.73 Ha SUPRAFATA IN GR.I FUNCTIONALA 597.73 Ha SUPRAFATA IN GR.II FUNCTIONALA Ha		

Cu tăieri de conservare au fost propuse a fi parcurse, în deceniul de aplicabilitate al amenajamentului, 35,26 ha, urmând a fi recoltați 1182 m<sup>3</sup> (3,53 ha/an cu un volum anual de 118 m<sup>3</sup>/an).

Pierderea de masă lemnoasă pentru arboretele încadrate în subunitatea de tip „M” este de **2891-118=2773 m<sup>3</sup>/an**.

### 6.3. Lucrări de îngrijire și conducere a arboretelor

Planul lucrărilor de îngrijire s-a întocmit pentru unitățile amenajistice care necesită astfel de lucrări, scopul lor fiind realizarea unei structuri și compoziții care să ducă la creșterea productivității și calității arboretelor (tabelul 13.2.1.).

Lucrările de îngrijire necesare a se executa sunt următoarele: rărituri și tăieri de igienă.

În tabelul 6.3.1. este prezentată situația posibilității pădurilor în ceea ce privește produsele secundare.

Tabelul 6.3.1.

Specificări	Tip funcțional	Suprafața de parcurs (ha)		Volum de extras (m <sup>3</sup> )		Volum de recoltat pe specii (m <sup>3</sup> )
		Totală	Anuală	Total	Anual	MO
Rărituri	II	-	-	-	-	-
	IV	10,66	1,07	327	33	33
	Total	10,66	1,07	327	33	33
Total produse secundare	II	-	-	-	-	-
	IV	10,66	1,07	327	33	33
	Total	10,66	1,07	327	33	33
Tăieri de igienă	II	16,46	16,46	117	12	12
	IV	315,43	315,43	2714	271	271
	Total	331,89	331,89	2831	283	283
Total general	II	16,46	16,46	117	12	12
	IV	326,09	316,5	3041	304	304
	U.P.	342,55	332,96	3158	316	316

Data fiind greutatea de apreciere a dezvoltării arboretelor tinere, prin lucrările de îngrijire se va urmări realizarea prevederilor pe suprafața indicată în amenajament, cunoscând că volumele de recoltat prevăzute au caracter orientativ.

Deși în planul întocmit se dau indicații pentru fiecare gen de lucrări, ocolul silvic care administrează această unitate de producție are obligația să analizeze modificările survenite ca urmare a evoluției arboretelor sau a eventualelor calamități produse și să actualizeze prevederile planului în raport cu noile necesități așa cum prevăd „Normele tehnice pentru îngrijirea și conducerea arboretelor”.

Va fi analizată anual situația concretă a fiecărui arboret și în raport cu această analiză se va stabili suprafața de parcurs și volumul de extras anual.

Tot referitor la modul de aplicare a planului lucrărilor de îngrijire, mai putem preciza că:

- în arboretele care au ajuns sau depășit stadiul de păriș, stabilirea intensității extragerilor se va face prin control pe creșterea curentă;
- răriturile vor avea o intensitate mai mare în stadiul de păriș, consistența putând fi menținută la 0,8 ;
- cu tăieri de igienă se vor parcurge eşalonat și periodic toate arboretele, indiferent dacă au fost parcurse sau nu cu lucrări de îngrijire.

Cu tăieri de igienă se va parcurge anual o suprafață de 331,89 ha, urmând a se recolta 283 m<sup>3</sup>/an. Intensitatea acestei lucrări este aproximată la 0,85 m<sup>3</sup>/an/ha.

Posibilitatea de produse secundare este de 33 m<sup>3</sup>/an (din rărituri).

Indicele de recoltare a produselor secundare este de 30,68 m<sup>3</sup>/an/ha.

**Răriturile** se vor executa în stadiul de dezvoltare păriș-codrișor, promovându-se în continuare speciile și exemplarele valoroase. În arboretele cu consistență variabilă s-a propus parcurgerea cu lucrări de îngrijire numai a zonelor cu consistență plină.

**Tăierile de igienă** se vor executa în arboretele care nu vor fi parcurse cu curățiri sau cu rărituri. Tăierile de igienă se vor executa anual pe întreaga suprafață propusă.

Lucrările de îngrijire nu sunt obligatorii în ce privește volumul, dar sunt obligatorii în ceea ce privește suprafața de parcurs.

#### 6.4. Volumul posibil de recoltat

Structura posibilității pădurii (produse secundare, tăieri de igienă) este prezentată în tabelul următor:

Tabelul 6.4.1.

Specificări	Tip funcțional	Suprafața de parcurs (ha)		Volum de extras (m <sup>3</sup> )		Volum de recoltat pe specii (m <sup>3</sup> )
		Totală	Anuală	Total	Anual	MO
Total produse principale	IV	131,92	13,19	21012	2101	2101
Lucrări de conservare	II	35,26	3,53	1182	118	118
Total produse secundare	II	-	-	-	-	-
	IV	10,66	1,07	327	33	33
	Total	10,66	1,07	327	33	33
Tăieri de igienă	II	16,46	16,46	117	12	12
	IV	315,43	315,43	2714	271	271
	Total	331,89	331,89	2831	283	283
<b>TOTAL GENERAL</b>	<b>II</b>	51,72	19,99	1299	130	130
	<b>IV</b>	458,01	329,69	24053	2405	2405
	<b>U.P.</b>	509,73	349,68	25352	2535	2535

Posibilitatea de produse secundare este de 33 m<sup>3</sup>/an (din rărituri).

Din tăieri de igienă va rezulta un volum de 283 m<sup>3</sup>/an.

Volumul posibil de recoltat este de 2535 m<sup>3</sup>/an (2101 m<sup>3</sup>/an din produse principale, 118 m<sup>3</sup>/an din lucrări de conservare, 33 m<sup>3</sup>/an din produse secundare și 283 m<sup>3</sup>/an din tăieri de igienă).

Recapitulația volumului posibil de recoltat anual, indicii de recoltare și creștere sunt date în tabelul 6.3.2.

Tabelul 6.4.2.

Volum posibil de recoltat anual (m <sup>3</sup> /an)				Indice de creștere curentă (m <sup>3</sup> /an/ha)	Indice de recoltare (m <sup>3</sup> /an/ha)			
Produse principale	Produse secundare (inclusiv igienă)	Lucrari conservare	Total		Produse principale	Produse secundare (inclusiv igienă)	Lucrari conservare	Total
2101	316	118	2535	4,3	3,51	0,53	0,20	4,24

Din analiza datelor prezentate în tabelul 6.4.2. se observă că indicii de creștere curentă este mai mare decât indicii de recoltare, aceasta datorită faptului că mărimea și structura fondului forestier nu sunt normale.

Până la normalizarea structurii și mărimii fondului forestier, indicele de recoltare va fi mai mic decât indicele de creștere curentă.

### 6.5. Lucrări de ajutorare a regenerării naturale și împăduriri

Întocmirea planului lucrărilor de regenerare și împăduriri face parte din complexul de măsuri silvotecnice adoptat, în vederea îndeplinirii țelurilor de producție stabilite anterior.

Unitățile amenajistice în care se intervine cu lucrări de ajutorare a regenerării naturale și împădurii, suprafețele efective, formulele de împădurire, numărul de puieți pe specii (la hectar și total) sunt date în Planul lucrărilor de regenerare și împădurire (subcapitolul 13.3.).

Categoriile de lucrări propuse sunt prezentate în tabelul următor.

Tabelul 6.5.1.

Simbol	Categoria de lucrări	Suprafața (ha)
<b>A.</b>	<b>Lucrări necesare pentru asigurarea regenerării naturale</b>	<b>18,27</b>
A.1.	Lucrări de ajutorarea regenerării naturale	12,81
A1.2.	<i>Indepartarea paturii vii sau a litierei groase</i>	<i>12,81</i>
A.2.	Lucrări de îngrijire a regenerării naturale	5,46
A.2.2.	<i>Descopleșirea semințișurilor</i>	<i>5,46</i>
<b>B.</b>	<b>Lucrări de regenerare</b>	<b>4,09</b>
B.2	Suprafete parcurse cu tăieri de regenerare sub adăpost sau incomplet regenerate	4,09
B.2.3	<i>Împăduriri în completarea regenerării naturale după tăieri progresive</i>	<i>1,63</i>
B.2.4	<i>Împăduriri în completarea regenerării naturale după tăieri succesive</i>	<i>2,46</i>
<b>C.</b>	<b>Completări în arboretele care nu au închis starea de masiv</b>	<b>18,82</b>
C1	Completari în arborete tinere existente	18,00
C2	Completari în arborete tinere nou create (20% din B)	0,82
<b>D.</b>	<b>Îngrijirea culturilor tinere</b>	<b>7,34</b>
D.1.	Îngrijirea culturilor tinere existente	6,52
D.2.	Îngrijirea culturilor tinere nou create	0,82

### 6.6. Refacerea arboretelor slab productive și substituirea celor cu compoziție necorespunzătoare

În cuprinsul suprafeței studiate există 22,99 ha arborete slab productive, arborete natural fundamentale subproductive, total derivate și artificiale de productivitate inferioară.

Măsurile prin care vor fi refăcute aceste arborete sunt prezentate în tabelul următor:

Tabelul 6.6.1.

Caracterul actual al tipului de pădure	Suprafața (ha)		Arborete din tipul T. IV			Arborete din tipul T. II		Arborete din tipul T. I
			T. progresive		T. succesive	T. conservare		Fără lucrări
			Dec I	Alte dec	Dec I	Dec I	Alte dec	
Natural fundamental de productivitate inferioară	229,15		14,76	107,29	50,60	35,26	16,46	4,78
			122A	105E, 108D, 111B, C, 112C, 113B, C, 114B, E, 115B, 116A, 117A, B, C, D, 118B, G, 120B, 121A, B, 122C, E, 123A	103A, 104A	103B, 104B, 112D, 118A, 122D, 123B	106B, D, E, 108E, 109C, 111D, 116D, 118H, K, 119C, 120C, D	117E
Artificial de productivitate inferioară	6,05		-	6,05	-	-	-	-
			-	118E, 122F, G	-	-	-	-
<b>Total</b>	ha	<b>235,20</b>	<b>14,76</b>	<b>113,34</b>	<b>50,60</b>	<b>35,26</b>	<b>16,46</b>	<b>4,78</b>
	%	<b>100</b>	<b>6</b>	<b>48</b>	<b>22</b>	<b>15</b>	<b>7</b>	<b>2</b>

În deceniul actual se vor parcurge cu lucrări de conservare 35,26 ha (15%), cu tăieri succesive 50,60 ha (22%) și cu tăieri progresive 14,76 ha (6%). Restul arboretelor slab productive din tipurile II și IV funcționale sunt arborete tinere și se vor reface în alte decenii. În arboretele din tipul I de categorie funcțională nu sunt premise nici un fel de lucrări silvice fără aprobarea forurilor superioare.

### 6.7. Măsuri de gospodărire a arboretelor afectate de factori destabilizatori

Factorii destabilizatori de pe teritoriul unității de producție sunt: doborâturile de vânt, uscarea, atacurile de dăunători, rupturi de zăpadă și vânt, vătămarea de exploatare, înmlăștinarea și roca la suprafață. În tabelul următor sunt prezentate măsurile de gospodărire a arboretelor afectate de factori destabilizatori.

Tabelul 6.7.1.

Natura factorului destabilizator	Gradul de afectare	Suprafața [ ha ]	Lucrări prevăzute [ ha ]					
			Tăieri de conservare	Tăieri progresive	Rărituri	Tăieri succesive	Fără lucrări	Tăieri de igienă
Doborâturi de vânt	izolate	427,90	30,47	16,45	8,35	293,10	-	79,53
	destul de frecvente	39,25	4,79	16,26	-	-	-	18,20
	<b>Total</b>	<b>467,15</b>	<b>35,26</b>	<b>32,71</b>	<b>8,35</b>	<b>293,10</b>	<b>-</b>	<b>97,73</b>
Uscare	slaba	381,66	15,04	9,02	9,79	60,40	4,78	282,63
	mijlocie	28,17	11,91	16,26	-	-	-	-
	<b>Total</b>	<b>409,83</b>	<b>26,95</b>	<b>25,28</b>	<b>9,79</b>	<b>60,40</b>	<b>4,78</b>	<b>282,63</b>
Rupturi de zăpadă și vânt	slabe	63,31	15,95	1,50	-	24,87	-	20,99
	<b>Total</b>	<b>63,31</b>	<b>15,95</b>	<b>1,50</b>	<b>-</b>	<b>24,87</b>	<b>-</b>	<b>20,99</b>
Atacuri de dăunători	slab	38,50	-	-	-	-	-	38,50
	<b>Total</b>	<b>38,50</b>	<b>-</b>	<b>-</b>	<b>-</b>	<b>-</b>	<b>-</b>	<b>38,50</b>
Vătămări de exploatare	slabă	8,06	-	-	-	-	-	8,06
	<b>Total</b>	<b>8,06</b>	<b>-</b>	<b>-</b>	<b>-</b>	<b>-</b>	<b>-</b>	<b>8,06</b>
Înmlăștinare	de scurtă durată	2,08	-	-	-	-	-	2,08
	sezonieră	19,16	-	-	-	-	4,78	14,38
	<b>Total</b>	<b>21,24</b>	<b>-</b>	<b>-</b>	<b>-</b>	<b>-</b>	<b>4,78</b>	<b>16,46</b>
Rocă la suprafață	pe 10%	29,76	8,31	-	-	-	-	21,45
	<b>Total</b>	<b>29,76</b>	<b>8,31</b>	<b>-</b>	<b>-</b>	<b>-</b>	<b>-</b>	<b>21,45</b>

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

Pe lângă producția de lemn, care constituie țelul economic principal al gospodăririi silvice, fondul forestier furnizează o serie de alte produse și servicii valoroase cum sunt produsele cinegetice, fructele de pădure, ciupercile comestibile, fân, plante medicinale.

### 7.1. Potențialul cinegetic

Principalele specii de vânat întâlnite în cuprinsul unității de producție sunt: ursul, cerbul, căpriorul, mistrețul, iar dintre răpitoare: viezurele, lupul, vulpea.

Obiectivele gospodăririi fondului de vânătoare îl constituie sporirea efectivelor până la densitatea optimă și selecționarea acestuia în vederea obținerii de trofee valoroase.

În acest scop, pe baza observațiilor anuale se vor lua următoarele măsuri:

- asigurarea hranei și liniștii vânatului;
- prevenirea îmbolnăvirii vânatului;
- combaterea braconajului.

În vederea realizării obiectivelor prevăzute, este necesar ca anual să se facă observații asupra efectivelor de vânat, iar datele să fie înregistrate în evidențele ocolului silvic. Pe baza acestor date se vor stabili măsuri corespunzătoare în ceea ce privește terenurile de hrană a vânatului, măsuri de combatere și selecție, precum și cantitățile posibil de recoltat.

Bonitatea, pentru vânatul principal este a III-a. Factorii care determină bonitatea sunt de natura geomorfologică, edafică, climatică și biotică (vegetație, faună). Influența omului asupra factorilor componenți ai mediului este posibilă numai în ceea ce privește vegetația și fauna.

Obiectivul principal al gospodăririi pădurilor din teritoriul luat în studiu este producția de lemn, iar structura pădurii se va menține în acest scop. Măsurile de natură să ridice potențialul cinegetic sunt oarecum limitate.

În esență, gospodărirea cinegetică trebuie să rezolve două probleme: prin intervențiile tehnico-cinegetice să ridice neconținut capacitatea biologică a fondului de vânătoare, și prin dirijarea judicioasă a recoltelor anuale să realizeze densitatea optimă pentru fiecare specie de vânat.

În vederea obținerii și a menținerii efectivelor optime de vânat și îmbunătățirea condițiilor de viață ale acestuia, se vor realiza următoarele măsuri de gospodărire:

a) Măsuri de asigurare a condițiilor de viață, concretizate prin:

- folosirea în mod eficient a suprafețelor de teren destinate hranei vânatului;
- se va depozita hrana pentru vânat în punctele de maximă concentrare a acestuia, pentru a fi folosită în perioada de iarnă;
- se vor executa frunzare;

b) Măsuri de asigurare a liniștii și protecție a vânatului, concretizate prin:

- combaterea braconajului;
- combaterea dăunătorilor vânatului;
- reglementarea circulației și pășunatului animalelor domestice în pădure;
- combaterea bolilor;
- selecționarea artificială prin recoltarea corespunzătoare a vânatului.

Vânatul răpitor nu trebuie totuși distrus în masă, întrucât acesta are rol de selecție naturală (biologică).

Prevenirea bolilor se va realiza prin:

- întărirea rezistenței organismului față de boli, prin crearea condițiilor de hrană și adăpost;
- repartizarea cât mai uniformă a vânatului prin amplasarea justă a hrănitoarelor și adăposturilor;
- menținerea densității de vânat răpitor care selectează vânatul, prin distrugerea exemplarelor bolnave;
- menținerea raportului normal de sexe;
- asigurarea liniștii vânatului;
- combaterea surselor generatoare de boli.

## **7.2. Potențial salmonicol**

Valea Frumoasă și Pârâul Tărtărau au debite de apă suficient de mari și cu numeroase cascade naturale pentru a oferi condiții normale de dezvoltare a salmonidelor.

## **7.3. Potențial fructe de pădure**

Condițiile geografice și pedoclimatice din zonă sunt favorabile dezvoltării, în fondul forestier și limitrof acestuia, a unui număr mare de specii lemnoase ale căror fructe sunt folosite în alimentația populației din zonă, sau valorificate pe plan intern sau extern. De pe teritoriul unității de producție se pot recolta anual cantități mici de măceșe și mure.

O parte din aceste produse se realizează în general în afara fondului forestier precum și la margine de masiv.

## **7.4. Potențial ciuperci comestibile**

De pe raza unității de producție se pot recolta, în cantități variabile de la an la an, și unele ciuperci comestibile (hribi, bureți de fag, ghebe, gălbiori, vinețele și rășcovi).

Personalul de teren va identifica la timp și va organiza recoltarea ciupercilor comestibile deoarece ele se degradează la scurt timp de la apariție ca urmare a atacului unor insecte sau agenți criptogamici.

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

## **7.5. Alte produse**

În afară de produsele amintite, se mai pot recolta plante medicinale și aromate (sunătoare, floare de tei, coada șoricelului, etc.), cetină ornamentală, mături de mesteacăn, furaje și semințe forestiere.

Beneficiarul va analiza cu operativitate, pe tot parcursul anului, toate posibilitățile de recoltare și valorificare a tuturor produselor oferite de fondul forestier.

## 8. PROTECȚIA FONDULUI FORESTIER

În vederea creșterii eficacității funcționale a pădurilor din cadrul unității de producție, prin actualul amenajament sunt preconizate o serie de măsuri pentru asigurarea stabilității ecologice a fondului forestier, mergând până la acțiuni de reconstrucție ecologică, în cazul constatării unor deteriorări semnificative.

S-au avut în vedere următorii factori biotici și abiotici, prezentați în continuare.

### 8.1. Măsuri de prevenire a doborâturilor și rupturilor de vânt și zăpadă

Fenomene de doborâturi de vânt și zăpadă semnificative nu au fost semnalate în cuprinsul acestei unități de producție.

Ca măsuri de prevenire a riscurilor privind doborâturile și rupturile produse de vânt și zăpadă se amintesc:

- înnobilarea arboretelor pure cu specii de amestec valoroase;
- menținerea și/sau refacerea structurii diversificate spațial, de tip natural;
- executarea sistematică a tăierilor de îngrijire;
- realizarea de arborete cu consistență optimă, pentru fiecare stadiu de dezvoltare în parte, printr-o tehnică avansată de aplicare a tuturor lucrărilor de îngrijire;
- crearea de arborete amestecate prin completarea regenerărilor naturale;
- intensificarea acțiunii de igienizare a pădurilor extrăgându-se arborii uscați, rupți, atacați de insecte, etc.;
- asigurarea unei stări fitosanitare optime;
- conservarea structurii pluriene.

### 8.2. Protecția contra incendiilor

Cauzele care pot sta la baza producerii incendiilor sunt:

- aprinderea focului în pădure, nesupravegherea sau lăsarea acestuia nestins de turiști, muncitori forestieri, ciobani;
- fumatul în alte locuri decât cele amenajate special, în acest scop și aruncarea la întâmplare a țigărilor aprinse;
- trăsnetul în timpul furtunilor de vară.

Majoritatea cauzelor de izbucnire a incendiilor se datorează necunoașterii și nerespectării normelor de prevenire a incendiilor.

În mod preventiv, pentru protecția contra incendiilor, se recomandă:

- interzicerea focului în pădure și în apropierea acesteia mai ales în perioadele de secetă accentuată;
- întreținerea și extinderea locurilor de odihnă și fumat, mai ales de-a lungul drumurilor și în preajma traseelor de tranzit;
- întocmirea cu regularitate a planurilor de prevenire și stingere a incendiilor;
- procurarea și verificarea periodică a materialelor pentru stingerea incendiilor;
- dotarea cu materiale de intervenție de calitate corespunzătoare, a pichetelor pentru paza contra incendiilor;
- limitarea circulației în pădure;
- intensificarea propagandei de prevenire a incendiilor și extinderea rețelei de panouri de avertizare care să interzică aprinderea focului în pădure sau în imediata apropiere a acesteia;
- curățirea căilor de acces (cărări și drumuri);



- intensificarea pazei fondului forestier în perioadele de secetă, când litiera se poate aprinde foarte ușor;
- amenajarea unor observatoare pentru incendii;
- organizarea acțiunii de stingere a incendiilor;
- instruirea în acest sens a muncitorilor forestieri, atât cei din cadrul exploatării cât și muncitorii ocazionali folosiți în campanii de împăduriri sau la recoltatul fructelor de pădure.

### **8.3. Protecția împotriva poluării industriale**

În cuprinsul teritoriului studiat nu au fost identificate surse de poluare.

### **8.4. Protecția împotriva bolilor și dăunătorilor**

În deceniul anterior nu s-au semnalat atacuri de insecte sau alți dăunători.

În ceea ce privește protecția contra dăunătorilor pădurii (biotici și abiotici) se vor lua măsuri corespunzătoare pentru a înlătura pericolul de degradare a arboretelor. Se recomandă adoptarea de măsuri preventive, de carantină și de combatere.

Măsurile preventive au scopul de a asigura arboretelor condiții bune de vegetație și deci de rezistență față de diferite boli și dăunători. Aceste măsuri sunt cele mai economice, și ușor de aplicat, având și cea mai mare eficiență.

Măsurile de carantină sunt cele se aplică în vederea izolării și împotriva răspândirii bolii sau dăunătorilor dintr-un loc în altul.

Măsurile de combatere se aplică atunci când cele de prevenire și de carantină nu au putut înlătura pericolul răspândirii în masă a unor dăunători sau boli.

Aceste măsuri au drept scop distrugerea dăunătorilor.

Printre metodele de combatere se cunosc: metode fizico-chimice, metode chimice și metode biologice. Se folosesc în special substanțe selective, biodegradabile și cu toxicitate redusă.

Pentru siguranța și reușita acestor metode este necesar să se execute în prealabil lucrări de depistare și control conform instrucțiunilor în vigoare și orice atac de dăunători va trebui semnalat, pentru luarea de măsuri rapide și eficiente de combatere.

Până acum nu s-au semnalat atacuri de dăunători, care să producă pagube pe suprafețe mari.

În vederea menținerii unei stări sanitare corespunzătoare, este indicat să se ia următoarele măsuri:

- efectuarea la timp și pe toată suprafața a lucrării de igienizare a pădurii;
- executarea în termen și în momentul optim a combaterilor preconizate;
- protejarea plantațiilor tinere expuse pășunatului prin îngrădirea acestora;
- interzicerea pășunatului în păduri, cu deosebire în cele tinere și în cele în curs de regenerare.

### **8.5. Măsuri de gospodărire a arboretelor cu uscare prematură**

În cuprinsul teritoriului studiat nu au fost identificate arborete afectate de uscare anormală.

În vederea prevenirii fenomenului de uscare se vor lua următoarele măsuri:

- promovarea și menținerea compoziției corespunzătoare tipului de pădure natural fundamental;
- efectuarea lucrărilor de îngrijire;

- se vor promova specii și proveniențe viguroase;
- se va urmări pe cât posibil, să se creeze arborete diversificate, compozițional și structural;
- se va urmări să se închidă cât mai repede starea de masiv a arboretelor.

## 9. CONSERVAREA BIODIVERSITĂȚII

Conservarea biodiversității este un obiectiv de gospodărire prioritar în amenajarea pădurilor. El răspunde cerințelor unei gospodăriri durabile a pădurilor, contribuind la conservarea speciilor și habitatelor naturale.

Conservarea biodiversității vizează realizarea mai multor obiective ce conduc la adoptarea următoarelor tipuri de măsuri:

- **măsuri generale favorabile biodiversității**, urmărite la nivelul fiecărui arboret, oricare ar fi funcțiile atribuite pe care acesta le îndeplinește, respectiv unitatea de gospodărire din care face parte (9.1.);
- **măsuri specifice**, urmărite la nivelul pădurilor cu rol de ocrotire a ecofondului și genofondului forestier (9.2.).

### 9.1. Măsuri generale favorabile biodiversității

Măsurile generale favorabile biodiversității sunt acele măsuri menite să asigure conservarea diversității biologice la nivelul tuturor ecosistemelor forestiere în vederea maximizării funcției ecoprotective prin conservarea diversității genetice și specifice.

În pădurile unității de producție se vor avea în vedere următoarele măsuri pentru asigurarea biodiversității:

- promovarea cu prioritate a regenerării naturale a arboretelor cu prilejul aplicării tratamentelor silviculturale;
- în cazul în care regenerarea naturală nu este posibilă din diferite cauze, regenerarea artificială se va face numai cu puieți de proveniență locală, astfel asigurându-se conservarea genofondului forestier local;
- pentru conservarea ecotipurilor (climatice, edafice, biotice), este necesară includerea lor în subparcele distincte în vederea stabilirii de țeluri de gospodărire corespunzătoare;
- prin aplicarea lucrărilor silvotehnice se impune menținerea unui amestec bogat de specii la nivelul fiecărui arboret, potrivit tipului natural fundamental de pădure;
- extragerea speciilor alohtone (specii necorespunzătoare tipului natural fundamental al ecosistemului) prin intervențiile silvotehnice;
- în arboretele în care este prezent subarboretul nu trebuie extras decât în situațiile în care afectează instalarea semințișului, decât în arboretele parcurse cu tăieri de regenerare;
- speciile arbustive vor fi protejate în culturile instalate pe terenuri degradate sau în liziere și luminișuri, unde vânatul găsește adăpost și hrană;
- se vor menține și întreține terenurile pentru hrana vânatului, în vederea conservării păturii erbacee, respectiv păstrarea unei suprafețe cu aspect mozaicat, diversificat;
- se vor păstra arborii morți ”pe picior” și ”la sol”, cu prilejul efectuării tăierilor de regenerare și a lucrărilor de îngrijire și conducere, în vederea conservării microflorei și microfaunei, dar și pentru protejarea unor specii de insecte și păsări care cuibăresc în acești arbori;

- în cuprinsul arboretelor se vor păstra așa numiții ”arbori pentru biodiversitate”, constituiți în buchete, grupe de arbori sau porțiuni mai mari, reprezentative sub aspectul biodiversității. Aceste porțiuni se pot constitui și ca subparcele distincte ce urmează să fie conduse până la limita longevității, urmând a fi apoi înlocuite, progresiv, cu alte porțiuni asemănătoare, cu prilejul tăierilor de regenerare și este de dorit să fie cât mai dispersate pe cuprinsul unității de gospodărire;

- prin aplicarea măsurilor silviculturale prevăzute în amenajament cu privire la echilibrarea structurii pe clase de vârstă se va asigura conservarea biodiversității, întrucât fiecare clasă de vârstă este însoțită de un anumit nivel de biodiversitate.

## **9.2. Măsuri specifice**

După cum s-a prezentat în capitolul 6.2., arboretele cu funcții speciale de protecție pentru care nu se reglementează recoltarea de produse principale (tipurile I și II de categorii funcționale), ocupă o suprafață de 56,73 ha și au fost încadrate în categoriile funcționale:

1.2C – arboretele/benzile de pădure din jurul golurilor alpine (T.II) – 27,18 ha (4%);

1.2I – arborete situate pe terenuri cu inmlastinare permanentă (T.II) – 15,48 ha (3%);

1.4E – benzi de pădure constituite din subparcele întregi situate de-a lungul cailor de comunicații de importanță națională și internațională (T.II) – 9,29 ha (2%);

1.5C – arboretele cuprinse în rezervații naturale, cu regim strict de protecție (T.I) – 4,78 ha (1%).

Prin constituirea subunităților de gospodărire de tip „E” și „M” s-a urmărit exercitarea cu continuitate pe o perioadă îndelungată a funcțiilor de protecție atribuite, urmărindu-se conservarea biodiversității, creșterea stabilității ecologice și a eficacității funcționale a pădurii.

Se impune adoptarea unor măsuri silvotehnice cât mai apropiate de natură, prin adoptarea unor tratamente care să permită îndeplinirea în condiții optime a funcțiilor ecologice ale ecosistemelor forestiere.

Pentru conservarea diversității peisagistice se va avea în vedere evitarea concentrării de tăieri pe suprafețe mari.

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

### **10.1. Instalații de transport**

Pentru valorificarea integrală a tuturor produselor pădurii se vor folosi drumurile existente.

Instalațiile de transport existente în raza teritoriului studiat, folosite pentru transportul masei lemnoase sau alte servicii legate de gospodărirea fondului forestier proprietate publică, sunt prezentate în tabelul următor.

Tabelul 10.1.1.

Nr. crt.	Cod drum	Denumirea drumului	Lungimea (km)			Supraf. deservită (ha)	Volum exploatabil deservit (m³)
			În pădure	În afara pădurii	Totală		
Drumuri publice							
1.	DP001	D.N. 67C – Novaci – Sebeș	0,70	-	0,70	9,75	350
2.	DP002	D.J. 106N – Valea Frumoasei	-	1,60	1,60	210,84	15171
Total drumuri publice			0,70	1,60	2,30	220,59	15521
3.	FE002	D.F. Larga Mare	2,83	-	2,83	150,30	2241
4.	FE003	D.F. Ramificatie Larga Mare	0,79	-	0,79	50,15	1135
5.	FE004	D.F. Tartaraului	3,94	-	3,94	195,86	6455
Total drumuri forestiere			7,56	-	7,56	396,31	9831
TOTAL GENERAL			8,26	1,60	9,86	616,90	25352

Densitatea instalațiilor de transport existente în cadrul teritoriului studiat este de 15,98 m/ha.

Accesibilitatea actuală a fondului forestier este de 80%.

Accesibilitatea fondului de producție și protecție și a posibilității sunt prezentate în tabelul următor:

Tabelul 10.1.2.

Specificări		Actuală	La sf. deceniului
Accesibilitatea fondului de producție (% din suprafață)	Total, din care	80	80
	exploatabil	76	76
	preexploatabil	63	63
	neexploatabil	100	100
Accesibilitatea posibilitatea (% din volum)	Totală, din care:	67	67
	Produse principale	66	66
	Produse secundare	100	100
	Tăieri de igienă	81	81

Planurile și evidențele privind accesibilitatea fondului forestier și a posibilității decenale sunt prezentate în tabelul 16.5.1.

Rețeaua instalațiilor de transport este transpusă pe hărțile de amenajament.

## 10.2. Tehnologii de exploatare

În procesul de recoltare a materialului lemnos se vor respecta “Instrucțiunile și termenele, modalitățile și epocile de recoltare, colectare și de transport ale lemnului”, aprobate prin Legislația în vigoare.

Ca regulă generală, colectarea arborilor se va face sub formă de arbori secționați în trunchiuri și catarge. Coroana arborilor se fracționează în bucăți și se colectează separat, sub formă de lemn mărunț. Recoltarea lemnului de la cioată se va face cu tractorul și cu trolul.

De asemenea, la colectarea lemnului se vor folosi și atelaje, până la locurile accesibile tractorului.

## 10.3. Construcții silvice

În cuprinsul teritoriului studiat nu există construcții silvice.

## 11. ANALIZA EFICACITĂȚII MODULUI DE GOSPODĂRIRE A PĂDURILOR

### 11.1. Realizarea continuității funcționale

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

Amintind faptul că prin însăși prezența ei, pădurea îndeplinește importante funcții de protecție a mediului, se menționează că diferențierea modului de gospodărire s-a făcut în funcție de prioritatea Țelurilor de gospodărire adoptate.

Pentru arboretele încadrate în S.U.P. „A” – codru regulat, sortimente obișnuite, pentru care s-a reglementat procesul de producție, asigurarea continuității producției de masă lemnoasă se realizează prin stabilirea posibilității de produse principale, adoptarea valorii acestora prin amenajament vizând concomitent și normalizarea în timp a claselor de vârstă.

Continuitatea funcțională este asigurată prin aplicarea complexului de tăieri de îngrijire și conducere a arboretelor și se realizează prin permanența pădurii cu o structură corespunzătoare funcției atribuite.

În tabelul 11.1.1. sunt prezentate categoriile funcționale de la actuala amenajare comparativ cu cele de la vechea amenajare.

Tabelul 11.1.1.

Amenajament	Grupa I funcțională (Tip funcțional/categorii funcționale) -ha-									Total U.P.
	I	II			III	IV			Tot.	
	5C	2C	2I	4E	5L	1C	4I	5Q		
Precedent	4,70	34,60	16,30	-	21,40	524,80	9,60	-	611,40	611,40
Actual	4,78	27,18	15,48	9,29	-	-	-	541,00	597,73	597,73

### 11.2. Dinamica dezvoltării fondului forestier

Scopul amenajamentului este organizarea pădurilor, prin măsuri silvotehnice, concretizate în planuri, în vederea dirijării lor spre structura normală.

Organizarea actuală a pădurilor din unitatea de producție, concretizată în structură (compoziție, distribuție spațială, suprastructură), diferă de cea a modelului normal.

De asemenea, ca o consecință a organizării pădurilor diferită de cea optimă, clasele de producție medii pe specii și volumul la hectar nu sunt în concordanță cu cele corespunzătoare condițiilor staționale reale, pentru care s-au determinat valorile modelului de referință (normal).

Soluțiile silvotehnice prevăzute pentru deceniul 2020 – 2029 vor fi analizate la sfârșitul acestuia și, în raport cu dinamica organizării pădurilor, comparativ cu modelul normal, vor fi continuate soluțiile care au dat rezultate corespunzătoare, stabilindu-se totodată și alte măsuri silvotehnice, potrivit noii structuri a pădurilor.

În paragraful 15.1. “Dinamica dezvoltării fondului forestier”, se va urmări prognoza evoluției fondului forestier după 10 ani, 20 de ani și în perspectivă.

#### 11.2.1. Indicatori cantitativi (vârste, volume, creșteri)

În tabelul următor sunt prezentați principalii indicatori cantitativi pentru fondul forestier.

Tabelul 11.2.1.1.

Indicatori cantitativi			Valori	
			2020	viitor
1.	Ponderea pădurilor în suprafața totală a fondului forestier (%)		97	97
2.	Clasa de producție medie		3,3	2,6
3.	Volumul lemnos pe picior	total (mii m <sup>3</sup> )	175,962	151,480
		mediu (m <sup>3</sup> /ha)	325	280
5.	Creșterea curentă, fond de producție	totală (m <sup>3</sup> /an)	2352	4544
		medie (m <sup>3</sup> /an/ha)	4,3	8,4
6.	Creșterea indicatoare	totală (m <sup>3</sup> /an)	2101	3030
		medie (m <sup>3</sup> /an/ha)	3,9	5,6
7.	Posibilitatea de produse principale	totală (m <sup>3</sup> /an)	2101	3030
8.	Posibilitatea de produse secundare	totală (m <sup>3</sup> /an)	304	1514

Pentru deceniile următoare se preconizează:

- suprafața pe subunități de gospodărire se menține constantă;
- compoziția se îmbunătățește treptat, prin aplicarea tăierilor de îngrijire;
- clasele de producție se îmbunătățesc la toate speciile prin lucrările ce se vor executa;
- se va îmbunătăți consistența medie pe subunități de gospodărire și implicit pe total unitate de producție;

Pentru viitor se preconizează următoarele:

- prin măsurile silvotehnice ce se vor aplica se va ajunge la normalizarea fondului forestier;
- se va ajunge la compoziția-țel finală;
- se vor îmbunătăți clasele de producție la toate speciile, valorificându-se în mod corespunzător condițiile staționale oferite;
- fondul lemnos total, fond productiv, va fi 151480 m<sup>3</sup>, iar volumul la hectar va fi 280 m<sup>3</sup>;
- indicele de creștere curentă va fi de 8,4 m<sup>3</sup>/an/ha;
- se va urmări recoltarea creșterii anuale astfel că posibilitatea de produse principale va fi de 3030 m<sup>3</sup>, iar cea de produse secundare va fi de 1514 m<sup>3</sup>;
- sporul productivității va fi de 144% pentru S.U.P.”A”.

### 11.2.2. Indicatori calitativi

Pentru îndeplinirea în bune condiții a funcțiilor de protecție atribuite arboretelor din cadrul unității de producție, acestea trebuie conduse spre o structură care să permită utilizarea eficientă a potențialului bioproductiv și ecoprotectiv de care dispun stațiunile din acest teritoriu.

Astfel, arboretele noi trebuie conduse spre compoziția optimă.

Compoziția arboretelor se va îmbunătăți treptat, de la o amenajare la alta, prin urmărirea atentă a regenerării arboretelor parcurse cu tăieri de produse principale, prin lucrările de îngrijire ce se vor efectua, precum și prin lucrări de împădurire.

În tabelele de mai jos este prezentată o evidență sintetică a principalilor indicatori de structură ai fondului forestier de la amenajarea actuală comparativ cu cei de la amenajarea precedentă.

Tabelul 11.2.2.1.

Amenajament	Specii - % -	Total
	<b>MO</b>	
Precedent	100	100
Actual	100	100

Tabelul 11.2.2.2.

Amenajament	Clase de producție %-					Clasa de producție medie
	I	II	III	IV	V	
Precedent	-	-	53	45	2	3,5
Actual	-	-	59	40	1	3,4

Tabelul 11.2.2.3.

Amenajament	Categorii de consistență %-			Consistența medie
	0,1 – 0,3	0,4 – 0,6	0,7 – 1,0	
Precedent	1	20	79	0,74
Actual	7	33	60	0,67

Tabelul 11.2.2.4

Amenajament	Clase de vârstă(%)						Clasa de vârstă normală
	I	II	III	IV	V	VI-VII	
Precedent	4	-	8	18	30	40	97,16
Actual	18	1	1	11	41	28	98,36

Situația actuală reflectă modul cum au fost gospodărite până în prezent arboretele ce aparțin acestui fond forestier.

Se constată că procentul cel mai mare îl au arboretele din clasa a III-a de producție, acesta fiind în concordanță cu condițiile staționale existente.

Densitatea arboretelor este un rezultat al ponderii arboretelor afectate de doborâturi de vânt și zăpadă.

Din punct de vedere al compoziției, structura fondului forestier este diferită față de cea optimă. Prin lucrările prevăzute structura pe specii va fi ameliorată.

Pe clase de vârstă situația suprafețelor este total necorespunzătoare, clasele a V-a, a VI-a și peste de vârstă fiind excedentare, restul claselor de vârstă sunt deficitare.

De menționat că pe total pădure 93% din arborete provin din sămânță și 7% din plantații.

Dintre indicatorii care caracterizează structura fondului forestier, repartitia arboretelor pe clase de producție, pe specii și categorii de consistență se apropie în mare măsură de structura normală, comparativ cu repartitia arboretelor pe clase de vârstă, care va trebui echilibrată în timp prin adoptarea unei valori a posibilității de produse principale egală și cu continuitate pe mai multe decenii.

În ceea ce privește vitalitatea majoritatea arboretelor sunt de vitalitate normală – 96% restul sunt de vitalitate scăzută.

Pentru asigurarea potențialului productiv, pentru păstrarea echilibrului ecologic și realizarea rolului protector, pădurile din suprafața studiată au fost încadrate în grupa I funcțională.

În vederea realizării acestor prevederi este necesar, ca la fiecare etapă de amenajare, să se execute controlul eficacității măsurilor de gospodărire anterioare, în raport de care să se stabilească cele mai potrivite soluții silvotehnice de aplicat în etapa următoare.

### 11.2.3. Indicatori de caracterizare valorică

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

După cum se știe, resursele forestiere fac parte din categoria resurselor naturale regenerabile și, ca ecosisteme forestiere gospodărite rațional, pot furniza cu continuitate bunuri și servicii.

Actuala amenajare a ținut seama de structura reală a arboretelor, de factorii și modul de gospodărire, care au dus la această structură, prevăzând măsuri silvotehnice, care să conducă la creșterea de ecosisteme forestiere stabile, iar bilanțul masei lemnoase să conducă la normalizarea structurii pe clase de vârstă.

În deceniul actual va avea loc o acumulare de masă lemnoasă de  $14 \text{ m}^3/\text{an}$ , calculată după relația:

$$A = I - (P_p + P_s + T_c + T_i), \text{ în care:}$$

$A$  = acumularea de masă lemnoasă anuală;

$I$  = creștere curentă =  $2549 \text{ m}^3$ ;

$P_p$  = posibilitatea de produse principale =  $2101 \text{ m}^3$ ;

$P_s$  = posibilitatea de produse secundare =  $33 \text{ m}^3$ ;

$T_c$  = volumul rezultat din tăieri de conservare =  $118 \text{ m}^3$ .

$T_i$  = volumul rezultat din tăieri de igienă =  $283 \text{ m}^3$ .



## 12. DIVERSE

### 12.1. Data intrării în vigoare a amenajamentului.

#### Durata de aplicabilitate a acestuia

Prezentul amenajament intră în vigoare la 01.01.2020. Durata de aplicabilitate a acestuia este de 10 ani, adică până în 31.12.2029.

Abaterile de la amenajament se vor face numai cu aprobarea ministerului.

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

În următorii 10 ani, pe toată durata de aplicare a prezentului amenajament, beneficiarului îi revine sarcina de a ține o evidență riguroasă a lucrărilor executate pe fiecare unitate amenajistică.

Evidența lucrărilor executate se va înscrie în tabelul din descrierea parculară, în dreptul fiecărui u.a. și în formularele anexate din partea a IV-a.

De asemenea se vor completa și următoarele evidențe privitoare la lucrările executate (tabelele 17.1.-17.2. din partea a IV-a):

a) Evidența anuală a aplicării amenajamentului:

- mișcările de suprafață din fond forestier, cu indicarea suprafețelor în cauză;
- suprafețe parcurse cu lucrări de îngrijire a arboretelor pe unitate amenajistică și în raport cu natura intervențiilor efectuate;
- volumele realizate prin punerea în valoare a produselor accidentale, pe unitate amenajistică, specii și în raport de natura lucrărilor (împăduriri integrale, completări) și modalitatea de completare a acestora;
- realizarea în dotare cu instalații cinegetice pe categorii de instalații, cu indicarea unității amenajistice în care sunt amplasate și a investiției aferente.

După fiecare an de aplicare se face totalizarea pe U.P. a elementelor cumulative înregistrate în evidența anuală a aplicării amenajamentului.

b) Evidența decenală a aplicării amenajamentului care constituie un centralizator pe ani a lucrărilor executate în U.P. în decursul deceniului de valabilitate a amenajamentului.

Pentru completarea acestei evidențe se preiau totalurile pe ani din evidența anuală a aplicării de lucrări, planificările medii anuale prevăzute prin amenajament, evidențiindu-se pentru anul respectiv, diferențele în plus sau în minus dintre realizări și planificări.

Beneficiarul are obligația de a întreține în bună stare parcularul, subparcularul și bornele amenajistice.

Totodată, răspunde de integritatea și păstrarea elaboratelor și hărților amenajistice.

### 12.3. Indicarea hărților amenajamentului

Prezentul amenajament, multiplicat în trei exemplare, cuprinde un volum și trei hărți. Are anexate următoarele hărți la scara 1: 20000:

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

## 12.4. Colectivul de elaborare

Proiectantul de specialitate este S.C.PROSILVA GEOTOP S.R.L Pitești.

La elaborarea prezentului amenajament a participat următorul colectiv:

Pentru lucrările de teren:

- |  |                      |
|--|----------------------|
| • Descrieri parcelare:                   | ing. Țugui Andrei    |
| • Ridicări în plan și inventarieri:      | ing. Iuga Ion        |
| • Șef proiect:                           | ing. Dicu Constantin |
| • Recepția lucrărilor: delegat G.F. Cluj | ing. Șchiop Traian   |
| • Expert C.T.A.P.:                       | ing. Andrei Ilie     |

Lucrări de redactare:

- |   |                      |
|---|----------------------|
| • Redactare în concept:                   | ing. Dicu Carmen     |
| • Tehnoredactarea proiectului:            | ing. Dicu Carmen     |
| • Șef proiect:                            | ing. Dicu Constantin |
| • Îndrumare și control, expert C.T.A.P.:  | ing. Andrei Ilie     |
| • Administrator S.C.PROSILVA GEOTOP S.R.L | ing. Dicu Constantin |

## 12.5. Obligațiile proprietarilor de păduri private privind regimul silvic

Proprietarii fondului forestier proprietate privată sunt obligați să respecte prevederile amenajamentului și să asigure permanența pădurii.

Regenerarea pădurilor proprietate privată, se va realiza de către proprietari în cel mult doi ani de la tăiere.

Compozițiile, schemele și tehnologiile de împădurire sunt cele prevăzute în planul de împădurire, care este în concordanță cu cele prevăzute în normele tehnice elaborate de autoritatea publică centrală ce răspunde de silvicultură.

Deținătorii de păduri proprietate privată, au obligația să le mențină în stare bună de sănătate și să execute la timp lucrările de igienă precum și cele de protecție.

Aceștia vor semnala gărzile forestier (Cluj și Brașov), imediat ce constată apariția de boli și dăunători și vor executa lucrările de combatere cu mijloace proprii sau prin unități specializate contra cost.

Proprietarii au obligația să asigure paza pădurilor împotriva tăierilor ilegale de arbori, distrugerilor de semințis, incendiilor, furturilor, pășunatului neautorizat, precum și a altor fapte păgubitoare.

Pășunatul este interzis în arboretele în curs de regenerare și în pădurile cu funcții speciale de protecție, precum și în semințisuri și plantații cu vârste mai mici de 10 ani și cu înălțime sub 3 metri.

Deținătorii de păduri proprietate privată, care execută exploatarea masei lemnoase, sunt obligați să recolteze numai arborii marcați de personalul silvic, să respecte regulile silvice de exploatare a masei lemnoase și cele referitoare la circulația materialului lemnos.

Este interzisă reducerea suprafeței pădurilor proprietate privată, precum și defrișarea lentă, prin secuii de arbori ori prin alte procedee care duc la reducerea treptată a consistenței pădurii.

## 12.6. Bibliografie

- *A. Beldie și C. Chiriță* - Flora indicatoare din pădurile noastre, Ed. Agrosilvică, București, 1968;
- *C. Chiriță și colaboratorii* - Fundamentele naturalistice și metodologice ale tipologiei și cartării staționale forestiere, Ed. Academiei, București, 1964;
- *C. Chiriță și colaboratorii* – Solurile României, Ed. Agrosilvică, 1967;
- *F. Carcea* - Metode de amenajarea pădurilor, Ed. Agrosilvică, 1969;
- *I. Damian* - Împăduriri – Ed. Didactică și Pedagogică, București, 1978;
- *I. Florescu* – Silvicultură, vol. II – Silvotehnică – Ed. Universitatea Transilvania, Brașov, 1998;
- *V. Giurgiu și colab.* - Amenajarea pădurilor cu funcții multiple, Ed. Ceres, București, 1988;
- *V. Giurgiu* - Conservarea pădurilor – Ed. Ceres, București, 1978;
- *M. Marcu* - Meteorologie și climatologie forestieră – Ed. Ceres, București, 1983;
- *E. Negulescu* - Silvicultură, vol. I și II. Ed. Ceres, 1973;
- *S. Pascovschi și S. Leandru* - Tipuri de pădure din R.P.R., Ed. Agrosilvică, 1958;
- *I. Rucăreanu* - Amenajarea pădurilor, Ed. Ceres, 1982;
- \* \* \* *M.S.* – Norme tehnice pentru compoziții, scheme și tehnologii de regenerare a pădurilor, 2000;
- \* \* \* *M.S.* – Norme tehnice pentru îngrijirea și conducerea arboretelor, 2000;
- \* \* \* *M.S.* – Norme tehnice privind alegerea și aplicarea tratamentelor, 2000;
- \* \* \* *M.S.* – Norme tehnice pentru evaluarea masei lemnoase destinate exploatării, 2000;
- \* \* \* *M.S.* – Norme tehnice pentru amenajarea pădurilor, 2000;
- \* \* \* *M.S.* – Normativ pentru codificarea datelor din descrierea parcellară în vederea prelucrării prin procedee automate, 2000;
- \* \* \* Amenajamentul U.P. II Valea Frumoasei, 2010;
- \* \* \* Atlas climatologic;
- \* \* \* Monografia geografică a României.

## 12.7. Documente privind proprietatea

Documentele care atestă proprietatea Obștei Banca Gilortul Novaci, U.P. II Valea Frumoasei sunt Procesul verbal de punere în posesie nr. 4642 din 12.12.2006, pentru suprafața din U.A.T. Jina, județul Sibiu și Titlul de proprietate nr. 14212/1217 din 23.03.2018 pentru suprafața din U.A.T. Șugag, județul Alba.

Copiile acestora în xerox sunt prezentate la paragraful 18.1. (din partea a V-a).

## 12.8. Procesele verbale ale Conferințelor de amenajare

Procesele verbale ale Conferințelor I și a II-a de amenajare precum și Procesul verbal privind verificarea lucrărilor de amenajarea pădurilor – faza teren sunt prezentate la paragrafele 18.2.-18.4. din partea a V-a a studiului.



**PARTEA A II-A**  
**PLANURI DE AMENAJAMENT**

**13. PLANURI DE RECOLTARE ȘI CULTURĂ**

**14. PLANURI PRIVIND INSTALAȚIILE DE TRANSPORT ȘI  
CONSTRUCȚII FORESTIERE**

**15. PROGNOZA DEZVOLTĂRII FONDULUI FORESTIER**

### **13. PLANURI DE RECOLTARE ȘI CULTURĂ**

**13.1. Planuri decenale de recoltare a produselor principale**

**13.2. Planul lucrărilor de îngrijire și conducere a arboretelor**

**13.3. Planul lucrărilor de regenerare și împădurire**

### 13.1. Planuri decenale de recoltare a produselor principale

### 13.1.1. Planul de recoltare a produselor principale – S.U.P.”A” codru regulat

### 13.1.1.1. Evidența arboretelor din care urmează să se recolteze posibilitatea decenală de produse principale

[illegible]



#### 13.1.1.2. Planul decenal de recoltare a produselor principale – codru

UA/ Tip func.	CNS	Dist. col. Hm	Elm. arb.	Supr. elm. Ha	Varsta Ani	% Arb. CLP luc.	Volum Mc	5*CR Mc	Volum+ 5*CR Mc	Lucrari propuse in deceniul I	Volum de % recoltat Extr
103 A			MO	14.14	150	4	85	4157	155	4312 T.SUCCESIVE MARGINE MASIV	1854
			MO	8.48	120	4	85	3167	100	3267 AJUTORAREA REG NATURALE	1437
			MO	5.66	85	4	85	1782	140	1922 INGRIJIREA SEMINTISULUI	826
0	0.6	18		28.28	150	4	85	9106	395	9501	4117 43
Compozitie tel			9MO 11.A								
Semintis natural			10MO	/ 5 ani 0.2S paleuri mici							
104 A			MO	11.16	150	4	85	3058	125	3183 T.SUCCESIVE MARGINE MASIV	1369
			MO	8.93	110	4	85	2946	135	3081 AJUTORAREA REG NATURALE	1325
			MO	2.23	80	4	85	960	55	1015 INGRIJIREA SEMINTISULUI	436
0	0.6	16		22.32	150	4	85	6964	315	7279	3130 43
Compozitie tel			9MO 11.A								
Semintis natural			10MO	/ 5 ani 0.3S mixt							
105 A			MO	1.30	100	3	85	404	25	429 T.PROGRESIVE(p lum.,rac)IMPAD	429
			MO	0.86	70	3	85	259	30	289 INGRIJIREA SEMINTISULUI	289
0	0.6	3		2.16	100	3	85	663	55	718	718 100
Compozitie tel			9MO 11.A								
Semintis natural			10MO	/ 5 ani 0.4S mixt							
105 D			MO	3.96	110	3	85	1196	45	1241 T.SUCCESIVE(dczv,def),IMPAD	1241
										INGRIJIREA SEMINTISULUI	
0	0.4	10		3.96	110	3	85	1196	45	1241	1241 100
Compozitie tel			9MO 11.A								
Semintis natural			10MO	/ 5 ani 0.5S mixt							
106 A			MO	4.44	100	3	85	616	50	666 T.SUCCESIVE(dczv,def),IMPAD	666
			MO	1.91	70	3	85	279	30	309 INGRIJIREA SEMINTISULUI	309
0	0.3	5		6.35	100	3	85	895	80	975	975 100
Compozitie tel			9MO 11.A								
Semintis natural			10MO	/ 5 ani 0.5S mixt							
108 A			MO	19.14	110	3	85	7275	275	7550 T.SUCCESIVE MARGINE MASIV	3247
			MO	4.79	70	3	85	1220	130	1350 AJUTORAREA REG NATURALE	608
										INGRIJIREA SEMINTISULUI	
0	0.5	5		23.93	110	3	85	8495	405	8900	3855 43
Compozitie tel			8MO 21.A								
Semintis natural			10MO	/ 5 ani 0.3S mixt							
110 B			MO	0.90	110	3	75	208	10	218 T.SUCCESIVE(dczv,def),IMPAD	218
										AJUTORAREA REG NATURALE	
										INGRIJIREA CULTURILOR	
0	0.4	3		0.90	110	3	75	208	10	218	218 100
Compozitie tel			8MO 21.A								
Semintis natural			10MO	/ 5 ani 0.3S mixt							
110 C			MO	0.94	110	3	75	116	10	126 T.SUCCESIVE(def) IMPAD	126
										INGRIJIREA SEMINTISULUI	
0	0.3	1		0.94	110	3	75	116	10	126	126 100
Compozitie tel			8MO 21.A								
Semintis natural			10MO	/ 5 ani 0.5S mixt							
110 D			MO	0.60	110	3	75	264	10	274 T.PROGRESIVE(insamintare)	82
			MO	0.90	70	3	75	315	35	350 AJUTORAREA REG NATURALE	105
0	0.7	4		1.50	110	3	75	579	45	624	187 30
Compozitie tel			9MO 11.A								

UA/ Tip func.	CNS	Dist. col. Hm	Elm. arb.	Supr. elm. Ha	Varsta Ani	CLP %	Arb. luc.	Volum Mc	5*CR Mc	Volum+ 5*CR Mc	Lucrari propuse in deceniul I	Volum de % recoltat Extr
115 A			MO	2.32	130	3	80	513	15	528	T.PROGRESIVE(racordare)IMPAD INGRIJIREA SEMINTISULUI	528
0	0.3	5		2.32	130	3	80	513	15	528		528 100
Compozitie tel			9MO I1.A									
Semintis natural			10MO	/ 5 ani 0.5S mixt								
115 D			MO	1.66	110	3	80	417	20	437	T.PROGRESIVE(racordare)IMPAD INGRIJIREA SEMINTISULUI	437
0	0.4	2		1.66	110	3	80	417	20	437		437 100
Compozitie tel			9MO I1.A									
Semintis natural			10MO	/ 5 ani 0.6S mixt								
116 C			MO	2.17	120	3	80	506	15	521	T.SUCCESSIVE(def) IMPAD INGRIJIREA SEMINTISULUI	521
0	0.3	1		2.17	120	3	80	506	15	521		521 100
Compozitie tel			9MO I1.A									
Semintis natural			10MO	/ 5 ani 0.5S mixt								
118 C			MO	5.49	130	3	80	912	40	952	T.PROGRESIVE(racordare)IMPAD INGRIJIREA SEMINTISULUI	952
			MO	1.37	60	3	80	226	25	251		251
0	0.3	4		6.86	130	3	80	1138	65	1203		1203 100
Compozitie tel			9MO I1.A									
Semintis natural			10MO	/ 5 ani 0.4S mixt								
118 J			MO	2.04	130	3	80	351	15	366	T.PROGRESIVE(racordare)IMPAD INGRIJIREA SEMINTISULUI	366
0	0.3	2		2.04	130	3	80	351	15	366		366 100
Compozitie tel			9MO I1.A									
Semintis natural			10MO	/ 5 ani 0.5S mixt								
118 L			MO	1.11	110	3	85	42		42	T.SUCCESSIVE(def) IMPAD INGRIJIREA SEMINTISULUI	42
0	0.2	5		1.11	110	3	85	42		42		42 100
Compozitie tel			9MO I1.A									
Semintis natural			10MO	/ 5 ani 0.7S grupe								
119 B			MO	2.92	110	3	85	70		70	T.SUCCESSIVE(def) IMPAD INGRIJIREA SEMINTISULUI	70
0	0.2	6		2.92	110	3	85	70		70		70 100
Compozitie tel			9MO I1.A									
Semintis natural			10MO	/ 5 ani 0.7S grupe								
119 D			MO	3.60	110	3	85	97		97	T.SUCCESSIVE(def) IMPAD INGRIJIREA SEMINTISULUI	97
0	0.2	11		3.60	110	3	85	97		97		97 100
Compozitie tel			8MO 21.A									
Semintis natural			10MO	/ 5 ani 0.7S intim								
120 A			MO	1.13	110	3	80	391	15	406	T.SUCCESSIVE(dezv,def)IMPAD AJUTORAREA REG NATURALE INGRIJIREA SEMINTISULUI	406
0	0.5	1		1.13	110	3	80	391	15	406		406 100
Compozitie tel			10MO									
Semintis natural			10MO	/ 5 ani 0.3S mixt								
121 F			MO	1.41	110	3	80	506	15	521	T.PROGRESIVE(racordare)IMPAD INGRIJIREA SEMINTISULUI	521
0	0.4	3		1.41	110	3	80	506	15	521		521 100
Compozitie tel			9MO I1.A									
Semintis natural			10MO	/ 5 ani 0.6S mixt								

UA/ Tip func.	CNS	Dist. col. Hm	Elm. arb. Ha	Supr. elm. Ha	Varsta Ani	CLP %	Arb. luc. Mc	Volum Mc	5*CR Mc	Volum+ 5*CR Mc	Lucrari propuse in deceniul I	Volum de % recoltat Extr.
121 II			MO	1.60	110	3	80	197	15	212	T.SUCCESSIVE(def) IMPAD INGRIJIREA SEMINTISULUI	212
0	0.3	3		1.60	110	3	80	197	15	212		212 100
Compozitie tel 9MO ILA												
Semintis natural 10MO / 5 ani 0.6S mixt												
122 A			MO	7.38	140	4	75	3587	95	3682	T.PROGRESIVE(insamintare)	1105
			MO	7.38	90	4	75	2922	200	3122	AJUTORAREA REG NATURALE	937
0	0.7	9		14.76	140	4	75	6509	295	6804		2042 30
Compozitie tel 9MO ILA												
Total supr.SUP: 131.92 Ha Volum: 38959Mc Vol.total: 40789Mc V.rec.: 21012 Mc 159Mc/Ha												

### 13.1.2. Recapitulatia posibilitatii de produse principale

UP/TIP/SUP	Specificari	PLAN DECENAL						POSSIBILITATE		
		Suprafata Ha	%	Actual Mc	5*CR Mc	Total Mc	%	Suprafata Ha	Volum Mc	%
UP	A. Specii									
	MO	131.92	100	38959	1830	40789	100	131.92	21012	100
	B. Tratamente									
	Taieri succesive									
	MO	99.21	75	28283	1305	29588	73	99.21	15010	71
	Total	99.21	75	28283	1305	29588	73	99.21	15010	71
	Taieri progresive									
	MO	32.71	25	10676	525	11201	27	32.71	6002	29
	Total	32.71	25	10676	525	11201	27	32.71	6002	29
	C. Gr. functionale									
Codru	Gr.I	131.92	100	38959	1830	40789	100	131.92	21012	100
	TOTAL	131.92	100	38959	1830	40789	100	131.92	21012	100
	A. Specii									
	MO	131.92	100	38959	1830	40789	100	131.92	21012	100
	B. Tratamente									
	Taieri succesive									
	MO	99.21	75	28283	1305	29588	73	99.21	15010	71
	Total	99.21	75	28283	1305	29588	73	99.21	15010	71
	Taieri progresive									
	MO	32.71	25	10676	525	11201	27	32.71	6002	29
SUP:A	Total	32.71	25	10676	525	11201	27	32.71	6002	29
	C. Gr. functionale									
	Gr.I	131.92	100	38959	1830	40789	100	131.92	21012	100
	TOTAL	131.92	100	38959	1830	40789	100	131.92	21012	100
	A. Specii									
	MO	131.92	100	38959	1830	40789	100	131.92	21012	100
	B. Tratamente									
	Taieri succesive									
	MO	99.21	75	28283	1305	29588	73	99.21	15010	71
	Total	99.21	75	28283	1305	29588	73	99.21	15010	71
	Taieri progresive									
	MO	32.71	25	10676	525	11201	27	32.71	6002	29
	Total	32.71	25	10676	525	11201	27	32.71	6002	29
	C. Gr. functionale									
	Gr.I	131.92	100	38959	1830	40789	100	131.92	21012	100
	TOTAL	131.92	100	38959	1830	40789	100	131.92	21012	100

### 13.1.3. Planul lucrărilor de conservare

UA/ Tip func.	SPR	CNS	Dist. col. Hm	Elm. arb.	Varsta PRP Ani	CLP	Volum Mc	Volum+ 5*CR Mc	Lucrari propuse in deceniul I	Volum de % recoltat	Extr	
103 B				MO	3	150	4	926	956	TAIERI DE CONSERVARE	96	
				MO	5	110	4	1356	1431	AJUTORAREA REG NATURALE	143	
				MO	2	80	4	438	488		49	
2	8.27	0.7	22		150	4	2720	2875		288	10	
Compozitie tel 10MO												
104 B				MO	4	150	4	292	302	TAIERI DE CONSERVARE	30	
				MO	4	110	4	257	272	AJUTORAREA REG NATURALE	27	
				MO	2	80	4	104	114	INGRIJIREA SEMINTISULUI	11	
2	2.73	0.5	20		150	4	653	688		68	10	
Compozitie tel 10MO												
Semintis natural 10MO				/ 5 ani 0.28 mixt								
112 D				MO	5	140	4	641	661	TAIERI DE CONSERVARE	66	
				MO	5	100	4	534	564	AJUTORAREA REG NATURALE	56	
										INGRIJIREA SEMINTISULUI		
2	7.12	0.3	11		140	4	1175	1225		122	10	
Compozitie tel 8MO 2LA												
Semintis natural 10MO				/ 5 ani 0.38 mixt								
118 A				MO	3	130	4	1188	1223	TAIERI DE CONSERVARE	122	
				MO	4	100	4	1330	1415	AJUTORAREA REG NATURALE	142	
				MO	3	70	4	690	785		79	
2	8.31	0.8	2		130	4	3208	3423		343	10	
Compozitie tel 10MO												
122 D				MO	4	140	4	541	556	TAIERI DE CONSERVARE	95	
				MO	6	110	4	766	801	AJUTORAREA REG NATURALE	136	
2	4.79	0.5	9		140	4	1307	1357		231	17	
Compozitie tel 10MO												
123 B				MO	3	150	4	412	422	TAIERI DE CONSERVARE	42	
				MO	7	120	4	848	878	AJUTORAREA REG NATURALE	88	
										INGRIJIREA SEMINTISULUI		
2	4.04	0.6	15		150	4	1260	1300		130	10	
Compozitie tel 10MO												
Semintis natural 10MO				/ 2 ani 0.28 mixt								
Total supr.SUP:				35.26 Ha		Volum: 10323 Mc		Vol.total: 10868 Mc		V.rec.: 1182 Mc		34Mc/Ha

### Recapitulația lucrărilor de conservare

Specia	Suprafata ha	Volum actual mc	Volum la mij.dec. mc	Volum de extras %	mc
MO	35.26	10323	10868	11	1182
TOTAL	35.26	10323	10868	11	1182

## 13.2. Planul lucrărilor de îngrijire și conducere a arboretelor

### 13.2.1. Planul lucrărilor de îngrijire a arboretelor

Drum / Acces.	Total supraf. Ha	Acces. medie Km	FOND FORESTIER PRODUCTIV					POSSIBILITATEA DECENALA										TOTAL Mc	
			Total supraf. Ha	Exploatabil Supraf. Ha	Volum Mc	Pre-exploata. Ha	Ne-exploata. Ha	PRODUSE PRINCIPALE					PRODUSE SECUNDARE						
								Grad.+ transf. Mc	Cvasi-gr. grad. Mc	Succ.+ progr. Mc	Rase Mc	Crang Mc	Total princ. Mc	Taieri cons. Mc	Rari-turi Mc	Cura-tiri Mc	Total sec. Mc		Igiena Mc
DP001	9.75	0.19												343			7	350	
DP002	210.84	1.09	188.37	157.24	62622	5.68	25.45			14036			14036	356			779	15171	
T.DP	220.59	1.05	188.37	157.24	62622	5.68	25.45			14036			14036	699			786	15521	
FE002	150.30	0.50	131.12	89.67	40881	19.55	21.90			1052			1052	122	222		222	845	2241
FE003	50.15	0.67	49.95	15.39	7114	3.54	31.02			965			965		56		56	114	1135
FE004	195.86	0.64	171.56	109.74	40964	31.70	30.12			4959			4959	361	49		49	1086	6455
T.FE	396.31	0.59	352.63	214.80	88959	54.79	83.04			6976			6976	483	327		327	2045	9831
TOTAL	616.90	0.76	541.00	372.04	151581	60.47	108.49			21012			21012	1182	327		327	2831	25352
0.1 - 0.3	122.16	0.18	73.44	24.50	7987	24.02	24.92			3525			3525	343	234		234	470	4572
0.4 - 0.6	237.43	0.49	237.43	183.69	72836		53.74			6860			6860					1231	8091
0.7 - 0.9	87.72	0.78	82.93	57.25	27344	10.27	15.41			2042			2042	231	56		56	456	2785
1.0 - 1.2	44.39	1.07	37.27	18.97	7477	3.88	14.42			1338			1338	122	37		37	147	1644
1.3 - 1.6	64.60	1.55	60.33	59.35	26831	0.98				3130			3130	130				357	3617
> 1.6	60.60	1.83	49.60	28.28	9106	21.32				4117			4117	356				170	4643
TOTAL	616.90	0.76	541.00	372.04	151581	60.47	108.49			21012			21012	1182	327		327	2831	25352

### 13.2.2. – Recapitulația posibilității decenale pe specii

UP/SUP	RARITURI		CURATIRI	DEGAJARI	IGIENA	TOTAL
Pos. dec.	10.66 Ha	327 Mc		331.89 Ha	2831 Mc	3158 Mc
MO		327 Mc			2831 Mc	3158 Mc
Pos. anuală	1.07 Ha	33 Mc		331.89 Ha	283 Mc	316 Mc
Pos. dec.	10.66 Ha	327 Mc		315.43 Ha	2714 Mc	3041 Mc
A MO		327 Mc			2714 Mc	3041 Mc
Pos. anuală	1.07 Ha	33 Mc		315.43 Ha	271 Mc	304 Mc
Pos. dec.				16.46 I Ia	117 Mc	117 Mc
M MO					117 Mc	117 Mc
Pos. anuală				16.46 I Ia	12 Mc	12 Mc

### 13.3. Planul lucrărilor de regenerare și împădurire

Unitatea amenajistică		Tip de stațiune și tip de pădure	Compoziția țel Formula de împădurire Compoziția semințișului utilizabil	Indice de acoperire (%)	Suprafața efectivă (Împăduriri, ajutorarea regenerării, îngrijiri)	Suprafața efectivă de împădurit - Specii -					
Nr.	Suprafața					MO ha	LA ha				
A. Lucrări necesare pentru asigurarea regenerării naturale											
A1 Lucrări de ajutorarea regenerării naturale A1.2. Îndepărtarea paturii vii sau a literei groase în u.a.: 103A, 103B, 104A, 104B, 108A, 110B, 110D, 112D, 118A, 120A, 122A, 122D, 123B, pe o suprafață efectivă de 12,81 ha (total 128,08 ha);											
Total A1.	-	-	-	-	12,81	-	-	-	-	-	-
A2. Lucrări de îngrijire a regenerării naturale A2.2. Descopleșirea semințișurilor, în u.a: 105A, D, 106A, 108F, 109G, 110B, C, 111D, 114C, D, 115A, D, 116C, E, F, 118C, J, L, 119B, D, 120A, E, 121F, H, pe o suprafață efectivă de 5,46 ha (total 54,60 ha);											
Total A2.	-	-	-	-	5,46	-	-	-	-	-	-
Total A	-	-	-	-	18,27	-	-	-	-	-	-
B. Lucrări de regenerare											
B2 Suprafete parcurse cu tăieri de regenerare sub adăpost sau incomplet regenerate											
B2.3. Împaduriri în completarea regenerării naturale după tăieri progresive											
105A	2,16	2312 1151	9MO1LA 5MO5LA 10MO	40	0,22	0,11	0,11				
115A	2,32	2332 1151	9MO1LA 5MO5LA 10MO	50	0,23	0,12	0,11				
115D	1,66	2332 1151	9MO1LA 5MO5LA 10MO	40	0,16	0,08	0,08				
118C	6,86	2312 1121	9MO1LA 5MO5LA 10MO	40	0,68	0,34	0,34				
118J	2,04	2312 1121	9MO1LA 5MO5LA 10MO	50	0,20	0,10	0,10				
121F	1,41	2312 1121	9MO1LA 5MO5LA 10MO	60	0,14	0,07	0,07				

Unitatea amenajistică		Tip de stațiune și tip de pădure	Compoziția țel Formula de împădurire Compoziția semințșului utilizabil	Indice de acoperire (%)	Suprafața efectivă (Împăduriri, ajutorarea regenerării, îngrijiri)	Suprafața efectivă de împădurit - Specii -					
Nr.	Suprafața					MO ha	LA ha				
<b>Total B23</b>	<b>16,45</b>				<b>1,63</b>	<b>0,82</b>	<b>0,81</b>		-	-	-
B2.4. Impaduriri in completarea regenerării naturale după tăieri succesive											
105D	3,96	2312 1151	9MO1LA 5MO5LA 10MO	50	0,40	0,20	0,20				
106A	6,35	2312 1151	9MO1LA 5MO5LA 10MO	50	0,64	0,32	0,32				
110B	0,90	2312 1151	8MO2LA 10LA 10MO	30	0,09	-	0,09				
110C	0,94	2312 1151	8MO2LA 10LA 10MO	50	0,09	-	0,09				
116C	2,17	2332 1151	9MO1LA 5MO5LA 10MO	50	0,22	0,11	0,11				
118L	1,11	2312 1121	9MO1LA 5MO5LA 10MO	70	0,10	0,05	0,05				
119B	2,92	2332 1151	9MO1LA 5MO5LA 10MO	70	0,29	0,15	0,14				
119D	3,60	2311 1153	8MO2LA 10LA 10MO	70	0,36	-	0,36				
120A	1,13	2312 1121	10MO 10MO 10MO	30	0,11	0,11	-				
121H	1,60	2312 1121	9MO1LA 5MO5LA 10MO	60	0,16	0,08	0,08				
<b>Total B24</b>	<b>24,68</b>				<b>2,46</b>	<b>1,02</b>	<b>1,44</b>				
<b>Total B2</b>	<b>41,13</b>				<b>4,09</b>	<b>1,84</b>	<b>2,25</b>				
<b>Total B</b>	<b>41,13</b>				<b>4,09</b>	<b>1,84</b>	<b>2,25</b>				
C. Completări în arboretele care nu au închis starea de masiv											
C1 Completari in arborete tinere existente											
102B	1,50	2312 1151	9MO1LA 5MO5LA 10MO	60	0,30	0,15	0,15				
105B	8,38	2312 1151	9MO1LA 10LA 10MO	60	0,84	-	0,84				
106G	1,96	2312 1151	10MO 10MO 10MO	50	0,78	0,78	-				
108C	1,69	2312 1151	8MO2LA 3MO7LA 10MO	60	0,51	0,15	0,36				
108F	0,90	2312 1151	8MO2LA 6MO4LA 10MO	40	0,45	0,27	0,18				
109G	1,69	2312 1151	9MO1LA 8MO2LA 10MO	40	0,84	0,68	0,16				
111D	0,23	1320 1152	8MO2LA 10LA 10MO	60	0,05	-	0,05				

Unitatea amenajistică		Tip de stațiune și tip de pădure	Compoziția țel Formula de împădurire Compoziția semințișului utilizabil	Indice de acoperire (%)	Suprafața efectivă (împăduriri, ajutorarea regenerării, îngrijiri)	Suprafața efectivă de împădurit - Specii -				
Nr.	Suprafața					MO ha	LA ha			
111E	0,30	2312 1151	9MO1LA 7MO3LA 10MO	60	0,09	0,06	0,03			
114C	3,62	2312 1151	9MO1LA 6MO4LA 10MO	50	1,00	0,60	0,40			
114D	3,78	2312 1151	9MO1LA 7MO3LA 10MO	60	1,13	0,79	0,34			
114E	0,12	2311 1153	8MO2LA 10LA 10MO	60	0,02	-	0,02			
115C	23,50	2332 1151	9MO1LA 6MO4LA 10MO	60	7,05	4,70	2,35			
116E	1,15	2332 1151	9MO1LA 6MO4LA 10MO	60	0,34	0,22	0,12			
116F	2,10	2332 1151	9MO1LA 7MO3LA 10MO	50	0,84	0,63	0,21			
118I	9,42	2312 1121	10MO 10MO 10MO	50	3,76	3,76	-			
<b>Total C1</b>	<b>60,34</b>				<b>18,00</b>	<b>12,79</b>	<b>5,21</b>		-	-
C2 Completari in arborete tinere nou create (20% din B)										
<b>Total C2</b>	<b>41,13</b>	-	-	-	<b>0,82</b>	<b>0,37</b>	<b>0,45</b>		-	-
<b>Total C</b>	<b>101,47</b>	-	-	-	<b>18,82</b>	<b>13,16</b>	<b>5,66</b>		-	-
<b>D. ÎNGRIJIREA CULTURILOR TINERE</b>										
<b>D.1. Îngrijirea culturilor tinere existente în u.a. 102B, 105B, 108C, 110E, 111E, 112E, 113D, 115C, 118I, 121C pe 6,52 ha (total 65,18 ha)</b>										
<b>D.2. Îngrijirea culturilor tinere nou create - se va executa pe 0,82 ha.</b>										

RECAPITUAȚIE										
				total	MO	LA				
A1.2				12,81						
<b>A1</b>				<b>12,81</b>						
A2.2				5,46						
<b>A2</b>				<b>5,46</b>						
<b>A</b>				<b>18,27</b>						
B2.3				1,63	0,82	0,81				
B2.4				2,46	1,02	1,44				
<b>B2</b>				<b>4,09</b>	<b>1,84</b>	<b>2,25</b>				
<b>B</b>				<b>4,09</b>	<b>1,84</b>	<b>2,25</b>				
<b>C1</b>				<b>18,00</b>	<b>17,29</b>	<b>5,21</b>				
<b>C2</b>				<b>0,82</b>	<b>0,37</b>	<b>0,45</b>				
<b>C</b>				<b>18,82</b>	<b>13,15</b>	<b>5,66</b>				
<b>D1</b>				<b>6,52</b>						
<b>D2</b>				<b>0,82</b>						
<b>D</b>				<b>7,34</b>						



Total de împădurit							
Integral (B)	-	4,09	1,84	2,25		-	-
Completări (C )	-	18,82	13,15	5,66		-	-
<b>TOTAL ha</b>	-	<b>22,91</b>	<b>14,99</b>	<b>7,91</b>		-	-
Puietți necesari la hectar buc/ha	-		4000	4000		-	-
<b>Necesar puietți mii buc</b>	-	<b>91,60</b>	<b>59,96</b>	<b>31,64</b>		-	-

## 14. PLANURI PRIVIND INSTALAȚIILE DE TRANSPORT ȘI CONSTRUCȚIILE FORESTIERE

### 14.1. Planul instalațiilor de transport

### 14.2. Planul construcțiilor silvice

#### 14.1. Planul instalațiilor de transport

Pentru deceniul următor nu au fost propuse construirea de noi drumuri forestiere.

#### 14.2. Planul construcțiilor silvice

Pentru deceniul următor nu au fost propuse construcții silvice.

## **15. PROGNOZA DEZVOLTĂRII FONDULUI FORESTIER**

### **15.1. Dinamica dezvoltării fondului forestier**

### **15.2. Dinamica structurii arboretelor pe clase de vârstă**

## 15. PROGNOZA DEZVOLTĂRII FONDULUI FORESTIER

### 15.1. Dinamica dezvoltării fondului forestier

Tabelul 15.1.1.

Anul amenajării	Cod SU.P. (U.P.)	Suprafața ha			Proporția speciilor	Vârsta medie ani	Fond lemn tot mii mc	Creșt crt tot mc	Posibilitatea anuală		Volum recoltat anual		*Terenuri de reîmpădurit		*Densit rețea de transport	Indice de creșt. Indic.	Sporul productiv pădurii			
		Totală	Păduri	Ter. de împăd.					Prod princ mc	Prod sec. mc	Prod princ mc	Prod sec. mc	Total	din care						
														cu rășin ha				în arb de ref ha		
																			Ind. rec	Ind. rec
Păduri pentru care se reglementează recoltarea de produse lemnoase principale																				
2020	A	541,00	541,00	-	100MO	85	175,962	2352	2101	304	-	-	-	-	-	15,98	3,9	100		
				19,17	3,3	0,68	325	4,3	3,88	0,56	-	-								
2030	A	541,00	541,00	-	99MO 1LA	90	175,432	2335	2101	300	-	-	-	-	-	15,98	4,0	102		
				19,17	3,2 3,0	0,68	324	4,3	3,88	0,55	-	-								
Viitor	A	541,00	541,00	-	83MO 10LA 7DT	50	151,480	4544	3030	1514	-	-	-	-	-	16,50	5,6	144		
				19,17	2,6 2,6 2,6	0,85	280	8,4	5,6	2,8	-	-								
Păduri pentru care nu se reglementează recoltarea de produse lemnoase principale																				
2020	M	51,95	51,95	-	100MO	103	14,009	184	118	-	-	-	-	-	-	-	-	-		
				-	4,1	0,59	270	3,5	2,3	-	-	-								
2020	E	4,78	4,78	-	100MO	94	0,941	13	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-		
				-	4,0	0,40	197	2,7	-	-	-	-								

\* - cifrele sunt date la întreaga suprafață a unității de producție

### 15.2. Dinamica structurii arboretelor pe clase de vârstă – S.U.P.”A”

Vechiul amenajament	Suprafața (ha)	Noul amenajament	Suprafața (ha)
Pădure în producție	534,40	Pădure în producție	541,00
Terenuri destinate împăduririi	11,80	Terenuri destinate împăduririi	-
<b>Total</b>	<b>546,20</b>	<b>Total</b>	<b>541,00</b>

Cls.de vârstă	I (incl. CR)	II	III	IV	V	VI si peste
Precedentă	34,70	0,40	44,00	93,50	162,50	211,10
Actuală	99,28	5,46	3,75	60,47	224,11	147,93
Peste 20 ani	131,92	99,28	5,46	3,75	60,47	240,12
Normală	108,20	108,20	108,20	108,20	108,20	-

