

**SCALINI PROIECT S.R.L.  
BRAȘOV**

**AMENAJAMENTUL**

**FONDULUI FORESTIER PROPRIETATE PRIVATĂ  
APARTINÂND PERSOANELOR FIZICE REUNITE ÎN  
CONVENȚIA “BUTANU”**

**U.P. I “BUTANU”**

**JUD. MARAMUREȘ**

**2016**

## CUPRINS

PROCES VERBAL C.T. A.P. NR.....	7
FIȘA INDICATORILOR DE CARACTERIZARE .....	9
PARTEA I .....	15
MEMORIU TEHNIC.....	15
1. SITUAȚIA TERITORIAL ADMINISTRATIVĂ .....	17
1.1. Elemente de identificare a unității de producție.....	17
1.2. Vecinătăți, limite, hotare.....	18
1.3. Trupuri de pădure (bazinete) component .....	19
1.4. Administrarea fondului forestier .....	19
1.4.1. Administrarea fondului forestier proprietate publică de stat.....	19
1.4.2. Administrarea fondului forestier proprietate privată .....	19
1.5. Vegetația forestieră situată pe terenuri din afara fondului forestier .....	19
2. ORGANIZAREA TERITORIULUI.....	21
2.1. Constituirea unității de producție .....	21
2.2. Constituirea și materializarea parcelarului și subparcelarului.....	21
2.2.1. Mărimea parcelelor și subparcelelor.....	21
2.2.2. Situația bornelor .....	22
2.2.3. Corespondența între parcelarul precedent și cel actual.....	23
2.3. Planuri de bază utilizate. Ridicări în plan folosite pentru reambularea planurilor de bază .....	24
2.3.1. Planuri de bază utilizate .....	24
2.3.2. Ridicări în plan folosite pentru reambularea planurilor de bază .....	24
2.4. Suprafața fondului forestier .....	25
2.4.1. Determinarea suprafețelor.....	25
2.4.2. Evidența mișcărilor de suprafață din fondul forestier .....	26
2.4.3. Utilizarea fondului forestier .....	28
2.4.4. Evidența fondului forestier pe destinații și deținători.....	28
2.4.5. Suprafața fondului forestier pe categorii de folosință și specii .....	30
2.5. Enclave .....	30
2.6. Organizarea administrativă (districte, brigăzi, cantoane) .....	30
3. GOSPODĂRIREA DIN TRECUT A PĂDURILOR.....	31
3.1. Istoricul și analiza modului de gospodărire a pădurilor până la intrarea în vigoare a amenajamentului expirat .....	31
3.1.1. Evoluția proprietății și a modului de gospodărire a pădurilor înainte de anul 1948 .....	31
3.1.2. Modul de gospodărire a pădurilor după anul 1948 până la intrarea în vigoare a amenajamentului expirat.....	31
3.1.2.1. Evidența constituirii U.P. sau proprietății și a bazelor de amenajare până la amenajarea anterioară .....	31
3.3. Concluzii .....	32
3.3.1. Evoluția structurii pădurilor .....	32
4. STUDIUL STAȚIUNII ȘI AL VEGETAȚIEI FORESTIERE .....	35
4.1 Metode și procedee de culegere și prelucrare a datelor de teren .....	35
4.2. Elemente privind cadrul natural specifice unității de producție.....	36
4.2.1. Geologie .....	36
4.2.2. Geomorfologie .....	36
4.2.3. Hidrologie .....	37
4.2.4. Climatologie.....	37
4.2.4.1. Aspecte generale .....	37

4.2.4.2. Regimul termic .....	38
4.2.4.3. Regimul pluviometric.....	38
4.2.4.4. Regimul eolian .....	39
4.2.4.5. Indicatori sintetici ai datelor climatice.....	39
4.3. Soluri.....	40
4.3.1. Evidența și răspândirea teritorială a tipurilor de sol .....	40
4.3.2. Descrierea tipurilor și subtipurilor de sol.....	40
4.3.3. Lista unităților amenajistice pe tipuri și subtipuri de sol .....	43
4.4. Tipuri de stațiune .....	44
4.4.1. Evidența și răspândirea teritorială a tipurilor de stațiune .....	44
4.4.2. Descrierea tipurilor de stațiuni cu factorii limitativi și măsurile de gospodărire impuse de acești factori.....	45
4.4.3. Lista unităților amenajistice pe tipuri de stațiune .....	47
4.4.4. Lista unităților amenajistice pe tipuri de stațiuni și sol .....	47
4.5. Tipuri de pădure.....	48
4.5.1. Evidența tipurilor naturale de pădure.....	48
4.5.2. Lista unităților amenajistice pe tipuri de stațiuni și păduri.....	48
4.5.3. Lista unităților amenajistice în raport cu caracterul actual al tipului de pădure .....	49
4.5.4. Formații forestiere și caracterul actual al tipului de pădure.....	49
4.6. Structura fondului de producție și protecție .....	50
4.7. Arborete slab productive și provizorii .....	51
4.8. Arborete afectate de factori destabilizatori .....	52
4.8.1. Situația sintetică a factorilor destabilizatori și limitativi.....	52
4.8.2. Evidența arboretelor afectate de factori destabilizatori și limitative .....	53
4.9. Starea sanitară a pădurii .....	53
4.10. Concluzii privind condițiile staționale și de vegetație.....	54
5. STABILIREA FUNCȚIILOR SOCIAL – ECONOMICE ALE PĂDURII ȘI A BAZELOR DE AMENAJARE .....	55
5.1. Stabilirea funcțiilor social-economice și ecologice ale pădurii.....	55
5.1.1. Obiective social-economice și ecologice .....	55
5.1.2. Funcțiile pădurii .....	55
5.1.3. Biodiversitate.....	57
5.1.3.1. Conceptul de conservare al biodiversității.....	57
5.1.3.2. Arii naturale protejate în relație cu planul de amenajare .....	58
5.1.3.2.1 Ariile protejate de interes comunitar ROSCI 0124 Munții Maramureșului și ROSPA 0131 Munții Maramureșului.....	60
5.1.4. Subunități de producție sau de protecție constituite .....	67
5.2. Stabilirea bazelor de amenajare ale arboretelor și ale pădurii .....	68
5.2.1. Regimul .....	68
5.2.2. Compoziția – țel.....	68
5.2.3. Tratamentul .....	69
5.2.4. Exploatabilitatea .....	70
5.2.5. Ciclul.....	70
6. REGLEMENTAREA PROCESULUI DE BIOPRODUCȚIE ȘI BIOPROTECȚIE LEMNOASĂ ȘI MĂSURI DE GOSPODĂRIRE A ARBORETELOR CU FUNCȚII SPECIALE DE PROTECȚIE.....	71
6.1. Reglementarea procesului de recoltare a produselor principale .....	71
6.1.1. Reglementarea procesului de bioproducție la S.U.P. “A” – codru regulat	71
6.1.1.1. Stabilirea posibilității de produse principale .....	71
6.1.1.1.1. Stabilirea indicatorului de posibilitate prin intermediul creșterii indicatoare.....	71

6.1.1.1.2. Stabilirea indicatorului de posibilitate după criteriul claselor de vârstă .....	74
6.1.1.1.2.1. Posibilitatea după criteriul claselor de vârstă.....	74
6.1.1.2 Adoptarea posibilității .....	75
6.1.1.3. Prognoza posibilității .....	75
6.2. Măsuri de gospodărire a arboretelor cu funcții speciale de protecție .....	76
6.2.1. Măsuri de gospodărire a arboretelor de tipul II de categorii funcționale ..	76
6.2.1.1. Măsuri de gospodărire a arboretelor încadrate în SUP M.....	76
6.3. Lucrări de îngrijire și conducere a arboretelor.....	77
6.4. Volumul de masă lemnoasă posibil de recoltat .....	79
6.5. Lucrări de ajutorare a regenerării naturale și împăduriri.....	79
6.6. Refacerea arboretelor slab productive și substituirea celor cu compoziții necorespunzătoare .....	81
6.7. Măsuri de gospodărire a arboretelor afectate de factori destabilizatori.....	81
7. VALORIFICAREA SUPERIOARĂ A ALTOR PRODUSE ALE FONDULUI FORESTIER ÎN AFARA LEMNULUI .....	83
7.1. Producția cinegetică.....	83
7.2. Producția salmonicolă .....	83
7.3. Producția de fructe de pădure.....	84
7.4. Producția de ciuperci comestibile.....	84
7.5. Resurse melifere .....	84
7.6. Materii prime pentru tananți .....	84
7.7. Alte produse .....	84
8. PROTECȚIA FONDULUI FORESTIER .....	85
8.1. Protecția împotriva doborâturilor .....	85
8.2. Protecția împotriva incendiilor .....	85
8.3. Protecția împotriva poluării industriale .....	86
8.4. Protecția împotriva bolilor și a altor dăunători .....	86
8.5. Măsuri de gospodărire a arboretelor cu uscure anormală.....	87
9. INSTALAȚII DE TRANSPORT, TEHNOLOGII DE EXPLOATARE ȘI CONSTRUCȚII FORESTIERE .....	89
9.1. Instalații de transport.....	89
9.2. Tehnologii de exploatare.....	90
9.3. Construcții forestiere .....	90
10. ANALIZA EFICACITĂȚII MODULUI DE GOSPODĂRIRE A PĂDURILOR.....	91
10.1. Realizarea continuității funcționale.....	91
10.2. Dinamica dezvoltării fondului forestier.....	91
10.2.1. Indicatori cantitativi (vârste, volume, creșteri).....	92
10.2.2. Indicatorii calitativi (clase de producție, compoziție).....	92
11. DIVERSE.....	95
11.1. Data intrării în vigoare a amenajamentului. Durata de aplicare a acestuia ..	95
11.2. Recomandări privind ținerea evidenței lucrărilor executate pe parcursul duratei de valabilitate a amenajamentului .....	95
11.3. Obligațiile proprietarului de pădure privind respectarea regimului silvic.....	95
11.4. Indicarea hărților amenajamentului .....	96
11.5. Colectivul de elaborare a amenajamentului .....	96
11.6. Bibliografie .....	97
11.7. Documente privind proprietatea .....	98
11.8. Procesele verbale ale conferințelor de amenajare .....	98
PARTEA A II-A .....	99
PLANURI DE AMENAJAMENT .....	99
12. PLANURI DECENALE DE RECOLTARE ȘI CULTURĂ.....	101

12.1. Planul decenal de recoltare a produselor principale S.U.P. A – Codru regulat .....	101
12.1.1. Evidența arboretelor din care se recoltează posibilitatea decenală de produse principale .....	101
12.1.1.2. Suprafața de parcurs și volumul de extras pe natură de tăieri .....	101
12.1.2. Planul lucrărilor de conservare (tăieri de conservare și alte lucrări) ....	102
12.2. Planul lucrărilor de îngrijire și conducere a arboretelor a arboretelor .....	104
12.2.1. Planul lucrărilor de îngrijire a arboretelor .....	104
12.3. Planul lucrărilor de regenerare și împădurire .....	106
13. PLANURI PRIVIND INSTALAȚIILE DE TRANSPORT ȘI CONSTRUCȚII FORESTIERE .....	109
13.1. Planul instalațiilor de transport .....	109
13.2. Planul construcțiilor silvice .....	109
14. PROGNOZA DEZVOLTĂRII FONDULUI FORESTIER .....	111
14.1. Dinamica dezvoltării fondului forestier .....	112
14.2. Grafice .....	114
14.2.1. Structura arboretelor pe clase de vârstă .....	114
14.2.2. Structura posibilității pe specii, la produse secundare .....	115
PARTEA A III-A .....	117
15. EVIDENȚE DE CARACTERIZARE A FONDULUI FORESTIER .....	117
15.1. Evidente privind descrierea unităților amenajistice .....	117
15.1.1. Descrierea parcelară .....	117
15.1.2. Evidența arboretelor inventariate .....	130
15.2. Evidențe privind mărimea și structura fondului forestier .....	131
15.2.1. Repartiția suprafețelor pe categorii de folosință forestieră și grupe funcționale .....	131
15.2.2. Repartiția suprafețelor pe categorii funcționale .....	132
15.2.3. Situația sintetică pe specii .....	133
15.2.4. Structura și mărimea fondului forestier pe grupe, subgrupe și categorii funcționale .....	134
15.2.5. Structura și mărimea fondului forestier pe grupe funcționale și specii ..	134
15.2.6. Structura și mărimea fondului forestier pe specii .....	135
15.2.7. Structura și mărimea fondului forestier pe grupe funcționale și specii pentru fondul productiv .....	135
15.2.8. Structura și mărimea fondului forestier pe specii pentru fondul nereproductiv .....	135
15.2.9. Structura și mărimea fondului forestier pe subunități de producție/protecție după vârstă, grupe funcționale și specii .....	136
15.2.10. Structura și mărimea fondului forestier productiv pe clase de exploatabilitate și specii .....	138
15.3. Evidențe privind condițiile naturale de vegetație .....	138
15.3.1. Evidența tipurilor de stațiuni și a tipurilor de pădure .....	138
15.3.2. Recapitulatie formații forestiere .....	139
15.3.3. Repartiția suprafețelor pe formații forestiere, altitudine, înclinare și expoziție .....	139
15.3.4. Repartiția suprafețelor pe etaje fitoclimatice, înclinare și expoziție .....	140
15.3.5. Repartiția suprafețelor în raport cu eroziunea și înclinarea terenului ...	140
15.3.6. Repartiția suprafețelor în raport cu natura și intensitatea poluării .....	141
15.4. Evidențe ajutătoare pentru întocmirea planurilor de reglementare a procesului de producție lemnoasă .....	142
15.4.1. Repartiția arboretelor exploatabile pe subunități, urgențe de regenerare, accesibilitate și specii .....	142

15.4.2. Repartiția speciilor în raport cu exploatabilitatea și participarea în amestec.....	142
15.4.3. Stabilirea vârstei medii a exploatabilității și a ciclului.....	142
15.5. Evidențe privind accesibilitatea fondului forestier.....	143
15.5.1. Accesibilitatea fondului forestier și a posibilității decenale de produse principale și secundare .....	143
15.5.2. Situația fondului forestier și a posibilității decenale de produse principale și secundare în raport cu distanța de colectare .....	143
PARTEA A IV-A.....	145
APLICAREA AMENAJAMENTULUI .....	145
16. EVIDENȚE PRIVIND APLICAREA AMENAJAMENTULUI.....	146
16.1. Evidența și bilanțul aplicării anuale a prevederilor amenajamentului cu privire la exploatare și împăduriri .....	147
16.2. Evidența dinamicii procesului de regenerare naturală.....	148
ANEXE .....	151

**PROCES VERBAL C.T.A.P. NR. 15**

Avizare de recepție din 20.09.2016

**A. Obiectul avizării:** Redactarea amenajamentului U.P. I Butanu pentru pădurile proprietate privată aparținând persoanelor fizice reunite în Convenția “Butanu”, oraș Borșa, jud. Maramureș

**Beneficiar** – Convenția “Butanu”  
**Contract** –

**B. Participanți:**

Membru C.T.A.P. : ing. Ilie Andrei

Șef proiect : ing. Cristian Teșulă

Proiectant : ing. Ionuț Pricop

**C. Constatări – Concluzii:**

Din analiza documentației și discuțiilor purtate au rezultat următoarele:  
Suprafața totală a U.P. este de 224,93 ha și este împărțită în 16 parcele și 21 subparcele.

Suprafața păduroasă a fost încadrată în grupa I – 210,33 ha (94%) și în grupa a II-a funcțională – 14,6 ha (6%).

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

**1.2.A** – Păduri situate pe stâncării, pe grohotișuri, pe terenuri cu eroziune în adâncime, pe terenuri cu înclinare mai mare de 35<sup>o</sup> (TII) – 101,66 ha (45%);

**1.2.C** – Benzile de pădure din jurul golurilor alpine, cu lățimi de 100 – 300 m, constituite cu ocazia lucrărilor de amenajarea pădurilor în funcție de panta și natura terenului, precum și de starea de vegetație a pădurilor respective - 9,0 ha (4%);

**1.4.I** – Benzile de pădure constituite din parcele întregi, situate de-a lungul șoselelor turistice de importanță deosebită internațională și națională, prevăzute în amenajamentele silvice. Precum și cele care se vor stabili prin studii speciale aprobate de Ministerul Silviculturii - 30,9 ha(14%);

**1.5.N** – Păduri din parcuri naturale neincluse în categoriile 1.5.a,c,d,e (TIV) – 26,27 ha(12%);

**1.5.C** – Păduri constituite în rezervații naturale - 3,5 ha(2%);

**1.5.I** – Păduri destinate ocrotirii unor specii rare din faună - 39,0ha(17%)

Pădurile din grupa a II-a, respectiv în categoria funcțională 2.1.B sunt destinate producției de lemn gros de calitate superioară pentru cherestea – 14,6 ha (6%).

Baza cartografică utilizată este formată din planuri restituite cu curbe de nivel, la scara 1:5000 executate de I.G.F.C.O.T. în anul 1988, în baza aerofotografierii din anul 1983. Această bază a fost utilizată și de către I.C.A.S. la ultima amenajare.

Principalii indicatori ce caracterizează structura pădurilor se prezintă astfel:

Specificări	MO	FA	DT	DR	BR	PAM	ST	LA	GO	DM	Total
-compoziția (%)	72	25	3	0	0	-	-	-	-	-	100
-clasa de productivitate medie:	2.7	3.1	3.3	3.0	2.0	-	-	-	-	-	2,8
-vârsta medie (ani):	80	156	112	156	120	-	-	-	-	-	101
-indice de creștere curentă (m <sup>3</sup> /an/ha):	7.9	2.2	2.2	2.0	5.7	-	-	-	-	-	6,2
-volumul mediu (m <sup>3</sup> /ha):	417	346	231	501	551	-	-	-	-	-	393
-clasa de vârstă (%):	I	II	III	IV	V	VI	VII și peste		Total		
	1	-	23	22	6	8	40		100		

Pădurea este situată în două etaje fitoclimatice și anume:

- ✓ FM3 – etajul montan de molidișuri 110,77 ha (49%);
- ✓ FM2 – etajul montan de amestecuri de fag cu rășinoase 114,16 ha (51%).

Au fost identificate 4 tipuri de stațiuni și 5 tipuri de pădure din care 2 cu productivitate superioară, totalizând 27% din suprafață, apoi 3 cu productivitate mijlocie, totalizând 73% din suprafață.

S-au constituit 3 subunități de gospodărire și anume:

SUP A – codru regulat-sortimente obișnuite:..... 40,87 ha (18%)

SUP M – conservare deosebită:..... 174,86 ha (80%)

SUP E - conservare deosebită:.....3,5 ha (2%)

Bazele de amenajare adoptate sunt următoarele:

- regimul:.....codru
- compoziția-țel:.....10MO
- tratamente:.....-
- exploatabilitate:.....de protecție pentru arboretele din grupa I funcțională  
tehnică pentru arboretele din grupa a II - a funcțională
- ciclu:.....110 ani

Posibilitatea de produse principale este de 0 m<sup>3</sup>/an iar cea de produse secundare de 190 m<sup>3</sup>/an.

Lucrări de îngrijire a arboretelor se prevăd pe următoarele suprafețe:

- rărituri.....anual 7,08 ha cu 324 m<sup>3</sup>
- tăieri de igienă.....anual 12,8 ha cu 10 m<sup>3</sup>

Se mai prevăd lucrări de conservare pe 12,9 ha/an cu 652 m<sup>3</sup>/an.

Lucrări de împădurire se prevăd pe suprafața totală de 20,99 ha din care împăduriri integrale pe 17,49 ha și completări pe 3,5 ha.

Densitatea rețelei de drumuri este de 15 m/ha, iar accesibilitatea fondului forestier este asigurată în proporție de 100%. Rețeaua este constituită din șase drumuri forestiere și un drum public.

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

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



**FIȘA INDICATORILOR DE CARACTERIZARE  
A  
FONDULUI FORESTIER**

FOLOSINȚE		Suprafață ha			INDICATORUL		UM		
		Grupa I	Grupa a II-a	Total					
A	PĂDURI ȘI TERENURI DESTINATE ÎMPĂDURIRII	210,33	14,6	224,93	Păduri pentru care se reglementează recoltarea de produse principale	Grupa I	ha		
						Grupa II	ha		
A <sub>1</sub>	PĂDURI ȘI TERENURI DESTINATE ÎMPĂDURIRII PENTRU CARE SE REGMELENTEAZĂ RECOLTAREA DE PRODUSE PRINCIPALE (Total rând A <sub>1</sub> – A <sub>17</sub> ) din care	31,97	14,6	46,57	Total A <sub>1</sub> (grupa I + II)	ha			
						Total U.P. (A <sub>1</sub> + A <sub>2</sub> )		ha	
A <sub>11</sub> – A <sub>13</sub>	Păduri, plantații cu reușită definitivă, regenerări pe cale artificială sau naturală cu reușită parțială	26,27	14,6	40,87	Proporția speciilor	A <sub>1</sub>	%		
						U.P.			
A <sub>14</sub>	Terenuri de reîmpădurit în urma tăierilor rase, a doborâturilor de vânt sau a altor cauze	5,7	-	5,7	Clasa de producție medie	A <sub>1</sub>			
						U.P.			
A <sub>15</sub>	Poieni sau goluri destinate împăduririi	-	-	-	Consistența medie	A <sub>1</sub>			
						U.P.			
A <sub>16</sub>	Terenuri degradate prevăzute a se împăduri	-	-	-	Vârsta medie	A <sub>1</sub>	ani		
						U.P.	ani		
A <sub>17</sub>	Răchitării naturale sau create prin culturi	-	-	-	Fond lemnos total	A <sub>1</sub>	m <sup>3</sup>		
						U.P.	m <sup>3</sup>		
A <sub>2</sub>	PĂDURI ȘI TERENURI DESTINATE ÎMPĂDURIRII PENTRU CARE NU SE REGMELENTEAZĂ RECOLTAREA DE PRODUSE PRINCIPALE (Total rând A <sub>21</sub> – A <sub>25</sub> ) din care	178,36	-	178,36	Volum lemnos / ha	A <sub>1</sub>	m <sup>3</sup>		
						U.P.	m <sup>3</sup>		
A <sub>21</sub> – A <sub>22</sub>	Păduri, plantații cu reușită definitivă, terenuri împădurite pe cale naturală sau artificială cu reușită parțială	178,36	-	178,36	Indice de creștere curentă	U.P.	m <sup>3</sup>		
A <sub>23</sub>	Terenuri de împădurit în urma doborâturilor de vânt sau a altor cauze	-	-	-	Posibilitatea anuală din produse principale		m <sup>3</sup> /an		
A <sub>24</sub>	Poieni sau goluri destinate împăduririi	-	-	-	Posibilitatea anuală din produse secundare din care:		m <sup>3</sup> /an		
A <sub>25</sub>	Terenuri degradate destinate împăduririi	-	-	-	Rărituri		m <sup>3</sup> /an		
B	TERENURI AFECTATE GOSPODĂRII SILVICE	-	-	-	Indici de recoltare		m <sup>3</sup> /an/ha		
C	TERENURI NEPRODUCTIVE (stâncării, nisipuri, sărături, mlaștini, râpe, ravene)	-	-	-	Lucrări de îngrijire și conservare				
D	TERENURI SCOASE TEMPORAR DIN FONDUL FORESTIER	-	-	-					
D <sub>1</sub>	Transmise prin acte normative unor instituții	-	-	-					
D <sub>2</sub>	Ocupații și litigii	-	-	-	Lucrări de împădurire				
TOTAL OCOL (U.P.)		210,33	14,6	224,93					
ENCLAVE				-					
REPARTIȚIA SUPRAFEȚELOR DIN GRUPA I PE CATEGORII FUNCȚIONALE									
Categoria	5C	2A	2C	4I	5B	5I	TOTAL	Clasa de vârstă (ani)	
Suprafața (ha)	3,5	101,66	9,0	30,9	26,27	39,0	210,33	Păduri A 1.1 – A 1.3	ha / %
UNITĂȚI DE GOSPODĂRIE								Păduri A 2.1 – A 2.2	ha / %
								Total A 1.1 – A 2.2	ha / %
Unitatea	A	M	E					TOTAL	
Suprafața	40,87	174,86	3,5					219,23	
Ciclu de producție	110	-	-					-	
DENSITATEA REȚELELOR DE DRUMURI / ACCESIBILITATEA FONDULUI FORESTIER									
Publice	Forestiere	Total	La începutul deceniului	La sfârșitul deceniului	În perspectivă				
15,0 m / ha			%						
27,7	13,01	40,71	100	100	100				

<b>SPECII</b>											
TOTAL	MO	FA	DT	DR	BR	ST	CA	SAC	GO	LA	DM
26,27	26.27	0.00	0.00	0.00	0.00	-	-	-	-	-	-
14,6	14.60	0.00	0.00	0.00	0.00	-	-	-	-	-	-
40,87	40.87	0.00	0.00	0.00	0.00	-	-	-	-	-	-
219,23	155.10	55.39	7.39	1.00	0.35	-	-	-	-	-	-
100	100	0	0	0	0	-	-	-	-	-	-
100	72	25	3	0	0	-	-	-	-	-	-
2.4	2.4	0.0	0.0	0.0	0.0	-	-	-	-	-	-
2.8	2.7	3.1	3.3	3.0	2.0	-	-	-	-	-	-
0.90	0.90	0.00	0.00	0.00	0.00	-	-	-	-	-	-
0.72	0.73	0.70	0.70	0.70	0.71	-	-	-	-	-	-
54	54	0	0	0	0	-	-	-	-	-	-
101	80	156	112	156	120	-	-	-	-	-	-
19168	19168	0	0	0	0	-	-	-	-	-	-
86200	64629	19167	1710	501	193	-	-	-	-	-	-
469	469	0	0	0	0	-	-	-	-	-	-
393	417	346	231	501	551	-	-	-	-	-	-
6.2	7.9	2.2	2.2	2.0	5.7	-	-	-	-	-	-
0	0	0	0	0	0	-	-	-	-	-	-
324	324	0	0	0	0	-	-	-	-	-	-
324	324	0	0	0	0	-	-	-	-	-	-
Principale		Secundare			Total						
0		1,5			1,5						
Lucrarea	Degajări	Curățiri		Rărituri		Tăieri de igienă		Lucrări de conservare			
	ha	ha	m <sup>3</sup>	ha	m <sup>3</sup>	ha	m <sup>3</sup>	ha	m <sup>3</sup>		
Total	-	-	-	70,77	3236	12,8	102	129,16	6518		
Anual	-	-	-	7,08	324	1,28	10	12,9	652		
Specia	MO	BR	FA	DT	ST	PAM	CI	-	TOTAL		
	Hectare										
Integrale	17,49	-	-	-	-	-	-	-	17,49		
Completări	3,5	-	-	-	-	-	-	-	3,5		
Total	20,99	-	-	-	-	-	-	-	20,99		

### STRUCTURA PE CLASE DE VÂRSTĂ (ha / %)

I (1 – 20)		II (21 – 40)		III (61 – 80)		IV (81 – 100)		V (81 – 100)		VI (100 – 120)		VII(peste 120)		Total	
-	-	-	-	40,87	100	-	-	-	-	-	-	-	-	40,87	100
3	2	-	-	9,4	5	48	27	12,8	7	18,3	10	86,86	49	178,36	100
3	1	-	-	50,27	23	48	22	12,8	6	18,3	8	86,86	40	219,23	100

### PROGNOZA POSIBILITĂȚII DE PRODUSE PRINCIPALE

Nivel prognoză	Suprafața în producție ha	Volumul arboretelor exploatabile mii m <sup>3</sup>	Volumul arboretelor preexploatabile mii m <sup>3</sup>	Posibilitatea anuală m <sup>3</sup>
2015 – 2024	-	-	-	-
2025 – 2034	-	-	-	-
2035 – 2044	-	-	-	-
PERSPECTIVĂ	-	-	-	-

**S.U.P. A - codru regulat  
Ciclu 110 ani**

**FIȘA INDICATORILOR DE BAZĂ**

Nr. crt.	Indicatorul	U.M.	SPECIA										
			Total S.U.P.	MO	FA	DT	DR	BR	ST	CA	SAC	GO	LA
0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
1	Păduri pentru care se reglementează recoltarea de produse principale (A <sub>11</sub> – A <sub>13</sub> )	grupa I	ha	26.27	26.27	-	-	-	-	-	-	-	-
		grupa II		14.60	14.60	-	-	-	-	-	-	-	
		Total		40.87	40.87	-	-	-	-	-	-	-	
2	Proporția speciilor	%	100	100	-	-	-	-	-	-	-	-	-
3	Clasa de producție medie	--	2.4	2.4	-	-	-	-	-	-	-	-	-
4	Consistența medie	--	0.90	0.90	-	-	-	-	-	-	-	-	-
5	Vârsta medie	ani	54	54	-	-	-	-	-	-	-	-	-
6	Volumul mediu la ha	m <sup>3</sup> /ha	469	469	-	-	-	-	-	-	-	-	-
7	Fond lemnos total	m <sup>3</sup>	19168	19168	-	-	-	-	-	-	-	-	-
8	Indici de creștere curentă	m <sup>3</sup> /an/ha	13.8	13.8	-	-	-	-	-	-	-	-	-
9	Indici de creștere indicatoare	m <sup>3</sup> /an/ha	6.6	6.6	-	-	-	-	-	-	-	-	-
10	Posibilitatea de produse principale	m <sup>3</sup> /an	0	0	-	-	-	-	-	-	-	-	-
11	Posibilitatea de produse secundare	m <sup>3</sup> /an	190	190	-	-	-	-	-	-	-	-	-
12	Total (rând 10+11)	m <sup>3</sup> /an	190	190	-	-	-	-	-	-	-	-	-
13	Indici de recoltare	U.M.	Principale		Secundare				Total				
		m <sup>3</sup> /an/ha	0		4,6				4,6				

**STRUCTURA SUPRAFEȚELOR ȘI VOLUMELOR PE CLASE DE VÂRSTĂ**

Clasa de vârstă	Total	I	II	III	IV	V	VI	VII→
Suprafața - ha	40.87	0.00	0.00	40.87	0.00	0.00	0.00	0.00
%	100	0	0	100	0	0	0	0
Volum – m <sup>3</sup>	19168	0	0	19168	0	0	0	0
%	100	0	0	100	0	0	0	0

## FIȘA INDICATORILOR DE BAZĂ

Nr. crt.	Indicatorul	U.M.	SPECIA								
			Total S.U.P.	FA	BR	MO	DT	TE	DR	DM	
0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	
1	Păduri pentru care nu se reglementează recoltarea de produse principale (A <sub>21</sub> – A <sub>22</sub> )	grupa I	ha	174.86	113.88	52.59	7.39	-	-	-	-
		grupa II		-	-	-	-	-	-	-	-
		Total		174.86	113.88	52.59	7.39	-	-	-	-
2	Proporția speciilor	%	100	65	30	4	1	-	-	-	
3	Clasa de producție medie	--	2.9	2.8	3.1	3.3	3.0	-	-	-	
4	Consistența medie	--	0.68	0.67	0.70	0.70	0.70	-	-	-	
5	Vârsta medie	ani	111	90	157	112	156	-	-	-	
6	Volumul mediu la ha	m <sup>3</sup> /ha	375	398	344	231	501	-	-	-	
7	Fond lemnos total	m <sup>3</sup>	65567	45275	18081	1710	501	-	-	-	
8	Indici de creștere curentă	m <sup>3</sup> /an/ha	4.6	5.9	2.1	2.2	2.0	-	-	-	
9	Indici de creștere indicatoare	m <sup>3</sup> /an/ha	0	0	0	0	0	-	-	-	
10	Tăieri de conservare	m <sup>3</sup> /an	652	442	187	18	5	-	-	-	
11	Posibilitatea de produse secundare	m <sup>3</sup> /an	134	134	0	0	0	-	-	--	
12	Total (rând 10+11)	m <sup>3</sup> /an	786	576	187	18	5	-	-	-	
13	Indici de recoltare	U.M.	Principale		Secundare			Total			
		m <sup>3</sup> /an/ha	-		0,8			0,8			

## STRUCTURA SUPRAFEȚELOR ȘI VOLUMELOR PE CLASE DE VÂRSTĂ

Clasa de vârstă	Total	I	II	III	IV	V	VI	VII→
Suprafața - ha	174.86	3.00	0.00	9.40	48.00	12.80	14.80	86.86
%	100	2	0	5	27	7	8	51
Volum – m <sup>3</sup>	65567	0	0	3008	16899	5056	6216	34388
%	100	0	0	5	26	8	9	52

## FIȘA INDICATORILOR DE BAZĂ

Nr. crt.	Indicatorul	U.M.	SPECIA								
			Total S.U.P.	MO	FA	DT	DR	TE	GO	DM	
0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	
1	Păduri pentru care nu se reglementează recoltarea de produse principale (A21 – A22)	grupa I	ha	3.50	2.80	0.35	0.35	-	-	-	-
		grupa II		-	-	-	-	-	-	-	-
		Total		3.50	2.80	0.35	0.35	-	-	-	-
2	Proportia speciilor	%	100	80	10	10	-	-	-	-	
3	Clasa de producție medie	--	2.9	3.0	2.0	3.0	-	-	-	-	
4	Consistența medie	--	0.71	0.70	0.71	0.71	-	-	-	-	
5	Vârsta medie	ani	137	143	120	110	-	-	-	-	
6	Volumul mediu la ha	m <sup>3</sup> /ha	419	388	551	531	-	-	-	-	
7	Fond lemnos total	m <sup>3</sup>	1465	1086	193	186	-	-	-	-	
8	Indici de creștere curentă	m <sup>3</sup> /an/ha	3.1	2.9	5.7	2.9	-	-	-	-	
9	Indici de creștere indicatoare	m <sup>3</sup> /an/ha	0	0	0	0	-	-	-	-	
10	Tăieri de conservare	m <sup>3</sup> /an	0	0	0	0	-	-	-	-	
11	Posibilitatea de produse secundare	m <sup>3</sup> /an	0	0	0	0	-	-	-	--	
12	Total (rând 10+11)	m <sup>3</sup> /an	0	0	0	0	-	-	-	-	
13	Indici de recoltare	U.M.	Principale			Secundare			Total		
		m <sup>3</sup> /an/ha	-			-			-		

## STRUCTURA SUPRAFEȚELOR ȘI VOLUMELOR PE CLASE DE VÂRSTĂ

Clasa de vârstă	Total	I	II	III	IV	V	VI	VII→
Suprafața - ha	3.50	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	3.50	0.00
%	100	0	0	0	0	0	100	0
Volum - m <sup>3</sup>	1465	0	0	0	0	0	1465	0
%	100	0	0	0	0	0	100	0

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

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



# 1. SITUAȚIA TERITORIAL ADMINISTRATIVĂ

## 1.1. Elemente de identificare a unității de producție

Obiectul prezentului studiu îl constituie amenajamentul unității de producție I Butanu, întocmit pentru pădurile proprietate privată aparținând persoanelor fizice reunite în Convenția “Butanu”, oraș Borșa, județul Maramureș. Din punct de vedere teritorial unitatea este situată în nordul Carpaților Orientali, Munții Maramureșului, acoperind o parte din bazinul hidrografic al pârâului Novicior și versanții văii Novăț, afluenți ai văii Vaserului.

Tabel 1.1.1. Repartizarea fondului forestier pe unități teritorial administrative

O.S.	U.P.	u.a.	Suprafața (ha)
Ruscova	I Bistra	167A; 177A,B; 178A,B.	75,16
	II Crasna	32A; 33A, 34B.	30,0
Borșa	IV	90C	9,0
	VII	53A; 56A,B; 57A.	39,8
Dragomirești	VIII	24A; 25B.	26,27
Alpina Borșa	VII	78A.	44,7
TOTAL		-	224,93

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

Tabel 1.1.2

Punct	Est	Nord	Punct	Est	Nord
1.	448881,4715	711126,1587	20.	489310,0535	681053,8817
2.	449087,4847	711409,8131	21.	489454,0265	681043,4119
3.	449211,3161	711260,8479	22.	489490,4433	680628,6161
4.	449048,5267	709773,7651	23.	491987,7137	678407,2469
5.	448966,3899	709204,3459	24.	491812,1531	678049,3493
6.	449345,1039	708888,9965	25.	491686,4269	678631,9381
7.	449428,8311	709814,6585	26.	491504,9863	678455,4253
8.	449802,7861	710020,6009	27.	493597,5807	677841,9045
9.	450213,0733	710013,1073	28.	493975,3209	677836,6781
10.	450207,4609	709853,2611	29.	494142,1671	678678,9551
11.	450019,2613	709184,8609	30.	494298,1847	678333,0689
12.	450706,1067	710204,8503	31.	496298,6831	678417,1315
13.	450745,9919	709581,9673	32.	496869,5627	678661,6687
14.	451000,1101	710046,9015	33.	497053,8453	677562,1313
15.	451099,1153	710398,8833	34.	497139,1693	677767,0851
16.	451408,7573	710115,3055	35.	498423,1993	682440,4855
17.	451701,7181	710364,4787	36.	498185,6227	682684,7699
18.	451464,4247	710849,3581	37.	498156,5727	683675,1751
19.	489180,7857	680689,8593	38.	498333,6575	683382,5167

## 1.2. Vecinătăți, limite, hotare

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

Tabel 1.2.1

Trup de pădure	Puncte cardinale	Vecinătăți	Limite	
			Felul	Denumirea
Valea Bănăriei	N	Pădure proprietate privată	artificială	Semne convenționale
	E	Pădure proprietate privată, Pășune	naturală artificială	Valea Bănăriei Semne convenționale
	S	Pădure proprietate privată	naturală artificială	VI Măguricea Semne convenționale
	V	Pădure proprietate privată, Pășune	artificială	Semne convenționale
Măgura Geamănu lui	N	Pădure proprietate privată, Pășune	artificială	Lizieră - Semne convenționale
	E	Pădure proprietate privată, Pășune	artificială	Semne convenționale
	S	Pădure proprietate privată, Pășune	artificială	Lizieră - Semne convenționale
	V	Pădure proprietate privată	artificială	Semne convenționale
Valea Vâlcănescu	N	Pădure proprietate privată	naturală artificială	Valea Vâlcănescu Semne convenționale
	E	Pădure proprietate privată	naturală artificială	Valea Vâlcănescu Semne convenționale
	S	Pădure proprietate privată	naturală artificială	Valea Bistrița Aurie Semne convenționale
	V	Pădure proprietate privată	artificială	Semne convenționale
Pârâul Bârjaba	N	Pădure proprietate privată	artificială	Semne convenționale
	E	Pădure proprietate privată	artificială	Semne convenționale
	S	Pădure proprietate privată	naturală artificială	Pârâul Bârjaba Semne convenționale
	V	Pădure proprietate privată	artificială	Semne convenționale
Pârâul Coasta	N	Pădure proprietate privată	artificială	Semne convenționale
	E	Pășune	artificială	Lizieră - Semne convenționale
	S	Pădure proprietate privată	artificială	Semne convenționale
	V	Pășune	artificială	Lizieră - Semne convenționale
Pârâul Pop Ivan	N	Pădure proprietate privată	artificială	Semne convenționale
	E	Pădure proprietate privată	naturală artificială	Pârâul Pop Ivan Semne convenționale
	S	Pădure proprietate privată	artificială	Semne convenționale
	V	Pădure proprietate privată	naturală artificială	Valea Frumușaua Semne convenționale
Valea Tomnatic	N	Pădure proprietate privată, Pășune	artificială	Semne convenționale
	E	Pădure proprietate privată, Pășune	artificială	Semne convenționale
	S	Pădure proprietate privată	artificială	Semne convenționale
	V	Pădure proprietate privată, Pășune	artificială	Semne convenționale

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

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

Tabel 1.3.1

Nr. crt	Denumirea trupului de pădure (bazinetului)	Parcele componente	Suprafața (ha)	Unitatea administrativ teritorială în raza căreia se află
1.	Valea Bănăriei	24, 25, 825	26,27	Borșa
2.	Măgura Geamănului	78	44,7	
3.	Valea Vâlcănescu	56, 57	27,0	
4.	Pârâul Bărjaba	53	12,8	
5.	Pârâul Coasta	90	9,0	
6.	Pârâul Pop Ivan	167	3,5	
7.	Valea Tomnatic	32, 33, 34, 177, 277, 377, 178	101,66	
TOTAL			224,93	-

### 1.4. Administrarea fondului forestier

#### 1.4.1. Administrarea fondului forestier proprietate publică de stat

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

#### 1.4.2. Administrarea fondului forestier proprietate privată

Fondul forestier proprietate privată cuprins în U.P. I "Butanu" are suprafața de 224,93 ha, aparține persoanelor fizice reunite în Convenția "Butanu" și este administrat de Ocolul Silvic Composesoral Vișeu de Sus în baza contractului de administrare încheiat între cele două părți. Administrarea se face cu respectarea regimului silvic și a normelor de protecția mediului.

### 1.5. Vegetația forestieră situată pe terenuri din afara fondului forestier

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



## 2. ORGANIZAREA TERITORIULUI

### 2.1. Constituirea unității de producție

Suprafața unității de producție I Butanu este de 224,93 ha, suprafața provine din:

- din U.P. I Bistra O.S. Ruscova – 75,16 ha;
- din U.P.II Crasna O.S. Ruscova – 30,0 ha;
- din U.P. IV O.S. Borșa – 9,0 ha;
- din U.P. VII O.S. Borșa – 39,8 ha;
- din U.P. VIII O.S. Dragomirești – 26,27 ha;
- din U.P. VII O.S. Alpina Borșa – 44,7 ha.

Constituirea unității de producție în forma actuală s-a făcut la Conferința I de amenajare, ținută la data de 15.10.2015, după care au urmat lucrările de amenajare a pădurilor.

### 2.2. Constituirea și materializarea parcelarului și subparcelarului

Amenajarea actuală a preluat întocmai parcelarul de la amenajarea trecută ca formă și limite, de la 90 C, 53, 56(A,B), 57, 24, 25, 825,167, 177, 277, 377(A,B), 178(A,B), 32, 33, 34, 78(A,B,C). (tabel 2.2.3.1).

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

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

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

#### 2.2.1. Mărimea parcelelor și subparcelelor

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

Tabel 2.2.1.1

Anul amenajării	Parcela				Subparcele			
	Nr.	Suprafața (ha)			Nr.	Suprafața (ha)		
		medie	maximă	minimă		medie	maximă	minimă
2015	16	14,06	20,21	0,4	21	10,71	29,9	3,0

Suprafața maximă a subparceleii este de 29,9 ha (u.a. 78 A), suprafața minimă este de 3,0 ha (u.a. 56 B și 377 A). Suprafața medie a subparceleii este 10,71 ha.

Mărimile parcelelor și a subparcelelor se înscriu în precizările normelor referitoare la suprafețele maxime și minime pe care le pot avea.

## 2.2.2. Situația bornelor

Totalul bornelor este de 58. O situație a acestora este prezentată în tabelul 2.2.2.1

Tabel 2.2.2.1

Denumirea trupului de pădure	Numerotarea bornelor	Numărul bornelor	Felul bornelor
Valea Bănăriei	34bis; 32bis; 39bis; 39/VIII; 52/VIII; 52bis; 45/VIII; 45bis, 51/VIII; 48/VIII; 47/VIII	11	Borne din piatră naturală
Măgura Geamănului	164bis; 164/VII; 163bis; 162bis; 162/VII	5	
Valea Vâlcănescu	147bis; 112bis; 150; 118bis; 287; 286	6	
Pârâul Bârjaba	105bis; 106bis; 107; 107bis	4	
Pârâul Coasta	210bis; 211bis; 212bis; 237/IV	4	
Pârâul Pop Ivan	34; 35bis; 36bis	3	
Valea Tomnatic	1 – 9; 73; 73bis; 77bis; 79; 79bis; 81bis; 82; 82bis; 83bis; 80bis; 84; 84bis; 85bis; 86; 86bis; 87bis	25	
TOTAL		58	-

Menționăm că aceste borne sunt cele care le-au avut parcelele la amenajarea trecută. Așadar, parcelarul se sprijină pe vechile borne. Acestea au fost recondiționate de către personalul de teren.

### 2.2.3. Corespondența între parcelarul precedent și cel actual

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

Tabel 2.2.3.1

Amenajarea anterioară		Acte de proprietate				Amenajarea actuală		Diferențe	Observații
O.S.	U.P.	U.A.	Supraf. (ha)	Inițial PV/TP	Actual CVC	UA	Supraf. (ha)		
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Borșa	IV	90 C	9,0			90 C	9,0	0,0	
	VII	53 A	12,8			53	12,8	0,0	
		56 A	9,4			56 A	9,4	0,0	
		56 B	3,0			56 B	3,0	0,0	
		57 A	14,6			57	14,6	0,0	
Dragomirești	VIII	24 A	20,21			24	20,21	0,0	
		25 B%	6,06			25	3,12	-2,94	
		25 B%				825	2,94	+2,94	
Ruscova	I	167 A	3,5			167	3,5	0,0	
		177 A%	24,4			177	10,0	-14,4	
		177 A%				277	11,4	+11,4	
		177 A%				377 A	3,0	+3,0	
		177 B	7,36			377 B	7,36	0,0	
		178 A	25,1			178 A	25,1	0,0	
	178 B	14,8			178 B	14,8	0,0		
	II	32 A	0,4			32	0,4	0,0	
		33 A	9,6			33	9,6	0,0	
		34 A	20,0			34	20,0	0,0	
Alpina Borșa	VII	78 A%	44,7			78 A	29,9	-14,8	
		78 A%				78 B	5,7	+5,7	
		78 A%				78 C	9,1	+9,1	
TOTAL						-	224,93	0,0	

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

### 2.3.1. Planuri de bază utilizate

Baza cartografică folosită pentru determinarea suprafețelor și întocmirea hărților de amenajament constă din planuri restituite cu curbe de nivel la scara 1:5000 (foi volante), executate de I.G.F.C.O.T în anul 1988 în baza aerofotografierii din anul 1983.

Planurile de bază utilizate sunt redate în tabelul 2.3.1.1.

Tabel 2.3.1.1

Nr. crt	Planuri de bază	Scara	Parcele componente	Suprafața fondului forestier (ha)
1.	L-35-001-B-c-2-I	1: 5000	167	3,52
2.	L-35-001-B-c-2-III		177; 178 A; 178 B; 277; 32; 33; 377 A; 377 B	79,60
3.	L-35-001-B-c-2-IV		33; 34	22,16
4.	L-35-014-B-a-2-IV		90	9,00
5.	L-35-014-B-b-2-II		24; 25; 825	7,87
6.	L-35-014-B-b-2-IV		24	18,39
7.	L-35-014-B-b-3-I		53	9,38
8.	L-35-014-B-b-3-II		57	8,68
9.	L-35-014-B-b-3-III		53	3,37
10.	L-35-014-B-b-3-IV		56 A; 56 B; 57	18,28
11.	L-35-014-B-b-4-I		78 A; 78 B	14,11
12.	L-35-014-B-b-4-III		78 A; 78 B; 78 C	30,59
TOTAL				224,93

Actuala bază cartografică a fost utilizată și la amenajările trecute.

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

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

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



## **2.4. Suprafața fondului forestier**

### **2.4.1. Determinarea suprafețelor**

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

Suprafața actuală a unității de producție I Butanu este de 224,93 ha, suprafață egală cu cea din actele de proprietate.

## 2.4.2. Evidența mișcărilor de suprafață din fondul forestier

Tabel 2.4.2.1

Nr. Crt.	Documentul de aprobare		Scopul modificării efectuate, denumirea unităților implicate în schimb	Suprafețe din acte de proprietate ha	Modificări ale fondului forestier proprietate privata						Defrișări fără scoateri din fondul forestier ha	Semnă-tura șeful ui de ocol
	Felul documentului	Nr./data			Definitive			Temporare				
					Intrări ha	Ieșiri ha	Sold ha	Supr ha	Termen	Data reprimirii		
0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
1	Titlu de proprietate	5234/14.11.2006	Reconstituirea dreptului de proprietate conform Legilor 18/1991, 1/2000, 247/2005 cu păduri din cadrul O.S. Borșa	9,0	-	-	-	-	-	-	-	-
2	Proces verbal de punere în posesie	19043/18.10.2013	Reconstituirea dreptului de proprietate conform Legilor 18/1991, 1/2000, 247/2005 cu păduri din cadrul O.S. Dragomirești	3,23	-	-	-	-	-	-	-	-
3	Proces verbal de punere în posesie	19042/18.10.2013	Reconstituirea dreptului de proprietate conform Legilor 18/1991, 1/2000, 247/2005 cu păduri din cadrul O.S. Dragomirești	2,94	-	-	-	-	-	-	-	-
4	Proces verbal de punere în posesie	19044/18.10.2013	Reconstituirea dreptului de proprietate conform Legilor 18/1991, 1/2000, 247/2005 cu păduri din cadrul O.S. Dragomirești	20,1	-	-	-	-	-	-	-	-
5	Titlu de proprietate	20254/04.09.2008	Reconstituirea dreptului de proprietate conform Legilor 18/1991, 1/2000, 247/2005 cu păduri din cadrul O.S. Ruscova	28,8	-	-	-	-	-	-	-	-
6	Titlu de proprietate	20306/04.12.2008	Reconstituirea dreptului de proprietate conform Legilor 18/1991, 1/2000, 247/2005 cu păduri din cadrul O.S. Ruscova	24,96	-	-	-	-	-	-	-	-
7	Titlu de proprietate	21189/10.01.2013	Reconstituirea dreptului de proprietate conform Legilor 18/1991, 1/2000, 247/2005 cu păduri din cadrul O.S. Ruscova	11,4	-	-	-	-	-	-	-	-
8	Titlu de proprietate	6960/10.01.2013	Reconstituirea dreptului de proprietate conform Legilor 18/1991, 1/2000, 247/2005 cu păduri din cadrul O.S. Ruscova	5,0	-	-	-	-	-	-	-	-

9	Titlu de proprietate	6961/10.01.2013	Reconstituirea dreptului de proprietate conform Legilor 18/1991, 1/2000, 247/2005 cu păduri din cadrul O.S. Ruscova	5,0	-	-	-	-	-	-	-	-
10	Titlu de proprietate	1208/05.02.2003	Reconstituirea dreptului de proprietate conform Legilor 18/1991, 1/2000, 247/2005 cu păduri din cadrul O.S. Ruscova	10,0	-	-	-	-	-	-	-	-
11	Titlu de proprietate	5213/01.09.2006	Reconstituirea dreptului de proprietate conform Legilor 18/1991, 1/2000, 247/2005 cu păduri din cadrul O.S. Ruscova	10,0	-	-	-	-	-	-	-	-
12	Titlu de proprietate	5218/08.11.2006	Reconstituirea dreptului de proprietate conform Legilor 18/1991, 1/2000, 247/2005 cu păduri din cadrul O.S. Ruscova	10,0	-	-	-	-	-	-	-	-
13	Titlu de proprietate	21282/09.12.2013	Reconstituirea dreptului de proprietate conform Legilor 18/1991, 1/2000, 247/2005 cu păduri din cadrul O.S. Borșa	12,8	-	-	-	-	-	-	-	-
14	Proces verbal de punere in posesie	10723/19.07.2011	Reconstituirea dreptului de proprietate conform Legilor 18/1991, 1/2000, 247/2005 cu păduri din cadrul O.S. Borșa	27,0	-	-	-	-	-	-	-	-
15	Proces verbal de punere in posesie	16045/29.08.2013	Reconstituirea dreptului de proprietate conform Legilor 18/1991, 1/2000, 247/2005 cu păduri din cadrul O.S. Alpina Borșa	44,7	-	-	-	-	-	-	-	-
Total documente de proprietate				224,93	-	-	-	-	-	-	-	-

### 2.4.3. Utilizarea fondului forestier

Tabel 2.4.3.1

Simbol	Categoria de folosință	Suprafața (ha)			
		Totală din care	Gr. I	Gr. II	%
P.	Fondul forestier total	224,93	210,33	14,6	100
P.D.	Terenuri acoperite cu pădure	219,23	204,63	14,6	97
P.C.	Terenuri care servesc nevoilor de cultură	-	-	-	-
P.I.	Terenuri afectate împăduririi	5,7	-	-	3
P.S.	Terenuri care servesc nevoilor de producție silvică	-	-	-	-
P.A.	Terenuri care servesc nevoilor de administrație forestieră	-	-	-	-
P.N.	Terenuri neproductive	-	-	-	-
P.T.	Terenuri scoase temporar din fondul forestier	-	-	-	-

Din totalul suprafeței unității de producție, suprafața ocupată de pădure este de 219,23 ha (97%) și terenurile afectate împăduririi totalizează o suprafață de 5,7 ha (3%).

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

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

Toată suprafața fondului forestier din unitatea de producție I Butanu este proprietate privată ce aparține persoanelor fizice reunite în Convenția "Butanu", din județul Maramureș.

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

FF	DENUMIREA INDICATORILOR		TOTAL	MINISTERUL MEDIULUI	ALTI DETINATORI
	FONDUL FORESTIER - TOTAL	(P)	224,93	224,93	0
1	TERENURI ACOPERITE CU PADURE	(PD)	219,23	219,23	0
101	RASINOASE	(PDR)	156,45	156,45	0
102	FOIOASE	(PDF)	62,78	62,78	0
103	RACHITARI (CULTIVATE SI NATURALE)	(PDS)	0	0	0
2	TERENURI CARE SERVESC NEVOILOR DE CULTURA	(PC)	0	0	0
201	PEPINIERE	(PCP)	0	0	0
202	PLANTAJE	(PCJ)	0	0	0
203	COLECTII DENDROLOGICE	(PCD)	0	0	0
3	TERENURI CARE SERVESC NEVOILOR DE PRODUCTIE SILVIC	(PS)	0	0	0
301	ARBUSTI FRUCTIFERI (CULTURI SPECIALIZATE)	(PSZ)	0	0	0
302	TERENURI PENTRU HRANA VANATULUI	(PSV)	0	0	0
303	APE CURGATOARE	(PSR)	0	0	0
304	APE STATATOARE	(PSL)	0	0	0
305	PASTRAVARII	(PSP)	0	0	0
306	FAZANERII	(PSF)	0	0	0
307	CRESCATORII ANIMALE CU BLANA FINA	(PSB)	0	0	0
308	CENTRE FRUCTE DE PADURE	(PSD)	0	0	0
309	PUNCTE ACHIZITIE FRUCTE, CIUPERCI	(PSU)	0	0	0
310	ATELIERE DE IMPLETITURI	(PSI)	0	0	0
311	SECTII SI PUNCTE APICOLE	(PSA)	0	0	0
312	USCATORII SI DEPOZITE DE SEMINTE	(PSS)	0	0	0
313	CIUPERCARI	(PSC)	0	0	0
4	TERENURI CARE SERVESC NEVOILOR DE ADM. FORESTIERA	(PA)	0	0	0
401	SPATII DE PRODUCTIE SILVICA SI CAZARE PERS. SILVIC	(PAS)	0	0	0
402	CAI FERATE FORESTIERE	(PAF)	0	0	0
403	DRUMUIR FORESTIERE	(PAD)	0	0	0
404	LINII DE PAZA CONTRA INCENDIILOR	(PAP)	0	0	0
405	DEPOZITE FORESTIERE	(PAZ)	0	0	0
406	DIGURI	(PAG)	0	0	0
407	CANALE	(PAC)	0	0	0
408	ALTE TERENURI	(PAA)	0	0	0
5	TERENURI AFECTATE DE IMPADURIRI	(PI)	5,7	5,7	0
501	CLASA DE REGENERARE	(PIR)	5,7	5,7	0
502	TERENURI INTRATE CU ACTE LEGALE IN F. FORESTIER	(PIF)	0	0	0
6	TERENURI NEPRODUCTIVE	(PN)	0	0	0
601	STANCARII, ABRUPTURI	(PNS)	0	0	0
602	BOLOVANISURI, PIETRISURI	(PNP)	0	0	0
603	NISIPURI (ZBURATOARE SI MARINE)	(PNN)	0	0	0
604	RAPE - RAVENE	(PNR)	0	0	0
605	SARATURI CU CRUSTA	(PNC)	0	0	0
606	MOCIRLE - SMARCURI	(PNM)	0	0	0
607	GROPI DE IMPRUMUT SI DEPUNERI STERILE	(PNG)	0	0	0
701	FASIE FRONTIERA	(PF)	0	0	0
801	TERENURI SCOASE TEMPORAR DIN F. FORESTIER SI NEREP	(PT)	0	0	0

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

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

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

NR. CRT.	DENUMIREA INDICATORILOR	TOTAL	MINISTERUL MEDIULUI	ALTI
1	FONDUL FORESTIER TOTAL	(RIND 2+33)	224,93	224,93
2	SUPRAFATA PADURILOR TOTAL	(RIND 3+10)	219,23	219,23
3	RASINOASE		156,45	156,45
4	MOLID		155,1	155,1
5	- DIN CARE : IN AFARA AREALULUI		0	0
6	BRAD		0,35	0,35
7	DUGLAS		0	0
8	LARICE		0	0
9	PINI		0	0
10	FOIOASE	(RIND 11+12+15+21)	62,78	62,78
11	FAG		55,39	55,39
12	STEJARI		0	0
13	- PEDUNCULAT		0	0
14	- GORUN		0	0
15	DIVERSE SPECII TARI		7,39	7,39
16	- SALCAM		0	0
17	- PALTIN		0	0
18	- FRASIN		0	0
19	- CIRES		0	0
20	- NUC		0	0
21	DIVERSE SPECII MOI		0	0
22	- TEI		0	0
23	- PLOPI		0	0
24	- DIN CARE : PLOPI EURAMERICANI		0	0
25	- SALCII		0	0
26	- DIN CARE IN LUNCA SI DELTA DUNARII		0	0
33	ALTE TERENURI TOTAL		5,7	5,7
34	TERENURI CARE SERVESC NEVOILOR DE CULTURA SILVICA		0	0
35	TERENURI CARE SERVESC NEVOILOR DE PRODUCTIE SILVICA		0	0
36	TERENURI CARE SERVESC NEVOILOR DE ADMINISTRATIE FORESTIERA		0	0
37	TERENURI AFECTATE DE IMPADURIRI		5,7	5,7
38	- DIN CARE : IN CLASA DE REGENERARE		5,7	5,7
39	TERENURI NEPRODUCTIVE		0	0
40	FASIE FRONTIERA		0	0
41	TERENURI SCOASE TEMPORAR DIN FONDUL FORESTIER		0	0

## 2.5. Enclave

În cadrul unității de producție nu au fost identificate enclave.

## 2.6. Organizarea administrativă (districte, brigăzi, cantoane)

Pentru asigurarea pazei și administrarea în bune condiții a fondului forestier, se recomandă a se menține arondarea existentă pe districte și cantoane din cadrul Ocolului Silvic Compososoral Vișeu de Sus.

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

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

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

Înainte de anul 1948, pădurile care constituie unitatea de producție au aparținut Composesoratului Nobil Vișeu, care s-a înființat la 2 februarie 1365, când regele Ungariei, Ludovic cel Mare a confiscat pădurile de la voievodul Bogdan și le-a dat ca plată de război voievodului maramureșului Balc și fraților săi. Pădurile au fost stăpânite de aceștia până în 1453 când Ioan de Hunedoara, printr-o diplomă de Hațeg le donează lui Petre Handrea și Nan, cnezi din Vișeu.

Starea lor juridică precum și modul de exploatare și folosință au fost stabilite prin legile silvice din anii 1870, 1880 și 1888. Lucrările de cultură și exploatare s-au făcut pe bază de amenajamente provizorii.

Primul amenajament despre care se găsesc date scrise, datează din 1895 și a fost revizuit în 1905. Recoltarea de masă lemnoasă s-a realizat sporadic din lipsa instalațiilor de transport. Lemnul se transporta îndeosebi prin plutărit pe Vl. Novățului.

În perioada 1931-1932, a început construirea căii ferate forestiere (CFF) pe Vl. Novăț, care există și acum.

În baza Art. 7 din Constituția R.P.R. adoptată în anul 1948 pădurile trec în proprietatea statului, fiind întocmite primele amenajamente silvice moderne. Amenajarea s-a făcut din acest moment pe baza instrucțiunilor elaborate de Ministerul Silviculturii. Aceste instrucțiuni prevedeau respectarea principiului continuității și al eficacității funcționale și urmăreau normalizarea fondului forestier.

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

###### **3.1.2.1. Evidența constituirii U.P. sau proprietății și a bazelor de amenajare până la amenajarea anterioară**

Primul amenajament pentru aceste păduri, după naționalizarea terenurilor din 1948, a fost realizat în același an 1948, care a stabilit o subunitate de gospodărire, cea de codru regulat, cu ciclul de producție de 100 de ani și tratamentul tăierilor rase.

Reamenajările efectuate în anii 1955, 1967, 1977, 1987 și 1997 au fundamentat bazele de amenajare, ducând la o oarecare organizare rațională a gospodăririi pădurilor.

Bazele de amenajare adoptate de-a lungul mai multor amenajamente, pentru aceste păduri sunt:

- regimul codru;
- ciclul de producție de 100, 110 și 120 de ani;
- tratamente aplicate: tăieri rase, tăieri combinate, tăieri progresive, tăieri succesive;
- exploatabilitate: tehnică și de producție.

Aceste baze de amenajare stabilite, în timp au condus la o evoluție a structurii arboretelor spre structuri relative normale, corespunzătoare Țelurilor de gospodărire.

### 3.1.2.2. Evoluția reglementării producției

Unitatea de producție I Butanu este constituită prima dată în forma actuală, suprafața provenind din U.P. I Bistra, U.P. II Crasna, O.S. Ruscova; U.P. IV , U.P. VII, O.S. Borșa; U.P. VIII O.S. Dragomirești; U.P. VII O.S. Alpina Borșa, astfel nu se poate prezenta o reglementare a procesului de producție.

### 3.2. Analiza critică a aplicării amenajamentului expirat

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

Bazele de amenajare stabilite prin amenajamentul din 2005 au fost îndeplinite aproape în totalitate, în gospodărirea pădurilor s-a făcut în concordanță cu normele tehnice în vigoare, rezultând arborete de valoare, cu clasă de producție mijlocie spre superioară (2,4). S-a urmărit în special regenerarea pădurilor pe cale naturală, dar și pe cale artificială prin împăduriri acolo unde procentul de reușită a regenerării naturale a fost redus (păduri din sămânță 76%, iar din plantații 24%).

### 3.3. Concluzii

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

- ✓ Până în anul 1948 pădurile au aparținut proprietății private și au fost gospodărite pe bază de amenajamente sumare;
- ✓ Regenerarea pădurilor s-a făcut pe cale naturală, dar și pe cale artificială prin împăduriri, în special cu rășinoase;
- ✓ După anul 1948, în urma naționalizării, toate pădurile au devenit proprietate de stat;
- ✓ Gospodărirea s-a făcut unitar pe bază de amenajamente după constituirea lor în MUF-uri și apoi în U.P. Au fost stabilite baze de amenajare, posibilitate de produse principale și posibilitate de produse secundare;
- ✓ Regenerarea s-a făcut în continuare pe cale naturală și artificială;
- ✓ În baza Legii 1/2000 pădurile au revenit proprietarului de drept, acest amenajament fiind al doilea după retrocedare.

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

#### 3.3.1. Evoluția structurii pădurilor

Evoluția claselor de vârstă:

Tabel 3.3.1.1.

Anul amenajării	Suprafața SUP A (ha)	Clasa de vârstă (%)						
		I	II	III	IV	V	VI	VII→
1	2	3	4	5	6	7	8	9
2015	40,87	-	-	40,87	-	-	-	-



Evoluția claselor de producție:

Tabel 3.3.1.2.

Anul amenajării	Suprafața SUP A (ha)	Clasa producție (%)				
		I	II	III	IV	V
1	2	3	4	5	6	7
2015	40,87	-	64	36	-	-

Evoluția compoziției arboretelor:

Tabel 3.3.1.3.

Anul amenajării	Suprafața SUP A (ha)	Specii (%)									
		MO	FA	GO	BR	PAM	ST	CA	SAC	DR	DT
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
2015	40,87	100	-	-	-	-	-	-	-	-	-

Evoluția pe categorii de consistență:

Tabel 3.3.1.4.

Anul amenajării	Suprafața SUP A (ha)	Categorii de consistență (%)		
		0,1-0,3	0,4-0,6	0,7-1,0
1	2	3	4	5
2015	40,87	-	-	100



## 4. STUDIUL STAȚIUNII ȘI AL VEGETAȚIEI FORESTIERE

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

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

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

În acest sens s-au efectuat următoarele:

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

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

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

### 4.2.1. Geologie

Unitatea de producție este situată în Munții Maramureșului, din punct de vedere geologic, aceasta face parte din categoria munților înalți, formați din șisturi cristaline, dar și cu petice sedimentare mezozoice și paleogene.

Acești munți sunt alcătuiți din fliș cretacic și paleogen, care acoperă discordant rămășițele unui lanț muntos cristalin de vârstă paleozoică, peneplenizat și reînălțat epirogenetic sub formă insulară.

Substratul litologic este format din: diorite, andezite, bazalt, micașist, gresii cu micașisturi sau andezit, pietriș, nisip.

Specificul geologic al substratului a determinat formarea și evoluția solurilor, majoritatea dintre acestea fiind brune acide și brune eumezobazice.

### 4.2.2. Geomorfologie

Din punct de vedere geomorfologic, teritoriul unității de producție este situat în Ținutul Carpaților Orientali, subținutul munților cu înălțimi mari și mijlocii, zone cristalino-mezozoice, grupa districtelor de munți mijlocii – Munții Maramureșului.

Unitatea geomorfologică este versantul, configurația terenului fiind cel mai adesea ondulată, mai rar plană sau frământată.

Din punct de vedere altitudinal, teritoriul studiat se situează între 330 m (u.a. 129 B) și 1655 m (u.a. 16 D).

Repartiția pe categorii de altitudine este prezentată în tabelul 4.2.2.1.

Tabel nr. 4.2.2.1.

Categorია de altitudine	Suprafața	
	ha	%
801 – 1000 m	54,17	24
1001 – 1200 m	108,26	48
1201 – 1400 m	33,5	15
1401 – 1600 m	29	13
Total	224,93	100

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

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

Expoziția generală este N, NV, după direcția generală de scurgere, dar cu variate expoziții de detaliu.

S-au determinat următoarele categorii de expoziții:

- o însorite - 54,2 ha – 24%
  - o parțial însorite - 140,83 ha – 63%
  - o umbrite - 29,9 ha – 13%
- TOTAL - 224,93 ha – 100%**

Expoziția influențează regimul termic, regimul de umiditate și evapotranspirația.

Înclinarea terenului înregistrează valori diverse, ce merg de la porțiuni cu pantă sub 16<sup>o</sup> până la înclinări extrem de repezi (>40<sup>o</sup>).

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

o sub 16 <sup>o</sup> (pantă ușoară și moderată):	35,27 ha (16%);
o 16-30 <sup>o</sup> (pantă repede):	81,5 ha (36%);
o 31-40 <sup>o</sup> (pantă foarte repede):	23,4 ha (10%);
o >40 <sup>o</sup> (pantă extrem de repede):	84,76 ha (38%);
<b>TOTAL</b>	<b>224,93 ha (100%)</b>

Existența arboretelor pe terenuri cu pantă de peste 36<sup>o</sup> a determinat încadrarea acestora în grupa I funcțională, categoria 2A – protecția solului.

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

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

### 4.2.3. Hidrologie

Teritoriul unității de producție este situat în treimea superioară a bazinului hidrografic al râului Vișeu, pe dreapta și stânga tehnică a Văii Vaser, colector principal de gradul II al acestui râu, respectiv de o parte și de alta a segmentului superior al Văii Novăț, Novicior, Boului.

Văile principale care străbat unitatea de producție de la est la vest, colectează următoarele pâraiele secundare: VI. Peștilor, VI. Borcuțului, VI. Ihoasa, VI. Ursului, Izvorul Sferda, VI. Vișeoani, Izvorul Cailor. Toți acești afluenți au apă tot timpul anului, debitul lor variind de la maxim, odată cu topirea zăpezii, la minim în verile secetoase, fără a avea un caracter torential.

Drenajul apei se face în mod normal. Apele freatice sunt bine reprezentate, dând naștere la numeroase izvoare de apă potabilă cu mineralizare moderată și debit relativ ridicat.

### 4.2.4. Climatologie

#### 4.2.4.1. Aspecte generale

După Monografia geografică, unitatea de producție se încadrează în sectorul climatic Ivc, cu climă de munte, ținutul munților mijlocii, districtul climei de pădure, subdiviziunea versanților sudici și sud-estici. Acest ținut se caracterizează printr-un regim moderat al temperaturilor aerului, printr-o temperatură medie anuală pozitivă, cu o nebulozitate ridicată, precipitații abundente, media anuală fiind 1210 mm.

După Köppen, regiunea se situează în provincia climatică D.f.b.k. – climat temperat continental moderat.

Agenții atmosferici care favorizează condițiile sunt rezultatul unor raporturi dintre înălțimea reliefului și situația geografică a regiunii. Etajul de vegetație se diferențiază prin indici climatici caracteristici, ce pot deveni indici ecologici, prag pentru anumite specii lemnoase. Între etajul climatic și cel fitoclimatic există o strânsă corelație, etajarea vegetației forestiere făcându-se sub acțiunea simultană a factorilor fizico-geografici, biotici și antropici.

#### 4.2.4.2. Regimul termic

Temperatura aerului - medii lunare și media anuală

Tabel 4.2.4.2.1.

Luna	Valori lunare												Valoare Anuală
	I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII	
Temp. medii	-7	-6	-4	2	4	12	13	12	9	6	-1	-4	5
Temp. max.a bs.	15.0	15.1	23.0	33.5	31.8	35.8	35.0	39.2	32.0	28.5	23.0	15.0	39.2
Temp. min.ab s.	-31.6	-31.0	-23.0	-9.2	-2.6	-1.2	4.0	4.0	4.4	-8.0	-21.7	-26.0	-31.6

- Amplitudinea anuală a temperaturii  $46,6^{\circ}\text{C}$
- Temperatura maximă absolută  $39,2^{\circ}\text{C}$
- Temperatura minimă absolută  $-31,6^{\circ}\text{C}$
- Temperatura medie pe anotimpuri:
  - primăvara  $0,7^{\circ}\text{C}$
  - vara  $12,3^{\circ}\text{C}$
  - toamna  $4,7^{\circ}\text{C}$
  - iarna  $-5,7^{\circ}\text{C}$

Media temperaturii în sezonul de vegetație (V - IX) este de  $8,7^{\circ}\text{C}$ .

Perioada de vegetație (durata cu temperaturi zilnice mai mari sau egale cu  $10^{\circ}\text{C}$ ) este de 137 de zile (25 mai până în jur de 10 octombrie).

Primul îngheț se produce în jurul datei de 1 octombrie, iar ultimul îngheț în jurul datei de 1 mai. Durata medie a intervalului fără îngheț este de 153 de zile.

#### 4.2.4.3. Regimul pluviometric

Precipitații atmosferice medii lunare și anuale

Tabel 4.2.4.3.1.

Luna	VALORI LUNARE												Val. anuală
	I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII	
P (mm)	85	70	75	90	120	140	140	110	90	90	100	100	1210

Pe anotimpuri și sezon de vegetație se înregistrează următoarele medii lunare:

Tabel 4.2.4.3.2.

Luna	VALORI LUNARE				Val. anuală
	primăvara	vara	toamna	iarna	
P (mm)	285	390	280	255	690
U (mm)	20	15	40	50	15

Prima ninsoare	25.X
Ultima ninsoare	10.IV
Data medie a primei ninsori	25.XI
Data medie a ultimei ninsori	30.III
Durata medie a zilelor cu strat de zăpadă	127

## Evapotranspirația potențială

Tabel 4.2.4.3.3.

Luna	VALORI LUNARE												Val. anual ă
	I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII	
E (mm)	0	0	11	48	88	109	122	107	69	39	11	0	604

### 4.2.4.4. Regimul eolian

Regimul eolian se caracterizează prin frecvența mare a vânturilor periculoase, din nord și nord-vest. În situații în care viteza vântului este foarte mare și arborii sunt încărcăți de zăpadă sau solul este înmuiat de ploi îndelungate, apar doborâturi sau dezrădăcinări. Frecvența acestora este mai mare toamna și la începutul primăverii când se întâlnesc condițiile menționate. Acțiunea lor produce importante dereglări în aplicarea prevederilor amanajamentului și creșterea arboretelor.

### 4.2.4.5. Indicatori sintetici ai datelor climatice

Indicele de ariditate de Martonne:

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

$I_a$  = indicele de ariditate de Martonne anual;

$i_l$  = indicele de ariditate de Martonne lunar;

P, p = precipitații medii anuale și lunare;

T, t = temperaturi medii anuale și lunare.

Indicii de ariditate de Martonne reflectă caracterul continental moderat al climatului, valoarea anuală fiind de 81.

Evapotranspirația potențială medie anuală (604 mm), este mai mică decât precipitațiile medii anuale, ceea ce înseamnă că solul este bine aprovizionat cu apă, raportul dintre cantitatea medie de precipitații și evapotranspirația potențială medie este supraunitar în toate lunile anului, fapt ce indică o zonă corespunzătoare pentru vegetația forestieră.

Factorii climatici prezentați, în special regimul termic și pluviometric în corelație cu altitudinea, cu elementele de geologie, geomorfologie și hidrologie creează, în această zonă, condiții prielnice dezvoltării vegetației forestiere, în special pentru molid și fag.

### 4.3. Soluri

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

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

Tabel 4.3.1.1

Nr. crt	Clasa de soluri	Tipuri de sol		Subtipul de sol	Codul	Succesiunea orizonturilor	Suprafața	
		SRSC 1980	SRTS				ha	%
1.	Cambisoluri	Brun eumezobazic	Eutricambosol	tipic	3101	Ao – Bv – C	12,50	6
				gleic	3107	Am – Bv – C	66,86	30
2.		Brun acid	Districambosol	tipic	3301	Ao – Bv – C(R)	119,30	53
<b>Total clasă de soluri</b>							<b>198,66</b>	<b>89</b>
3.	Spodosoluri	Brun feriluvial	Prepodzol	tipic	4101	Aou – Bs – R(C)	26,27	11
<b>Total clasă de soluri</b>							<b>26,27</b>	<b>11</b>
Alte terenuri							-	-
Total U.P.							224,93	100

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

**Brun eumezobazic (eutricambosol)** – ocupă 79,36 ha (36%).

S-a format în regiunile de dealuri, podișuri și montane, pe materiale parentale alcătuite din marne, luturi, gresii calcareoase, conglomerate calcareoase etc., adică pe substraturi bogate în carbonat de calciu și alte elemente bazice. Relieful este în general variat și cu drenaj extern bun, de regulă pe versanți ușor la moderat înclinați. Climatul caracteristic aparține provinciilor climatice Cf și Df, adică climat temperat sau boreal cu precipitații tot timpul anului, caracterizat prin temperaturi medii anuale cuprinse între 6 și 10°C, precipitații între 600 și 1000 mm și indici de ariditate peste 35. Pe aceste soluri s-au dezvoltat păduri de foioase și rășinoase (în special de fag, gorun, brad) bogate în floră de mull.

Fiind format pe materiale parentale bogate în materiale calcice și feromagneziene și pe forme de relief cu drenaj bun, cu tot caracterul umed al climatului, debazificarea este slabă, fapt ce împiedică migrarea coloizilor organo-minerali și diferențierea texturală pe profil. Procesul pedogenetic dominant este cel de brunificare, însoțit de cel de argilizare.

Resturile minerale se descompun în cea mai mare parte până la mineralizarea lor totală. Acizii humici nou formați sunt alcătuiți în cea mai mare parte din acizi fulvici. Aceștia sunt neutralizați de cationii de calciu, magneziu, potasiu, elemente rezultate din procesul de hidroliză acidă a silicaților primari sau proveniți din sărurile solubile formate prin mineralizarea substanțelor organice. Acizii huminici formează cu mineralele argiloase și ionii de fier, compuși complecși insolubili, care se acumulează în partea superioară a profilului și care formează principalii constituenți ai agregatelor structurale ale solului.

Solul brun eumezobazic are următoarea succesiune de orizonturi pe profil: Ao-Bv-C(R). Orizontul Ao este gros de 10-40 cm, are o culoare brună închisă datorită humusului de tip mull forestier și o structură glomerulară degradată sau grăunțoasă. Orizontul Bv prezintă grosimi variabile de la 20 la 150 cm, culoare brună gălbuie sau brună ruginie, structura poliedrică sau prismatică, cu unități structurale lipsite de pelicule de argilă migrate din orizontul superior. Tranziția între orizonturi este difuză. Pe profil nu apar neformații specifice.

Solurile brune eumezobazice au o textură variabilă, în funcție de materialul parental care poate merge de la ușoară la grea. Curba repartiției argilei pe profilul



solului nu indică o creștere în orizontul B față de orizontul A, indicii de diferențiere texturală fiind sub 1,2. Structura este grăunțoasă în Ao, slab sau moderat dezvoltată în Bv. Datorită texturii nediferențiate pe profil și structurii relativ bune și celelalte proprietăți fizice, fizico-mecanice, hidro-fizice și de aerajie sunt favorabile. În orizontul Ao, conținutul de humus este totdeauna mai mare ca 2%, putând ajunge la 10-12%, uneori chiar mai mult. Acest humus este relativ bogat în azot, raportul C/N fiind mai mic ca 15. Reacția solului este slab la moderat acidă (pH=5,8-6,5), iar V>55%.

Solurile brune eumezobazice sunt soluri fertile pe care se găsesc arborete de clase superioare de producție. Sunt în general soluri tipice pentru gorunetele și șleaurile de dealuri, pentru făgetele premontane și montane și pentru amestecurile de fag cu rășinoase de productivitate superioară. Scăderea fertilității acestor soluri poate fi determinată de volumul lor edafic mic, datorită pantei mari a versanților din zona montană.

#### **Solul brun acid tipic (disticambosol)**

Acest tip de sol a fost identificat pe 119,30 ha (53%), pe versanți direct înclinați și cu expoziții variabile.

Solurile brune acide s-au format pe materiale parentale alcătuite în general din depozite de pantă formate din dezagregarea și alterarea rocilor eruptive și metamorfice acide, precum și a rocilor sedimentare sărace sau lipsite de CaCO<sub>3</sub>. Relieful este de tip montan, cu versanți de înclinări și expoziții variabile, la limita altitudinală inferioară întotdeauna umbriți.

Climatul umed și răcoros, alături de materialul parental, sărac în minerale calcice și feromagneziene favorizează acidificarea mediului. În aceste condiții de reacție acidă, activitatea microorganismelor este mai redusă, transformarea resturilor organice este mai greoaie, iar acizii organici nou formați nu suferă un proces de mineralizare atât de intensă ca în solurile brune eumezobazice. Ca urmare, soluția solului este mult mai concentrată în acizi organici, iar pH-ul și V-ul au valori mult mai scăzute.

Procesul de podzolire nu se manifestă în aceste soluri datorită permeabilității lor ridicate și aerisirii, care nu permite trecerea fierului feric în stare redusă și deci nu poate fi imobilizat de acizii fulvici și alți acizi organici sub forma unor compuși complecși ușor solubili, chiar dacă acești acizi sunt într-o concentrație mare. În stare oxidată, fierul formează cu acizii organici, în mod predominant, compuși complecși, insolubili, care se acumulează pe locul formării lor în orizontul Ao.

Aluminiul și hidroxizii de aluminiu, sub acțiunea acizilor organici, trec sub forma unor compuși complecși ușor solubili care migrează și se acumulează în orizontul B.

Solurile brune acide au profil de tipul O-Ao-Bv-C. Deasupra orizontului A se găsește un orizont O cu mull - moder sau moder. Orizontul Ao are grosimi variabile, de regulă între 10-25 cm și o structură grăunțoasă. Orizontul Bv are grosimi de 20-70 cm, este de culoare brună cu nuanțe gălbui și are o structură subpoliedrică. Solurile brune acide au o textură ușoară spre mijlocie, nediferențiată pe profil. Structura este grăunțoasă, slab dezvoltată în orizontul Ao și subpoliedrică - poliedrică moderat dezvoltată în orizontul Bv.

Conținutul de humus este variabil, de regulă între 3-8% în orizontul Ao al solurilor brune acide cu mull - moder și peste 8% în solurile brune acide montane cu moder de la altitudini foarte mari.

Raportul C/N are valori cuprinse între 16-20 în orizontul Ao și sub 14 în orizontul Bv. Raportul acizi humici/acizi fulvici din orizontul Ao este de 0,3-0,5. Ph-ul este sub 5,0, iar V are valori sub 55% orizontul Ao și sub 30-35% în orizontul Bv. Aciditatea de schimb a acestor soluri este determinată predominant de cationii de

aluminii, a căror prezență în complexul adsorbant explică de ce în aceste soluri nu are loc migrarea argilei din orizontul Ao în Bv.

Fertilitatea solurilor brune acide variază între limite destul de largi, în raport cu variația tipului de humus și a regimului de umiditate. Fiind soluri oligomezobazice sau oligobazice, au troficitate minerală submijlocie sau mijlocie. Troficitatea azotată a acestor soluri cu mull acid, mull - moder sau moder variază în funcție de grosimea orizontului humifer și de volum edafic, de la mijlocie la ridicată.

Regimul de umiditate estivală al acestor soluri variază între limite reduse. În funcție de relief, solurile se mențin în sezonul estival mijlociu la nivelul reavăn jilav, în special pe versanții umbriți și sub nivelul reavăn pe alte expoziții.

Fertilitatea acestor soluri variază în funcție de profunzimea și volumul lor edafic. Cele profunde sau mijlociu profunde și cu volum edafic mijlociu au o fertilitate ridicată pentru arborete de rășinoase (molidișuri, brădetete, pinete).

### **Solul brun feriiluvial (prepodzol)**

Acest tip de sol a fost identificat pe 26,27 ha (11%). Aceste soluri se întâlnesc pe substraturi sărace în minerale calcice, de regulă pe gresii, conglomerate, granite, gnaise, șisturi cristaline, care conțin sub 30% argilă. Relieful caracteristic este cel montan în care predomină versanții în pantă mare și foarte mare.

Climatul specific este umed și răcoros în tot timpul anului, caracterizat prin temperaturi medii anuale cuprinse între 3 și 6°C și precipitații între 900 și 1300 mm, iar indici de ariditate anuali de regulă peste 35. Vegetația este alcătuită din păduri de molid.

În condițiile climatului montan și subalpin, umed și răcoros, cu precipitații abundente tot timpul anului, alterarea mineralelor primare este intensă, ajungând până la distrucția silicaților primari și migrarea oxizilor de fier și de aluminiu, sub acțiunea acizilor fulvici și altor acizi organici ușor solubili în sol. Acești oxizi liberi se acumulează în orizontul B.

Solurile brune feriiluviale au următoarea succesiune de orizonturi pe profil: O-Aou-Bs(Bhs)-C. La suprafața solului mineral se găsește un strat gros de câțiva centimetri de moder sau moder cu humus brut de culoare negricioasă. Orizontul Aou are o grosime mică de 5-10 cm, este de culoare cenușie negricioasă și prezintă grăunți de cuarț lipsiți de pelicule de humus. Este de regulă lipsit de structură și clar delimitat de orizontul Bs. Orizontul Bs are grosimi variabile de 30-80 cm și este brun ruginiu (cafeniu) spre partea superioară și ruginiu gălbui spre partea inferioară.

Acest tip de sol este puternic acid, cu PH = 3,5 – 4,4, intens humifer (17,5 – 32,9%), mijlociu foarte bine aprovizionat în azot (0,1 – 0,99 mg%), slab aprovizionat în fosfor (8,7 – 20,7 mg%), luto – nisipos, semiscleretic în profunzime.

Solurile brune feriiluviale au o textură mijlocie (nisipo-lutoasă), nediferențiată pe profil. Orizontul Bs conține însă ceva mai multă argilă. Solurile brune feriiluviale au reacție acidă-puternic acidă și V de regulă sub 30%. Conținutul de substanțe humice este ridicat (5-6%) în orizontul Aou și scade în orizontul Bs. Raportul C/N din substanțele humice este mai mare ca 18.

Solurile brune feriiluviale sunt, de regulă, permeabile și bine aerisite. Dacă sunt suficient de profunde și au un volum edafic corespunzător, ele sunt de fertilitate ridicată pentru arboretele de molid. În schimb, pentru fag, ele nu sunt decât de fertilitate mijlocie chiar și atunci când sunt suficient de profunde și cu volum edafic corespunzător.

Pe acest tip de sol se recomandă, cu precădere, molidul care suportă bine starea de aciditate și lipsa de substanțe nutritive din sol prin activitatea micorizelor, acestea mobilizând azotul și astfel completează troficitatea de care are nevoie.

Productivitatea mijlocie este determinată de următorii factori limitativi: volumul edafic mijlociu și submijlociu, troficitatea redusă prin lipsa bazelor de schimb, dar compensată de conținutul ridicat de humus și azot. Pe acest sol sunt cantonate molidișuri și molideto – făgete de productivitate mijlocie.

### Corelația între unitatea de relief, substrat litologic și tipul de sol

În formarea și repartitia solurilor, relieful are o importanță directă, cât și indirectă. Acțiunea directă, prin procesul de eroziune, de care depinde transportul și scoaterea de-a lungul versanților a materialului rezultat prin alterarea rocilor. Prin urmare, între înclinarea versanților și grosimea depozitelor de suprafață, textura solului, conținutul în schelet și stadiul de evoluție al solurilor există o strânsă legătură și anume: pe măsură ce înclinarea versanților scade, solul devine mai profund și mai evoluat, având o fertilitate naturală mai ridicată. Solurile care s-au format pe versanții mai rezezi sunt și mai puțin profunde, cu un conținut ridicat de schelet și mai deficitare în substanțe nutritive și aprovizionarea cu apă. Pe versanții umbriți, ai zonei studiate, procesele de solificare s-au desfășurat mai intens și din această cauză indicatorii fizico-chimici ai solului sunt mai apropiați de cei normali. În aceste locuri arboretele vegetează și realizează clase superioare de producție. Pe versanții însoriți, cu pante mai mari, procesele de solificare s-au desfășurat în condiții mai puțin favorabile, din cauza lipsei de apă, aceasta pierzându-se prin scurgerea pe versant și evaporarea excesivă.

Grosimea fiziologică și volumul fiziologic util sunt mai reduse la solurile situate pe versanții cu înclinări mai mari, în comparație cu cele ale solurilor situate pe versanții cu pante mai reduse.

Aceste caracteristici edafice au efecte negative sau pozitive asupra regimului de umiditate al solului, al bonității stațiunii și implicit asupra vegetației forestiere.

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

SOLURI SI UNITATI AMENAJISTICE	
31	Eutricambosol (EC)
	3101 tipic
	90 167
	Total subtip sol: 2 UA 12.50 HA
	3107 gleic
	32 33 177 178 A 277 377 A 377 B
	Total subtip sol: 7 UA 66.86 HA
	Total tip sol: 9 UA 79.36 HA
33	
	3301
	34 53 56 A 56 B 57 78 A 78 B 78 C 178 B
	Total subtip sol: 9 UA 119.30 HA
	Total tip sol: 9 UA 119.30 HA
41	Prepodzol (EP)
	4101 tipic
	24 25 825
	Total subtip sol: 3 UA 26.27 HA
	Total tip sol: 3 UA 26.27 HA
	Total UP: 21 UA 224.93 HA

#### 4.4. Tipuri de stațiune

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

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

- FM3 – etajul montan de molidișuri 110,77 ha (49%);
- FM2 – etajul montan de amestecuri de fag cu rășinoase 114,16 ha (51%);

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

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

##### Evidența și răspândirea teritorială a tipurilor de stațiuni

Tabel 4.4.1.1

Nr crt	Tip de stațiune		Suprafața		Categorია de bonitate(ha)			Tipul și subtipul de sol
	Cod	Diagnoza	ha	%	Sup	Mijl.	Inf.	
<b>FM3 – Montan de molidișuri</b>								
1.	2.3.1.3	Montan de molidișuri, Bs, podzolic edafic mare cu <i>Vaccinium</i> și <i>mușchi</i> .	56,17	25	56,17	-	-	4101, 4201
2.	2.3.3.2	Montan de molidișuri, Bm, brun, edafic submijlociu, cu <i>Oxalis-Dentaria</i> ± acidofile.	54,60	24	-	54,60	-	3101, 3301, 5201
Total			110,77	49	56,17	54,60	-	-
<b>FM2 – Montan de amestecuri de fag cu rășinoase</b>								
3.	3.3.3.2	Montan de amestecuri, Bm, brun, edafic mijlociu, cu <i>Asperula-Dentaria</i>	110,66	49	-	110,66	-	3101, 3301, 5201
4.	3.3.3.3	Montan de amestecuri, Bs, brun, edafic mare, cu <i>Asperula-Dentaria</i>	3,5	2	3,5	-	-	3101, 3301, 5201
Total			114,16	51	3,5	110,66	-	-
TOTAL			ha	224,93	-	59,67	165,26	-
			%	-	100	27	73	-

Lista unităților amenajistice pe tipuri de stațiuni, respectiv pe tipuri de stațiuni și tipuri de sol sunt prezentate în tabelele 4.4.3. și 4.4.4.

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

Tabel 4.4.2.1

Etaj fitoclimatic	Indicativul de calificare și descriere concisă a tipului de stațiune Formula stațională	Tipul natural de pădure, descrierea și productivitatea acestuia	Factori și determinanți ecologici limitativi: Riscuri	Măsuri de gospodărire impuse de factorii ecologici și riscuri		
				Recomandări	Compoziția optimă	Lucrări silvotehnice
					Compoziția de împădurire în terenuri goale	
1	2	3	4	5	6	7
FM3	<p><b>2.3.1.3. - Montan de molidișuri, Bs, podzolic edafic mare cu <i>Vaccinium</i> și <i>mușchi</i>.</b> - FM3, Bs, T<sub>III</sub> - II, H<sub>IV-V</sub>, Ue<sub>4</sub></p> <p>Ocupă 56,17 ha. Versanți cu înclinări slabe și moderate, șesuri. Substraturi litologice ușor permeabile, constând din depozite de suprafață, provenite din roci diverse. Soluri montane puternic acide cu moder, brune podzolice, podzolari brune, oligobazice, uneori puțin peste acest nivel de saturație. Volum edafic mare.</p>	<p><u>111.1</u> – Molidiș normal cu <i>Oxalis acetosella</i> (Ps) Ocupă 56,17 ha.</p>	<p>Apă accesibilă, - aciditatea activă.</p>	<p>Păstrarea sau realizarea consistenței pline a arboretelor.</p>	<p>10MO</p>	<p>Tăieri de îngrijire Tăieri de igienă Tăieri de conservare</p>
	<p><b>2.3.3.2. - Montan de molidișuri Bm, brun acid edafic submijlociu, cu <i>Oxalis-Dentaria</i>± acidofile</b> - FM3, Bm, T<sub>II</sub>, H<sub>III</sub>, Ue<sub>3-2</sub></p> <p>Ocupă 54,6 ha. Predominant versanți în pantă accentuate și repede, expoziții diverse, substraturi provenite din roci bazice și intermediare (andesite, conglomerate polygene calcaroase, gresii calcaroase, marne, mai rar șisturi cristaline, pietrișuri, nisipuri lutoase, luturi). Soluri brune acide oligomezobazice cu mull și mull-moder tipice sau, mai rar slab pseudogleizate, mijlociu profunde până la profunde, nisipo-lutoase și luto-nisipoase, mai rar lutoase și luto-argiloase, semischeletice, cu drenaj normal sau, mai puțin frecvent, moderat. Volum edafic submijlociu..</p>	<p><u>111.4</u> – Molidiș cu <i>Oxalis acetosella</i> pe soluri schelete (Pm) Ocupă 54,6 ha.</p>	<p>- substanțe nutritive; - apa accesibilă; - volum edafic submijlociu.</p>	<p>Amestecul speciilor cu înrădăcinare mai profundă pentru sporirea rezistenței la vânturi și ameliorarea condițiilor de folosire a solului.</p>	<p>8MO2LA,SR</p>	<p>Tăieri de îngrijire Tăieri de igienă Tăieri de conservare</p>

Etaj fitoclimatic	Indicativul de calificare și descriere concisă a tipului de stațiune Formula stațională	Tipul natural de pădure, descrierea și productivitatea acestuia	Factori și determinanți ecologici limitativi: Riscuri	Măsuri de gospodărire impuse de factori ecologici și riscuri		
				Recomandări	Compoziția optimă	Lucrări silvotehnice
					Compoziția de împădurire în terenuri goale	
1	2	3	4	5	6	7
FM2	<b>3.3.3.2. - Montan de amestecuri Bm, brun edafic mijlociu, cu <i>Asperula-Dentaria</i></b> <b>- FM2, Bm, T<sub>II-III</sub>, H<sub>III</sub>, Ue<sub>3-2</sub></b> Ocupă 110,66 ha. Versanți predominant rezezi cu expoziții diferite, mai puțin pe culmi late. Substraturi litologice din depozite de suprafață foarte variate, provenite din roci eruptive, metamorfice și roci sedimentare, cu însușiri favorabile formării și menținerii de soluri cu mull și mull-moder. Soluri brune mezobazice și brune oligomezobazice, în parte slab pseudogleizate, mijlociu profunde și profunde, cu volum edafic predominant mijlociu, nisipo-lutoase și luto-nisipoase, mai rar lutoase și luto-argiloase, frecvent slab pseudogleizate, slab și semischeletice.	<u>111.4</u> – Molidiș cu <i>Oxalis acetosella</i> pe soluri schelete (Pm) Ocupă 51,16 ha	- substanțe nutritive; - apa accesibilă.	Pe lângă speciile de bază, se recomandă să se introducă și paltinul, frasinul, eventual laricele.	8MO 1DR 1DT	Tăieri de îngrijire Tăieri de igienă Tăieri de conservare
		<u>232.1</u> – Făget montan amestecat (Pm) Ocupă 59,5 ha..			8FA 2DT	
		<b>3.3.3.3. - Montan de amestecuri Bs, brun edafic mare, cu <i>Asperula-Dentaria</i></b> <b>- FM2, Bs, T<sub>IV-V</sub>, H<sub>IV-V</sub>, Ue<sub>4-3</sub></b> Ocupă 3,5 ha. Versanți slab până la moderat înclinați, locuri eșezate la baza pantelor și alte terenuri practice orizontale. Predominant substraturi litologice din depozite de suprafață provenite din fliș marno-grezos, conglomerate poligene calcaroase, grohotișuri amestecate, de roci cristaline și calcare și/sau gresii calcaroase. Soluri brune eubazice și mezobazice, mai rar brune acide, oligobazice, brune slab podzolite, toate tipice sau slab și moderat pseudogleizate, brune rendzinice, cu mull și mull-moder, profunde și foarte profunde, predominant luto-nisipoase și lutoase. Volum edafic mare.	<u>232.2</u> – Făget montan amestecat (Ps) Ocupă 3,5 ha.	-	-	8FA 2DT

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

TS	UNITATI AMENAJISTICE
2313	24 25 78 A 825
	TOTAL TS 4 UA 56.17 HA
2332	53 56 A 56 B 57 78 B 78 C
	TOTAL TS 6 UA 54.60 HA
3332	32 33 34 90 177 178 A 178 B 277 377 A 377 B
	TOTAL TS 10 UA 110.66 HA
3333	167
	TOTAL TS 1 UA 3.50 HA
	TOTAL UP 21 UA 224.93 HA

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

TS	SOL	UNITATI AMENAJISTICE
2313	3301	78 A
		TOTAL SOL 1 UA 29.90 HA
	4101	24 25 825
		TOTAL SOL 3 UA 26.27 HA
		TOTAL TS 4 UA 56.17 HA
2332	3301	53 56 A 56 B 57 78 B 78 C
		TOTAL SOL 6 UA 54.60 HA
		TOTAL TS 6 UA 54.60 HA
3332	3101	90
		TOTAL SOL 1 UA 9.00 HA
	3107	32 33 177 178 A 277 377 A 377 B
		TOTAL SOL 7 UA 66.86 HA
	3301	34 178 B
		TOTAL SOL 2 UA 34.80 HA
		TOTAL TS 10 UA 110.66 HA
3333	3101	167
		TOTAL SOL 1 UA 3.50 HA
		TOTAL TS 1 UA 3.50 HA
		TOTAL UP 21 UA 224.93 HA

## 4.5. Tipuri de pădure

### 4.5.1. Evidența tipurilor naturale de pădure

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

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

Tabel 4.5.1.1

Nr. crt.	Tip de stațiune	Tip de pădure		Suprafața		Productivitatea naturală (ha)		
		Cod	Diagnoza	ha	%	Sup	Mijl.	Inf.
<b>FM3 – Montan de molidișuri</b>								
1.	2.3.1.3	111.1	Molidiș normal cu <i>Oxalis acetosella</i> , Ps	56,17	25	56,17	-	-
2.	2.3.3.2	111.4	Molidiș cu <i>Oxalis acetosella</i> pe soluri schelete, Pm	54,60	24	-	54,60	-
Total				110,77	49	56,17	54,60	-
<b>FM2 – Montan de amestecuri de fag cu rășinoase</b>								
4.	3.3.3.2	111.4	Molidiș cu <i>Oxalis acetosella</i> pe soluri schelete, Pm	51,16	23	-	51,16	-
8.		232.1	Făget montan amestecat, Pm	59,5	26	-	59,5	-
14.		232.2	Făget montan amestecat, Ps	3,5	2	3,5	-	-
Total				114,16	51	3,5	110,66	-
TOTAL				ha	224,93	100	59,67	165,26
				%	100	100	27	73

Cu cea mai mare reprezentare în aceste păduri este tipul de pădure 111.4 (47%), 232.1 (26%), 111.1 (25%), celelalte tipuri având reprezentare de 2%.

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

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

TS	TP	UNITATI AMENAJISTICE
2313	1111	24 25 78 A 825
0	0	TOTAL TP 4 UA 56.17 HA
0	0	TOTAL TS 4 UA 56.17 HA
2332	1114	53 56 A 56 B 57 78 B 78 C
0	0	TOTAL TP 6 UA 54.60 HA
0	0	TOTAL TS 6 UA 54.60 HA
3332	1114	34 90 178 B 377 B
0	0	TOTAL TP 4 UA 51.16 HA
0	2321	32 33 177 178 A 277 377 A
0	0	TOTAL TP 6 UA 59.50 HA
0	0	TOTAL TS 10 UA 110.66 HA
3333	2322	167
0	0	TOTAL TP 1 UA 3.50 HA
0	0	TOTAL TS 1 UA 3.50 HA
0	0	TOTAL UP 21 UA 224.93 HA



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

CRT	UNITATI AMENAJISTICE	
78 B		
TOTAL CRT	1 UA	5.70 HA
Natural fundamental prod. sup.		
78 A 167		
TOTAL CRT	2 UA	33.40 HA
Natural fundamental prod. mij.		
32 33 34 53 78 C 90 177 178 A 178 B 277 377 A 377 B		
TOTAL CRT	12 UA	132.56 HA
Artificial de prod. sup.		
24 25 825		
TOTAL CRT	3 UA	26.27 HA
Artificial de prod. mij.		
56 A 56 B 57		
TOTAL CRT	3 UA	27.00 HA
TOTAL UP	21 UA	224.93 HA

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

Formația forestiera	CARACTERUL ACTUAL AL TIPULUI DE PADURE												Terenuri goale	TOTAL		
	Natural fundamental de prod.				Partial derivat	Total derivat de prod.			Artificial de prod.		Tanar nedefinit	Total padure		Ha	TOTAL	
	Sup.	Mij.	Inf.	Subprod.		Sup.	Mij.	Inf.	Sup.+Mij.	Inf.					Ha	Ha
	Ha	Ha	Ha	Ha	Ha	Ha	Ha	Ha	Ha	Ha	Ha	Ha		Ha	Ha	%
11 MOLIDISURI	29,9	73,06	0	0	0	0	0	0	53,27	0	0	156,23	5,7	161,93	72	
PURE	19	47	0	0	0	0	0	0	34	0	0	96	4	72	0	
23 BRADETE SI	3,5	59,5	0	0	0	0	0	0	0	0	0	63	0	63	28	
FAGETE AMESTEC	6	94	0	0	0	0	0	0	0	0	0	100	0	28	0	
TOTAL UP	33,4	132,56	0	0	0	0	0	0	53,27	0	0	219,23	5,7	224,93	100	
%	15	61	0	0	0	0	0	0	24	0	0	97	3	100	0	
	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
	0	165,96	0	0	0	0	0	0	0	53,27	0	219,23	5,7	224,93	100	
%	0	76	0	0	0	0	0	0	0	24	0	97	3	100	0	

Analizând această situație, se poate afirma că predomină arboretele cu caracter natural – 76%, iar dintre acestea cele de productivitate mijlocie ocupă 61%.

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

- 76% din arborete sunt natural fundamentale, de productivitate superioară (15%) de productivitate mijlocie (61%);
- 24% artificiale de productivitate superioară și mijlocie.

Arboretele natural fundamentale de productivitate superioară și mijlocie și natural fundamentale de productivitate inferioară sunt arborete corespunzătoare stațional, ele valorifică în mod corespunzător bonitatea stațională.

Arboretele artificiale sunt plantații create pe stațiuni apărținătoare molidișurilor pure. Ele valorifică potențialul stațional la nivelul natural.

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

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

Pentru gospodărirea fondului forestier s-au constituit două subunități: una cu rol de protecție și producție – S.U.P. A – 183,8 ha – formată din arborete de grupa a I-a (categoriile 1E, 2L, 4B, 5N), grupa a II-a (categoria 1B) din care urmează să se recolteze masă lemnoasă sub formă de produse principale și o subunitate cu rol exclusiv de protecție – S.U.P. M – 108,3 ha – formată tot din arborete din grupa I (categoriile 2A, 2B) din care nu se recoltează masă lemnoasă sub formă de produse principale.

În tabelul 4.6.1 redăm structura fondului pe clase de vârstă din cele două subunități precum și categoriile de productivitate.

Tabel 4.6.1

S U P	Specia sau grupa de specii	Supr. (ha)	Clase de vârstă (ha)							Clase de producție (ha)			
			I	II	III	IV	V	VI	VII	I-II	III	IV-V	
A	MO	40,87	-	-	40,87	-	-	-	-	-	26,3	14,6	-
Total S.U.P. A		40,87	-	-	40,87	-	-	-	-	-	26,3	14,6	-
M	MO	113,88	3	-	9,4	48	12,8	13,32	27,36	20,93	92,95	-	
	FA	52,59	-	-	-	-	-	-	52,59	-	49,55	3,04	
	DT	7,39	-	-	-	-	-	1,48	5,91	-	4,95	2,44	
	DR	1	-	-	-	-	-	-	1	-	1	-	
Total S.U.P. M		174,86	3	-	9,4	48	12,8	14,8	86,86	20,93	148,45	5,48	
E	FA	2,8	-	-	-	-	-	2,8	-	-	2,8	-	
	BR	0,35	-	-	-	-	-	0,35	-	0,35	-	-	
	MO	0,35	-	-	-	-	-	0,35	-	-	0,35	-	
Total S.U.P. E		3,50	-	-	-	-	-	3,50	-	0,35	3,15	-	
Total U.P.		219,23	3	-	50,27	48	12,8	18,3	86,86	47,58	166,2	5,48	
S.U.P. A		100	-	-	100	-	-	-	-	64	36	-	
S.U.P. M		100	2	-	5	28	7	8	50	12	85	3	
S.U.P. E		100	-	-	-	-	-	100	-	10	90	-	
U.P.		100	1	-	23	22	6	8	40	22	76	2	

Structura prezintă deficite în clasele de vârstă I, II, IV, V, VI, VII și excedent mare în clasa a III-a de vârstă. Această structură va determina ca de la un deceniu la altul cotele de masă lemnoasă care se vor exploata să fie variabile, iar o tendință de normalizare a structurii claselor de vârstă se va putea realiza doar în momentul când ajunge la exploatabilitate excedentul din clasa a III-a de vârstă.

Structura pe clase de vârstă în cazul S.U.P. M este mai puțin importantă; aici se urmărește, în principal, modul cum arboretele își îndeplinesc funcțiile de protecție atribuite. Cu toate acestea se face precizarea că majoritatea arboretelor (77%) se înscriu în clasele de vârstă IV, și VII, ceea ce înseamnă că efectul protector începe să scadă.

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

Tabel 4.6.2

Specificări	Specia										U.P.
	MO	FA	DT	DR	BR	-	-	-	-	-	
Compoziția(%)	72	25	3	-	-	-	-	-	-	-	100
Clasa de producție	2.7	3.1	3.3	3.0	2.0	-	-	-	-	-	2.8
Consistența	0.73	0.70	0.70	0.70	0.71	-	-	-	-	-	0.72
Varsta medie (ani)	80	156	112	156	120	-	-	-	-	-	101
Cresterea curentă (mc/an/ha)	7.9	2.2	2.2	2.0	5.7	-	-	-	-	-	6.2
Volum mediu (mc/ha)	417	346	231	501	551	-	-	-	-	-	393
Fond lemnos (mc)	64629	19167	1710	501	193	-	-	-	-	-	86200

În ceea ce privește compoziția se arată că la nivel de U.P. specia dominantă este molidul (72%) și fagul (25%), celelalte specii fiind reprezentate în proporții mai mici.

Clasa de producție mijlocie spre superioară, ca de fapt și cele pe specii sunt în concordanță cu bonitatea stațională, mijlocie spre superioară și ea pe ansamblu.

Arboretele provin 76% pe cale naturală și 24% pe cale artificială. Este indicat ca molidul, laricele și duglasul să fie promovate în proporție cât mai mare din sămânță, exemplarele provenite pe această cale fiind cu rezistență sporită la doborâturile de vânt.

Referitor la amestecuri se arată că o specie participă în compoziție în proporție de sub 50% în 22% din arborete și între 50% - 80% în 26% din arborete și peste 80% în 52% din arborete.

La fondul lemnos total cea mai mare contribuție o aduce molidul - 75%, urmat de fag - 22%. Masa lemnoasă este de calitate superioară. Vitalitatea arboretelor este normală (10%).

În ceea ce privește structura arboretelor se arată următoarele:

- echiene și relativ echiene:	94,33 ha – 43%
- pluriene și relative pluriene:	124,9 ha - 57%
<b>TOTAL</b>	<b>219,23 ha – 100%</b>

#### 4.7. Arborete slab productive și provizorii

Din categoria arboretelor slab productive și provizorii, fac parte arboretele natural fundamentale de productivitate inferioară, asupra cărora urmează să se ia măsuri de gospodărire în deceniul în curs sau alte decenii.

Arboretele natural fundamentale de productivitate inferioară sunt arborete care valorifică în mod corespunzător bonitatea stațională și deci, în condițiile date, arboretele nu pot realiza productivități mai bune, asupra acestora se vor aplica măsurile de gospodărire care se impun, conform situației fiecărui arboret.

În marea lor majoritate această categorie de arborete, sunt situate în condiții grele de vegetație (terenuri cu soluri superficiale, pante mari, început de eroziune) sunt încadrate în grupa I funcțională, având funcția de protecție a solului.

Măsurile de gospodărire care s-au propus pentru deceniul actual sunt prezentate în subcapitolul 6.6.

#### 4.8. Arborete afectate de factori destabilizatori

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

Din analiza acestor evidențe se constată că:

- aproximativ 82% (183,57 ha) din totalul arboretelor sunt afectate de doborâturi de vânt, 183,57 ha având un grad de manifestare izolat;
- rupturile de zăpadă și vânt se întâlnesc pe 52% (117,33), dintre care 107,9 ha cu un grad de manifestare izolat și 9,4 ha destul de frecvent;
- fenomenul de uscare apare într-o proporție de 45% (102,07 ha), intensitatea acestuia fiind slabă pe 102,07;
- roca la suprafață reprezintă 64% (144,06 ha), 109,16 ha/0,1 - 0,2S; 34,9 ha/0,3 - 0,5S.

Din cele prezentate anterior se observă că factorii destabilizatori și limitativi au, în general, caracter izolat și intensitate slabă.

După cum se constată, pădurile au fost frecvent vătămate de doborâturi și rupturi de vânt și de zăpadă. Acestea au fost favorizate de două categorii de factori: meteorologici (curenții de aer de mare intensitate din direcțiile N și NV) și orografici (relieful se prezintă sub forma unor șiruri de munți brăzdați de o bogată rețea hidrografică care crează condiții intensificării locale a vântului).

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

La capitolul 8.1 se prezintă măsurile preconizate pentru diminuarea efectelor negative produse de doborâturile și rupturile de vânt și de zăpadă.

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

NATURA FACTORILOR		%	Suprafata afectata											
			Total		Grade de manifestare									
					Slaba		Moderata		Puternica		F. puternica		Excesiva	
			Ha	%	Ha	%	Ha	%	Ha	%	Ha	%	Ha	%
Doboraturile de vant	(V1 - 4)	82	183,57	100	183,6	100	0	0	0	0	0	0	0	0
Uscare	(U1 - 4)	45	102,07	100	102,1	100	0	0	0	0	0	0	0	0
Atacuri de daunatori	(I1 - 3)	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Incendieri	(K1 - 3)	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Rupturi de zapada si vant	(Z1 - 4)	52	117,33	100	107,9	92	9,4	8	0	0	0	0	0	0
Vatamari de exploatare	(E1 - 4)	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Vatamari produse de vanat	(C1 - 4)	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Poluare	( 1 - 4)	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Alunecari	(A1 - 4)	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Inmlastinari	(M1 - 3)	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Eroziune in suprafata	(S1 - 4)	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Eroziune in adancime	(A1 - 5)	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Eroziune total	( 1 - 5)	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Roca la suprafata total	(R1 - A)	64	144,06	100	53,7	37	55,46	39	31,4	22	3,5	2	0	0
din care pe:0.1-0.2S	(R1 - 2)	49	109,16	100	53,7	49	55,46	51	0	0	0	0	0	0
0.3-0.5S	(R3 - 5)	16	34,9	100	0	0	0	0	31,4	90	3,5	10	0	0
>=0.6S	(R6 - A)	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Tulpini nesanoase total	(T1 - A)	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
din care: 10-20%	(T1 - 2)	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
30-50%	(T3 - 5)	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
>=60%	(T6 - A)	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Suprafata fondului forestier:		0	224,93	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0

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

Specificari	Intensitate	UNITATI AMENAJISTICE AFECTATE														
		24	25	32	33	34	56 A	57	78 A	78 C	177	178 A	178 B	277	377 A	825
(V1 - 4)	izolate															
		TOTAL V1 15 UA 183.57 HA														
	Total	(V1 - 4) Doboraturi de vant 15 UA 183.57 HA														
(U1 - 4)	slaba															
		TOTAL U1 8 UA 102.07 HA														
	Total	(U1 - 4) Uscare 8 UA 102.07 HA														
(Z1 - 4)	izolate															
		TOTAL Z1 11 UA 107.93 HA														
	destul de frecv.	56 A														
		TOTAL Z2 1 UA 9.40 HA														
	Total	(Z1 - 4) Rupturi de zapada si vant 12 UA 117.33 HA														
(R1 - 2)	/0,1S															
		TOTAL R1 3 UA 53.70 HA														
	/0,2S															
		TOTAL R2 4 UA 55.46 HA														
	Total	(R1 - 2) Roca la suprafata pe 0.1-0.2S 7 UA 109.16 HA														
(R3 - 5)	/0,3S															
		TOTAL R3 4 UA 31.40 HA														
	/0,4S															
		TOTAL R4 1 UA 3.50 HA														
	Total	(R3 - 5) Roca la suprafata pe 0.3-0.5S 5 UA 34.90 HA														
	Total UP	19 UA 216.23 HA														

#### 4.9. Starea sanitară a pădurii

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

Sub aspectul stării fitosanitare, cu ocazia parcurgerii terenului s-a constatat că acțiunea vânturilor și a zăpezilor (doborâturi, rupturi) se manifestă pe o suprafață întinsă și cu intensitate slabă.

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

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

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

Din datele prezentate, referitor la condițiile staționale și de vegetație se desprind următoarele:

- ✓ dispunerea vegetației forestiere se face în strânsă concordanță cu cerințele ecologice;
- ✓ productivitatea arboretelor este condiționată de întregul ansamblu al condițiilor de mediu (condițiile de rocă relief-pantă, profunzimea solului și însușirile fizico-chimice ale acestuia, clima, hidrologia, etc.);
- ✓ condițiile climatice favorabile speciilor principale de bază permit o bună fructificație și o bună regenerare.

În tabelul 4.10.1 se prezintă situația comparativă a bonității stațiunilor și productivității arboretelor. Din aceasta reiese că:

- ✓ arboretele natural fundamentale valorifică aproape în totalitate condițiile staționale pe care veștează;
- ✓ arboretele artificiale s-au adaptat bine condițiilor staționale.

Tabel 4.10.1

Bonitatea stațiunilor			Productivitatea arboretelor			Diferențe	
Categoria	Suprafața ha	%	Caracterul actual al tipului de pădure	Suprafața* ha	%	+	-
						ha	ha
Superioară	59,67	27	Natural fundamental productivitate superioară	33,40	15		
			Artificial de productivitate superioară	26,27	12		
			<b>Total</b>	<b>59,67</b>	<b>27</b>	-	-
Mijlocie	159,56	73	Natural fundamental de productivitate mijlocie	132,56	61		
			Artificial de productivitate mijlocie	27,0	12		
			<b>Total</b>	<b>159,56</b>	<b>73</b>	-	-
<b>Total U.P.</b>	<b>219,23</b>	<b>100</b>	<b>Total</b>	<b>219,23</b>	<b>100</b>	-	-
Total U.P.	219,23	100	Natural fundamental	165,96	76		
			Artificial	53,27	24		
			<b>Total</b>	<b>219,23</b>	<b>100</b>	-	-

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

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

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

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

Tabel 5.1.1.1.

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

#### 5.1.2. Funcțiile pădurii

În conformitate cu obiectivele social-economice și ecologice amintite, prezentul studiu stabilește funcțiile arboretelor din unitatea analizată. Repartiția arboretelor pe funcții s-a făcut conform prevederilor normelor tehnice pentru amenajarea pădurilor din 1986, respectiv din 2000. În cadrul grupei funcționale, repartizarea pe funcții s-a făcut prin luarea în considerare a funcției prioritare, lucru care a impus apartenența la o anumită categorie funcțională.

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

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

Tabel 5.1.2.1.

Grupa, subgrupa și categoriile funcționale		Suprafața	
Cod	Denumire	ha	%
I	Păduri cu funcții speciale de protecție	210,33	94
I.1	Păduri cu funcții de protecție a apelor	-	-
I.1E	Păduri situate în albia majoră a râurilor, în măsura în care nu reduc secțiunile de scurgere a apelor sub limita necesară și pădurile de protecție a malurilor întinderilor de apă, inclusive a celor din regiunea de munte	-	-
I.2	Păduri cu funcții de protecție a terenurilor și solurilor	110,66	49
I.2A	Pădurile situate pe stâncării, pe grohotișuri, pe terenuri cu eroziune în adâncime, pe terenuri cu înclinare mai mare de 35 grade	101,66	45
I.2C	Benzile de pădure din jurul golurilor alpine, cu lățimi de 100 – 300 m, constituite cu ocazia lucrărilor de amenajarea pădurilor în funcție de panta și natura terenului, precum și de starea de vegetație a pădurilor respective	9,0	4
I.2L	Pădurile situate pe terenuri cu substraturi litologice foarte vulnerabile la eroziuni și alunecări, pe terenuri cu înclinare mai mare de 35 <sup>o</sup> , iar cele situate pe substraturi de fliș, nisipuri sau pietrișuri, cu înclinare mai mare de 30 <sup>o</sup>	-	-
I.4	Păduri cu funcții de recreere	30,90	14
I.4I	Benzile de pădure constituite din parcele întregi, situate de-a lungul șoselelor turistice de importanță deosebită internațională și națională, prevăzute în amenajamentele silvice. Precum și cele care se vor stabili prin studii speciale aprobate de Ministerul Silviculturii	30,90	14
I.5	Păduri de interes științific și de ocrotire a genofondului și ecofondului forestier	68,77	31
I.5.C	Păduri constituite în rezervații naturale	3,50	2
I.5.I	Păduri destinate ocrotirii unor specii rare din fauna	39,0	17
I.5.N	Păduri din parcuri naturale neincluse în categoriile 1.5.a,c,d,e	26,27	12
II	Vegetația forestieră cu funcții de producție și protecție	14,6	6
II.1	Păduri cu funcții de producție a lemnului	14,6	6
II.1B	Păduri destinate să producă lemn de cherestea	14,6	6
TOTAL		224,93	100

După cum se observă în tabelul de mai sus arboretele din această unitate sunt încadrate în grupa I funcțională (94%), în categoriile funcționale 2A (45%), 2C (4%), 4I (14%), 5N (12%) 5I (17%) 5C (2%) și grupa II funcțională (6%), în categoria funcțională 1B (6%).

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

Tabel 5.1.2.2

Tipuri de categorie funcțională	Categorii funcționale	Țeluri de gospodărire	Suprafața	
			ha	%
T I	I – 5C	De protecție	3,5	2
T II	I – 2A, I – 2C, I – 4I, I – 5I	De protecție	180,56	80
T IV	I – 5N	De protecție și producție	26,27	12
T VI	II – 1B	De protecție și producție	14,6	6
TOTAL			224,93	100

- ✓ TII – păduri cu funcții speciale de protecție în care se execută numai lucrări speciale de conservare și igienă;
- ✓ TIV – păduri cu funcții de protecție și de producție în care se reglementează procesul de producție în care vor fi aplicate tratamente cu perioadă lungă de regenerare.
- ✓ TVI – Păduri destinate să producă, în principal, arbori groși de calitate superioară pentru lemn de cherestea.



### 5.1.3. Biodiversitate

#### 5.1.3.1. Conceptul de conservare al biodiversității

Conceptul de biodiversitate sau diversitate biologică a fost definit pentru prima dată în contextul adoptării unui nou instrument internațional de mediu, în cadrul Summit-ului Pământului UNCED din 1992 de la Rio de Janeiro. Acesta semnifică diversitatea vieții de pe pământ și implică patru nivele de abordare: diversitatea ecosistemelor, diversitatea speciilor, diversitatea genetică și diversitatea etnoculturală.

Din punct de vedere conceptual biodiversitatea are valoare intrinsecă acesteia asociindu-i-se însă și valorile ecologică, genetică, socială, economică, științifică, educațională, culturală, recreațională și estetică.

Reprezentând condiția primordială a existenței civilizației umane, biodiversitatea asigură sistemul suport al vieții și al dezvoltării sistemelor socio-economice. În cadrul ecosistemelor naturale și seminaturale există stabilite conexiuni intra – și interspecifice prin care se realizează schimburile materiale, energetice și informaționale ce asigură productivitatea, adaptabilitatea și reziliența acestora. Aceste interconexiuni sunt extrem de complexe, fiind greu de estimat importanța fiecărei specii în funcționarea acestor sisteme și care pot fi consecințele diminuării efectivelor acestora sau a dispariției, pentru asigurarea supraviețuirii pe termen lung a sistemelor ecologice, principalul furnizor al resurselor de care depinde dezvoltarea și bunăstarea umană. De aceea, menținerea biodiversității este esențială pentru asigurarea supraviețuirii oricăror forme de viață, inclusiv a oamenilor.

Valoarea economică a biodiversității devine evidentă prin utilizarea directă a componentelor sale: resursele naturale neregenerabile – combustibili fosili, minerale etc. și resursele naturale regenerabile – speciile de plante și animale utilizate ca hrană sau pentru producerea de energie sau pentru extragerea unor substanțe, cum ar fi cele utilizate în industria farmaceutică sau cosmetică. În prezent nu se poate spune că se cunosc toate valențele vreunei specii și modul în care ele pot fi utilizate sau accesate în viitor, astfel că pierderea oricăreia dintre ele limitează oportunitățile de dezvoltare a umanității și de utilizare eficientă a resurselor naturale. La fel de important este rolul biodiversității în asigurarea serviciilor oferite de sistemele ecologice, cum ar fi reglarea condițiilor pedo-climatice, purificarea apelor, diminuarea efectelor dezastrelor naturale etc.

Costurile pierderii sau degradării biodiversității sunt foarte greu de stabilit, dar studiile efectuate până în prezent la nivel mondial arată că acestea sunt substanțiale și în creștere. În primul raport al proiectului privind evaluarea economică a ecosistemelor și biodiversității la nivel internațional, publicat în 2008, se estimează că pierderea anuală a serviciilor ecosistemice reprezintă echivalentul a 50 de miliarde EURO și că, până în 2050, pierderile cumulate în ceea ce privește bunăstarea se vor ridica la 7% din PIB<sup>1</sup>.

Deși nu se poate stabili o valoare directă a biodiversității, valoarea economică a bunurilor și serviciilor oferite de ecosisteme a fost estimată între 16 – 54 trilioane USD/anual (Costanza *et al.*, 1997). Valorile au fost calculate luând în considerare serviciile oferite de ecosisteme: producția de hrană, materii prime, controlul climei și al gazelor atmosferice, circuitul nutrienților, al apei, controlul eroziunii, formarea solului etc.

Valoarea medie a serviciilor oferite de ecosisteme - 35 trilioane USD/anual este aproape dublă față de produsul intern brut de la nivel mondial, estimat în același studiu la 18 trilioane USD/anual.

Biodiversitatea are un rol important în viața fiecărei societăți, reflectându-se în cultura și spiritualitatea acestora (folclor, artă, arhitectură, literatură, tradiții și practici de utilizare a terenurilor și a resurselor etc.).

Valoarea estetică a biodiversității este o necesitate umană fundamentală, peisajele naturale și culturale fiind baza dezvoltării sectorului turistic și recreațional.

Din punct de vedere etic, fiecare componentă a biodiversității are o valoare intrinsecă inestimabilă, iar societatea umană are obligația de a asigura conservarea și utilizarea durabilă a acestora.

### **5.1.3.2. Arii naturale protejate în relație cu planul de amenajare**

Actul legislativ care asigură cadrul juridic al gestionării ariilor naturale protejate este Ordonanța de urgență a Guvernului nr. 57/2007 privind regimul ariilor naturale protejate, conservarea habitatelor naturale, a florei și faunei sălbatice, aprobată prin Legea 49/2011 privind aprobarea OUG 57/2007. Conform actului legislativ menționat ariile naturale protejate se împart în următoarele categorii:

- de interes național: rezervații științifice, parcuri naționale, monumente ale naturii, rezervații naturale, parcuri naturale;
- de interes internațional: situri naturale ale patrimoniului natural universal, geoparcuri, zone umede de importanță internațională, rezervații ale biosferei;
- de interes comunitar sau situri "Natura 2000": situri de importanță comunitară, arii speciale de conservare, arii de protecție specială avifaunistică;
- de interes județean sau local: stabilite numai pe domeniul public/privat al unităților administrativ-teritoriale, după caz.

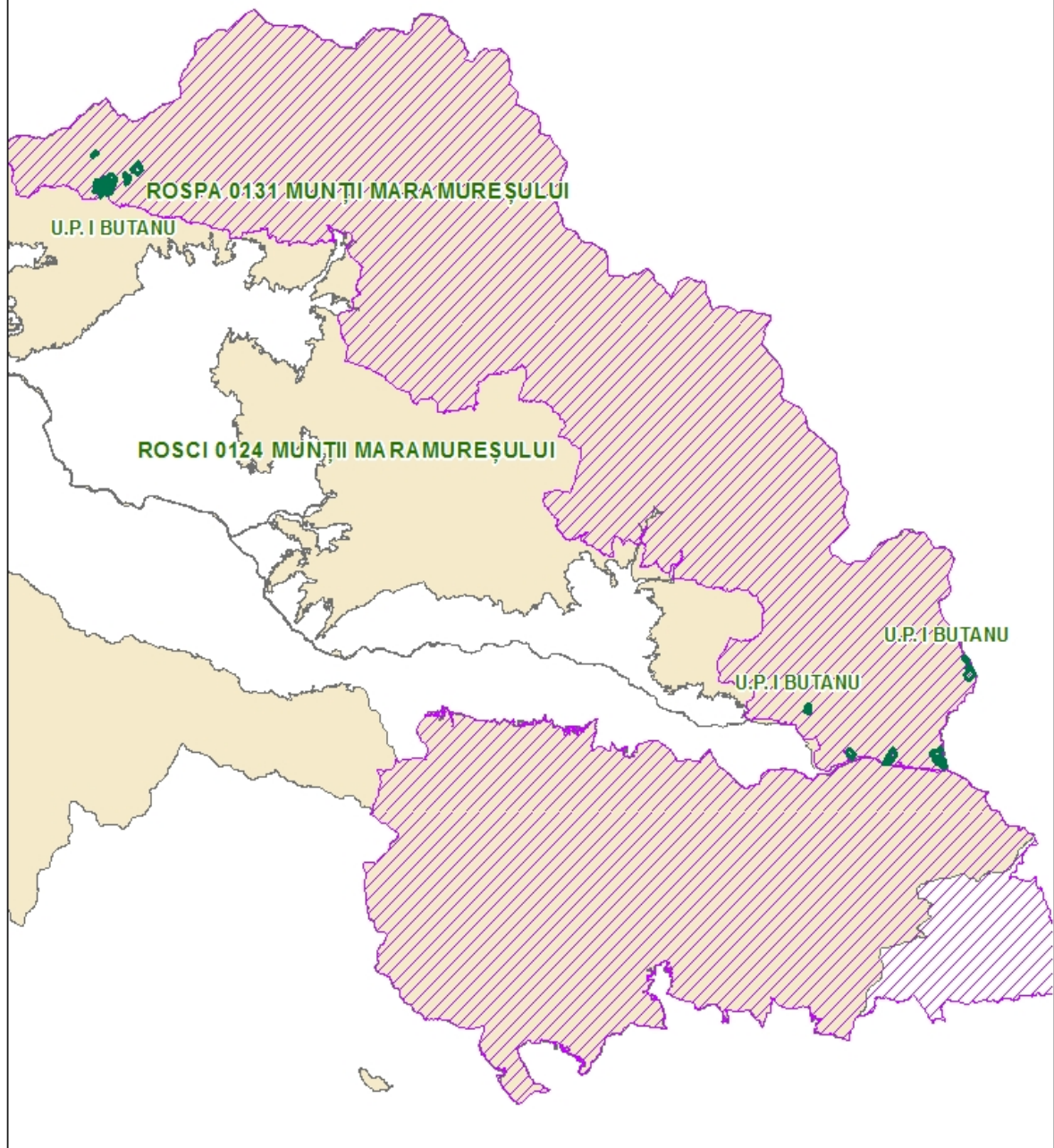
În urma verificării amplasamentului suprafeței ce face obiectul prezentului amenajament, utilizând ca bază cartografică limitele în format Stereo 70 ale ariilor naturale protejate disponibile pe pagina web a Ministerului Mediului și Schimbărilor climatice, **am identificat în zona de studiu existența siturilor de importanță comunitară ROSCI 0124 Munții Maramureșului și ROSPA 0131 Munții Maramureșului.**

Prin suprapunerea limitelor fondului forestier studiat cu limitele, am constatat că **suprafață de 26,27 ha, sunt incluse în ROSCI 0124 Munții Maramureșului și ROSPA 0131 Munții Maramureșului.**

**Limitele Siturilor Natura2000 și ale fondului forestier proprietate privată  
aparținând persoanelor fizice reunite în convenția notarială "Butanu"  
U.P. I BUTANU**



1:300,000



**Figura nr. 1**

### **5.1.3.2.1 Ariile protejate de interes comunitar ROSCI 0124 Munții Maramureșului și ROSPA 0131 Munții Maramureșului**

Siturile de importanță comunitară reprezintă acele arii care, în regiunea sau în regiunile biogeografice în care există, contribuie semnificativ la menținerea sau restaurarea la o stare de conservare favorabilă a habitatelor naturale din anexa nr. 2 la OUG 57/2007 sau a speciilor de interes comunitar din anexa nr. 3 la OUG57/2007 și care pot contribui astfel semnificativ la coerența rețelei "NATURA 2000" și/sau contribuie semnificativ la menținerea diversității biologice în regiunea ori regiunile biogeografice respective. Pentru speciile de animale cu areal larg de răspândire, siturile de importanță comunitară ar trebui să corespundă zonelor din areal în care sunt prezenți factori abiotici și biotici esențiali pentru existența și reproducerea acestor specii.

#### ROSCI0124 Munții Maramureșului

Vegetație – În funcție de factorii determinanți (condițiile climatice, altitudinea, panta și expoziția, tipul de sol și substratul litologic), au fost identificate mai multe etaje de vegetație.

Etajul colinar al gorunetelor și goruneto-făgetelor este situat în zona de deal (între 300-700 m). Vegetația forestieră este formată din gorunete și goruneto-făgete de dealuri cu o serie de specii de amestec specifice șleaului cum ar fi teiul pucios, carpenul, cireșul sălbatic, plopul tremurător și arțarul. În văile cu expoziție nordică apar făgetele, iar pe pantele înSORITE domină gorunetele. La marginea pădurilor apar asociații de porumbar cu păducel. Din categoria arbuștilor, cele mai des întâlnite specii sunt alunul, salcia căprească, măceșul, cornul și socul negru. De-a lungul văilor se întâlnesc frecvent comunități de arin alb și salcie albă, cu stratul ierburilor și subarbuștilor puternic dezvoltat, dominat de brusturele mare și lăptucul oii. Vegetația ierboasă reprezentativă a pădurilor acestui etaj este bine dezvoltată, cu o bogată floră dominată de vinariță, pochivnic și răcovină.

Etajul montan inferior face trecerea de la deal la munte, fiind situat între 700 și 1200 m. Vegetația forestieră este reprezentată de specii ca fagul, frasinul, carpenul, mesteacănul, paltinul, laricea și ulmul. Din categoria arbuștilor cele mai răspândite specii sunt alunul, salcia căprească, măceșul și afinul. Stratul ierburilor și subarbuștilor este dezvoltat variabil, în funcție de umbră, putând lipsi în cazul arboretelor foarte închise. În general însă este bogat în specii ca brusturele negru, colțisorul, mierea ursului, iar pe versanții umbriți poate domina murul de pădure.

Etajul montan al pădurilor de amestec este situat la altitudini cuprinse între 1000 și 1400 m, fiind reprezentat de amestecuri de fag, brad, molid, paltin și frasin. Ca arbuști se întâlnesc alunul, salcia căprească, măceșul, afinul și arinul de munte (pe culoarele de avalanșă de pe valea Repedea). Stratul ierburilor și subarbuștilor este dezvoltat în funcție de lumină, fiind format din colțisor, mur de pădure și sânziene, local putând apărea și specii acidofile (trestioara și mălaiul cucului). Etajul montan al molidișurilor este situat la altitudini de peste 1300 m, fiind format în general din molidișuri pure. Ca arbust este semnificativ ca prezență afinul. Etajul joacă un rol foarte important în protecția împotriva eroziunii solului și a viiturilor. Stratul ierburilor și cel subarbuștilor este dominat de măcrișul iepurelui, afin, horști, degetăruț, vulturică. Etajul subalpin începe cu brâul de jnepeni de la limita superioară a pădurilor. Cel mai important rol pe care îl au jnepenișurile este oprirea eroziunilor provocate de precipitații și de pășunat, regularizarea regimului hidrologic, având de asemenea o mare importanță peisagistică. În compoziția lor se întâlnesc ghințura galbenă, ochinceaua, lichenul de piatră, trestioara, mărtișorul, bria, oițele, rotunjoarele, mușcatul dracului, cărbunii. Stratul ierburilor nu este distinct, el întrepătrunzându-se cu cel al subarbuștilor, fiind dominante specii precum părul porcului, vițelaruș și

mălaiul cucului. Printre tufișurile caracteristice etajului subalpin se evidențiază și smârdarul, care formează comunități întinse în Munții Pop Ivan, Șerban, Poloninca, Plai și pâlcuri pe Vf. Farcău.

O importanță deosebită au stâncăriile calcaroase, cu flora caracteristică calcofilă. Dintre speciile mai valoroase amintim floarea de colț, alături de care au mai fost semnalate coada șoricelului, vârtejul pământului, păiușul și gușa porumbelului.

Etajul alpin apare doar fragmentar, ocupând vârfurile munților cei mai înalți, stâncării și abrupturi, îndeosebi cele orientate spre nord. Din cauza vânturilor puternice și a temperaturii scăzute, numeroase plante sunt lipite pe stânci sau sol, în grupuri compacte de indivizi, așa cum sunt clopoței de munte, sisineii de munte și ochii găinii. Fitocenozele stâncăriilor prezintă specii ca ruginița, ochiul bouului, cujucărea de munte, ruja.

Ecosistemele acvatice din sit sunt reprezentate de zone umede ripariene cu angelică, nilocea, pipirig și frigări, izvoare reofile cu rogoz și calcea calului, mlaștini mezo-oligotrofe și mlaștini oligotrofe edificate de mușchiul de turbă și bumbăcariță. Flora acestui sit include până în prezent 1509 specii, ceea ce reprezintă aproximativ un sfert din flora de cormofite spontane la nivel național, rezultând astfel importanța pentru conservare a acestuia, ca eșantion reprezentativ pentru regiunea biogeografică alpină. În această flora diversă există un număr însemnat de rarități, printre care amintim 26 de endemite carpatice și elementele floristice cu diferite statute de conservare cum ar fi bulbucii de munte, floarea de colț, roua cerului, curechii de munte, clopoței, papucul doamnei, moșișoarele, turița, iarba gâtului, pipiriguțul, ultimele șapte fiind specii de interes comunitar.

În prezent sunt cunoscuți 169 de taxoni de ciuperci, printre care se evidențiază multe specii comestibile, cu valoare alimentară ridicată, unele întâlnite frecvent în cantități apreciabile: buretele roșu brobonat, ghebele, hribii, buretele iepurelui, buretele țepos și hribul murg. Lichenii au un rol hotărâtor în formarea solului în zonele stâncoase erodate, găsindu-și condiții ecologice favorabile în habitatele umbrite, umede ale sitului. Sunt plante cu mare amplitudine ecologică, bine reprezentate atât în zonele forestiere cât și în golul alpin, unde vegetează pe diferite substraturi – sol, stânci, scoarța arborilor, mușchi, lemne. Lichenoflora cunoscută cuprinde 123 de taxoni dintre care menționăm barba ursului, lichenul renului și lichenul hartă.

Datorită alcătuirii geologice și condițiilor pedoclimatice favorabile, situl asigură dezvoltarea și menținerea unei bogate liste de specii de mușchi care cuprinde 476 de taxoni, din care 89 de taxoni sunt semnalati ca noi pentru teritoriul cercetat. De menționat este faptul că trei dintre speciile de mușchi prezente aici sunt de interes comunitar.

Fauna – Fauna sitului este reprezentativă pentru Carpații Orientali, înregistrând o serie de specii endemice și rare în România și în Europa.

Fauna de fluturi diurni a sitului este formată din 126 de specii, adică 62% din numărul de specii existente în țară. Dintre acestea amintim cele două specii de interes comunitar, albilița portocalie și fluturele roșu de mlaștină.

În fauna de pești se remarcă o specie endemică pentru bazinul Tisei și Timișului, chișcarul de râu. În partea inferioară a râurilor de munte Ruscova, Frumușăua și Bistra, numărul speciilor de pești este mai mare datorită celor care vin aici pentru depunerea icrelor. Au fost identificate următoarele specii de interes comunitar: moioaga, cleanul dungat, petrocul, zglăvoaca, dunarița și loștrița, aceasta din urmă fiind Monument al Naturii și specie endemică pentru bazinul dunărean și, de asemenea, periclitată. Până în prezent s-a identificat existența a 13 specii de amfibieni dintre care amintim salamandra, broasca râioasă brună și cea verde, broasca roșie de pădure și cea de munte, tritonul carpatic și buhaiul de baltă cu burta

galbenă, ultimele două fiind de interes comunitar. Un pericol real pentru amfibieni îl reprezintă introducerea de pești în lacurile de munte care în prezent nu au faună piscicolă. Experiența anterioară indică faptul că, fără introduceri repetate, populațiile de pești nu se mențin pentru mult timp, dar impactul acestora este mare, conducând la reducerea efectivelor sau chiar la dispariția a numeroase populații de nevertebrate și amfibieni. Inventarul herpetofaunei cuprinde șapte specii de reptile: șopârta de câmp, șopârta de munte, năpârca, șarpele lui Esculap, șarpele de casă, vipera și șarpele de alun.

Pe teritoriul sitului a fost evidențiat un număr de 121 de specii de păsări, dintre care amintim cocoșul de mesteacăn, cocoșul de munte, ierunca, barza albă și cea neagră, acvila de munte și cea țipătoare mică, viesparul, șoimul călător, porumbelul de scorbura, ciușul, pupăza, ghionoia verde și cea sură, ciuvica, minunița, huhurezul mic și cel mare, ciocănitoarea neagră, cea de munte și cea cu spate alb, muscarul gulerat și cel mic, șorecarul comun, uliul păsărar și cel al găinilor, vânturelul roșu, cucul, cristelul de câmp.

În privința mamiferelor, studiile relevă existența a 41 de specii, dintre care amintim cerbul carpatin, căpriorul, mistrețul, vulpea, pisica sălbatică, jderul de copac, dihorul, bursucul, nevăstuica și vidra (de interes comunitar). Liliicii sunt reprezentați în sit prin zece specii, dintre care patru sunt de interes comunitar: liliacul comun mic, liliacul mare și cel mic cu potcoavă și liliacul comun.

Suprafața mare din sit a habitatelor prielnice nefragmentate, precum și vecinătatea cu Rezervația Biosferei Carpați din Ucraina și cu Parcul Național Munții Rodnei fac posibilă prezența aici a unor populații de carnivore mari protejate (urs, lup și râs), aflate într-o stare bună de conservare. Pentru aceste specii, situl reprezintă un coridor ecologic important în migrația și continuitatea lor în lanțul carpatin.

ROSPA 0131 Munții Maramureșului – Situl se suprapune în cea mai mare parte cu Parcul Natural Munții Maramureșului. Situl este astfel situat în nordul județului Maramureș, în zona localităților Borsa, Moisei, Viseu de Sus, Viseu de Jos, Leordina, Ruscova, Repedea, Poienile de sub Munte, Petrova și Bistra, incluzând masivul Munților Maramureșului până la frontiera româno-ucraineană. Situl se suprapune în cea mai mare parte cu limitele Parcului Natural Munții Maramureșului, care detine toate efectivele de *Tetrao tetrix* din România. Totodată situl este foarte important și pentru alte specii caracteristice zonelor forestiere montane, precum *Tetrao urogallus*, *Bonasa bonasia*, respectiv mai multe specii de ciocanitori și bufnițe. Ornitofauna tipică din zona montană a făgetelor și pădurilor de amestec de rășinoase, precum și a golurilor montane.

Acest sit are o importanță deosebită în conservarea populației de *Tetrao tetrix* din România. Totodată situl este foarte important și pentru alte specii caracteristice zonelor forestiere montane, precum *Tetrao urogallus*, *Bonasa bonasia*, respectiv mai multe specii de ciocanitori și bufnițe.

#### REGLEMENTAREA ACTIVITĂȚILOR ÎN SITUL DE IMPORTANȚĂ COMUNITARĂ ROSCI 0124 Munții Maramureșului și ROSPA 0131 Munții Maramureșului

##### **Activitățile de silvicultură**

Ocoalele silvice care administrează suprafețele de fond forestier de pe teritoriul sitului vor lua toate măsurile necesare pentru reîncadrarea acestora în grupele și categoriile funcționale corespunzătoare nivelului de protecție conferit de diversele categorii de management după cum vor fi prevăzute în Planul de management. În acest proces de reamenajare, ocoalele silvice vor colabora în mod

obligatoriu cu Administratorul ariei naturale protejate. Procesul de reamenajare cu respectarea instrucțiunilor în domeniu.

Amenajamentele silvice și silvopastorale, atât pentru fondul forestier de stat cât și pentru cel privat de pe raza sitului, nu pot fi supuse aprobării decât cu avizul ASCIF, în scopul punerii în concordanță cu Planul de management. Pentru aceasta firma care efectuează lucrările de amenajare invită la recepția lucrărilor din teren un reprezentant al Administratorului sitului. După avizarea lucrărilor de teren, firma de amenajare înaintează către administrator o copie a listelor pentru conferința a II-a de amenajare cu cel puțin 30 de zile înainte de desfășurarea acesteia. Autoritatea competentă pentru aprobarea amenajamentelor, invită un reprezentant al ASCIF la conferințele de amenajare și la comisiile de avizare.

Pe terenurile cu vegetație forestieră din SCIF se execută numai lucrările prevăzute în amenajamentele silvice și silvopastorale care vor respecta reglementările în vigoare, privind zonarea funcțională a pădurilor și a celor specifice zonării interne a sitului.

Structurile silvice de administrare sunt obligate să înainteze către ASCIF spre avizare borderoul/planul de amplasare a tăierilor de masă lemnoasă de pe suprafața SCIF înainte de începerea noului an forestier, iar în situațiile când nu se constituie borderou, punerea în valoare și autorizarea exploatarei se face cu acordul ASCIF. În vederea avizării partizilor de masă lemnoasă, se va depune la ASCIF un dosar care va cuprinde:

- cerere către ASCIF în care sunt trecute datele de contact ale gestionarului;
- actele de punere în valoare;
- proiectul tehnico-economic de exploatare.

Avizul ASCIF va fi emis sub forma unui Proces verbal de avizare, conform unui model propus de către administratorul sitului și avizat de către Consiliul Științific al sitului.

Annual ocoalele silvice de pe teritoriul SCIF vor trimite către ASCIF evidența aplicării amenajamentelor.

Alte lucrări silvice decât cele prevăzute în amenajamentele silvice, cum ar fi cele necesare ca rezultat al unor calamități naturale de proporții (doborâturi de vânt, de zăpadă, atacuri masive de Ipsidae etc.), se pot executa pe teritoriul SCIF cu excepția celor cuprinse în zonele de protecție strictă, numai în urma obținerii aprobării necesare, în funcție de încadrarea pe categorii de management a suprafețelor de teren afectate.

În cazul afectării de către calamități naturale a unor suprafețe cuprinse în Zone de protecție integrală se poate solicita avizarea lucrărilor de extragere a materialului lemnos numai dacă doborâturile de vânt sau zăpada sunt concentrate, depășesc 5 m.c/ha/an, și se manifestă riscul propagării atacurilor masive care nu pot fi controlate prin mijloace neinvazive.

Etapele procedurii de obținere a derogării în vederea extragerii arborilor afectați de calamități naturale din suprafețele cuprinse în zonele de protecție integrală sunt următoarele:

- a) Se realizează de către ocolul silvic care administrează suprafața în cauză, inventarierea fără marcă a arborilor afectați de fenomenul care face obiectul derogării și se întocmesc Actele de Punere în Valoare preliminară; la inventariere participă și un reprezentant al ASCIF.
- b) Se solicită întrunirea Comisiei de valorificare formată din reprezentanți ai RNP-Romsilva, ASCIF, respectiv ai ITRSV, ICAS, APM teritoriale cu atribuții pe raza suprafețelor afectate, comisie care va verifica în teren necesitatea extragerii materialului lemnos și va întocmi un Proces-Verbal privind cele constatate.

c) Se depune la ASCIF un dosar conținând solicitarea oficială din partea ocolului silvic, care va conține: volumele necesare a fi extrase, numărul de arbori inventariați, localizarea acestora, copii ale Actelor de Punere în Valoare preliminară, Procesul Verbal întocmit de Comisia de verificare. Acest dosar se supune avizării de către ASCIF, cu consultarea CȘ.

d) După obținerea avizului ASCIF, se poate solicita aprobarea efectuării lucrărilor de extragere de către autoritatea publică centrală pentru protecția mediului și autoritatea publică centrală care răspunde de silvicultură.

e) În baza celor două aprobări se efectuează marcarea cu ciocanul rotund a arborilor în numărul și cantitatea nominalizată în aprobare și se procedează la extragerea lor.

În cazul afectării de către doborâturi de vânt sau zăpadă a unor suprafețe cuprinse în Zone de management durabil se va respecta aceeași procedură descrisă anterior. În cazul necesității acțiunilor de prevenire a înmulțirii în masă a dăunătorilor forestieri, care presupun evacuarea materialului lemnos din pădure în cantități care depășesc prevederile amenajamentelor, se va respecta aceeași procedură cu mențiunea că se va obține avizul ASCIF în baza aprobării autorității publice centrale care răspunde de silvicultură.

Lucrările silvice care presupun împăduriri sau reîmpăduriri se vor executa numai cu material de proveniență locală, aparținând unor specii adaptate cerințelor ecologice ale ecosistemului respectiv.

Parchetele de exploatare vor fi semnalizate prin panouri care să specifice în mod obligatoriu firma care prestează lucrările, numărul autorizației de exploatare, termenul de exploatare, unitatea de producție și unitățile amenajistice în care de desfășoară lucrările, suprafața și volumul de exploatare, speciile exploatare, metodele și tehnologiile de exploatare utilizate. Acestea vor fi amplasate în locații vizibile, la intrarea în parchet, lângă drumurile forestiere sau de acces, respectiv lângă platformele primare.

La exploatarea parchetului, se vor păstra 5% din arborii uscați în picioare în pădurile care au o suprafață de minim 100 ha. Se interzice abandonarea de resturi de exploatare pe potecile și căile de interes turistic, pe văi și pâraie sau de-a lungul drumurilor forestiere.

Amplasarea și funcționarea instalațiilor de transformare a lemnului rotund pe teritoriul SCIF se va face respectând legislația în vigoare. Este interzisă amplasarea acestora sau depozitarea rumegușului rezultat din transformarea lemnului rotund la o distanță mai mică de 100 m de apele curgătoare și stătătoare și de limita zonelor de protecție strictă sau integrală. Stabilirea și/sau modificarea amplasamentelor instalațiilor de debitat lemn rotund, este permisă numai cu aprobarea ASCIF.

Pentru transportul materialului lemnos se vor utiliza căile de acces sau de scos apropiat existente. Amplasarea de noi căi de acces se va supune avizării de către ASCIF. Acestea se vor proiecta evitând traversarea cursurilor de apă, respectiv în lipsa alternativelor, traversarea se va face perpendicular pe cursul de apă, cu amplasarea de podețe sau tuburi și urmărind limitarea alterării caracteristicilor naturale ale terenului.

Proiectele amenajărilor hidrotehnice (rigole, drenuri, corecții de torenți etc.) vor fi supuse avizării de către ASCIF. Acestea se vor dimensiona în așa fel încât să nu împiedice migrația și dispersia speciilor acvatice sau să accelereze cursul apei.

### **Vânătoarea și pescuitul**

Activitățile de gospodărire a vânatului se vor organiza și desfășura în conformitate cu prevederile Legii nr.407/2006, modificată și completată prin Legea



nr.197/2007 sau alte acte normative în acest domeniu, apărute ulterior. Activitățile privind protecția fondului piscicol, pescuitul și acvacultura se supun prevederilor legii nr. 192/2001 sau altor acte normative în acest domeniu, apărute ulterior.

Cotele de recoltă anuale din fondurile de vânătoare suprapuse total sau parțial cu teritoriul sitului, precum și documentația de fundamentare a acestor cote pentru suprafețele din afara zonelor de protecție strictă sau integrală se supun avizării de către ASCIF cu consultarea CȘ, anterior aprobării acestora de către administrator. În acest scop se va depune de către gestionarul fiecărui fond de vânătoare la ASCIF un dosar care va cuprinde următoarele documente:

- a) cererea către ASCIF, conținând denumirea și numărul fondului de vânătoare, precum și date de contact ale gestionarului;
- b) dovada legală a dreptului de administrare a fondului de vânătoare aflat în gestiune;
- c) orice alte documente solicitate suplimentar de ASCIF.

Avizul ASCIF va fi emis sub forma unui document de avizare, conform unui model propus de către administratorul sitului și avizat de către Consiliul Științific al sitului.

Dat fiind că SCIF este un sit Natura 2000 atât ca arie specială de conservare (SCI) cât și ca arie de protecție specială avifaunistică (SPA), vânătoarea speciilor pentru care a fost declarat situl, protejate prin Directiva Habitare 92/43/EEC și Directiva Păsări 79/409/EEC, este strict interzisă, neputând fi solicitate cote de recoltare pentru ele.

Administratorii fondurilor de vânătoare au obligația de a înștiința ASCIF cu cel puțin 5 zile lucrătoare înaintea desfășurării activităților de recoltare a vânatului pe teritoriul ASCIF.

Este interzisă vânătoarea în zonele de protecție strictă.

Proprietarii de terenuri agricole sau animale domestice sunt obligați să asigure paza acestora față de speciile sălbatice. În cazul producerii unor pagube culturilor agricole, silvice și animalelor domestice de către exemplarele din speciile de faună de interes cinegetic, răspunderea acordării de despăgubiri revine gestionarilor fondului de vânătoare, pentru speciile pentru care au fost aprobate cote de recoltă, respectiv autorității publice pentru protecția mediului pentru celelalte specii, conform procedurii legale.

Faptele ilegale din domeniul vânătoriei și a pescuitului pot fi constatate și sancționate și de către personalul împuternicit din cadrul ASCIF, conform prevederilor legale în vigoare.

În cazul producerii de fenomene de forță majoră (incendii, calamități, epizootii, focare de infecții etc.) instituțiile abilitate intervin conform prevederilor legale, cu obligativitatea înștiințării ASCIF, care va participa activ la acțiunile de alertare și mobilizare în vederea prevenirii și eliminării efectelor unor asemenea evenimente.

### **Obiectivele de conservare ale habitatelor și speciilor de interes comunitar**

Baza legislativă pentru înființarea rețelei Natura 2000 o constituie Directivele 79/409/EC („Directiva Păsări”) și 92/43/EEC („Directiva Habitare”). Conform Directivei Habitare, scopul rețelei Natura 2000 este de a stabili un „*statut de conservare favorabil*” pentru habitatelor și speciile considerate a fi de interes comunitar. Conceptul de „*statut de conservare favorabil*” este definit în articolul 1 al directivei habitate în funcție de dinamica populațiilor de specii, tendințe în răspândirea speciilor și habitatelor și de restul zonei de habitare. (Natura 2000 și pădurile, C.E.)

Articolul 4 al Directivei Habitare afirmă în mod clar că de îndată ce o arie este constituită ca sit de importanță comunitară, aceasta trebuie tratată în conformitate cu

prevederile Articolului 6. Înainte de orice se vor lua măsuri ca practicile de utilizare a terenului să nu provoace degradarea valorilor de conservare ale sitului. Pentru siturile forestiere, de exemplu, aceasta ar putea include, de pildă, să nu se facă defrișări pe suprafețe mari, să nu se schimbe forma de utilizare a terenului sau să nu se înlocuiască speciile indigene de arbori cu alte specii exotice.

Obiectivele impuse de Directiva Habitate pentru habitate impun menținerea sau îmbunătățirea statutului de conservare a habitatelor de interes comunitar. În fapt această stare de conservare trebuie asigurată pentru habitate la nivelul întregii țări, în funcție de reprezentativitatea fiecărui tip de habitat, urmând a fi stabilite măsurile necesare.

În cazul unui habitat forestier, starea de conservare este dată de totalitatea factorilor ce acționează asupra sa și asupra speciilor tipice și care îi poate afecta pe termen lung răspândirea, structura și funcțiile, precum și supraviețuirea speciilor tipice. Această stare se consideră favorabilă atunci când sunt îndeplinite condițiile (Directiva 92/43/CEE, Comisia Europeană 1992):

- ✓ arealul natural al habitatului și suprafețele pe care le acoperă în cadrul acestui areal sunt stabile sau în creștere;
- ✓ habitatul are structura și funcțiile specifice necesare pentru conservarea sa pe termen lung, iar probabilitatea menținerii acestora în viitorul previzibil este mare;
- ✓ speciile care îi sunt caracteristice se află într-o stare de conservare favorabilă.

Starea de conservare a unei specii este dată de totalitatea factorilor ce acționează asupra sa și care pot influența pe termen lung răspândirea și abundența populațiilor speciei respective pe teritoriul Uniunii Europene. Starea de conservare a unei specii se consideră „favorabilă” atunci când sunt îndeplinite condițiile:

- ✓ datele privind dinamica populațiilor speciei indică faptul că aceasta se menține și are șanse să se mențină pe termen lung ca o componentă viabilă a habitatului natural;
- ✓ arealul natural al speciei nu se reduce și nu există riscul să se reducă în viitorul previzibil;
- ✓ există un habitat suficient de vast pentru ca populațiile speciei să se mențină pe termen lung.

### **Directii propuse pentru conducerea arboretelor**

#### **Recomandări ale Comisiei Europene – Ghidul Natura 2000 și pădurile:**

-Practicile de gospodărire a pădurilor trebuie să utilizeze cât mai bine structurile și procesele naturale și să folosească măsuri biologice preventive ori de câte ori este posibil. Existența unei diversități genetice, specifice și structurale adecvate întărește stabilitatea, vitalitatea și rezistența pădurilor la factori de mediu adversi și duce la întărirea mecanismelor naturale de reglare – Se realizează prin tăieri progresive și tăieri de conservare.

-Se vor utiliza practici de gospodărire a pădurilor corespunzătoare ca reîmpădurirea și împădurirea cu specii și proveniențe de arbori adaptate sitului precum și tratamente, tehnici de recoltare și transport care să reducă la minim degradarea arborilor și/sau a solului – Promovarea regenerării naturale.

-Recoltarea produselor, atât lemnoase cât și nelemnoase, nu trebuie să depășească un nivel durabil pe termen lung iar produsele recoltate trebuie utilizate în mod optim, urmărindu-se rata de reciclare a nutrienților – Calculul prosibilității s-a realizat pe principul asigurării continuității pădurilor

-Se va proiecta, realiza și menține o infrastructură adecvată (drumuri, căi de scos-apropiat sau poduri) pentru a asigura circulația eficientă a bunurilor și serviciilor și în același timp a asigura reducerea la minimum a impactului negativ asupra mediului.

-Planificarea gospodăririi pădurilor trebuie să urmărească menținerea, conservarea și sporirea biodiversității ecosistemice, specifice și genetice, ca și menținerea diversității peisajului. – Incadrarea arboretelor în SUP M, SUP K și SUP A

-Amenajamentele silvice, inventarierea terestră și cartarea resurselor pădurii trebuie să includă biotopurile forestiere importante din punct de vedere ecologic și să țină seama de ecosistemele forestiere protejate, rare, sensibile sau reprezentative ca suprafețele ripariene și zonele umede, arii ce conțin specii endemice și habitate ale speciilor amenințate ca și resursele genetice *în situri* periclitare sau protejate – Stabilirea grupei functionale 1.5.N pentru pădurile incluse în situl Natura 2000 ROSCI 0124 Munții Maramureșului și ROSPA 0131 Munții Maramureșului.

### **Măsuri propuse pentru gospodărirea habitatelor forestiere și a speciilor de interes comunitar din zona studiată în vederea îmbunătățirii stării de conservare**

Administratorii pădurilor vor urmări recomandările de mai jos pentru păstrarea biodiversității la nivelul unității administrate:

- ✓ păstrarea a minim 5 arbori maturi, uscați sau în descompunere pe hectar, 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 în arboretul tânăr a minim 3 arbori seminceri după ultima tăiere cu scopul de a asigura surse de hrană pentru specia urs, dar și de a asigura o resursă locală de semințe în cazul pierderilor potențiale în semințișul natural sau plantații – **în arboretele ce vor fi parcurse cu ultimele tăieri de regenerare;**
- ✓ păstrarea arborilor cu scorburi ce pot fi utilizate ca locuri de cuibărit de către 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;**
- ✓ arboretele ce 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 pentru a asigura îmbunătățirea stării de conservare. Aceste arborete necesită intervenții pentru reconstrucție ecologică, prin promovarea speciilor specifice habitatului, aflate diseminate sau în proporție redusă în arborete – **în toate arboretele în care s-au propus rărituri sau curățiri.**

#### **5.1.4. Subunități de producție sau de protecție constituite**

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

- S.U.P A – codru regulat, sortimente obișnuite, în care s-au încadrat arboretele din care se va recolta masă lemnoasă, cu o suprafață de 40,87 ha (18%); țelul

urmărit este obținerea de lemn pentru cherestea (păduri grupa a I-a – categoriile 1E, 2L, 4B, 5N; păduri grupa a II-a – categoria 1B);

- S.U.P. M – păduri supuse regimului de conservare deosebită, în care au fost incluse arborete situate pe terenuri cu înclinare mai mare de 35<sup>o</sup>, arboretele limitrofe drumurilor publice de interes deosebit și căilor ferate, cu o suprafață de 174,86 (80%) (păduri grupa I – categoriile 2A, 2B).
- S.U.P. E - păduri supuse regimului de conservare deosebită, cu o suprafață de 3,5 (2%) (păduri grupa I – categoriile 5C).

Lista unităților amenajistice cuprinse în subunitățile de protecție și producție este prezentată în tabelul 5.1.3.1.

Tabel 5.1.4.1. Constituirea subunităților de gospodărire:

SUP		UNITATI AMENAJISTICE								
	78 B									
Total	Suprafata	5.70 HA	Nr.UA-uri	1						
A	24	25	57	825						
Total	Suprafata	40.87 HA	Nr.UA-uri	4						
E	167									
Total	Suprafata	3.50 HA	Nr.UA-uri	1						
M	32	33	34	53	56 A	56 B	78 A	78 C	90	
	177	178 A	178 B	277	377 A	377 B				
Total	Suprafata	174.86 HA	Nr.UA-uri	15						
Total UP	Suprafata	224.93 HA	Nr.UA-uri	21						

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

Satisfacerea în condiții corespunzătoare a funcțiilor atribuite arboretelor, considerate atât individual cât și pe întreg fondul de producție și protecție, impune îndeplinirea unor norme de structură specifice scopului urmărit. Structura normală a arboretelor și a pădurii, corespunzătoare diferitelor etape de dezvoltare, se definește prin stabilirea bazelor de amenajare - regim, compoziția-țel, tratamente, exploatabilitate și ciclu. Stabilirea corectă a bazelor de amenajare se face ținând cont de structura actuală și cea optimă spre care se tinde.

### 5.2.1. Regimul

Funcțiile atribuite arboretelor din acest U.P., precum și starea și structura actuală a arboretelor, îndreptățesc menținerea regimului codru, permițând în acest fel realizarea țelurilor propuse concomitent cu regenerarea naturală din sămânță, atât la arboretele din S.U.P. A, cât și la cele din S.U.P. M.

### 5.2.2. Compoziția – țel

Compoziția țel a arboretelor trebuie să pună în valoare întregul potențial stațional existent, pe de-o parte, iar pe de altă parte să satisfacă, prin speciile care o definesc, cerințele social-economice oglindite în țelul de gospodărire.

Compoziția țel s-a stabilit în funcție de condițiile staționale existente, de starea actuală a arboretelor și de compoziția corespunzătoare tipului natural de pădure.

În acest sens se diferențiază:

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

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

Tabel 5.2.2.1

SUP	Tip stațiune	Tip pădure	Compoziția-țel	Supr. [ha]	Suprafața pe specii						
					MO	BR	FA	LA	DR	PAM	DT
0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
A	2.3.1.3	111.1	10MO	26,27	26,27	-	-	-	-	-	-
	2.3.3.2	111.4	8MO 2LA	14,6	11,68	-	-	2,92	-	-	-
Total A				40,87	37,95	-	-	2,92	-	-	-
Compoziția țel (%)				100%	93	-	-	7	-	-	-
Compoziția actuală				10MO							
E	3.3.3.3	2.3.2.2	8FA 2DT	3,5	-	-	2,8	-	-	-	0,7
Total E				3,5	-	-	2,8	-	-	-	0,7
Compoziția țel (%)				100	-	-	80	-	-	-	20
Compoziția actuală											
M	2.3.1.3	111.1	10MO	29,9	29,9						
	2.3.3.2	111.4	8MO 2LA	34,3	27,44			6,86			
	3.3.3.2	111.4	8MO 1DR 1DT	51,16	40,92				5,12		5,12
		232.1	8FA 2DT	59,5	-		47,6				11,9
Total M				174,86	98,26		47,6	6,86	5,12		17,02
Compoziția țel (%)				100%	56	-	27	4	3	-	10
Compoziția actuală				65FA 30BR 4MO 1DR							

SUP	Tip stațiune	Tip pădure	Compoziția-țel	Supr. [ha]	Suprafața pe specii						
					MO	BR	FA	LA	DR	PAM	DT
0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
UP	2313	1111	10MO	56,17	56,17						
	2332	1114	8MO 2LA	54,6	43,68			10,92			
	3332	1114	8MO 1DR 1DT	51,16	40,92				5,12		5,12
		2321	8FA 2DT	59,5			47,6				11,9
	3333	2322	8FA 2DT	3,5			2,8				0,7
TOTAL GENERAL				224,93	140,77	-	50,4	10,92	5,12	-	17,72
Compoziția țel (%)				100%	63	-	22	5	2	-	8
Compoziția actuală				72MO 25FA 3DT							

### 5.2.3. Tratamentul

La alegerea tratamentelor s-a avut în vedere pe cât posibil diversificarea structurii și promovarea genotipurilor și ecotipurilor valoroase prin regenerarea naturală a pădurii.

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

#### **5.2.4. Exploatabilitatea**

Exploatabilitatea definește structura arboretelor sub raport dimensional și se exprimă prin vârsta exploatabilității care s-a stabilit diferențiat în raport cu funcțiile social-economice atribuite. Pentru arboretele din S.U.P. "A", grupa I funcțională, s-a adoptat exploatabilitatea de protecție pentru funcții multiple. Vârsta exploatabilității este de 106 ani.

Pentru arboretele din S.U.P. "M" nu s-au stabilit vârste ale exploatabilității, ele urmând a fi gospodărite în regim natural; înlocuirea lor începe să se facă din momentul în care se consideră că efectul protector a început să scadă.

#### **5.2.5. Ciclul**

La stabilirea ciclului au fost luate în considerare următoarele:

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

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

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

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

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

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

Prin reglementarea respectivă se urmărește:

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

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

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

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

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

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

S-a calculat parametrul „Q”, care reprezintă raportul dintre volumele de masă lemnoasă exploatabile în intervalele de timp considerate și volumele care ar fi necesare pentru recoltarea anuală și continuă a unei posibilității egale cu creșterea indicatoare.

Q s-a determinat cu ajutorul următoarei formule:

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

Valorile parametrilor necesari calcului indicatorilor de posibilitate sunt:

$$C_i = 269 \text{ m}^3$$

$$V_D = 0 \text{ m}^3$$

$$V_E = 0 \text{ m}^3$$

$$V_F = 0 \text{ m}^3$$

$$V_G = 8110\text{m}^3$$

$$Q = -1$$

Posibilitatea determinată prin aplicarea procedurii creșterii indicatoare este de  $0\text{mc}/\text{an}$ .

Semnificația indicatorilor este următoarea:

$V_D$  – masa lemnoasă care ar putea fi recoltată în primul deceniu, ținând seama de volumul total al arboretelor exploatabile în deceniul respectiv de tratamentele de aplicat și de perioadele de regenerare adoptate;

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

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

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

$Q$  – exprimă raportul dintre volumele de masă lemnoasă exploatabile în intervalele de timp considerate și volumele care ar fi necesare pentru recoltarea anuală și continuă a unei posibilități egale cu creșterea indicatoare.

#### **6.1.1.1.1. Posibilitatea după procedul creșterii indicatoare**

Întrucât valoarea raportului  $Q$  (0,0) este subunitară rezultă că U.P. este deficitară în arborete exploatabile situație în care posibilitatea este egală cu valoarea cea mai mică a unuia dintre rapoartele  $V_D/10$ ;  $V_E/20$ ;  $V_F/40$ ; și  $V_G/60$ .

Conform evidenței 6.1.1.1.1.1, posibilitatea  $P=V_F/40 = 0\text{m}^3$ .



Tabel 6.1.1.1.1.1. Posibilitatea după procedeul creșterii indicatoare

Specia	MO	FA	BR	ME	LA	GO	PAM	DR	DT	DM	
CI	269	0	0	0	0	0	0	0	0	0	269
V1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
V11	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
V12	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
V13	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
V14	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
V2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
V21	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
V22	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
V23	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
V3	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
V31	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
V32	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
V4	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
V5	7971	0	0	0	0	0	0	0	0	0	7971
V6	8110	0	0	0	0	0	0	0	0	0	8110
DD1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	-5382
DD2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	-5382
DD3	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	-8073
DD4	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	-
DD5	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	10763
DD6	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	-5484
DD6	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	-8036
DM	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	-
DM	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	10763
Q	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	-1
V1/10	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
V2/20	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
V3/30	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
V4/40	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
V5/50	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	159
V6/60	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	135
	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
POSIB.	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
A:	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
M:	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
CICLUL	110	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
SUPRAFATA TOTALA	40,87	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
SUPRAFATA IN GR.I FUNCTIONALA	26,27	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
SUPRAFATA IN GR.II FUNCTIONALA	14,6	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Primele 10 specii pt. cap tabel	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
MO .....	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0

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

#### 6.1.1.1.2.1. Posibilitatea după criteriul claselor de vârstă

#### PROCEDEUL DEDUCTIV

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

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

În tabelul 6.1.1.1.2.1 se prezintă situația pe clase de vârstă.

Tabel 6.1.1.1.2.1

S.U.P. A

Specificări	Clase de vârstă								Clasa de vârstă normală (ha)
	I	II	III	IV	V	VI	VII și peste	Total	
Suprafața	-	-	40,87	-	-	-	-	40,87	-
%	-	-	100	-	-	-	-	100	-

Este excedentară clasa de vârstă a III-a și deficitare I, II, IV, V, VI și VII.

Distribuția neregulată a arboretelor în clase de vârstă se reflectă și în cantitățile de masă lemnoasă ce se pot recolta în perioadele următoare, așa cum s-a arătat anterior.

În următoarea etapă s-au constituit suprafețele periodice. Cum ciclul este de 110 ani, s-au constituit 4 suprafețe periodice câte 30 ani.

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

Încadrarea arboretelor în suprafețele periodice pe urgențe de regenerare.

Determinarea posibilității după criteriul claselor de vârstă.

Calculul acestui indicator s-a făcut cu formula:

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

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

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

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

Din tabelul 6.1.1.1.2.2 se constată că rezultă o posibilitate de  $0 \text{ m}^3/\text{an}$ .

#### PROCEDEUL INDUCTIV

Prin procedeul inductiv, bazat pe însumarea volumelor posibil de extras în primul deceniu, stabilite pentru arboretele exploatabile în primul deceniu, s-a obținut o posibilitate de  $0 \text{ m}^3/\text{an}$ .

### 6.1.1.2 Adoptarea posibilității

Având în vedere deficitul important de arborete exploatabile ( $Q=-1$ ), structura dezechilibrată a claselor de vârstă și starea arboretelor, pentru continuitatea producției de lemn și în concordanță cu exigențele silviculturale referitoare la regenerarea, îmbunătățirea funcțiilor de producție și protective s-a adoptat posibilitatea pentru deceniul în curs de  $0 \text{ m}^3$ , rezultat după creșterea indicatoare care reprezintă cea mai mică valoare a rapoartelor  $V_D/10$ ;  $V_E/20$ ;  $V_F/40$ ;  $V_G/60$ .

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

Această posibilitate a fost însușită de către Conferința a II-a de amenajare din data de 28.04.2016.

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

Tabel 6.1.1.2.1

INDICATORII DE POSIBILITATE ȘI POSIBILITATE ADOPTATĂ			
S.U.P. A		Suprafață S.U.P. A = 40,87	
Prin intermediul creșterii indicatoare		După criteriul claselor de vârstă	
Elemente de calcul	Valori	Elemente de calcul	Valori
Ci ( $\text{m}^3$ )	269	S.P. normală (ha)	-
VD/10 ani ( $\text{m}^3$ )	-	Perioada I (ani)	-
VE/20 ani ( $\text{m}^3$ )	-	S.P. I (ha)	-
VF/40 ani ( $\text{m}^3$ )	-	Perioada II (ani)	-
VG/60 ani ( $\text{m}^3$ )	135	S.P. II (ha)	-
Q	-1	Volum arboret expl. $\text{m}^3/\text{ha}$	-
M	-	P. inductiv ( $\text{m}^3$ )	0
Q	-	P. deductiv ( $\text{m}^3$ )	0
P1= $0 \text{ m}^3/\text{an}$		P2= $0 \text{ m}^3/\text{an}$	
P3= $0 \text{ m}^3/\text{an}$			

Tabel 6.1.1.2.2. Adoptarea posibilității

Anul amenajării	Posibilitatea ( $\text{m}^3/\text{an}$ )			
	Calculată		Adoptată	Stare
	După Ci	După clase de vârstă		
2015	0	0	0	0

### 6.1.1.3. Prognoza posibilității

În tabelul de mai jos redăm modul de evoluție a posibilității în următoarele trei decenii.

Tabel 6.1.1.3.1

Actuala amenajare		Dupa 10 ani		Dupa 20 ani		Dupa 30 ani	
Elemente	Valori	Elemente	Valori	Elemente	Valori	Elemente	Valori
V1	0	V1'	0	V1''	0	V1'''	0
V2	0	V2'	0	V2''	0	V2'''	7971
V3	0	V3'	0	V3''	7971	V3'''	8110
V4	0	V4'	7971	V4''	8110	V4'''	27135
V5	7971	V5'	8110	V5''	27135	V5'''	27135

V6	8110	V6'	27135	V6''	27135	V6'''	27135
Q	-1	Q'	-0,5	Q''	0	Q'''	0
m	0	m'	0	m''	0	m'''	0
P	0	P'	0	P''	0	P'''	0

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

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

#### 6.2.1.1. Măsuri de gospodărire a arboretelor încadrate în SUP M

La paragraful 5.1.2 se precizează funcțiile de protecție pe care trebuie să le îndeplinească arboretele incluse în S.U.P. M.

Arboretele incluse în S.U.P. M sunt încadrate în categoriile funcționale 2A, 2C, 4I, 5B, 5I. În aceste arborete pe 74% din suprafața S.U.P. M (174,87 ha) se vor efectua lucrări de conservare, care constau dintr-un ansamblu de măsuri (inclusiv extracții de masă lemnoasă) care au ca scop ameliorarea stării de stabilitate și de igienă pentru ca arboretele să-și poată îndeplini în bune condiții funcțiile de protecție atribuite.

Arboretele care se parcurg cu tăieri de conservare și alte tăieri sunt evidențiate în partea a II-a a lucrării la 12.1.3; în marea lor majoritate sunt cu vârste înaintate și au consistențe scăzute ceea ce înseamnă că efectul lor protector începe să scadă. În această situație s-a propus ca în funcție de starea actuală să se aplice o parte din complexul de măsuri pe care-l presupun lucrările de conservare și anume: mobilizarea solului în anii cu fructificație pentru a favoriza instalarea regenerării naturale, apoi împăduriri cu specii corespunzătoare stațional, acolo unde consistențele sunt deja slăbite și s-au creat goluri în arboret, îngrijirea semințșului acolo unde el s-a instalat deja, completări (care de fapt sunt tot împăduriri) în regenerările naturale.

În arboretele cu vârste de până la 100 ani și cu consistențe normale (05-07) s-au propus doar extracții de masă lemnoasă urmând ca în acestea odată cu crearea unor ochiuri să se instaleze semințșul. Din observațiile făcute în teren s-a constatat că efectul protector nu a început să scadă în cazul acestor arborete.

Lucrările de îngrijirea semințșurilor preconizate urmăresc crearea unor condiții cât mai bune pentru semințșul valoros aparținând speciilor de bază, de așa natură încât aceasta să pună stăpânire pe sol și să poată prelua funcțiile de protecție avute de arboretul matur.

De pe suprafața mai sus menționată prin tăieri de conservare, inclusiv tăieri de igienă, care înseamnă extracții de masă lemnoasă, în baza unor indici stabiliți în teren pentru fiecare arboret în parte se recoltează în deceniu 6518 m<sup>3</sup>, ceea ce revine anual 652 m<sup>3</sup>, iar ca suprafață 12,9 ha.

Procentele de extras sunt variabile de la arboret la arboret și sunt cuprinse între 10-100%.

Tăierile de conservare propriu-zise vizează suprafața totală 129,16 ha, anual 12,9 ha.

În tabelul nr. 6.2.2.1 redăm recapitulația tăierilor de conservare cu volumul total de extras pe specii.

Tabel 6.2.2.1

S.U.P.	Suprafața (ha)		Volum (m <sup>3</sup> )		Volum anual de recoltat pe specii (m <sup>3</sup> )				
	Totală	Anuală	Total	Anual	MO	FA	DT	DR	-
M	129,16	12,9	6512	652	4422	1865	180	51	-

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

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

**Degajările** reprezintă lucrările prin care se înlătură parțial sau total speciile sau exemplarele copleșitoare care nu au potențial economic sau care intervin negativ în reglarea echilibrului arealului respectiv (specii precum SAC, ME, PLT, CA și exemplare din speciile de bază rău conformate, vătămate, etc.). Au caracter de selecție în masă și se execută în faza de desiş, promovându-se speciile valoroase ca specie și conformare.

Prin efectuarea degajărilor se urmărește:

- ✓ dirijarea competiției intraspecifice, prin ținerea în frâu sau înlăturarea din masiv a preexistențelor, a lăstarilor, a exemplarelor vătămate și promovarea exemplarelor viabile și sănătoase;
- ✓ ameliorarea compoziției și desimii arboretului, precum și crearea unor condiții mai favorabile de creștere și dezvoltare a speciilor de viitor;
- ✓ ameliorarea mediului intern specific;
- ✓ menținerea integrității structurale a arboretului.

**Curățirile** se vor face în arborete cu vârste cuprinse între 10-30 ani, ce constituie intervenții repetate aplicate în pădurea aflată în stadiul de nuieliș-prăjiniș, în vederea înlăturării exemplarelor necorespunzătoare ca specie și conformare.

Principalele obiective urmărite sunt:

- ✓ conturarea ameliorării compoziției arboretului, prin înlăturarea speciilor nedorite și tinderea spre compoziția țel fixată;
- ✓ îmbunătățirea stării fitosanitare a arboretului, prin eliminarea treptată a exemplarelor uscate, rupte, vătămate, defectuoase, preexistente, a lăstarilor, etc., având grijă să nu se întrerupă în nici un punct starea de masiv;
- ✓ reducerea desimii arboretelor pentru a permite creșterea în grosime și înălțime, precum și configurația coroanei;
- ✓ ameliorarea mediului intern al pădurii, cu efecte favorabile asupra capacității de producție și protecție.

Au caracter de selecție negativă.

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

Obiectivele urmărite sunt:

- ✓ ameliorarea calitativă a arboretelor, mai ales sub aspectul compoziției, a calității tulpinilor și coroanelor arborilor, al distribuției lor spațiale, precum și a însușirilor tehnologice ale lemnului;

- ✓ ameliorarea structurii genetice a speciilor de arbori;
- ✓ activarea creșterii în grosime a arborilor valoroși, ca urmare a răririi treptate a arboretului, fără a afecta creșterea în înălțime și producerea elagajului natural;
- ✓ luminarea coroanelor arborilor de valoare din speciile de bază pentru a crea condiții favorabile pentru fructificație și pentru regenerarea naturală a pădurii.

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

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

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

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

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

Indicele de recoltare a produselor secundare este de 1,5 mc/an/ha, iar intensitatea intervenției pentru produse secundare este de 45,7 mc/ha.

Posibilitatea de produse secundare se realizează în proporție de 100% din molid.

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

Tabel 6.3.1

Specificări	Tipul funcțional	Suprafața totală (ha)		Volumul total de extras [m <sup>3</sup> ]		Posibilitatea pe specii (m <sup>3</sup> )										
		Totală	Anuală	Total	Anual	MO	BR	DR	FA	GO	DT	PAM	LA	SAC	DM	
Rărituri	II	29,9	2,99	1335	134	1335	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	III, IV	40,87	4,09	1901	190	1901	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	Total	70,77	7,08	3236	324	3236	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Produse secundare	II	29,9	2,99	1335	134	1335	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	III, IV	40,87	4,09	1901	190	1901	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	Total	70,77	7,08	3236	324	3236	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Tăieri de igienă	II	12,8	12,8	102	10	102	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	III, IV	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	Total	12,8	12,8	102	10	102	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-

## 6.4. Volumul de masă lemnoasă posibil de recoltat

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

Tabel 6.4.1

Specificări	Tipul funcțional	Supraf. (ha)		Volum (m3)		Posibilitatea pe specii- m3									
		Totală	Anuală	Total	Anual	MO	BR	DR	FA	GO	DT	PAM	LA	SAC	DM
Produse principale	III, IV	-	-	-	-	-	--	-	-	-	-	-	-	-	-
Tăieri de conservare	II	129,16	12,9	6518	652	4422	-	51	1865	-	180	-	-	-	-
Produse secundare	II	29,9	2,99	1335	134	1335	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	III, IV	40,87	4,09	1901	190	1901	-	-	-	-	-	-	--	-	-
	Total	70,77	7,08	3236	324	3236	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Tăieri de igienă	II	12,8	12,8	102	10	102	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	III, IV	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	Total	12,8	12,8	102	10	102	-	-	-	-	-	-	-	-	-
TOTAL GENERAL	II	171,86	28,69	7955	796	5859	-	51	1865	-	180	-	-	-	-
	III, IV	40,87	4,09	1901	190	1901	-	-	-	-	-	-	--	-	-
	TOTAL	212,73	32,78	9856	986	7760	-	51	1865	-	180	-	-	-	-

Volumul anual de masă lemnoasă posibil de recoltat în U.P. este de 986 m<sup>3</sup>.

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

Prin elaborarea planului de regenerare s-a urmărit introducerea în producție a terenurilor destinate împăduririi și regenerării cu speciile cele mai indicate din punct de vedere economic și ecologic.

Planificarea lucrărilor de regenerare s-a făcut ținând seama de situația înregistrată cu prilejul descrierii unităților amenajistice, de nevoile de regenerare ce decurg din aplicarea planurilor de recoltare a produselor principale, de necesitatea asigurării unei structuri corespunzătoare a arboretelor, în raport cu funcțiile atribuite.

S-au avut în vedere următoarele categorii de lucrări:

A.1. – lucrări necesare pentru ajutorarea regenerării naturale, constând în  
- mobilizarea solului

A.2. – descopleșirea semințisurilor

B – lucrări de regenerare, care s-au prevăzut în următoarele categorii de terenuri:

- Împăduriri în terenuri goale din fondul forestier:

- împăduriri în terenuri dezgolite prin calamități naturale (incendii, doborâturi de vânt sau zăpadă, uscure, etc. și alte cauze)

- suprafețe parcurse sau prevăzute a fi parcurse cu tăieri de regenerare

din care:

- terenuri de parcurs cu tăieri de conservare.

Lucrările de regenerare (categoria B) s-au stabilit pentru fiecare caz în parte (la nivel de unitate amenajistică) în funcție de compozițiile semințisului utilizabil și de tipul natural fundamental de pădure existent, astfel încât arboretul creat sau ameliorat sub raportul compoziției și consistenței, să fie cât mai aproape de compoziția – țel stabilită.

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

Tabel 6.5.1

Simbol	Categoria de lucrări	Suprafață (ha)
A.	<b>LUCRĂRI NECESARE PENTRU ASIGURAREA REGENERĂRII NATURALE</b>	129,16
A.1.	<b>Lucrări de ajutorarea regenerării naturale</b>	102,52
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	102,52
A.1.5.	Extragerea subarboretului	-
A.1.6.	Extragerea semințșului și tineretului neutilizabil preexistent	-
A.1.7.	Provocarea drajonării la arboretele de salcâm	-
A.2.	<b>Lucrări de îngrijire a regenerării naturale</b>	26,64
A.2.1.	Receperea semințșurilor sau tinereturilor vătămate	-
A.2.2.	Descopleșirea semințșurilor	26,64
A.2.3.	Înlăturarea lăstarilor care copleșesc semințșurile și drajonii	-
B.	<b>LUCRĂRI DE REGENERARE</b>	17,49
B.1.	Împăduriri în terenuri goale din fondul forestier	5,7
B.1.1.	Împăduriri în poieni și goluri	-
B.1.2.	Împăduriri în terenuri degradate	-
B.1.3.	Împăduriri în terenuri dezgolite prin calamități naturale (incendii, doborâturi de vânt sau zăpadă, uscure, etc. și alte cauze)	5,7
B.1.4.	Împăduriri în terenuri parcurse anterior cu tăieri rase, neregenerate	-
B.2.	<b>Împăduriri în suprafețe parcurse sau prevăzute a fi parcurse cu tăieri de regenerare</b>	11,79
B.2.1.	Împăduriri după tăieri grădinărite	-
B.2.2.	Împăduriri după tăieri cvasigrădinărite	-
B.2.3.	Împăduriri după tăieri progresive	-
B.2.4.	Împăduriri după tăieri succesive	-
B.2.5.	Împăduriri după tăieri de conservare	11,79
B.2.6.	Împăduriri în goluri din arboretele parcurse sau prevăzute a fi parcurse cu tăieri în crâng	-
B.2.7.	Împăduriri după tăieri rase la molid	-
B.3.	<b>Împăduriri în suprafețe parcurse sau propuse a fi parcurse cu tăieri de înlocuire a arboretelor necorespunzătoare</b>	-
B.3.1.	Împăduriri după înlocuirea arboretelor derivate (substituirii)	-
B.3.2.	Împăduriri după înlocuirea arboretelor slab productive (refacere)	-
B.3.3.	Împăduriri după înlocuirea arboretelor necorespunzătoare din punct de vedere stațional	-
B.3.4.	Împăduriri pentru ameliorarea compoziției și consistenței (după reconstrucție ecologică)	-
C.	<b>COMPLETĂRI ÎN ARBORETELE CARE NU AU ÎNCHIS STAREA DE MASIV</b>	3,5
C.1.	<b>Completări în arboretele tinere existente</b>	-
C.2.	<b>Completări în arboretele nou create 20%)</b>	3,5
D.	<b>ÎNGRIJIREA CULTURILOR TINERE</b>	17,49
D.1.	Îngrijirea culturilor tinere existente	-
D.2.	Îngrijirea culturilor tinere nou create	17,49

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



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

Dinamica refacerii și substituirii arboretelor necorespunzătoare ca productivitate și compoziție, este prezentată în tabelul 6.6.1.

Tabel 6.6.1

Caracterul actual al tipului de pădure	Supr. (ha)	Arborete din tipurile III-IV de categorii funcționale						Arborete de tipul II	
		Tăieri cu regenerare naturală din sămânță			Tăieri rase			Tăieri de conservare	
		Dec I	Dec II	Alte Dec	Dec I	Dec II	Alte Dec	Dec I	Alte Dec
Natural fundamental de productivitate inferioară	-	-	-	-	-	-	-	-	-
<b>TOTAL</b>	-	-	-	-	-	-	-	-	-

Clasificarea arboretelor slab productive și provizorii s-a făcut în capitolul 4, subcapitolul 4.7.

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

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

- ✓ roca la suprafață - pe 0,1S – 53,7 ha (u.a. 78 A, 90, 178 B)
  - pe 0,2 S – 55,46 ha (4 unități amenajistice);
  - pe 0,3 S – 31,4 ha (4 unități amenajistice);
  - pe 0,4 S – 3,5 ha (u.a. 167);
- ✓ uscarea – slabă – 102,07 ha (8 unități amenajistice);
- ✓ doborâturi – izolate – 183,57 ha (15 unități amenajistice);
- ✓ rupturi de vânt și de zăpadă – izolate – 107,93 ha (11 unități amenajistice);
  - destul de frecvente – 9,4 ha (u.a. 56 A).

Pe lângă cele prezentate se vor mai lua următoarele măsuri:

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

În continuare arătăm măsurile de gospodărire a arboretelor afectate de factorii destabilizatori mai sus arătați.

Tabel 6.7.1. Lucrări prevăzute în arboretele afectate de factori destabilizatori

Natura și gradul de afectare		Suprafața (ha)	Lucrări prevăzute (ha)							
			Degaj.	Tăieri progresive	Tăieri rase	Tăieri de conservare	Tăieri de igienă	Rărituri	Curățiri	Completări
Rocă la suprafață	0,1S – 0,2S	109,16	-	-	-	79,26	-	29,90	-	-
	0,3S - 0,4S	34,9	-	-	-	31,4	-	-	-	-
Uscare	slabă	102,07	-	-	-	18,50	12,80	70,77	-	-
Doborâturi	izolate	183,57	-	-	-	112,8	-	70,77	-	-
Rupturi izolate	izolate	107,93	-	-	-	81,66	-	26,27	-	-
	destul de frecvente	9,4	-	-	-	9,4	-	-	-	-



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

### 7.1. Producția cinegetică

Unitatea de producție I Butanu, face parte din fondurile de vânătoare nr. 15 Valea Bistriței, 11 Bistrița Țibău, 7 Repedea și 9 Bistra.

Condițiile naturale sunt favorabile speciilor de vânat existente, deoarece asigură condiții de adăpost și liniște, iar rețeaua hidrografică este bine dezvoltată.

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

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

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

### 7.2. Producția salmonicolă

Văile principale ( VI. Noviciorului, VI. Novățului, VI. Boului) care străbat unitatea de producție fac parte din F.P. 30 Râul Mare Novăț.

Principalele specii care populează apele unității de producție sunt păstrăvul și lipanul.

Pentru a dispune de efective de păstrăv sunt necesare câteva condiții pe care trebuie să le îndeplinească cursurile de apă cu potențial:

- ✓ amenajarea cursurilor de apă (cascade artificiale, pinteni pentru abaterea apei, trecători pentru păstrăv, toplițe);
- ✓ asigurarea condițiilor de puritate a apei;
- ✓ combaterea braconajului;
- ✓ reglementarea pescuitului.

### **7.3. Producția de fructe de pădure**

Condițiile staționale din cadrul unității studiate sunt favorabile dezvoltării de specii subarbutive sau ierbacee, producătoare de fructe ce pot fi în alimentație sau în industria farmaceutică. Dintre aceste fructe amintim: zmeura, măceșele și afinele.

### **7.4. Producția de ciuperci comestibile**

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

Producția de ciuperci comestibile prezintă fluctuații periodice (5-6 ani) fiind influențate de evoluția factorilor climatici. Singura specie care fructifică anual este *Armillaria mellea* (ghebe). Dintre celelalte specii se mai pot menționa: hribi, gălbiori, iuțari. Aceste specii se recoltează de regulă pentru consumul propriu al populației din zonă.

### **7.5. Resurse melifere**

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

### **7.6. Materii prime pentru tananți**

Se poate organiza recoltarea de coajă de molid pentru producerea de tananți.

### **7.7. Alte produse**

În afara produselor menționate mai sus, se mai pot recolta pomi de iarnă, fân, plante medicinale, care pot servi ca materie primă pentru industria farmaceutică. etc.

## 8. PROTECȚIA FONDULUI FORESTIER

### 8.1. Protecția împotriva doborâturilor

Protecția împotriva doborâturilor și rupturilor produse de vânt și zăpadă se va realiza, printr-un ansamblu de măsuri ce vizează atât mărirea rezistenței individuale a arboretelor periclitate, cât și asigurarea unei stabilități mai mari a întregului fond forestier. În general, măsurile de gospodărire constau în alegerea speciilor, amestecul și desimea culturilor. Astfel se recomandă evitarea înființării de culturi pure de molid prin introducerea în compoziție în culturile tinere de specii rezistente la acțiunea vântului și a zăpezii (ex.: paltin de munte).

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

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

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

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

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

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

### 8.2. Protecția împotriva incendiilor

În cadrul U.P. I Butanu nu s-au semnalat incendii, pentru a se evita producerea lor trebuie luate o serie de măsuri. Acestea se pot produce mai ales la începutul sezonului de vegetație - primăvara, când are loc încălzirea vremii, iar prezenta vântului cald determină uscarea rapidă a litierei și a ierburilor de lizieră. Pericolul provine cel mai adesea de la terenurile învecinate care au ca folosință fâneată sau

pășune și care, din comoditate, este curățată prin apărarea resturilor vegetale de către crescătorii de animale.

Măsurile mai importante pentru preîntâmpinarea apariției acestui fenomen sunt:

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

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

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

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

### **8.4. Protecția împotriva bolilor și a altor dăunători**

Până în prezent nu s-au semnalat atacuri puternice ale dăunătorilor biotici. În urma lucrărilor de teren s-au observat atacuri slabe de insecte, în special din familia Ipsidae. Gradul de infestare este slab, procedându-se la o combatere profilactică, în special, eficientă.

Atacuri de intensitate slabă s-au înregistrat în special la exemplare slăbite din alte cauze, cum ar fi: doborâturi sau rupturi de vânt și zăpadă, vătămări provocate de vânat, etc.

În scopul protecției fondului forestier împotriva bolilor și dăunătorilor se impune urmărirea pe teren de către personalul silvic, a apariției unor eventuale focare de dăunători și agenți patogeni.

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

- ✓ menținerea arboretelor la densități normale;
- ✓ amplasarea de curse feromonale în vederea monitorizării populațiilor insectelor dăunătoare (Ips, Lymantria, s.a.);
- ✓ menținerea arborilor cu scorburi în care își pot instala cuibul păsările ce consumă insecte;

- ✓ menținerea și protejarea musuroaielor de furnici
- ✓ împădurirea golurilor;
- ✓ menținerea permanentă a subarboretului;
- ✓ să se planteze numai puietri proveniți din sămânță recoltată din rezervațiile de semințe, cărora li s-au făcut analizele și tratamentele ce se impuneau;
- ✓ aplicarea măsurilor de carantină în transferul puietilor;
- ✓ respectarea mărimii parchetelor și curățirea corectă a acestora de către cei care au realizat exploatarea pădurilor;
- ✓ cojirea rapidă și evacuarea materialului provenit din doborâturi;
- ✓ interzicerea pășunatului;
- ✓ stivuirea materialului lemnos se va face în locuri izolate, lipsite de umiditate, bine curățate și tratate în prealabil;
- ✓ evitarea îngrămădirii materialului lemnos pe firul apelor.

### **8.5. Măsuri de gospodărire a arboretelor cu uscure anormală**

Din tabelul 4.8.1. reiese că în trecut nu s-au înregistrat fenomene de uscure în masă. Exemplarele uscate sunt extrase prin lucrări de igienă.

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

- ✓ menținerea arboretelor la densități normale și împădurirea tuturor golurilor;
- ✓ la lucrările de împădurire să se folosească puietri sănătoși;
- ✓ să se evite ajungerea arborilor la vârsta limitei fiziologice;
- ✓ interzicerea pășunatului;
- ✓ extragerea arborilor debilitați, atacați de ipidae pentru a preveni extinderea focarelor.





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

### 9.1. Instalații de transport

Fondul forestier este accesibilizat în întregime de 16 drumuri, un drum național, un drum public, 11 drumuri forestiere și 3 căi ferate forestiere. O situație este prezentată în tabelul 9.1.1.

Tabel 9.1.1

Nr. crt	Indicativul drumului	Denumirea drumului	Lungimea (km)			Suprafața deservită (ha)	Volum total deservit (m <sup>3</sup> )
			În pădure	În afara pădurii	Total		
Drumuri existente							
A. Drumuri publice							
1.	DP001	DN18	-	0,7	0,7	25,2	440
Total A			-	0,7	0,7	25,2	440
B. Drumuri forestiere							
2.	FE008	Drum forestier Valea Tomnatic	-	0,2	6,8	101,66	4205
3.	FE010	Drum forestier Pârâul Vișeuț	-	0,8	1,7	9	455
4.	FE015	Drum forestier Valea Frumușaua	-	0,2	12,0	3,5	0
5.	FE018	Drum forestier Valea Vâlcănescu	-	0,4	4,3	14,6	594
6.	FE021	Drum forestier Cărlibaba	-	0,6	8,4	44,7	2683
7.	FE024	Drum forestier Valea Bănăriei	-	0,4	6,1	26,27	1307
Total B			-	2,6	39,3	199,73	9244
TOTAL GENERAL			-	3,3	40,0	224,93	9684

Fondul forestier al acestei unități de producție prezintă un grad ridicat de dotare cu instalații de transport - 40,0 km, 39,3 km drumuri forestiere și 0,7 km drumuri publice.

La subcapitolul 15.5(1 și 2) este prezentată evidența privind accesibilitatea fondului forestier și a posibilității.

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

Tabelul 9.1.2

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

## 9.2. Tehnologii de exploatare

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

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

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

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

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

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

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

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

## 9.3. Construcții forestiere

În unitatea de producție studiată nu există construcții forestiere.

## 10. ANALIZA EFICACITĂȚII MODULUI DE GOSPODĂRIRE A PĂDURILOR

### 10.1. Realizarea continuității funcționale

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

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

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

Repartiția suprafețelor pe categorii funcționale este prezentată în tabelul 10.1.1.

Tabel 10.1.1

Amenajament	Grupa I – categorii funcționale (ha)							Total	Grupa a II-a (ha)	Total (ha)
	5C	2A	2C	4I	5I	5N	-			
2015	3,5	101,66	9,0	30,9	39,0	26,27	-	210,33	14,6	224,93

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

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

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

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

### 10.2. Dinamica dezvoltării fondului forestier

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

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

Indicatorii cantitativi sunt prezentați în tabelul 10.2.1.1.

Tabel 10.2.1

Nr. crt	Indicatori cantitativi	U.M.	Valoare
0	1	2	3
1.	Ponderea pădurilor în suprafața totală a fondului forestier	%	97
2.	Volumul lemnos pe picior-total	mc	86200
3.	Volumul lemnos pe picior-mediu	mc/ha	393
4.	Clasa de producție medie	-	118
5.	Creșterea curentă totală	mc	1370
6.	Creșterea curentă medie	mc/an/ha	6,2
7.	Creșterea curentă totală – fond de producție	mc	562
8.	Creșterea curentă medie – fond de producție	mc/an/ha	13,8
9.	Creșterea indicatoare totală	mc	269
10.	Creșterea indicatoare medie	mc/an/ha	6.6
11.	Posibilitatea de produse principale-totală	mc/an	0
12.	Posibilitatea de produse principale-la hectar	mc/ha	0
13.	Posibilitatea de produse secundare-totală	mc/an	190
14.	Posibilitatea de produse secundare-la hectar	mc/ha	45,7

Ponderea pădurilor din suprafața totală a fondului forestier este de 97%. Restul de 3% reprezintă terenuri de reîmpădurit în urma tăierilor rase, a doborâurilor de vânt sau a altor cauze.

Suprafața U.P.-ului a fost încadrată în grupa I – 210,33 ha (94%) și grupa a II-a – 14,6 ha (6%).

Posibilitatea de produse principale este de 0 m<sup>3</sup>/an, urmând ca și aceasta să crească, iar în perspectivă să se stabilizeze la valoarea creșterii indicatoare.

Posibilitatea de produse secundare este de 190 m<sup>3</sup>/an. În perspectivă, datorită normalizării claselor de vârstă prin aplicarea corectă a lucrărilor propuse și a tratamentelor, posibilitatea va crește.

### 10.2.2. Indicatorii calitativi (clase de producție, compoziție)

a) structura fondului de producție pe specii:

Tabel 10.2.2.1.

Specia	MO	FA	GO	BR	SAC	PAM	ST	DR	DT	Total
%	100	-	-	-	-	-	-	-	-	100

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

Tabel 10.2.2.1.

Mod de regenerare	Sămânță	Plantație	Lăstari	Total
%	76	24	-	100

c) ponderea arboretelor naturale cu structuri pluriene:

Arboretele cu structură echienă și relativ echienă ocupă 219,23 ha (100%). Pe viitor, se recomandă menținerea structurilor pluriene astfel încât ponderea arboretelor stabile ecologic și corespunzătoare din punct de vedere fitosanitar să fie maximă. În privința arboretelor cu structură echienă existente, se recomandă de asemenea să fie conduse spre o structură relativ plurienă – plurienă.

d) principalele efecte protective:

În afară de funcția de producție, pădurile îndeplinesc și funcții speciale de protecție și anume funcții de protecție a apelor, a terenurilor și solurilor, funcții de protecție contra factorilor climatici și industriali dăunători.

Funcția de protecție a solurilor și a terenurilor constă în capacitatea pădurilor de a preveni și reduce șocurile de denudație, de a reține materialele aluvionare, de a reduce alunecarea terenurilor și degradarea solurilor. Rolul antierozional al pădurii se datorează capacității sale de a stabiliza și consolida terenul erodabil prin intermediul sistemului său radicular, prin intermediul litierei care reduce efectul distructiv al picăturilor de ploaie, cât și prin intermediul coronamentului care reduce viteza de cădere a precipitațiilor.

Aceste funcții se vor menține și în viitor.



## 11. DIVERSE

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

Prezentul amenajament intră în vigoare începând cu data de 1 ianuarie 2016, având un termen de valabilitate de 10 ani, până la data de 31 decembrie 2025.

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

Ocolul Silvic Composesoral Vișeu de Sus, care administrează fondul forestier care face obiectul acestui studiu, are obligația de a ține evidența lucrărilor executate, pe formulare tipizate corespunzătoare acestui scop.

Înregistrările se vor referi la:

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

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

### 11.3. Obligațiile proprietarului de pădure privind respectarea regimului silvic

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

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

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

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

#### **11.4. Indicarea hărților amenajamentului**

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

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

#### **11.5. Colectivul de elaborare a amenajamentului**

##### **Faza de teren:**

descrieri parcelare – ing. Ionuț Bogdan Pricop  
– ing. Cosmin Vasile  
separări de arborete – ing. Ionuț Bogdan Pricop  
– ing. Cosmin Vasile  
inventarii arborete – ing. Cosmin Vasile  
– ing. Ionuț Bogdan Pricop  
raportări grafice – ing. Ioana Nicolae

##### **B. Faza de birou**

- redactare – ing. Maria Băjan  
- șef proiect – ing. Cristian Teșulă  
- îndrumare și aviz C.T.A.P. - ing. Ilie Andrei  
- tehnoredactare – operator P.C. – ing. Maria Băjan



## 11.6. Bibliografie

1. Chiriță C.D. ș.a. - "*Stațiuni forestiere*", Ed. Academiei, 1977;
2. Chiriță C.D. - "*Sistematica unităților de bază a tipologiei forestiere*", 1971;
3. Damian I. - "*Împăduriri*", Ed. Didactică și pedagogică, 1978;
4. Giurgiu V. ș.a - "*Biometria arboretelor și arborilor din România*", Ed. Ceres, 1978;
5. Giurgiu V. - "*Amenajarea pădurilor cu funcții multiple*", Ed. Ceres, 1988;
6. Giurgiu V. - "*Conservarea pădurilor*", Ed. Ceres, 1988;
7. Haralamb A. - "*Cultura speciilor forestiere*", Ed. Ceres, 1967;
8. Milescu I., Alexa A. - "*Economia forestieră*", Ed. Ceres, 1982;
9. Negulescu E. ș.a - "*Silvicultură*", Ed. Ceres, 1973;
10. Rucăreanu N. ș.a. - "*Amenajarea pădurilor*", Ed. Ceres 1982;
11. L. Ionesei - "*Geologia României*", 1973;
12. XX - "*Geografia României*", 1983;
13. XX - "*Îndrumări tehnice pentru compoziții, scheme de împăduriri și tehnologii de regenerare a pădurilor*", 1987;
14. XX - "*Norme tehnice pentru alegerea și aplicarea tratamentelor*";
15. XX - "*Norme tehnice pentru amenajarea pădurilor*", 1986;
16. XX - "*Sistemul român de clasificare a solurilor*", Academia de științe agro-silvice, 1980;
17. XX - "*Îndrumări pentru amenajarea pădurilor*", 1984.

### **11.7. Documente privind proprietatea**

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

- Titlurile de Proprietate nr. TP 5234/14.11.2006 – 9,0 ha,  
TP20254/04.09.2008 – 28,8 ha,  
TP 20306/04.12.2008 - 24,96 ha,  
TP 21189/10.01.2013 – 11,40 ha,  
TP 6960/10.01.2013 - 5,0 ha,  
TP 6961/10.01.2013 – 5,0 ha,  
TP 1208/05.02.2003 – 10,0 ha,  
TP 5213/01.09.2006 – 10,0 ha,  
TP 5218/08.11.2006 – 10,0 ha,  
TP 21282/09.12.2013 – 12,8 ha, și
- Procesele verbale de punere în posesie nr. 19043/18.10.2013 – 3,23,  
nr. 19042/18.10.2013 – 2,94 ha,  
nr. 19044/18.10.2013 – 20,1 ha,  
nr. 10723/19.07.2011 – 27,0 ha,  
nr. 16045/29.08.2013 – 44,7 ha.

### **11.8. Procesele verbale ale conferințelor de amenajare**

Procesele verbale ale conferințelor de amenajare sunt anexate prezentului studiu.

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

**12. PLANURI DECENALE DE RECOLTARE ȘI CULTURĂ**  
**PLANUL DECENAL DE RECOLTARE A PRODUSELOR PRINCIPALE – SUP A**  
**12.1.2.PLANUL LUCRĂRILOR DE CONSERVARE**  
**PLANUL LUCRĂRILOR DE ÎNGRIJIRE ȘI CONDUCERE A ARBORETELOR**  
**PLANUL LUCRĂRILOR DE ÎMPĂDURIRE**  
**PLANURI PRIVIND INSTALAȚIILE DE TRANSPORT ȘI CONSTRUCȚII**  
**FORESTIERE**  
**PROGNOZA DEZVOLTĂRII FONDULUI FORESTIER**

## 12. PLANURI DECENALE DE RECOLTARE ȘI CULTURĂ

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

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

Tabel 12.1.1.1

u.a.	Suprafața	Volum inclusiv creștere pe 5 ani	Urg. de reg.	Cons. arbo-ret	Suprafața ocup semin.	P. R. M.	Nr. de intervenții		Felul tăierii	Vol. de extras	Observații
							Total	din care în dec I			
-	ha	m <sup>3</sup>	-	zecimi	zecimi	ani	-	-	-	m <sup>3</sup>	-
-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
<b>Recapitulație</b>											
-	-	-	I	-	-	-	-	-	-	-	-
-	-	-	II	-	-	-	-	-	-	-	-
-	-	-	III	-	-	-	-	-	-	-	-
<b>Total</b>	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-

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

Tabel 12.1.1.2.1

Felul tăierii	Sup. (ha)	Volumul anual de extras pe specii (m <sup>3</sup> )										
		Total	MO	BR	DR	FA	GO	DT	-	-	-	
Produse principale	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Produse secundare	70,77	3236	3236	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Curățiri	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Rărituri	70,77	3236	3236	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Tăieri de igienă	12,8	102	102	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Tăieri de conservare	129,16	6518	4422	-	51	1865	-	180	-	-	-	-
<b>TOTAL</b>	<b>212,73</b>	<b>9856</b>	<b>7760</b>	-	<b>51</b>	<b>1865</b>	-	<b>180</b>	-	-	-	-

## 12.1.2. Planul lucrărilor de conservare (tăieri de conservare și alte lucrări)

UA	SPR	CNS	Dist de col.	Elm.arb	PRP	Vârsta	CLP	Volum.	Volum + 5 CR	Lucrări peopuse in deceniul I	Volum de recoltat	% Extr.	mc- ha
			Hm			Ani		Mc	Mc				
32	0	0	0	FA	5	170	3	78	78	TAIERI DE CONSERVARE	8	0	0
	0	0	0	FA	4	130	4	49	49	AJUTORAREA REG NATURALE	5	0	0
	0	0	0	DR	1	170	3	21	21	INGRIJIREA SEMINTISULUI	2	0	0
2	0,4	0,7	8		0	170	3	148	148		15	10	0
Compozitie tel 5FA 2MO 2BR 1DT	0	0	0		0	0	0	0	0		0	0	0
Semintis natural 8FA 1DT 1DR /10 ani 0.2S mixt	0	0	0		0	0	0	0	0		0	0	0
33	0	0	0	FA	5	170	3	1882	1927	TAIERI DE CONSERVARE	193	0	0
	0	0	0	FA	3	130	4	826	861	AJUTORAREA REG NATURALE	86	0	0
	0	0	0	DT	1	80	4	182	197	INGRIJIREA SEMINTISULUI	20	0	0
	0	0	0	DR	1	155	3	480	490		49	0	0
2	9,6	0,7	6		0	170	3	3370	3475		348	10	0
Compozitie tel 5FA 2MO 2BR 1DT	0	0	0		0	0	0	0	0		0	0	0
Semintis natural 8FA 1DT 1DR /10 ani 0.2S mixt	0	0	0		0	0	0	0	0		0	0	0
34	0	0	0	MO	9	130	3	10460	10780	TAIERI DE CONSERVARE	1078	0	0
	0	0	0	MO	1	80	3	900	980	AJUTORAREA REG NATURALE	98	0	0
	0	0	0		0	0	0	0	0	INGRIJIREA SEMINTISULUI	0	0	0
2	20	0,8	16		0	130	3	11360	11760		1176	10	0
Compozitie tel 10MO	0	0	0		0	0	0	0	0		0	0	0
Semintis natural 10MO /10 ani 0.2S mixt	0	0	0		0	0	0	0	0		0	0	0
56 A	0	0	0	MO	10	55	3	3008	3383	TAIERI DE CONSERVARE	338	0	0
	0	0	0		0	0	0	0	0	AJUTORAREA REG NATURALE	0	0	0
2	9,4	0,6	1		0	55	3	3008	3383		338	10	0
Compozitie tel 10MO	0	0	0		0	0	0	0	0		0	0	0
Semintis natural 10MO /5 ani 0.2S grupe	0	0	0		0	0	0	0	0		0	0	0
78 C	0	0	0	MO	10	70	3	1365	1520	TAIERI DE CONSERVARE	1520	0	0
	0	0	0		0	0	0	0	0	AJUTORAREA REG NATURALE	0	0	0
	0	0	0		0	0	0	0	0	IMPADURIRI(dupa T. de reg)	0	0	0
2	9,1	0,3	1		0	70	3	1365	1520		1520	100	0
Compozitie tel 10MO	0	0	0		0	0	0	0	0		0	0	0
Semintis natural 10MO /5 ani 0.1S mixt	0	0	0		0	0	0	0	0		0	0	0
90	0	0	0	MO	1	135	3	63	63	TAIERI DE CONSERVARE	63	0	0
	0	0	0	MO	5	75	3	252	277	AJUTORAREA REG NATURALE	277	0	0
	0	0	0	MO	4	45	3	90	115	INGRIJIREA SEMINTISULUI,IMP	115	0	0
2	9	0,1	1		0	75	3	405	455		455	100	0
Compozitie tel 10MO	0	0	0		0	0	0	0	0		0	0	0
Semintis natural 10MO /10 ani 0.6S mixt	0	0	0		0	0	0	0	0		0	0	0
177	0	0	0	FA	5	180	3	1850	1890	TAIERI DE CONSERVARE	189	0	0
	0	0	0	FA	4	150	3	1230	1270	AJUTORAREA REG NATURALE	127	0	0
	0	0	0	DT	1	110	3	240	250	INGRIJIREA SEMINTISULUI	25	0	0
2	10	0,7	6		0	180	3	3320	3410		341	10	0
Compozitie tel 5FA 2BR 2MO 1DT	0	0	0		0	0	0	0	0		0	0	0
Semintis natural 8FA 1DT 1DR /10 ani 0.2S mixt	0	0	0		0	0	0	0	0		0	0	0
178 A	0	0	0	FA	5	170	3	4644	4759	TAIERI DE CONSERVARE	476	0	0
	0	0	0	FA	4	120	3	3087	3262	AJUTORAREA REG NATURALE	326	0	0
	0	0	0	DT	1	120	3	602	627	INGRIJIREA SEMINTISULUI	63	0	0
2	25,1	0,7	4		0	170	3	8333	8648		865	10	0
Compozitie tel 5FA 2BR 2MO 1DT	0	0	0		0	0	0	0	0		0	0	0

Semintis natural 8FA 1DT 1DR /10 ani 0.2S mixt	0	0	0		0	0	0	0	0		0	0	0
178 B	0	0	0	MO	9	110	3	5876	6141	TAIERI DE CONSERVARE	614	0	0
	0	0	0	DT	1	120	4	340	355	AJUTORAREA REG NATURALE	36	0	0
	0	0	0		0	0	0	0	0	INGRIJIREA SEMINTISULUI	0	0	0
2	14,8	0,7	8		0	110	3	6216	6496		650	10	0
Compozitie tel 4MO 3FA 2BR 1DT	0	0	0		0	0	0	0	0		0	0	0
Semintis natural 5FA 4MO 1DT /10 ani 0.2S mixt	0	0	0		0	0	0	0	0		0	0	0
277	0	0	0	FA	5	180	3	2109	2154	TAIERI DE CONSERVARE	215	0	0
	0	0	0	FA	4	150	3	1402	1447	AJUTORAREA REG NATURALE	145	0	0
	0	0	0	DT	1	110	3	274	284	INGRIJIREA SEMINTISULUI	28	0	0
2	11,4	0,7	4		0	180	3	3785	3885		388	10	0
Compozitie tel 5FA 2BR 2MO 1DT	0	0	0		0	0	0	0	0		0	0	0
Semintis natural 8FA 1DT 1DR /10 ani 0.2S mixt	0	0	0		0	0	0	0	0		0	0	0
377 A	0	0	0	FA	5	180	3	555	565	TAIERI DE CONSERVARE	57	0	0
	0	0	0	FA	4	150	3	369	379	AJUTORAREA REG NATURALE	38	0	0
	0	0	0	DT	1	110	3	72	77	INGRIJIREA SEMINTISULUI	8	0	0
2	3	0,7	4		0	180	3	996	1021		103	10	0
Compozitie tel 5FA 2BR 2MO 1DT	0	0	0		0	0	0	0	0		0	0	0
Semintis natural 8FA 1DT 1DR /10 ani 0.2S mixt	0	0	0		0	0	0	0	0		0	0	0
377 B	0	0	0	MO	10	140	3	3076	3191	TAIERI DE CONSERVARE	319	0	0
	0	0	0		0	0	0	0	0	AJUTORAREA REG NATURALE	0	0	0
	0	0	0		0	0	0	0	0	INGRIJIREA SEMINTISULUI	0	0	0
2	7,36	0,7	8		0	140	3	3076	3191		319	10	0
Compozitie tel 10MO	0	0	0		0	0	0	0	0		0	0	0
Semintis natural 10MO /10 ani 0.2S mixt	0	0	0		0	0	0	0	0		0	0	0
Total	129,16	0	0		0	0	0	45382	47392		6518	0	50

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

### 12.2.1. Planul lucrărilor de îngrijire a arboretelor

Drum	RARITURI									CURATIRI							DEGAJARI			IGIENA		Total vol. de extras	
	UA	Supra-fata	Varsta	CNS	Volum actual	Crest.	Nr. in.	SPR parcurs	Vol. de extras	UA	Supra-fata	Varsta	CNS	Volum actual	Nr. in.	SPR parcurs	Vol. de extras	UA	Supra-fata	Varsta	Supra-fata		Vol. de extras
		Ha	Ani		Mc	Mc		Ha	Mc		Ha	Mc		Ha	Mc	Ha	Mc		Ha	Mc			
DP001		0	0	0	0	0	0	0	0		0	0	0	0	0	0	0		0	0	12,8	102	102
Total drum		0	0	0	0	0	0	0	0		0	0	0	0	0	0	0		0	0	12,8	102	102
Total cat. drum		0	0	0	0	0	0	0	0		0	0	0	0	0	0	0		0	0	12,8	102	102
FE018	57	14,6	60	0,9	6585	168	1	14,6	594		0	0	0	0	0	0	0		0	0	0	0	594
Total drum		14,6	60	0,9	6585	0	0	14,6	594		0	0	0	0	0	0	0		0	0	0	0	594
FE021	78 A	29,9	70	0,9	15129	296	1	29,9	1163		0	0	0	0	0	0	0		0	0	0	0	1163
Total drum		29,9	70	0,9	15129	0	0	29,9	1163		0	0	0	0	0	0	0		0	0	0	0	1163
FE024	24	20,21	50	0,9	9681	303	1	20,21	1007		0	0	0	0	0	0	0		0	0	0	0	1007
	25	3,12	50	0,9	1494	47	1	3,12	155		0	0	0	0	0	0	0		0	0	0	0	155
	825	2,94	50	0,9	1408	44	1	2,94	145		0	0	0	0	0	0	0		0	0	0	0	145
Total drum		26,27	50	0,9	12583	0	0	26,27	1307		0	0	0	0	0	0	0		0	0	0	0	1307
Total cat. drum		70,77	61	0,9	34297	0	0	70,77	3064		0	0	0	0	0	0	0		0	0	0	0	3064
Total grupa		70,77	61	0,9	34297	0	0	70,77	3064		0	0	0	0	0	0	0		0	0	12,8	102	3166
Total general		70,77	61	0,9	34297	0	0	70,77	3064		0	0	0	0	0	0	0		0	0	12,8	102	3166



## Recapitularea posibilității decenale pe specii

UP/SUP	RARITURI		CURATIRI		DEGAJARI	IGIENA		TOTAL
Posibilitate decenala	70,77	3236	0	0	0	12,8	102	3338
BR	0	0	0	0	0	0	0	0
DR	0	0	0	0	0	0	0	0
DT	0	0	0	0	0	0	0	0
FA	0	0	0	0	0	0	0	0
MO	0	3236	0	0	0	0	102	0
Posibilitate anuala	7,08	324	0	0	0	12,8	10	334
A Posibilitate decenala	40,87	1901	0	0	0	0	0	1901
A MO	0	1901	0	0	0	0	0	0
A Posibilitate anuala	4,09	190	0	0	0	0	0	190
E Posibilitate decenala	0	0	0	0	0	0	0	0
E BR	0	0	0	0	0	0	0	0
E FA	0	0	0	0	0	0	0	0
E MO	0	0	0	0	0	0	0	0
E Posibilitate anuala	0	0	0	0	0	0	0	0
M Posibilitate decenala	29,9	1335	0	0	0	12,8	102	1437
M DR	0	0	0	0	0	0	0	0
M DT	0	0	0	0	0	0	0	0
M FA	0	0	0	0	0	0	0	0
M MO	0	1335	0	0	0	0	102	0
M Posibilitate anuala	2,99	134	0	0	0	12,8	10	144

Indicele de recoltare este de 1,5 m<sup>3</sup>/an/ha.

### Posibilitatea pe specii:

	<b>Rărituri</b>	<b>Curățiri</b>	<b>Total</b>	<b>Tăieri de igienă</b>
BR	- m <sup>3</sup>	- m <sup>3</sup>	- m <sup>3</sup>	- m <sup>3</sup>
DR	-1 m <sup>3</sup>	- m <sup>3</sup>	- m <sup>3</sup>	- m <sup>3</sup>
DT	- m <sup>3</sup>	- m <sup>3</sup>	- m <sup>3</sup>	- m <sup>3</sup>
FA	- m <sup>3</sup>	- m <sup>3</sup>	- m <sup>3</sup>	- m <sup>3</sup>
MO	3236 m <sup>3</sup>	- m <sup>3</sup>	3236 m <sup>3</sup>	102 m <sup>3</sup>
<b>TOTAL</b>	<b>3236 m<sup>3</sup></b>	<b>-m<sup>3</sup></b>	<b>3236 m<sup>3</sup></b>	<b>102 m<sup>3</sup></b>

### 12.3. Planul lucrărilor de regenerare și împădurire

u.a.		T.S. și T.P.	Compoziția tel Compozi.sem.util. Formula de împăd.	Indice de aco- perire	Suprafața efectivă (ha)	Suprafața efectivă pe specii			
Nr.	Supr. (ha)					MO	BR	FA	DT
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
<b>A. LUCRĂRI PENTRU ASIGURAREA REGENERĂRII NATURALE</b>									
<b>A.1. Lucrări de ajutorarea regenerării naturale</b>									
A.1.4. Mobilizarea solului									
32	0,4	-	-	0,2	0,32	-	-	-	-
33	9,6	-	-	0,2	7,68	-	-	-	-
34	20,0	-	-	0,2	16,00	-	-	-	-
56 A	9,4	-	-	-	9,40	-	-	-	-
78 C	9,1	-	-	0,1	8,19	-	-	-	-
90	9,0	-	-	0,6	3,60	-	-	-	-
177	10,0	-	-	0,2	8,00	-	-	-	-
178 A	25,1	-	-	0,2	20,08	-	-	-	-
178 B	14,8	-	-	0,2	11,84	-	-	-	-
277	11,4	-	-	0,2	9,12	-	-	-	-
377 A	3,0	-	-	0,2	2,40	-	-	-	-
377 B	7,36	-	-	0,2	5,89	-	-	-	-
<b>Total</b>	<b>129,16</b>	-	-	-	<b>102,52</b>	-	-	-	-
<b>A.2. Lucrări de îngrijirea regenerării naturale</b>									
A.2.2. Descoperșirea semințurilor									
32	0,4	-	-	0,2	0,08	-	-	-	-
33	9,6	-	-	0,2	1,92	-	-	-	-
34	20,0	-	-	0,2	4,00	-	-	-	-
78 C	9,1	-	-	0,1	0,91	-	-	-	-
90	9,0	-	-	0,6	5,40	-	-	-	-
177	10,0	-	-	0,2	2,00	-	-	-	-
178 A	25,1	-	-	0,2	5,02	-	-	-	-
178 B	14,8	-	-	0,2	2,96	-	-	-	-
277	11,4	-	-	0,2	2,28	-	-	-	-
377 A	3,0	-	-	0,2	0,60	-	-	-	-
377 B	7,36	-	-	0,2	1,47	-	-	-	-
<b>Total</b>	<b>119,76</b>	-	-	-	<b>26,64</b>	-	-	-	-
<b>B. LUCRĂRI DE REGENERARE</b>									
<b>B.1. Împăduriri în terenuri goale din fondul forestier</b>									
B.1.3. Împăduriri în terenuri dezgolate prin calamități naturale									
78 B	5,7	2332 1114	10MO - 10MO	-	5,7	5,7	-	-	-
<b>Total</b>	<b>5,7</b>	-	-	-	<b>5,7</b>	<b>5,7</b>	-	-	-
<b>B.2. Împăduriri în suprafețe parcurse sau prevăzute a fi parcurse cu tăieri de regenerare</b>									
B.2.5. Împăduriri după tăieri de conservare									
78 C	9,1	2332 1114	10MO 10MO 10MO	0,1	8,19	8,19	-	-	-
90	9,0	3332 1114	10MO 10MO 10MO	0,6	3,6	3,6	-	-	-
<b>Total</b>	<b>18,1</b>	-	-	-	<b>11,79</b>	<b>11,79</b>	-	-	-
<b>TOTAL B</b>									
<b>Total</b>	<b>23,8</b>	-	-	-	<b>17,49</b>	<b>17,49</b>	-	-	-
<b>C. Completări în arboretele care nu au închis starea de masiv</b>									
<b>C.2. Completări în arboretele nou create (20% din total B)</b>									

Completări la B. - 20%				-	3,5	3,5	-	-	-
<b>Total</b>	-	-	-	-	<b>3,5</b>	<b>3,5</b>	-	-	-
<b>TOTAL C</b>									
<b>Total</b>	-	-	-	-	<b>3,5</b>	<b>3,5</b>	-	-	-
<b>D. Îngrijirea culturilor tinere</b>									
<b>D.2. Îngrijirea culturilor tinere nou create</b>									
78 B	5,7	-	-	-	5,7	-	-	-	-
78 C	9,1	-	-	-	8,19	-	-	-	-
90	9,0	-	-	-	3,6	-	-	-	-
<b>Total</b>	<b>23,8</b>	-	-	-	<b>17,49</b>	-	-	-	-
<b>RECAPITULAȚIE</b>									
<b>A. LUCRĂRI PENTRU ASIGURAREA REGENERĂRII NATURALE</b>									
A.1.4. Mobilizarea solului				-	102,52	-	-	-	-
A.2.2. Descopelșirea semințșurilor				-	26,64	-	-	-	-
<b>TOTAL A</b>				-	<b>129,16</b>	-	-	-	-
<b>B. LUCRĂRI DE REGENERARE</b>									
B.1.3. Împăduriri în terenuri dezgolate prin calamități naturale				-	5,7	5,7	-	-	-
B.2.5. Împăduriri după tăieri de conservare				-	11,79	11,79	-	-	-
<b>TOTAL B</b>				-	<b>17,49</b>	<b>17,49</b>	-	-	-
<b>C. COMPLETĂRI ÎN ARBORETELE CARE NU AU ÎNCHIS STAREA DE MASIV</b>									
C.2. Completări în arboretele nou create (20% din total B)				-	3,5	3,5	-	-	-
<b>TOTAL C</b>				-	<b>3,5</b>	<b>3,5</b>	-	-	-
<b>D. ÎNGRIJIREA CULTURILOR TINERE</b>									
D.2. Îngrijirea culturilor tinere nou create				-	17,49	-	-	-	-
<b>TOTAL D</b>				-	<b>17,49</b>	-	-	-	-
<b>Total de împădurit</b>				-	<b>20,99</b>	<b>20,99</b>	-	-	-
<b>Material săditor</b>									
Număr de puieti – mii buc. la ha				-	5	5	5	5	5
<b>Număr total de puieti (mii buc.)</b>				-	<b>104,95</b>	<b>104,95</b>	-	-	-



## **13. PLANURI PRIVIND INSTALAȚIILE DE TRANSPORT ȘI CONSTRUCȚII FORESTIERE**

### **13.1. Planul instalațiilor de transport**

Accesibilitatea fondului forestier este de 100%.

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

### **13.2. Planul construcțiilor silvice**

În prezent în cadrul unității de producție nu se găsesc construcții forestiere care să asigure personalul silvic, pentru următorul deceniu nu se propun a se construi alte noi construcții forestiere.

Tabel 13.1.1 Planul instalațiilor de transport

Indicativul și denumirea drumului	Lung. (km)	Supraf. deservită (ha)	Fondul productiv (ha)				Masă lemnoasă deservită					
			Total supraf. (ha)	Exploa- tabil	Pre- exploa- tabil	Neexplo- tabil	Volum total exploa- tabil	Posibilitatea (m <sup>3</sup> /ha)				
								Principale	Secundare	Conservare	Tăieri de igienă	Total
DP001: DN18 Borșa Cârlibaba	0,7	25,2	0	0	0	0	0	0	0	338	102	440
FE008: Valea Tomnatic	6,8	101,66	0	0	0	0	0	0	0	4205	0	4205
FE010: Pârâul Vișeuț	1,7	9	0	0	0	0	0	0	0	455	0	455
FE015: Valea Frumușăua	12,0	3,5	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
FE018: Valea Vâlcănescu	4,3	14,6	14,6	0	0	14,6	0	0	594	0	0	594
FE021: Cârlibaba	8,4	44,7	0	0	0	0	0	0	1163	1520	0	2683
FE024: Valea Bănăriei	6,1	26,27	26,27	0	0	26,27	0	0	1307	0	0	1307
<b>TOTAL</b>	<b>40,0</b>	<b>224,93</b>	<b>40,87</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>40,87</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>3064</b>	<b>6518</b>	<b>102</b>	<b>9684</b>

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

### 14.1. Dinamica dezvoltării fondului forestier

Tabel 14.1.1

Anul amenajării	Denumirea (U.P.)	Suprafața			Proporția speciilor Clasa de producție	Vârsta medie (ani) Consistența medie
		Totală	Păduri din care se poate recolta masă lemnoasă	Terenuri de împădurit		
				Alte terenuri din fondul forestier		
		ha				
0	1	2	3	4	4	6
2015	SUP A	40,87		5,7	10MO	54
				-	II4	0,90
	SUP E	3,5			80MO 10FA 10DT	137
					III0 II0 III0	0,71
	SUP M	174,86		-	65FA 30BR 4MO 1DR	111
-				II8 III1 III3 III0	0,68	
Total U.P.	224,93		5,7	72MO 25FA 3DT	101	
				-	II7 III1 III3	0,72
2025						
2035						
PERSPECTIVĂ	SUP A	40,87		5,7	10MO	54
				-	II4	0,90
	SUP E	3,5			80MO 10FA 10DT	137
					III0 II0 III0	0,71
	SUP M	174,86		-	65FA 30BR 4MO 1DR	111
-				II8 III1 III3 III0	0,68	
Total U.P.	224,93		5,7	72MO 25FA 3DT	101	
				-	II7 III1 III3	0,72





## 14.2. Grafice

### 14.2.1. Structura arboretelor pe clase de vârstă

Figura 1. SUP A      Ciclul : 110 ani

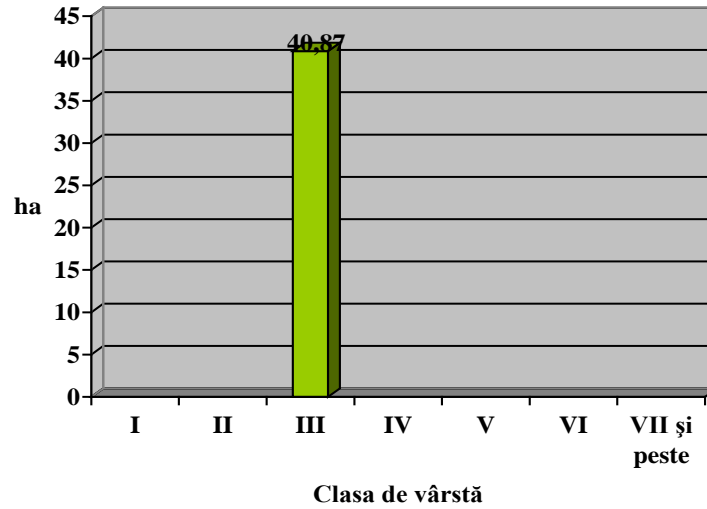


Figura 2. SUP M

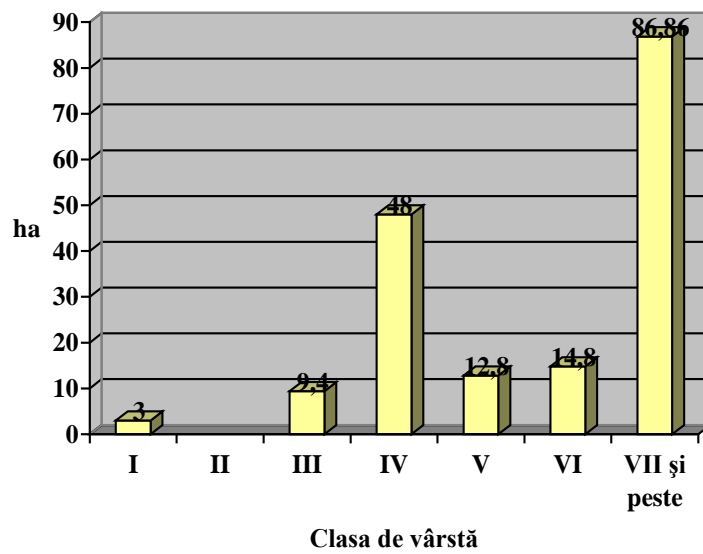
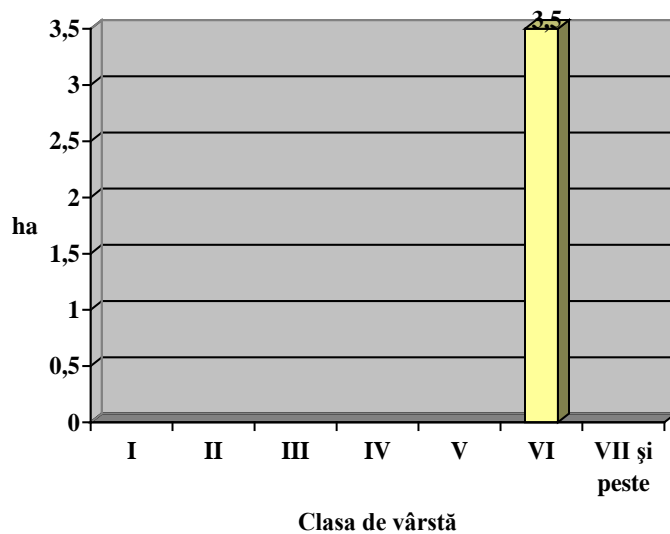
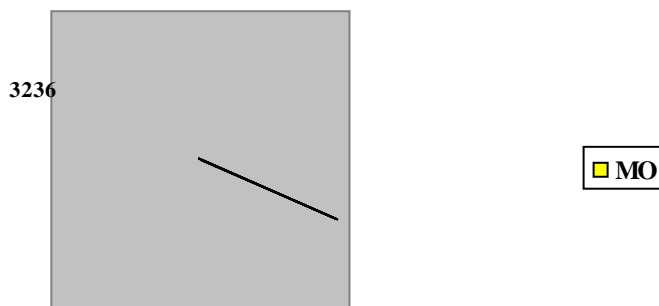


Figura 3. SUP E



14.2.2. Structura posibilității pe specii, la produse secundare  
Figura 4.

Posibilitatea de produse secundare (mc)





## **PARTEA A III-A**

### **15. EVIDENȚE DE CARACTERIZARE A FONDULUI FORESTIER**

#### **15.1. Evidente privind descrierea unităților amenajistice**

##### **15.1.1. Descrierea parcelară**

DESCRIEREA STATIUNII SI ARBORETULUI										ELM	P	M	VAR	DM	HM	C	A	EL	PROVE	VI	DENS	V O L U M			CRES		
										ARB	R	RE	STA	CM	M	L	MES	AG	NIENTA	TA	CONS	MC/	MC/	MC/	HA	UA	HA
24 20.21 HA GF: 1 - 5B SUP: A TS: 2313 TP: 1111 SOL: 4101 Versant superior ondulat EXPOZITIE: NV INC: 15 G ALTITUDINE: 900 - 1020 M LITIERA: continua-subtire TIP FLORA: Oxalis-Dentaria Artificial de prod. sup. relativ-echien COMP.ACTUALA: 10 MO COMP.TEL: 10MO SORT: MO Gros si f.gros,cherestea VARSTA EXPL.: 110 ani  SEM.UTIL: SUBARBORET: DATE COMPL.: Rupturi izolate Uscare slaba Doborituri izolate Alte date complement. POL: ERZ: LUCRARI EXEC.:  LUCRARI PROP.: RARITURI										MO	10	P	50	22	23	2		.4	NEC	N	0.90	479	9681	15.0			
										TOTAL			50			2				0.9	479	9681	15.0				
DESCRIEREA STATIUNII SI ARBORETULUI										ELM	P	M	VAR	DM	HM	C	A	EL	PROVE	VI	DENS	V O L U M			CRES		
										ARB	R	RE	STA	CM	M	L	MES	AG	NIENTA	TA	CONS	MC/	MC/	MC/	HA	UA	HA
25 3.12 HA GF: 1 - 5B SUP: A TS: 2313 TP: 1111 SOL: 4101 Versant mijlociu ondulat EXPOZITIE: NV INC: 15 G ALTITUDINE: 850 - 900 M LITIERA: continua-subtire TIP FLORA: Oxalis-Dentaria Artificial de prod. sup. relativ-echien COMP.ACTUALA: 10 MO COMP.TEL: 10MO SORT: MO Gros si f.gros,cherestea VARSTA EXPL.: 110 ani  SEM.UTIL: SUBARBORET: DATE COMPL.: Rupturi izolate Uscare slaba Doborituri izolate Alte date complement. POL: ERZ: LUCRARI EXEC.:  LUCRARI PROP.: RARITURI										MO	10	P	50	22	23	2		.4	NEC	N	0.90	479	1494	15.0			
										TOTAL			50			2				0.9	479	1494	15.0				
DESCRIEREA STATIUNII SI ARBORETULUI										ELM	P	M	VAR	DM	HM	C	A	EL	PROVE	VI	DENS	V O L U M			CRES		
										ARB	R	RE	STA	CM	M	L	MES	AG	NIENTA	TA	CONS	MC/	MC/	MC/	HA	UA	HA
32 0.40 HA GF: 1 - 2A 2F 5B SUP: M TS: 3332 TP: 2321 SOL: 3107 Versant mijlociu ondulat EXPOZITIE: SE INC: 40 G ALTITUDINE: 1300 M LITIERA: intrerupta-subtire TIP FLORA: Asperula-Dentaria Natural fundamental prod. mij. relativ-plurien COMP.ACTUALA: 9 FA 1 DR COMP.TEL: 5FA 2 MO 2 BR 1 DT SORT: MO Gros si f.gros,cherestea VARSTA EXPL.:  SEM.UTIL: 8FA 1 DT 1 DR 10 ani 0.2S mixt SUBARBORET: DATE COMPL.: Roca la suprafata/0,3S Rupturi izolate Doborituri izolate Alte date complement. POL: ERZ: LUCRARI EXEC.:  LUCRARI PROP.: TAIERI DE CONSERVARE AJUTORAREA REG NATURALE INGRIJIREA SEMINTISULUI										FA	5	IN	170	60	29	3		.5	RN	N	0.35	196	78	0.9			
										FA	4	IN	130	36	25	4	M	.4	RN	N	0.28	123	49	0.9			
										DR	1	IN	170	68	31	3	M	.5	RN	N	0.07	52	21	0.1			
										TOTAL			170			3				0.7	371	148	1.9				
DESCRIEREA STATIUNII SI ARBORETULUI										ELM	P	M	VAR	DM	HM	C	A	EL	PROVE	VI	DENS	V O L U M			CRES		
										ARB	R	RE	STA	CM	M	L	MES	AG	NIENTA	TA	CONS	MC/	MC/	MC/	HA	UA	HA
33 9.60 HA GF: 1 - 2A 2F 5B SUP: M TS: 3332 TP: 2321 SOL: 3107 Versant ondulat EXPOZITIE: SE INC: 45 G ALTITUDINE: 840 - 1200 M LITIERA: intrerupta-subtire TIP FLORA: Asperula-Dentaria Natural fundamental prod. mij. relativ-plurien COMP.ACTUALA: 8 FA 1 DT 1 DR COMP.TEL: 5FA 2 MO 2 BR 1 DT SORT: MO Gros si f.gros,cherestea VARSTA EXPL.:  SEM.UTIL: 8FA 1 DT 1 DR 10 ani 0.2S mixt SUBARBORET: Alun /0.1 PE 0.1S mixt DATE COMPL.: Roca la suprafata/0,3S Rupturi izolate Doborituri izolate Alte date complement. POL: ERZ: LUCRARI EXEC.:  LUCRARI PROP.: TAIERI DE CONSERVARE AJUTORAREA REG NATURALE INGRIJIREA SEMINTISULUI										FA	5	IN	170	60	29	3		.6	RN	N	0.35	196	1882	0.9			
										FA	3	IN	130	38	24	4	M	.5	RN	N	0.21	86	826	0.7			
										DT	1	IN	80	26	21	4	M	.4	RN	N	0.07	19	182	0.3			
										DR	1	IN	155	60	30	3	M	.6	RN	N	0.07	50	480	0.2			
										TOTAL			170			3				0.7	351	3370	2.1				

## EVIDENȚA LUCRĂRILOR EXECUTATE ÎN CURSUL DECENIULUI

Anul și nr. act de punere în valoare	Felul lucrării	Suprafața parcursă ha	Specii sau grupe de specii	Mater. rezultate din tăieri de regenerare, igienă sau accidentale		Lucrări de regenerare sau alte lucrări					Alte lucrări	
						Suprafețe regenerare						
						Natural		Artificial				
						Compoziția semințis	Suprafața ha	Semănat kg	Plantat	Suprafața ech. ha		
Total	Lemn lucru											
Alte date complementare												

Anul și nr. act de punere în valoare	Felul lucrării	Suprafața parcursă ha	Specii sau grupe de specii	Mater. rezultate din tăieri de regenerare, îngrijire, igienă sau accidentale		Lucrări de regenerare sau alte lucrări					Alte lucrări	
						Suprafețe regenerare						
						Natural		Artificial				
						Compoziția semințis	Suprafața ha	Semănat kg	Plantat	Suprafața ech. ha		
Total	Lemn lucru											
Alte date complementare												

Anul și nr. act de punere în valoare	Felul lucrării	Suprafața parcursă ha	Specii sau grupe de specii	Mater. rezultate din tăieri de regenerare, îngrijire, igienă sau accidentale		Lucrări de regenerare sau alte lucrări					Alte lucrări	
						Suprafețe regenerare						
						Natural		Artificial				
						Compoziția semințis	Suprafața ha	Semănat kg	Plantat	Suprafața ech. ha		
Total	Lemn lucru											
Alte date complementare		DR: MO, BR. DIS: PAM, FR. Consistența 0,6 – 0,8.										

Anul și nr. act de punere în valoare	Felul lucrării	Suprafața parcursă ha	Specii sau grupe de specii	Mater. rezultate din tăieri de regenerare, îngrijire, igienă sau accidentale		Lucrări de regenerare sau alte lucrări					Alte lucrări	
						Suprafețe regenerare						
						Natural		Artificial				
						Compoziția semințis	Suprafața ha	Semănat kg	Plantat	Suprafața ech. ha		
Total	Lemn lucru											
Alte date complementare		DR: MO, BR. DT: PAM, FA, FR, ULM. DIS: PAM, FR d 60 h 29. Consistența 0,6 – 0,8.										

DESCRIEREA STATIUNII SI ARBORETULUI														ELM	P	M	VAR	DM	HM	C	A	EL	PROVE	VI	DENS		V O L U M		CRES
																									ARB	P	RE	STA	
																GE	ANI			P	TEC	AJ					HA	UA	HA
34 20.00 HA GF: 1 - 2A 2F 5B SUP: M TS: 3332 TP: 1114 SOL: 3301 Versant superior ondulat EXPOZITIE: S INC: 40 G ALTITUDINE: 1300 - 1600 M LITIERA: continua-subtire TIP FLORA: Oxalis-Dentaria Natural fundamental prod. mij. relativ-plurien COMP.ACTUALA: 10 MO COMP.TEL: 10MO SORT: MO Gros si f.gros,cherestea VARSTA EXPL.:  SEM.UTIL: 10MO 10 ani 0.2S mixt SUBARBORET: DATE COMPL.: Rupturi izolate Doborituri izolate Roca la suprafata/0,2S Alte date complement. POL: ERZ: LUCRARI EXEC.:  LUCRARI PROP.: TAIERI DE CONSERVARE AJUTORAREA REG NATURALE INGRIJIREA SEMINTISULUI																	130	50	29	3		.5	RN	N	0.72	523	10460	3.2	
														MO	9	IN	80	34	24	3	M	.4	RN	N	0.08	45	900	0.8	
														TOTAL			130			3					0.8	568	11360	4.0	
DESCRIEREA STATIUNII SI ARBORETULUI														ELM	P	M	VAR	DM	HM	C	A	EL	PROVE	VI	DENS		V O L U M		CRES
																									ARB	P	RE	STA	
																GE	ANI			P	TEC	AJ					HA	UA	HA
53 12.80 HA GF: 1 - 4I SUP: M TS: 2332 TP: 1114 SOL: 3301 Versant ondulat EXPOZITIE: S INC: 30 G ALTITUDINE: 1170 - 1430 M LITIERA: continua-normala TIP FLORA: Oxalis-Dentaria Natural fundamental prod. mij. relativ-echien COMP.ACTUALA: 10 MO COMP.TEL: 10MO SORT: MO Gros,cherestea VARSTA EXPL.:  SEM.UTIL: SUBARBORET: DATE COMPL.: Uscare slaba Alte date complement. POL: ERZ: LUCRARI EXEC.:  LUCRARI PROP.: T.IGIENA																	85	26	24	3		.5	RN	N	0.70	395	5056	6.4	
														MO	10	IN	85	26	24	3		.5	RN	N	0.70	395	5056	6.4	
														TOTAL			85			3					0.7	395	5056	6.4	
DESCRIEREA STATIUNII SI ARBORETULUI														ELM	P	M	VAR	DM	HM	C	A	EL	PROVE	VI	DENS		V O L U M		CRES
																									ARB	P	RE	STA	
																GE	ANI			P	TEC	AJ					HA	UA	HA
56 A 9.40 HA GF: 1 - 4I SUP: M TS: 2332 TP: 1114 SOL: 3301 Versant ondulat EXPOZITIE: SV INC: 28 G ALTITUDINE: 1150 M LITIERA: continua-subtire TIP FLORA: Vaccinium Artificial de prod. mij. relativ-echien COMP.ACTUALA: 10 MO COMP.TEL: 10MO SORT: MO Gros,cherestea VARSTA EXPL.:  SEM.UTIL: 10MO 5 ani 0.2S grupe SUBARBORET: DATE COMPL.: Uscare slaba Doborituri izolate Rupt. destul de frecv. Alte date complement. POL: ERZ: LUCRARI EXEC.:  LUCRARI PROP.: TAIERI DE CONSERVARE AJUTORAREA REG NATURALE																	55	26	23	3		.4	NEC	N	0.60	320	3008	8.0	
														MO	10	P	55	26	23	3		.4	NEC	N	0.60	320	3008	8.0	
														TOTAL			55			3					0.6	320	3008	8.0	
DESCRIEREA STATIUNII SI ARBORETULUI														ELM	P	M	VAR	DM	HM	C	A	EL	PROVE	VI	DENS		V O L U M		CRES
																									ARB	P	RE	STA	
																GE	ANI			P	TEC	AJ					HA	UA	HA
56 B 3.00 HA GF: 1 - 4I SUP: M TS: 2332 TP: 1114 SOL: 3301 Versant superior ondulat EXPOZITIE: S INC: 31 G ALTITUDINE: 1120 M LITIERA: lipsa TIP FLORA: Vaccinium Artificial de prod. mij. relativ-echien COMP.ACTUALA: 10 MO COMP.TEL: 10MO SORT: MO Gros,cherestea VARSTA EXPL.:  SEM.UTIL: SUBARBORET: DATE COMPL.: Alte date complement. POL: ERZ: LUCRARI EXEC.:  LUCRARI PROP.: INGRIJIREA CULTURILOR,COMPL INGRIJIREA CULTURILOR																	5			3			NEC	N	0.40			0.7	
														MO	10	P	5			3			NEC	N	0.40			0.7	
														TOTAL			5			3					0.4			0.7	



## EVIDENȚA LUCRĂRILOR EXECUTATE ÎN CURSUL DECENIULUI

Anul și nr. act de punere în valoare	Felul lucrării	Suprafața parcursă ha	Specii sau grupe de specii	Mater. rezultate din tăieri de regenerare, îngrijire, igienă sau accidentale		Lucrări de regenerare sau alte lucrări					Alte lucrări	
						Suprafețe regenerare						
						Natural		Artificial				
						Compoziția semințis	Suprafața ha	Semănat kg	Plantat	Suprafața ech. ha		
Total	Lemn lucru											
Alte date complementare		DIS: BR, FA, PAM. Consistența 0,7 – 0,9										

Anul și nr. act de punere în valoare	Felul lucrării	Suprafața parcursă ha	Specii sau grupe de specii	Mater. rezultate din tăieri de regenerare, îngrijire, igienă sau accidentale		Lucrări de regenerare sau alte lucrări					Alte lucrări	
						Suprafețe regenerare						
						Natural		Artificial				
						Compoziția semințis	Suprafața ha	Semănat kg	Plantat	Suprafața ech. ha		
Total	Lemn lucru											
Alte date complementare		Consistența 0,5 – 0,7 Elemente taxatorice variabile										

Anul și nr. act de punere în valoare	Felul lucrării	Suprafața parcursă ha	Specii sau grupe de specii	Mater. rezultate din tăieri de regenerare, îngrijire, igienă sau accidentale		Lucrări de regenerare sau alte lucrări					Alte lucrări	
						Suprafețe regenerare						
						Natural		Artificial				
						Compoziția semințis	Suprafața ha	Semănat kg	Plantat	Suprafața ech. ha		
Total	Lemn lucru											
Alte date complementare		Consistența 0,5 – 0,7										

Anul și nr. act de punere în valoare	Felul lucrării	Suprafața parcursă ha	Specii sau grupe de specii	Mater. rezultate din tăieri de regenerare, îngrijire, igienă sau accidentale		Lucrări de regenerare sau alte lucrări					Alte lucrări	
						Suprafețe regenerare						
						Natural		Artificial				
						Compoziția semințis	Suprafața ha	Semănat kg	Plantat	Suprafața ech. ha		
Total	Lemn lucru											
Alte date complementare												

DESCRIEREA STATIUNII SI ARBORETULUI										ELM ARB	P R P	M R E G	VAR STA ANI	DM CM	HM M	C L P	A M E S T E C	EL A G A J	PROVE NIENTA	VI TA LI	DENS		V O L U M		CRES				
																					CONS	MC/ HA	MC/ UA	MC/ HA					
57 14.60 HA GF: 2 - 1B SUP: A TS: 2332 TP: 1114 SOL: 3301 Versant mijlociu ondulat EXPOZITIE: E INC: 25 G ALTITUDINE: 1110 - 1340 M LITIERA: continua-normala TIP FLORA: Vaccinium Artificial de prod. mij. relativ-echien COMP.ACTUALA: 10 MO COMP.TEL: 10MO SORT: MO Gros,cherestea VARSTA EXPL.: 100 ani  SEM.UUTIL: SUBARBORET: DATE COMPL.: Uscare slaba Doborituri izolate Alte date complement. POL: ERZ: LUCRARI EXEC.:  LUCRARI PROP.: RARITURI										MO	10	P	60	26	22	3		.4	NEC	N	0.90	451	6585	11.5					
TOTAL																				0.9	451	6585	11.5						
DESCRIEREA STATIUNII SI ARBORETULUI										ELM ARB	P R P	M R E G	VAR STA ANI	DM CM	HM M	C L P	A M E S T E C	EL A G A J	PROVE NIENTA	VI TA LI	DENS		V O L U M		CRES				
																					CONS	MC/ HA	MC/ UA	MC/ HA					
78 A 29.90 HA GF: 1 - 5I SUP: M TS: 2313 TP: 1111 SOL: 3301 Versant ondulat EXPOZITIE: NE INC: 25 G ALTITUDINE: 1075 - 1160 M LITIERA: continua-normala TIP FLORA: Oxalis-Dentaria Natural fundamental prod. sup. relativ-plurien COMP.ACTUALA: 10 MO COMP.TEL: 10MO SORT: MO Gros si f.gros,cherestea VARSTA EXPL.:  SEM.UUTIL: SUBARBORET: DATE COMPL.: Uscare slaba Doborituri izolate Roca la suprafata/0,1S Alte date complement. POL: ERZ: LUCRARI EXEC.:  LUCRARI PROP.: RARITURI										MO	7	IN	65	24	23	2		.5	RN	N	0.63	336	10046	8.9					
										MO	3	IN	110	44	26	3	M	.5	RN	N	0.27	170	5083	1.5					
TOTAL																						0.9	506	15129	10.4				
DESCRIEREA STATIUNII SI ARBORETULUI										ELM ARB	P R P	M R E G	VAR STA ANI	DM CM	HM M	C L P	A M E S T E C	EL A G A J	PROVE NIENTA	VI TA LI	DENS		V O L U M		CRES				
																					CONS	MC/ HA	MC/ UA	MC/ HA					
78 B 5.70 HA GF: 1 - 4I SUP: TS: 2332 TP: 1114 SOL: 3301 Versant superior ondulat EXPOZITIE: E INC: 24 G ALTITUDINE: 1280 M LITIERA: continua-groasa TIP FLORA: Oxalis-Dentaria  COMP.ACTUALA: COMP.TEL: 10MO SORT: MO Gros si f.gros,cherestea VARSTA EXPL.:  SEM.UUTIL: SUBARBORET: DATE COMPL.:  POL: ERZ: LUCRARI EXEC.:  LUCRARI PROP.: IMPADURIRI(fara T de reg) INGRIJIREA CULTURILOR,COMPL INGRIJIREA CULTURILOR																													
TOTAL																													
DESCRIEREA STATIUNII SI ARBORETULUI										ELM ARB	P R P	M R E G	VAR STA ANI	DM CM	HM M	C L P	A M E S T E C	EL A G A J	PROVE NIENTA	VI TA LI	DENS		V O L U M		CRES				
																					CONS	MC/ HA	MC/ UA	MC/ HA					
78 C 9.10 HA GF: 1 - 5I SUP: M TS: 2332 TP: 1114 SOL: 3301 Versant inferior ondulat EXPOZITIE: E INC: 30 G ALTITUDINE: 1100 M LITIERA: continua-subtire TIP FLORA: Oxalis-Dentaria Natural fundamental prod. mij. relativ-echien COMP.ACTUALA: 10 MO COMP.TEL: 10MO SORT: MO Gros,cherestea VARSTA EXPL.:  SEM.UUTIL: 10MO 5 ani 0.1S mixt SUBARBORET: DATE COMPL.: Uscare slaba Rupturi izolate Doborituri izolate Alte date complement. POL: ERZ: LUCRARI EXEC.:  LUCRARI PROP.: TAIERI DE CONSERVARE AJUTORAREA REG NATURALE IMPADURIRI(dupa T. de reg)										MO	10	IN	70	24	22	3		.5	RN	N	0.30	150	1365	3.4					
TOTAL																							0.3	150	1365	3.4			

## EVIDENȚA LUCRĂRILOR EXECUTATE ÎN CURSUL DECENIULUI

Anul și nr. act de punere în valoare	Felul lucrării	Suprafața parcursă ha	Specii sau grupe de specii	Mater. rezultate din tăieri de regenerare, îngrijire, igienă sau accidentale		Lucrări de regenerare sau alte lucrări					Alte lucrări	
						Suprafețe regenerare						
						Natural		Artificial				
						Compoziția semințis	Suprafața ha	Semănat kg	Plantat	Suprafața ech. ha		
Total	Lemn lucru											
Alte date complementare		Consistența 0,9 – 1,0										

Anul și nr. act de punere în valoare	Felul lucrării	Suprafața parcursă ha	Specii sau grupe de specii	Mater. rezultate din tăieri de regenerare, îngrijire, igienă sau accidentale		Lucrări de regenerare sau alte lucrări					Alte lucrări	
						Suprafețe regenerare						
						Natural		Artificial				
						Compoziția semințis	Suprafața ha	Semănat kg	Plantat	Suprafața ech. ha		
Total	Lemn lucru											
Alte date complementare		Elemente taxatorice variabile										

Anul și nr. act de punere în valoare	Felul lucrării	Suprafața parcursă ha	Specii sau grupe de specii	Mater. rezultate din tăieri de regenerare, îngrijire, igienă sau accidentale		Lucrări de regenerare sau alte lucrări					Alte lucrări	
						Suprafețe regenerare						
						Natural		Artificial				
						Compoziția semințis	Suprafața ha	Semănat kg	Plantat	Suprafața ech. ha		
Total	Lemn lucru											
Alte date complementare		Preexistenți MO 10 mc/ha										

Anul și nr. act de punere în valoare	Felul lucrării	Suprafața parcursă ha	Specii sau grupe de specii	Mater. rezultate din tăieri de regenerare, îngrijire, igienă sau accidentale		Lucrări de regenerare sau alte lucrări					Alte lucrări	
						Suprafețe regenerare						
						Natural		Artificial				
						Compoziția semințis	Suprafața ha	Semănat kg	Plantat	Suprafața ech. ha		
Total	Lemn lucru											
Alte date complementare												

DESCRIEREA STATIUNII SI ARBORETULUI														ELM ARB	P R P	M R E G E	VAR STA ANI	DM CM	HM M	C L P	A M E S T E C	EL A G A J	PROVE NIENTA	VI TA LI	DENS		V O L U M		CRES
																									CONS	MC/ HA	MC/ UA	MC/ HA	
90 9.00 HA GF: 1 - 2C 5B SUP: M TS: 3332 TP: 1114 SOL: 3101 Versant mijlociu ondulat EXPOZITIE: SV INC: 10 G ALTITUDINE: 1350 - 1550 M LITIERA: continua-subtire TIP FLORA: Oxalis-Dentaria Natural fundamental prod. mij. relativ-plurien COMP.ACTUALA: 10 MO COMP.TEL: 10MO SORT: MO Gros,cherestea VARSTA EXPL.: SEM.UTIL: 10MO 10 ani 0.6S mixt SUBARBORET: DATE COMPL.: Rupturi izolate Roca la suprafata/0,1S Alte date complement. POL: ERZ: LUCRARI EXEC.: LUCRARI PROP.: TAIERI DE CONSERVARE AJUTORAREA REG NATURALE INGRIJIREA SEMINTISULUI														MO	1	IN	135	48	29	3	I	.4	RN	N	0.01	7	63		
														MO	5	IN	75	30	24	3		.4	RN	N	0.05	28	252	0.5	
														MO	4	IN	45	16	14	3	I	.2	RN	N	0.04	10	90	0.6	
														TOTAL			75								0.1	45	405	1.1	
DESCRIEREA STATIUNII SI ARBORETULUI														ELM ARB	P R P	M R E G E	VAR STA ANI	DM CM	HM M	C L P	A M E S T E C	EL A G A J	PROVE NIENTA	VI TA LI	DENS		V O L U M		CRES
																									CONS	MC/ HA	MC/ UA	MC/ HA	
167 3.50 HA GF: 1 - 5C 2A 2G SUP: E TS: 3333 TP: 2322 SOL: 3101 Versant ondulat EXPOZITIE: SE INC: 45 G ALTITUDINE: 890 - 990 M LITIERA: intrerupta-subtire TIP FLORA: Asperula-Dentaria Natural fundamental prod. sup. relativ-plurien COMP.ACTUALA: 8 FA 1 BR 1 MO COMP.TEL: 8FA 1 BR 1 MO SORT: MO Gros,cherestea VARSTA EXPL.: SEM.UTIL: 8FA 1 BR 1 MO 10 ani 0.2S mixt SUBARBORET: DATE COMPL.: Roca la suprafata/0,4S Alte date complement. POL: ERZ: LUCRARI EXEC.: LUCRARI PROP.:														FA	3	IN	180	60	30	3	M	.7	RN	N	0.21	125	438	0.5	
														FA	5	IN	120	44	28	3		.6	RN	N	0.35	185	648	1.8	
														BR	1	IN	120	48	30	2	M	.7	RN	N	0.07	55	193	0.5	
														MO	1	IN	110	48	30	3	M	.7	RN	N	0.07	53	186	0.4	
														TOTAL			120								0.7	418	1465	3.2	
DESCRIEREA STATIUNII SI ARBORETULUI														ELM ARB	P R P	M R E G E	VAR STA ANI	DM CM	HM M	C L P	A M E S T E C	EL A G A J	PROVE NIENTA	VI TA LI	DENS		V O L U M		CRES
																									CONS	MC/ HA	MC/ UA	MC/ HA	
177 10.00 HA GF: 1 - 2A 5B SUP: M TS: 3332 TP: 2321 SOL: 3107 Versant superior ondulat EXPOZITIE: SE INC: 45 G ALTITUDINE: 800 - 950 M LITIERA: intrerupta-subtire TIP FLORA: Asperula-Dentaria Natural fundamental prod. mij. relativ-plurien COMP.ACTUALA: 9 FA 1 DT COMP.TEL: 5FA 2 BR 2 MO 1 DT SORT: MO Gros,cherestea VARSTA EXPL.: SEM.UTIL: 8FA 1 DT 1 DR 10 ani 0.2S mixt SUBARBORET: DATE COMPL.: Roca la suprafata/0,3S Doborituri izolate Alte date complement. POL: ERZ: LUCRARI EXEC.: LUCRARI PROP.: TAIERI DE CONSERVARE AJUTORAREA REG NATURALE INGRIJIREA SEMINTISULUI														FA	5	IN	180	50	28	3		.6	RN	N	0.35	185	1850	0.8	
														FA	4	IN	150	36	25	3	M	.5	RN	N	0.28	123	1230	0.8	
														DT	1	IN	110	38	25	3	M	.5	RN	N	0.07	24	240	0.2	
														TOTAL			180								0.7	332	3320	1.8	
DESCRIEREA STATIUNII SI ARBORETULUI														ELM ARB	P R P	M R E G E	VAR STA ANI	DM CM	HM M	C L P	A M E S T E C	EL A G A J	PROVE NIENTA	VI TA LI	DENS		V O L U M		CRES
																									CONS	MC/ HA	MC/ UA	MC/ HA	
178 A 25.10 HA GF: 1 - 2A 5B SUP: M TS: 3332 TP: 2321 SOL: 3107 Versant ondulat EXPOZITIE: SE INC: 45 G ALTITUDINE: 740 - 1300 M LITIERA: intrerupta-subtire TIP FLORA: Asperula-Dentaria Natural fundamental prod. mij. relativ-plurien COMP.ACTUALA: 9 FA 1 DT COMP.TEL: 5FA 2 BR 2 MO 1 DT SORT: MO Gros,cherestea VARSTA EXPL.: SEM.UTIL: 8FA 1 DT 1 DR 10 ani 0.2S mixt SUBARBORET: DATE COMPL.: Roca la suprafata/0,2S Doborituri izolate Alte date complement. POL: ERZ: LUCRARI EXEC.: LUCRARI PROP.: TAIERI DE CONSERVARE AJUTORAREA REG NATURALE INGRIJIREA SEMINTISULUI														FA	5	IN	170	52	28	3		.6	RN	N	0.35	185	4644	0.9	
														FA	4	IN	120	36	25	3	M	.5	RN	N	0.28	123	3087	1.4	
														DT	1	IN	120	38	25	3	M	.5	RN	N	0.07	24	602	0.2	
														TOTAL			170								0.7	332	8333	2.5	

## EVIDENȚA LUCRĂRILOR EXECUTATE ÎN CURSUL DECENIULUI

Anul și nr. act de punere în valoare	Felul lucrării	Suprafața parcursă ha	Specii sau grupe de specii	Mater. rezultate din tăieri de regenerare, îngrijire, igienă sau accidentale		Lucrări de regenerare sau alte lucrări					Alte lucrări	
						Proven. mat. și/ codul rezervației	Suprafețe regenerare					
							Natural		Artificial			
							Compoziția semințis	Suprafața ha	Semănat kg	Plantat	Suprafața ech. ha	
Total	Lemn lucru											
Alte date complementare		DIS: SR, BR. D,h variabile.										

Anul și nr. act de punere în valoare	Felul lucrării	Suprafața parcursă ha	Specii sau grupe de specii	Mater. rezultate din tăieri de regenerare, îngrijire, igienă sau accidentale		Lucrări de regenerare sau alte lucrări					Alte lucrări	
						Proven. mat. și/ codul rezervației	Suprafețe regenerare					
							Natural		Artificial			
							Compoziția semințis	Suprafața ha	Semănat kg	Plantat	Suprafața ech. ha	
Total	Lemn lucru											
Alte date complementare		Consistența 0,6 – 0,8. D,h variabile										

Anul și nr. act de punere în valoare	Felul lucrării	Suprafața parcursă ha	Specii sau grupe de specii	Mater. rezultate din tăieri de regenerare, îngrijire, igienă sau accidentale		Lucrări de regenerare sau alte lucrări					Alte lucrări	
						Proven. mat. și/ codul rezervației	Suprafețe regenerare					
							Natural		Artificial			
							Compoziția semințis	Suprafața ha	Semănat kg	Plantat	Suprafața ech. ha	
Total	Lemn lucru											
Alte date complementare		Consistența 0,6 – 0,8 DT: PAM, FR.										

Anul și nr. act de punere în valoare	Felul lucrării	Suprafața parcursă ha	Specii sau grupe de specii	Mater. rezultate din tăieri de regenerare, îngrijire, igienă sau accidentale		Lucrări de regenerare sau alte lucrări					Alte lucrări	
						Proven. mat. și/ codul rezervației	Suprafețe regenerare					
							Natural		Artificial			
							Compoziția semințis	Suprafața ha	Semănat kg	Plantat	Suprafața ech. ha	
Total	Lemn lucru											
Alte date complementare		DIS: SAC, BR, MO. Consistența 0,6 – 0,8. DT: PAM, FR, ME, ULM.										



## EVIDENȚA LUCRĂRILOR EXECUTATE ÎN CURSUL DECENIULUI

Anul și nr. act de punere în valoare	Felul lucrării	Suprafața parcursă ha	Specii sau grupe de specii	Mater. rezultate din tăieri de regenerare, îngrijire, igienă sau accidentale		Lucrări de regenerare sau alte lucrări					Alte lucrări	
						Suprafețe regenerare						
						Natural		Artificial				
						Compoziția semințis	Suprafața ha	Semănat kg	Plantat	Suprafața ech. ha		
Total	Lemn lucru											
Alte date complementare		Consistența 0,6 – 0,8. DT: FA, PAM.										

Anul și nr. act de punere în valoare	Felul lucrării	Suprafața parcursă ha	Specii sau grupe de specii	Mater. rezultate din tăieri de regenerare, îngrijire, igienă sau accidentale		Lucrări de regenerare sau alte lucrări					Alte lucrări	
						Suprafețe regenerare						
						Natural		Artificial				
						Compoziția semințis	Suprafața ha	Semănat kg	Plantat	Suprafața ech. ha		
Total	Lemn lucru											
Alte date complementare		DT: PAM, FR. DR: MO, BR. Consistența 0,6 – 0,8. D,h variabile										

Anul și nr. act de punere în valoare	Felul lucrării	Suprafața parcursă ha	Specii sau grupe de specii	Mater. rezultate din tăieri de regenerare, îngrijire, igienă sau accidentale		Lucrări de regenerare sau alte lucrări					Alte lucrări	
						Suprafețe regenerare						
						Natural		Artificial				
						Compoziția semințis	Suprafața ha	Semănat kg	Plantat	Suprafața ech. ha		
Total	Lemn lucru											
Alte date complementare		DR: BR, MO. DT: PAM, FR. Consistența 0,6 – 0,8.										

Anul și nr. act de punere în valoare	Felul lucrării	Suprafața parcursă ha	Specii sau grupe de specii	Mater. rezultate din tăieri de regenerare, îngrijire, igienă sau accidentale		Lucrări de regenerare sau alte lucrări					Alte lucrări	
						Suprafețe regenerare						
						Natural		Artificial				
						Compoziția semințis	Suprafața ha	Semănat kg	Plantat	Suprafața ech. ha		
Total	Lemn lucru											
Alte date complementare		DIS: FA, PAM. Consistența 0,6 – 0,8.										

DESCRIEREA STATIUNII SI ARBORETULUI																	
ELM ARB	P R P	M R E G E	VAR STA ANI	DM CM	HM M	C L P	A M E S T E C	EL A G A J	PROVE NIENTA	VI TA LI	DENS			V O L U M			CRES
											CONS	MC/ HA	MC/ UA	MC/ HA			
825	2.94 HA	GF: 1 - 5B	SUP: A	TS: 2313	TP: 1111												
SOL: 4101 Versant mijlociu ondulat EXPOZITIE: NV																	
INC: 15 G ALTITUDINE: 800 - 850 M																	
LITIERA: continua-subtire TIP FLORA: Oxalis-Dentaria																	
Artificial de prod. sup. relativ-echien																	
COMP.ACTUALA: 10 MO																	
COMP.TEL: 10MO																	
SORT: MO Gros si f.gros,cherestea VARSTA EXPL.: 110 ani																	
SEM.UUTIL:																	
SUBARBORET:																	
DATE COMPL.: Rupturi izolate Doborituri izolate																	
Uscare slaba Alte date complement.																	
POL: ERZ:																	
LUCRARI EXEC.:																	
LUCRARI PROP.: RARITURI																	
TOTAL			50			2					0.9	479	1408	15.0			



## EVIDENȚA LUCRĂRILOR EXECUTATE ÎN CURSUL DECENIULUI

Anul și nr. act de punere în valoare	Felul lucrării	Suprafața parcursă ha	Specii sau grupe de specii	Mater. rezultate din tăieri de regenerare, îngrijire, igienă sau accidentale		Lucrări de regenerare sau alte lucrări							
						Proven. mat. și/codul rezervației	Suprafețe regenerare					Alte lucrări	
							Natural		Artificial			UM	Total
							Compoziția semințis	Suprafața ha	Semănat kg	Plantat	Suprafața ech. ha		
Total	Lemn lucru												
Alte date complementare		Elemente taxatorice variabile.											

## 15.1.2. Evidența arboretelor inventariate

Tabel 1.5.1.2.1

U.A.	S(ha)	Volumul inventarierii (m <sup>3</sup> )	Met. de inventariere
-	-	-	-
-	-	-	-
Total	-	-	-

## 15.2. Evidențe privind mărimea și structura fondului forestier

### 15.2.1. Repartiția suprafețelor pe categorii de folosință forestieră și grupe funcționale

CATEGORIE DE FOLOSINTA	Suprafata (Ha)		
	GRF. I	GRF. II	Total
A - Paduri si terenuri destinate impaduririi sau reimpaduririi	210,33	14,6	224,93
A1 - Paduri si terenuri destinate impaduririi pentru care se reglementeaza recoltarea de produse principale	31,97	14,6	46,57
A11 - Paduri inclusiv plantatii cu reusita definitiva	26,27	14,6	40,87
24 25 57 825	0	0	0
A12 - Regenerari pe cale artificiala cu reusita partiala	0	0	0
A13 - Regenerari pe cale naturala cu reusita partiala	0	0	0
A14 - Terenuri de reimpadurit in urma taierilor rase, a doboriturilor de vint sau a altor cauze	5,7	0	5,7
78 B	0	0	0
A15 - Poieni sau goluri destinate impaduririi	0	0	0
A16 - Terenuri degradate prevazute a se impadurii	0	0	0
A17 - Rachitarii naturale ori create prin culturi	0	0	0
A2 - Paduri si terenuri destinate impaduririi pentru care nu se reglementeaza recoltarea de produse principale	178,36	0	178,36
A21 - Paduri inclusiv plantatii cu reusita definitiva	178,36	0	178,36
32 33 34 53 56 A 56 B 78 A 78 C 90 167 177 178 A 178 B 277 377 A	0	0	0
377 B	0	0	0
A22 - Terenuri impadurite pe cale naturala sau artificiala cu reusita partiala	0	0	0
A23 - Terenuri de reimpadurit in urma doboriturilor de vint sau a altor cauze	0	0	0
A24 - Poieni sau goluri destinate impaduririi	0	0	0
A25 - Terenuri degradate destinate impaduririi	0	0	0
B - Terenuri afectate gospodarii silvice	0	0	0
B1 - Linii parcelare principale	0	0	0
B2 - Linii de vinatoare si terenuri pentru hrana vinatului	0	0	0
B3 - Instalatii de transport forestier: drumuri, cai ferate si funiculare permanente	0	0	0
B4 - Cladiri, curti si depozite permanente	0	0	0
B5 - Pepiniere si plantatii seminciere	0	0	0
B6 - Culturi de arbusii fructiferi, de plante medicinale si melifere, etc	0	0	0
B7 - Terenuri cultivate pentru nevoile administratiei	0	0	0
B8 - Terenuri cu fazanerii, pastravarii, centre de prelucrare a fructelor de padure, uscatorii de seminte, etc.	0	0	0
B9 - Ape care fac parte din fondul forestier	0	0	0
B10 - Culoare pentru linii de inalta tensiune	0	0	0
B11 - Fasii de frontiera si instalatii aferente (G)	0	0	0
C - Terenuri neproductive: slincarii, saraturi, mlastini, ravene, etc.	0	0	0
D - Terenuri scoase temporar din fondul forestier	0	0	0
D1 - Transmise prin acte normative in folosinta temporara a unor organizatii pt. instalatii electrice,petroliere sau hidrotehnice, pentru cariere,depozite, etc.	0	0	0
D2 - Detinute de persoane fizice sau juridice fara aprobarile legale necesare, ocupatii si litigii	0	0	0
TOTAL : A + B + C + D	210,33	14,6	224,93

## 15.2.2. Repartiția suprafețelor pe categorii funcționale

GF	FCT1	FCT	UNITATI AMENAJISTICE
1	2A	2A2F5B	32 33 34 178 B
0			Total FCT:2A2F5B 4 UA 44.80 Ha
1	2A	2A5B	177 178 A 277 377 A 377 B
0			Total FCT:2A5B 5 UA 56.86 Ha
0			Total FCT1:2A 9 UA 101.66 Ha
1	2C	2C5B	90
0			Total FCT:2C5B 1 UA 9.00 Ha
0			Total FCT1:2C 1 UA 9.00 Ha
1	4I	4I	53 56 A 56 B 78 B
0			Total FCT:4I 4 UA 30.90 Ha
0			Total FCT1:4I 4 UA 30.90 Ha
1	5B	5B	24 25 825
0			Total FCT:5B 3 UA 26.27 Ha
0			Total FCT1:5B 3 UA 26.27 Ha
1	5C	5C2A2G	167
0			Total FCT:5C2A2G 1 UA 3.50 Ha
0			Total FCT1:5C 1 UA 3.50 Ha
1	5I	5I	78 A 78 C
0			Total FCT:5I 2 UA 39.00 Ha
0			Total FCT1:5I 2 UA 39.00 Ha
0			Total GF:1 20 UA 210.33 Ha
2	1B	1B	
0			Total FCT:1B 1 UA 14.60 Ha
0			Total FCT1:1B 1 UA 14.60 Ha
0			Total GF:2 1 UA 14.60 Ha
0			Total UP: 21 UA 224.93 Ha

### 15.2.3. Situația sintetică pe specii

Specia	SUPRAFATA				VOLUM		Crestere		Varsta medie	Clp. med.	Productivitate			Consistenta			Amestec			Mod regenerare			Vitalitate			
	TOTAL		Grupa I		TOTAL		Totala				sup.	med.	inf.	med.	0,1-0,3	0,4-0,6	0,7-1,0	<50	50-80	>80	SM	PL	LS	vig.	nor.	slb.
	Ha	%	Ha	%	Mc	%	Mc	Mc/Ha			%	%	%	%	%	%	%	%	%	%	%	%	%	%	%	%
MO	155,1	72	140,5	91	64629	75	1230	7,9	80	2,7	30	70	0	73	12	8	80	10	16	74	66	34	0	0	100	0
FA	55,39	25	55,39	100	19167	22	120	2,2	156	3,1	0	95	5	70	0	0	100	43	57	0	100	0	0	0	100	0
DT	7,39	3	7,39	100	1710	2	16	2,2	112	3,3	0	67	33	70	0	0	100	100	0	0	100	0	0	0	100	0
DR	1	0	1	100	501	1	2	2	156	3	0	100	0	70	0	0	100	100	0	0	100	0	0	0	100	0
BR	0,35	0	0,35	100	193	0	2	5,7	120	2	100	0	0	71	0	0	100	100	0	0	100	0	0	0	100	0
TOTAL	219,23	100	204,63	93	86200	100	1370	6,2	101	2,8	22	76	2	72	8	6	86	22	26	52	76	24	0	0	100	0
	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Supr.totala	224,93	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Nr. parcele	16	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Spf.med.parcela	14,06	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Nr. UA	21	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Spf.medie UA	10,71	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0

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

Gr	Subgr	FCT	Clasa de productie					TOTAL									Varsta	Cls. pr. med	Consistenta		
			I	II	III	IV	V	Suprafata			Volum			Crestere					<0,4	0,4 - 0,6	>0,6
			Ha	Ha	Ha	Ha	Ha	Ha	%	%K	Mc	%	Mc/Ha	Mc	Mc/Ha	Ani			Ha	Ha	Ha
1	2	2A	0	0	96,18	5,48	0	101,66	92	72	40604	99	399	286	2,8	140	3,1	0	0	101,7	
	2	2C	0	0	9	0	0	9	8	10	405	1	45	10	1,1	69	3	9	0	0	
	T.	Sume	0	0	105,18	5,48	0	110,66	54	67	41009	52	371	296	2,7	134	3	9	0	101,7	
	subgr.	%	0	0	95	5	0	100	0	0	0	0	0	0	0	0	0	8	0	92	
1	4	4I	0	0	25,2	0	0	25,2	100	63	8064	100	320	159	6,3	64	3	0	12,4	12,8	
	T.	Sume	0	0	25,2	0	0	25,2	12	63	8064	10	320	159	6,3	64	3	0	12,4	12,8	
	subgr.	%	0	0	100	0	0	100	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	49	51	
1	5	5B	0	26,27	0	0	0	26,27	38	90	12583	41	479	394	15	50	2	0	0	26,27	
	5	5C	0	0,35	3,15	0	0	3,5	5	70	1465	5	419	11	3,1	137	2,9	0	0	3,5	
	5	5I	0	20,93	18,07	0	0	39	57	76	16494	54	423	342	8,8	77	2,5	9,1	0	29,9	
	T.	Sume	0	47,55	21,22	0	0	68,77	34	81	30542	38	444	747	10,9	69	2,3	9,1	0	59,67	
	subgr.	%	0	69	31	0	0	100	0	0	0	0	0	0	0	0	0	13	0	87	
	T.	Sume	0	47,55	151,6	5,48	0	204,63	93	71	79615	92	389	1202	5,9	104	2,8	18,1	12,4	174,1	
	grupa	%	0	23	74	3	0	100	0	0	0	0	0	0	0	0	0	9	6	85	
2	1	1B	0	0	14,6	0	0	14,6	100	90	6585	100	451	168	11,5	60	3	0	0	14,6	
	T.	Sume	0	0	14,6	0	0	14,6	100	90	6585	100	451	168	11,5	60	3	0	0	14,6	
	subgr.	%	0	0	100	0	0	100	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	100	
	T.	Sume	0	0	14,6	0	0	14,6	7	90	6585	8	451	168	11,5	60	3	0	0	14,6	
	grupa	%	0	0	100	0	0	100	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	100	
	TOTAL	Sume	0	47,55	166,2	5,48	0	219,23	0	72	86200	0	393	1370	6,2	101	2,8	18,1	12,4	188,7	
		%	0	22	76	2	0	100	0	0	0	0	0	0	0	0	0	8	6	86	

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

Gr.	Specia	Clasa de productie					TOTAL									Varsta	Cls. pr. med	Consistenta		
		I	II	III	IV	V	Suprafata			Volum			Crestere					<0,4	0,4 - 0,6	>0,6
		Ha	Ha	Ha	Ha	Ha	Ha	%	%K	Mc	%	Mc/Ha	Mc	Mc/Ha	Ani			Ha	Ha	Ha
1	MO	0	47,2	93,3	0	0	140,5	69	72	58044	73	413	1062	7,6	82	2,7	18,1	12,4	110	
	FA	0	0	52,35	3,04	0	55,39	27	70	19167	24	346	120	2,2	156	3,1	0	0	55,39	
	DT	0	0	4,95	2,44	0	7,39	4	70	1710	2	231	16	2,2	112	3,3	0	0	7,39	
	DR	0	0	1	0	0	1	0	70	501	1	501	2	2	156	3	0	0	1	
	BR	0	0,35	0	0	0	0,35	0	71	193	0	551	2	5,7	120	2	0	0	0,35	
	Total	Sume	0	47,55	151,6	5,48	0	204,63	93	71	79615	92	389	1202	5,9	104	2,8	18,1	12,4	174,13
	grupa	%	0	23	74	3	0	100	0	0	0	0	0	0	0	0	0	9	6	85
2	MO	0	0	14,6	0	0	14,6	100	90	6585	100	451	168	11,5	60	3	0	0	14,6	
	Total	Sume	0	0	14,6	0	0	14,6	7	90	6585	8	451	168	11,5	60	3	0	0	14,6
	grupa	%	0	0	100	0	0	100	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	100
	TOTAL	Sume	0	47,55	166,2	5,48	0	219,23	0	72	86200	0	393	1370	6,2	101	2,8	18,1	12,4	188,73
		%	0	22	76	2	0	100	0	0	0	0	0	0	0	0	0	8	6	86

### 15.2.6. Structura și mărimea fondului forestier pe specii

Specia	Clasa de productie					TOTAL								Varsta	Cls. pr. med	Consistenta		
	I	II	III	IV	V	Suprafata			Volum			Crestere				<0,4	0,4 - 0,6	>0,6
	Ha	Ha	Ha	Ha	Ha	Ha	%	%K	Mc	%	Mc/Ha	Mc	Mc/Ha			Ani	Ha	Ha
MO	0	47,2	107,9	0	0	155,1	72	73	64629	75	417	1230	7,9	80	2,7	18,1	12,4	124,6
FA	0	0	52,35	3,04	0	55,39	25	70	19167	22	346	120	2,2	156	3,1	0	0	55,39
DT	0	0	4,95	2,44	0	7,39	3	70	1710	2	231	16	2,2	112	3,3	0	0	7,39
DR	0	0	1	0	0	1	0	70	501	1	501	2	2	156	3	0	0	1
BR	0	0,35	0	0	0	0,35	0	71	193	0	551	2	5,7	120	2	0	0	0,35
Total	0	47,55	166,2	5,48	0	219,23	100	72	86200	100	393	1370	6,2	101	2,8	18,1	12,4	188,73
%	0	22	76	2	0	100	0	0	0	0	0	0	0	0	0	8	6	86

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

Gr.	Specia	Clasa de productie					TOTAL								Varsta	Cls. pr. med	Consistenta		
		I	II	III	IV	V	Suprafata			Volum			Crestere				<0,4	0,4 - 0,6	>0,6
		Ha	Ha	Ha	Ha	Ha	Ha	%	%K	Mc	%	Mc/Ha	Mc	Mc/Ha			Ani	Ha	Ha
1	MO	0	26,27	0	0	0	26,27	100	90	12583	100	479	394	15	50	2	0	0	26,27
Total	Sume	0	26,27	0	0	0	26,27	64	90	12583	66	479	394	15	50	2	0	0	26,27
grupa	%	0	100	0	0	0	100	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	100
2	MO	0	0	14,6	0	0	14,6	100	90	6585	100	451	168	11,5	60	3	0	0	14,6
Total	Sume	0	0	14,6	0	0	14,6	36	90	6585	34	451	168	11,5	60	3	0	0	14,6
grupa	%	0	0	100	0	0	100	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	100
	MO	0	26,27	14,6	0	0	40,87	100	90	19168	100	469	562	13,8	54	2,4	0	0	40,87
TOTAL	Sume	0	26,27	14,6	0	0	40,87	100	90	19168	100	469	562	13,8	54	2,4	0	0	40,87
	%	0	64	36	0	0	100	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	100

### 15.2.8. Structura și mărimea fondului forestier pe specii pentru fondul neproductiv

Specia	Clasa de productie					TOTAL								Varsta	Cls. pr. med	Consistenta		
	I	II	III	IV	V	Suprafata			Volum			Crestere				<0,4	0,4 - 0,6	>0,6
	Ha	Ha	Ha	Ha	Ha	Ha	%	%K	Mc	%	Mc/Ha	Mc	Mc/Ha			Ani	Ha	Ha
MO	0	20,93	93,3	0	0	114,2	64	67	45461	67	398	668	5,8	90	2,8	18,1	12,4	83,73
FA	0	0	52,35	3,04	0	55,39	31	70	19167	29	346	120	2,2	156	3,1	0	0	55,39
DT	0	0	4,95	2,44	0	7,39	4	70	1710	3	231	16	2,2	112	3,3	0	0	7,39
DR	0	0	1	0	0	1	1	70	501	1	501	2	2	156	3	0	0	1
BR	0	0,35	0	0	0	0,35	0	71	193	0	551	2	5,7	120	2	0	0	0,35
Total	0	21,28	151,6	5,48	0	178,4	100	68	67032	100	376	808	4,5	112	2,9	18,1	12,4	147,86
%	0	12	85	3	0	100	0	0	0	0	0	0	0	0	0	10	7	83

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

### S.U.P. A

Clv.	Gr.	Specia	Clasa de producție					TOTAL									Var- sta Ani	Cls. pr. med	Consistența		
			I	II	III	IV	V	Suprafața			Volum			Crestere					<0,4	0,4 - 0,6	>0,6
			Ha	Ha	Ha	Ha	Ha	Ha	%	%K	Mc	%	Mc/Ha	Mc	Mc/Ha	Ha			Ha	Ha	
3	1	MO	0	26,27	0	0	0	26,27	100	90	12583	100	479	394	15	50	2	0	0	26,27	
	Total	Sume	0	26,27	0	0	0	26,27	64	90	12583	66	479	394	15	50	2	0	0	26,27	
	grupa	%	0	100	0	0	0	100	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	100	
3	2	MO	0	0	14,6	0	0	14,6	100	90	6585	100	451	168	11,5	60	3	0	0	14,6	
	Total	Sume	0	0	14,6	0	0	14,6	36	90	6585	34	451	168	11,5	60	3	0	0	14,6	
	grupa	%	0	0	100	0	0	100	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	100	
3	T	MO	0	26,27	14,6	0	0	40,87	100	90	19168	100	469	562	13,8	54	2,4	0	0	40,87	
	Total	Sume	0	26,27	14,6	0	0	40,87	100	90	19168	100	469	562	13,8	54	2,4	0	0	40,87	
	clv.	%	0	64	36	0	0	100	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	100	
Tot.	1	MO	0	26,27	0	0	0	26,27	100	90	12583	100	479	394	15	50	2	0	0	26,27	
	TOTAL	Sume	0	26,27	0	0	0	26,27	64	90	12583	66	479	394	15	50	2	0	0	26,27	
		%	0	100	0	0	0	100	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	100	
Tot.	2	MO	0	0	14,6	0	0	14,6	100	90	6585	100	451	168	11,5	60	3	0	0	14,6	
	TOTAL	Sume	0	0	14,6	0	0	14,6	36	90	6585	34	451	168	11,5	60	3	0	0	14,6	
		%	0	0	100	0	0	100	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	100	
Tot.	T	MO	0	26,27	14,6	0	0	40,87	100	90	19168	100	469	562	13,8	54	2,4	0	0	40,87	
	TOTAL	Sume	0	26,27	14,6	0	0	40,87	100	90	19168	100	469	562	13,8	54	2,4	0	0	40,87	
		%	0	64	36	0	0	100	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	100	

### S.U.P. E

Clv.	Gr.	Specia	Clasa de producție					TOTAL									Var- sta Ani	Cls. pr. med	Consistența		
			I	II	III	IV	V	Suprafața			Volum			Crestere					<0,4	0,4 - 0,6	>0,6
			Ha	Ha	Ha	Ha	Ha	Ha	%	%K	Mc	%	Mc/Ha	Mc	Mc/Ha	Ha			Ha	Ha	
6	1	FA	0	0	2,8	0	0	2,8	80	70	1086	74	388	8	2,9	143	3	0	0	2,8	
		BR	0	0,35	0	0	0	0,35	10	71	193	13	551	2	5,7	120	2	0	0	0,35	
		MO	0	0	0,35	0	0	0,35	10	71	186	13	531	1	2,9	110	3	0	0	0,35	
	Total	Sume	0	0,35	3,15	0	0	3,5	100	71	1465	100	419	11	3,1	137	2,9	0	0	3,5	
	clv.	%	0	10	90	0	0	100	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	100	
6	T	FA	0	0	2,8	0	0	2,8	80	70	1086	74	388	8	2,9	143	3	0	0	2,8	
		BR	0	0,35	0	0	0	0,35	10	71	193	13	551	2	5,7	120	2	0	0	0,35	
		MO	0	0	0,35	0	0	0,35	10	71	186	13	531	1	2,9	110	3	0	0	0,35	
	Total	Sume	0	0,35	3,15	0	0	3,5	100	71	1465	100	419	11	3,1	137	2,9	0	0	3,5	
	clv.	%	0	10	90	0	0	100	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	100	
Tot.	1	FA	0	0	2,8	0	0	2,8	80	70	1086	74	388	8	2,9	143	3	0	0	2,8	
		BR	0	0,35	0	0	0	0,35	10	71	193	13	551	2	5,7	120	2	0	0	0,35	
		MO	0	0	0,35	0	0	0,35	10	71	186	13	531	1	2,9	110	3	0	0	0,35	
	TOTAL	Sume	0	0,35	3,15	0	0	3,5	100	71	1465	100	419	11	3,1	137	2,9	0	0	3,5	
		%	0	10	90	0	0	100	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	100	
Tot.	T	FA	0	0	2,8	0	0	2,8	80	70	1086	74	388	8	2,9	143	3	0	0	2,8	
		BR	0	0,35	0	0	0	0,35	10	71	193	13	551	2	5,7	120	2	0	0	0,35	
		MO	0	0	0,35	0	0	0,35	10	71	186	13	531	1	2,9	110	3	0	0	0,35	
	TOTAL	Sume	0	0,35	3,15	0	0	3,5	100	71	1465	100	419	11	3,1	137	2,9	0	0	3,5	
		%	0	10	90	0	0	100	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	100	



S.U.P. M

Clv.	Gr.	Specia	Clasa de productie					TOTAL									Var- sta	Cls. pr. med	Consistenta		
			I	II	III	IV	V	Suprafata			Volum			Crestere					<0,4	0,4 - 0,6	>0,6
			Ha	Ha	Ha	Ha	Ha	Ha	%	%K	Mc	%	Mc/Ha	Mc	Mc/Ha	Mc			Mc/Ha	Ani	Ha
1	1	MO	0	0	3	0	0	3	100	40	0	0	0	2	0,7	5	3	0	3	0	
Total		Sume	0	0	3	0	0	3	100	40	0	0	0	2	0,7	5	3	0	3	0	
clv.		%	0	0	100	0	0	100	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	100	0	
1	T	MO	0	0	3	0	0	3	100	40	0	0	0	2	0,7	5	3	0	3	0	
Total		Sume	0	0	3	0	0	3	2	40	0	0	0	2	0,7	5	3	0	3	0	
clv.		%	0	0	100	0	0	100	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	100	0	
3	1	MO	0	0	9,4	0	0	9,4	100	60	3008	100	320	75	8	55	3	0	9,4	0	
Total		Sume	0	0	9,4	0	0	9,4	100	60	3008	100	320	75	8	55	3	0	9,4	0	
clv.		%	0	0	100	0	0	100	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	100	0	
3	T	MO	0	0	9,4	0	0	9,4	100	60	3008	100	320	75	8	55	3	0	9,4	0	
Total		Sume	0	0	9,4	0	0	9,4	5	60	3008	5	320	75	8	55	3	0	9,4	0	
clv.		%	0	0	100	0	0	100	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	100	0	
4	1	MO	0	20,93	27,07	0	0	48	100	64	16899	100	352	352	7,3	75	2,6	18,1	0	29,9	
Total		Sume	0	20,93	27,07	0	0	48	100	64	16899	100	352	352	7,3	75	2,6	18,1	0	29,9	
clv.		%	0	44	56	0	0	100	0	0	0	0	0	0	0	0	0	38	0	62	
4	T	MO	0	20,93	27,07	0	0	48	100	64	16899	100	352	352	7,3	75	2,6	18,1	0	29,9	
Total		Sume	0	20,93	27,07	0	0	48	27	64	16899	26	352	352	7,3	75	2,6	18,1	0	29,9	
clv.		%	0	44	56	0	0	100	0	0	0	0	0	0	0	0	0	38	0	62	
5	1	MO	0	0	12,8	0	0	12,8	100	70	5056	100	395	82	6,4	85	3	0	0	12,8	
Total		Sume	0	0	12,8	0	0	12,8	100	70	5056	100	395	82	6,4	85	3	0	0	12,8	
clv.		%	0	0	100	0	0	100	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	100	
5	T	MO	0	0	12,8	0	0	12,8	100	70	5056	100	395	82	6,4	85	3	0	0	12,8	
Total		Sume	0	0	12,8	0	0	12,8	7	70	5056	8	395	82	6,4	85	3	0	0	12,8	
clv.		%	0	0	100	0	0	100	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	100	
6	1	MO	0	0	13,32	0	0	13,32	90	70	5876	95	441	53	4	110	3	0	0	13,32	
		DT	0	0	0	1,48	0	1,48	10	70	340	5	230	3	2	120	4	0	0	1,48	
Total		Sume	0	0	13,32	1,48	0	14,8	100	70	6216	100	420	56	3,8	111	3,1	0	0	14,8	
clv.		%	0	0	90	10	0	100	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	100	
6	T	MO	0	0	13,32	0	0	13,32	90	70	5876	95	441	53	4	110	3	0	0	13,32	
		DT	0	0	0	1,48	0	1,48	10	70	340	5	230	3	2	120	4	0	0	1,48	
Total		Sume	0	0	13,32	1,48	0	14,8	8	70	6216	9	420	56	3,8	111	3,1	0	0	14,8	
clv.		%	0	0	90	10	0	100	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	100	
7	1	MO	0	0	27,36	0	0	27,36	31	77	14436	42	528	103	3,8	129	3	0	0	27,36	
		FA	0	0	49,55	3,04	0	52,59	61	70	18081	53	344	112	2,1	157	3,1	0	0	52,59	
		DT	0	0	4,95	0,96	0	5,91	7	70	1370	4	232	13	2,2	109	3,2	0	0	5,91	
		DR	0	0	1	0	0	1	1	70	501	1	501	2	2	156	3	0	0	1	
Total		Sume	0	0	82,86	4	0	86,86	100	72	34388	100	396	230	2,6	145	3	0	0	86,86	
clv.		%	0	0	95	5	0	100	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	100	
7	T	MO	0	0	27,36	0	0	27,36	31	77	14436	42	528	103	3,8	129	3	0	0	27,36	
		FA	0	0	49,55	3,04	0	52,59	61	70	18081	53	344	112	2,1	157	3,1	0	0	52,59	
		DT	0	0	4,95	0,96	0	5,91	7	70	1370	4	232	13	2,2	109	3,2	0	0	5,91	
		DR	0	0	1	0	0	1	1	70	501	1	501	2	2	156	3	0	0	1	
Total		Sume	0	0	82,86	4	0	86,86	51	72	34388	52	396	230	2,6	145	3	0	0	86,86	
clv.		%	0	0	95	5	0	100	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	100	
Tot.	1	MO	0	20,93	92,95	0	0	113,88	65	67	45275	68	398	667	5,9	90	2,8	18,1	12,4	83,38	
		FA	0	0	49,55	3,04	0	52,59	30	70	18081	28	344	112	2,1	157	3,1	0	0	52,59	
		DT	0	0	4,95	2,44	0	7,39	4	70	1710	3	231	16	2,2	112	3,3	0	0	7,39	
		DR	0	0	1	0	0	1	1	70	501	1	501	2	2	156	3	0	0	1	
TOTAL		Sume	0	20,93	148,45	5,48	0	174,86	100	68	65567	100	375	797	4,6	111	2,9	18,1	12,4	144,36	
		%	0	12	85	3	0	100	0	0	0	0	0	0	0	0	0	10	7	83	
Tot.	T	MO	0	20,93	92,95	0	0	113,88	65	67	45275	68	398	667	5,9	90	2,8	18,1	12,4	83,38	
		FA	0	0	49,55	3,04	0	52,59	30	70	18081	28	344	112	2,1	157	3,1	0	0	52,59	
		DT	0	0	4,95	2,44	0	7,39	4	70	1710	3	231	16	2,2	112	3,3	0	0	7,39	
		DR	0	0	1	0	0	1	1	70	501	1	501	2	2	156	3	0	0	1	
TOTAL		Sume	0	20,93	148,45	5,48	0	174,86	100	68	65567	100	375	797	4,6	111	2,9	18,1	12,4	144,36	
		%	0	12	85	3	0	100	0	0	0	0	0	0	0	0	0	10	7	83	

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

Clasa de expl.	Specia	Clasa de productie					TOTAL									Varsta	Cls. pr. med	Consistenta		
		I	II	III	IV	V	Suprafata			Volum			Crestere					<0,4	0,4 - 0,6	>0,6
		Ha	Ha	Ha	Ha	Ha	Ha	%	%K	Mc	%	Mc/Ha	Mc	Mc/Ha	Ani			Ha	Ha	Ha
5	MO	0	0	14,6	0	0	14,6	100	90	6585	100	451	168	11,5	60	3	0	0	14,6	
Total	Sume	0	0	14,6	0	0	14,6	36	90	6585	34	451	168	11,5	60	3	0	0	14,6	
cl.exp	%	0	0	100	0	0	100	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	100	
7	MO	0	26,27	0	0	0	26,27	100	90	12583	100	479	394	15	50	2	0	0	26,27	
Total	Sume	0	26,27	0	0	0	26,27	64	90	12583	66	479	394	15	50	2	0	0	26,27	
cl.exp	%	0	100	0	0	0	100	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	100	
TOTAL	Sume	0	26,27	14,6	0	0	40,87	0	90	19168	0	469	562	13,8	54	2,4	0	0	40,87	
UP	%	0	64	36	0	0	100	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	100	
5	MO	0	0	14,6	0	0	14,6	100	90	6585	100	451	168	11,5	60	3	0	0	14,6	
Total	Sume	0	0	14,6	0	0	14,6	36	90	6585	34	451	168	11,5	60	3	0	0	14,6	
cl.exp	%	0	0	100	0	0	100	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	100	
7	MO	0	26,27	0	0	0	26,27	100	90	12583	100	479	394	15	50	2	0	0	26,27	
Total	Sume	0	26,27	0	0	0	26,27	64	90	12583	66	479	394	15	50	2	0	0	26,27	
cl.exp	%	0	100	0	0	0	100	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	100	
TOTAL	Sume	0	26,27	14,6	0	0	40,87	0	90	19168	0	469	562	13,8	54	2,4	0	0	40,87	
SUP	%	0	64	36	0	0	100	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	100	

### 15.3. Evidențe privind condițiile naturale de vegetație

#### 15.3.1. Evidența tipurilor de stațiune și a tipurilor de pădure

Tip stațiune	Tip padure	CARACTERUL ACTUAL AL TIPULUI DE PADURE												Terenuri goale	TOTAL		
		Natural fundamental de prod.				Partial derivat	Total derivat de prod.			Artificial de prod.		Tanar nedefinit	Total padure				
		Sup.	Mij.	Inf.	Subprod.		Sup.	Mij.	Inf.	Sup.+Mij.	Inf.						
Ha	Ha	Ha	Ha	Ha	Ha	Ha	Ha	Ha	Ha	Ha	Ha	Ha	Ha	Ha	%		
2313	1111	29,9	0	0	0	0	0	0	0	26,27	0	0	0	56,17	0	56,17	100
TOTAL	0	29,9	0	0	0	0	0	0	0	26,27	0	0	0	56,17	0	56,17	25
%	0	53	0	0	0	0	0	0	0	47	0	0	0	100	0	25	0
2332	1114	0	21,9	0	0	0	0	0	0	27	0	0	0	48,9	5,7	54,6	100
TOTAL	0	0	21,9	0	0	0	0	0	0	27	0	0	0	48,9	5,7	54,6	24
%	0	0	45	0	0	0	0	0	0	55	0	0	0	90	10	24	0
3332	1114	0	51,16	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	51,16	0	51,16	46
	2321	0	59,5	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	59,5	0	59,5	54
TOTAL	0	0	110,66	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	110,66	0	110,66	49
%	0	0	100	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	100	0	49	0
3333	2322	3,5	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	3,5	0	3,5	100
TOTAL	0	3,5	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	3,5	0	3,5	2
%	0	100	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	100	0	2	0
TOTAL UP	0	33,4	132,56	0	0	0	0	0	0	53,27	0	0	0	219,23	5,7	224,93	100
%	0	15	61	0	0	0	0	0	0	24	0	0	0	97	3	100	0

### 15.3.2. Recapitulatie formatii forestiere

Formatia forestiera	CARACTERUL ACTUAL AL TIPULUI DE PADURE												Terenuri goale	TOTAL	
	Natural fundamental de prod.				Parțial derivat	Total derivat de prod.			Artificial de prod.		Tanar nedefinit	Total padure			
	Sup.	Mij.	Inf.	Subprod.		Sup.	Mij.	Inf.	Sup.+Mij.	Inf.					
	Ha	Ha	Ha	Ha	Ha	Ha	Ha	Ha	Ha	Ha	Ha	Ha			
11 MOLIDISURI	29,9	73,06	0	0	0	0	0	0	53,27	0	0	156,23	5,7	161,93	72
PURE	19	47	0	0	0	0	0	0	34	0	0	96	4	72	0
23 BRADETE SI	3,5	59,5	0	0	0	0	0	0	0	0	0	63	0	63	28
FAGETE AMESTEC	6	94	0	0	0	0	0	0	0	0	0	100	0	28	0
TOTAL UP	33,4	132,56	0	0	0	0	0	0	53,27	0	0	219,23	5,7	224,93	100
%	15	61	0	0	0	0	0	0	24	0	0	97	3	100	0
	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	0	165,96	0	0	0	0	0	0	0	53,27	0	219,23	5,7	224,93	100
%	0	76	0	0	0	0	0	0	0	24	0	97	3	100	0

### 15.3.3. Repartitia suprafetelor pe formatii forestiere, altitudine, inclinare și expoziție

Formatia forest.	Categ. de altitudine	CATEGORII DE INCLINARE												TOTAL			
		< 16 G			16 - 30 G			31 - 40 G			> 40 G			Ins.	P. Ins.	Umbr.	Total
		Ins.	P. Ins.	Umbr.	Ins.	P. Ins.	Umbr.	Ins.	P. Ins.	Umbr.	Ins.	P. Ins.	Umbr.				
		Ha	Ha	Ha	Ha	Ha	Ha	Ha	Ha	Ha	Ha	Ha	Ha	Ha	Ha	Ha	Ha
11	08 - 10	0	26,27	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	26,27	0	26,27
	10 - 12	0	0	0	9,4	9,1	29,9	3	0	0	0	22,16	0	12,4	31,26	29,9	73,56
	12 - 14	0	0	0	12,8	20,3	0	0	0	0	0	0	0	12,8	20,3	0	33,1
	14 - 16	9	0	0	0	0	0	20	0	0	0	0	0	29	0	0	29
TOTAL	Sume	9	26,27	0	22,2	29,4	29,9	23	0	0	0	22,16	0	54,2	77,83	29,9	161,93
	%	26	74	0	27	36	37	100	0	0	0	100	0	33	49	18	100
23	08 - 10	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	27,9	0	0	27,9	0	27,9
	10 - 12	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	34,7	0	0	34,7	0	34,7
	12 - 14	0	0	0	0	0	0	0	0,4	0	0	0	0	0	0,4	0	0,4
TOTAL	Sume	0	0	0	0	0	0	0	0,4	0	0	62,6	0	0	63	0	63
	%	0	0	0	0	0	0	0	100	0	0	100	0	0	100	0	100
	08 - 10	0	26,27	0	0	0	0	0	0	0	0	27,9	0	0	54,17	0	54,17
	10 - 12	0	0	0	9,4	9,1	29,9	3	0	0	0	56,86	0	12,4	65,96	29,9	108,26
	12 - 14	0	0	0	12,8	20,3	0	0	0,4	0	0	0	0	12,8	20,7	0	33,5
	14 - 16	9	0	0	0	0	0	20	0	0	0	0	0	29	0	0	29
TOTAL UP	Sume	9	26,27	0	22,2	29,4	29,9	23	0,4	0	0	84,76	0	54,2	140,83	29,9	224,93
	%	26	74	0	27	36	37	98	2	0	0	100	0	24	63	13	100
TOTAL	Sume	0	35,27	0	0	81,5	0	0	23,4	0	0	84,76	0	0	0	0	224,93
CAT.INCL.	%	0	16	0	0	36	0	0	10	0	0	38	0	0	0	0	100

### 15.3.4. Repartiția suprafețelor pe etaje fitoclimatice, înclinare și expoziție

Etaje fitoclimatice	CATEGORII DE INCLINARE												TOTAL			
	< 16 G			16 - 30 G			31 - 40 G			> 40 G			Ins.	P. Ins.	Umbr.	Total
	Ins.	P. Ins.	Umbr.	Ins.	P. Ins.	Umbr.	Ins.	P. Ins.	Umbr.	Ins.	P. Ins.	Umbr.				
	Ha	Ha	Ha	Ha	Ha		Ha	Ha	Ha	Ha	Ha	Ha	Ha	Ha	Ha	Ha
2 FM3	0	26,27	0	22,2	29,4	29,9	3	0	0	0	0	0	25,2	55,67	29,9	110,77
%	0	100	0	27	36	37	100	0	0	0	0	0	23	50	27	100
3 FM2	9	0	0	0	0	0	20	0,4	0	0	84,76	0	29	85,16	0	114,16
%	100	0	0	0	0	0	98	2	0	0	100	0	25	75	0	100
TOTAL	9	26,27	0	22,2	29,4	29,9	23	0,4	0	0	84,76	0	54,2	140,83	29,9	224,93
%	26	74	0	27	36	37	98	2	0	0	100	0	24	63	13	100

### 15.3.5. Repartiția suprafețelor în raport cu eroziunea și înclinarea terenului

Natura si intensitatea eroziunii	Categorica de inclinare	Teren gol Ha	Padure cu consistenta			Total Ha
			0,1 - 0,4 Ha	0,5 - 0,7 Ha	0,8 - 1,0 Ha	
Fara eroziune	0 - 15	0	9	0	26,27	35,27
	16 - 25	5,7	0	0	44,5	50,2
	26 - 30	0	9,1	22,2	0	31,3
	31 - 35	0	3	0	0	3
	> 35	0	0	85,16	20	105,16
<b>T o t a l</b>		5,7	21,1	107,36	90,77	224,93
Er.in adincime	0 - 15	0	0	0	0	0
	16 - 25	0	0	0	0	0
	26 - 30	0	0	0	0	0
	31 - 35	0	0	0	0	0
	> 35	0	0	0	0	0
Slaba	0 - 15	0	0	0	0	0
	16 - 25	0	0	0	0	0
	26 - 30	0	0	0	0	0
	31 - 35	0	0	0	0	0
	> 35	0	0	0	0	0
Moderata	0 - 15	0	0	0	0	0
	16 - 25	0	0	0	0	0
	26 - 30	0	0	0	0	0
	31 - 35	0	0	0	0	0
	> 35	0	0	0	0	0
Puternica	0 - 15	0	0	0	0	0
	16 - 25	0	0	0	0	0
	26 - 30	0	0	0	0	0
	31 - 35	0	0	0	0	0
	> 35	0	0	0	0	0
F. puternica	0 - 15	0	0	0	0	0
	16 - 25	0	0	0	0	0
	26 - 30	0	0	0	0	0
	31 - 35	0	0	0	0	0
	> 35	0	0	0	0	0
Excesiva	0 - 15	0	0	0	0	0
	16 - 25	0	0	0	0	0
	26 - 30	0	0	0	0	0
	31 - 35	0	0	0	0	0
	> 35	0	0	0	0	0
<b>T o t a l</b>		0	0	0	0	0
Er.in suprafata	0 - 15	0	0	0	0	0
	16 - 25	0	0	0	0	0
	26 - 30	0	0	0	0	0
	31 - 35	0	0	0	0	0
	> 35	0	0	0	0	0
Slaba	0 - 15	0	0	0	0	0
	16 - 25	0	0	0	0	0
	26 - 30	0	0	0	0	0
	31 - 35	0	0	0	0	0
	> 35	0	0	0	0	0

Moderata	0 - 15	0	0	0	0	0
	16 - 25	0	0	0	0	0
	26 - 30	0	0	0	0	0
	31 - 35	0	0	0	0	0
	> 35	0	0	0	0	0
Puternica	0 - 15	0	0	0	0	0
	16 - 25	0	0	0	0	0
	26 - 30	0	0	0	0	0
	31 - 35	0	0	0	0	0
	> 35	0	0	0	0	0
F. puternica	0 - 15	0	0	0	0	0
	16 - 25	0	0	0	0	0
	26 - 30	0	0	0	0	0
	31 - 35	0	0	0	0	0
	> 35	0	0	0	0	0
Excesiva	0 - 15	0	0	0	0	0
	16 - 25	0	0	0	0	0
	26 - 30	0	0	0	0	0
	31 - 35	0	0	0	0	0
	> 35	0	0	0	0	0
Total		0	0	0	0	0
Total UP	0 - 15	0	9	0	26,27	35,27
	16 - 25	5,7	0	0	44,5	50,2
	26 - 30	0	9,1	22,2	0	31,3
	31 - 35	0	3	0	0	3
	> 35	0	0	85,16	20	105,16
		5,7	21,1	107,36	90,77	224,93

### 15.3.6. Repartiția suprafețelor în raport cu natura și intensitatea poluării

Natura poluării	Arborete afectate cu intensitatea poluării				T o t a l
	Slaba	Moderata	Puternica	Foarte puternica	Ha
Compusi sulf si pulberi metal:	0	0	0	0	0
PB, ZN, CD, CU, FE	0	0	0	0	0
	0	0	0	0	0
Compusi azot si gaze pulberi	0	0	0	0	0
industria lemnului si chimica	0	0	0	0	0
	0	0	0	0	0
Pulberi si gaze emise	0	0	0	0	0
de la termoficare	0	0	0	0	0
	0	0	0	0	0
Reziduuri lichide si solide	0	0	0	0	0
din industrie si zootehnie	0	0	0	0	0
	0	0	0	0	0
Pulberi fabrica ciment	0	0	0	0	0
	0	0	0	0	0
Diversi factori poluanti	0	0	0	0	0
	0	0	0	0	0
Total poluare	0	0	0	0	0
	0	0	0	0	0
Fara poluare vizibila	0	0	0	0	224,93
	0	0	0	0	0
Total UP	0	0	0	0	224,93

## 15.4. Evidențe ajutătoare pentru întocmirea planurilor de reglementare a procesului de producție lemnoasă

### 15.4.1. Repartiția arboretelor exploatabile pe subunități, urgențe de regenerare, accesibilitate și specii

URG	ACC	Total			MO			FA			DT			DR			Alte specii		
		Spr.	Vol.	Crs.	Spr.	Vol.	Crs.	Spr.	Vol.	Crs.	Spr.	Vol.	Crs.	Spr.	Vol.	Crs.	Spr.	Vol.	Crs.
		Ha	Mc	Mc	Ha	Mc	Mc	Ha	Mc	Mc	Ha	Mc	Mc	Ha	Mc	Mc	Ha	Mc	Mc
		0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
0	A Sume	40,87	19168	562	40,87	19168	562	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	%	0	0	0	100	100	100	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
SUP	A Sume	40,87	19168	562	40,87	19168	562	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	%	0	0	0	100	100	100	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0

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

Specia	Exploatabilitate	AMESTEC				Total
		> = 80 %	50 - 80 %	30 - 50 %	< 30 %	
		Ha	Ha	Ha	Ha	
MO		72,98	25,43	12,57	3,25	114,23
	NEEX.	40,87	0	0	0	40,87
TOTAL		113,85	25,43	12,57	3,25	155,1
FA		0	31,5	23,89	0	55,39
TOTAL		0	31,5	23,89	0	55,39
DT		0	0	0	7,39	7,39
TOTAL		0	0	0	7,39	7,39
DR		0	0	0	1	1
TOTAL		0	0	0	1	1
BR		0	0	0	0,35	0,35
TOTAL		0	0	0	0,35	0,35
UP		72,98	56,93	36,46	11,99	178,36
	NEEX.	40,87	0	0	0	40,87
TOTAL		113,85	56,93	36,46	11,99	219,23
%		52	26	17	5	0

### 15.4.3. Stabilirea vârstei medii a exploatabilității și a ciclului

SUP	Specia	TOTAL ARBORETE					Arborete nat. partial derivate artif. de prod. sup. si mij.				
		Suprafata		Clp Med	TE Med	Ciclu	Suprafata		Clp Med	TE Med	Ciclu
		Ha	%				Ha	%			
A	1 MO	40,87	100	2,4	106	0	40,87	100	2,4	106	0
A	Total	40,87	100	2,4	106	110	40,87	100	2,4	106	110

## 15.5. Evidențe privind accesibilitatea fondului forestier

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

Drum / Acces.	Total supraf.	Acces. medie	FOND FORESTIER PRODUCTIV					POSSIBILITATEA DECENALA												TOTAL
			Total supraf.	Exploatabil		Pre-exploat.	Ne-exploat.	PRODUSE PRINCIPALE						PRODUSE SECUNDARE						
				Supraf.	Volum			Grad.+ transgr.	Cvasi-grad.	Succ.+ progr.	Rase	Crang	Total princ.	Taieri cons.	Rari-turi	Cura-tiri	Total sec.	Igiena		
																			Ha	
DP001	25,2	0,22	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	338	0	0	0	102	440
T.DP	25,2	0,22	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	338	0	0	0	102	440
FE008	101,66	0,76	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	4205	0	0	0	0	4205	
FE010	9	1,2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	455	0	0	0	0	455	
FE015	3,5	0,2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
FE018	14,6	0,3	14,6	0	0	0	14,6	0	0	0	0	0	0	0	594	0	594	0	594	
FE021	44,7	0,41	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1520	1163	0	1163	0	2683	
FE024	26,27	0,1	26,27	0	0	0	26,27	0	0	0	0	0	0	0	1307	0	1307	0	1307	
T.FE	199,73	0,57	40,87	0	0	0	40,87	0	0	0	0	0	0	6180	3064	0	3064	0	9244	
TOTAL	224,93	0,53	40,87	0	0	0	40,87	0	0	0	0	0	0	6518	3064	0	3064	102	9684	

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

rum / Acces.	Total supraf.	Acces. medie	FOND FORESTIER PRODUCTIV					POSSIBILITATEA DECENALA												TOTAL
			Total supraf.	Exploatabil		Pre-exploat.	Ne-exploat.	PRODUSE PRINCIPALE						PRODUSE SECUNDARE						
				Supraf.	Volum			Grad.+ transgr.	Cvasi-grad.	Succ.+ progr.	Rase	Crang	Total princ.	Taieri cons.	Rari-turi	Cura-tiri	Total sec.	Igiena		
																			Ha	
0.1 - 0.3	75,67	0,2	40,87	0	0	0	40,87	0	0	0	0	0	0	1858	1901	0	1901	102	3861	
0.4 - 0.6	97,7	0,45	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2045	1163	0	1163	0	3208	
0.7 - 0.9	22,56	0,8	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	984	0	0	0	0	984	
1.0 - 1.2	9	1,2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	455	0	0	0	0	455	
1.3 - 1.6	20	1,6	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1176	0	0	0	0	1176	
TOTAL	224,93	0,53	40,87	0	0	0	40,87	0	0	0	0	0	0	6518	3064	0	3064	102	9684	





**PARTEA A IV-A**  
**APLICAREA AMENAJAMENTULUI**

## **16. EVIDENȚE PRIVIND APLICAREA AMENAJAMENTULUI**

**16.1. Evidența și bilanțul aplicării anuale a prevederilor amenajamentului cu privire la exploatare și împăduriri**

SPECIFICARE	PRODUSE DIN:						Total (3+5)	Lucrări de împădurire
	Tăieri de produse principale		Tăieri de îngrijire		Tăieri de conservare	Tăieri de igienă		
	ha	m <sup>3</sup>	ha	m <sup>3</sup>	m <sup>3</sup>	m <sup>3</sup>		
1	2	3	4	5	6	7	8	9
Sarcina anuală	-	-	7,08	324	652	10	324	2,09
Sarcină pe deceniu (20... 20... )	-	-	70,77	3236	6518	102	3236	20,99
Realizat în anul I (20... 20... )								
Rămas de realizat în restul de 9 ani								
Realizat în anul II (20... 20... )								
Rămas de realizat în restul de 8 ani								
Realizat în anul III (20... 20... )								
Rămas de realizat în restul de 7 ani								
Realizat în anul IV (20... 20... )								
Rămas de realizat în restul de 7 ani								
Realizat în anul V (20... 20... )								
Rămas de realizat în restul de 6 ani								
Realizat în anul VI (20... 20... )								
Rămas de realizat în restul de 5 ani								
Realizat în anul VII (20... 20... )								
Rămas de realizat în restul de 4 ani								
Realizat în anul VIII (20... 20... )								
Rămas de realizat în restul de 3 ani								
Realizat în anul IX (20... 20... )								
Rămas de realizat în restul de 2 ani								
Realizat în anul X (20... 20... )								
Rămas de realizat în restul de 1 an								
Realizat în anul X (20... 20... )								
Realizat în total pe deceniu								
Rămas de realizat din sarcina decenală								
Realizat în plus față de prevederi								
Realizat în minus față de prevederi								

## 16.2. Evidența dinamicii procesului de regenerare naturală

u.a. Suprafața Compoz. țel	Consistența arb. și descr. sem. utilizabil în anul amenajării	Specificări	Situția regenerării naturale în anul									
			2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
32 0,4 ha 5FA 2MO 2BR 1DT	0.7 8FA 1DT 1DR/0,2S mixt	Fructificația										
		Felul tăierii										
		Completări la reg. nat.										
		Îngrij. semintșurilor										
		Descr.sem. Compoziția Înălțimea Desimea Răspândirea										
33 9,6 ha 5FA 2MO 2BR 1DT	0.7 8FA 1DT 1DR/0,2S mixt	Fructificația										
		Felul tăierii										
		Completări la reg. nat.										
		Îngrij. semintșurilor										
		Descr.sem. Compoziția Înălțimea Desimea Răspândirea										
34 20,0 ha 10MO	0.8 10MO/0,2S mixt	Fructificația										
		Felul tăierii										
		Completări la reg. nat.										
		Îngrij. semintșurilor										
		Descr.sem. Compoziția Înălțimea Desimea Răspândirea										
56A 9,4 ha 10MO	0.6 10MO/0,2S grupe	Fructificația										
		Felul tăierii										
		Completări la reg. nat.										
		Îngrij. semintșurilor										
		Descr.sem. Compoziția Înălțimea Desimea Răspândirea										
78C 9,1 ha 10MO	0.3 10MO/0,1S mixt	Fructificația										
		Felul tăierii										
		Completări la reg. nat.										
		Îngrij. semintșurilor										
		Descr.sem. Compoziția Înălțimea Desimea Răspândirea										
90 9,0 ha 10MO	0.1 10MO/0,6S mixt	Fructificația										
		Felul tăierii										
		Completări la reg. nat.										
		Îngrij. semintșurilor										
		Descr.sem. Compoziția Înălțimea Desimea Răspândirea										

u.a. Suprafața Compoz. țel	Consistența arb. și descr. sem. utilizabil în anul amenajării	Specificări	Situația regenerării naturale în anul									
			2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
177 10,0 ha 5FA 2BR 2MO 1DT	0.7 8FA 1DT 1DR/0,2Smixt	Fructificația										
		Felul tăierii										
		Completări la reg. nat.										
		Îngrij. semințurilor										
		Descr.sem. Compoziția Înălțimea Desimea Răspândirea										
178 A 25,1 ha 5FA 2BR 2MO 1DT	0.7 8FA 1DT 1DR/0,2Smixt	Fructificația										
		Felul tăierii										
		Completări la reg. nat.										
		Îngrij. semințurilor										
		Descr.sem. Compoziția Înălțimea Desimea Răspândirea										
178 B 14,8 ha 4MO 3FA 2BR 1DT	0.7 5FA 4MO 1DT/0,2S mixt	Fructificația										
		Felul tăierii										
		Completări la reg. nat.										
		Îngrij. semințurilor										
		Descr.sem. Compoziția Înălțimea Desimea Răspândirea										
277 11,4 ha 5FA 2BR 2MO 1DT	0.7 8FA 1DT 1DR/0,2S mixt	Fructificația										
		Felul tăierii										
		Completări la reg. nat.										
		Îngrij. semințurilor										
		Descr.sem. Compoziția Înălțimea Desimea Răspândirea										
377 A 3,0 ha 5FA 2BR 2MO 1DT	0.7 8FA 1DT 1DR/0,2S mixt	Fructificația										
		Felul tăierii										
		Completări la reg. nat.										
		Îngrij. semințurilor										
		Descr.sem. Compoziția Înălțimea Desimea Răspândirea										
377 B 7,36 ha 10 MO	0.7 10MO/0,2S mixt	Fructificația										
		Felul tăierii										
		Completări la reg. nat.										
		Îngrij. semințurilor										
		Descr.sem. Compoziția Înălțimea Desimea Răspândirea										



## **ANEXE**