

S.C. [REDACTED] S.R.L.

**AMENAJAMENTUL FONDULUI FORESTIER  
PROPRIETATE PRIVATĂ APARTINÂND  
COMPOSESORATULUI BUCERZANA,  
JUDEȚUL ALBA**

**U.P. I BUCERZANA**

**Șef proiect  
Proiectant**

**ing.  
ing.**

[REDACTED]

**2022**



## CUPRINS

Proces verbal C.T.A.P.  
Fișa indicatorilor de caracterizare a fondului forestier  
PARTEA I MEMORIU TEHNIC

### INTRODUCERE

1. SITUAȚIA TERITORIAL ADMINISTRATIVĂ
  - 1.1. Elemente de identificare a unității de bază
  - 1.2. Vecinătăți, limite, hotare
  - 1.3. Trupuri de pădure
  - 1.4. Baza juridică a proprietății
  - 1.5. Administrarea fondului forestier
  - 1.6. Vegetația forestieră situată în afara fondului forestier
  
2. ORGANIZAREA TERITORIULUI
  - 2.1. Constituirea unității de bază
  - 2.2. Constituirea și materializarea parcelarului și subparcelarului
    - 2.2.1. Mărimea parcelelor și subparcelelor
    - 2.2.2. Situația bornelor
    - 2.2.3. Corespondența între parcelarul precedent și cel actual
  - 2.3. Planuri de bază utilizate. Ridicări în plan folosite pentru reambularea planurilor de bază
    - 2.3.1. Planuri de bază utilizate.
    - 2.3.2. Ridicări în plan folosite pentru reambularea planurilor de bază
  - 2.4. Suprafața fondului forestier
    - 2.4.1. Determinarea suprafețelor
    - 2.4.2. Tabelul 1 E
    - 2.4.3. Utilizarea fondului forestier
    - 2.4.4. Evidența fondului forestier pe destinații și deținători
    - 2.4.5. Suprafața fondului forestier pe categorii de folosință și specii
  - 2.5. Enclave
  - 2.6. Organizarea administrativă
3. GOSPODĂRIREA DIN TRECURT A PĂDURILOR
  - 3.1. Istoricul și analiza modului de gospodărire a pădurilor din trecut până la intrarea în vigoare a amenajamentului expirat
    - 3.1.1. Evoluția proprietății și a modului de gospodărire a pădurilor înainte de anul 1948
    - 3.1.2. Modul de gospodărire a pădurilor după anul 1948 până la intrarea în vigoare a amenajamentului expirat
  - 3.2. Analiza critică a amenajamentului expirat
  - 3.3. Concluzii privind gospodărirea pădurilor
    - 3.3.1. Evoluția structurii pădurilor
  
4. STUDIUL STAȚIUNII ȘI AL VEGETAȚIEI
  - 4.1. Metode și procedee de culegere și prelucrare a datelor de teren
  - 4.2. Elemente privind cadrul natural, specific unității de bază

- 4.2.1. Geomorfologie
- 4.2.2. Geologie
- 4.2.3. Hidrologie
- 4.2.4. Clima
- 4.2.4.1. Regimul termic
- 4.2.4.2. Regimul pluviometric
- 4.2.4.3. Regimul eolian
- 4.3. Soluri
- 4.3.1. Evidența și răspândirea teritorială a tipurilor de sol
- 4.3.2. Descrierea tipurilor și subtipurilor de sol
- 4.3.3. Lista u.a. pe tipuri și subtipuri de sol
- 4.4. Tipuri de stațiune
- 4.4.1. Evidența și răspândirea teritorială a tipurilor de stațiuni
- 4.4.2. Descrierea tipurilor de stațiune(schema ecotipologică)
- 4.4.3. Lista unităților amenajistice pe tipuri de stațiune
- 4.4.4. Lista u.a. pe tipuri de stațiune și tipuri de sol
- 4.5. Tipuri de pădure
- 4.5.1. Evidența tipurilor naturale de pădure
- 4.5.2. Lista unităților amenajistice pe tipuri de stațiuni și păduri
- 4.5.3. Lista unităților amenajistice după caracterul actual al tipului de pădure
- 4.5.4. Formațiile forestiere și caracterul actual al tipului de pădure
- 4.6. Structura fondului de producție și protecție
- 4.7. Arborete slab productive și provizorii
- 4.8. Arborete afectate de factorii destabilizatori și limitativi
- 4.8.1. Situația sintetică a factorilor destabilizatori și limitativi
- 4.8.2. Evidența arboretelor afectate de factori destabilizatori și limitativi
- 4.9. Starea sanitară a pădurii
- 4.10. Concluzii privind condițiile staționale și de vegetație
- 5. STABILIREA FUNCȚIILOR SOCIAL-ECONOMICE ȘI ECOLOGICE 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
- 5.1.2. Funcțiile pădurii
- 5.1.3. Subunități de producție și protecție constituite
- 5.2. Stabilirea bazelor de amenajare ale arboretelor și ale pădurii
- 5.2.1. Regimul
- 5.2.2. Compoziția – țel
- 5.2.3. Tratatamentul
- 5.2.4. Exploatabilitatea
- 5.2.5. Ciclul
- 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
- 6.1.1. Reglementarea procesului de producție la SUP A - codru regulat,
- 6.1.1.1. Stabilirea posibilității de produse principale
- 6.1.1.1.1. Stabilirea indicatorului de posibilitate prin intermediul creșterii indicatoare

- 6. 1.1.2. Stabilirea indicatorului de posibilitate după criteriul claselor de vârstă
- 6.1.1.3. Adoptarea posibilității
- 6.1.1.4. Recoltarea posibilității
- 6.1.1.5. Prognoza posibilității
- 6.2. Măsuri de gospodărire a arboretelor cu funcții speciale de protecție
- 6.2.1. Măsuri de gospodărire a arboretelor din tipul II de categorii funcționale
- 6.3. Lucrări de îngrijire și conducere a arboretelor
- 6.4. Volumul total posibil de recoltat
- 6.5. Lucrări de ajutorare a regenerării naturale și împăduriri
- 6.6. Refacerea arboretelor subproductive și substituirea celor cu compoziții necorespunzătoare
- 6.7. Măsuri de gospodărire a arboretelor afectate de factori destabilizatori
- 7. VALORIFICAREA SUPERIOARĂ A ALTOR PRODUSE ALE FONDULUI FORESTIER ÎN AFARA LEMNULUI
- 7.1. Potențialul cinegetic
- 7.2. Potențialul salmonicol
- 7.3. Produse accesorii
- 8. PROTECȚIA FONDULUI FORESTIER
- 8.1. Protecția împotriva doborâturilor și rupturilor produse de vânt și zăpadă
- 8.2. Protecția împotriva incendiilor
- 8.3. Protecția împotriva bolilor și dăunătorilor
- 8.4. Măsuri de gospodărire a arboretelor cu uscare anormală
- 8.5. Conservarea biodiversității
- 8.6. Acțiuni în favoarea biodiversității
- 8.7. Efectul aplicării prevederilor amenajamentului asupra biodiversității
- 9. INSTALAȚII DE TRANSPORT, TEHNOLOGII DE EXPLOATARE ȘI CONSTRUCȚII FORESTIERE
- 9.1. Instalații de transport
- 9.2. Construcții silvice
- 9.3. Tehnologii de exploatare
- 10. ANALIZA EFICACITĂȚII MODULUI DE GOSPODĂRIRE A PĂDURILOR
- 10.1. Realizarea continuității funcționale
- 10.2. Dinamica dezvoltării fondului forestier
- 10.2.1. Indicatori cantitativi
- 10.2.2. Indicatori calitativi
- 11. DIVERSE
- 11.1. Data intrării în vigoare a amenajamentului. Durata de aplicabilitate a acestuia
- 11.2. Recomandări privind ținerea evidenței lucrărilor executate pe parcursul duratei de valabilitate a acestuia
- 11.3. Indicarea hărților anexate amenajamentului
- 11.4. Colectivul de elaborare a amenajamentului
- 11.5. Bibliografie
- PARTEA A - II – A PLANURI DE AMENAJAMENT
- 12. [REDACTED]
- 12.1. [REDACTED]
- 12.1.1. [REDACTED]

12.1.2.

12.1.3.

12.1.4.

12.2.

12.2.1

12.2.2.

12.3.

13.

13.1.

13.1.1.

13.1.2.

13.1.3.

13.2.

14.

14.1

14.1.2.

15.

15.1.

15.1.1.

15.1.2.

15.1.3.

15.2.

15.2.1.

15.2.2.

15.2.3.

15.2.4.

15.2.5.

15.2.6.

15.2.7.

15.2.8.

15.2.9.

15.2.10.

15.3.

15.3.1.

15.3.2.

15.3.3.

[Redacted]

15.3.4.

[Redacted]

15.3.5.

[Redacted]

15.3.6.

[Redacted]

15.4.

[Redacted]

15.4.1.

[Redacted]

15.4.2.

[Redacted]

15.4.3.

[Redacted]

15.4.4.

[Redacted]

15.5.

[Redacted]

15.5.1.

[Redacted]

15.5.2.

[Redacted]

16.

[Redacted]

16.1.

[Redacted]

16.2

[Redacted]

16.3.

[Redacted]

ANEXE

[Redacted]





**PROCES VERBAL C.T.A.P.****Avizare de receptie din.....**

A. Obiectul avizarii : Amenajamentul fondului forestier proprietate privata aparținând Composesoratului Bucerzana.

Șef proiect : ing. [REDACTED]

Beneficiar: Composesoratul Bucerzana

Faza de proiectare : studiu

Contract nr. [REDACTED]

B. Participanti:

Membru CTAP

ing. [REDACTED] .....

Sef de proiect

ing. [REDACTED] .....

Proiectant

ing. [REDACTED] .....

C. Constatari – concluzii :

Din analiza documentației și din discuțiile purtate au rezultat următoarele :

Amenajamentul fondului forestier proprietate privata aparținând Composesoratului Bucerzana, cuprinde informații, date și măsuri de gospodărire ale acestor păduri.

1. Suprafața fondului forestier este de 356,93 ha.

Padurea este cuprinsa în grupa funcțională I-a cu categoriile 2A5R -123.11 ha, 2L5R- 137.87 ha și 5R – 90.92 ha.

2. Baza cartografică constă din planuri de baza, scara 1 :5000, folosite și la amenajarea anterioară.

3. Terenurile din fondul forestier au următoarele folosinte :

- păduri și terenuri destinate împăduririi sau reîmpăduririi....351,90 ha;
- terenuri afectate gospodării silvice .....1.68 ha;
- terenuri neproductive .....3.35 ha;

4. Pădurile se situează în etajul fitoclimatic: FD<sub>3</sub> – Etajul deluros de gorunete, făgete și goruneto-făgete.

Structura arboretelor, caracterizată prin principalii indicatori se prezintă astfel :

Specificari	S P E C I A										UP
	GO	FA	CA	PIN	DT	MJ	JU	-	-	-	
Compozitia(%)	52	33	9	4	1	1	-	-	-	-	100
Clasa de productie	3.6	3.5	4.5	3.2	3.5	4.9	3.0	-	-	-	3.6
Consistenta	0.83	0.76	0.82	0.83	0.84	0.86	0.88	-	-	-	0.80
Varsta medie (ani)	82	100	78	53	63	77	55	-	-	-	87
Cresterea curenta (mc/an/ha)	3.4	5.0	3.8	6.0	5.8		3.8	-	-	-	4.0
Volum mediu (mc/ha)	209	301	176	204	159	140	173	-	-	-	235
Fond lemnos (mc)	38456	35109	5709	2818	384	327	45	-	-	-	82848

5. Sunt descrise și analizate 5 tipuri de stațiune, dintre care cel mai reprezentativ este:  
 5.1.3.2. “Deluros de gorunete Bm, podzolit edafic mic, cu Luzula “ – 31%
6. S-au determinat și analizat 5 tipuri naturale de pădure, cel mai reprezentativ fiind :  
 5.1.3.1. – “Gorunet de coasta cu graminee și Luzula luzuloides (m)“– 31%;  
 Tipurile naturale fundamentale reprezintă 88% din suprafața pădurilor și cele artificiale 6 % iar cele derivate 6%.
7. Reglementarea procesului de producție și protecție s-a făcut în cadrul următoarelor subunități:  
 - S.U.P. “A” – codru regulat – sortimente obișnuite - 228.79 ha;  
 - S.U.P. “M” – păduri supuse regimului de conservare deosebită - 123.11 ha;
8. Bazele de amenajare adoptate sunt :  
 - regimul : codru  
 - compoziția țel : corespunzătoare tipurilor naturale de pădure;  
 - tratamente : tăieri progresive și taieri rase.  
 - exploatabilitatea de protecție pentru arboretele din grupa I ( SUP A) – 109 ani;  
 - ciclul de producție – 110 ani.  
 În S.U.P. “M” se vor executa tăieri de igienă și taieri de conservare.
9. Posibilitatea de produse principale este de 124 m.c./an ; Indicele de recoltare este de 0,5 m.c./ha.
10. Posibilitatea de produse secundare este de 249 m.c./an, din care 112 m.c./an din rărituri. Prin tăieri de igienă se prevede să se recolteze anual 137 m.c.
11. În deceniul de aplicare a amenajamentului sunt prevăzute următoarele lucrări :  
 - Taieri de produse principale- 8.53 ha cu 1236 m.c.  
 - rărituri – 66.65 ha, cu 1116 m.c. ;  
 - taieri de conservare – 57.23 ha, cu 1782 m.c.  
 - tăieri de igienă – 174.00 ha, cu 1373 m.c.;
12. Reteaua instalațiilor de transport însumează 5.2 km . Densitatea actuală este de 14.6 m/ha, din care 14.6 m/ha drumuri forestiere. Această rețea asigură o accesibilitate de 100% a fondului forestier și a posibilității.
13. Aceasta unitate de protecție și producție face parte din fondul de vânătoare nr. 35 Ighiu administrat de GVS Alba și populat cu căprior și mistreț.
14. Protecția fondului forestier cuprinde măsuri concrete pentru creșterea stabilității, sănătății și calității arboretelor.

Se avizează favorabil lucrarea în forma prezentată.

**FIȘA INDICATORILOR DE CARACTERIZARE  
A FONDULUI FORESTIER**

**INDICATORI DE CARACTERIZARE A FONDULUI FORESTIER TOTAL**

FOLOSINȚE		Suprafața - ha -		
		Grupa I-a	Grupa a II-a	Total
A	PĂDURI ȘI TERENURI DESTINATE ÎMPĂDURIRII SAU REÎMPĂDURIRII	351.90	-	351.90
A1	PĂDURI ȘI TERENURI DESTINATE ÎMPĂDURIRII PENTRU CARE SE REGLEMENTEAZA RECOLTAREA DE PRODUSE PRINCIPALE ( total rând A1-A17 ) din care:	228.79	-	228.79
A11+A13	Păduri, plantații cu reusită definitivă, regenerări pe cale artificială sau naturală cu reusită parțială	228.79	-	228.79
A14	Terenuri de împădurit în urma tăierilor rase, a doborâturilor de vânt sau a altor cauze	-	-	-
A15	Poieni sau goluri destinate împăduririi	-	-	-
A16	Terenuri degradate prevăzute a se împăduri	-	-	-
A17	Răchitării naturale sau create prin culturi	-	-	-
A2	PĂDURI ȘI TERENURI DESTINATE ÎMPĂDURIRII PENTRU CARE NU SE REGLEMENTEAZĂ RECOLTAREA DE PRODUSE PRINCIPALE ( total rând A21-A25 ) din care:	123.11	-	123.11
A21-A22	Păduri, plantații cu reusită definitivă, terenuri împădurite pe cale naturală sau artificială cu reusită parțială	123.11	-	123.11
A23	Terenuri de împădurit în urma doborâturilor de vânt sau a altor cauze	-	-	-
A24	Poieni sau goluri destinate împăduririi	-	-	-
A25	Terenuri degradate destinate împăduririi	-	-	-
B	TERENURI AFECTATE GOSPODĂRII SILVICE	-	-	1.68
C	TERENURI NEPRODUCTIVE	-	-	3.35
D	TERENURI SCOASE TEMPORAR DIN FONDUL FORESTIER	-	-	-
D1	Transmise prin acte normative altor agenți economici	-	-	-
D2	Ocupații și litigii	-	-	-
TOTAL U.P.		351.90	-	356.93

ENCLAVE= 5.80 ha ;

**REPARTIȚIA SUPRAFEȚELOR DIN GRUPA I-A PE CATEGORII FUNCȚIONALE**

Categoria	2A5R	2L5R	5R			Total
Suprafața ( ha )	123.11	137.87	90.92			351.90

**SUBUNITĂȚI DE GOSPODĂRIRE**

Unitatea	„A“	„M“	Total
Suprafața - ha	228.79	123.11	351,90
Ciclul de producție – ani	110		

**DENSITATEA REȚELELOR DE DRUMURI**
**ACCESIBILITATEA FONDULUI FORESTIER**

Publice	Forestiere	Total	La începutul deceniului	La sfârșitul deceniului	În perspectivă
-	14.6	14.6	100	100	100

## Fișa indicatorilor de bază

Nr crt.	Indicatorul		SPECIA										
			Total UP	GO	FA	CA	PIN	DT	MJ	JU	-	-	-
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	228.79	153.92	54.43	11.70	4.97	1.48	2.03	0.26	-	-	-
		Grupa II	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
		Total A1	228.79	153.92	54.43	11.70	4.97	1.48	2.03	0.26	-	-	-
		A1+A2	351.90	184.19	116.57	32.36	13.78	2.41	2.33	0.26	-	-	-
2	Proportia speciilor (%)	A1	100	67	24	5	2	1	1				
		UP	100	52	33	9	4	1	1				
3	Clasa de productie medie	A1	3.4	3.4	3.3	4.6	3.0	3.2	5.0	3.0			
		UP	3.6	3.6	3.5	4.5	3.2	3.5	4.9	3.0	-	-	-
4	Consistentia	A1	0.83	0.85	0.76	0.86	0.74	0.87	0.90	0.88			
		UP	0.80	0.83	0.76	0.82	0.83	0.84	0.86	0.88	-	-	-
5	Varsta medie (ani)	A1	84	79	100	77	55	55	80	55			
		UP	87	82	100	78	53	63	77	55	-	-	-
6	Fond lemnos total (mc)	A1	54244	33761	16881	2127	910	215	305	45			
		UP	82848	38456	35109	5709	2818	384	327	45	-	-	-
7	Volum mediu la hectar (mc/ha)	A1	237	219	310	182	183	145	150	173			
		UP	235	209	301	176	204	159	140	173	-	-	-
8	Indici de crestere curenta (mc/an/ha)	A1	4.1	3.6	5.3	4.0	5.6	6.8	-	3.8			
		UP	4.0	3.4	5.0	3.8	6.0	5.8	-	3.8	-	-	-
9	Posibilitatea anuala de de prod.princ.(mc/an)		124	4	84	-	36	-	-	-	-	-	-
10	Posibilitatea anuala de de prod.sec.(mc/an)		112	73	18	8	10	2	1	-	-	-	-
11	din care: rarituri		112	73	18	8	10	2	1	-	-	-	-
12	Volum de recoltare prin TC (mc/an)		178	31	89	33	23	2	-	-	-	-	-
13	Total posibilitate (mc/an)		414	108	191	41	69	4	1	-	-	-	-
14	Indici de recoltare (mc/an/ha)	Principale			Secundare		Taieri de conservare			Total			
		0.4			0.3		0.5			1.2			
Lucrari de ingrijire si recoltare	Lucrarea	Degajari	Curatiri		Rarituri		Igiena		Taieri de conservare				
		ha	ha	mc	ha	mc	ha	mc	ha	mc			
		Total	-	-	-	66.65	1116	174.00	1373	57.23	1782		
Anual	-	-	-	6.67	112	174.00	137	5.72	178				

### PROGNOZA POSIBILITĂȚII DE PRODUSE PRINCIPALE

Nivel prognoză	Suprafața în producție - ha-	Volumul arboretelor exploatabile mc	Volumul arboretelor preexploatabile mc	Posibilitatea anuală mc
2022-2031	228.79	5869	36674	124
2032-2041	228.79	-	-	471
2042-2051	228.79	-	-	657
Perspectivă	228.79	-	-	680

## Indicatori de caracterizare a S.U.P. „A“ codru regulat

SUP: A - Codru regulat,  
sortimente obisnuite  
Ciclu: 110

Nr crt.	Indicatorul		S P E C I A										
			Total SUP	GO	FA	CA	PIN	MJ	DT	JU	-	-	-
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	228.79	153.92	54.43	11.70	4.97	2.03	1.48	0.26	-	-	-
		Grupa II	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
		Total A1	228.79	153.92	54.43	11.70	4.97	2.03	1.48	0.26	-	-	-
	Total UP (ha)	A1+A2	228.79	153.92	54.43	11.70	4.97	2.03	1.48	0.26	-	-	-
2	Proportia speciilor (%)		100	67	24	5	2	1	1	-	-	-	-
3	Clasa de productie medie		3.4	3.4	3.3	4.6	3.0	5.0	3.2	3.0	-	-	-
4	Consistenta		0.83	0.85	0.76	0.86	0.74	0.90	0.87	0.88	-	-	-
5	Varsta medie (ani)		84	79	100	77	55	80	55	55	-	-	-
6	Fond lemnos total (mc)		54244	33761	16881	2127	910	305	215	45	-	-	-
7	Volum mediu la hectar (mc/ha)		237	219	310	182	183	150	145	173	-	-	-
8	Indici de crestere curenta (mc/an/ha)		4.1	3.6	5.3	4.0	5.6	-	6.8	3.8	-	-	-
9	Indici de crestere indic.(mc/an/ha)		2.5	2.4	3.2	2.1	2.4	1.5	2.0	3.8	-	-	-
10	Posibilitatea anuala de de prod.princ.(mc/an)		124	4	84	-	36	-	-	-	-	-	-
11	Posibilitatea anuala de de prod.sec.(mc/an)		107	73	18	8	5	1	2	-	-	-	-
12	din care: rarituri		107	73	18	8	5	1	2	-	-	-	-
13	Volum de recoltare prin TC (mc/an)		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
14	Total posibilitate (mc/an)		231	77	102	8	41	1	2	-	-	-	-
15	Indici de recoltare (mc/an/ha)		Principale			Secundare		Taieri de conservare			Total		
			0.5			0.5		-			1.0		

### STRUCTURA SUPRAFETELOR SI VOLUMELOR PE CLASE DE VARSTA

Clasa de varsta	Total	I	II	III	IV	V	VI	VII
Suprafata - ha	228.79	-	-	20.90	165.26	36.60	-	6.03
%	100	-	-	9	72	16	-	3
Volum - mc	54244	-	-	4078	40412	8946	-	808
%	100	-	-	8	75	16	-	1

## Indicatori de caracterizare a S.U.P.“M“- Păduri supuse regimului de conservare deosebită

SUP: M - Paduri supuse  
regimului de conservare  
deosebita

Ciclu:

Nr crt.	Indicatorul		S P E C I A										
			Total SUP	FA	GO	CA	PIN	DT	MJ				
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	123.11	62.14	30.27	20.66	8.81	0.93	0.30				
		Grupa II											
		Total A1											
	Total UP (ha)	A1+A2	123.11	62.14	30.27	20.66	8.81	0.93	0.30				
2	Proportia speciilor (%)		100	50	25	17	7	1					
3	Clasa de productie medie		4.0	3.7	4.5	4.5	3.3	4.0	4.0				
4	Consistenta		0.76	0.75	0.70	0.80	0.88	0.80	0.60				
5	Varsta medie (ani)		92	101	97	79	52	75	55				
6	Fond lemnos total (mc)		28604	18228	4695	3582	1908	169	22				
7	Volum mediu la hectar (mc/ha)		232	293	155	173	217	182	73				
8	Indici de crestere curenta (mc/an/ha)		4.0	4.7	2.2	3.6	6.2	4.3					
9	Posibilitatea anuala de de prod.princ.(mc/an)												
10	Posibilitatea anuala de de prod.sec.(mc/an)		5				5						
11	din care: rarituri		5				5						
12	Volum de recoltare prin TC (mc/an)		178	89	31	33	23	2					
13	Total posibilitate (mc/an)		183	89	31	33	28	2					
14	Indici de recoltare (mc/an/ha)		Principale			Secundare		Taieri de conservare			Total		
								1.4			1.4		

### STRUCTURA SUPRAFETELOR SI VOLUMELOR PE CLASE DE VARSTA

Clasa de varsta	Total	I	II	III	IV	V	VI	VII
Suprafata - ha	123.11	-	-	13.94	68.41	10.77	-	29.99
%	100	-	-	11	56	9	-	24
Volum - mc	28604	-	-	2759	14097	4233	-	7515
%	100	-	-	10	49	15	-	26

# **Partea I**

## **MEMORIUL TEHNIC**

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



## **0. INTRODUCERE**

Amenajamentul fondului forestier proprietate privata aparținând Composesoratul Bucerzana , judetul Alba , administrat de Ocolul Silvic Iezarul Trascau, s-a întocmit pentru o perioadă de 10 ani, începând cu 1 ianuarie 2022.

Amenajamentul s-a executat de către S.C. [REDACTAT] S.R.L. [REDACTAT] în baza contractului numărul [REDACTAT]

Culegerea datelor de teren și redactarea amenajamentului s-a făcut în baza Normelor tehnice pentru amenajarea pădurilor, ediția 1986. Datele au fost prelucrate la calculator după versiunea programului “AS 2007”, elaborat de I.C.A.S.

Față de amenajamentul precedent s-au aprofundat aspectele referitoare la determinarea fondului de producție, în care scop s-au inventariat arboretele exploatabile, s-au concretizat mai bine principiile fundamentale de amenajare în soluțiile adoptate, asigurându-se premizele unei gospodării durabile a pădurilor, conservarea și dezvoltarea biodiversității speciilor și ecosistemelor forestiere, eficiența sporită a măsurilor propuse.

Arboretele sunt la a doua amenajare in aceasta componenta.

Lucrarea cuprinde patru capitole principale :

1. Memoriu tehnic;
2. Planuri de amenajament (partea de reglementare a procesului de producție și protecție);
3. Evidențe de amenajament (suportul statistic al amenajamentului);
4. Aplicarea amenajamentului și anexe.

## 1. SITUAȚIA TERITORIAL ADMINISTRATIVĂ

### 1.1. Elemente de identificare a unității de protecție și producție

Fondul forestier care compune unitatea de protecție și producție I Bucerzana este proprietatea Composesoratului Bucerzana, județul Alba. Fondul forestier a făcut parte din U.P. IX Ighiu, O.S. Alba Iulia, proprietate a statului, iar acum este administrat de către Ocolul Silvic Iezarul - Trascau, structură privată, pe bază de contract. U.P. I Bucerzana este situată în raza comunei Ighiu, în Munții Trascaului din Carpații Apuseni, în bazinul Văii Ighiel afluent de dreapta al râului Mureș în treimea lui mijlocie.

### 1.2. Vecinătăți, limite, hotare

Terenurile care fac obiectul acestui studiu sunt situate în raza comunei Ighiu, în limitele teritoriale menționate în tabelul 1.2.1.

Tabelul 1.2.1.

Trup de pădure	Puncte cardinale	Vecinătăți	Limite	Hotare
Bucerdea Vinoasa	Nord	O.S. Alba Iulia	naturala	Culmea Bucerdea
	Sud	Paduri particulare	artificiala	Limite amenajistice
	Est	O.S. Alba Iulia	naturala	Culmea Bucerdea
	Vest	Paduri particulare	artificiala	Limite amenajistice

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

Pădurile ce constituie unitatea de protecție și producție sunt grupate într-un singur trup de pădure. În tabelul 1.3.1. se prezintă situația trupului de pădure și a bazinetului ce compune unitatea.

Tabelul 1.3.1.

Nr crt	Denumirea		Parcele componente	Suprafața	
	Trupului	Bazinetului		ha	%
1	Bucerdea Vinoasa	Bucerdea Vinoasa	142, 146, 147, 148, 149, 150, 151, 152, 162, 163, 164, 165, 167, 168	356,93	100
TOTAL				356,93	100

### 1.4. Baza juridică a proprietății

Restituirea acestor păduri s-a făcut în baza prevederilor Legii

### 1.5. Administrarea fondului forestier

Administrarea fondului forestier proprietate privata aparținând Composesoratului Bucerzana, care constituie U.P. I Bucerzana, se face de către Ocolul Silvic Iezarul - Trascau, structură privată, pe bază de contract.

### 1.6. Vegetația forestieră situată pe terenuri din afara fondului forestier privat

Pe teritoriul U.P. I Bucerzana există vegetație forestieră situată pe terenuri din afara fondului forestier constand in regenerari naturale in enclavele proprietatilor particulare ale unor locuitori din zona.

## 2. ORGANIZAREA TERITORIULUI

### 2.1. Constituirea unității de protecție și producție

Unitatea de protecție și producție I Bucerzana, care cuprinde fondul forestier proprietate privata al Composesoratului Bucerzana, s-a constituit in baza Temei de proiectare avizată la Conferința I-a de amenajare din data de 02.11.2021.

### 2.2. Constituirea și materializarea parcelarului și subparcelarului

Parcelarul și subparcelarul constituite la amenajarea precedentă (2011) au fost menținute. S-au materializat limitele parcelelor prin pichetaj (cu vopsea roșie) și borne (cu vopsea roșie și albă). Limitele subparcelare au fost materializate în teren de către proiectant cu semne caracteristice.

Situația parcelelor și subparcelelor, comparativ cu cea din amenajamentul precedent este redată în tabelul 2.2.3.1.

#### 2.2.1. Mărimea parcelelor și subparcelelor

Tabelul 2.2.1.1.

Anul amenajării	Parcelle				Subparcelle			
	Număr	Suprafața			Număr	Suprafața		
		Medie	Maximă	Minimă		Medie	Maximă	Minimă
2011	14	25,4	36,4	19,0	42	8,4	35,6	0,4
2021	14	25,50	36,95	19,18	42	8,50	36,19	0,3

Referitor la situația comparativă între amenajamentul precedent și cel actual, raportată la aceeași suprafață luată în studiu (356,93 ha), se constată că numărul de parcele și subparcelle a rămas același.

#### 2.2.2. Situația bornelor

Numărul total de borne este de 35 numerotarea lor fiind aceeași ca la amenajarea precedentă. Acestea sunt prezentate în tabelul 2.2.2.1.

Tabelul 2.2.2.1

Denumirea bazinetului	Numerotarea bornelor	Numărul bornelor	Felul bornelor	Parcelle unde sunt amplasate
Bucerdea Vinoasa	519,525,527,529,532,534,539,548,548bis,552,552bis,553,554,554bis,555,556,557,558,559,560,561,563,595,596,604,605,606,607,609,611bis,614,615,616,616 bis, 617	35	Piatra naturala	142, 146, 147, 148, 149, 150, 151, 152, 162, 163, 164, 165, 167, 168
TOTAL		35		

Intersecțiile limitelor subparcelare între ele sau cu limitele parcelare (inclusiv liziere) au fost materializate prin inele cu vopsea roșie pe arborii apropiați.

### 2.2.3. Corespondența parcelarului și subparcelarului precedent cu cel actual

Corespondența parcelarului și subparcelarului precedent cu cel actual este redată în tabelul 2.2.3.1.

Tabelul 2.2.3.1

Numărul u.a. din amenajamentul întocmit în anul ....			
2011	2021	2011	2021
Composesorat Bucerzana			
142 B	142 B	162 D	162 D
142 C	142 C	163 A	163 A
142 D	142 D	163 B	163 B
146 A	146 A	164 A	164 A
146 B	146 B	164 B	164 B
147 A	147 A	164 C	164 C
147 B	147 B	164N	164N
148 A	148 A	165 A	165 A
148 B	148 B	165 B	165 B
149 A	149 A	165 C	165 C
149 B	149 B	165 D	165 D
150 A	150 A	167 A	167 A
150 B	150 B	167 B	167 B
150V	150V	167 C	167 C
151 A	151 A	167 D	167 D
151 B	151 B	167 E	167 E
151 C	151 C	167 F	167 F
152 C	152 C	168 A	168 A
162 A	162 A	168 B	168 B
162 B	162 B	168 C	168 C
162 C	162 C	168 D	168 D

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

#### **2.3.1. Planuri de bază utilizate**

Pentru determinarea suprafețelor și întocmirea hărților amenajistice s-au folosit planuri de bază la scara 1:5000, executate de „Intreprinderea de Prospekțiuni și Laboratoare – Serviciul de Geodezie”, în anul 1964, după aerofotografierea din 1962.

Tabelul 2.3.1.

<b>Nr. crt.</b>	<b>Planuri de bază utilizate</b>	<b>Scara</b>	<b>Suprafata ha</b>
1	L-34-71-B-d-4-II	1:5000	331.43
2	L-34-71-B-d-4-I	1:5000	25.50
Total			356,93

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

Nu au fost necesare ridicări în plan.

### **2.4. Suprafața fondului forestier**

#### **2.4.1. Determinarea suprafețelor**

Suprafețele au fost determinate pe cale analitică (G.I.S), valorile obținute fiind apoi comparate cu cele de la amenajarea precedentă. Deoarece toate citirile s-au încadrat în valorile vechi, în limitele toleranței admise, a fost adoptată suprafața veche ce corespunde cu valorile din actul de proprietate

#### **2.4.2. Tabelul 1 E**

Evidența mișcărilor de suprafață din fondul forestier între două amenajări și documentele aferente sunt menționate în tabelul 1 E.

## 2.4.2.EVIDENTA MIȘCĂRILOR DE SUPRAFAȚĂ - TABELUL 1E

Tabel 2.4.2.1

Nr crt	Documentul de aprobare			Scopul modificării efectuate, denumirea unității de la care provine terenul sau beneficiarul scoaterii definitive ori temporare	u.a.	Modificări în suprafață			Scoateri temporare		
	Fel document	Nr	Data			Intrări (ha)	Ieșiri (ha)	Sold (ha)	Suprafața (ha)	Termen	Data reprimirii
1				Reconstituirea proprietatii asupra fondului forestier conform Legii 247/2005	U.P. IX Alba Iulia 162A 162B% 162C 162D 163A 163B 164A 164B 164C 164N 165A 165B 165C 165D% 167D 167E 167F 168A 168B 168C 168D	3.50 11.72 11.54 4.82 7.39 19.81 4.93 19.61 7.35 3.35 3.68 2.38 1.92 11.88 5.65 2.50 2.62 1.94 6.00 6.13 8.17		3.50 15.22 26.76 31.58 38.97 58.78 63.71 83.32 90.67 94.02 97.70 100.08 102.00 113.88 119.53 122.03 124.65 126.59 132.59 138.72 146.89			

Nr crt	Documentul de aprobare			Scopul modificării efectuate, denumirea unității de la care provine terenul sau beneficiarul scoaterii definitive ori temporare	u.a.	Modificări în suprafață			Scoateri temporare		
	Fel document	Nr	Data			Intrări (ha)	Ieșiri (ha)	Sold (ha)	Suprafața (ha)	Termen	Data repri-mirii
2	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	142B%	3.48		150.37			
					142C	7.73		158.10			
					142D	7.97		166.07			
					146%	0.43		166.50			
					146B	26.40		192.90			
					147A	1.25		194.15			
					147B	21.10		215.25			
					148A%	8.16		223.41			
					148B	20.30		243.71			
					149A	36.19		279.90			
					149B	0.76		280/66			
					150A	20.48		301.14			
					150B	5.55		306.69			
					150V	1.68		308.37			
					151A	6.03		314.40			
					151B	10.77		325.17			
					151C	7.30		332.47			
					152C	2.52		334.99			
					167A	2.36		337.35			
					167B	1.48		338.83			
167C%	18.10		356.93								
<b>Sold</b>						<b>356.93</b>		<b>356.93</b>			

### 2.4.3. Utilizarea fondului forestier

Pentru a vedea modul de utilizare a fondului forestier din U.P. I Bucerzana s-a întocmit tabelul 2.4.3.1., care are la bază datele din tabellele 2.4.4.1. și 2.4.5.1. Rezultă o utilizare bună a fondului forestier, 98,6% din suprafața unității este acoperită cu pădure.

Tabelul 2.4.3.1.

Nr. crt.	Simbol	Categoria de folosință forestieră	Suprafața		
			Totală	Grupa I-a	Grupa a-II-a
1.	P	Fond forestier – total	356,93	356,93	-
1.1.	PD	Terenuri acoperite cu pădure	351,90	351,90	-
1.2.	PC	Terenuri care servesc nevoilor de cultură	-	-	-
1.3.	PS	Terenuri cere servesc nevoilor de producție silvică	1,68	-	-
1.4.	PA	Terenuri cere servesc nevoilor de administrație forestieră	-	-	-
1.5.	PT	Terenuri afectate împăduririi	-	-	-
1.6.	PN	Terenuri neproductive	3,35	-	-
1.7.	PF	Fâșie frontieră	-	-	-
1.8.	PT	Terenuri scoase temporar din fond forestier nereprimite	-	-	-

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

Tabelul 2.4.4.1

FF	DENUMIREA INDICATORILOR	COD	TOTAL	UP I BUCERZANA	ALTI DETINATORI
	FONDUL FORESTIER - TOTAL	(P)	356.93	356.93	
1	TERENURI ACOPERITE CU PADURE	(PD)	351.90	351.90	
101	RASINOASE	(PDR)	13.78	13.78	
102	FOIOASE	(PDF)	338.12	338.12	
103	RACHITARII (CULTIVATE SI NATURALE)	(PDS)			
2	TERENURI CARE SERVESC NEVOILOR DE CULTURA	(PC)			
201	PEPINIERE	(PCP)			
202	PLANTAJE	(PCJ)			
203	COLECTII DENDROLOGICE	(PCD)			
3	TERENURI CARE SERVESC NEVOILOR DE PRODUCTIE SILVICA	(PS)	1.68	1.68	
301	ARBUSTI FRUCTIFERI (CULTURI SPECIALIZATE)	(PSZ)			
302	TERENURI PENTRU HRANA VANATULUI	(PSV)	1.68	1.68	
303	APE CURGATOARE	(PSR)			
304	APE STATATOARE	(PSL)			
305	PASTRAVARII	(PSP)			
306	FAZANERII	(PSF)			
307	CRESCATORII ANIMALE CU BLANA FINA	(PSB)			
308	CENTRE FRUCTE DE PADURE	(PSD)			
309	PUNCTE ACHIZITIE FRUCTE, CIUPERCI	(PSU)			
310	ATELIERE DE IMPLETITURI	(PSI)			
311	SECTII SI PUNCTE APICOLE	(PSA)			
312	USCATORII SI DEPOZITE DE SEMINTE	(PSS)			
313	CIUPERCARII	(PSC)			
4	TERENURI CARE SERVESC NEVOILOR DE ADM. FORESTIERA	(PA)			
401	SPATII DE PRODUCTIE SILVICA SI CAZARE PERS. SILVIC	(PAS)			



FF	DENUMIREA INDICATORILOR	COD	TOTAL	UPI BUCERZANA	ALTI DETINATORI
402	CAI FERATE FORESTIERE	(PAF)			
403	DRUMUIR FORESTIERE	(PAD)			
404	LINII DE PAZA CONTRA INCENDIILOR	(PAP)			
405	DEPOZITE FORESTIERE	(PAZ)			
406	DIGURI	(PAG)			
407	CANALE	(PAC)			
408	ALTE TERENURI	(PAA)			
5	TERENURI AFECTATE DE IMPADURIRI	(PI)			
501	CLASA DE REGENERARE	(PIR)			
502	TERENURI INTRATE CU ACTE LEGALE IN F. FORESTIER	(PIF)			
6	TERENURI NEPRODUCTIVE	(PN)	3.35	3.35	
601	STANCARII, ABRUPTURI	(PNS)	3.35	3.35	
602	BOLOVANISURI, PIETRISURI	(PNP)			
603	NISIPURI (ZBURATOARE SI MARINE)	(PNN)			
604	RAPE - RAVENE	(PNR)			
605	SARATURI CU CRUSTA	(PNC)			
606	MOCIRLE - SMARCURI	(PNM)			
607	GROPI DE IMPRUMUT SI DEPUNERI STERILE	(PNG)			
701	FASIE FRONTIERA	(PF)			
801	TERENURI SCOASE TEMPORAR DIN F. FORESTIER SI NEREPRIMITE	(PT)			

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

Tabelul 2.4.5.1

NR. CRT.	DENUMIREA INDICATORILOR	TOTAL	UPI BUCERZANA	ALTI
1	FONDUL FORESTIER TOTAL (RIND 2+33)	356.93	356.93	
2	SUPRAFATA PADURILOR TOTAL (RIND 3+10)	351.90	351.90	
3	RASINOASE	13.78	13.78	
4	MOLID			
5	- DIN CARE : IN AFARA AREALULUI			
6	BRAD			
7	DUGLAS			
8	LARICE			
9	PINI	13.78	13.78	
10	FOIOASE (RIND 11+12+15+21)	338.12	338.12	
11	FAG	116.57	116.57	
12	STEJARI	184.19	184.19	
13	- PEDUNCULAT			
14	- GORUN	184.19	184.19	
15	DIVERSE SPECII TARI	37.36	37.36	
16	- SALCAM			
17	- PALTIN			
18	- FRASIN			
19	- CIRES			

NR. CRT.	DENUMIREA INDICATORILOR	TOTAL	UPI	ALTI
		BUCERZANA		
20	- NUC			
21	DIVERSE SPECII MOI			
22	- TEI			
23	- PLOPI			
24	- DIN CARE : PLOPI EURAMERICANI			
25	- SALCII			
26	- DIN CARE IN LUNCA SI DELTA DUNARII			
33	<b>A L T E T E R E N U R I TOTAL</b>	5.03	5.03	
34	TERENURI CARE SERVESC NEVOILOR DE CULTURA SILVICA			
35	TERENURI CARE SERVESC NEVOILOR DE PRODUCTIE SILVICA	1.68	1.68	
36	TERENURI CARE SERVESC NEVOILOR DE ADMINISTRATIE FORESTIERA			
37	TERENURI AFECTATE DE IMPADURIRI			
38	- DIN CARE : IN CLASA DE REGENERARE			
39	TERENURI NEPRODUCTIVE	3.35	3.35	
40	FASIE FRONTIERA			
41	TERENURI SCOASE TEMPORAR DIN FONDUL FORESTIER			

## 2.5. Enclave

Pe suprafața U.P. I Bucerzana sunt 2 enclave. Acestea au o suprafață totală de 5.80 ha și sunt folosite ca fâneață de către locuitorii satului Telna și Bucerdea-Vinoasa.

Tabelul 2.5.1.

Nr enclavă	Suprafata	Parcela in care se află	Folosință	Proprietari
E 47	3.49	146	Fâneață	Locuitori sat Bucerdea-Vinoasa
E 48	2.31	146, 147	Fâneață	Locuitori sat Bucerdea-Vinoasa
<b>TOTAL</b>	<b>5.80</b>			

## 2.6. Organizarea administrativă

Tabel 2.6.1.

District		Canton		Parcele componente	Suprafața -ha-
Număr	Denumirea	Număr	Denumirea		
I	Ighiu	VI	Bucerdea-Craiva	142, 146, 147, 148, 149, 150, 151, 152, 162, 163, 164, 165, 167, 168	356,93
Total					356,93

Organizarea administrativă corespunde cerințelor, asigurând buna desfășurare a activităților silvice din zonă.

## **2. GOSPODĂRIEA DIN TRECUT**

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

#### **3.1.1. Evoluția proprietății și a modului de gospodărire înainte de 1948**

Înainte de anul 1948 doar o mică parte a pădurilor din actuala unitate de protecție și producție au aparținut statului, cea mai mare parte fiind păduri particulare și păduri comunale.

În pădurile proprietate particulară și comună, modul de reglementare a producției era practic inexistent, executându-se lucrări haotice, neregulate, în funcție de necesitățile locuitorilor.

În pădurile din jurul satelor s-au practicat extrageri selective, în multe cazuri aplicându-se ciolpănirea și recoltarea de frunzare. De asemenea s-a practicat și pășunatul abuziv.

În fostele păduri de stat tăierile s-au executat regulat, chiar dacă uneori regenerarea a fost asigurată de lăstari. Aceste păduri au avut amenajamente sumare, care nu au fost aplicate, neexistând instalații de scoatere a materialului lemnos și transport al acestuia.

În pădurile proprietate particulară și în cele comunale, s-au aplicat în general tăieri în crâng, rezultând arborete cu proveniență majoritară din lăstari, cu vitalitate slabă a cioatelor și cu compoziții necorespunzătoare.

După apariția “Legii pentru ameliorarea terenurilor degradate” în anul 1930, s-au luat primele măsuri de constituire a perimetrelor de ameliorare și au început primele lucrări de consolidare prin gardulețe, cleionaje, baraje de piatră și împăduriri.

Datorită condițiilor social-economice, aceste începuturi de ameliorare a terenurilor degradate nu și-au atins scopul, ajungându-se în timpul războiului la o creștere a fenomenului de torențialitate.

În anii 1953-1954 aceste lucrări de consolidare a versanților din raza unității de protecție și producție au reînceput, ajungându-se ca într-o perioadă scurtă de timp, solul să fie din nou fixat pe versanți.

Împăduririle s-au făcut în general cu pin negru, pin silvestru și salcâm.

#### **3.1.2. Modul de gospodărire a pădurilor din 1948 până la intrarea în vigoare a amenajamentului expirat**

Pentru pădurile de stat, primul amenajament s-a întocmit în anul 1953. La această etapă s-a constituit o singură subunitate de gospodărire și anume codru regulat.

Amenajamentul de la această etapă a stabilit ca țel de gospodărire realizarea unui maxim de producție cantitativă și calitativă, în vederea satisfacerii cerințelor generale în produse lemnoase.

Regimul adoptat a fost codru la toate etapele de amenajare, numai la etapa 1978 adoptându-se regimul crâng, pentru subunitatea de “Crâng cu rol protector și agrement prin vânătoare”.

Exploatabilitatea adoptată a fost cea tehnică. La etapa 1978 s-a adoptat exploatabilitatea de protecție pentru subunitatea de “Crâng cu rol protector și agrement prin vânătoare”.

La actuala etapă de amenajare s-a adoptat exploatabilitatea de protecție pentru S.U.P. "A".

În funcție de vârsta exploatabilității, la fiecare etapă s-a stabilit ciclul corespunzător, acesta menținându-se constant pentru subunitatea de codru, până la etapa actuală. Tratamentele aplicate la primele două etape de amenajare au fost aceleași (tăieri combinate), la etapa 1978 fiind introduse tratamente noi ca tratamentul tăierilor de transformare spre grădinărit, tăieri de refacere și substituiri în subunitatea de refacere și tăieri în crâng, în subunitatea de crâng cu rol protector și agrement prin vânătoare.

### 3.2. Analiza critică a amenajamentului expirat

În tabelul 3.2.1. sunt prezentate realizările prevederilor amenajamentului elaborat în 2011

#### PREVEDERI ANUALE:

- împăduriri:..... ha
- degajări:..... ha
- curățiri:.....ha .....mc
- rărituri: 17.3 ha 336mc
- T de regenerare: 0.5 ha 63 mc
- T de conservare: 4.9 ha 133 mc
- T de igienă: 71.7 ha 62 mc

Tabelul 3.2.1

Anul	Supr ha	Impad ha	Deg ha	Curatiri		Rarituri		Taieri de regenerare		Taieri de conservare		Taieri de igiena		ACC I		ACC II	
				S	mc	S	Mc	S	mc	S	mc	S	mc	S	mc	S	mc
2012	356.9	--	-	-	-	22.5	282	-	-	1	55	135.9	439	-	-	-	-
2013	356.9	--	-	-	-	9.8	305	-	-	7.9	167	38.5	117	22.5	67	-	-
2014	356.9	-	-	-	-	10.7	338	-	-	14	195	65	247	7	18	-	-
2015	356.9	-	-	-	-	13.2	469	-	-	4	68	7	27	0.2	12	-	--
2016	356.9	-	-	-	-	11.6	403	-	-	2.3	92	-	-	1.1	15	-	-
2017	356.9	-	-	-	-	9	395	-	-	1	49	-	-	-	-	-	-
2018	356.9	-	-	-	-	6	311	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
2019	356.9	-	-	-	-	10.2	396	-	-	-	-	8	26	-	-	-	-
2020	356.9	-	--	-	-	10.3	365	-	-	-	-	-	-	2	118	-	-
2021	356.9	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
<b>Total U.P.</b>	356.9	--	-	-	-	<b>103.3</b>	<b>3264</b>	-	-	<b>30.2</b>	<b>626</b>	<b>254.4</b>	<b>856</b>	<b>32.8</b>	<b>230</b>	-	-

#### Motive pentru nerealizari:

- Inaccesibilitate.
- Lemn de calitate inferioara .
- Rarituri neeconomice.

### 3.3. Concluzii privind gospodărirea pădurilor

#### 3.3.1. Evoluția structurii pădurilor

##### Evoluția claselor de vârstă

Tabel 3.3.1.1.

Anul amenajării	Suprafața -ha-	Clase de vârstă (%)							Total
		I	II	III	IV	V	VI	VII si peste	
2011	351.9	-	-	16	69	6	4	5	100
2021	351.90	-	-	10	66	14	-	10	100

##### Evoluția claselor de producție

Tabel 3.3.1.2.

Anul amenajării	Clase de producție (%)						Total
	I	II	III	IV	V		
2011	-	-	33	58	9	100	
2021	-	1	44	45	10	100	

##### Evoluția compoziției

Tabel 3.3.1.3.

Anul amenajării	Suprafața -ha-	Specii (%)								Total
		GO	FA	CA	PIN	MJ	PI	JU	DT	
2011	351,9	49	34	10	6	1	-	-		100
2021	351,90	48	42	7	3	-	-	-		100

##### Evoluția densității arboretelor

Tabel 3.3.1.4.

Anul amenajării	Suprafața U.P. -ha-	Categorii de consistență (%)				Total
		0,1-0,3	0,4-0,6	0,7 si peste		
2011	351,9	-	1	99	100	
2021	351,90	2	3	95	100	

## 4. STUDIUL STATIONII ȘI AL VEGETAȚIEI FORESTIERE

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

La baza noului amenajament stă descrierea parcellară a arboretelor, care a constat în culegerea informațiilor de pe teren, referitoare atât la condițiile naturale de vegetație cât și la caracteristicile actuale ale arboretelor, concomitent cu determinarea potențialului productiv al stațiunilor și capacitățile actuale de producție și protecție a arboretelor.

Descrierea arboretelor s-a făcut prin determinarea și înregistrarea caracteristicilor de ordin taxatoric, silvobiologic și fitosanitar, precum și indicarea lucrărilor efectuate și necesare în raport cu starea de moment a arboretelor. S-au folosit analizele solurilor din vechiul amenajament.

Calculul elementelor de caracterizare a vegetației forestiere și prelucrarea informațiilor specifice amenajamentului s-au efectuat automat folosind programul "AS2007" elaborat de I.C.A.S.

## 4.2. Elementele privind cadrul natural, specifice unității de bază

### 4.2.1. Geomorfologie

Pădurile unității de protecție și producție se situează în zona dealurilor mijlocii și înalte, precum și în cea montană inferioară. Din punct de vedere geografic, unitatea de protecție și producție se încadrează în Clinul Bedeleului, subdiviziune a Munților Trascăului din Carpații Apuseni.

Unitatea geomorfologică întâlnită este versantul cu înclinări variabile. Arboretele se situează la altitudini cuprinse între 400 și 1000 metri. Expoziția generală a unității este estică, expoziția fiind însorită în proporție de 44%, parțial însorită – 6% și umbră – 50%.

Înclinarea terenului înregistrează valori care merg de la 6° la 40°. Repartiția arboretelor pe categorii de înclinare se prezintă astfel:

- sub 16° - 5,46 ha (2 %)
- între 16° - 30° - 77,63 ha (22 %)
- între 31° - 40° - 273,84 ha (76 %)

Distribuția fondului forestier pe altitudini și expoziții este prezentată în tabelul următor.

Tabelul 4.2.1.1.

Altitudine m	Expoziția –ha-			TOTAL	
	Însorit	Parțial însorit	Umbră	ha	%
401-600	5.09	-	10.53	15.62	5
601-800	118.06	10.82	150.85	279.73	78
801-1000	34.88	11.54	15.16	61.58	17
<b>Total</b>	158.03	22,36	176.54	356,93	100
%	44	6	50	100	-

Altitudinea, înclinarea și expozițiile variabile, crează, din punct de vedere geomorfologic, condiții bune de dezvoltare a vegetației forestiere în teritoriul studiat. Configurația terenului nu influențează negativ factorii climatici și calitatea solurilor.

### 4.2.2. Geologie

Din punct de vedere geologic, teritoriul unității de protecție și producție aparține Cretacicului inferior și Jurasicului Superior.

Substratul litologic este variat și răspândit neuniform.

Rocile întâlnite în această unitatea de protecție și producție sunt: bazaltele, spilitele, conglomeratele, gresiile și calcarele masive. O răspândire mai mare o au bazaltele și spilitele. În aria de răspândire a acestora apar insular, pe suprafețe mai mici sau mai mari calcarele masive, datând din Jurasicul Superior. Conglomeratele datează din Cretacicul Inferior. Ele uneori sunt cimentate cu gresii sau chiar gresii calcaroase. Apar preponderent în zona dealurilor mijlocii din cadrul U.P.-ului.

### **4.2.3.Hidrologie**

Unitatea de protecție și producție este caracterizată printr-o bogată rețea hidrografică. Având în vedere mărimea bazinelor de recepție, după precipitații abundente aceste văi capătă un caracter torențial. Rețeaua hidrografică are debit permanent, mai puțin văile secundare, care au un caracter sezonier.

### **4.2.4. Clima**

#### **4.2.4.1. Regimul termic**

Temperatura medie anuală se situează în funcție de altitudine între 6-8 °C, temperatura medie a lunii ianuarie este cuprinsă între -4°C și -6°C, iar a lunii august între +16°C și +18° C.

Durata medie a intervalului fără îngheț este de 188 zile.

Numărul zilelor de îngheț, cu temperaturi minime (0°C) este de 110, anual.

În concluzie, din punct de vedere termic, climatul unității este favorabil dezvoltării vegetației forestie.

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

Precipitațiile medii anuale variază între 700-1000mm, iar umiditatea relativă, anuală este de 80%. Cantitatea cea mai mare de precipitații se înregistrează în lunile mai – august.

Numărul mediu anual de zile cu ninsoare este cuprins între 28-42 de zile, iar numărul zilelor cu strat de zăpadă variază între 60-140 de zile, în funcție de altitudine și expoziție.

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

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

Direcția predominantă a vântului este SV și viteza medie de 2-4m/s.

Se poate afirma că în zonă bat vânturi periculoase, care nu au efecte nefavorabile asupra vegetației forestiere, cu excepția unor doborâturi și rupturi izolate.

## **4.3. Soluri**

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

Factorii climatici nefiind limitativi pentru vegetația forestieră, productivitatea arboretelor este strâns corelată cu condițiile edafice, în măsura în care arborii pot dezvolta sistemul radicular într-un volum fiziologic util de sol, dotat cu elemente și însușiri favorabile vegetației.

Inclinarea terenului este mare, solul superficial, volumul fiziologic util este mic, motiv pentru care vegetația forestiera realizează clase de producții inferioare.

Studiul solului este o necesitate fundamentală pentru cunoașterea bonității staționale și definirea măsurilor de folosire judicioasă a datelor staționale în gospodărirea pădurilor.

Tabel 4.3.1.1.

Nr. crt	Clasa de soluri	Tipul de sol	Subtipul de sol	Codul	Succesiunea orizonturilor	Suprafața	
						ha	%
1	Luvisoluri	Luvosol	rodic	2204	Ao – Bt – Rrz	39,76	11
2			psamic	2207	Ao – Bt – R	127.83	36
3		Planosol	tipic	2401	Ao – El – Bt – C	11.45	3
4			solodic	2405	Ao – El – Bt – C	7.73	2
5	Cambisoluri	Eutricambosol	pelic	3104	Ao-Bv-Rrz	36,33	10
6			gleic	3107	Ao – Bv - R	127.32	37
7	Pelisoluri	Pelosol	tipic	9101	Ao-R	1,48	1
<b>TOTAL</b>						<b>351,90</b>	<b>100</b>

#### 4.3.2. Descrierea tipurilor și subtipurilor de sol

1. Luvosol rodic – cod 2204 – cu profil Au-El-Bt-C. asemanator celui tipic dar cu orizont Bt avand in partea inferioara si cel puțin in parte ( in proportie de peste 50% ) in partea superioara color cu nuante de 5YR.
2. Luvosol psamic- cod.2207- cu profil Aops-Elps- Btps- Cps. Asemantor celui tipic dar cu textura grosiera( nisipoasa) pe primii 50 cm.
3. Planosol tipic - cod 2401, cu profil Ao – El – Bt – C. Orizont Ao, El si Bt cu schimbare texturala brusca pe cel puțin 7.5 cm, inclusiv w grefat pe B a carui limita superioara este situata intre 50 si 200 cm adancime;nu prezinta caracterele celorlalte subtipuri.
4. Planosol solodic – cod 2405, cu profil Aow – Elw – BtWna – C. Asemănător celui tipic, dar cu Bt hiponatric (na) cu Na schimbabil din Bt.
5. Eutricambosol pelic – cod.3104, cu profil Am-Bv-C. Asemanator celui tipic dar cu textura foarte fina pe primii 50 cm, cu crapaturi pana la suprafata.
6. Eutricambosol gleic – cod 3107, profil Ao-BvGr-CGr, asemanator celui tipic dar cu Gr intre 50-100 cm, mezogleic sau cu Gr intre 100-200 cm.
7. Pelosol tipic – cod 9101, profil Aoz-Cz. Orizont pelic „z,,incepand din primii 20 cm sau imediat sub Ap.



### 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			
	150V 164N		
	Total subtip sol :	2 UA	5.03 HA
	Total tip sol :	2 UA	5.03 HA
22	Luvosol (LV)		
	2204 rodic		
	146 A 148 A 149 B 165 A 167 C 167 E 168 C		
	Total subtip sol :	7 UA	39.76 HA
	2207 psamic		
	146 B 147 A 147 B 162 B 162 C 163 B 164 C 165 C 167 A 167 D 167 F 168 A 168 B 168 D		
	Total subtip sol :	14 UA	127.83 HA
	Total tip sol :	21 UA	167.59 HA
24	Planosol (PL)		
	2401 tipic		
	142 B 142 D		
	Total subtip sol :	2 UA	11.45 HA
	2405 solodic		
	142 C		
	Total subtip sol :	1 UA	7.73 HA
	Total tip sol :	3 UA	19.18 HA
31	Eutricambosol (EC)		
	3104 pelic		
	150 A 151 A 151 C 152 C		
	Total subtip sol :	4 UA	36.33 HA
	3107 gleic		
	148 B 149 A 150 B 151 B 162 A 162 D 163 A 164 A 164 B 165 B 165 D		
	Total subtip sol :	11 UA	127.32 HA
	Total tip sol :	15 UA	163.65 HA
91	Pelosol (PE)		
	9101 tipic		
	167 B		
	Total subtip sol :	1 UA	1.48 HA
	Total tip sol :	1 UA	1.48 HA
	TOTAL UP	42 UA	356.93 HA

## 4.4. Tipuri de stațiune

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

Tipurile de stațiune determinate în cadrul actualului studiu sunt structurate în cea mai mare parte conform schemei din vechiul amenajament, cu precizarea că unele delimitări necorespunzătoare în zonele de interferență staționale au fost corectate.

Tabelul 4.4.1.1.

Nr crt	Tipul de stațiune		Suprafața		Categoria de bonitate			Tipuri și subtipuri de sol
	Cod	Diagnoza	ha	%	Superioară	Mijlocie	Inferioară	
<b>Etajul deluros de gorunete, fâgete și goruneto – fâgete (FD<sub>3</sub>)</b>								
1	5112	Deluros de gorunete Bi, stâncărie și eroziune excesivă	9.21	-	-	-	9.21	2405 9101
2	5131	Deluros de gorunete Bi, podzolit edafic mic, cu Luzula	88.48	28	-	-	88.48	2207 3107
3	5132	Deluros de gorunete Bm, podzolit edafic mijlociu, cu graminee mezoxerofite ± Luzula	110.17	31	-	110.17	-	2204 2207 2401
4	5231	Deluros de fâgete Bi, divers podzolic edafic mic, cu Vaccinium - Luzula	87.58	25	-	-	87.58	3104 3107
5	5242	Deluros de fâgete Bm, brun edafic mijlociu, cu Asperula-Asarum	56.46	16	-	56.46	-	3104 3107
<b>TOTAL FD<sub>3</sub></b>			<b>351,9</b>	<b>100</b>	-	<b>166.63</b>	<b>185.27</b>	
<b>TOTAL U.P.</b>			<b>351,9</b>	<b>100</b>	-	<b>166.63</b>	<b>185.27</b>	
					-	<b>47</b>	<b>53</b>	

Descrierea tipurilor de stațiuni cu factori limitative și măsurile de gospodărire impuse de acești factori

Tabelul 4.4.2.1

Etaj fito-climatic	Indicatorul de clasificare în descrierea concisă a tipului de stațiune	Tipul natural de pădure și productivitate a acestuia	Factori și determinanți ecologici limitativi- riscuri	Măsuri de gospodărire impuse de factorii ecologici limitativi și riscuri		
				Lucrări silvotehnice recomandate	Compoziția țel	Tratamente
<b>FD<sub>3</sub> - Etajul deluros de gorunete, făgete și goruneto – făgete</b>						
<b>FD<sub>3</sub></b>	<b>5.1.1.2. Deluros de gorunete Bi, stâncărie și eroziune excesivă</b> – caractere orografice, litologice, climatice, edafice și de bonitate ca acelea ale tipului corpunzător din deluros de făgete – cu predominarea expozițiilor înșorite, cu plus însemnat de căldură și uscăciune în aer și sol, în special în anotimpul călduros. Stațiuni de bonitate subinferioară și inferioară pentru gorunete, foarte frecvente atât pe stâncării de toate rocile, cât și pe suprafețe cu eroziuni și soluri superficiale pe substraturi sedimentare sau de roci tari dezaggregate.	5172 –Gorunet de stâncărie (i)	-apa accesibila -volum edafic mic	Menținerea și completarea vegetației lemnoase actuale. Introducerea în goluri a pinului silvestru, și pe soluri formate pe roci calcaroase, a pinului negru.	6Pi3Go1Pa	T. conser vare
	<b>5.1.3.1. Deluros de gorunete Bi, podzolit edafic mic, cu Luzula, Ti. Hl-m.Ue1</b> – Versanți moderat și puternic înclinați. Substraturi litologice din depozite de suprafață provenite predominant din roci sedimentare acide silicioase. Soluri brune puternic podzolite și podzolice argiloiluviale, oligomezobazice, cu moder, superficiale și mijlociu profunde, nisipo-lutoase sau nisipoase în orizonturile superioare, îmbogățite în argilă în orizontul b, foarte sărace în humus, cu drenaj natural intens. Volum edafic mic. Aciditate activă puternică. Apa accesibilă în mare deficit. Aerul-aerația mijlocii, insuficiente. Bonitate inferioară pentru gorunete.	5151 – Gorunet cu Luzula luzuloides (i)	- Apa accesibilă; - Volum edafic; - Substanțele nutritive accesibile. - Aerul-aerația - Aciditatea activă - Consistența estivală a orizontului B	Păstrarea în consistență cât mai strânsă și în proporție cât mai mare a speciilor de amestec și de ajutor inițial. Tăieri de regenerare prudente și regenerare sub adăpost.	6Go1Fa1Te 1Ci 1Pi	T. pro-gresive

<b>FD<sub>3</sub></b>	<p><b>5.1.3.2. Deluros de gorunete Bm, podzolit edafic mijlociu, cu graminee mezoxerofite ± Luzula, TII, HII, Ue2-1</b> – Versanți predominant superiori și subculmi, cu expoziție însoțită și mai rar semiînsoțită. Substraturi din depozite de suprafață provenite din roci acide silicioase. Soluri brune mediu podzolite, oligomezobazice, cu moder, mijlociu profunde și profunde, slab humifere, nisipoasa la luto-nisipoase în orizonturile superioare, semischeletice. Volum edafiv mijlociu. Apa accesibilă la nivel submijlociu. aerul-aerația peste mijlocii. bonitate mijlocie pentru gorunete.</p>	<p>5131 – Gorunet de coastă cu graminee și Luzula luzuloides (m);</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Apa accesibilă;</li> <li>- Volum edafic;</li> <li>- Substanțele nutritive accesibile.</li> <li>- Aerul-aerația</li> <li>- Aciditatea activă</li> <li>- Consistența estivală a orizontului B</li> </ul>	<p>Menținerea consistenței pline și a speciilor de amestec în proporție corespunzătoare</p>	<p>6Go 2Fa1Pa 1Ci</p>	T. progresive
	<p><b>5.2.3.1. Deluros de fagete Bi, divers podzolic edafic mic, cu Vaccinium – Luzula</b> – localizat pe coame și pe versanți superiori puternic înclinați, cu expoziții umbrite și semiumbrite. Substraturi din depozite de suprafață în general subtiri, provenite din roci acide. Soluri brune podzolice, podzoluri brune cu moder și moder spre humus brut. Bonitate inferioară pentru fagete de deal.</p>	<p>4215 - Făget de deal pe soluri superficiale cu Luzula luzuloides (i)</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>-volum edafic mic</li> <li>-troficitate scăzută</li> <li>-aciditate foarte puternică</li> <li>-apa accesibilă asigurată la nivel mijlociu</li> <li>-aeratia bună</li> </ul>	<p>Regenerarea sau refacerea actualelor arborete, cu ameliorarea acestora prin introducerea până la 50-60 % a pinului silvestru în amestec.</p>	<p>5Fa2Pam1Te 1Ci1Pin</p>	T. progresive

<p><b>FD<sub>3</sub></b></p>	<p><b>5.2.4.2. Deluros de făgete, Bm, brun edafic mijlociu cu Asperula- Asarum.</b> Versanti predominant mijlocii, umbriti si semiumbriti, moderat inclinati, cu configuratie variata ( plana, ondulata, framantata) urcand uneori si in partea superioara a versantilor, la altitudini mai mari ale etajului. Soluri brune eu si mezobazice cu mull, tipice si mai rar , slab podzolite, slab pseudogleizate, mijloci profunde si profunde, luto-nisipoase si lutoase, exceptional mai fine, slab scheletice si semisheletice in rezultanta cu volum edafic mijlociu. Conditii climatice cu plus apreciabil de umiditate si minus de caldura si lumina fata de media etajului pe expoziti umbrite si apropierea vailor.</p>	<p>4212 – Făget de deal pe soluri schelete cu floră de mull (m)</p>	<p>- Apa accesibilă;</p>	<p>Menținere în amestec cu fagul a paltinului, frasinului, jugastrului, gorunului, în proporție de 20%-30%.</p>	<p>6Fa1Pam1Ci 1Fr1Pin</p>	<p>T. progresive</p>
------------------------------	--	---	--------------------------	---	-------------------------------	----------------------

#### 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		
	150V 164N		
	TOTAL TS	2 UA	5.03 HA
5112	142 C 167 B		
	TOTAL TS	2 UA	9.21 HA
5131	162 B 162 C 163 B 164 B 164 C 165 C 167 A 168 B 168 D		
	TOTAL TS	9 UA	88.48 HA
5132	142 B 142 D 146 A 146 B 147 A 147 B 148 A 149 B 165 A 167 C 167 D 167 E 167 F 168 A 168 C		
	TOTAL TS	15 UA	110.17 HA
5231	148 B 149 A 150 B 152 C 162 A 162 D 163 A 164 A 165 B		
	TOTAL TS	9 UA	87.58 HA
5242	150 A 151 A 151 B 151 C 165 D		
	TOTAL TS	5 UA	56.46 HA
	TOTAL UP	42 UA	356.93 HA

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

TS	SOL	U N I T A T I A M E N A J I S T I C E	
	150V 164N		
	TOTAL SOL	2 UA	5.03 HA
	TOTAL TS	2 UA	5.03 HA
5112	2405	142 C	
		TOTAL SOL	1 UA
		TOTAL TS	7.73 HA
	9101	167 B	
		TOTAL SOL	1 UA
		TOTAL TS	1.48 HA
		TOTAL TS	2 UA
		TOTAL TS	9.21 HA
5131	2207	162 B 162 C 163 B 164 C 165 C 167 A 168 B 168 D	
		TOTAL SOL	8 UA
		TOTAL TS	68.87 HA
	3107	164 B	
		TOTAL SOL	1 UA
		TOTAL TS	19.61 HA
		TOTAL TS	9 UA
		TOTAL TS	88.48 HA
5132	2204	146 A 148 A 149 B 165 A 167 C 167 E 168 C	
		TOTAL SOL	7 UA
		TOTAL TS	39.76 HA
	2207	146 B 147 A 147 B 167 D 167 F 168 A	
		TOTAL SOL	6 UA
		TOTAL TS	58.96 HA
	2401	142 B 142 D	
		TOTAL SOL	2 UA
		TOTAL TS	11.45 HA
		TOTAL TS	15 UA
		TOTAL TS	110.17 HA
5231	3104	152 C	
		TOTAL SOL	1 UA
		TOTAL TS	2.52 HA
	3107	148 B 149 A 150 B 162 A 162 D 163 A 164 A 165 B	
		TOTAL SOL	8 UA
		TOTAL TS	85.06 HA
		TOTAL TS	9 UA
		TOTAL TS	87.58 HA
5242	3104	150 A 151 A 151 C	
		TOTAL SOL	3 UA
		TOTAL TS	33.81 HA
	3107	151 B 165 D	
		TOTAL SOL	2 UA
		TOTAL TS	22.65 HA
		TOTAL TS	5 UA
		TOTAL TS	56.46 HA
		TOTAL UP	42 UA
		TOTAL UP	356.93 A

## 4.5. Tipuri de pădure

### 4.5.1. Evidența tipurilor naturale de pădure

Tabelul 4.5.1.1

Nr. crt.	Tip de stațiune	Tip de pădure		Suprafața		Productivitatea naturală – ha-		
		Codul	Diagnoza	ha	%	Superioară	Mijlocie	Inferioară
1	5112	5172	Gorunet de stâncărie (i)	9.21	-	-	-	9.21
2	5131	5151	Gorunet cu Luzula luzuloides (i)	88.48	28	-	-	88.48
3	5132	5131	Gorunet de coastă cu graminee și Luzula luzuloides (m);	110.17	31	-	110.17	-
4	5231	4215	Făget de deal pe soluri superficiale cu Luzula luzuloides (i)	87.58	25	-	-	87.58
5	5242	4212	Făget de deal pe soluri schelete cu floră de mull (m)	56.46	16	-	56.46	-
<b>TOTAL</b>				<b>351,9</b>	<b>100</b>	<b>-</b>	<b>166.63</b>	<b>185.27</b>
				<b>100%</b>		<b>-</b>	<b>47</b>	<b>53</b>

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

TS	TP	U N I T A T I A M E N A J I S T I C E	
		150V 164N	
		TOTAL TP	2 UA 5.03 HA
		TOTAL TS	2 UA 5.03 HA
5112	5172	142 C 167 B	
		TOTAL TP	2 UA 9.21 HA
		TOTAL TS	2 UA 9.21 HA
5131	5151	162 B 162 C 163 B 164 B 164 C 165 C 167 A 168 B 168 D	
		TOTAL TP	9 UA 88.48 HA
		TOTAL TS	9 UA 88.48 HA
5132	5131	142 B 142 D 146 A 146 B 147 A 147 B 148 A 149 B 165 A 167 C 167 D 167 E 167 F 168 A 168 C	
		TOTAL TP	15 UA 110.17 HA
		TOTAL TS	15 UA 110.17 HA
5231	4215	148 B 149 A 150 B 152 C 162 A 162 D 163 A 164 A 165 B	
		TOTAL TP	9 UA 87.58 HA
		TOTAL TS	9 UA 87.58 HA
5242	4212	150 A 151 A 151 B 151 C 165 D	
		TOTAL TP	5 UA 56.46 HA
		TOTAL TS	5 UA 56.46 HA
		TOTAL UP	42 UA 356.93 HA

### 4.5.3. Lista unităților amenajistice după caracterul actual al tipului de pădure

Tabelul 4.5.3.1

CRT	UNIT	A	T	I	A	M	E	N	A	J	I	S	T	I	C
	150V 164N														
	TOTAL CRT	2 UA													5.03 HA
	Natural fundamental prod. mij.														
	142 B 142 D 146 B	147 B	149 B	150 A	151 A	151 B	151 C	165 A	165 D	167 C	167 D				
	TOTAL CRT	13 UA													143.60 HA
	Natural fundamental prod. inf.														
	142 C 148 B 149 A 150 B 152 C 162 A 162 B 162 C 163 B 164 A 164 B 164 C 165 B 165 C 167 B 168 B 168 D														
	TOTAL CRT	17 UA													170.70 HA
	Total derivat de prod. mij.														
	167 E														
	TOTAL CRT	1 UA													2.50 HA
	Total derivat de prod. inf.														
	162 D 163 A 167 F														
	TOTAL CRT	3 UA													14.83 HA
	Artificial de prod. mij.														
	146 A 147 A 148 A 168 A 168 C														
	TOTAL CRT	5 UA													17.91 HA
	Artificial de prod. inf.														
	167 A														
	TOTAL CRT	1 UA													2.36 HA
	TOTAL UP	42 UA													356.93 HA

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

În cuprinsul unității de protecție și producție aflate în studiu, au fost cartate două formații forestiere, a căror situație este prezentată în tabelul 4.5.4.2. Formațiile forestiere cartate sunt – “Fagete pure de dealuri” – 41 % și “Gorunete pure” - 59 %. Caracterul actual al tipului de pădure pe suprafața întregii unități de protecție și producție este – natural fundamental – 314.30 (89 %) și artificiale – 37.60 ha (11 %).



#### 4.5.4. Evidența tipurilor de stațiuni și tipurilor de păduri și a caracterului actual

Tabelul 4.5.4.1

Tip stațiune	Tip padure	C A R A C T E R U L A C T U A L A L T I P U L U I D E P A D U R E											Terenuri goale Ha	T O T A L			
		Natural fundamental de prod.				Partial derivat Ha	Total derivat de prod.			Artificial de prod.		Tanar nedefinit Ha		Total padure Ha	Ha	%	
		Sup. Ha	Mij. Ha	Inf. Ha	Subprod. Ha		Sup. Ha	Mij. Ha	Inf. Ha	Sup.+Mij. Ha	Inf. Ha						
0	0													5.03	5.03	100	
TOTAL														5.03	5.03	1	
%														100	100		
5112	5172			9.21										9.21	9.21	100	
TOTAL				9.21										9.21	9.21	3	
%				100										100	100		
5131	5151			86.12						2.36				88.48	88.48	100	
TOTAL				86.12						2.36				88.48	88.48	25	
%				97						3				100	100		
5132	5131		87.14				2.50	2.62	17.91					110.17	110.17	100	
TOTAL			87.14				2.50	2.62	17.91					110.17	110.17	30	
%			80				2	2	16					100	100		
5231	4215			75.37					12.21					87.58	87.58	100	
TOTAL				75.37					12.21					87.58	87.58	25	
%				86					14					100	100		
5242	4212		56.46											56.46	56.46	100	
TOTAL			56.46											56.46	56.46	16	
%			100											100	100		
TOTAL UP			143.60	170.70			2.50	14.83	17.91	2.36				351.90	5.03	356.93	100
%			41	48			1	4	5	1				99	1	100	

#### 4.5.5. Recapitulație formații forestiere

Tabelul 4.5.4.2.

Formația forestiera	CARACTERUL ACTUAL AL TIPULUI DE PADURE											TOTAL				
	Natural fundamental de prod.				Partial derivat	Total derivat de prod.			Artificial de prod.		Tanar nedefinit	Total padure	Terenuri goale	Ha	%	
	Sup. Ha	Mij. Ha	Inf. Ha	Subprod. Ha	derivat Ha	Sup. Ha	Mij. Ha	Inf. Ha	Sup.+Mij. Ha	Inf. Ha	Ha	Ha	Ha			
00													5.03	5.03	1	
													100	100		
42 FAGETE PURE		56.46	75.37					12.21					144.04	144.04	40	
DE DEALURI		39	53					8					100	100		
51 GORUNETE		87.14	95.33			2.50	2.62		17.91	2.36			207.86	207.86	59	
PURE		42	46			1	1		9	1			100	100		
TOTAL UP		143.60	170.70			2.50	14.83		17.91	2.36			351.90	5.03	356.93	100
%		41	48			1	4		5	1			99	1	100	
		314.30					17.33		20.27				351.90	5.03	356.93	100
%		89					5		6				99	1	100	

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

Tabelul 4.6.1.

SUP	Grupa de specii	Supr. -ha-	Clasa de vârstă							Clasa de producție					
			I	II	III	IV	V	VI	VII și peste	I	II	III	IV	V	
"A" codru regulat	Răș.	4.97	-	-	4.97	-	-	-	-	-	-	-	4.97	-	-
	Fag	54.43	-	-	0.52	32.66	15.22	-	6.03	-	4.10	31.24	19.09	-	
	Querc.	153.92	-	-	10.86	126.51	16.55	-	-	-	-	90.03	63.89	-	
	DT	13.18	-	-	4.29	4.06	4.83	-	-	-	-	1.23	5.44	6.51	
	DM	2.29	-	-	0,26	2.03	-	-	-	-	-	0.26	-	2.03	
	<b>Total</b>	<b>228.79</b>	-	-	<b>20.90</b>	<b>165.26</b>	<b>36.60</b>	-	<b>6.03</b>	-	<b>4.10</b>	<b>127.73</b>	<b>88.42</b>	<b>8.54</b>	
"M" protecție deosebită	Răș.	8.81	-	-	8.81	-	-	-	-	-	-	6.45	2.36	-	
	Fag	62.14	-	-	1.78	33.05	10.77	-	16.54	-	-	18.62	43.33	0,19	
	Querc.	30.27	-	-	1.74	15.08	-	-	13.45	-	-	1.01	12.83	16.43	
	DT	21.59	-	-	1.31	20.28	-	-	-	-	-	-	11.02	10.57	
	DM	0.30	-	-	-	0.30	-	-	-	-	-	-	0,30	-	
	<b>Total</b>	<b>123.11</b>	-	-	<b>13.64</b>	<b>68.71</b>	<b>10.77</b>	-	<b>29.99</b>	-	-	<b>26,08</b>	<b>69.84</b>	<b>27.19</b>	
Total U.P.	Răș.	13.78	-	-	13.78	-	-	-	-	-	-	11.42	2.36	-	
	Fag	116.57	-	-	2.30	65.71	25.99	-	22.57	-	4.10	49.86	62.42	0.19	
	Querc.	184.19	-	-	12.60	141.59	16.55	-	13.45	-	-	91.04	76.72	16.43	
	DT	34.77	-	-	5.60	24.34	4.83	-	-	-	-	1.23	16.46	17.08	
	DM	2.59	-	-	0.26	2.33	-	-	-	-	-	0.26	0.30	2.03	
	<b>Total</b>	<b>351,9</b>	-	-	<b>34.54</b>	<b>233.97</b>	<b>47.37</b>	-	<b>36.02</b>	-	4.10	<b>153.81</b>	<b>158.26</b>	<b>35.73</b>	
	<b>%</b>	<b>100</b>	-	-	<b>10</b>	<b>67</b>	<b>13</b>	-	<b>10</b>	-	-	<b>44</b>	<b>45</b>	<b>11</b>	

Tabelul 4.6.2.

Specificari	SPECIA										UP
	GO	FA	CA	PIN	DT	MJ	JU	-	-	-	
Compozitia(%)	52	33	9	4	1	1	-	-	-	-	100
Clasa de productie	3.6	3.5	4.5	3.2	3.5	4.9	3.0	-	-	-	3.6
Consistenta	0.83	0.76	0.82	0.83	0.84	0.86	0.88	-	-	-	0.80
Varsta medie (ani)	82	100	78	53	63	77	55	-	-	-	87
Cresterea curenta (mc/an/ha)	3.4	5.0	3.8	6.0	5.8	-	3.8	-	-	-	4.0
Volum mediu (mc/ha)	209	301	176	204	159	140	173	-	-	-	235
Fond lemnos (mc)	38456	35109	5709	2818	384	327	45	-	-	-	82848

În tabelul 4.6.1 se prezintă elementele de structură care caracterizează pădurea U.P. I Bucerzana.

Suprafața arboretelor este constituită din păduri cu rol de protecție și producție.

A) Proporția speciilor. Această pădure este alcătuită din specii de bază: fag și gorun, și specii de amestec: carpen și pin negru.

B) Vârsta medie este de 87 ani.

La SUP A – codru, structura claselor de vârstă este dezechilibrată, cu un excedent mare în clasa a-IV-a de vârstă și deficit în celelalte clase de vârstă.

C) Consistența medie este de 0,80, identică cu cea optimă.

Pe categorii de consistență se prezintă astfel:

- consistența 0.1- 0.3 – 2 %.
- consistența 0,4-0,6 - 3 %
- consistență 0,7-1,0 - 95 %

D) Amestecul speciilor

Arboretele pure sunt reprezentate de fagete – 42 % și gorunete - 48 %.

E) Modul de regenerare, preponderent este cel din lăstari 79 %. Arboretele provenite din sămânță reprezintă 17 %, iar cele din plantații 4 %.

F) Vitalitatea arboretelor

Este în proporție de 82% normală și 18% slabă, fapt ce denotă că speciile forestiere vegetează în condiții relativ bune.

G) Clasa de producție medie este de 3,6.

H) Volumul mediu la hectar

Volumul arboretelor la hectar este de 235 m<sup>3</sup>.

I) Structura arboretelor

În prezent arboretele sunt relativ pluriene în proporție de 24% (84.93 ha), pluriene 1% (1.92 ha) și echiene 75% (265.05 ha).

#### 4.7. Arborete slab productive și provizorii

În cuprinsul acestei unități de protecție și producție ca urmare a condițiilor naturale de vegetație, dar și a modului de gospodărire aplicat acestor păduri în trecut situația arboretelor slab productive și provizorii este următoarea:

Tabelul 4.7.1.

Nr. crt.	Caracterul tipului de pădure	Suprafața		Unitățile amenajistice componente
		ha	%	
1	Natural fundamental de productivitate inferioară	170.70	90	142C, 148 B, 149 A, 150 B, 152C, 162 A, 162 B, 162 C, 163 B, 164 A, 164B, 164C, 165 B, 165 C, 167 B, 168 B, 168D
2	Total derivat de productivitate mijlocie	2,50	1	167E
3	Total derivat de productivitate inferioară	14.83	8	162 D, 163A, 167 F
4	Artificial de productivitate inferioara	2.36	1	167A,
<b>TOTAL</b>		190.39	100	

Suprafață arboretelor slab productive, raportată la suprafața arboretelor care vegetează în unitatea de protecție și producție reprezintă 54%. Tabel 4.7.2.

CRT	U N I T A T I A M E N A J I S T I C E	
Natural fundamental prod. inf. 142 C 148 B 149 A 150 B 152 C 162 A 162 B 162 C 163 B 164 A 164 B 164 C 165 B 165 C 167 B 168 B 168 D	TOTAL CRT	17 UA 170.70 HA
Total derivat de prod. mij. 167 E	TOTAL CRT	1 UA 2.50 HA
Total derivat de prod. inf. 162 D 163 A 167 F	TOTAL CRT	3 UA 14.83 HA
Artificial de prod. inf. 167 A	TOTAL CRT	1 UA 2.36 HA
	TOTAL UP	22 UA 190.39 HA

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

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

##### Factori destabilizatori

NATURA	FACTORILOR		Suprafata afectata									
			Total		Slaba		Moderata		Puternica F. puternica		Excesiva	
		%	Ha	%	Ha	%	Ha	%	Ha	%	Ha	%
Doboraturi de vant	(V1 - 4)	2	5.36	100	5.36	100						
Uscare	(U1 - 4)		1.25	100	1.25	100						
Atacuri de daunatori	(II - 3)											
Incendieri	(K1 - 3)											
Rupturi de zapada si vant	(Z1 - 4)		1.68	100	1.68	100						
Vatamari de exploatare	(E1 - 4)											
Vatamari produse de vanat	(C1 - 4)											
Poluare	( 1 - 4)											
Alunecari	(A1 - 4)											
Inmlastinari	(M1 - 3)											
Eroziune in suprafata	(S1 - 4)											
Eroziune in adancime	(A1 - 5)											
Eroziune total	( 1 - 5)											
Roca la suprafata total	(R1 - A)	59	206.20	100	130.04	63	65.03	32			11.13	5
din care pe:0.1-0.2S	(R1 - 2)	55	195.07	100	130.04	67	65.03	33				
0.3-0.5S	(R3 - 5)	1	1.92	100							1.92	100
>=0.6S	(R6 - A)	3	9.21	100							9.21	100
Tulpini nesanoase total	(T1 - A)											
din care: 10-20%	(T1 - 2)											
30-50%	(T3 - 5)											
>=60%	(T6 - A)											
Suprafata fondului forestier :			351.90 Ha									

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

Natura	Intensitate	UNITATI	AMENAJISTICE
(V1 - 4)	izolate	146 A 164 A	
	Total V1		2 UA 5.36 HA
Total	(V1 - 4) Doboraturi de vant		2 UA 5.36 HA
(U1 - 4)	slaba	147 A	
	Total U1		1 UA 1.25 HA
Total	(U1 - 4) Uscare		1 UA 1.25 HA
(Z1 - 4)	izolate	146 A 147 A	
	Total Z1		2 UA 1.68 HA
Total	(Z1 - 4) Rupturi de zapada si vant		2 UA 1.68 HA
(R1 - 2)	/0,1S	142 B 142 D 148 B 150 A 151 C 152 C	162 A 164 A 164 B 165 B 165 D 167 C 167 D 168 A
	Total R1		14 UA 130.04 HA
	/0,2S	148 A 151 B 162 B 162 D 163 A 163 B	167 A
	Total R2		7 UA 65.03 HA
Total	(R1 - 2) Roca la suprafata pe 0.1-0.2S		21 UA 195.07 HA
(R3 - 5)	/0,5S	165 C	
	Total R5		1 UA 1.92 HA
Total	(R3 - 5) Roca la suprafata pe 0.3-0.5S		1 UA 1.92 HA
(R6 - A)	/0,6S	142 C	
	Total R6		1 UA 7.73 HA
	/0,7S	167 B	
	Total R7		1 UA 1.48 HA
Total	(R6 - A) Roca la suprafata pe >=0.6S		2 UA 9.21 HA
Total UP			26 UA 207.88 HA

#### 4.9. Starea sanitară a pădurii

Cu ocazia culegerii datelor de teren s-au înregistrat date cu privire la starea de sănătate a arboretelor. Astfel, fenomenul de uscare a arboretelor nu a depășit limitele normale ale eliminării naturale. În ceea ce privește vătămările produse de insecte sau ciuperci, s-a constatat ca ele nu depășesc limitele normale. De asemenea vătămările provocate arborilor cu ocazia efectuării lucrărilor de exploatare a pădurilor nu sunt semnificative și frecvente încadrându-se în limitele normale. Nu s-au semnalat vătămări produse de vânat prin roaderea tulpinilor și zdrelirea coajei. Pe ansamblu ținând seama de observațiile semnalate mai sus și de fenomenele evidențiate la subcapitolul 4.8. putem concluziona că arboretele acestei unități vegetează în conditii normale, starea fitosanitară a pădurii fiind bună.

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

Tabel 4.10.1.

Bonitatea stațiunilor			Productivitatea arboretelor			Diferențe	
Categoria	Suprafața	%	Categoria	Suprafata	%	+	-
Superioară	-	-	Nat.fund.de prod.sup.	-	-	-	-
			Partial derivate de prod.sup.	-	-	-	-
			Total deriv.de prod.sup.	-	-	-	-
			Artificiale de prod.sup.	-	-	-	-
			TOTAL	-	-	-	-
Mijlocie	164.01	47	Nat.fund.de prod.mijlocie	143.60	41	-	-
			Partial derivate de prod. mijlocie	-	-	-	-
			Total deriv.de prod.mijlocie	2.50	1	-	-
			Artificiale de prod.mijlocie	17.91	5	-	-
			TOTAL	164.01	47	-	-
Inferioară	187.89	53	Nat.fund.de prod.inf.	170.70	48	-	-
			Natural fund. subproductive	-		-	-
			Partial derivate de prod. Inf.	-		-	-
			Total deriv.de prod.inf.	14.83	4	-	-
			Artificiale de prod.inf.	2.36	1	-	-
TOTAL	187.89	53	-	-			
<b>Total U.P.</b>	<b>351.00</b>	<b>100</b>		<b>351.90</b>	<b>100</b>		

Prezentarea cadrului natural și a vegetației forestiere din această unitate a fost însoțită de interpretări adecvate, atât în ceea ce privește condițiile speciale de mediu, cât mai ales în ceea ce privește implicațiile acestora asupra vegetației forestiere, în mod deosebit asupra gorunului și fagului.

Clima este favorabilă atât din punct de vedere al precipitațiilor (700-1000 mm), umiditatea relativă în jur de 70% cât și a temperaturilor medii anuale (7,5°C), amplitudinea temperaturilor medii anuale 25°C.

Relieful prezintă influențe nefavorabile prin geomorfologie, pante rezezi si foarte rezezi cu soluri superficiale si foarte superficiale.

Clasa de favorabilitate pentru fag și gorun este inferioara din punct de vedere al temperaturii medii lunare și a duratei sezonului de vegetație și gradul de saturație în baze corespunde unei clase de favorabilitate inferioara spre mijlocie.

Prin cele prezentate în subcapitolele anterioare se constată că pădurile acestei unități de protecție si producție valorifică potențialul stațional existent productivitatea arboretelor fiind în concordanta cu bonitatea stațiunii.

## **5 STABILIREA FUNCȚILOR SOCIAL – ECONOMICE ALE PĂDURII ȘI A BAZELOR DE AMENAJARE**

### **5.1. Stabilirea funcțiilor social economice și ecologice ale pădurii**

#### **5.1.1. Obiective social economice și ecologice**

Obiectivele social-economice și ecologice avute în vedere la reglementarea prin actualul amenajament a modului de gospodărire a pădurilor din această unitate de protecție și producție se definesc în raport cu cerințele generale și locale ale societății față de pădure.

Condițiile naturale și structurale actuale ale ecosistemelor forestiere limitează gama obiectivelor economice la producerea de sortimente obișnuite, apte pentru producerea cherestelei, diverselor materiale pentru construcții, celuloză, lemn pentru foc.

Sub raportul serviciilor, se impune menținerea și realizarea unor ecosisteme forestiere a căror structură să asigure conservarea echilibrului ecologic al zonei.

Amenajamentul de față a detaliat obiectivele amintite la nivel de subparcelă, prin stabilirea unor țeluri concrete de producție și protecție, așa după cum se prezintă în continuare pe grupe și categorii funcționale.

#### **5.1.2. Funcțiile pădurii**

Pentru realizarea obiectivelor social-economice și ecologice amintite, amenajamentul a stabilit funcțiile pe care trebuie să le îndeplinească pădurile din această unitate de protecție și producție prin repartizarea lor pe grupe, subgrupe și categorii funcționale în raport cu funcția prioritară.

Tabelul 5.1.2.1

Grupa funcțională	Subgrupa funcțională		Categorie funcțională		Suprafața	
	Cod	Funcția	Cod	Denumirea	Ha	%
a – I – a	2	Păduri cu funcții de protecție a terenurilor și solurilor	A	Pădurile situate pe stâncării, grohotișuri și terenuri cu înclinare peste 35° (T II)	123.11	35
			L	Paduri situate pe terenuri cu substraturi litologice foarte vulnerabile la eroziuni și alunecări, cu pante cuprinse până la 35° (T IV)	137.87	39
	5	Paduri de interes științific de ocrotire a ecofondului forestier și a altor ecosisteme cu elemente de valoare deosebite	R	Arborele din paduri cu valoare protectivă pentru interes deosebit incluse în arii de protecție specială avifaunistică în scopul conservării speciilor de pasări Natura2000-ROSPA( TIV )	90.92	26
<b>Total U.P.</b>					351,90	100

Tabelul 5.1.2.2



Tipul de categorii funcționale		Categoria funcțională	Țeluri de gospodărire	Suprafața	
				ha	%
Tipul II (T II)	Păduri cu funcții speciale de protecție situate în condiții grele sub raport ecologic, precum și arboretele în care nu este posibilă sau admisă recoltarea de masă lemnoasă	2.A	Țeluri de conservare	123.11	35
Tipul IV (T IV)	Păduri cu funcții speciale de protecție pentru care se admit taieri de transformare spre gradinarite, taieri cvasigradinarite, precum și alte tratamente	2.L,5R	Țeluri de protecție și producție	228.79	65

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

Având în vedere necesitatea adoptării unor măsuri de gospodărire diferențiate în raport cu structura și calitatea fondului forestier, reglementarea procesului de producție și protecție s-a făcut în cadrul a două subunități de gospodărire și anume :

- S.U.P. "A" – Codru regulat – sortimente obișnuite – având ca țel producția de lemn pentru cherestea, celuloză și construcții – 228.79 ha;
- S.U.P. "M" – Conservare deosebită – având ca țel conservarea arboretelor – 123.11 ha

Constituirea S.U.P. pe unități amenajistice este redată în tabelul 5.1.3.1.

Tabelul 5.1.3.1.

SUP	UNITĂȚI AMENAJISTICE								
	150V	164N							
T o t a l	Suprafata		5.03 HA			Nr. de UA-uri			2
A	142 B	142 D	146 A	146 B	147 A	147 B	148 B	149 B	150 A
	151 A	152 C	162 C	163 B	164 B	165 A	165 B	165 D	167 C
	167 D	167 E	167 F	168 B	168 C	168 D			
T o t a l	Suprafata		228.79 HA			Nr. de UA-uri			24
M	142 C	148 A	149 A	150 B	151 B	151 C	162 A	162 B	162 D
	163 A	164 A	164 C	165 C	167 A	167 B	168 A		
T o t a l	Suprafata		123.11 HA			Nr. de UA-uri			16
T o t a l UP	Suprafata		356.93 HA			Nr. de UA-uri			42

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

### 5.1.1. Regimul

Ținând seama de obiectivele economice generale și de necesitatea folosirii cât mai corespunzătoare a capacității de producție a arboretelor, s-a menținut regimul codru, adoptat și la amenajarea precedentă. Acesta asigură condiții pentru realizarea de sortimente diversificate și valoroase și pentru creșterea eficienței financiare, prin reducerea cheltuielilor de regenerare.

### 5.1.2. Compoziția țel

Definirea structurii de viitor a arboretelor în funcție de compoziție, are ca fundament condițiile naturale specifice și ecotipurile adaptate la condițiile specifice. Indiferent pentru care stadiu de dezvoltare a arboretelor se stabilește compoziția, amenajamentul optează pentru păstrarea speciilor de bază specifice zonei (gorunul și fagul) în proporție de 60-80% și realizarea unor amestecuri cu participarea paltinului de munte și cireșului.

Potrivit compoziției țel stabilită în schema ecologică pentru fiecare tip de pădure în parte, s-a trecut la calcularea compoziției țel pe subunitatea de gospodărire și pe unitatea de protecție și producție pe care le prezentăm în tabelul următor.

Tabelul 5.2.2.1

S.U.P	Tip stațiune	Tip pădure	Compoziția țel	Suprafața	Specia									
					GO	FA	PAM	PA	CI	TE	FR	PI	PIN	
"A"	5131	5151	6Go1Fa1Te1Ci1Pi	65.13	39.08	6.52	-	-	6.51	6.51	-	6.51	-	
	5132	5131	6Go2Fa1Pa1Ci	100.07	60.04	20.01	10.01	-	10.01	-	-	-	-	
	5231	4215	5Fa2Pam1Te1Ci1Pin	25.20	-	12.60	5.04	2.52	2.52	-	-	-	2.52	
	5242	4212	6Fa1Pam1Ci1Fr1Pin	38.39	-	23.03	3.84	-	3.84	-	3.84	-	3.84	
	Total				228.79	99.12	62.16	18.89	2.52	22.88	6.51	3.84	6.51	6.36
	%				100	43	27	8	1	10	3	2	3	3
Compoziția actuală				67Go24Fa5Ca2Pin1Mj1DT										
"M"	5112	5172	6Pi3Go1Pa	9.21	2.76	-	-	0.92	-	-	-	5.53	-	
	5131	5151	6Go1Fa1Te1Ci1Pi	23.35	14.01	2.34	-	-	2.33	2.33	-	2.34	-	
	5132	5131	6Go2Fa1Pa1Ci	10.10	6.06	2.02	-	1.01	1.01	-	-	-	-	
	5231	4215	5Fa2Pam1Te1Ci1Pin	62.38	-	31.19	12.48	-	6.23	-	6.24	-	6.24	
	5242	4212	6Fa1Pam1Ci1Fr1Pin	18.07	-	10.84	1.81	-	1.81	-	1.81	-	1.80	
	Total				123.11	22.83	46.39	14.29	1.93	11.38	2.33	8.05	7.87	8.04
%				100	19	38	12	1	9	2	7	6	6	
Compoziția actuală				50Fa25Go17Ca7Pin1DT										
Total U.P.			Total	351,90	121.95	108.55	33.18	4.45	34.26	8.84	11.89	14.38	14.40	
			%	100	35	31	9	1	10	3	3	4	4	
			Compoziția țel	35Go31Fa10Ci9Pam3Te4Pi1Pa4Pin3Fr										
			Compoziția actuală	52Go33Fa9Ca4Pin1Mj1DT										

**Compoziția actuală este :** 52Go33Fa9Ca4Pin1Mj1DT

**Compoziția țel este :** 35Go31Fa10Ci9Pam3Te4Pi1Pa4Pin3Fr

**Pentru S.U.P. "A", compoziția țel este :** 43Go27Fa8PAM1PA10Ci3TE2FR3PI3Pin

**Pentru S.U.P. "M", compoziția țel este:** 19GO38FA12PAM1PA9Ci2TE7FR6Pi6PIN

### 5.1.3. Tratamentul

Îndeplinirea funcțiilor atribuite arboretelor impune realizarea unei structuri tipice sub raportul distribuției arborilor pe categorii dimensionale și în spațiu. Pentru arboretele din această unitate de protecție și producție destinate producției de lemn gros se impune conducerea spre structuri diversificate, amestecate, relativ pluriene. Se vor evita intervențiile prin care se dezgolește solul și nu se asigură permanența pădurii, promovându-se cu precădere regenerarea naturală.

S-a adoptat tratamentul tăierilor progresive în fagete, gorunete și amestecuri ale acestora și tăieri rase.

În arboretele care nu constituie obiectul recoltării de masă lemnoasă (S.U.P. "M"), s-au prevăzut tăieri de igienă și tăieri de conservare.

#### **5.1.4. Exploatabilitatea**

Acest element de caracterizare a structurii optime, s-a definit pentru pădurile tratate în codru regulat prin vârsta exploatabilității de protecție pentru arboretele pentru care se organizează producția din grupa I-a funcțională. Stabilirea sa la nivelul arboretelor s-a realizat potrivit reglementărilor tehnice în vigoare, în funcție de compoziția, productivitatea, starea de sănătate și urgența de regenerare a arboretelor.

Vârsta medie a exploatabilității de protecție pe unitate este de 109 ani.

#### **5.1.5. Ciclul**

În raport cu vârsta medie a exploatabilității rezultate, ciclul de producție adoptat este de 110 ani pentru arboretele din S.U.P. "A". El corespunde formațiilor forestiere componente ale unității de gospodărire.

### **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**

##### **6.1.1. Reglementarea procesului de producție la S.U.P."A"-codru regulat**

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

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

###### **6.1.1.1.1.1. Posibilitatea după procedeul creșterii indicatoare**

Fiindcă unitatea este cu deficit de arborete exploatabile, indicatorul de posibilitate prin intermediul creșterii indicatoare se calculează cu relația:

$$P = m \times Ci$$

în care :  $Ci$  – creșterea indicatoare, reprezentând creșterea curentă a arboretelor din subunitatea de producție calculată în raport cu compozițiile, claselor de producție și consistența (densitățile) reale ale arborilor și luarea în considerare a unei structuri caracterizate prin clase de vârstă cu întinderi egale;

$m$  – reprezintă un factor modificator dedus în raport cu volumele de masă lemnoasă exploatabile în primele perioade ale ciclului (10 ani, 20 ani, 40 ani, 60 ani);

În funcție de volumul arboretelor posibil de exploatat în aceste perioade de timp (la care se adaugă creșterea producției lor la jumătatea perioadei considerate), ținând seama de tratamentele aplicate și perioada de regenerare adoptată se determină:

VD – volumul de masă lemnoasă posibil de recoltat în primii 10 ani plus creșterea producției principale pe 5 ani.....1234 m.c.;

VE – volumul de masă lemnoasă posibil de recoltat în primii 20 ani plus creșterea producției principale pe 10 ani.....5939 m.c.;

VF – volumul de masă lemnoasă posibil de recoltat în primii 40 ani plus creșterea producției principale pe 20 ani.....47190 m.c.;

VG – volumul de masă lemnoasă posibil de recoltat în primii 60 ani plus creșterea producției principale pe 30 ani.....62060 m.c.

Pe baza acestor volume se stabilește valoarea unui parametru  $Q$ , determinat de situație, cu relația :  $Q = (20Ci + \Delta m)/20Ci$ , în care :

$Ci$  – creșterea indicatoare;

$\Delta m$  – minima dintre diferențele :

$\Delta D1=VD-10Ci$ ;  $\Delta D2=VE-20Ci$ ;  $\Delta D3=VF-40Ci$  și  $\Delta D4=VG-60Ci$ , corespunzătoare perioadei de timp de 10, 20, 40 și respective 60 de ani. În cazul în care Q este mai mic sau egal cu 1, în speță Q este 0.21, subunitatea de producție prezintă deficit de masă lemnoasă exploatabilă în fiecare perioadă în care valoarea lui  $\Delta m$  este negativă.

În cazul unității cu deficit de arborete exploatabile, cazul de față, factorul modificador “m” este egal cu minima dintre rapoartele: VD/10, VE/20, VF/40 VG/60. Ca urmare posibilitatea depinde numai de valoarea masei lemnoase posibil de recoltat în perioadele de timp considerate. În cazul de față minima rapoartelor este VE/20.

Valorile volumelor calculate și a parametrilor uzitați sunt redată în tabelul de mai jos.

Tabelul 6.1.1.1.1.1.1

Specia	GO	FA	CA	PIN	MJ	DT	JU	
CI	364	173	24	12	3	3	1	580
V1								1234
V11	32	817		331				1180
V12	7			100				107
V13								
V14								
V2								5939
V21	3471	1045	450	449				5415
V22		787						787
V23								
V3								17609
V31	14086	2596	460	467				17609
V32								
V4	33915	10611	1867	482	315			47190
V5	35416	19099	1897	494	317			57223
V6	38745	19384	2183	1151	318	279		62060
DD1								-9127
DD2								-5656
DD3								216
DD4								24000
DD5								28235
DD6								27273
DM								-9127
Q								0.21
V1/10								123
V2/20								297
V3/30								587
V4/40								1180
V5/50								1144
V6/60								1034
POSIB.								123
A:	M:							
CICLUL					110	Ani		
SUPRAFATA TOTALA					228.79	Ha		
SUPRAFATA IN GR.I FUNCTIONALA					228.79	Ha		
SUPRAFATA IN GR.II FUNCTIONALA						Ha		

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

a) Analiza structurii claselor de vârstă

Tabelul 6.1.1.2.1.

Specificări	Clase de vârstă								Clasa de vârstă normală
	I	II	III	IV	V	VI	VII și peste	Total	
Suprafața	-	-	20.90	165.26	36.60	-	6.03	228.79	41.60
%	-	-	9	72	16	-	3	100	18

Analizând structura fondului de producție pe clase de vârstă la un ciclu de 110 ani și la o clasă de vârstă normală de 41.60 ha, rezultă o repartiție neechilibrată a suprafețelor pe clase de vârstă, cu excedent în clasa a-IV-a și un deficit în celelalte clase de varsta.

b) Constituirea suprafețelor periodice – având în vedere cele menționate mai sus, la ciclul de 110 ani și o clasă de vârstă normală de 41.60 ha s-au constituit 4 suprafețe periodice de 20 de ani și o suprafața periodică de 30 ani.

Suprafața periodică I în suprafață de 8.96 ha – a fost încadrată în arborete exploatabile din clasa a-VII-a de varsta și un pinet din clasa a-III-a de varsta.

c) Încadrarea arboretelor în suprafețe periodice s-a făcut în funcție de urgența de regenerare.

d) Determinarea indicatorului de posibilitate prin procedeul:

**d<sub>1</sub>) Deductiv**

Tabel 6.1.1.2.2

Clasa de vârstă	S Ha	Volum m <sup>3</sup>	Creștere	SP I				SP II	SP III	SP IV	SP V
				Supr Ha	V+5Cr						
					Vi/30	Vk/20	Vj/10				
I	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
II	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
III	20.90	4078	127	2.93	-	-	493	-	-	-	17.97
IV	165.26	40412	673	-	-	-	5.00	41.60	41.60	41.60	77.06
V	36.50	8946	131	-	-	-	36.60	-	-	-	-
VI	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
VII	6.03	808	7	6.03	-	-	843	-	-	-	-
<b>Total</b>	<b>228.79</b>	<b>54244</b>	<b>938</b>	<b>8.96</b>	-	-	<b>1346</b>	41.60	41.60	41.60	<b>95.03</b>
Normal (ha)	41.60			41.60				41.60	41.60	41.60	62.40
Diferențe (ha)				-32.64							+32.63
P1 = Vj/10 + Vk/20 + Vi/30 = 135 m.c/an.											

**d2) Procedul inductiv** – se bazează pe însumarea volumelor posibil de extras în primul deceniu, calculat pe teren în baza indicilor procentuali de recoltare din fiecare arboret exploatabil, stabilit în raport cu mărimea perioadei de regenerare, numărul de intervenții și periodicitatea.

$$P2 = 135 \text{ m}^3/\text{an}$$

Tabel 6.1.1.2.3

u.a.	Supraf. ha	Volum + c.c. pe 5 ani m <sup>3</sup>	K	P.R.M. (ani)	Numărul de intervenții		Felul tăierii	Volum de extras m <sup>3</sup>
					Total	În dec. I		
146 A	0.43	110	0.9	10	1	1	Taieri rase	110
151 A	6.03	843	0.3	10	1	1	Taieri progresive (racordare) impaduriri	843
167 E	2.50	393	0.6	10	1	1	Taieri rase	393
<b>TOTAL</b>	<b>8.96</b>	<b>1346</b>	-	-				<b>1346</b>

### 6.1.1.3. Adoptarea posibilității

Tabelul 6.1.1.3.1.

<b>METODA DE CALCUL</b>			
<b>Prin intermediul creșterii indicatoare</b>		<b>După criteriul claselor de vârstă</b>	
<b>Elemente de calcul</b>	<b>Valori</b>	<b>Elemente de calcul</b>	<b>Valori</b>
Ci (m.c.)	580	SP normală (ha)	41.60
VD	1234	Perioada I (ani)	20
VE	5939	SP I (ha)	8.96
VF	47190	Perioada II (ani)	20
VG	62060	SP II (ha)	41.60
Q	0.21	Volumul arboretelor exploatabile	5869
m	-	P inductiv	135
		P deductiv	135
P1 = 123 m <sup>3</sup> /an		P2 = 135 m <sup>3</sup> /an	
<b>POSBILITATEA ADOPTATĂ</b>		<b>P = 124 m<sup>3</sup>/an</b>	

Definitivarea mărimii posibilității de produse principale s-a făcut comparând valorile indicatorilor de posibilitate, obținuți prin cele trei procedee de calcul, adoptându-se în final posibilitatea rezultată prin procedeul creșterii indicatoare. Posibilitatea adoptată este de 124 m<sup>3</sup>/an.

Această valoare asigură continuitatea recoltării ei pe o perioadă de 60 de ani. Valoarea posibilității anuale a fost analizată și adoptată la Conferința a-II-a de amenajare, în procesul verbal al acestei conferințe fiind trecute și u.a. din care se va recolta acest volum.

Indicele de recoltare din produse principale este de 0,5 m.c./an/ha (mai mic decât indicele de creștere curentă – 4,0 m.c./an/ha).

Posibilitatea adoptată de 124 m<sup>3</sup>/ an reprezintă ceea ce efectiv pot da pădurile din această unitate de protecție și producție, produse principale, evitând dezgolirea solului pe suprafețe mari, concomitent cu promovarea în cultură a speciilor celor mai valoroase, prin regenerare naturală.

#### 6.1.1.4. Recoltarea posibilității

Tabel 6.1.1.4.1.

Urgența	Arborete încadrate în Planul decenal de recoltare a produselor principale			
	Enumerare u.a.	Suprafata -ha-	Volum total -mc-	Volum de extras -mc-
15	151 A	6.03	843	843
24	167 E	2.50	393	393
<b>Total</b>		<b>8.53</b>	<b>1236</b>	<b>1236</b>

Arboretele prinse în planul decenal au fost introduse la tăiere în funcție de urgența de regenerare.

În legătură cu aplicarea tratamentelor, se menționează că s-au propus tăieri progresive și tăieri rase.

Tăieri progresive s-au propus în u.a. 151 A faget aflat în faza ultimei tăieri iar în pinetul din u.a. 167 E s-a propus tăiere rasă urmată de împăduriri. În u.a. 151 A cu consistența 0.3 există semintis instalat pe 70% situate în palcuri mari în golurile create de tăierile anterioare.

Concomitent cu aplicarea tratamentului s-a considerat necesară îngrijirea semintisului deja instalat. Aceasta lucrare a fost consemnată în “Planul decenal de recoltare a posibilității de produse principale” și în capitolul 6.5.- Lucrări de ajutorare a regenerării naturale și de împăduriri.

Regenerarea completă a arboretului se va realiza în cadrul unei perioade de regenerare de 10 ani, cu o intervenție.

Tabel 6.1.1.4.2.

Tratamentul	Suprafata de parcurs(ha)		Volum de extras (mc)		Posibilitatea pe specii (mc)		
	Totală	Anuală	Total	Anual	Fa	PIN	GO
Tăieri progresive	6.03	0.60	843	84	84	-	-
Tăieri rase	2.50	0.25	393	40	-	36	4
<b>Total</b>	<b>8.53</b>	<b>0.85</b>	<b>1236</b>	<b>124</b>	<b>84</b>	<b>36</b>	<b>4</b>

#### 6.1.1.5. Prognoza posibilității

Tabel 6.1.1.5.1

Prognoza 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	1234	V1'	4709	V1''	11669	V1'''	34680
V2	5939	V2'	16379	V2''	41250	V2'''	44713
V3	17609	V3'	45960	V3''	51283	V3'''	49549
V4	47190	V4'	55993	V4''	56119	V4'''	49549
V5	57223	V5'	60829	V5''	56119	V5'''	49549
V6	62059	V6'	60829	V6''	56119	V6'''	49549
Q	0.2	Q'	0.8	Q''	2.0	Q'''	2.3
m		m'		m''	1.1	m'''	1.2
P	123	P'	471	P''	657	P'''	680

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

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

În această subgrupă funcțională se încadrează “ Pădurile cu funcții speciale de protecție a solului”. Arboretele cu funcții speciale de protecție de intensitate ridicată, respectiv cele încadrate în categoria funcțională 2.A, (123.11 ha) au fost trecute în regim de conservare deosebită și au fost constituite în subunitatea de protecție de tip ”M”, în suprafață de 123.11 ha, în care nu se execută tăieri de produse principale.

Pădurile din aceste subunitate de protecție au o structură corespunzătoare pentru îndeplinirea Țelurilor atribuite, atât sub raportul speciilor (50Fa25Go17CA7Pin1DT) cât și al vârstelor (vârsta medie 92 ani) cu o amplitudine la clasa a-IV-a și o consistentă de 0,76. În aceste condiții se poate considera că funcțiile care li s-au atribuit vor fi îndeplinite în bune condiții.

În gospodărirea lor se va urmări realizarea de arborete cu structuri cât mai apropiate de cele ale pădurilor naturale cu ameliorările ce se impun sub raportul funcțiilor de protecție atribuite fiecărui arboret.

În cazul suprafețelor degradate se vor folosi specii cu valori antierozionale și hidrologice ridicate, capabile să vegeteze în condițiile staționale respective.

În gospodărirea acestor păduri, tăierile de îngrijire vor avea o intensitate relativ redusă iar la înclinări mai mari ale terenului se vor executa numai tăieri de igienă. Eventualele tăieri se vor face cu adoptarea unor tehnologii ecologice care să nu prejudicieze stabilitatea solului.

În arboretele mature se vor executa tăieri de conservare.

Situația sintetică a “Planului lucrărilor de conservare” se redă în tabelul următor:

Tabel 6.2.1.1.

S.U.P.	Suprafața de parcurs -ha-		Volum de extras -mc-		Volumul anual de recoltat pe specii -mc-					
	TOTALĂ	ANUALĂ	TOTAL	ANUAL	TOTAL	Fa	Go	Ca	Pin	DT
“M”	57.23	5.7	1782	178	178	89	31	33	23	2

**Conform art. 25, alin. (3) din legea 46/2008 – Codul Silvic, republicată, cu modificările și completările ulterioare, în vederea cuantificării volumului de lemn nerecoltat ca urmare a instituirii măsurilor de protecție, pentru pădurile încadrate în grupa I funcțională, pentru care nu se reglementează procesul de producție lemnoasă, calculul se va face în conformitate cu prevederile H.G. 447/2017.**

Pentru calculul compensațiilor se folosește următoarea relație:

$$C = S \times v_n$$

În relația de mai sus, simbolurile folosite au următoarele semnificații:

- a) C – valoarea compensației care se acordă;
- b) S – suprafața terenului pentru care se solicită acordarea de compensații pentru funcțiile de protecție (TII), exprimată în hectare;
- c)  $v_n$  – volumul mediu anual nerecoltat pe hectar utilizat pentru calculul compensațiilor.

Volumul mediu anual nerecoltat pe hectar utilizat pentru calculul compensațiilor în cazul arboretelor încadrate în tipul II de categorii funcționale (TII) este de 1,97 mc/an/ha. Suprafața terenului pentru care se solicită acordarea de compensații este de 123.11 ha, rezultând o compensație anuală de 243 mc.



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

Planul lucrărilor de îngrijire a arboretelor s-a întocmit potrivit normelor în vigoare, făcându-se propuneri pentru prima intervenție sau a doua după caz, în arboretele care au consistența 0,9 – 1,0 și sunt tinere.

Planul lucrărilor de îngrijire a arboretelor pe categorii de lucrări și unități amenajistice, este redat în partea a II-a, în evidența 12.3., însoțită de o recapitulare adecvată. Planul este structurat pe drumuri existente, la nivelul cărora sunt determinate și resursele de masă lemnoasă, fiind un instrument în planificarea lucrărilor.

În continuare se prezintă evidența sintetică a lucrărilor de îngrijire care fac obiectul acestui plan, însoțită de structura pe specii a posibilității corespunzătoare fiecărei lucrări.

Tabel 6.3.1.

Specificări	Tipul functional	Suprafata		Volum		Posibilitatea anuală pe specii -mc-							
		Totală	Anuală	Total	Anual	GO	FA	CA	PIN	MJ	PI	JU	DT
Degajări	II	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	III-VI	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	<b>TOTAL</b>	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Curățiri	II	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	III-VI	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	<b>TOTAL</b>	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Rărituri	II	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	III-VI	66.65	6.67	1116	112	71	19	8	10	1	-	-	3
	<b>TOTAL</b>	66.65	6.67	1116	112	71	19	8	10	1	-	-	3
Produce secundare	II	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	III-VI	66.65	6.67	1116	112	71	19	8	10	1	-	-	3
	<b>TOTAL</b>	66.65	6.67	1116	112	71	19	8	10	1	-	-	3
Tăieri de igienă	<b>TOTAL</b>	<b>174.00</b>	<b>174.00</b>	<b>1373</b>	<b>137</b>	<b>74</b>	<b>56</b>	<b>6</b>	<b>1</b>	-	-	-	-

**Rărituri** - posibilitatea de rărituri a fost stabilită în baza unor indici de recoltare bine adaptați cerințelor arboretelor care la o vârstă medie de 60 ani, trebuie parcurs cu rărituri moderate. Pornind de la acest considerent tehnic, intensitatea preconizată se situează la 16.7 m.c./ha.

De precizat ca în u.a cu vârsta de 80 ani, rariturile se vor executa până la atingerea vârstei de 82.5 ani (aprobata prin normativele în vigoare) fără a reduce consistența lor sub 0.8, lucrarea urmând a se executa deci în primii doi-trei ani de aplicare a amenajamentului.

Pe toată suprafața de parcurs cu rărituri se va executa o singură intervenție.

**Tăierile de igienă** - menționăm că acestea, indiferent de suprafața luată în considerare la calculul volumului de extras, se vor face pe toată suprafața unității. La arboretele ce se parcurg cu tăieri de regenerare în deceniul I- volumul extras prin tăieri de igienă se precontează în seama posibilității.

Indicele de recoltare din produse secundare calculat prin raportarea cuantumului curățiri-rărituri la suprafața în producție este de 0.5 mc/an/ha, reprezentând 12 % din creșterea curentă.

Ocolul silvic va executa lucrări de îngrijire a arboretelor în afara planului tăierilor de îngrijire ori de câte ori sunt necesare, motivat de starea din acel moment a arboretelor.

Posibilitatea de produse secundare pe volum este orientativă dar trebuie parcurs cu tăieri de îngrijire toate suprafețele stabilite în planul lucrărilor de îngrijire.

#### 6.4. Volumul total posibil de recoltat

( produse principale+conservare+produse secundare)

Pentru a avea o imagine de ansamblu asupra gestiunii fondului forestier lemnos, prezentăm în continuare volumul total posibil de recoltat (produse principale+conservare+produse secundare)

Tabel 6.4.1.

Speci-ficări	Tipul func-tional	Suprafața		Volum		Posibilitatea anuală pe specii -mc-							
		Totală	Anuală	Total	Anual	GO	FA	CA	PIN	MJ	PI	JU	DT
Produse principale	III-VI	8.53	0.85	1236	124	4	84	-	36	-	-	-	-
Tăieri de conservare	II	57.23	5.7	1782	178	31	89	33	23	-	-	-	2
Produse secundare	II	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	III-VI	66.65	6.67	1116	112	71	19	8	10	1	-	-	3
	<b>Total</b>	66.65	6.67	1116	112	71	19	8	10	1	-	-	3
Total	II	57.23	5.72	1782	178	31	89	33	23	-	-	-	2
	III-VI	75.18	7.52	2352	236	75	103	8	46	1	-	-	3
	<b>Total</b>	132.41	13.24	4134	414	106	192	41	69	1	-	-	5
Tăieri de igienă		<b>174.00</b>	<b>174.00</b>	<b>1373</b>	<b>137</b>	<b>74</b>	<b>56</b>	<b>6</b>	<b>1</b>	-	-	-	-
<b>Total general</b>		<b>306.41</b>	<b>187.24</b>	<b>5507</b>	<b>551</b>	<b>180</b>	<b>248</b>	<b>47</b>	<b>70</b>	<b>1</b>	-	-	<b>5</b>

#### 6.5. Lucrări de ajutorarea regenerării naturale și de împădurire

Prin elaborarea acestui plan se urmărește introducerea în producție a terenurilor destinate împăduririi și regenerării, cu specii forestiere indicate din punct de vedere economic și ecologic, acordându-se prioritate promovării regenerării naturale a speciilor autohtone valoroase (fag). Pornind de la această premiză ”Planul lucrărilor de ajutorarea regenerării naturale și de împăduriri”, a fost structurat pe 5 capitole și anume:

- A. Lucrări necesare pentru asigurarea regenerării naturale;
- B. Lucrări de regenerare;
- C. Completări în arborete care nu au închis starea de masiv;
- D. Îngrijirea culturilor tinere;
- E. Împăduriri în terenuri cu condiții extreme.

O sinteză a lucrărilor de ajutorarea regenerării naturale și de împădurire pe cele 5 capitole, pe categorii de lucrări, simboluri și suprafețe se redă în tabelul 6.5.1.

Tabelul 6.5.1.

Simbol	Categoria de lucrări	Suprafața
A.	LUCRĂRI NECESARE PENTRU ASIGURAREA REGENERĂRII NATURALE	5.50
A.1	Lucrări de ajutorarea regenerării naturale	-
A.1.1.	Strângerea și îndepărtarea litierei groase	-
A.1.2.	Îndepărtarea humusului brut	-
A.1.3.	Distrugerea și îndepărtarea păturii vii	-
A.1.4.	Mobilizarea solului	-
A.1.5.	Extragerea subarboretului	-
A.1.6.	Extragerea semințșului și tineretului neutilizabil existent	-
A.1.7.	Provocarea drajonării la arboretele de salcâm	-

A.2	Lucrări de îngrijire a regenerării naturale	5.50
A.2.1.	Receperea semințurilor sau tinereturilor vătămate	2.50
A.2.2.	Descopleșirea semințurilor	3.00
A.2.3.	Înlăturarea lăstarilor care copleșesc semințurile și drajonii	-
B.	LUCRĂRI DE REGENERARE	4.31
B.1.	Împăduriri în terenuri goale din fondul forestier	-
B.1.1	Împăduriri în poieni și goluri	-
B.1.2.	Împăduriri în terenuri degradate	-
B.1.3.	Împăduriri în terenuri dezgolate prin calamități naturale (incendii, doborâturi de vânt sau zăpadă, uscare, etc.)	-
B.1.4.	Împăduriri în terenuri parcurse anterior cu tăieri rase neregenerate	-
B.2.	Împăduriri în terenuri parcurse sau prevăzute a fi parcurse cu tăieri de regenerare	-
B.2.1.	Împăduriri după tăieri grădinarite	-
B.2.2.	Împăduriri după tăieri cvasigrădinarite	-
B.2.3.	Împăduriri după tăieri progresive	1.81
B.2.4.	Împăduriri după tăieri succesive	-
B.2.5.	Împăduriri după tăieri de conservare	-
B.2.6.	Împăduriri în golurile din arboretele parcurse sau prevăzute a fi parcurse cu tăieri în crâng	-
B.2.7.	Împăduriri după tăieri rase	2.50
B.3.	Împăduriri în suprafețele parcurse sau prevăzute a fi parcurse cu tăieri de înlocuire a arboretelor necorespunzătoare	-
B.3.1.	Împăduriri după înlocuirea arboretelor derivate (substituirii)	-
B.3.2.	Împăduriri după înlocuirea arboretelor slab productive	-
B.3.3.	Împăduriri după înlocuirea arboretelor necorespunzătoare din punct de vedere stațional	-
B.3.4.	Împăduriri pentru ameliorarea compoziției și consistenței (după reconstrucția ecologică)	-
C.1.	COMPLETĂRI ÎN ARBORETELE CARE NU AU ÎNCHIS STAREA DE MASIV	-
C.2.	Completări în arboretele tinere existente	-
C.	Completări în arborete nou create (20%)	0.86
D.	ÎNGRIJIREA CULTURILOR TINERE	31.02
D.1.	Îngrijirea culturilor tinere existente	-
D.2.	Îngrijirea culturilor tinere nou create	-
E.	ÎMPĂDURIRI ÎN TERENURI CU CONDIȚII EXTREME	-

### 6.6. Refacerea arboretelor slab productive și înlocuirea celor cu compoziții necorespunzătoare

Așa cum s-a arătat și la capitolul 4.7.- suprafața totală a acestor arborete însumează 190.39 ha, iar dinamica refacerii acestor arborete se prezintă în tabelul următor:

Pentru arboretele natural fundamentale de productivitate inferioară nu se recomandă refacerea deoarece ele vegetează natural pe stadiune de bonitate inferioară.

Tabelul 6.6.1.

Caracterul actual al tipului de pădure	Suprafața -ha-	Arborete din tipurile III de categorii functionale										Arborete de tipul II	
		Rarități	Tăieri cu regenerare naturală din sămânța			Tăieri rase			Tăieri în crâng			Tăieri de conservare	Tăieri de igienă
			Dec.I	Dec.II	Alte dec.	Dec.I	Dec.II	Alte dec.	Dec.I	Dec.II	Alte dec.		
Natural fundamentale de productivitate inferioară	170.70	20.30	-	-	-	-	-	-	-	-	-	27.62	122.78
Total derivat de productivitate mijlocie	2.50	-	-	-	-	2.50	-	-	-	-	-	-	-
Total derivat de productivitate inferioară	14.83	2.62	-	-	-	-	-	-	-	-	-	12.21	-
Artificial de productivitate inferioară	2.36	2.36	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
<b>TOTAL</b>	<b>190.39</b>	<b>25.28</b>	-	-	-	<b>2.50</b>	-	-	-	-	-	<b>39.83</b>	<b>122.78</b>
%	100	13	-	-	-	1	-	-	-	-	-	21	65

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

Situația arboretelor afectate de factori destabilizatori și limitativi este prezentată în subcapitolul 4.8. iar “ Situația sintetică a factorilor limitativi și destabilizatori” în tabelul 4.8.1.”

Din acest tabel se remarcă faptul că, cu excepția rocii la suprafața unde gradul de afectare este moderat pe 32% din suprafața, ceilalți factori destabilizatori și limitative prezintă doar grade de manifestare slabă nepunând în pericol major structura arboretelor studiate.

Tabelul 6.7.1.

Natura Grad LP1		UNITATI		A M E N A J I S T I C E	
(V1 - 4)	VI	R0	146 A		
			Total LP1 R0 T.IGIENA(T.rase,benzi decII)	1 UA	0.43 HA
		TC	164 A		
			Total LP1 TC TAIERI DE CONSERVARE	1 UA	4.93 HA
			Total grad de manifestare V1	2 UA	5.36 HA
			Total (V1 - 4) Doboraturi de vant	2 UA	5.36 HA
(U1 - 4)	U1	46	147 A		
			Total LP1 46 T.IGIENA	1 UA	1.25 HA
			Total grad de manifestare U1	1 UA	1.25 HA
			Total (U1 - 4) Uscare	1 UA	1.25 HA
(Z1 - 4)	Z1	46	147 A		
			Total LP1 46 T.IGIENA	1 UA	1.25 HA
		R0	146 A		
			Total LP1 R0 T.IGIENA(T.rase,benzi decII)	1 UA	0.43 HA
			Total grad de manifestare Z1	2 UA	1.68 HA
			Total (Z1 - 4) Rupturi de zapada si vant	2 UA	1.68 HA
(R1 - 2)	R1	46	150 A 164 B 165 B 165 D 167 D		
			Total LP1 46 T.IGIENA	5 UA	60.00 HA
		48	142 B 142 D 148 B 167 C		
			Total LP1 48 RARITURI	4 UA	49.85 HA

	P0	152 C					
	Total LP1	P0	T.IGIENA(T.progresive decII)		1 UA		2.52 HA
	TC	151 C 162 A 164 A 168 A					
	Total LP1	TC	TAIERI DE CONSERVARE		4 UA		17.67 HA
	Total	grad de manifestare	R1		14 UA		130.04 HA
	R2	46	151 B 163 B				
	Total LP1	46	T.IGIENA		2 UA		30.58 HA
	48	167 A					
	Total LP1	48	RARITURI		1 UA		2.36 HA
	TC	148 A 162 B 162 D 163 A					
	Total LP1	TC	TAIERI DE CONSERVARE		4 UA		32.09 HA
	Total	grad de manifestare	R2		7 UA		65.03 HA
	Total	(R1 - 2)	Roca la suprafata pe 0.1-0.2S		21 UA		195.07 HA
(R3 - 5)	R5	TC	165 C				
	Total LP1	TC	TAIERI DE CONSERVARE		1 UA		1.92 HA
	Total	grad de manifestare	R5		1 UA		1.92 HA
	Total	(R3 - 5)	Roca la suprafata pe 0.3-0.5S		1 UA		1.92 HA
(R6 - A)	R6	46	142 C				
	Total LP1	46	T.IGIENA		1 UA		7.73 HA
	Total	grad de manifestare	R6		1 UA		7.73 HA
	R7	46	167 B				
	Total LP1	46	T.IGIENA		1 UA		1.48 HA
	Total	grad de manifestare	R7		1 UA		1.48 HA
	Total	(R6 - A)	Roca la suprafata pe >=0.6S		2 UA		9.21 HA
	Total UP				26 UA		207.88 HA

## **7. Valorificarea superioară a altor produse ale fondului forestier în afara lemnului**

### **7.1. Potențialul cinegetic**

Sub raport cinegetic suprafata U.P. I Bucerzana face parte din fondul de vânătoare nr. 35 Ighiu , fond G.V.S. Vânatul principal este căpriorul, mistrețul și iepurele.

Protecția vânatului trebuie realizată împotriva răpitoarelor, a bolilor și a braconajului. Dintre răpitoarele cu păr, trebuie combătute lupul, vulpea, pisicile sălbatice, etc; mijloacele de combatere fiind arma, otrava sau capcana. Nu se va elimina complet vânatul răpitor, acesta având un rol important în păstrarea echilibrului biologic. Se va urmări cu precădere, prevenirea bolilor vânatului, cunoscând că acțiunea de combatere a bolilor este mai dificil de realizat, dată fiind starea de sălbăticie a vânatului. O atenție deosebită trebuie acordată cazurilor de rabie, posibile de apărut în rândul răpitoarelor cu păr ( vulpi, lupi ) și deosebit de periculoase prin urmările lor, precum și a peștei porcine la efectivele de mistreți.

### **7.2. Potențialul salmonicol**

În cadrul U.P. I Bucerzana există ape care oferă condiții bune de dezvoltare pentru salmonide, în special păstrăvul indigen. Unitatea de protecție și producție face parte din fondul de pescuit nr. 35, APS Alba.

### **7.3. Produse accesorii**

În afara produselor lemnoase, pădurea este și o sursă de produse nelemnoase. Recoltele din aceste produse înregistrează variații anuale, determinate de condițiile climatice și cererea pieței. În cadrul U.P. I Bucerzana se poate organiza recoltarea de ciuperci comestibile (pondere mare având ghebele, gălbiorii și hribii), fructe de pădure (zmeur, mur, măceș și corn), plante medicinale.

## **8. Protecția fondului forestier**

### **8.1. Protecția împotriva doborâturilor și rupturilor de vânt și zăpadă**

Datorită structurii ecosistemelor forestiere și condițiilor climatice, producerea doborâturilor și rupturilor de vânt sau de zăpadă este sporadică.

Pornind de la premiza că daunele produse de vânt și zăpadă au și cauze care nu pot fi evitate (viteza vântului, relief, caracteristicile solului) amenajamentul de față a preconizat măsuri menite să modifice și să îndrume structura arboretelor, spre o stare echilibrată, cât mai aproape de ecosistemul natural.

Principalele măsuri preconizate s-au care trebuie urmărite sunt:

- promovarea regenerării naturale menite să asigure diversitatea genetică;
- menținerea de arborete diversificate;
- parcurgerea arboretelor cu tăieri de îngrijire adecvate, cu intensități mai mari în tinerețe și moderate-slabe la vârsta de 45-70 ani, concomitent cu promovarea arborilor cu indici de zveltețe subunitari;
- evitarea acțiunilor care favorizează formarea putregaiului de rădăcină și tulpină (exploatări, pășunat, s.a.)
- formarea de liziere rezistente, cu înrădăcinări puternice și coroane bine dezvoltate.

### **8.2. Protecția împotriva incendiilor**

Pentru prevenirea în continuare a apariției incendiilor reținem recomandările de a se amenaja locuri de fumat și de a se monta plăcuțe de avertizare în acest sens.

O grijă specială se va acorda lucrărilor de curățire a pășunilor și fânețelor din apropierea fondului forestier sau din teritoriul acestuia ( enclave, terenuri afectate gospodăririi pădurilor ) urmărindu-se ca cei care le execută să fie instruiți în mod adecvat. Este necesar ca arderea resturilor vegetale de pe pășunile și fânețele din apropierea fondului forestier, să fie supravegheate îndeaproape, să se facă de preferință în prezența personalului silvic de pază, respectându-se cu strictețe distanțele legale față de liziera pădurii. În același timp se impune o bună organizare a tuturor activităților din pădure (curățiri, degajări, colectarea fructelor de pădure și ciupercilor) cu instruirea corespunzătoare și supravegherea strictă a muncitorilor.

În zonele expuse perioade mai îndelungate la uscăciune, cum sunt terenurile degradate, expozițiile sudice ale versanților se vor executa fâșii de minim sanitar pe porțiunile limitate de pășuni și fânețe. Acestea trebuie să fie întreținute periodic.

### 8.3. Protecția împotriva bolilor și dăunătorilor

După cum s-a arătat în subcapitolul 4.9. “Starea fitosanitară a pădurii” în această unitate nu s-au semnalat atacuri în masă de dăunători, care să depășească limitele normale. Totuși pentru a se asigura protecția fondului forestier împotriva acestora, se vor întreprinde o serie de măsuri care să asigure prevenirea lor și dacă se produc, să se poată trece la combaterea lor.

Ca măsuri preventive se recomandă:

- extragerea permanentă a exemplarelor uscate precum și a celor la care uscarea a început;
- extragerea imediată a exemplarelor doborâte de vânt sau zăpadă;
- evacuarea rapidă a materialului uscat;
- evitarea rănilor trunchiurilor sănătoase în timpul exploatării materialului pus în valoare, ce se extrage;
- conservarea arboretelor de tip natural, relativ pluriene, etajate și amestecate și aplicarea de tratamente pentru realizarea unor astfel de arborete;
- promovarea speciilor forestiere rezistente la boli și dăunători;
- menținerea și promovarea subarboretului;
- menținerea unei densități normale;
- asigurarea unei protecții corespunzătoare a regenerării naturale;
- protejarea populațiilor de păsări folositoare;
- interzicerea pășunatului în toate categoriile de arborete;
- executarea la timp a lucrărilor de îngrijire;
- raționalizarea accesului în pădure.

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

Pentru combaterea bolilor și dăunătorilor se impun următoarele:

- să se efectueze observații și semnalări permanente asupra apariției dăunătorilor, precum și stadiul de dezvoltare;
- arboretele afectate de boli sau dăunători ce nu pot fi aduse la starea fitosanitară normală să fie lichidate;
- să se aplice măsuri de combatere chimică cu substanțe selective biodegradabile și cu toxicitate redusă, atunci când atacurile sunt în masă;

Prin luarea măsurilor de prevenire, care de fapt sunt silviculturale, se poate considera că se asigura combaterea bolilor și dăunătorilor în unitatea studiată.

### 8.4. Măsuri de gospodărire a arboretelor cu uscare anormală

În unitatea de protecție și producție studiată, în ultimul deceniu nu s-au semnalat fenomene evidente de uscare anormală, care să depășească limitele eliminării naturale.

## 8.5. CONSERVAREA BIODIVERSITĂȚII

Conservarea biodiversității este unul dintre obiectivele de gospodărire prioritare avute în vedere la amenajarea pădurilor. El răspunde cerințelor unei gospodăririi durabile a pădurilor, contribuind la conservarea speciilor și habitatelor naturale. Acest obiectiv este avut în vedere și de normele silvice, deci inclusiv de amenajamentul elaborat pentru această unitate de producție. De altfel, unul dintre cele trei principii de bază ale amenajării pădurilor este principiul conservării și ameliorării biodiversității, care urmărește conservarea și ameliorarea biodiversității la cele patru

nivele ale acestora (intraspecifică, interspecifică, ecosistemică și a peisajului), în scopul maximizării stabilității și a potențialului polifuncțional al pădurilor.

Teritoriul U.P. I Bucerzana se suprapune total peste situl Natura2000 **ROSPA0087 – Muntii Trascaului.**

### **Aria de Protecție Specială Avifaunistică - ROSPA0087 – Muntii Trascaului.**

În tabelul următor sunt prezentate speciile de păsări enumerate în anexa I a Directivei Consiliului 2009/147/EC:

Nr.crt.	Cod natura 2000	Specie	Populație rezidentă	cuibarită	iernat	pasaj	Sit. pop.	conserv	izolare	Global
1	A104	Bonasa bonasia	80-100p				C	B	C	B
2	A224	Caprimulgus europaeus		30-50P			C			
3	A030	Ciconia nigra	1-2P			10-20 i	C	B	C	B
4	A031	Ciconia ciconia				500-700i	C	B	C	C
5	A239	Dendrocopos leucotos	320-360P				C	B	C	B
6	A081	Circus aeruginosus				30-40i	D			
7	A084	Circus pygargus				15-25i	D			
8	A082	Circus cyaneus			10-20i	10-20i	C	B	C	B
9	A098	Falco columbarius			3-5i		C	B	C	C
10	A320	Ficedula parva		800-1100P			C	B	C	B
11	A255	Anthus campestris		15-20P			D			
12	A321	Ficedula albicollis		18000-25000P			B	B	C	B
13	A246	Lullula arborea		2000-2700P			B	A	C	A
14	A072	Pernis apivorus		40-60P		50-80i	B	B	C	B
15	A234	Picus canus		380-420P			C	A	C	A
16	A229	Alcedo atthis		3-5p			D			
17	A215	Bubo bubo		5-8P			C	B	C	B
18	A122	Crex crex			30-40P		C	C	C	C
19	A091	Aquila chrysaetos		12-13P			A	C	C	C
20	A080	Circaetus gallicus			2-3P		C	B	C	B
21	A238	Dendrocopos medius		250-400P			C	B	C	B
22	A103	Falco peregrinus		5-8P			A	B	C	B
23	A338	Lanius collurio			1500-2500P		C	B	C	B
24	A089	Aquila pomarina			3-6P		C	B	C	B
25	A236	Dryocopus martius		120-140P			C	B	C	B

### **Vulnerabilitate:**

- defrișările, tăierile rase și lucrările silvice care au ca rezultat tăierea arborilor pe suprafețe mari;
- tăierile selective ale arborilor în vârstă;
- adunarea lemnului pentru foc, culegerea de ciuperci;
- amenajări forestiere și tăieri în timpul cuibăritului speciilor periclitare;
- vânătoarea în timpul cuibăritului prin deranjul și zgomotul cauzat de către gonaci;
- vânătoarea în zona locurilor de cuibărire a speciilor periclitare;
- braconaj;
- practicarea sporturilor extreme: enduro, motor de cross, mașini de teren;
- distrugerea cuiburilor, a pontei sau a puilor;
- deranjarea păsărilor în timpul cuibăritului;



- prinderea păsărilor cu capcane;
- scoaterea puilor pentru comerț ilegal.

## 8.6. Acțiuni în favoarea biodiversității

Conservarea biodiversității, protecția și îmbunătățirea calității mediului, inclusiv conservarea habitatelor naturale și a speciilor de faună și floră sălbatică, sunt obiective comunitare esențiale și de interes general. Aceste obiective sunt avute în vedere și de normele silvice, deci inclusiv de amenajamentul elaborat pentru această unitate de producție și protecție. De altfel unul din cele trei principii de bază ale amenajării pădurilor este *principiul conservării și ameliorării biodiversității*, care urmărește conservarea și ameliorarea biodiversității la cele patru niveluri ale acesteia (intraspecifică, interspecifică, ecosistemică și al peisajelor), în scopul maximizării stabilității și a potențialului polifuncțional al pădurilor.

### ***A. Măsuri pentru reducerea presiunii exercitate de factori destabilizatori:***

- promovarea semințișului natural;
- executarea la timp a lucrărilor de îngrijire, în special a curățirilor în arboretele tinere, cu scopul de a mări rezistența arboretelor împotriva vântului;
- conducerea arboretelor spre o compoziție apropiată de cea a tipului natural fundamental de pădure (fie prin extragerea treptată a speciilor necorespunzătoare în cazul arboretelor în care acestea au o pondere de peste 20%, fie prin substituirea speciilor necorespunzătoare – în momentul când aceștia ajung la vârsta exploatabilității – și împădurirea cu specii corespunzătoare);
- executarea la timp a lucrărilor de îngrijire și de conducere;
- valorificarea la maximum a posibilității de regenerare naturală din sămânță a fagului;
- conducerea arboretelor numai în regim de codru;
- executarea la timp a lucrărilor de îngrijire și de conducere, iar în arboretele în care nu s-a intervenit de mult timp, intervențiile vor avea intensitate mai redusă, dar vor fi mai frecvente;
- evitarea la maximum a rănirii arborilor nemarcați, cu ocazia lucrărilor de exploatare a masei lemnoase;
- folosirea, în cazul regenerărilor artificiale (completarea regenerărilor naturale) numai a puieților produși din material seminologic de proveniență locală și corespunzătoare tipului natural fundamental de pădure;
- stoparea totală a tăierilor în delict;
- interzicerea pășunatului în pădure și reducerea la minim și numai în zone bine determinate, vizibil delimitate și numai în cazuri extreme, a trecerii animalelor prin pădure;
- executarea la timp a măsurilor de identificare și prognoză a principalelor insecte dăunătoare și a agenților fitopatogeni, combaterea lor promptă (pe cât posibil pe cale biologică sau integrată) în caz de necesitate și executarea tuturor măsurilor fitosanitare necesare pentru prevenirea înmulțirii lor în masă și a proliferării agenților fitopatogeni;
- evitarea colectării concentrate și pe o durată lungă a arborilor prin târâre, pe linia de cea mai mare pantă, pe terenurile cu înclinare mare, evitarea menținerii fără vegetație forestieră pentru o perioadă îndelungată, a terenurilor înclinate, intervenție operativă în cazul apariției unor semne de torențialitate;
- în toate cazurile în care configurația terenului permite acest lucru, apropiatul lemnului prin semitârâre cu tractoare, se va înlocui cu apropiatul lemnului cu instalații pasagere ușoare

(funiculare), reducând considerabil impactul asupra solului, manifestat prin realizarea mecanizată a drumurilor de scoatere în pădure;

***Măsuri de reducere a impactului asupra speciilor de păsări:***

Atunci când activitățile silvice specifice pădurii sunt permise dar acestea pot deranja populațiile de păsări protejate, se recomandă luarea următoarelor măsuri:

a). Pentru răpitoare de zi, care au nevoie de teritorii întinse, de condiții bune de cuibărit și sunt vulnerabile, în special în timpul sezonului de cuibărit, activitatea umană poate determina părăsirea de către adulți a cuiburilor cu ouă sau a puilor. Pentru a reduce aceste riscuri la minim, se propun următoarele:

- identificarea tuturor cuiburilor de răpitoare;
- păstrarea cuiburilor existente, indiferent dacă sunt sau nu, active;
- efectuarea activităților silviculturale în apropierea cuiburilor doar în afara sezonului de cuibărit;

- stabilirea unei zone de tampon în perioada de cuibărit, în jurul cuibului, în care activitățile silviculturale să fie restricționate conform biologiei fiecărei specii;

- stabilirea unei zone de tampon în perioada creșterii puilor;

b). Pentru protejarea răpitoarelor de noapte, care cuibăresc în scorburi existente în arborii bătrâni, însă pot ocupa și cuiburile altor specii, propunem următoarele măsuri:

- stabilirea unei zone de tampon în jurul cuiburilor, în care pe perioada de cuibărit, activitățile umane să fie restricționate conform biologiei fiecărei specii;

- păstrarea unor arbori bătrâni, scorburoși, vii sau morți;

c). Pentru speciile de ciocănitoare, care cuibăresc în arbori maturi și scorburoși, se recomandă:  
-în arboretele cu suprafața de minim 100 de hectare, se vor păstra la un hectar de pădure, 5% din arborii uscați în picioare;

- la combaterea insectelor, se vor evita tratamentele severe;

- evitarea amplasării de drumuri și de alte obiective în pădure, cu potențial mare de drenaj;

d). Pentru protejarea păsărilor cântătoare, care preferă pădurile cu luminișuri, se propune:

- păstrarea și deschiderea luminișurilor se va urmări în special în pădurile cu funcții de recreere, incluse în ariile protejate, precum și în zonele de interes special din punct de vedere social, cultural, istoric, arheologic, religios, etc.

Pentru respectarea prevederilor **Ghidului – Natura 2000 și pădurile**, amenajamentul va respecta:

- transpunerea măsurilor specifice de protecție adoptate în baza planurilor de management/măsurilor minime de conservare aprobate;
- păstrarea a minim 5 arbori bătrâni pe picior/ha, respectiv arbori uscați sau în descompunere, pentru a asigura un habitat potrivit pentru ciocănitari, păsări de pradă, insecte și numeroase plante inferioare (fungi, ferigi, briofite, etc.), - în toate unitățile amenajistice;
- păstrarea arborilor cu scorburi ce pot fi utilizate ca locuri de cuibărit de păsări și mamifere mici – în toate unitățile amenajistice;
- menținerea bălților, pâraielor, izvoarelor și a altor corpuri mici de apă, mlaștini, smârcuri, într-un stadiu care să le permită să își exercite rolul în ciclul de reproducere al peștilor, amfibienilor, insectelor, etc., prin evitarea fluctuațiilor excesive ale

nivelului apei,degradării digurilor naturale și poluării apei – în toate unitățile amenajistice;

- adaptarea periodizării operațiunilor silviculturale și de tăiere în așa fel, încât să se evite interferența cu sezonul de reproducere ai speciilor de animale sensibile, în special cu cuibăritul de primăvară și cu perioadele de împerechere ale păsărilor de pădure – în toate unitățile amenajistice;
- păstrarea unor distanțe adecvate pentru a nu perturba speciile rare sau periclitate, a căror prezență a fost confirmată;
- rotația ciclică a zonelor cu grade diferite de intervenție în timp și în spațiu;
- menținerea luminișurilor, poienilor și terenurilor pentru hrana vânatului la stadiul actual, evitându-se împădurirea acestora, în vederea conservării biodiversității păturii ierbacee, respectiv păstrarea unei suprafețe mozaicată;
- în cadrul unităților de gospodărire se va urmări realizarea unei structuri echilibrate pe clase de vârstă, cel puțin cu o pondere normală a arboretelor din ultimele clase de vârstă (clasa V, VI și peste), întrucât fiecare clasă de vârstă este însoțită de un anumit nivel al biodiversității;
- arboretele care au fost identificate ca fiind arborete cu stare nefavorabilă sau parțial favorabilă, în care au fost propuse lucrări de curățiri sau rărituri, vor fi conduse în așa fel încât să se obțină îmbunătățirea stării de conservare. Aceste arborete necesită intervenții pentru reconstrucție ecologică, prin promovarea speciilor specifice habitatului, aflate diseminat sau în proporție redusă în arborete – în toate arboretele în care s-au propus curățiri sau rărituri;
- compozițiile țel și compozițiile de regenerare vor fi adaptate pentru a asigura compoziția tipică a habitatelor – în unitățile amenajistice propuse pentru completări, împăduriri sau promovarea regenerării naturale.
- folosirea în cazul regenerărilor artificiale numai a puieților produși din material seminologic de origine locală;
- evitarea pășunatului în pădure și limitarea la minim a trecerii prin pădure a animalelor aflate pe pășune;
- respectarea măsurilor de identificare și de prognoză a stadiului de dezvoltare și de înmulțire a populațiilor principalelor insecte dăunătoare și agenți fitopatogeni, luarea tuturor măsurilor fitosanitare necesare în vederea prevenirii înmulțirii în masă a insectelor dăunătoare și a proliferării agenților fitopatogeni, iar în caz de necesitate, luarea promptă a măsurilor de combatere (numai pe cale biologică sau integrată);
- urmărirea cu răspundere a respectării legislației referitoare la modul de exploatare a pădurilor pentru reducerea afectării factorilor de mediu (sol, apă, vegetație);
- Ocolul silvic, administratorul fondului forestier cuprins în amenajamentul în cauză, va cere avizul administratorului/custodelui/autorității competente a ariei naturale protejate pentru planurile anuale de exploatare a masei lemnoase, respectiv pentru actele de punere în valoare/borderoul actelor de punere în valoare, înainte de organizarea licitațiilor de valorificare.

În plus, pe teritoriul UP I Bucerzana, amenajamentul silvic nu prevede:

- utilizarea, stocarea, transportul, manipularea sau producerea de substanțe, materiale, deșeuri solide, noxe sau aerosolicarea ar putea afecta speciile sau habitatele din zonă;

- realizarea unor activități care să devieze cursuri de apă, care să genereze poluare fonică, luminoasă, atmosferică sau prin care să se exploateze diverse zăcăminte minerale de suprafață sau subterane (inclusiv ape);
- realizarea de defrișări pentru schimbarea categoriei de folosință a terenului;
- inundarea terenurilor;
- crearea unor bariere care să ducă la izolarea reproductivă a vreunei specii din flora sau fauna locală.

### **8.7. Efectul aplicării prevederilor amenajamentului asupra biodiversității**

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

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

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

## **9. INSTALAȚII DE TRANSPORT, TEHNOLOGII DE EXPLOATARE ȘI CONSTRUCTII SILVICE**

### **9.1. Instalații de transport**

Reteaua instalațiilor de transport care deservește fondul forestier al unității de protecție și producție I Bucerzana este prezentată în tabelul 9.1.1.

Tabelul 9.1.1.

<b>Simbol drum</b>	<b>Denumirea drumului</b>	<b>Lungime (km)</b>
<b>Drumuri forestiere existente</b>		
FE001	DF Bucerdea Vinoasa	4,4
FE002	DF Telna	0,8
<b>Total drumuri forestiere</b>		<b>5,2</b>
<b>Total drumuri</b>		<b>5,2</b>

Drumurile forestiere existente sunt bine întreținute, permitând transportul materialului lemnos în condiții corespunzătoare.

Accesibilitatea fondului de producție și protecție și a posibilității calculată la distanța medie de colectare de 1,2 km se prezintă după cum urmează:

## Accesibilitatea fondului de producție și de protecție și a posibilității

Tabelul 9.1.2.

Specificări		Accesibilitate actuală	Accesibilitatea la sfârșitul deceniului
Fond de producție (% din suprafață)	Total, din care:	100	100
	Exploatabil	100	100
	Preexploatabil	100	100
	Neexploatabil	100	100
Posibilitatea (% din volum)	Total, din care:	100	100
	Produse principale	100	100
	Produse secundare	100	100
	Tăieri de igienă	100	100

Densitatea rețelei de drumuri este de 14.6 m/ha.

După cum se observă, la o distanță de colectare de 1,2 km, accesibilitatea este de 100% atât la fondul productiv cât și la posibilitate. Astfel ca nu vor mai trebui construite alte drumuri.

### 9.2. Construcții silvice

Pe suprafața unității de protecție și producție studiate nu sunt amplasate construcții silvice și nici nu este necesară construcția unor noi.

### 9.3. Tehnologii de exploatare

Adoptarea prin amenajament a unor tehnologii adecvate de recoltare, colectare sau transport se vor face în concordanță cu soluțiile preconizate prin planul de recoltare a masei lemnoase și a planului lucrărilor de îngrijire.

În cazul răriturilor, tehnologia adoptată este sub formă de arbori secționati în trunchiuri și catarge. Coroana arborilor fracționată în bucați se recoltează sub formă de lemn mărunt. Prin adoptarea acestei tehnologii se urmărește asigurarea protejării semințurilor, solului și a arborilor ce rămân pe picior.

Utilajul de bază folosit la colectarea lemnului va fi tractorul cu trolu. Doborârea și colectarea lemnului se va face în general în timpul repausului vegetativ, pentru protecția semințurilor.

Exploatarea masei lemnoase, colectarea ei și curățirea parchetelor se va face cu respectarea strictă a normelor în vigoare – în acest sens amintim “Instrucțiuni privind termenele, modalitățile și epocile de recoltare și transport ale materialului lemnos din păduri” (Ordinul Ministrului Silviculturii nr. 250/1986).

## 10. ANALIZA EFICACITĂȚII MODULUI DE GOSPODĂRIRE A PĂDURILOR

### 10.1. Realizarea continuității funcționale

Principiul continuității formează pentru gospodărirea silvică, o sarcină economică de bază și constă în grija pentru asigurarea satisfacerii neîntrerupte a nevoilor de lemn, în cazul pădurilor destinate acestui scop și exercitarea continuă, cu maximă eficiență a funcțiilor atribuite în alte scopuri (antierozională, de protecție contra factorilor climatici, interes social, de ocrotire a genofondului și ecofondului).

## Analiza modificărilor de zonare funcțională

Tabelul 10.1.1.

Amenajament	Grupa I funcțională (Tip funcțional / categ.funcionale) -ha-								Total	Alte terenuri	Total U.P.	
	II		Total	III		IV			Total			Gr.I
	2A3I	2A5R		3I	Total	3I2L	2L5R	5R		-		
2011	128.9	-	128.9	93.0	93.0	130.0	-	-	130.0	351.9	5.0	356.9
2021	-	123.11	123.11	-	-	-	137.87	90.92	228.79	351.90	5.03	356.93

Se observă că au apărut modificări în zonarea funcțională în cazul teritoriului studiat ca urmare a aplicării ordinului 766 din 23 iulie 2018 .

În raport cu specificul pădurilor din unitatea de protecție și producție I Bucerzana și în funcție de condițiile social-economice și ecologice, realizarea continuității funcționale depinde, în principal de :

- respectarea cu strictețe a posibilității stabilite;
- aplicarea corespunzătoare a tratamentelor stabilite;
- efectuarea la timp și în bune condiții a tăierilor de îngrijire;
- utilizarea și promovarea în lucrările de regenerare a speciilor autohtone valoroase, adecvate stațiunilor;
- reducerea daunelor aduse fondului forestier în procesul de exploatare a lemnului;
- menținerea unei stări igienico-sanitare corespunzătoare a pădurii.

### 10.2. Dinamica dezvoltării fondului forestier

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

Tabelul 10.2.1.1.

Nr. crt.	Indicatori cantitativi	U.M.	Valori
1	Ponderea pădurilor în suprafața totală a fondului forestier	%	99
2	Volu lemnos pe picior – total	m.c.	82848
3	Volu lemnos pe picior – mediu	m.c./ha	235
4	Clasa de producție medie		3,6
5	Creșterea curentă totală	m.c.	1425
6	Creșterea curentă medie	m.c./an/ha	4,0
7	Creșterea curentă totală – fond de producție	m.c.	938
8	Creșterea curentă medie – fond de producție	m.c./an/ha	4,1
9	Creșterea indicatoare totală	m.c.	580
10	Creșterea indicatoare medie	m.c./an/ha	2,5
11	Posibilitatea de produse principale – totală	m.c./an	124
12	Posibilitatea de produse principale – la hectar	m.c./ha	15
13	Posibilitatea de produse secundare – totală	m.c./an	112

14	Posibilitatea de produse secundare – la hectar	m.c./ha	17
----	--	---------	----

Din suprafața totală a fondului forestier, 99% o reprezintă păduri – ceea ce indică o utilizare foarte bună a fondului forestier. Fondul lemnos a crescut continuu datorită faptului că masa lemnoasă extrasă a fost mai mică decât creșterea curentă.

O analiză mai detaliată privind indicatorii cantitativi nu se poate face deoarece datele anterioare se referă la întreaga suprafață a unităților de producție din care a făcut parte și unitatea de protecție și producție luată în studiu.

### **10.2.2. Indicatori calitativi (clase de producție, compoziție)**

Structura fondului de producție pe specii nu a cunoscut modificări deosebite față de amenajarea precedentă. În perspectivă se vor elimina speciile mai puțin valoroase din punct de vedere economic, înlocuindu-se cu alte specii. Pondere principală o are gorunul cu 52%.

Alt indicator calitativ îl reprezintă ponderea arboretelor naturale cu structură relativ pluriene. În prezent arboretele sunt relativ pluriene în proporție de 24% (84.93 ha), pluriene 1% (1.92 ha) și echiene 75% (265.05 ha). Prin aplicarea unor tratamente adecvate, de lucrări specifice de conservare și prin efectuarea corectă a lucrărilor de îngrijire, treptat arboretele vor căpăta un aspect multietajat, cu structuri relativ pluriene, prin aceasta sporind productivitatea și efectul protector al pădurii.

Din punct de vedere al claselor de producție, arboretele din unitatea de protecție și producție sunt 44 % de clasa a-III-a de producție, 45% de clasa a-IV-a de producție și 10 % din clasa a-V-a de producție. Se constată că arboretele în marea lor majoritate lor sunt de clase de producție mijlocie și inferioară.

În privința provenienței, predomină arboretele provenite din lăstari (79%), urmate de cele provenite din samanta (17%) și de cele provenite din plantatii (4%). Se va urmări ca în viitor regenerarea să se facă din sămânță, urmând să se intervină cu plantatii în golurile neregenerate.

În raport cu măsurile de gospodărire aplicate și preconizate, evoluția pădurii va fi pozitivă, atât din punct de vedere al amestecului de specii, cât și al structurii verticale, fapt care determină sporirea productivității pădurii și îi conferă însușiri protective cu efecte deosebite.

## **11. DIVERSE**

### **11.1. Data intrării în vigoare a amenajamentului. Durata de aplicabilitate a acestuia**

Prezentul amenajament intră în vigoare la 1.01.2022 și are o durată de aplicabilitate de 10 ani, până la 31.12.2031.

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

Ocolul Silvic Iezarul-Trascau are obligația de a ține evidența referitoare la lucrările executate pe parcursul perioadei de valabilitate a amenajamentului prin completarea formularelor cuprinse în descrierea parcellară și a celor din partea a-IV-a “Aplicarea amenajamentului”, cu lucrările efectuate pe baza realizărilor din anul respective conform actelor legale privitor la :

- mișcările de suprafață din fondul forestier ;
- suprafața arboretelor parcurse cu tăieri de regenerare, pe u.a., pe specii și sortimente primare (lemn de lucru, lemn de foc) ;
- suprafața parcursă cu lucrări de îngrijire și conducere a arboretelor, pe u.a., și pe natura intervenției ;
- volumul rezultat din aplicarea lucrărilor de îngrijire și conducere a arboretelor pe u.a., pe specii și sortimente primare ;
- volumul rezultat din punerea în valoare a produselor accidentale pe u.a., pe specii și sortimente primare, precum și precontarea lor din posibilitatea de produse principale și secundare ;
- suprafețele efectiv realizate cu lucrări de regenerare și împăduriri, pe u.a., pe specii și în raport cu natura lucrărilor (împăduriri integrale, completări) și modalitatea de executare a acestora (semănături directe, plantații) ;
- proveniența materialului de reproducere pentru toate arboretele artificiale ;
- stadiul regenerării naturale în arboretele din suprafața decenală în rând ;
- menționarea u.a. în care au avut loc fenomene deosebite cauzate de incendii, uscure, doborâturi de vânt și zăpadă.

La sfârșitul fiecărui an de aplicare se face totalizarea pe u.a. a elementelor cumulabile, înregistrând în evidența anuală a aplicării amenajamentului.

### 11.3. Indicarea hărților amenajamentului

Prezentul studiu s-a editat în trei exemplare, la care s-au anexat următoarele hărți la scara 1:20000:

- o hartă generală ;
- o hartă a arboretelor;
- o hartă a lucrărilor de cultură și exploatare;

### 11.4. Colectivul de elaborare

- A. Faza de teren – descrierea parcelară - ing. [redacted] ;  
 - recepția lucrărilor ing. [redacted] ;  
 Ing. [redacted] ;  
 Ing. [redacted] ;  
 Ing. [redacted] ;
- B. Faza de birou – redactarea amenajamentului – ing. [redacted] ;  
 - șef proiect – ing. [redacted] ;  
 - avizare C.T.A.P. – ing. [redacted] .

### 1.5. Bibliografie

Beldie Al., Chiriță C.- Flora indicatoare din pădurile noastre-1967  
 Carcea F.- Metodă de amenajare a pădurilor-1969



Chiriță C., Vlad I., s.a.- Stațiuni forestiere-1977  
Rucăreanu V., Leahu I.- Amenajarea pădurilor-1987  
Giurgiu V., Decei I., Armășescu S.- Biometria arborilor și arboretelor din România-1972  
Giurgiu V. – Amenajarea pădurilor cu funcții multiple - 1988  
Giurgiu V.- Conservarea pădurilor- 1987  
Haralamb A.-Cultura speciilor forestiere-1967  
Negulescu E., Stănescu V., Florescu I., Târziu D.-Silvicultură. Fundamente teoretice și aplicative-1973  
Pascovschi S., Leandru V.- Tipuri de pădure din România-1958  
Ministerul Apelor, Pădurilor și Protecției Mediului:

- Norme tehnice privind compoziții, scheme și tehnologii de regenerare a pădurilor și împădurirea terenurilor degradate (1) -2000
- Norme tehnice pentru îngrijirea și conducerea arboretelor (2) – 2000
- Norme tehnice privind alegerea și aplicarea tratamentelor (3) – 2000
- Norme tehnice pentru amenajarea pădurilor (5) – 2000
- Norme și îndrumări tehnice pentru protecția pădurilor (6) – 2000

I.C.P.A.- Sistemul român de clasificare a solurilor- 1983  
Monografia geografică a României- Anexe vol I- 1960  
Legea 46/2008- Codul Silvic  
Amenajament silvic- an 2011

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

- 12. Planuri de recoltare și cultură**
- 13. Planuri privind instalațiile de transport și construcții silvice**
- 14. Dinamica dezvoltării fondului forestier**

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

**12.1. Planul decenal de recoltare a produselor principale**

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

**12.1.2. PLANUL DECENAL DE RECOLTARE A PRODUSELOR PRINCIPALE  
CODRU**

**12.1.3. RECAPITULAȚIA POSIBILITĂȚII DE PRODUSE PRINCIPALE**

**12.1.4. PLANUL LUCRĂRILOR DE CONSERVARE**

**Confidential**

**12.2. Planul lucrărilor de îngrijire și conducere a arboretelor**  
**12.2.1. PLANUL LUCRARILOR DE INGRIJIRE A ARBORETELOR**

Confidential

### **12.2.2. Recapitulația posibilității decenale pe specii**

Confidential

**13. PLANURI PRIVIND INSTALAȚII DE TRANSPORT ȘI CONSTRUCȚII FORESTIERE**

**13.1. Planul instalațiilor de transport**

**13.1.1. Lista drumurilor și a unităților amenajistice deservite**

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

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

**13.2. Planul construcțiilor silvice**

**Confidential**

## **14. PROGNOZA DEZVOLTĂRII FONDULUI FORESTIER**

### **14.1. Dinamica dezvoltării fondului forestier**



## 14.1. Dinamica dezvoltării fondului forestier

Tabelul 14.1.1

### 14.1. 2. Dinamica structurii arboretelor pe clase de vârstă

Confidential

## **PARTEA A III-A**

### **EVIDENȚE DE AMENAJAMENT**

- 15. EVIDENȚE DE CARACTERIZARE A FONDULUI FORESTIER**
- 15.1. EVIDENȚE PRIVIND DESCRIEREA PARCELARĂ**
- 15.1.1. DESCRIEREA PARCELARĂ**
- 15.1.2. EVIDENȚA PE U.A. A DATELOR COMPLEMENTARE**
- 15.1.3. EVIDENȚA ARBORETELOR INVENTARIMATE**
  
- 15.2. EVIDENȚE PRIVIND MĂRIMEA ȘI STRUCTURA FONDULUI FORESTIER**
  
- 15.3. EVIDENȚE PRIVIND CONDIȚIILE NATURALE DE VEGETAȚIE**
  
- 15.4. EVIDENȚE AJUTĂTOARE PENTRU ÎNTOCMIREA PLANURILOR DE  
REGLEMEN- TARE A PROCESULUI DE PRODUCȚIE**
  
- 15.5. EVIDENȚE PRIVIND ACCESIBILITATEA FONDULUI FORESTIER ȘI A  
POSSIBILITĂȚII**

Confidential

**15.1. Evidenta privind descrierea unitatilor amenajstice**  
**15.1.1. DESCRIERE PARCELARĂ**

Confidential

**PARTEA A - IV-A**

Confidential

# ANEXE