

**S.C. OLIVIA DUAL S.R.L. BUCURESTI**

**AMENAJAMENT SILVIC**  
**FONDULUI FORESTIER PROPRIETATE PUBLICA APARTINAND**  
**COMUNEI DEDA JUDEȚUL MUREȘ**

**U.P. I DEDA**

2020



## CUPRINS

Memoriu de prezentare.....	9
Proces verbal de avizare si receptie .....	15
Fisa indicatorilor de caracterizare a fondului forestier.....	17

### **PARTEA I - MEMORIU TEHNIC**

#### **1. SITUATIA TERITORIAL – ADMINISTRATIVA**

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

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

2.1 Constituirea proprietatii .....	27
2.2 Constituirea si materializarea parcelarului si subparcelarului .....	27
2.2.1 Marimea parcelelor si subparcelelor .....	27
2.2.2 Situatiia bornelor.....	28
2.2.3 Corespondenta intre parcelarul si subparcelarul precedent si cel actual...	28
2.3 Planuri de baza utilizate. Ridicari in plan folosite pentru reambularea planurilor de baza.....	29
2.3.1 Planuri de baza utilizate.....	29
2.4 Suprafata fondului forestier .....	29
2.4.1 Determinarea suprafetelor .....	29
2.4.2 Evidenta miscarilor de suprafata – Tabelul 1E .....	29
2.4.3 Utilizarea fondului forestier .....	35
2.4.4 Evidenta fondului forestier pe destinatii si detinatori .....	36
2.4.5 Suprafata fondului forestier pe categorii de folosinta si specii .....	37
2.5 Enclave .....	38
2.6 Organizarea administrativa (districte, brigazi, cantoane).....	38

#### **3. GOSPODARIREA DIN TRECUT A PADURILOR**

3.1 Istoricul si analiza modului de gospodarire a padurilor din trecut pana la intrarea in vigoare a amenajamentului expirat.....	39
3.1.1 Evolutia proprietatii si a modului de gospodarire a padurilor inainte de anul 1948.....	39
3.1.2 Modul de gospodarire a padurilor dupa anul 1948 pana la intrarea in vigoare a amenajamentului expirat.....	39
3.2 Analiza critica a amenajamentului expirat.....	40
3.3 Concluzii privind gospodarirea padurilor.....	41

#### **4. STUDIUL STATIONII SI AL VEGETATIEI FORESTIERE**

4.1	Metode si procedee de culegere si prelucrare a datelor de teren .....	43
4.2	Elemente privind cadrul natural, specifice unitatii de productie .....	43
4.2.1	Geomorfologie .....	43
4.2.2	Geologie.....	44
4.2.3	Hidrologie .....	44
4.2.4	Climatologia .....	44
4.2.4.1	Regimul termic.....	45
4.2.4.2	Regimul pluviometric.....	45
4.2.4.3	Regimul eolian.....	45
4.2.4.4	Indicele de ariditate „de Martone”.....	45
4.3	Soluri .....	46
4.3.1	Evidenta si raspandirea teritoriala a tipurilor de sol.....	46
4.3.2	Descrierea tipurilor si subtipurilor de sol .....	46
4.3.3	Lista unitatilor amenajistice pe tipuri si subtipuri de sol .....	47
4.4	Tipuri de statiune.....	48
4.4.1	Evidenta si raspandirea teritoriala a tipurilor de statiune .....	48
4.4.2	Descrierea tipurilor de statiuni cu factori limitativi si masurile de gospodarire impuse de acesti factori .....	49
4.4.3	Lista unitatilor amenajistice pe tipuri de statiune .....	52
4.4.4	Lista unitatilor amenajistice dupa tipuri de statiune si tipuri de sol .....	52
4.5	Tipuri de padure .....	53
4.5.1	Evidenta tipurilor naturale de padure .....	53
4.5.2	Lista unitatilor amenajistice pe tipuri de statiuni si paduri .....	53
4.5.3	Lista unitatilor amenajistice in raport caracterul actual al tipului de padure .....	54
4.5.4	Formatii forestiere si caracterul actual al tipului de padure .....	55
4.6	Structura fondului de productie si protectie .....	56
4.7	Arborete slab productive si provizorii .....	57
4.8	Arborete afectate de factori destabilizatori si limitativi .....	57
4.8.1	Situatia sintetica a factorilor destabilizatori si limitativi.....	57
4.8.2	Evidenta arboretelor (u.a) afectate de factori destabilizatori si limitativi..	58
4.9	Starea sanitara a padurii .....	58
4.10	Concluzii privind conditiile stationale si de vegetatie .....	58

#### **5. STABILIREA FUNCTIILOR SOCIAL – ECONOMICE ALE PADURII SI A BAZELOR DE AMENAJARE**

5.1	Stabilirea functiilor social economice si ecologice ale padurii .....	61
5.1.1	Obiectivele social economice si ecologice .....	61
5.1.2	Funcțiile padurii .....	61
5.1.3	Subunitati de productie sau de protectie constituite .....	62
5.2	Stabilirea bazelor de amenajare ale arboretelor si ale padurii .....	63
5.2.1	Regimul .....	63
5.2.2	Compozitia tel .....	64
5.2.3	Tratamentul .....	65
5.2.4	Exploatabilitatea .....	65

5.2.5	Ciclu. ....	65
<b>6.</b>	<b>REGLEMENTAREA PROCESULUI DE PRODUCTIE LEMNOASA SI MASURI DE GOSPODARIRE A ARBORETELOR CU FUNCTII SPECIALE DE PROTECTIE</b>	
6.1	Reglementarea procesului de recoltare a produselor principale.....	67
6.1.1	Reglementarea procesului de productie la SUP "A"- codru regulat.....	67
6.1.1.1	Stabilirea posibilitatii de produse principale.....	67
6.1.1.1.1	Stabilirea indicatorului de posibilitate prin intermediul cresterii indicatoare.....	67
6.1.1.1.2	Stabilirea indicatorului de posibilitate dupa criteriul claselor de varsta.....	69
6.1.1.2	Adoptarea posibilitatii.....	73
6.1.1.3	Recoltarea posibilitatii.....	73
6.1.1.4	Prognoza posibilitatii.....	74
6.2	Masuri de gospodarire a arboretelor cu functii speciale de protectie.....	75
6.2.1	Masuri de gospodarire a arboretelor din tipul II de categorii functionale..	75
6.3	Lucrari de ingrijire si conducere a arboretelor .....	76
6.4	Volumul total posibil de recoltat (produse principale+ conservare+ produse secundare).....	77
6.5	Lucrari de ajutorare a regenerarii naturale si impadurire.....	77
6.6	Refacerea arboretelor slab productive si inlocuirea celor cu compozitii necorespunzatoare.....	79
6.7	Masuri de gospodarire a arboretelor afectate de factori destabilizatori...	79
6.8	Conservarea si ameliorarea diversitatii.....	80
6.8.1	Arii naturale protejate care fac parte din fondul forestier proprietate a comunei Deda.....	80
6.8.2	Conservarea biodiversitatii la nivel european.....	80
6.8.3	Descrierea amenajamentului silvic.....	83
6.8.3.1	Obiective social-economice, ecologice si incadrarea pe grupe functionale.....	85
6.8.3.2	Repartitia arboretelor pe clase de varsta a fondului forestier productiv, situat in arii naturale protejate - sit Natura 2000.....	86
6.8.3.3	Evidenta lucrarilor propuse in amenajamentul silvic pentru fondul forestier cuprins in arii naturale protejate.....	86
6.8.4	Prezenta si efectivele/suprafetele acoperite de specii si habitate de interes comunitar in zona amenajamentului silvic.....	88
6.8.4.1	ROSCI0019 Calimani-Gurghiu.....	88
6.8.4.1.1	Descrierea habitatelor de interes comunitar.....	89
6.8.4.1.2	Starea de conservare a habitatelor forestiere de interes comunitar din ROSCI0019 Calimani-Gurghiu .....	90
6.8.4.1.3	Speciile de interes conservativ din zona proiectului, pentru care a fost desemnat situl de importanta comunitara ROSCI0019 Calimani-Gurghiu	90
6.8.4.2	ROSPA0030 Defileul Muresului Superior.....	91
6.8.5	Legatura dintre amenajamentul silvic al U.P. I Deda si managementul conservarii ariilor naturale protejate din zona.....	91
6.8.6	Estimarea impactului potential al amenajamentului silvic asupra	

	speciilor si habitatelor din aria naturala protejata de interes comunitar....	92
6.8.6.1	Estimarea impactului lucrarilor propuse asupra habitatelor Natura 2000..	93
6.8.6.2	Estimarea impactului lucrarilor propuse asupra principalelor specii de interes comunitar.....	94
<b>7.</b>	<b>VALORIFICAREA SUPERIOARA A ALTOR PRODUSE ALE FONDULUI FORESTIER IN AFARA LEMNULUI</b>	
7.1	Potential cinegetic .....	103
7.2	Potential salmonicol.....	103
7.3	Potential de fructe de padure .....	104
7.4	Productia de ciuperci comestibile .....	104
7.5	Alte produse.....	104
<b>8.</b>	<b>PROTECTIA FONDULUI FORESTIERPROTECTIA FONDULUI FORESTIER</b>	
8.1	Protectia impotriva doboraturilor si rupturilor de vant si zapada.....	105
8.2	Protectia impotriva incendiilor .....	105
8.3	Protectia impotriva poluarii industrial.....	105
8.4	Protectia impotriva bolilor si altor daunatori .....	105
<b>9.</b>	<b>INSTALATII DE TRANSPORT, TEHNOLOGII DE EXPLOATARE SI CONSTRUCTII FORESTIERE</b>	
9.1	Instalatii de transport .....	107
9.2	Tehnologii de exploatare .....	107
9.3	Constructii forestiere .....	108
<b>10.</b>	<b>ANALIZA EFICACITATII MODULUI DE GOSPODARIRE A PADURILOR</b>	
10.1	Realizarea continuitatii functionale .....	109
10.2	Dinamica dezvoltarii fondului forestier .....	109
10.2.1	Indicatori cantitativi .....	110
10.2.2	Indicatori calitativi .....	110
<b>11.</b>	<b>DIVERSE</b>	
11.1	Data intrarii in vigoare a amenajamentului. Durata de aplicabilitate a acestuia .....	111
11.2	Recomandari privind tinerea evidentei lucrarilor executate pe parcursul duratei de valabilitate a amenajamentului .....	111
11.3	Indicarea hartilor amenajamentului .....	111
11.4	Colectivul de elaborare a amenajamentului .....	111

11.5	Bibliografie .....	112
------	--------------------	-----

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

### **12. PLANURI DE RECOLTARE SI CULTURA**

12.1	Planuri de recoltare a produselor principale.....	115
12.1.1	Evidenta arboretelor din care se recolteaza posibilitatea decenala de produse principale.....	115
12.1.2	Planul decenal de recoltare a produselor principale.....	116
12.1.3	Recapitulatia posibilitatii de produse principale.....	118
12.2	Planul lucrarilor de conservare.....	119
12.3	Planul lucrarilor de ingrijire si conducere a arboretelor.....	121
12.3.1	Planul lucrarilor de ingrijire a arboretelor.....	121
12.3.2	Recapitulatia posibilitatii decenale pe specii.....	122
12.4	Planul lucrarilor de regenerare.....	123

### **13. PLANURI PRIVIND INSTALATIILE DE TRANSPORT SI CONSTRUCTIILE FORESTIERE**

13.1	Planul instalatiilor de transport.....	125
13.2	Planul constructiilor silvice.....	125

### **14. PROGNOZA DEZVOLTARII FONDULUI FORESTIER**

14.1	Dinamica dezvoltarii fondului forestier .....	129
14.2	Dinamica structurii arboretelor pe clase de varsta.....	131

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

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

15.1	Evidente privind descrierea unitatilor amenajistice .....	137
15.1.1	Descrierea parcelara .....	139
15.1.2	Evidenta unitatilor amenajistice inventariate.....	175
15.1.3	Evidenta unitatilor amenajistice inventariate de ocol.....	175
15.2	Evidente privind marimea si structura fondului forestier .....	177
15.2.1	Repartitia suprafetelor pe categorii de folosinta forestiera si grupe functionale .....	179
15.2.2	Repartitia suprafetelor pe categorii functionale .....	180
15.2.3	Situatia sintetica pe specii .....	181
15.2.4	Structura ai marimea fondului forestier pe grupe, subgrupe si categorii functionale .....	181
15.2.5	Structura si marimea fondului forestier pe grupe funcionale si specii....	182
15.2.6	Structura fondului forestier pe specii .....	182

15.2.7	Structura fondului forestier pe grupe functionale si specii pentru fondul productiv.....	183
15.2.8	Structura fondului forestier pe grupe functionale si specii pentru fondul neproductiv.....	183
15.2.9	Structura fondului forestier pe subunitati de productie/protectie dupa varsta, grupe functionale si specii.....	184
15.2.10	Structura fondului forestier productiv pe clase de exploatabilitate si specii.....	191
15.3	Evidente privind conditiile naturale de vegetatie .....	193
15.3.1	Evidenta tipurilor de statiune si a tipurilor de padure .....	195
15.3.2	Recapitulatie formatii forestiere .....	196
15.3.3	Repartitia suprafetelor pe formatiuni forestiere, altitudine, inclinare si expozitie.....	197
15.3.4	Repartitia suprafetelor pe etaje fitoclimatice, inclinare si expozitie .....	199
15.3.6	Repartitia suprafetelor in raport cu eroziunea si inclinarea terenului.....	200
15.3.7	Repartitia suprafetelor in raport cu natura si intensitatea poluarii .....	202
15.4	Evidente ajutatoare pentru intocmirea planurilor de reglementare a procesului de productie lemnoasa .....	203
15.4.1	Repartitia arboretelor exploatabile pe subunitati, urgente de regenerare, accesibilitate si specii .....	205
15.4.2	Repartitia speciilor in raport cu exploatabilitatea si participarea in amestec .....	206
15.4.3	Stabilirea varstei medii a exploatabilitatii si a ciclului .....	207
15.4.4	Lista unitatilor amenajistice exploatabile si preexploatabile.....	207
15.5	Evidente privind accesibilitatea fondului forestier si a posibilitatii.....	209
15.5.1	Accesibilitatea fondului forestier si a posibilitatii de produse principale si secundare .....	211
15.5.2	Situatia fondului forestier si a posibilitatii decenale de produse principale si secundare in raport cu distanta de colectare .....	212

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

<b>16.</b>	<b>EVIDENTE PRIVIND APLICAREA AMENAJAMENTULUI</b>	
16.1	Evidenta si bilantul aplicarii anuale a prevederilor amenajamentului cu privire la exploatare si impaduriri.....	217

#### **ANEXE**

Documente de proprietate

Conferinta a I a de amenajare

Proces verbal de receptie a lucrarilor de teren

Conferinta a II a de amenajare



## MEMORIU DE PREZENTARE

### a Amenajamentului fondului forestier proprietate publica apartinand Comunei Deda, Județul Mures

#### U.P. I DEDA

**Data intrării în vigoare a amenajamentului 01.01.2020**

**Administrator: Ocolul Silvic Lunca Bradului.**

#### **1. Suprafața fondului forestier**

Suprafața fondului forestier proprietate publica apartinand Comunei Deda, Județul Mures, este de 1293.7 ha și este constituită într-o unitate de producție, U.P. I Deda.

Suprafața determinată la actuala amenajare de 1293.7 ha, este la a doua amenajare în forma actuală și este identică cea din actele de proprietate.

Autenticitatea proprietății se face prin Procesul verbal de punere în posesie nr. 26 din 21.10.2009 și Anexa nr. 2 – Inventarul bunurilor care aparțin domeniului public al comunei Deda, publicat în Monitorul oficial al României nr. 541 bis din 24 iulie 2002.

Diferența se justifică astfel:

U.P.	SUPRAFAȚA - HA		DIFERENȚE		JUSTIFICĂRI	
	Actuala	Precedenta	+	-	+	-
					HCL Deda	Hotărârea civilă nr. 694/2017
I	1293.7	1252.1	41.6	-	48.5	6.9

#### Date generale

U.P.	A M E N A J A M E N T U L	SUPRAFAȚA										COMPOZIȚIA ARBORETELOR (FOND PRODUCTIV)	
		FOND FORE STIER - HA -	PADU RE  Ha	TER ENU RI DE IMP ADU RIT ha	ALTE TERENURI  - HA -		TERE NURI OCU PATE TEMPO RAR DIN FONDUL FORESTI ER		PADURI CU ROL DE:				PRO DUC ȚIE SI PRO TEC ȚIE
					Tere nuri afect ate gosp odari rii	Tere nuri nepr oduct ive	F	M	T I	T II	T IV		
I	A	1293.7	1288.0	-	5.3	-	-	0.4	134.8	241.1	912.1	912.1	56FA 33MO 9BR 2DT
	P	1252.1	1239.9	-	5.3	-	-	6.9	134.8	242.4	-	862.7	51FA33MO 10BR

## 2. Prevederile si realizările amenajamentului expirat

Prevederi(P)	Impaduriri ha/an	Degajari ha/an	Curatiri		Raritari		Prod principale		Accidentale		T. de conservare		Taieri de igiena		Indici de recoltare mc/an/ha	Indici de crestere curenta mc/an/ha
			ha/an	mc/an	ha/an	mc/an	ha/an	mc/an	ha	mc	ha/an	mc/an	ha/an	mc/an		
P	1.1	1.0	6.2	19	1.0	27	24.5	4100	-	-	17.4	734	573.2	433	4.3	5.2
R	0.2	-	3.8	46	-	-	24.5	2273	328.7	3930	17.0	772	573.2	433	3.2	
%	18	-	6.2	242	-	-	100	55	-	-	100	105	100	100	74	

### 2.1. Concluzii privind gospodărirea padurilor pe baza prevederilor amenajamentului

#### 2.1.1 Evolutia compozitiei

Anul amenajarii	Specii - % -													Total
	FA	MO	JN	BR	DT	-	-	-	-	-	-	-	-	
2010	42	39	11	8	-	-	-	-	-	-	-	-	-	100
2020	43	39	10	7	1	-	-	-	-	-	-	-	-	100

#### 2.1.2 Evolutia claselor de productie

Anul amenajarii	Clase de productie -%-					Clasa de productie medie
	I	II	III	IV	V	
2010	-	-	54	34	12	3.6
2020	-	-	53	36	11	3.6

#### 2.1.3 Evolutia densitatii arboretelor

Anul amenajarii	Categorii de consistenta -%-			Consistentia medie
	0.1 – 0.3	0.4 – 0.6	0.7 – 1.0	
2010	-	3	97	0.75
2020	6	25	69	0.69

### **3. Structura fondului forestier**

Structura fondului forestier proprietatea publica apartinand comunei Deda, Județul Mures se prezinta astfel:

INDICATORUL		SPECII								
		Total	FA	MO	JN	BR	DT			
Paduri pentru care se reglementeaza recoltarea de prod. principale	Gr.I	912.10	514.58	300.50	-	78.97	18.05			
	Gr. II	-	-	-	-	-	-			
Total A1 (grupa I+II)		912.10	514.58	300.50	-	78.97	18.05			
Total U.P. (A1+A2)		1288.00	551.21	496.19	128.19	93.80	18.61			
Proportia speciilor -%-	A1	100	56	33	-	9	2			
	U.P	100	43	39	10	7	1			
Clasa de prod. medie	A1	3.3	3.6	3.0	-	3.0	3.0			
	U.P	3.6	3.6	3.3	5.0	3.0	3.0			
Consistenta medie	A1	0.71	0.71	0.73	-	0.65	0.64			
	U.P	0.69	0.70	0.69	0.65	0.66	0.64			
Vîrsta medie -ani-	A1	94	100	81	-	115	110			
	U.P	94	101	90	60	117	110			
Fond lemnos total -mc-	A1	258684	134400	86664	-	32266	5354			
	U.P	345065	145288	153431	969	39936	5441			
Volum lemnos la hectar -mc-	A1	284	261	288	-	409	294			
	U.P	268	264	309	8	426	293			
Indicele de crestere curenta - mc/an/ha		4.9	4.0	6.8	-	4.7	2.0			
		Total	I	II	III	IV	V	VI	VII	
Clase varsta	A11-13	%	100	4	10	2	24	19	28	13
	A21-22		100	-	-	36	3	12	21	28

### **4. Zonarea funcționala**

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

Amenajament	Grupa I funcționala (Tip funcțional/categ.funcionale) -ha-					Gr II-a de categorii funcționale -ha-		Total UP	
	I	II			IV	Tot.	1B		Tot.
	5A/6B	2A	2C	2I	5Q				
Expirat	134.8	97.0	145.4	-	-	377.2	862.7	862.7	1239.9
Actual	134.8	95.6	143.6	1.9	912.1	1288.0	-	-	1288.0

### **5. Subunități de gospodărire**

Amenajament	Subunitati de gospodărire -ha-					Total UP -ha-
	A	E	M	-	-	
Expirat	862.7	134.8	242.4	-	-	1239.9
Actual	912.1	134.8	241.1	-	-	1288.0

## **6. Bazele de amenajare**

Bazele de amenajare adoptate sunt urmatoarele:

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

Amenajament	Suprafata tratata in regim : -ha-			
	codru			crang
	regulat	cvasigradinarit	gradinarit	
Expirat	1239.9	-	-	-
Actual	1288.0	-	-	-

### **6.2 Compozitia tel**

Amenajament	U.P.			
	FA	MO	BR	DT
Expirat	23	44	22	10
Actual	23	54	18	5

### **6.3 Tratament**

Amenajament	Suprafata de parcurs cu tratamente: -ha/mc-					
	progresive	sucsesive	rase	crang	jardinatorii	gradinarite
Expirat	244.7/41004	-	-	-	-	-
Actual	293.5/39060	-	-	-	-	-

### **6.4 Varsta explotabilitatii**

Amenajament	Subunitati de gospodarire –ani-				
	A	-	-	-	-
Expirat	105	-	-	-	-
Actual	108	-	-	-	-

### **6.5 Ciclu**

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

### **6.6 Urgente de regenerare**

Urgenta	Arborete încadrate în planul decenal de recoltare a produselor principale			
	u.a.	Suprafata -ha -	Volum total -mc-	Volum de extras -mc-
15	19C, 41A.	41.7	6640	6640
26	22D, 26A, 36B, 160, 163B.	128.4	31918	15792
31	41B, 41C, 47, 161, 162B.	60.1	30698	9331
32	28A	63.3	21743	7297
<b>TOTAL</b>		<b>293.5</b>	<b>81668</b>	<b>39060</b>

## **7. Reglementarea procesului de productie**

### **7.1 Reglementarea procesului de productie lemnoasa pentru subunitatea de tip "A"**

UP	Amenajament	Cresterea indicatoare				Clasele de varsta		Posibilitatea adoptata
		Ci	Pci	q	m	Inductiv	Deductiv	
I	Expirat	3207	3418	1.50	1.066	4105	4332	4100
	Actual	3129	3362	1.56	1.074	3906	3906	3906

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

Specia	FA	MO	BR	DT	PAM	
CI	1440	1323	324	33	9	3129
VD						48873
VD1	3780	1962	859			6601
VD2	13662	15390	7600	3477		40089
VD3	29678	21683	14303	1013		66677
VD4						
VE						118029
VE1	17445	17372	8467	3477		46761
VE2	55639	28439	20775	1013	1036	106902
VE3						
VF	140168	76560	34336	4547	1050	256661
VG	148413	83858	34903	4606	1074	272854
DD1						35172
DD2						55455
DD3						131512
DD4						85131
DM						35172
Q						1.56
VD/10						4887
VE/20						5901
VF/40						6417
VG/60						4548
POSIB.						3362
<p>A: 0.8670 M: 1.074</p> <p>CICLUL 110 Ani</p> <p>SUPRAFATA TOTALA 912.10 Ha</p> <p>SUPRAFATA IN GR.I FUNCTIONALA 912.10 Ha</p> <p>SUPRAFATA IN GR.II FUNCTIONALA Ha</p>						

### 7.1.2. Calculul indicatorului de posibilitate prin metoda claselor de varsta –procedeu deductiv

Clasa de varsta	S -ha-	V -mc-	Crest e-rea cure nta	SP I				SP II				SP III -ha-	SP IV -ha-
				S -ha-	V + 5Cr			S -ha-	Volum				
					Vj mc	Vk mc	Vi mc		Actual mc	5 x Cr mc	Total mc		
I	36.7	1756	176	-	-	-	-	-	-	-	-	-	36.7
II	89.2	13618	904	-	-	-	-	-	-	-	-	-	89.2
III	22.1	7682	189	-	-	-	-	-	-	-	-	-	22.1
IV	216.4	65327	1272	-	-	-	-	-	-	-	-	216.4	-
V	177.4	61325	887	-	-	-	-	177.4	61325	4435	65760	-	-
VI	252.6	79315	782	175.1	-	13447	40371	77.5	24335	1200	25535	-	-
VII	117.7	29790	298	117.7	6640	24151	489	-	-	-	-	-	-
Total	912.1	258684	4508	292.8	6640	37598	40860	254.9	85660	5635	91295	216.4	148.0
Normala				248.8				248.8				248.8	165.7
Diferente				+44.0				+6.1				-32.4	-17.7
$P1 = Vj/10 + Vk/20 + Vi/30 = 6640/10 + 37598/20 + 40860/30 = 3906 \text{ mc/an}$													

## **7.2. Planul lucrarilor de consevare**

SUP	Tip funcțional	Suprafața (ha)		Volum (mc)		Volumul anual pe specii din care:			
		Totala	Anuala	Total	Anual	FA	MO	BR	AN
M	T II	172.30	17.23	6977	698	99	523	75	1

## **7.3. Posibilitatea de produse secundare**

Specificari	Suprafata -ha-		Volum -m <sup>3</sup> -		Indice de recoltare -m <sup>3</sup> /ha-
	Totala	Anuala	Total	Anual	
Degajari	-	-	-	-	-
Curatiri	-	-	-	-	-
Rarituri	86.1	8.61	2389	239	28
Total secundare	86.1	8.61	2389	239	28
Taieri de igiena	552.9	552.9	4857	486	-

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

Natura si gradul de afectare	S (ha)	Lucrări prevăzute – ha -			
		SUP E	Igiena	Conservare	Taieri progresive
Rocă la suprafată 10%S	41.1	-	16.3	22.1	2.7
Rocă la suprafată 20%S	217.4	-	40.4	77.6	99.4
Rocă la suprafată 30%S	87.5	-	-	27.8	59.7
Rocă la suprafată 50%S	0.5	0.5	-	-	-
Uscare 10%S	219.0	-	46.3	73.0	99.7
Doboraturi izolate	312.4	-	134.2	121.3	56.9
Doboraturi destul de frecvente	42.8	-	-	-	42.8
Inmlastinare permanenta	1.9	-	0.2	1.7	-

## **9. Situația lucrarilor de împadurire se prezinta astfel:**

Specificari		Specii de împadurit (ha)						
Împaduriri	Total	MO	BR	-	-	-	-	-
Integrale	12.5	12.5	-	-	-	-	-	-
Completari	9.6	6.1	3.5	-	-	-	-	-
Total	22.1	18.6	3.5	-	-	-	-	-
Ajutorarea regen. nat.	931.6	-	-	-	-	-	-	-
Îngrij.cult.	28.4	-	-	-	-	-	-	-

## **10. Instalații de transport**

Rețeaua instalațiilor de transport utilizata în gospodarirea fondului forestier este constituita din drumuri publice si drumuri forestiere in lungime de 16 km.

Întocmit,  
ȘEF DE PROIECT  
STAN MARIUS

Certific datele tehnice  
EXPERT C.T.A.P.  
MARCU PETRE

**PROCES VERBAL DE AVIZARE SI RECEPTIE**  
**NR. 137 din 19.09.2020**

**A. Obiectul avizarii:**

Redactarea in concept a amenajamentului fondului forestier apartinand Comunei Deda din Judetul Mures, U.P. I DEDA I.

PROIECTANT: S.C. OLIVIA DUAL SRL. BUCURESTI

SEF PROIECT: ing. Stan Marius

BENEFICIAR: Comuna Deda

FAZA DE PROIECTARE: Studiu

**B. Participanti:**

ing. Marcu Petre – membru C.T.A.P.....

ing. Stan Marius – sef proiect.....

ing. Serediuc Leonard – proiectant.....

**C. Constatari, concluzii:**

Din analiza documentatiei si a discutiilor purtate au rezultat urmatoarele concluzii:

1. Suprafata fondului forestier este de 1293.7 ha, este organizata intr-o singura unitate de productie si a fost impartita in 35 parcele si 67 subparcele: suprafata medie a subparcele este de 19.31 ha.

2. Conform hotarari Conferintei a II a de amenajare nr. 118 din 04.09.2020 suprafata padurii este incadrata, din punct de vedere functional in grupa I functionala (1288.0 ha), cu urmatoarele categorii functionale:

- 1.2A- paduri situate pe terenuri cu inclinare mai mare de 35 de grade (T II) – 95.6 ha

- 1.2C – arboretele/benzile de padure din jurul golurilor alpine (T II) – 143.6 ha;

- 1.2I – arborete situate pe terenuri cu inmlastinare permanenta (T II) – 1.9 ha;

- 1.5Q – arboretele/din paduri/ecosisteme de padure cu valoarea protectiva pentru habitatele de interes comunitar si specii de interes deosebit incluse in arii speciale de conservare/situri de importanta comunitara in scopul conservarii habitatelor (din reseaua ecologica Natura 2000 – ROSCI0019 Calimani – Gurghiu)(T IV) – 912.1 ha.

- 1.6B – arboretele din parcurile naturale nationale incluse, prin planurile de management, in zona de protectie stricta (T I) – 134.8 ha.

3. Principalele elemente ale structurii actuale sunt:

- compozitia: 43FA 39MO 10JN 7BR 1DT;

- clasa de productie medie: 3.6;

- consistenta medie: 0.69;

- volum mediu la hectar: 268mc;

- varsta medie: 94 ani;

Padurea este situata in etajele fitoclimatice: FSa- Etajul subalpin (134.8 ha), FM3 - Etajul montan de molidisuri (145.4 ha), FM2 - Etajul montan de amestecuri (815.0 ha), FM1+FD4 - Etajul fagetelor montane si premontane (192.8 ha).

Bonitatea statiunilor este de 68% mijlocie (879.8 ha) si 32% inferioara (408.2 ha).

4. Pentru gospodărirea diferențiată a pădurilor în vederea realizării obiectivelor și funcțiilor atribuite s-au constituit următoarele subunități:

SUP A – codru regulat – 912.1 ha;

SUP E – rezervații pentru ocrotirea integrală a pădurii – 134.8 ha;

SUP M – păduri supuse regimului de conservare deosebită – 241.1 ha.

5. Bazele de amenajare au fost reactualizate în conformitate cu Normele tehnice în vigoare.

S-au adoptat următoarele baze de amenajare :

**regimul:** codru;

**compoziția țel:** corespunzătoare tipului natural fundamental de pădure pentru arboretele exploatabile și compoziția țel la exploatabilitate pentru celelalte arborete;

**exploatabilitatea:** de protecție pentru arboretele încadrate în grupa I funcțională și tehnica pentru arboretele încadrate în grupa a II a funcțională;

**tratamente** - taieri progresive;

**ciclul** - 110 ani.

6. Posibilitatea de produse principale adoptată este de 3906 mc/an, aceasta corespunde indicatorului claselor de vârstă.

Indicatorul de posibilitate corespunzător creșterii indicatoare este 3362 mc/an, iar cel determinat prin metoda claselor de vârstă este, după procedeul inductiv de 3906 mc/an iar prin procedeul deductiv de 3906 mc/an. Posibilitatea de produse principale se va recolta din u.a. 19C, 22D, 26A, 28A, 36B, 41A, 41B, 47, 160, 161, 162B și 163B.

Cu lucrări de conservare se va parcurge o suprafață de 17.23 ha/an de pe care se va recolta un volum de 698 mc/an.

În deceniul de aplicare a amenajamentului sunt prevăzute a se executa lucrări de îngrijire și conducere a arboretelor după cum urmează:

- rarități – 86.1 ha – cu un volum decenal de 2389 mc.

Prin taieri de igienă se vor recolta 486 mc/an prin parcurgerea a 552.9 ha anual.

Cu lucrări de împădurire se va parcurge o suprafață de 22.1 ha din care 9.6 ha cu completări.

Densitatea rețelei de drumuri este de 12.3 m/ha.

Comisia avizează favorabil documentația în forma prezentată.



FISA INDICATORILOR DE CARACTERIZARE

A

FONDULUI FORESTIER

FOLOSINTE		SUPRAFATA ha		
		Grupa I	Grupa II	Total
A	PADURI SI TERENURI DESTINATE IMPADURIRII SAU REIMPADURIRII	1288.0	-	1288.0
A1	PADURI SI TERENURI DESTINATE IMPADURIRII PENTRU CARE SE REGLEMENTEAZA RECOLTAREA DE PRODUSE PRINCIPALE, DIN CARE:	912.1	-	912.1
A11- A13	Paduri, plantatii cu reusita definitiva, regenerari pe cale artificiala sau naturala cu reusita partiala	912.1	-	912.1
A14	Terenuri de reimpadurit in urma taierilor rase a doboriturilor de vint sau a altor cauze	-	-	-
A15	Poieni sau goluri destinate impaduririi	-	-	-
A16	Terenuri degradate prevazute a se impaduri	-	-	-
A17	Rachitarii naturale sau create prin culturi	-	-	-
A2	PADURI SI TERENURI DESTINATE IMPADURIRII PENTRU CARE NU SE REGLEMENTEAZA RECOLTAREA DE PRODUSE PRINCIPALE, DIN CARE:	375.9	-	375.9
A21	Paduri, plantații cu reușita definitivă	375.9	-	375.9
A22	Regenerari pe cale artificiala sau naturala cu reusita partiala	-	-	-
A23	Terenuri de reimpadurit in urma doboriturilor de vint sau a altor cauze	-	-	-
A24	Poieni sau goluri destinate impaduririi	-	-	-
A25	Terenuri degradate prevazute a se impaduri	-	-	-
B	TERENURI AFECTATE GOSPODARIRII SILVICE	-	-	5.3
C	TERENURI NEPRODUCTIVE	-	-	-
D	TERENURI SCOASE TEMPORAR DIN FONDUL FORESTIER	-	-	0.4
D1	Transmise prin acte normative unor societati	-	-	-
D2	Ocupatii si litigii	-	-	0.4
TOTAL U.P.		1288.0	-	1293.7
ENCLAVE				-

REPARTITIA SUPRAFETELOR DIN GRUPA I PE CATEGORII FUNCTIONALE						
Categoria	2A	2C	2I	5Q	6B	TOTAL
Suprafata (ha)	95.6	143.6	1.9	912.1	134.8	1288.0

UNITATI DE GOSPODARIRE				
UNITATEA	A	E	M	TOTAL
SUPRAFATA -ha-	912.1	134.8	241.1	1288.0
CICLU	110	-	-	-

Densitatea retelelor de drumuri			Accesibilitatea fondului forestier		
Publice	Forestiere	Total	La inceputul deceniului	La sfirsitul deceniului	In perspectiva
m/ha			%		
-	12.3	12.3	100	100	100

INDICATORUL		SPECII									
		Total	FA	MO	JN	BR	DT				
Paduri pentru care se reglementeaza recoltarea de prod. principale	Gr.I	912.10	514.58	300.50	-	78.97	18.05				
	Gr. II	-	-	-	-	-	-				
Total A1 (grupa I+II)		912.10	514.58	300.50	-	78.97	18.05				
Total U.P. (A1+A2)		1288.00	551.21	496.19	128.19	93.80	18.61				
Proportia speciilor -%-	A1	100	56	33	-	9	2				
	U.P	100	43	39	10	7	1				
Clasa de prod. medie	A1	3.3	3.6	3.0	-	3.0	3.0				
	U.P	3.6	3.6	3.3	5.0	3.0	3.0				
Consistenta medie	A1	0.71	0.71	0.73	-	0.65	0.64				
	U.P	0.69	0.70	0.69	0.65	0.66	0.64				
Vîrsta medie -ani-	A1	94	100	81	-	115	110				
	U.P	94	101	90	60	117	110				
Fond lemnos total -mc-	A1	258684	134400	86664	-	32266	5354				
	U.P	345065	145288	153431	969	39936	5441				
Volum lemnos la hectar -mc-	A1	284	261	288	-	409	294				
	U.P	268	264	309	8	426	293				
Indicele de crestere curenta - mc/an/ha		4.9	4.0	6.8	-	4.7	2.0				
Posibilitatea anuala din produse principale mc/an		3906	1756	1339	-	690	121				
Posibilitatea anuala din produse secundare din care: mc/an		239	62	177	-	-	-				
Rarituri (mc/an)		239	62	177	-	-	-				
Indici de recoltare -mc/an/ha		Principale			Secundare		Total				
		3.0			0.2		3.2				
Lucrari de ingrijire si conservare	Lucra-rea	Degajari		Curatiri		Rarituri		Taieri de igiena		Conservare	
		ha	ha	m <sup>3</sup>	ha	m <sup>3</sup>	ha	m <sup>3</sup>	ha	m <sup>3</sup>	
	Total	-	-	-	86.1	2389	552.9	486	172.3	6977	
	Anual	-	-	-	8.6	239	552.9	486	17.2	698	

LUCRARI DE ÎMPADURIRE					
Specia	MO	BR	-	-	TOTAL
	hectare				
Integrale	12.5	-	-	-	12.5
Completari	6.1	3.5	-	-	9.6
Total	18.6	3.5	-	-	22.1

PROGNOZA POSIBILITATII DE PRODUSE PRINCIPALE				
Nivel prognoza	Suprafata in productie -ha-	Volumul arboretelor exploatabile -m <sup>3</sup> -	Volumul arboretelor preexploatabile -m <sup>3</sup> -	Posibilitatea anuala m <sup>3</sup>
2020 – 2029	912.0	146635	88993	3906
2030 – 2039	912.0			3420
2040 – 2049	912.0			3295
perspectiva	912.0			3129

### FISA INDICATORILOR DE BAZA

Nr. crt.	Indicatorul		U.M.	SPECIA				
				Total	FA	MO	BR	DT
0	1		2	3	4	5	6	7
1	Paduri pentru care se regelementeaza recoltarea de produse principale	Gr. I	ha	912.10	514.58	300.50	78.97	18.05
		Gr. II		-	-	-	-	-
		Total		912.10	514.58	300.50	78.97	18.05
2	Proportia speciilor		%	100	56	33	9	2
3	Clasa de productie medie			3.3	3.6	3.0	3.0	3.0
4	Consistenta medie			0.71	0.71	0.73	0.65	0.64
5	Varsta medie		ani	95	100	81	115	110
6	Volum mediu la hectar		mc/ha	284	261	288	409	294
7	Fond lemnos total		mc	258684	134400	86664	32266	5354
8	Indici de crestere curenta		mc/an/ha	4.9	4.0	6.8	4.7	2.0
9	Indici de crestere indicatoare		mc/an/ha	3.4	2.7	4.4	4.1	0.5
10	Posibilitatea de produse principale		mc/an	3906	1756	1339	690	121
11	Posibilitatea de produse secundare		mc/an	239	62	177	-	-
12	Total 10+11		mc/an	4145	1818	1516	690	121
13	Indici de recoltare		U.M.	Principale		Secundare		Total
			mc/an/ha	4.3		-		4.3

### STRUCTURA SUPRAFETELOR SI VOLUMELOR PE CLASE DE VARSTA

Clasa de varsta	Total	I	II	III	IV	V	VI	VII
Suprafata –ha-	912.1	36.7	89.2	22.1	216.4	177.4	252.6	117.7
%	100	4	10	2	24	19	28	13
Volum - mc-	258864	1756	13618	7682	65327	61325	79186	29790
%	100	1	5	3	25	24	30	12

### FISA INDICATORILOR DE BAZA

Nr. crt.	Indicatorul		U.M.	SPECIA		
				Total	JN	MO
0	1		2	3	4	5
1	Paduri pentru care se regelementeaza recoltarea de produse principale	Gr. I	ha	134.8	127.3	7.5
		Gr. II		-	-	-
		Total		134.8	127.3	7.5
2	Proportia speciilor		%	100	94	6
3	Clasa de productie medie			5.0	5.0	5.0
4	Consistenta medie			0.64	0.65	0.60
5	Varsta medie		ani	60	60	60
6	Volum mediu la hectar		mc/ha	11	8	70
7	Fond lemnos total		mc	1483	957	526
8	Indici de crestere curenta		mc/an/ha	2.2	5.1	2.0
9	Indici de crestere indicatoare		mc/an/ha	-	-	-
10	Taieri de conservare		mc/an	-	-	-
11	Posibilitatea de produse secundare		mc/an	-	-	-
12	Total 10+11		mc/an	-	-	-
13	Indici de recoltare		U.M.	Conservare	Secundare	Total
			mc/an/ha	-	-	-

### STRUCTURA SUPRAFETELOR SI VOLUMELOR PE CLASE DE VARSTA

Clasa de varsta	Total	I	II	III	IV	V	VI	VII
Suprafata –ha-	134.8	-	-	134.8	-	-	-	-
%	100	-	-	100	-	-	-	-
Volum - mc-	1483	-	-	1483	-	-	-	-
%	100	-	-	100	-	-	-	-

### FISA INDICATORILOR DE BAZA

Nr. crt.	Indicatorul		U.M.	SPECIA				
				Total	MO	FA	BR	
0	1		2	3	4	5	6	
1	Paduri pentru care se regelementeaza recoltarea de produse principale	Gr. I	ha	241.1	188.2	36.6	16.3	
		Gr. II		-	-	-	-	
		Total		241.1	188.2	36.6	16.3	
2	Proportia speciilor		%	100	79	15	6	
3	Clasa de productie medie			4.1	4.3	3.0	4.5	
4	Consistenta medie			0.66	0.65	0.68	0.72	
5	Varsta medie		ani	110	107	119	127	
6	Volum mediu la hectar		mc/ha	352	352	297	517	
7	Fond lemnos total		mc	84898	66241	10888	7769	
8	Indici de crestere curenta		mc/an/ha	3.7	3.8	3.7	3.0	
9	Indici de crestere indicatoare		mc/an/ha	-	-	-	-	
10	Taieri de conservare		mc/an	698	523	99	76	
11	Posibilitatea de produse secundare		mc/an	-	-	-	-	
12	Total 10+11		mc/an	698	523	99	76	
13	Indici de recoltare		U.M.	Conservare		Secundare		Total
			mc/an/ha	2.9		-		2.9

### STRUCTURA SUPRAFETELOR SI VOLUMELOR PE CLASE DE VARSTA

Clasa de varsta	Total	I	II	III	IV	V	VI	VII
Suprafata –ha-	241.1	-	0.5	1.1	10.4	47.2	77.9	104.0
%	100	-	-	-	4	20	32	44
Volum - mc-	84898	-	119	41	2767	14656	31779	35536
%	100	-	-	-	3	17	37	43

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

1. Situatia teritorial administrativa
2. Organizarea teritoriului
3. Gospodarirea din trecut a padurii
4. Studiul statiunii si al vegetatiei forestiere
5. Stabilirea functiilor social-economice ale padurii si a bazelor de amenajare
6. Reglementarea procesului de productie lemnoasa si masuri de gospodarire pentru arborete cu functii speciale de protectie
7. Valorificarea superioara a altor produse ale fondului forestier in afara lemnului
8. Protectia fondului forestier
9. Instalatii de transport, tehnologii de exploatare si constructii forestiere
10. Analiza eficacitatii modului de gospodarire a padurilor
11. Diverse



# **1. SITUATIA TERITORIAL-ADMINISTRATIVA**

## **1.1. Elemente de identificare a proprietatii**

Padurile proprietate publica a Comunei Deda, județul Mures a fost preluata in baza legilor funciare de la Directia Silvica Mures Ocolul Silvic Lunca Bradului (U.P. I Ilva) si din pasunile impadurite.

Conform hotararii Conferintei I de amenajare nr. 73 din 11.06.2019 unitatea de amenajament (U.P.) o constituie proprietatea.

Padurile pentru care se elaboreaza prezentul amenajament sunt situate in teritoriul administrativ al localitatilor Lunca Bradului, Toplita, judetul Mures.

Repartizarea fondului forestier pe unitati teritorial-administrative :

Tabelul 1.1.1

Nr. crt.	Județul	Unitatea teritorial administrativa	Denumire fost OS, UP		Parcele aferente	Suprafața - ha -
			O.S.	U.P.		
1.	Mureș	Lunca Bradului	Lunca Bradului	I Deda	18-29 ;36-42 ; 47 ;160-165	1109.0
2.		Toplita			30-31 ; 33-35 ; 44-46	184.7
<b>TOTAL</b>			x	x	x	1293.7

Autenticitatea proprietatii se face prin Procesul verbal de punere in posesie nr. 26 din 21.10.2009 si Anexa nr. 2 – Inventarul bunurilor care apartin domeniului public al comunei Deda, publicat in Monitorul oficial al romaniei nr. 541 bis din 24 iulie 2002.

## **1.2 Vecinatati, limite, hotare**

Limitele fondului forestier sunt cele din actele de proprietate.

Delimitarea proprietatilor este materializata de beneficiar cu vopsea rosie si simbolul H.

## **1.3 Trupuri de padure componente**

Padurea este constituita din 3 trupuri de padure :

Tabelul 1.3.1

Nr. Crt.	Denumirea trupului de padure	Denumirea bazinetului	Parcele componente	Supr. Ha
1	I Ilva	I Ilva	160-165	160.6
2	Rachitis	Rachitis	30-31 ; 33-35 ; 44-46	184.7
3	Salard	Salard	18-29 ; 36-42 ;47	948.4
<b>Total</b>		x	x	1293.7

#### **1.4. Administrarea fondului forestier**

Fondul forestier proprietatea publica Comuna Deda, județul Mureș este administrat pe baza de contract de catre, Ocolul silvic Lunca Bradului, judetul Mures.

## **2. ORGANIZAREA TERITORIULUI**

### **2.1. Constituirea proprietatii**

Padurea este organizata din punct de vedere amenajistic intr-o singura unitate de productie, "U.P I Deda".

Constituirea unității de producție în studiu s-a făcut pe parte din suprafața unei foste unități de producție - U.P. I Ilva, din raza Ocolul Silvic Lunca Bradului, Direcția Silvică Mureș precum și din pășuni împădurite.

### **2.2. Constituirea si materializarea parcelarului si subparcelarului**

Limitele parcelare s-au mentinut ca la amenajarea precedenta. Numerotarea parcelarului nu s-a schimbat.

Materializarea limitelor parcelelor s-a facut prin borne amplasate la intersecția liniilor parcelare, la intersectia acestora cu limita padurii, precum si pe limita padurii in puncte de contur caracteristice si prin insemnarea vizibila, din loc in loc, a arborilor de pe limita parcelei cu o banda verticala de vopsea rosie.

Subparcelarul a fost modificat in concordanta cu criteriile stabilite de normele tehnice in vigoare sau, in situatia in care noile subparcele provin din subparcelele existente la precedenta amenajare, ca parti ale acestora.

Materializarea limitelor subparcelelor s-a facut printr-o banda orizontala de vopsea rosie, aplicata pe arborii de contur din distanta in distanta astfel ca aceasta sa fie vizibila.

#### **2.2.1. Marimea parcelelor si subparcelelor**

Tabel 2.2.1.1

Anul amenajării	Parcela				Subparcele			
	Nr	Suprafata (ha)			Nr	Suprafata (ha)		
		medie	maxima	minima		medie	maxima	minima
2020	35	36.96	75.1 (31)	0.2 (162C)	67	19,31	75.1 (31)	0.2 (162C)

La actuala amenajare s-a pastrat numarul de parcele si de subparcele preluate prin actele de proprietate, dar sauf acut si unele modificari.

## 2.2.2 Situatia bornelor

Prin pastrarea parcelarului s-au mentinut amplasarea si numerotarea bornelor. Locul acestora este marcat pe teren prin tarusi si pe arborii din imediata apropiere a locului respectiv.

În tabelul 2.2.2.1. se prezinta situatia bornelor pe trupuri de padure:

Tabel 2.2.2.1.

Denumirea trupului de padure	Numerotarea bornelor	Numarul bornelor	Felul bornelor
I Ilva	367, 369, 370, 372, 373, 374, 376, 377, 377/1, 377/2, 378, 379.	14	Piatra
Rachitis	45/2, 59/2, 62/2, 65/2, 65, 66, 67, 68, 69, 70, 71, 72, 74, 77, 78, 80, 81, 81/2, 82, 84/2 86/2, 316/2.	22	Piatra
Salard	41, 41bis, 42, 42bis, 43, 43/1, 44, 45, 46, 47, 48, 48bis, 49/1 50, 50bis, 51, 52, 53, 53/bis, 54, 54bis, 55, 56, 57, 58, 58, 60, 61, 62.	29	Piatra
<b>Total proprietate</b>	<b>x</b>	<b>65</b>	<b>x</b>

## 2.2.3 Corespondenta intre parcelarul si subparcelarul precedent si cel actual

Tabelul 2.2.3.1

Numarul parcelei si subparcelei din amenajamentele intocmite in anii 2008/2018							
2010	2020	2010	2020	2010	2020	2010	2020
UP I Dedea		26 A	26 A	34C	-	33 C	44 A
18 A	18 A	26 D	26 D	35	35	33 D	44 B
18 B	18 B	27 A	27A	36 A%	36 A	33 C	45
18 C	18 C	28 A,E	28A	36 B	36 B	34 C	46
18V1	18V1	28 B	-	36 D	36 D	28 A	47
18V2	18V2	28 D%	28 D	-	36 E	160	160
-	19 A	28 A	28A	36V	36V	161	161
19 B,C%	19 B	29 A%	29A	37 F	37 F	162 A	162 A
19 C%	19 C	29 A%,B	29B	37 G	37 G	162 B	162 B
20 A	20 A	29 C	29 C	37V	37V	162 C	162 C
21 A,B	21	29 D	29 D	38	38	163 A	163 A
21 B	-	30	30	39	39	163 B	163 B
22 A	22 A	31	31	40	40	164%	164A
-	22 B	33C	33	41 A%	41 A	164%	164M
22 D	22 D	33D	-	41 %E	41 B	165	165
23	23	33 E	-	41 A%,C,E%	41 C		
24 A	24 A	33F	-	41 A%,E%	41 E		
24 B	24 B	33M	-	42 F	42 F		
24 C	24 C	34A	34 A	42V	42V		
25 A	25	34B	34 B	43	43		

## **2.3. Planuri de baza utilizate. Ridicari în plan folosite pentru reambularea planurilor de baza**

### **2.3.1. Planuri de baza utilizate**

Planurile de baza utilizate la amenajarea padurilor din U.P. I Deda, județul Mureș au fost editate de catre I.C.A.S. in anul 1981 la scara 1 : 5000.

## **2.4. Suprafata fondului forestier**

Suprafata fondului forestier proprietatea publica apartinand comunei Deda - “U.P. U.P. I Deda”, județul Mureș este de 1293.7 ha.

### **2.4.1. Determinarea suprafetelor**

Suprafata parcelelor si subparcelelor s-a determinat pe cale analitica pe ortofotoplanuri, suma acestora inchizandu-se pe suprafata totala a proprietatii.

Tabelul 2.4.1.1

Suprafata la amenajarea actuala	Suprafata la amenajarea precedenta	Diferente		Justificari	
		+	-	+	-
				HCL Deda	Hotararea civila nr. 694/2017
1293.7	1252.1	41.6	-	48.5	6.9

### **2.4.2. Evidenta miscarilor de suprafata - Tabelul IE**

In tabelul IE se prezinta date privind modul de constituire a actualei proprietati. De asemenea tabelul constituie suportul in care se vor inscrie toate modificarile de suprafata care se vor produce, cu acte legale, in cursul aplicarii amenajamentului.

**TABELUL IE**  
**Evidenta miscarilor de suprafata**

Nr crt	Documentul de aprobare			Scopul modificarilor efectuate denumirea unitatii de la care provine terenul sau beneficiarul scoaterii definitive sau temporare din fondul forestier	Unitatile amenajistice	Modificari în suprafata fondului forestier			Scoateri temporare din fondul forestier			Defrisari fara scoatere din fondul forestier ha	Semnatura
	Felul doc.	Nr.	Data			Intrari	Scoat eri definit ive din fond	SOLD	Suprafata	Ter- men	Data reprimirii		
0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
1	Titlu de proprietate, Procese verbale de pune, prezentate in anexare in posesie, contract de vanzare cumparare	-	-	Reconstituirea dreptului de proprietate	18A	36.7		36.7					
					18B	2.6		39.3					
					18C	2.6		41.9					
					18V1	1.4		43.3					
					18V2	0.6		43.9					
					19A	14.6		58.5					
					19B	7.5		66.0					
					19C	12.0		78.0					
					20A	30.0		108.0					
					21	53.4		161.4					
					22A	6.3		167.7					
					22B	11.4		179.1					
					22D	41.4		220.5					
					23	10.4		230.9					
					24A	18.4		249.3					
					24B	27.9		277.2					
					24C	4.5		281.7					
25	48.3		330.0										

**TABELUL IE**  
**Evidenta miscarilor de suprafata**

Nr crt	Documentul de aprobare			Scopul modificarilor efectuate denumirea unitatii de la care provine terenul sau beneficiarul scoaterii definitive sau temporare din fondul forestier	Unitatile amenajistice	Modificari în suprafata fondului forestier			Scoateri temporare din fondul forestier			Defrisari fara scoateri din fondul forestier ha	Semnatura
	Felul doc.	Nr.	Data			Intrari	Scoat eri definit ive din fond	SOLD	Suprafata	Ter- men	Data reprimirii		
0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
2	Titlu de proprietate, Procese verbale de pune, prezentate în anexare în posesie, contract de vanzare cumparare	-	-	Reconstituirea dreptului de proprietate	26A	40.5		370.5					
					26D	8.9		379.4					
					27A	50.3		429.7					
					28A	63.3		493.0					
					28D	0.9		493.9					
					28A	0.3		494.2					
					29A	19.7		513.9					
					29B	9.1		523.0					
					29C	2.0		525.0					
					29D	31.6		556.6					
					30	59.7		616.3					
					31	75.1		691.4					
					33	0.9		692.3					
					34A	40.4		732.7					
					34B	10.5		743.2					
					35	44.3		787.5					
					36A	22.8		810.3					
36B	1.6		811.9										

**TABELUL IE**  
**Evidenta miscarilor de suprafata**

Nr crt	Documentul de aprobare			Scopul modificarilor efectuate denumirea unitatii de la care provine terenul sau beneficiarul scoaterii definitive sau temporare din fondul forestier	Unitatile amenajistice	Modificari în suprafata fondului forestier			Scoateri temporare din fondul forestier			Defrisari fara scoateri din fondul forestier ha	Semnatura
	Felul doc.	Nr.	Data			Intrari	Scoat eri definit ive din fond	SOLD	Suprafata	Ter- men	Data reprimirii		
0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
2	Titlu de proprietate, Procese verbale de pune, prezentate in anexare in posesie, contract de vanzare cumparare	-	-	Reconstituirea dreptului de proprietate	36D	11.9		823.8					
					36E	5.1		828.9					
					36V	0.9		829.8					
					37F	7.9		837.7					
					37G	22.5		860.2					
					37V	0.7		860.9					
					38	44.0		904.9					
					39	27.8		932.7					
					40	36.7		969.4					
					41A	29.7		999.1					
					41B	1.5		1000.6					
					41C	1.0		1001.6					
					41E	10.7		1012.3					
					42F	69.4		1081.7					
					42V	1.4		1083.1					
					43	40.7		1123.8					
					44A	1.8		1125.6					
44B	0.9		1126.5										



**TABELUL IE**  
**Evidenta miscarilor de suprafata**

Nr crt	Documentul de aprobare			Scopul modificarilor efectuate denumirea unitatii de la care provine terenul sau beneficiarul scoaterii definitive sau temporare din fondul forestier	Unitatile amenajistice	Modificari în suprafata fondului forestier			Scoateri temporare din fondul forestier			Defrisari fara scoatere din fondul forestier ha	Semnatura
	Felul doc.	Nr.	Data			Intrari	Scoat eri definit ive din fond	SOLD	Suprafata	Ter- men	Data reprimirii		
0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
2	Titlu de proprietate, Procese verbale de pune, prezentate in anexare in posesie, contract de vanzare cumparare	-	-	Reconstituirea dreptului de proprietate	45	2.2		1128.7					
					46	3.7		1132.4					
					47	0.7		1139.1					
					160	42.8		1175.9					
					161	34.8		1210.7					
					162A	0.5		1211.2					
					162B	22.1		1233.3					
					162C	0.2		1233.5					
					163A	1.7		1235.2					
					163B	23.5		1258.7					
					164A	27.8		1286.5					
					164M	0.4		1286.9					
									165	6.8		1293.7	
Suprafata la amenajarea actuala							1293.7						

**TABELUL IE**  
**Evidenta miscarilor de suprafata**

Nr crt	Documentul de aprobare			Scopul modificarilor efectuate denumirea unitatii de la care provine terenul sau beneficiarul scoaterii definitive sau temporare din fondul forestier	Unitatile amenajistice	Modificari în suprafata fondului forestier			Scoateri temporare din fondul forestier			Defrisari fara scoatere din fondul forestier ha	Semnatura
	Felul doc.	Nr.	Data			Intrari	Scoat eri definit ive din fond	SOLD	Suprafata	Ter- men	Data reprimirii		
0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13

### 2.4.3 Utilizarea fondului forestier

Tabelul 2.4.3.1.

Nr. crt.	Simbol	Categoria de folosinta forestiera	Suprafata –ha-		
			Totala: din care	Gr I	Gr II
1	2	3	4	5	6
1	P	Fond forestier total	1293.70	1288.00	-
1.1	P.D.	Terenuri acoperite cu padure	1288.00	1288.00	-
1.1.1	P.D.R	Rasinoase	718.18	718.18	-
1.1.2.	P.D.F	Foioase	569.82	569.82	-
1.2	P.C.	Terenuri care servesc nevoilor de cultura	-	-	-
1.3	P.S.	Terenuri care servesc nevoilor de productie silvica	5.00	-	-
1.4	P.A.	Terenuri care servesc nevoilor de administratie forestiera	0.30	-	-
1.5	P.I.	Terenuri afectate împaduririi	-	-	-
1.6	P.N.	Terenuri neproductive	-	-	-
1.7	P.T.	Terenuri scoase temporar din fondul forestier si neprimite	0.40	-	-
1.8	P.O.	Ocupatii si litigii	-	-	-

Datele din tabel evidentiaza un grad ridicat de utilizare a terenurilor in sensul existentei unei suprafete cat mai mari acoperita cu vegetatie forestiera (99.6%).

O detaliere cu privire la repartizarea u.a. pe categorii de folosinta este prezentata in lista 2.4.5.

## 2.4.4. Evidenta fondului forestier pe destinatii si detinatori

In tabelul 2.4.4.1. se prezinta, dupa modelul statistic in vigoare la data intocmirii amenajamentului evidenta fondului forestier pe destinații și deținatori.

Tabelul 2.4.4.1.

Rd.	Simbol	Denumirea indicatorilor	Proprietate privata
			Persoane juridice
<b>1</b>	<b>P</b>	<b>Fond forestier total</b>	<b>1293.70</b>
1.1	PD	Terenuri acoperite cu padure	1288.00
1.1.1	PDR	Rașinoase	718.18
1.1.2	PDF	Foioase	569.82
1.1.3	PDS	Rachitarii (cultivate și naturale)	-
<b>1.2</b>	<b>PC</b>	<b>Terenuri care servesc nevoilor de cultura</b>	<b>-</b>
1.2.1	PCP	Pepiniere	-
1.2.2	PCJ	Plantaje	-
1.2.3	PCD	Colecții dendrologice	-
<b>1.3</b>	<b>PS</b>	<b>Terenuri care servesc nevoilor de producție silvica</b>	<b>5.00</b>
1.3.1	PSZ	Arbuști fructiferi (culturi specializate)	-
1.3.2	PSV	Terenuri pentru hrana vanatului	-
1.3.3	PSR	Ape curgatoare	-
1.3.4	PSL	Ape statatoare	-
1.3.5	PSP	Pastravarii	-
1.3.6	PSF	Fazanerii	-
1.3.7	PSB	Crescatorii animale cu blana fina	-
1.3.8	PSD	Centre fructe de padure	-
1.3.9	PSU	Puncte achiziții fructe, ciuperci	-
1.3.10	PSI	Ateliere impletituri	-
1.3.11	PSA	Secții și puncte apicole	-
1.3.12	PSS	Uscatorii și depozite de semințe	-
1.3.13	PSC	Ciupercarii	-
<b>1.4</b>	<b>PA</b>	<b>Terenuri care servesc nevoilor de administrare forestiera</b>	<b>0.30</b>
1.4.1	PAS	Spații de producție silvica și cazare personal	-
1.4.2	PAF	Cai ferate forestiere	-
1.4.3	PAD	Drumuri forestiere	-
1.4.4	PAP	Linii de paza contra incendiilor	-
1.4.5	PAZ	Depozite forestiere	-
1.4.6	PAG	Diguri	-
1.4.7	PAC	Canale	-
1.4.8	PAA	Alte terenuri	-
<b>1.5</b>	<b>PI</b>	<b>Terenuri afectate impaduririi</b>	<b>-</b>
1.5.1	PIR	Clasa de regenerare	-
1.5.2	PIF	Terenuri intrate cu acte legale in fondul forestier	-
<b>1.6</b>	<b>PN</b>	<b>Terenuri neproductive</b>	<b>-</b>
1.6.1	PNS	Stancarii, abrupturi	-
1.6.2	PNP	Bolovanișuri, pietrișuri	-
1.6.3	PNN	Nisipuri (zburatoare, marine)	-
1.6.4	PNR	Rape, ravene	-
1.6.5	PNC	Saraturi cu crusta	-
1.6.6	PNM	Mocirle, smarcuri	-
1.6.7	PNG	Gropi de imprumut și depozite sterile	-
<b>1.7</b>	<b>PE</b>	<b>Fașie frontiera</b>	<b>-</b>
<b>1.8</b>	<b>PT</b>	<b>Terenuri scoase temporar din fondul forestier și neprimite</b>	<b>0.40</b>
<b>1.9</b>	<b>PO</b>	<b>Ocupații, litigii</b>	<b>-</b>

## 2.4.5. Suprafata fondului forestier pe categorii de folosinta si specii

In tabelul 2.4.5.1 se prezinta, dupa modelul statistic in vigoare la data amenajamentului evidenta fondului forestier pe categorii de folosinta și specii.

Tabelul 2.4.5.1

Rand	Denumirea indicatorilor	Proprietate privata
		Persoane juridice
1	FOND FORESTIER TOTAL	<b>1293.70</b>
2	SUPRATAȚA PADURILOR TOTAL	<b>1288.00</b>
3	Rașinoase - TOTAL	<b>718.18</b>
4	- molid	<b>496.19</b>
5	- brad	<b>93.80</b>
6	- duglas	-
7	- larice	-
8	- pin	-
9	- alte rașinoase	-
10	- din rand 3 – rașinoase in afara arealului	-
11	Foioase - total	<b>569.82</b>
12	- fag	<b>551.21</b>
13	- stejar	-
14	- din randul 13 – stejar pedunculat	-
15	- din randul 13 - gorun	-
16	- diverse tari - total	<b>18.10</b>
17	- salcam	-
18	- paltin	<b>3.16</b>
19	- frasin	-
20	- cireș	-
21	- nuc	-
22	- alte specii tari	-
23	- diverse moi - total	<b>0.51</b>
24	- tei	-
25	- salcie	-
26	- plop	-
27	- din care: plop euramerican	-
28	- din rand 27- in lunca și Delta Dunarii	-
29	- din rand 27 – culturi speciale pentru celuloza	-
30	- alte specii moi	-
31	din rand 2: sup. terenurilor degradate, impadurite in perimetre ameliorate	-
32	- din care: rașinoase	-
33	ALTE TERENURI - total	<b>5.70</b>
34	Terenuri care servesc nevoilor de cultura silvica	-
35	Terenuri care servesc nevoilor de producție silvica	<b>5.00</b>
36	Terenuri care servesc nevoilor de administrație forestiera	<b>0.30</b>
37	Terenuri afectate impaduririi	-
38	- din care: in clasa de regenerare	-
39	Terenuri neproductive	-
40	Fașie frontiera	-
41	Terenuri scoase temporar din fondul forestier și neprimite	<b>0.40</b>
42	Ocupații - litigii	-
43	din rand 2: paduri de protecție (grupa I)	<b>1288.00</b>
44	din rand 2: paduri de producție și protecție (grupa II)	-

## **2.5 Enclave**

In cuprinsul unitatii de productie nu sunt enclave.

## **2.6. Organizarea administrativa (districte, brigazi, cantoane)**

Administrarea padurii se face prin, Ocolul Silvic Lunca Bradului, judetul Mureş.

Organizarea administrativa este corespunzatoare situaţiei actuale pentru asigurarea pazei şi executarea lucrarilor silvotehnice potrivit prevederilor din amenajament. Actuala organizare poate fi revizuita ori de cate ori este necesar in funcţie de dinamica lucrarilor silvotehnice sau alte elemente administrative.

### **3. GOSPODARIREA DIN TRECUT A PADURILOR**

#### **3.1. Istoricul si analiza modului de gospodarire a padurilor din trecut pana la intrarea in vigoare a amenajamentului expirat**

##### **3.1.1. Evoluția proprietatii si a modului de gospodarire a padurilor inainte de anul 1948**

Fondul forestier în studiu a aparținut, înainte de anul 1948, comunei Deda, baronilor Bauffy și Kemeny precum și a unor mici proprietari.

Primul amenajament pentru pădurile din zonă s-a întocmit în anul 1904 și puținele informații, referitoare la acesta, se referă la tratamentele preconizate. Acestea erau tăieri rase, cu regenerare artificială (din plantații), dar în practică s-au extras doar exemplarele cele mai valoroase, regenerarea arboretelor lăsându-se la voia întâmplării, aceasta realizându-se doar în mod natural (regenerări naturale, nu totdeauna cu speciile dorite, uneori instalându-se speciile pioniere).

Pădurile particulare nu au avut la bază planuri de cultură și exploatare care să urmărească echilibrarea sub toate aspectele a fondului de producție, „gospodărire”/exploatarea acestor păduri făcându-se pe principiul rentabilității și al nevoilor proprietarilor.

Trupurile de pășune în studiu au aparținut obștilor din localitățile aparținând de comuna Deda, din județul Mureș, apărând (cu o configurație foarte apropiată de cea actuală) pe o hartă, din timpul imperiului austro-ungar, executată între anii 1903-1904. Prin reforma agrară din anul 1948, întreaga suprafață a fost trecută în fondul forestier de stat, fiind gospodărită de O.S. Lunca Bradului până la retrocedarea ei celor îndreptățiți.

Pe baza documentației depuse de către Primăria comunei Deda, în baza art. 44 din Legea 18/1991, prefectul județului Mureș, prin Ordonanța nr. 111/17.05.1999 a dispus trecerea în proprietatea privată a comunei Deda a „izlazurilor comunale”.

##### **3.1.2. Modul de gospodărire a padurii dupa anul 1948**

În anul 1948, prin actul de naționalizare din 13 aprilie, toate pădurile peste o anumită suprafață (0,25 ha) au trecut în patrimoniul statului român, fiind administrate de ministerul silviculturii, cele din zonă prin ocolul silvic lunca bradului din d.s. mureș.

În aceste condiții, gospodărire a pădurilor a început să se facă pe baze științifice, în anul 1949 întocmindu-se primul amenajament unitar, care a reglementat procesul de producție pe bază de planuri decenale de exploatare și cultură. Următoarele revizuirii/amenajări s-au făcut în anii: 1959, 1969, 1980, 1990 și 2000.

Regimul adoptat cu ocazia fiecărei amenajări a fost cel al codrului.

Amenajamentul din anul 1969 a constituit, pe lângă subunitatea de codru regulat (S.U.P. „A”), o subunitate de protecție absolută supusă regimului de conservare deosebită (S.U.P. „H”) care, la amenajarea din anul 1990 a devenit S.U.P. „M” – Conservare deosebită. Amenajamentul din anul 1990 a constituit, pe lângă cele două subunități („A” și „M”), și o subunitate de rezervații de semințe (S.U.P. „K”).

Bazele de amenajare adoptate cu ocazia fiecărei amenajări au urmărit menținerea tipurilor naturale fundamentale de pădure (prin aplicarea corectă a tratamentelor propuse), diversificarea compoziției arboretelor (prin introducerea, în completarea regenerărilor naturale, pe lângă specii le bază - molid, brad și fag, a laricelui, duglasului, pinului strob, dar și a speciilor de amestec și ajutătoare - paltin de munte, frasin, cireș, etc.), ridicarea productivității arboretelor, normalizarea treptată a structurii arboretelor pe clase de vârstă, simultan cu creșterea rolului de protecție atribuit fiecărui arboret în parte, implicit pădurii în ansamblul ei.

Tratamentele adoptate, pentru arboretele în producție, de amenajamentele din anii 1969, 1980, 1990 și 2000 au fost cele ale tăierilor combinate, succesive și tăierilor rase, la ultimele două amenajări (1990 și 2000) tratamentul tăierilor combinate fiind înlocuit cu cel al tăierilor progresive. Neconcordanța manifestată uneori cu privire la tratamentele propuse și cele aplicate s-a datorat, mai ales, manifestării factorilor destabilizatori (în special a doborâturilor de vânt), dar și modificărilor intervenite în normele tehnice, în perioada de aplicare a amenajamentelor.

Exploatabilitatea adoptată la fiecare amenajare a fost cea tehnică, iar ciclul de producție adoptat a fost de 110 ani.

Pentru subunitatea de protecție absolută (conservare deosebită), creată la amenajarea din 1969, extinsă la amenajările anii 1980, 1990 și 2000, s-au prevăzut lucrări de conservare (inclusiv tăieri de conservare).

### **3.2. Analiza critica a aplicarii amenajamentului expirat**

Prevederile și realizările din ultimul amenajament, întocmit în anul 2010, sunt prezentate în tabelul următor:

Tabelul 3.2.1.

Prevederi(P)	Im pa duri ri ha/an	Dega jari ha/an	Curatiri		Raritari		Prod principale		T. de conservare		Taieri de igiene	
			ha/ an	mc/ an	ha/ an	mc/ an	ha/an	mc/an	ha/an	mc/ an	ha/an	mc/ an
P	1.1	1.0	6.2	19	1.0	27	24.5	4100	17.4	737	573.2	433
R	0.2	-	3.7	46	-	-	24.5	2273	17.0	772	573.2	433
%	18	-	62	242	-	-	100	55	100	105	100	100

Taierile de produse principale s-au realizat în proporție de 100%, în ceea ce privește suprafața de parcurs, iar ca volum de recoltat, în proporție de 55%.

Taierile de produse secundare au avut caracter orientativ în ceea ce privește volumul de extras, obligatorie fiind suprafața de parcurs. Astfel, rariturile nu au fost realizate, curatirile au fost realizate în proporție de 62% în ceea ce privește suprafața de parcurs iar degajările nu s-au executat, fata de regementarile din amenajament.

Impaduririle s-au realizat în proporție de 18% fata de prevederile din amenajament, aceasta datorandu-se și faptului ca o parte din suprafețe s-au regenerat pe cale naturala.

Taierile de conservare s-au realizat în totalitate fata de prevederile amenajamentului deoarece aceste interventii au fost adaptate condițiilor stationale, stării și cerințelor bioecologice ale arboretelor, urmarindu-se concomitent și menținerea sau realizarea în cât mai mare masura a celor mai indicate structuri, în raport cu funcțiile atribuite respectivelor arborete.



Analizand structura actuala a arboretelor se poate concluziona ca aceste arborete au fost bine gospodarite, potrivit prevederilor din amenajament si in concordanta cu normele silvice in vigoare.

### **3.3. Concluzii privind gospodarirea padurilor**

Avându-se în vedere faptul că unitatea de producție I Deda s-a constituit la actuala amenajare (conform conferinței i de amenjare), dintr-o mică parte a arboretelor situate în raza a unei mari unități de producție precum și din 1091,5 ha pășuni împădurite cu consistența  $\geq 0,4$  aparținând comunei deda, nu se poate face o analiză concludentă a evoluției structurii fondului de producție de-a lungul etapelor de amenajare.

Structura suprafeței în studiu este rezultanta asocierii aleatoare a unor păduri situate în u.p. și bazine diferite. Pentru o analiză cât de cât reală, ar fi necesară cumularea datelor existente în amenajamentele expirate (referitoare la prevederi și realizări), numai pentru arboretele (u.a. sau porțiuni de u.a.) din care provin actualele păduri și analizarea lor comparativă, la diferite nivele. Această activitate este deosebit de laborioasă și, având în vedere suprafața mică în studiu, comparativ cu suprafața celor două u.p. din care provine precum și a pășunilor împădurite, ca și incertitudinea contabilizării corecte a unor date, situația ce ar putea rezulta nu ar conduce la concluzii necesare fundamentării gospodăririi ulterioare a arboretelor. Ca atare nu va fi realizată, cu atât mai mult cu cât concluziile privind gospodăria pădurilor în studiu nu pot fi decât informative - nu se pot face analize obiective, detaliate, concludente privind evoluția unor indicatori ai structurii fondului forestier (evoluția compoziției, a claselor de producție, a claselor de vârstă, a consistenței, etc), ca rezultat al gospodăririi unor suprafețe mari (în cazul de față un u.p. și pășunile împădurite).



## **4. STUDIUL STATIUNII SI AL VEGETATIEI FORESTIERE**

### **4.1. Metode si procedee de culegere si prelucrare a datelor de teren**

Datele de teren au fost culese cu respectarea normativelor tehnice in vigoare. Cele privind datele stationale s-au determinat in cadrul unei cartari la scara mijlocie. Caracteristicile arboretelor s-au stabilit prin masuratori si observatii in suprafetele de sondaj amplasate in fiecare unitate amenajistica, pe baza acestora s-au indicat lucrarile necesare a se efectua in deceniul in curs. Prelucrarea datelor s-a facut cu ajutorul programului AS1 obtinandu-se evidentele necesare intocmirii amenajamentului.

### **4.2. Elemente privind cadrul natural, specifice unitatii de baza**

Cadrul natural al padurilor din U.P. I Deda proprietate publica apartinand Comunei Deda este specific montan, cele doua masive muntoase prezente aici, Munții Calimani și Munții Gurghiului, fiind despartite de catre Defileul Mureșului, care strabate teritoriul de la est la vest. În Munții Calimani vegetația forestiera ajunge la limita superioara de existența. Peisajul relativ puțin modificat, cu elemente floristice rare a condus la crearea Parcului Național Calimani care cuprinde o buna parte din fosta unitate de producție I Ilva. Defileul Mureșului ce se desfașoara între localitațiile Toplița și Deda pe o lungime impresionanta, cu un peisaj variat presarat cu abrupturi și stancarii, mici golfuri depresionare, vegetație bogata cu specific de lunca montana, a condus la constituirea Parcului Natural Mureșul Superior care afecteaza toate unitațile de producție.

#### **4.2.1. Geomorfologie**

Din punct de vedere geografic, pădurile din unitatea de producție I Deda sunt situate în Carpații Orientali, pe flancul lor intern, mai precis pe versantul sudic al Munților Călimani, pe ambii versanți ai râului Mureș (în bazinelele pâraielor Ilva, Șeștina și Țibea Mare precum și în bazinul superior al pâraului Lomașul Mic, afluent de dreapta al râului Mureș, în dreptul localității Toplița).

Din punct de vedere morfogenetic, teritoriul se încadrează în provincia geosinclinală muntoasă alpino-carpatică. Relieful se caracterizează prin versanți repezi în sectorul Munților Călimani și cu pante mai moderate în partea inferioară.

Altitudinile sunt cuprinse între: 680 m (u.a. 26 A) și 2000 m (u.a. 30).

Altitudinal unitatea se incadreaza, dupa cum urmeaza:

- altitudini cuprinse între 601-800 m ..... 32.1 ha (3%);
- altitudini cuprinse între 801-1000 m ..... 496.2 h (38%);
- altitudini cuprinse între 1001-1200 m ..... 472.0 ha (37%);
- altitudini cuprinse între 1201-1400 m ..... 13.2 ha (1%);
- altitudini cuprinse între 1401-1600 m ..... 94.5 ha (7%);
- altitudini cuprinse între 1601-1800 m ..... 50.9 ha (4%);
- altitudini cuprinse între 1801-2000 m ..... 134.8 ha (10%).

Ca urmare a dispunerii culmilor repartitia arboretelor pe expozitii este:

- insorita - 3% (36.5 ha);
- partial insorita - 65% (844.7 ha);
- umbrita - 32% (412.5 ha).

Repartizarea suprafețelor pe categorii de înclinare este:

- |  |                   |
|--|-------------------|
| - versanți cu înclinare usoară (<16°):           | - 54.2 ha (4%).   |
| - versanți cu înclinare repede (16°-30°):        | - 961.2 ha (75%); |
| - versanți cu înclinare foarte repede (31°-40°): | - 277.8 ha (21%). |
| - versanți cu înclinare extrem de repede (>40°): | - 0.5 ha.         |

#### **4.2.2. Geologie**

Substratul litologic se caracterizează prin marea răspândire a piroclastitelor primare, care ating grosimi de zeci chiar sute de metri. De largă răspândire se bucură și lăvele andezitice, dar mai cu seamă cele piroxenitice. Prin dezintegrarea intensă, la baza stâncilor, s-au acumulat trene de grohotișiri la care se adaugă în regiunea înaltă și câmpuri de blocuri generate de un climat periglaciatic.

#### **4.2.3. Hidrografia**

Rețeaua hidrografică este relativ bogată fiind reprezentată de râul Mureș, spre care converg toate ogașele și pâraiele care străbat teritoriul studiat, dintre care cele mai importante sunt: Ilva, Lomașul Mic, Șeștina și Țibea Mare.

Regimul hidrologic este relativ echilibrat, pâraiele înregistrând un debit maxim primăvara și toamna și minim în timpul verii.

Deși procentul de împădurire al teritoriului este ridicat, unele pâraie pot căpăta un caracter torențial în anumite condiții, și din acest motiv pe teritoriul unității de producție, în afara fondului forestier privat și de stat, au fost create perimetre de ameliorare împădurite iar o parte din văile secundare au fost stabilizate prin lucrări hidrotehnice (canale, baraje, cleionaje, ziduri de sprijin, etc.).

Majoritatea pâraielor ce străbat unitatea de producție, au caracter torențial și uneori, după ploi torențiale, periclitează drumurile forestiere.

În vederea stingerii caracterului torențial al acestor pâraie, s-au executat în timp lucrări hidrotehnice și lucrări silvoameliorative în bazinetele de recepție.

Rețeaua hidrografică prezintă interes doar pentru economia locală.

#### **4.2.4. Climatologie**

Pentru încadrarea/clasificarea climatică a unității de producție, au fost utilizate datele din „Clima Republicii Populare Române”, vol. II, de la stația meteorologică Lunca Bradului și din Atlasul Climatologic.

După sistemul de clasificare climatică “Köppen”, teritoriul studiat se încadrează în regiunea D.f.b.x.: climat ploios, boreal, cu ierni reci, cu precipitații în tot cursul anului, cu temperaturi în luna cea mai caldă sub 22° C, cu maxim de precipitații vara și minim de precipitații iarna.

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

Se caracterizeaza prin temperaturi medii anuale cuprinse intre 4-6 grade, amplitudinile dintre temperaturile medii ale lunilor celor mai calde (8-15grade) si celor mai reci (de la -6 la -10 grade) se mentin intre 18-21 grade.

Durata intervalului fara inghet, oscileaza pe platourile joase intre 140-160 zile.

Regimul termic este mai moderat pe versantii sudici, fiind conditionat in mare masura de variatiile neperiodice ale circulatiei atmosferice.

#### **4.2.4.2 Regimul pluviometric**

Regimul pluviometric reprezintă unul din factorii climatici de bază pentru vegetația forestieră.

Cantitatea anuală de precipitații oscilează în jurul valorii de 770 mm, variind atât pe anotimpuri cât și altitudinal. Luna cea mai bogată în precipitații este iulie cu 111 mm, iar cea mai săracă este ianuarie cu 37 mm. În timpul sezonului de vegetație, cantitatea de precipitații este de circa 500 mm.

Urmare a particularităților de relief, se constată particularități și în modul de distribuție a precipitațiilor în cuprinsul U.P.

Daune produse vegetației forestiere de căderile abundente de zăpadă se înregistrează sporadic, izolat - date concrete cu privire la acest fenomen au fost înscrise în fișele de descriere parcelară.

Regimul precipitațiilor și umezeală relativă a aerului din sezonul de vegetație, coroborate cu regimul termic (în special pe durata sezonului de vegetație), creează condiții favorabile dezvoltării vegetației forestiere din zonă.

#### **4.2.4.3 Regimul eolian**

Direcția generală a circulației aerului în regiune este cea sud-vestică.

În ceea ce privește dezvoltarea vegetației forestiere, vântul constituie un factor destabilizator esențial, prin producerea de doborâturi (izolate sau de intensitate mică și până la doborâturi în masă pe suprafețe mai mici sau mai mari) și rupturi. Vânturile cele mai periculoase sunt cele cu viteze mari și care bat din direcția vest, nord-vest și sud-vest.

#### **4.2.4.4. Indicele de ariditate „de Martonne”**

Indicele de ariditate „de Martonne” are o valoare medie anuală de 65.

Valoarea indicelui relevă existența unui excedent de apă din precipitații față de evapotranspirația potențială, fapt ce are o influență favorabilă asupra dezvoltării vegetației forestiere din zonă.

## 4.3 Soluri

### 4.3.1. Evidenta si raspandirea teritoriala a tipurilor de sol

Tabelul 4.3.1.1.

Nr. crt.	Clasa de soluri	Tipul de sol	Subtipul de sol	Codul	Succesiunea orizonturilor	Suprafata	
						ha	%
1	Cambisoluri	Eutricambisol	tipic	3101	Ao– Bv-C (R)	5.1	1
		Districambisol	tipic	3301	Ao-Bv-C ®	852.2	66
			litic	3305	Ao-Bv-R	150.5	11
2	Spodosoluri	Prepodzol	litic	4102	Aou-Bs-R	280.2	22
<b>TOTAL</b>						<b>1288.0</b>	<b>100</b>

### 4.3.2. Descrierea tipurilor si subtipurilor de sol

Solul *eutricambisol* (cod 3101) – ocupa suprafata cea mai mica de 1% (5.1 ha) din suprafata unitatii de productie si are urmatoarea succesiune de orizonturi pe profil: Ao-Bv-C(R).

Orizontul Ao este gros de 10-40 cm, are o culoare brun inchis datorita humusului de tip mull forestier si o structura glomerulara degradata sau grauntoasa. Orizontul Bv prezinta grosimi variabile de la 20 la 150 cm de culoare bruna galbuie, bruna ruginie, structura poliedrica sau prismatica; tranzitia intre orizontul Ao si Bv si C este difuza. Textura este variabila in functie de materialul parental care poate merge de la usoara la grea, nefiind diferentiata pe profil.

Solul beutricambisol este profund, bine structurat, bogat in substante nutritive si cu o capacitate mare de apa utila; sunt soluri fertile pe care se gasesc arborete de clase superioare de productie. Sunt soluri tipice pentru amestecuri de fag cu rasinoase de productivitate superioara. Scaderea fertilitatii acestor soluri poate fi determinata de volumul edafic mic, datorita pantei mari a versantilor din zona montana.

Solul *districambisol* (cod 3301), ocupa suprafata cea mai mare de 78% (1002.7 ha) din suprafata unitatii de productie si are urmatoarea succesiune a orizonturilor cu profil de tipul: Ao-Bv-C(R), deasupra orizontului A gasindu-se orizont cu mull-moder sau moder.

Textura este usoara spre mijlocie, nediferentiata pe profil. Structura este grauntoasa, slab dezvoltata în orizontul Ao și subpoliedrica – poliedrica moderat dezvoltata în orizontul Bv.

Acest sol s-a format pe roci acide foarte variate, șisturi cristaline, gresii, conglomerate, luturi, etc., pe versanți cu expoziții și pante diverse, este puternic acid la acid cu pH = 4,5 – 5,0, humifer cu un conținut de humus (brut) pe grosimea de 7 – 10 cm de 3 – 8 %, oligobazic la oligomezobazic, cu un grad de saturație în baze V = 35 – 55 %, mijlociu aprovizionat în azot total (0,13 – 0,19g%), lutos la luto-nisipos, mijlociu profund, de bonitate mijlocie pentru fag și molid.

Bonitatea mijlocie este determinata de volumul edafic mijlociu, influențate de aciditatea puternica și troficitatea scazuta. În aceste condiții se recomanda compoziții țel cu fag, molid (care nu suporta aciditatea mare) în amestec cu paltin de munte, frasin, îndeosebi pe culmi și versanții superiori.

În prezent pe acest tip de sol se afla arborete pure de fag, amestecuri de fag cu rașinoase și molidșuri pure de clasa a III-a de producție.

### **4.3.3. Lista unitatilor amenajistice pe tipuri si subtipuri de sol**

Tabelul 4.3.3.1.

<b>S O L U R I S I U N I T A T I A M E N A J I S T I C E</b>															
	18V1	18V2	28A	36V	37V	42V	164M								
	<b>Total subtip sol :</b>				7 UA	5.70 HA									
	<b>Total tip sol :</b>				7 UA	5.70 HA									
<b>31</b>	<b>Eutricambosol</b>														
	<b>(EC) 3101</b>														
	<b>tipic</b>														
	36 E				1 UA	5.10 HA									
	<b>Total tip sol :</b>				1 UA	5.10 HA									
<b>32</b>	<b>Districambosol</b>														
	<b>(DC) 3201</b>														
	<b>tipic</b>														
				19 A	19 B	19 C	20 A	21	22 A	22 B	22 D	23	24 B	24 C	25
	18 A	18 B	18 C	28 A	28 D	29 A	29 B	29 C	36 A	36 B	36 D	38	39	40	41 A
	26 A	26 D	27 A	160	161	162 A	162 B	162 C	163 A	163 B	164A	165			
	41 B	41 C	41 E	42 UA		852.20 HA									
	<b>3206 litic</b>														
	24 A	29 D	37 F	37 G	42 F	47									
	<b>Total subtip sol :</b>				6 UA	150.50 HA									
	<b>Total tip sol :</b>				48 UA	1002.70 HA									
<b>41</b>	<b>Prepodzol</b>														
	<b>(EP) 4104</b>														
	<b>litic</b>														
				34 A	34 B	35	43	44 A	44 B	45	46				
	30	31	33	11 UA		280.20 HA									
	<b>Total tip sol :</b>				11 UA	280.20 HA									
	<b>TOTAL UP</b>				67 UA	1293.70 HA									

## 4.4 Tipuri de statiune

Identificarea tipurilor de statiuni s-a facut in functie de ansamblul caracterelor fizico-geografice asemanatoare cu acelasi tip genetic de sol sau tipuri inrudite, care sunt apte pentru vegetatia forestiera de acelasi potential productiv si reactioneaza in acelasi mod la interventiile silviculturale.

Tipul de statiune cuprinde in arealul sau unul sau mai multe tipuri de padure cu caractere ecologice si nivele de productivitate apropiate.

### 4.4.1. Evidenta si raspandirea teritoriala a tipurilor de statiune

În tabelul 4.4.1.1. sunt prezentate tipurile de statiuni identificate:

Tabelul 4.4.1.1.

Nr. crt.	Tipul de statiune		Suprafata		Categoria de bonitate			Tipuri si subtipuri de sol	
	Codul	Diagnoza	ha	%	Sup.	Mijl.	inf.		
Etajul subalpin – (FSa)									
1.	1.3.2.0.	Montan presubalpin de molidisuri Pi, podzolic cu humus brut și Vaccinium	134.8	10	-	-	134.8	4104	
Etajul montan de molidisuri (FM3)									
2.	2.3.1.1.	Montan presubalpin de molidisuri Pi, podzolic cu humus brut si Vaccinium	145.4	11	-	-	145.4	4104	
Etajul montan de amestecuri (FM2)									
3.	3.3.2.2.	Montan de amestecuri Pm(i), brun podzolic sau criptozolic edafic mijlociu, cu Festuca-Calamagostri	654.8	51	-	654.8	-	3101 3201 3206	
4.	3.3.3.2.	Montan de amestecuri Pm, brun edafic mijlociu, cu Asperula-Dentaria	160.2	13	-	160.2	-	3201	
Total FM2			815.0	64	-	815.0	-	-	
Etajul fagetelor montane si premontane (FM1+FD4)									
5.	4.3.2.1.	Montan-premontan de fagete Pi, brun acid edafic mic	128.0	10	-	-	128.0	3206	
6.	4.3.2.2.	Montan-premontan de fagete Pm, brun acid cu mull, edafic mijlociu	64.8	5	-	64.8	-	3201	
Toatal FM1+FD4			192.8	15	-	64.8	128.0	-	
<b>TOTAL</b>			<b>ha</b>	<b>1288.0</b>	-	-	879.8	408.2	-
			<b>%</b>	-	<b>100</b>	-	<b>68</b>	<b>32</b>	-

Tipul de statiune cel mai raspândit este 3.3.3.2. - Montan de amestecuri Pm, brun edafic mijlociu, cu Asperula-Dentaria care ocupa 51% din suprafata.

La nivelul unitate de productie statiunile de bonitate mijlocie ocupa 68% iar cele de bonitate inferioara 32% din suprafata unitatii de productie.



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

Tabelul 4.4.2.1.

Eta jul fito cli ma tic	Indicativul de clasificare și descrierea concisă a tipului de stațiune, bonitate	Tipul natural de pădure și productivitatea acestuia	Factori și determinanți ecologici limitativi; riscuri	Măsurile de gospodărire impuse de factorii ecologici și riscuri		
				Recomanda ri generale	Compoziția optimă	Tratament
					Compoziția de impădurire în terenuri goale	
<b>1</b>	<b>2</b>	<b>3</b>	<b>4</b>	<b>5</b>	<b>6</b>	<b>7</b>
FSa	<b>1.3.2.0.-Montan presubalpin de molidișuri Pi, podzolic cu humus brut și Vaccinium</b> Este răspândit pe versanți predominant superiori, cu înclinări rezezi și foarte rezezi, adesea cu grohotișuri sau depozite de cuvertură foarte subțiri expoziții diverse, soluri brune feriiluviale litice, digomezobazice și oligobazice, cu moder, superficiale, cu mult schelet, euhridice, mezotrofice, cu volum edafic foarte mic, de bonitate inferioară pentru molid.	<b>115.4</b> – Molidis de limita cu Vaccinium (i)	Volum edafic foarte mic, bonitate inferioară pentru molid	Menținerea vegetației lemnoase la proporția și consistența actuală	<u>9MO 1LA</u> <u>90MO 10LA</u>	Igiena
FM3	<b>2.3.1.1. Montan presubalpin de molidisuri Pi, podzolic cu humus brut și Vaccinium</b> Rasparidit în întregul lant suncarpatic, cu ponderea cea mai mare în nordul Carpatilor Orientali, predominant în subetajul mijlociu. Soluri podzolice cu humus brut, oligobazice, și extreme oligobazice, podzolice secundare, superficiale și mijlociu profunde, cu volum edafic submijlociu și mic. Troficitate scăzută și foarte scăzută, aciditate puternică și excesivă. Bonitate inferioară pentru pădurile de molid.	<b>112.2</b> – Molidis de limita cu muschi verzi (i)	Volum edafic mijlociu Troficitate scăzută și foarte scăzută	Menținerea vegetației lemnoase la proporția și consistența actuală	<u>8MO 2LA</u> <u>80MO 20LA</u>	Taieri de igiena Taieri de conservare

Tabelul 4.4.2.1.

Eta jul fito cli ma tic	Indicativul de clasificare si descrierea concisa a tipului de statiune, bonitate	Tipul natural de padure și productivitatea acestuia	Factori si determinanti ecologici limitativi; riscuri	Masuri de gospodarire impuse de factorii ecologici și riscuri		
				Recomandari generale	Compozitia optima	
					Compozitia de impadurire in terenuri goale	
1	2	3	4	5	6	7
FM2	<p><b>3.3.2.2. Montan de amestecuri Pm(i), brun podzolic sau criptozolic edafic mijlociu, cu Festuca-Calamagostis.</b></p> <p>Este răspândit pe versanți predominant rezezi, cu expoziții diverse, în tot etajul, mai ales în subetajul superior. Substratul litologic este format din depozite de suprafață provenite din roci metamorfice și eruptive acide, de grosime mijlocie, pe care s-au format <i>solurile brun acide</i> tipice, cu moder, mai puțin frecvent moder-mull sau moder-humus brut, mijlociu profunde, slab sau semischeletice, predominant luto-nisipoase, moderat humifere, structurate glomerular, grăunțos și subpoliedric, bine drenate și aerate. Apa accesibilă, în primul rând, substanțele nutritive accesibile și volumul edafic reprezintă factori moderat limitativi. Stațiunea este de bonitate mijlocie pentru amestecuri de molid, brad și fag, fagul realizând, adeseori, clasa a IV-a de producție. Se recomandă menținerea sau crearea de arborete amestecate pentru înlăturarea pericolului de doborâți de vânt.</p>	<p><b>114.1 – Molidiș cu Luzula sylvatica (m)</b></p> <p><b>134.1 – Amestec de rasinoase si fag pe soluri scheletice (m)</b></p>	<p>Volum edafic mijlociu</p> <p>Deficit de substante nutritive si de apa accesibila</p> <p>Troficitate si umiditate scazuta cu soluri cu volum edafic mijlociu</p>	<p>Intensitate variata a interventiilor pentru favorizarea instalarii molidului, mentinerea tipurilor naturale de padure</p>	<p><u>9MO 1LA</u></p> <p><u>90MO 10LA</u></p> <p><u>5MO 3BR 2FA</u></p> <p><u>50MO 30BR 20FA</u></p>	<p>Taieri de igiena</p> <p>Taieri progresive</p> <p>Taieri de conservare</p>
	<p><b>3.3.3.2-Montan de amestec Pm, edafic mijlociu cu Asperula-Dentaria.</b></p> <p>Pe expoziții predominant partial insorite sau partial umbrite. Substratul litologic provenit din roci eruptive, cu însușiri favorabile formării și menținerii de soluri cu moll și mull moder, soluri brune mezobazice, pseudogleizate cu volum edafic predominant mijlociu, nisipo-lutoase. Climat caracteristic zonei amestecurilor, ferit de extreme termice și hidrice în perioada sezonului de vegetație.</p>	<p><b>114.1 - Molidiș cu Luzula sylvatica (m)</b></p> <p><b>134.1 Amestec de rasinoase si fag pe soluri schelete (m)</b></p>	<p>Volum edafic mijlociu</p> <p>Deficit de substante nutritive si de apa accesibila</p> <p>Troficitate si umiditate scazuta cu soluri cu volum edafic mijlociu</p>	<p>Intensitate variata a interventiilor pentru favorizarea instalarii molidului, mentinerea tipurilor naturale de padure</p>	<p><u>8MO 2LA</u></p> <p><u>80MO 20LA</u></p> <p><u>5MO 3BR 2FA</u></p> <p><u>50MO 30BR 20FA</u></p>	<p>Taieri de igiena</p> <p>Taieri progresive</p> <p>Taieri de conservare</p>

Tabelul 4.4.2.1.(continuare)

Eta jul fito cli matic	Indicativul de clasificare si descrierea concisa a tipului de statiune, bonitate	Tipul natural de padure și productivitatea acestuia	Factori si determinanti ecologici limitativi; riscuri	Masuri de gospodarire impuse de factorii ecologici și riscuri		
				Recomandari generale	Compozitia optima	Tratament
					Compozitia de impadurire in terenuri goale	
1	2	3	4	5	6	7
FM1 + FD4	<p><b>4.3.2.1. - Montan-premontan de fagete Pi, brun acid edafic mic</b> Intâlnit pe suprafețe mici, pe creste, coame, versanți moderat și puternic înclinați. Substratul litologic este constituit din depozite de suprafață provenite din roci acide și intermediare, sedimentare, eruptive și metamorfice. Solurile sunt brun acide litice, superficiale, semischeletice și scheletice, cu eroziune divers dezvoltată, volum edafic mic și foarte mic. Bonitate este inferioară pentru făgete și amestecuri de fag cu rășinoase. Se recomandă menținerea solului acoperit și deschiderea masivului numai pe măsura instalării semințșului și a efectuării plantaților (pin, molid, larice), pentru a se evita răspândirea speciilor invadatoare și acidificarea în continuare a solului.</p>	415.1 - Făget montan cu Luzula luzuloides (i-m)	Volum edafic mic si foarte mic Traficitatea este scăzută, aprovizionarea cu apă deficitară, substanțele nutritive și apa fiind factori limitativi.	Intensitate variata a interventiilor pentru favorizarea instalarii molidului, mentinerea tipurilor naturale de padure	<u>7FA 2MO 1DT</u> <u>70FA 20MO 10DT</u>	Taieri de igiena Taieri progresive Taieri de conservare
	<p><b>4.3.2.2. - Montan-premontan de fagete Pm, brun acid cu mull, edafic mijlociu</b> Intâlnit pe suprafețe mici, pe creste, coame, versanți slab și moderat înclinați. Solurile sunt brun acide tipice, mijlociu profunde, slab scheletice la semischeletice, predominant luto-nisipoase, moderat humifere, structurate glomerular, grăunțos și subpoliedric, mijlociu drenate și aerate. Bonitate este mijlocie pentru făgete și amestecuri de fag cu rășinoase. Se recomandă ca pe lângă rășinoasele indigene (molid, brad, larice) să se introducă și diverse tari: paltinul, frasinul și cireșul.</p>	414.1 - Făget cu Festuca altissima (m)	Mijlocie pentru făgete și amestecuri de fag cu rășinoase Se recomandă ca pe lângă rășinoasele indigene (molid, brad, larice) să se introducă și diverse tari: paltinul, frasinul și cireșul.	Intensitate variata a interventiilor pentru favorizarea instalarii molidului, mentinerea tipurilor naturale de padure	<u>8FA 1MO 1DT</u> <u>80FA 10MO 10DT</u>	Taieri de igiena Taieri progresive Taieri de conservare

### 4.4.3 Lista unitatilor amenajistice pe tipuri de statiune

Tabelul 4.4.3.1.

TS	U N I T A T I A M E N A J I S T I C E														
	18V1	18V2	28A	36V	37V	42V	164M								
	TOTAL TS					7 UA	5.70 HA								
1320	30	31													
	TOTAL TS					2 UA	134.80 HA								
2311	33	34 A	34 B	35	43	44 A	44 B	45	46						
	TOTAL TS					9 UA	145.40 HA								
3322	18 A	18 B	19 A	19 B	19 C	20 A	21	22 B	22 D	23	24 B	24 C	25	26 A	26 D
	27 A	28 A	28 D	29 A	29 B	29 C	36	36 B	36 E	37 G	39	40	41 A	41 B	41 C
	TOTAL TS					31 UA	654.80 HA								
3332	160	161	162 A	162 B	162 C	163 A	163 B	164A	165						
	TOTAL TS					9 UA	160.20 HA								
4321	24 A	29 D	37 F	42 F	47										
	TOTAL TS					5 UA	128.00 HA								
4322	18 C	22 A	36 D	38											
	TOTAL TS					4 UA	64.80 HA								
	TOTAL UP					67 UA	1293.70 HA								

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

Tabelul 4.4.4.1.

TS	SOL	U N I T A T I A M E N A J I S T I C E														
		18V1	18V2	28A	36V	37V	42V	164M								
		TOTAL SOL					7 UA	5.70 HA								
		TOTAL TS					7 UA	5.70 HA								
1320	4104	30	31													
		TOTAL SOL					2 UA	134.80 HA								
		TOTAL TS					2 UA	134.80 HA								
2311	4104	33	34 A	34 B	35	43	44 A	44 B	45	46						
		TOTAL SOL					9 UA	145.40 HA								
		TOTAL TS					9 UA	145.40 HA								
3322	3101	36 E														
		TOTAL SOL					1 UA	5.10 HA								
3201		18 A	18 B	19 A	19 B	19 C	20 A	21	22 B	22 D	23	24 B	24 C	25	26 A	26 D
		27 A	28 A	28 D	29 A	29 B	29 C	36 A	36 B	39	40	41 A	41 B	41 C	41 E	
		TOTAL SOL					29 UA	627.20 HA								
3206		37 G														
		TOTAL SOL					1 UA	22.50 HA								
		TOTAL TS					31 UA	654.80 HA								
3332	3201	160	161	162 A	162 B	162 C	163 A	163 B	164A	165						
		TOTAL SOL					9 UA	160.20 HA								
		TOTAL TS					9 UA	160.20 HA								
4321	3206	24 A	29 D	37 F	42 F	47										
		TOTAL SOL					5 UA	128.00 HA								
		TOTAL TS					5 UA	128.00 HA								
4322	3201	18 C	22 A	36 D	38											
		TOTAL SOL					4 UA	64.80 HA								
		TOTAL TS					4 UA	64.80 HA								
		TOTAL UP					67 UA	1293.70 HA								

## 4.5. Tipuri de padure

### 4.5.1. Evidenta tipurilor naturale de padure

In tabelul urmatoar sunt prezentate tipurile de padure identificate in cadrul proprietatii, suprafata pe care o ocupa acestea, precum și proportia de participare pe productivitați naturale.

Tabelul 4.5.1.1.

Nr crt	Tip de padure		Suprafata		Productivitatea naturala - ha-		
	Codul	Diagnoza	ha	%	Sup	Mijl	Inf
1.	112.2	Molidiș de limită cu mușchi verzi (i)	134.8	11	-	-	134.8
2.	114.1	Molidiș cu Luzula sylvatica (m)	145.4	11	-	145.4	-
3.	115.4	Molidiș de limită cu Vaccinium (i)	57.2	4	-	-	57.2
4.	134.1	Amestec de rasinoase si fag pe soluri schelete (m)	757.8	59	-	757.8	-
5.	414.1	Făget cu Festuca altissima (m)	128.0	10	-	128.0	-
6.	415.1	Făget montan cu Luzula luzuloides (i-m)	64.8	5	-	-	64.8
<b>Total</b>			<b>1288.0</b>	<b>-</b>	<b>-</b>	<b>1031.2</b>	<b>256.8</b>
<b>%</b>			<b>-</b>	<b>100</b>	<b>-</b>	<b>80</b>	<b>20</b>

### 4.5.2. Lista unitatilor amenajistice pe tipuri de statiuni si paduri

Tabelul 4.5.2.1.

TS	TP	U N I T A T I A M E N A J I S T I C E														
		18V1	18V2	28A	36V	37V	42V	164M								
		TOTAL TP					7 UA						5.70 HA			
		TOTAL TS					7 UA						5.70 HA			
1320	1154	30	31													
		TOTAL TP					2 UA						134.80 HA			
		TOTAL TS					2 UA						134.80 HA			
2311	1122	33	34 A	34 B	35	43	44 A	44 B	45	46						
		TOTAL TP					9 UA						145.40 HA			
		TOTAL TS					9 UA						145.40 HA			
3322	1141	19 A	19 B	26 D	29 B	29 C	41 B	41 C	41 E							
		TOTAL TP					8 UA						55.30 HA			
	1341	18 A	18 B	19 C	20 A	21	22 B	22 D	23	24 B	24 C	25	26 A	27 A	28 A	28 D
		29 A	36 A	36 B	36 E	37 G	39	40	41 A							
		TOTAL TP					23 UA						599.50 HA			
		TOTAL TS					31 UA						654.80 HA			
3332	1141	162 C	163 A													
		TOTAL TP					2 UA						1.90 HA			
	1341	160	161	162 A	162 B	163 B	164A	165								
		TOTAL TP					7 UA						158.30 HA			
		TOTAL TS					9 UA						160.20 HA			
4321	4151	24 A	29 D	37 F	42 F	47										
		TOTAL TP					5 UA						128.00 HA			
		TOTAL TS					5 UA						128.00 HA			
4322	4141	18 C	22 A	36 D	38											
		TOTAL TP					4 UA						64.80 HA			
		TOTAL TS					4 UA						64.80 HA			
<b>TOTAL UP</b>						<b>67 UA</b>						<b>1293.70 HA</b>				

### 4.5.3. Lista unitatilor amenajistice dupa caracterul actual al tipului de padure

Tabelul 4.5.3.1.

CRT		U N I T A T I A M E N A J I S T I C E														
		18V1	18V2	28A	36V	37V	42V	164M								
		TOTAL CRT			7 UA			5.70 HA								
<b>Natural fundamental prod. mij.</b>		18 A	18 B	18 C	19 A	19 B	19 C	22 A	22 B	22 D	23	24 B	24 C	26 A	26 D	27 A
		28 A	28 D	29 B	29 C	36 A	36 B	36 D	38	39	40	41 A	41 B	41 C	41 E	160
		161	162 A	162 B	162 C	163 A	163 B	164A	165							
		TOTAL CRT			38 UA			700.80 HA								
<b>Natural fundamental prod. inf.</b>		24 A	29 D	30	31	33	34 A	34 B	35	37 F	42 F	43	44 A	44 B	45	46
		47														
		TOTAL CRT			16 UA			408.20 HA								
<b>Natural fundamental subprod.</b>		20 A	21	25	29 A	36 E	37 G									
		TOTAL CRT			6 UA			179.00 HA								
		TOTAL UP			67 UA			1293.70 HA								

#### 4.5.4. Formatiile forestiere si caracterul actual al tipului de padure

Formatia forestiera	CARACTERUL ACTUAL AL TIPULUI DE PADURE											Tanar nedefinit Ha	Total padure Ha	Terenuri goale Ha	TOTAL		
	Natural fundamental		de prod. Partial			Total derivat de prod.			Artificial de prod.		Sup. Ha				Mij. Ha	Inf. Ha	Sup.+Mij. Ha
Sup. Ha	Mij. Ha	Inf. Ha	Subprod. Ha	derivat Ha	Sup. Ha	Mij. Ha	Inf. Ha	Sup. Ha	Mij. Ha	Inf. Ha							
00															5.70	5.70	
															100	100	
11 MOLDISURI PURE		57.20	280.20												337.40	337.40	26
		17	83												100	100	
13 AMESTECURI MOLID-BRAD-FAG		578.80		179.00											757.80	757.80	59
		76		24											100	100	
41 FAGETE PURE MONTANE		64.80	128.00												192.80	192.80	15
		34	66												100	100	
TOTAL UP		700.80	408.20	179.00											1288.00	1293.70	100
%		54	32	14											100	100	
		1109.00		179.00											1288.00	1293.70	100
%		86		14											100	100	

In cuprinsul unitatii de productie, formatiile forestiere sunt : molidisuri pure pe 26% din suprafata, amestecuri de molid-brad-fag pe 59% din suprafata, fagete pure montane pe 15 % din suprafata unitatii de productie.

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

Structura fondului de producție și protecție pe clase de varsta și de producție precum și principalele caracteristici care definesc structura actuala a padurii se prezinta in tabelele 4.6.1 și 4.6.2.

Tabelul 4.6.1.

SUP	Gr.de specii	Supraf. ha	Clasa de varsta							Clasa de productie				
			I	II	III	IV	V	VI	VII	I	II	III	IV	V
A	FA	514.6	16.6	25.1	11.0	147.0	133.9	128.30	52.7	-	-	219.66	289.82	5.10
	MO	300.3	19.3	64.0	11.1	67.4	20.6	68.27	49.7	-	-	294.18	6.32	-
	BR	79.2	0.8	-	-	2.0	19.7	41.14	15.3	-	-	75.74	3.23	-
	DT	18	-	0.1	-	-	3.2	14.89	-	-	-	18.05	-	-
<b>TOTAL „A”</b>	<b>912.1</b>	<b>36.7</b>	<b>89.2</b>	<b>22.1</b>	<b>216.4</b>	<b>177.4</b>	<b>252.60</b>	<b>117.7</b>	-	-	607.63	299.37	5.10	
E	JN	127.3	-	-	127.3	-	-	-	-	-	-	-	-	127.3
	MO	7.5	-	-	7.5	-	-	-	-	-	-	-	-	7.5
<b>TOTAL „E”</b>	<b>134.8</b>	-	-	<b>134.8</b>	-	-	-	-	-	-	-	-	-	<b>134.8</b>
M	MO	188.2	-	0.5	0.2	3.1	47.2	37.8	99.4	-	-	3.9	95.5	-
	FA	36.6	-	-	-	6.2	-	29.7	0.7	-	-	0.7	-	-
	BR	16.3	-	0.05	0.9	1.1	-	10.4	3.9	-	-	3.9	-	-
<b>TOTAL “M”</b>	<b>241.1</b>	-	<b>0.5</b>	<b>1.1</b>	<b>10.4</b>	<b>47.2</b>	<b>77.9</b>	<b>104.0</b>	-	-	<b>8.5</b>	<b>95.5</b>	-	

Situatia la nivel de unitate de productie a compozitiei, claselor de productie, consistentei, varstei medii, cresterea curenta, volum mediu la hectar si volum total, este prezentata in tabelul 4.6.2.

Tabelul 4.6.2.

Specificari	Specii				Total
	FA	MO	BR	DT	
Compozitia (%)	43	39	10	8	100
Clasa de productie	3.6	3.3	3.0	3.0	3.6
Consistenta	0.70	0.69	0.66	0.64	0.69
Varsta medie (ani)	101	90	117	110	94
Cresterea curenta (m <sup>3</sup> /an/ha)	3.9	5.8	4.7	2.0	4.5
Volum mediu m <sup>3</sup> /ha	264	304	426	293	268
Volum total (m <sup>3</sup> )	145288	153431	39936	6410	845065

Proportia de ansamblu a fondului de protectie si productie sub raportul participarii speciilor, este: 43% FA, 39% MO, 10% BR, 8% DT. Clasa de productie medie pe U.P. este 3.6. Aceasta reflecta in mare masura bonitatea statiunilor pentru speciile respective. Consistenta este 0.69 urmand ca aceasta sa fie imbunatatita. Varsta medie este de 94 ani.



## 4.7. Arborete slab productive si provizorii

Tabelul 4.7.1.

CRT	U N I T A T I A M E N A J I S T I C E			
<b>Natural fundamental subprod.</b>	25	29 A	36 E	37 G
TOTAL CRT	6 UA		179.00 HA	
TOTAL UP	22 UA		587.20 HA	

## 4.8. Arborete afectate de factori destabilizatori si limitativi

### 4.8.1. Situatia sintetica a factorilor destabilizatori si limitativi

Situatia sintetica a factorilor destabilizatori si limitativi este prezentata în tabelul 4.8.1.1.

Tabelul 4.8.1.1.

NATURA FACTORILOR		Total		Suprafata afectata									
		%	Ha	Slaba		Moderata		Puternica		F. puternica Excesiva			
				Ha	%	Ha	%	Ha	%	Ha	%	Ha	%
Doboraturi de vant	(V1 - 4)	28	355.20	100	312.40	88	42.80	12					
Uscare	(U1 - 4)	17	219.00	100	219.00	100							
Atacuri de daunatori	(II - 3)												
Incendieri	(K1 - 3)												
Rupturi de zapada si vant	(Z1 - 4)												
Vatamari de exploatare	(E1 - 4)												
Vatamari produse de vanat	(C1 - 4)												
Poluare	( 1 - 4)												
Alunecari	(A1 - 4)												
Inmlastinari	(M1 - 3)		1.90	100					1.90	100			
Eroziune in suprafata	(S1 - 4)												
Eroziune in adancime	(A1 - 5)												
Eroziune total	( 1 - 5)												
Roca la suprafata total	(R1 - A)	27	346.50	100	41.10	12	217.40	63	87.50	25			0.50
din care pe:0.1-0.2S	(R1 - 2)	20	258.50	100	41.10	16	217.40	84					
0.3-0.5S	(R3 - 5)	7	88.00	100					87.50	99			0.50
>=0.6S	(R6 - A)												
Tulpini nesanatoase total	(T1 - A)												
din care: 10-20%	(T1 - 2)												
30-50%	(T3 - 5)												
>=60%	(T6 - A)												
<b>Suprafata fondului forestier :</b>			1288.00	Ha									

## **4.8.2. Evidenta arboretelor (u.a.) afectate de factori destabilizatori si limitativi**

<b>Natura</b>	<b>Intensitate</b>	<b>U N I T A T I A M E N A J I S T I C E</b>												
(V1 - 4) izolate	20 A	21	24 C	25	33	34 A	35	45	46	161	162 B	164		
	<b>Total</b>	<b>V1</b>											12 UA	312.40 HA
destul de frecv. 160														
	<b>Total</b>	<b>V2</b>											1 UA	42.80 HA
<b>Total</b>	<b>(V1 - 4)</b>	<b>Doboraturi de vant</b>											13 UA	355.20 HA
(U1 - 4) slaba	33	34 A	35	45	46	160	161	162 B	164A					
	<b>Total</b>	<b>U1</b>											9 UA	219.00 HA
<b>Total</b>	<b>(U1 - 4)</b>	<b>Uscare</b>											9 UA	219.00 HA
(M1 - 3) permanenta	162 C	163 A												
	<b>Total</b>	<b>M3</b>											2 UA	1.90 HA
<b>Total</b>	<b>(M1 - 3)</b>	<b>Inmlastinari</b>											2 UA	1.90 HA
(R1 - 2) /0,1S	23	33	44 A	45	46	162 B								
	<b>Total</b>	<b>R1</b>											6 UA	41.10 HA
/0,2S	25	34 A	35	160	161	165								
	<b>Total</b>	<b>R2</b>											6 UA	217.40 HA
<b>Total</b>	<b>(R1 - 2)</b>	<b>Roca la suprafata pe 0.1-0.2S</b>											12 UA	258.50 HA
(R3 - 5) /0,3S	30													
	<b>Total</b>	<b>R3</b>											2 UA	87.50 HA
/0,5S	162 A													
	<b>Total</b>	<b>R5</b>											1 UA	0.50 HA
<b>Total</b>	<b>(R3 - 5)</b>	<b>Roca la suprafata pe 0.3- S</b>											3 UA	88.00 HA
<b>Total UP</b>													20 UA	436.30 HA

## **4.9 Starea sanitară a pădurii**

Pe baza datelor culese în teren și înscrise în fișele de descriere parcelară, se poate aprecia că marea majoritate a arboretelor au o stare fitosanitară bună.

Evoluția daunătorilor, în special insecte defoliatoare, trebuie urmărită, deși nu s-au semnalat atacuri. Pentru a împiedica dezvoltarea acestora se va face o bună igienizarea a pădurii.

Pentru menținerea unei stări fitosanitare normale este nevoie ca proprietarii să aibă în vedere respectarea următoarelor reguli elementare:

- extragerea urgentă a arborilor uscați, ruși sau doborâți;
- curățirea corespunzătoare a parchetelor după terminarea exploatarei;
- interzicerea pașunatului.

## **4.10. Concluzii privind condițiile stationale și de vegetație**

După analiza tuturor factorilor stationali și ai formațiilor forestiere existente se poate conchide că sunt îndeplinite condiții bune și foarte bune pentru dezvoltarea molidisurilor și amestecurilor de rasinoase cu fag.

Astfel regimul precipitațiilor este propice, evapotranspirația potențială fiind sub media lunară a caderilor de apă; temperaturile medii lunare asigură dezvoltarea fiziologică normală a vegetației forestiere, iar sezonul de vegetație este suficient de lung. Singurii factori abiotici cu influență negativă rămân vânturile puternice și pe alocuri, grosimea redusă a stratului de sol.

Pentru valorificarea corespunzătoare a condițiilor stationale precum și pentru menținerea și ameliorarea calității arboretelor se va promova în continuare cultura

molidului, fagului si bradului, ca specii de mare valoare economica si a speciilor valoroase de amestec – paltin de munte si frasin.

Se va urmări aplicarea corectă a lucrărilor de îngrijire, utilizarea unor tehnologii de exploatare si mentinerea stării fitosanitare bune a pădurii.

Solurile sunt puțin diferențiate fiind reprezentate de cele brun acide.

Cel mai răspândit tip de stațiune este : 3.3.2.2. - Montan de amestecuri Pm(i), brun podzolic sau criptozolic edafic mijlociu, cu Festuca-Calamagostis, care ocupa 51% (654.8 ha) din suprafața cartată.

Ponderele stațiilor de bonitate mijlocie este de 68% (879.8 ha).

Formația forestieră cea mai răspândită este : amestecul de molid-brad-fag pe 59% (757.8 ha) din suprafața unității de producție.

Structura, sub raportul participării speciilor reflectă proporția mai mare a fagului (43%), urmat de molid (39%), celelalte specii ocupând procente mai mici.

Tabelul 4.10.1.

Bonitatea stațiilor			Productivitatea arboretelor			Diferențe	
Categoria	Suprafața	%	Categoria	Suprafața	%	+	-
Superioară	-	-	Superioară	-	-	-	-
Mijlocie	879.80	68	Mijlocie	682.64	53	-	197.16
Inferioară	408.20	32	Inferioară	605.36	47	197.16	-
<b>TOTAL</b>	<b>1288.0</b>	<b>100</b>	<b>TOTAL</b>	<b>1288.0</b>	<b>100</b>	<b>197.16</b>	<b>197.16</b>

Din tabelul de mai sus se observă că apar unele necorelări în ceea ce privește bonitatea stațiilor și productivitatea actuală a arboretelor.

Se constată că arboretele valorifică aproape în totalitate potențialul stațional, astfel, deși 68% din stațiuni sunt de bonitate mijlocie și numai 53% din arborete sunt de productivitate mijlocie.



## **5. STABILIREA FUNCTIILOR SOCIAL-ECONOMICE ALE PADURII SI A BAZELOR DE AMENAJARE**

### **5.1. Stabilirea functiilor social-economice si ecologice ale padurii**

Funcțiile ce se atribuie arboretelor sunt în strânsă corelație cu obiectivele ecologice, economice și sociale care stau la baza organizării pădurii prin amenajament.

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

În gospodărirea durabilă a pădurilor obiectivul general îl constituie menținerea și de câte ori este posibil, ameliorarea aptitudinilor acestora pentru a îndeplini cât mai bine ansamblul funcțiilor atribuite arboretelor și creșterea potențialului acestora.

Din obiectivul general, se desprind alte trei obiective strâns legate de funcțiile pădurii: ecologic, economic și social.

Prin **obiectivul ecologic**, care și în cazul de față este prioritar, se urmărește menținerea echilibrului general acționând concomitent asupra mediului fizic (sol, climă) și biologic (ansamblul speciilor vegetale și animale din pădure).

**Obiectivul economic** vizează conducerea și menținerea pe picior a unui lemn de mare valoare prin utilizarea mai bună a factorilor naturali de producție și optimizarea procesului de producție forestieră.

**Obiectivul social** cuprinde preocupările directe care se referă la acțiunile sociale: recreere, destindere, folosirea forței de muncă locală, etc.

Obiectivele menționate se caracterizează în termieni de protecție și măsuri de reglementare a acestora.

Obiectivele social-economice și ecologice ale pădurilor, concretizate în produse și servicii de protecție sau sociale sunt prezentate în tabelul 5.1.1.1.

Tabelul 5.1.1.1

Nr. crt.	Grupa de obiective și servicii	Denumirea obiectivului de protejat sau a serviciilor de realizat
1	Ecologice: protejarea mediului	Protecția terenurilor contra eroziunii
		Echilibrul hidrologic
2	Sociale: realizarea cadrului natural	Recreere, destindere, valorificarea forței de muncă locală
3	Economice: optimizarea producției pădurilor	Producția de lemn gros și foarte gros necesar nevoilor proprietarilor

#### **5.1.2. Funcțiile pădurii**

Corespunzător obiectivelor ecologice, economice și sociale în amenajament se precizează funcțiile pe care trebuie să le îndeplinească fiecare arboret și pădurea în ansamblul ei. În acest scop, arboretele au fost încadrate pe grupe, subgrupe și categorii funcționale menționate în continuare.

În ce privește pădurea, aceasta a fost încadrată în grupa I funcțională – 1288.0 ha, păduri cu funcții speciale de protecție, cu următoarele categoriile funcționale, prezentate în tabelul următor:

Tabelul 5.1.2.1.

Tip functional	Categoriile functionale		Suprafata	
	Denumirea	Teluri de gospodarire	ha	%
<b>GRUPA I - Paduri cu functii speciale de protectie</b>				
TII	1.2A – Paduri situate pe substrat de flis, nisipuri, pietrisuri, cu înclinare mai mare de 35 grade.	Protectie	95.6	7
TII	2C – arboretele/benzile de padure din jurul golurilor alpine	Protectie	143.6	11
TII	2I – arborete situate pe terenuri cu inmlastinare permanenta	Protectie	1.9	1
TIV	1.5Q – arboretele sin paduri/ecosisteme de padure cu valoare protectiva pentru habitatele de interes comunitar si specii de interes deosebit incluse in arii speciale de conservare/situri de importanta comunitara in scopul conservarii habitatelor (din reseaua ecologica Natura 2000 – ROSCI0019 Calimani – Gurghiu)	Productie protectie	912.1	71
TI	1.6B – Arboretele din parcurile naturale nationale incluse, prin planurile de management, in zona de protectie structa.	protectie	134.8	10
<b>TOTAL GRUPA I</b>			<b>1288.0</b>	<b>100</b>
<b>TOTAL</b>			<b>1288.0</b>	<b>100</b>

Telul de gospodarire va fi realizarea unei anumite structuri care sa indeplineasca in mod corespunzator rolul de productie sau de protectie atribuit fiecarui arboret in parte.

### **5.1.3. Subunitati de gospodarire constituite**

In vederea gospodaririi diferite a fondului forestier, pentru realizarea obiectivelor social-economice si a indeplinirii functiilor atribuite, arboretele au fost constituite in urmatoarele subunitati de gospodarire:

S.U.P. “A” – codru regulat – 912.1 ha;

S.U.P. “E” – rezervatii pentru ocrotirea integrala a naturii – 134.8

S.U.P. “M” – paduri supuse regimului de conservare deosebita – 241.1 ha.

Pentru stabilirea mai clara a obiectivelor si metodelor de valorificare a potentialului stiintific si peisagistic oferit de rezervatii, este necesara o mai mare implicare a administratorului padurii precum si a proprietarilor in sensul solicitarii sprijinului direct al organismelor legale care se ocupa de mediu si protectia sa.

## Constituirea subunităților de gospodărire

In tabelul 5.1.3.1 se prezinta repartizarea unitatilor amenajistice in cadrul in cadrul subunitatilor de gospodărire:

Tabelul 5.1.3.2.

SUP		U N I T A T I A M E N A J I S T I C E								
T o t a l	Suprafata	18V1	18V2	28A	36V	37V	42V	164M	Nr. de UA-uri	7
A	18 A	18 B	18 C	19 A	19 B	19 C	20 A	21	22 A	22 A
	22 B	22 D	24 A	24 B	24 C	26 A	26 D	27 A	28 A	28 A
	28 D	29 A	29 B	29 C	29 D	36 A	36 B	36 D	36 E	36 E
	37 F	37 G	38	39	40	41 A	41 B	41 C	41 E	41 E
	42 F	47	160	161	162 B	163 B				
<b>T o t a l</b>	<b>Suprafata</b>	<b>912.10 HA</b>					<b>Nr. de UA-uri</b>		<b>42</b>	
E	30	31								
<b>T o t a l</b>	<b>Suprafata</b>	<b>134.80 HA</b>					<b>Nr. de UA-uri</b>		<b>2</b>	
M	23	25	33	34 A	34 B	35	43	44 A	44 B	
	45	46	162 A	162 C	163 A	164A	165			
<b>T o t a l</b>	<b>Suprafata</b>	<b>241.10 HA</b>					<b>Nr. de UA-uri</b>		<b>16</b>	
<b>T o t a l UP</b>	<b>Suprafata</b>	<b>1293.70 HA</b>					<b>Nr. de UA-uri</b>		<b>67</b>	

### 5.2. Stabilirea bazelor de amenajare ale arboretelor si ale padurii

Pentru ca arboretele unitatii de productie sa-si poata realiza obiectivele economice propuse si exercita functiile atribuite, este nevoie sa indeplineasca anumite conditii de structura.

Obiectivele economice si functiile atribuite se considera ca sunt realizate cu efect maxim atunci cand structura padurii este ajunsa la o stare optima. Dar acesta este un proces de durata, padurea urmand sa treaca, pana sa atinga structura optima, printr-o serie de etape structurale intermediare.

Atat aceste structuri intermediare cat si cea finala, optima, spre care tinde padurea, se definesc prin stabilirea bazelor de amenajare ale padurii la un moment dat, la o anumita etapa din existenta ei. In raport cu acestea, arboretele in particular si padurea luata in totalitate, isi pot indeplini telurile propuse, obiectivele social- economice.

Bazele de amenajare sunt: regimul, compozitia-tel, tratamentul, exploatabilitatea si ciclul.

#### 5.2.1. Regimul

S-a adoptat regimul codru regulat, regim care este corespunzator regenerarii din samanta a speciilor care alcatuiesc arboretele, asigura conservarea genofondului si realizarea unor ecosisteme forestiere de calitate superioara precum si exercitarea cu continuitate a functiilor de protectie a mediului

## 5.2.2. Compozitia-tel

Compozitia-tel a fost adoptata la nivel de unitate amenajistica dupa cum urmeaza:

- pentru arboretele exploatarele s-a stabilit compozitia corespunzatoare tipului natural fundamental de padure avandu-se in vedere compozitia finala și sistemul de cultura adoptat;

- pentru arboretele preexploatarele si neexploatarele s-a adoptat compozitia tel la exploatabilitate tinand seama de compozitia actuala si de posibilitatea modificarii ei prin lucrari silvotehnice spre compozitia optima;

- pentru terenurile goale s-a stabilit compozitia de impadurire.

Stabilirea structurilor viitoare ale arboretelor sub raportul speciilor si al proportiei acestora are la baza functiile arboretelor, speciile si ecotipurile adoptate conditiilor naturale specifice padurii.

Dintre speciile de baza se va acorda prioritate, dupa caz molidului si bradului care, pe langa faptul ca au o valoare economica mai importanta au si o productivitate superioara.

În compozitia arboretelor s-au pastrat speciile autohtone valoroase care sunt bine adaptate conditiilor naturale locale. Molidul ramane specia predominanta; bradul si fagul, cu toate ca au o productivitate si valoare ridicata, vor avea o participare mai mica.

De fiecare data cand conditiile stationale au permis s-a optat pentru realizarea de amestecuri intre aceste specii.

Tabel 5.2.2.1.

SUP	Tip statiune	Tip padure	Compozitia tel	Suprafata pe specii (ha)					
				Supraf. -ha-	MO	BR	FA	LA	DT
"A"	3.3.2.2.	114.1	9MO 1LA	55.3	49.8	-	-	5.5	-
		134.1	5MO 3BR 2FA	540.8	270.4	162.2	108.2	-	-
	3.3.3.2.	134.1	5MO 3BR 2FA	123.2	61.6	37.0	24.6	-	-
	4.4.2.1.	415.1	7FA 2MO 1DT	128.0	25.6	-	89.6	-	12.8
	4.3.2.2.	414.1	8FA 1MO 1DT	64.8	6.5	-	51.8	-	6.5
	<b>Total „A”</b>		<b>Ha</b>	<b>912.1</b>	<b>413.9</b>	<b>199.2</b>	<b>274.2</b>	<b>5.5</b>	<b>19.3</b>
		<b>%</b>	<b>100</b>	<b>45</b>	<b>22</b>	<b>30</b>	<b>1</b>	<b>2</b>	
"E"	1.3.2.0.	115.4	9MO 1LA	134.8	121.3	-	-	13.5	-
	<b>Total „A”</b>			<b>134.8</b>	<b>121.3</b>	-	-	<b>13.5</b>	-
				<b>100</b>	<b>90</b>	-	-	<b>10</b>	-
"M"	3.3.1.1.	112.2	8MO 2LA	145.4	116.3	-	-	29.1	-
	3.3.2.2.	134.1	5MO 3BR 2FA	58.7	29.4	17.6	11.7	-	-
	3.3.2.2.	114.1	9MO 1LA	1.9	1.7	-	-	0.2	-
		134.1	5MO 3BR 2FA	35.1	17.5	10.5	7.1	-	-
	<b>Total „M”</b>		<b>Ha</b>	<b>241.1</b>	<b>164.9</b>	<b>28.1</b>	<b>18.8</b>	<b>29.3</b>	-
		<b>%</b>	<b>100</b>	<b>68</b>	<b>11</b>	<b>8</b>	<b>13</b>	-	
<b>TOTAL U.P.</b>			<b>Ha</b>	<b>1288.0</b>	<b>700.1</b>	<b>227.3</b>	<b>293.0</b>	<b>48.3</b>	<b>19.3</b>
			<b>%</b>	<b>100</b>	<b>54</b>	<b>18</b>	<b>23</b>	<b>4</b>	<b>1</b>

Compozitia tel la nivel de unitate de baza este: 54MO 23 FA 18BR 4FA 1DT.

Trebuie precizat ca, din cauza climatului rece, gama speciilor ajutatoare este foarte restransa.



### 5.2.3. Tratamentul.

Ca baza de amenajare, tratamentul definește structura arboretelor din punctul de vedere al repartitiei arborilor pe categorii de diametre și al etajării populațiilor de arbori. În raport cu condițiile de structură ce se cer realizate, s-au adoptat următoarele tratamente:

- taieri progresive cu perioada de regenerare de 30 ani;

La adoptarea tratamentului tăierilor progresive s-a avut în vedere următoarele:

- regenerarea pe cale naturală a speciilor valoroase economic și silvicultural;

- prin adoptarea perioadei de regenerare de 30 de ani se realizează arborete cu structură relativ pluriennă, care corespund mai bine funcțiilor atribuite arboretelor;

- asigurarea de avantaje economice prin regenerare naturală.

Tăierile progresive permit o dispersare și o reglare a mărimii punctelor de regenerare și a intensității intervențiilor în acestea, creându-se astfel condiții ecologice diferențiate, specifice fiecărei specii prevăzută a se regăsi în compoziția tel. În același timp, datorită faptului că semintisul se instalează sub formă de grupe, se creează posibilitatea ca arborii să fie doborâți în afara ochiului de regenerare reducându-se substanțial prejudicierea semintisului prin doborârea și scosul acestora.

În arboretele supuse regimului de conservare deosebită (S.U.P. "M") se va interveni doar cu taieri de intensitate redusă prin care să se asigure permanența pădurii și o structură diversificată a arboretelor.

### 5.2.4. Exploatabilitatea

Exploatabilitatea, ca stare în care arboretul poate fi exploatat în raport cu obiectivele stabilite, se exprimă prin vârsta exploatabilității.

S-a adoptat exploatabilitatea de protecție pentru arboretele încadrate în grupa I-a funcțională și tehnică pentru celelalte arborete. Ca vârste ale exploatabilității, în descrierea parcelară, pentru fiecare arboret s-a înscris vârsta exploatabilității determinată în raport de structură și starea acestuia, precum și de telurile de protecție și producție avute în vedere.

Vârsta medie a exploatabilității este de 108 ani la S.U.P. "A" ..

### 5.2.5. Ciclu

Ciclu este elementul de bază pentru determinarea structurii și mărimii fondului de producție. Acesta s-a stabilit ținând cont de condițiile staționale, de formațiile și speciile forestiere, de armonizarea funcțiilor atribuite arboretelor, aspecte economice și în raport cu vârsta exploatabilității rezultată din calcul.

Ciclu adoptat este de 110 ani.

SUP	Specia	TOTAL ARBORETE					Arborete nat. partial derivate artif. de prod. sup. și mij.				
		Suprafata		Clp Med	TE Med	Ciclu	Suprafata		Clp Med	TE Med	Ciclu
		Ha	%				Ha	%			
A	1 FA	514.58	56	3.6	107	430.28	55	3.5	109		
	2 MO	300.50	33	3.0	105	256.07	33	3.0	106		
	3 BR	78.97	9	3.0	109	77.00	10	3.0	110		
	4 DT	14.89	2	3.0	110	14.89	2	3.0	110		
	5 PAM	3.16		3.0	110	3.16		3.0	110		
	TOTAL	912.10	100	3.3	107	781.40	100	3.3	108	110	



## **6. REGLEMENTAREA PROCESULUI DE PRODUCTIE LEMNOASA SI MASURI DE GOSPODARIRE A ARBORETELOR CU FUNCTII SPECIALE DE PROTECTIE**

Stabilirea posibilitatii de produse principale si secundare, elaborarea planurilor de recoltare si de impadurire, definesc reglementarea procesului de productie.

Prin reglementarea procesului de productie s-a urmarit:

- dirijarea structurii padurii spre cea optima in raport cu conditiile ecologice si functiile atribuite;

- realizarea unor arborete valoroase, din specii adaptate conditiilor locale;

- realizarea treptata a unui fond de productie apropiat de cel optim.

Reglementarea procesului de productie s-a facut pentru arboretele incadrate in tipul functionale IV. Cele din tipurile functionale I si II au fost tratate distinct, cele din tipul II functional fiind supuse regimului de conservare deosebita.

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

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

La subunitatea de codru regulat, sortimente obisnuite, determinarea indicatorului de posibilitate s-a facut prin intermediul volumelor, aplicandu-se procedee specifice metodelor cresterii indicatoare si claselor de varsta.

Determinarea indicatorului de posibilitate prin intermediul cresterii indicatoare s-a facut prin prelucrarea automatizata a datelor.

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

###### **6.1.1.1.1. Stabilirea indicatorului de posibilitatea prin intermediul cresterii indicatoare**

Indicatorul de posibilitate prin intermediul cresterii indicatoare se stabileste cu ajutorul formulei:

$$P = m \cdot Ci = 3362$$

in care:

$Ci$  = cresterea indicatoare ;  $Ci = 3129$  mc/an

$m$  = un factor modificador dedus in raport cu volumele de masa lemnoasa exploatabila in primele perioade ale ciclului.

Practic, pentru determinarea indicatorului de posibilitate, se iau in considerare urmatoarele:

$Ci$  = cresterea indicatoare care reprezinta cresterea curenta in conditiile de compozitie, consistenta, clase de productie existente, dar considerand clasele de varsta egale (normale);

$Vd^e$  = masa lemnoasa care ar putea fi recoltata in primul deceniu, tinand seama de volumul total al arboretelor exploatabile in primul deceniu, de tratamentele de aplicat si de perioada de regenerare adoptata;

$V1^e$  = masa lemnoasa care ar putea fi recoltata in primii 20 de ani, tinand seama de volumul total al arboretelor in intervalul respectiv, de tratamentele de aplicat si de perioadele de regenerare adoptate;

$V2^e$  = masa lemnoasa care ar putea fi recoltata in primii 40 de ani, tinand seama de volumul total al arboretelor in intervalul respectiv, de tratamentele de aplicat si de perioadele de regenerare adoptate;

$V3^e$  = volumul total al arboretelor exploatabile in primii 60 de ani, plus cresterea productiei lor principale la jumatatea acestui interval.

Volumele de masa lemnoasa  $Vd^e$ ,  $V1^e$ ,  $V2^e$  si  $V3^e$  se determina cu relatiile:

$$Vd^e = 10 \left[ \frac{Vd^1}{10} + \frac{Vd^2}{20} + \frac{Vd^3}{30} + \frac{Vd^n}{10xn} \right] = 48873 \text{ m}^3;$$

$$V1^e = 20 \left[ \frac{V1^2}{20} + \frac{V1^3}{30} + \frac{V1^n}{10xn} \right] = 118029 \text{ m}^3;$$

$$V2^e = 40 \left[ \frac{V2^4}{40} + \frac{V2^n}{10 \times n} \right] = 256661 \text{ m}^3;$$

$$V3^e = 60 \left[ \frac{V3^e}{60} + \frac{V3^n}{10xn} \right] = 272854 \text{ m}^3;$$

in care:  $Vd^1$ ,  $Vd^2$ ,  $Vd^3$ ,  $Vd^n$  reprezinta volumele arboretelor exploatabile in primul deceniu, care potrivit starii arboretelor respective, tratamentelor de aplicat si perioadelor de regenerare adoptate, ar putea fi recoltat integral in urmasorii 10 ani, 20 de ani, 30 de ani, respectiv  $10 \times n$  ani, plus cresterea productiei lor principale pe jumatatea intervalelor de timp considerate;

$V1^2$ ,  $V1^3$ ,  $V1^n$ , reprezinta volumele arboretelor exploatabile in primii 20 de ani, care potrivit starii arboretelor respective, tratamentelor de aplicat si perioadelor de regenerare adoptate, ar putea fi recoltate integral in 20 de ani, 30 de ani sau respectiv in  $10 \times n$  ani, plus cresterea productiei lor principale pe jumatatea intervalelor de timp considerate;

$V2^4$ ,  $V2^n$ , reprezinta volumele arboretelor exploatabile in primii 40 de ani care, potrivit starii arboretelor respective, tratamentelor de aplicat si perioadelor de regenerare adoptate, ar putea fi recoltate integral in 40 de ani, respectiv in  $10 \times n$  ani plus cresterea productiei lor principale pe jumatatea intervalelor de timp considerate;

$V3^e$ ,  $V3^n$ , reprezinta volumul arboretelor exploatabile in primii 60 de ani care ar putea fi recoltate in 60 ani sau la  $10 \times n$  ani plus cresterea lor la jumatatea perioadei;

$n$ , reprezinta in toate cazurile numarul de decenii prevazute pentru recoltarea materialului lemnos din arboretele cu perioade mai lungi de 30 (40) de ani, dar care datorita intinderii lor reduse nu au putut fi constituite ca unitati de gospodarire separate; in relatia din ultima formula, raportul  $V2^n : 10n$  se ia in considerare numai in situatiile in care  $n > 4$ .

Se stabileste apoi valoarea unui parametru  $Q$  exprimand raportul dintre volumele de masa lemnoasa exploatabile in intervalele de timp considerate si volumele care ar fi necesare pentru recoltarea anuala si continua a unei posibilitati egale cu cresterea indicatoare.

Valoarea acestui parametru se determina prin relatia:

$$Q = \frac{20Ci + Dm}{20Ci} = 1.56,$$

in care  $Dm$  reprezinta minima dintre diferentele:

$$Dd = 2Vd^e - 20 Ci = 35172 \text{ mc}$$

$$D1 = 2V1^e - 20 Ci = 55455 \text{ mc}$$

$$D2 = 2V2^e - 40 Ci = 131512 \text{ mc}$$

$$D3 = 2V3^e - 60 Ci = 85131 \text{ mc}$$

$$Dm = 35172 \text{ mc}$$

Valoarea indicatorului de posibilitate dupa cresterea indicatoare este  $Pci=3361 \text{ mc}$ .

În tabelul urmator sunt redade toate valorile care au dus la calcularea indicatorului de posibilitate prin procedeul cresterii indicatoare.

Tabelul 6.1.1.1.1.1.

Specia	FA	MO	BR	DT	PAM	
CI	1440	1322	324	33	9	3129
VD						48873
VD1	3780	1962	859			6601
VD2	13622	15390	7600	3477		40089
VD3	29678	21683	14303	1013		66677
VD4						
VE						118029
VE1	17445	17327	8467	3477		46761
VE2	55639	28439	20775	1013	1036	106902
VE3						
VF	140168	76560	34336	4547	1050	256661
VG	148413	83858	34903	4606	1074	272854
DD1						35172
DD2						55455
DD3						131512
DD4						85131
DM						35172
Q						1.56
VD/10						4887
VE/20						5901
VF/40						6417
VG/60						4548
POSIB.						3362
A:	0.8670	M:	1.074			
CICLUL						110 Ani
SUPRAFATA TOTALA						912.10 Ha
SUPRAFATA IN GR.I FUNCTIONALA						912.10 Ha
SUPRAFATA IN GR.II FUNCTIONALA						Ha

### **6.1.1.1.2 Stabilirea indicatorului de posibilitate dupa criteriul claselor de varsta**

Metoda claselor de varsta se bazeaza pe normalizarea marimii fondului de productie.

Stabilirea acestui indicator se face parcurgandu-se urmatoarele faze:

### A. Analiza structurii arboretelor pe clase de varsta.

În tabelul 6.1.1.1.2.1 se prezinta arboretele din S.U.P. "A" pe clase de varsta.

Tabelul 6.1.1.1.2.1.

Specificari		Clase de varsta							Clasa de varsta normala (ha)	
		I	II	III	IV	V	VI	VII		Total
Suprafata	ha	36.7	89.2	22.1	216.4	177.4	252.6	117.7	912.1	248.8
	%	4	10	2	24	19	28	13	100	27

Analizand structura pe clase de varsta se constata un deficit de arborete in clasele a I-a, a II-a, a III-a, a IV-a, a V-a si a VII-a de varsta si un excedent de arborete in clasa VI-a de varsta.

### B. Constituirea suprafetelor periodice.

În functie de perioadele de regenerare adoptate se constituie suprafetele periodice corespunzatoare unor perioade de regenerare de 30 ani. Cum ciclul de productie este de 110 de ani în cazul studiat, s-au constituit 4 suprafete periodice (3 de 30 de ani si una de 20 de ani).

Suprafata periodica normala este de 248.8 ha. Încadrarea arboretelor in suprafete periodice s-a facut astfel:

$$SP1 = 292.8 \text{ ha};$$

$$SP2 = 254.9 \text{ ha};$$

$$SP3 = 216.4 \text{ ha};$$

$$SP4 = 148.0 \text{ ha};$$

### C. Încadrarea arboretelor în suprafete periodice.

În SP1 au fost încadrate arborete din: u.a. 19C, 22D, 26A, 28A, 36B, 41A, 41B, 41C, 47, 160, 161, 162B, si 163B în suprafata totala de 292.8 ha.

### D. Determinarea indicatorului de posibilitate prin procedeul:

d1) inductiv: posibilitatea stabilita prin acest procedeu s-a calculat cu ajutorul indicilor de recoltare pentru fiecare unitate amenajistica inclusa în prima suprafata periodica. Prin însumarea volumelor posibilitatii de recoltat în deceniu din u.a. 19C, 22D, 26A, 28A, 36B, 41A, 41B, 41C, 47, 160, 161, 162B, si 163B în suprafata totala de 292.8 ha, s-a obtinut o posibilitate decenala de 39060 mc, adica o posibilitate anuala de 3906 mc.

d2) deductiv: posibilitatea calculata prin procedeul deductiv are la baza urmatoarea formula:

$$P = \frac{\sum_{i=1}^m V_i}{30} + \frac{\sum_{k=1}^{m'} V_k}{20} + \sum_{j=1}^{m''} \frac{V_j}{n_j} \quad \text{în care:}$$

$V_i$  – volumul arboretelor cu perioada de regenerare de 30 de ani neparcuse cu taieri de regenerare majorat cu jumătate din cresterea lor pe deceniu  $i=1 \dots m$

$V_k$  = volumul arboretelor cu perioada de regenerare de 20 de ani, neparcurse cu taieri de regenerare majorat cu 1/2 din cresterea lor pe deceniu  $k=1 \dots m_i$ ;

$V_j$  = volumul arboretelor parcurse cu taieri si al celor de refacut majorat cu 1/2 din cresterea lor pe deceniu  $j=1 \dots m_{ii}$

$m, m_i, m_{ii}$  = numarul arboretelor din categoriile de mai sus ( $V_i, V_k, V_j$ )

$n_j$  – numarul de ani considerat ca optim pentru exploatarea si regenerarea arboretelor parcurse cu taieri si de refacut  $10 < n_j < n$  în care  $n$  este numarul anilor perioadei de regenerare a arboretului considerat.

Prin procedeul deductiv (calcul in tabelul 6.1.1.1.2.2) indicatorul de posibilitatea este de 3906 m<sup>3</sup>/an.

Tabelul 6.1.1.1.2.2.

Clasa de vârstă	S -ha-	V -mc-	Cresterea curentă	SP I				SP II				SP III -ha-	SP IV -ha-
				S -ha-	V + 5Cr			S -ha-	Volum				
					Vj -mc-	Vk -mc-	Vi -mc-		Actual mc	5 x Cr mc	Total mc		
I	36.7	1756	176	-	-	-	-	-	-	-	-	-	36.7
II	89.2	13618	904	-	-	-	-	-	-	-	-	-	89.2
III	22.1	7682	189	-	-	-	-	-	-	-	-	-	22.1
IV	216.4	65327	1272	-	-	-	-	-	-	-	-	216.4	-
V	177.4	61325	887	-	-	-	-	177.4	61325	4435	65760	-	-
VI	252.6	79186	782	175.1	-	13447	40371	77.5	24335	1200	25535	-	-
VII	117.7	29790	297	117.7	6640	24151	489	-	-	-	-	-	-
Total	912.1	258684	4508	292.8	6640	37598	40860	254.9	85660	5635	91295	216.4	148.0
Normala				248.8				248.8				248.8	165.7
Diferente				+44.0				+6.1				-32.4	-17.7
$P1 = Vj/10 + Vk/20 + Vi/30 = 6640/10 + 37598/20 + 40860/30 = 3906 \text{ mc/an}$													

Ciclu 110 ani.



### **6.1.1.2. Adoptarea posibilitatii**

Posibilitatea adoptata la Conferinta a II-a de amenajare este de 3906 mc/an si este adoptata dupa valoarea indicatorului claselor de varsta, procedeul deductiv. La adoptarea solutiei mentionate s-au avut in vedere urmatoarele caracteristici ale padurii (U.P.) si arboretelor:

- subunitatea este dezechilibrata sub raportul structurii pe clase de varsta;
- o parte dintre arboretele exploatabile au fost parcurse cu taieri de regenerare si au consistente reduse;
- exista un excedent de arborete exploatabile.

Tabelul 6.1.1.2.1.

<b>Metoda de calcul</b>			
<b>Prin intermediul cresterii indicatoare</b>		<b>Dupa criteriul claselor de varsta</b>	
<b>Elemente de calcul</b>	<b>Valori</b>	<b>Elemente de calcul</b>	<b>Valori</b>
Ci(mc)	3129	SP normala (ha)	248.8
Vd/10 (mc)	4887	Perioada I (ani)	30
Ve/20 (mc)	5901	SP I (ha)	292.8
Vf/40 (mc)	6417	Perioada a II-a (ani)	30
Vg/60(mc)	4548	SP II (ha)	254.9
Q	1.56	Volumul arboretelor exploatabile m <sup>3</sup> /ha	306
m	1.074	P inductiv (mc)	3906
q	-	P deductiv (mc)	3906
P1 = 3362 mc/an		P2 =3906 mc/an	
Posibilitatea adoptata P=3906 mc/an			

### **6.1.1.3. Recoltarea posibilitatii**

Recoltarea posibilitatii se va face prin taieri progresive. Repartitia arboretelor incluse în planul decenal de recoltare a produselor principale pe urgente, suprafete de parcurs, volume de extras si tratamente care se vor aplica pentru recoltarea posibilitatii se prezinta în tabelele 6.1.1.3.1 si 6.1.1.3.2.

Taierile progresive vor avea, in principal, caracterul celor de insamantare, punere in lumina si de racordare determinat de gradul de instalare a regenerarii, de necesitatea asigurarii conditiilor de dezvoltare a semintisului instalat si de consistenta arboretelor. Administratorul padurii va avea permanent în vedere corelarea taierilor cu anii de fructificatie si modul de dezvoltare a semintisului utilizabil instalat.

Tratamentul taierilor progresive consta în aplicarea de taieri repetate neuniforme, concentrate în anumite ochiuri împrastiate inegal în cuprinsul padurii, urmarindu-se instalarea si dezvoltarea semintisului natural sub masiv pana la instalarea noului arboret.

Tratamentul taierilor progresive presupune trei categorii de lucrari:

- taieri de deschidere a ochiurilor;
- taieri de punere în lumina si largire a ochiurilor;
- taieri de racordare a ochiurilor (definitive).

Taierile de deschidere a ochiurilor se realizeaza în arboretele cu consistenta 0.7-0.8 în care nu s-au mai executat asemenea taieri, urmarindu-se în principal sa asigure instalarea semintisului. De aceea, aceste taieri de deschidere de ochiuri se executa în anii cu fructificatie.

Repartitia ochiurilor pe suprafata se face în functie de starea arboretelor si de mersul regenerarii. Amplasarea ochiurilor se face în portiunile cele mai rarite, cu arborii mai batrani si în stare mai slaba de vegetatie. Apoi se trece în locurile unde solul si arboretul se prezinta mai bine pregatite pentru însamantare

Taierile de punere în lumina si largire a ochiurilor urmaresc crearea conditiilor ecologice necesare dezvoltarii semintisurilor.

Tabelul 6.1.1.3.1.

Urgenta	Arborete încadrate în planul decenal de recoltare a produselor principale			
	u.a.	Suprafata -ha -	Volum total -mc-	Volum de extras -mc-
15	19C, 41A.	41.7	6640	6640
26	22D, 26A, 36B, 160, 163B.	128.4	31918	15792
31	41B, 41C, 47, 161, 162B.	60.1	30698	9331
32	28A	63.3	21743	7297
<b>TOTAL</b>		<b>293.5</b>	<b>81668</b>	<b>39060</b>

Posibilitatea pe tratamente, suprafete si specii.

Tabelul 6.1.1.3.2.

Tratamentul	Suprafata de parcurs (ha)		Volum de extras (m3)		Posibilitatea decenala pe specii (m3 )			
	Totala	Anuala	Total	Anual	FA	MO	BR	DT
Progresive	293.5	29.4	39060	3906	1756	1339	690	121
<b>Total</b>	<b>293.5</b>	<b>29.4</b>	<b>39060</b>	<b>3906</b>	<b>1756</b>	<b>1339</b>	<b>690</b>	<b>121</b>

#### **6.1.1.4. Prognoza posibilitatii**

Calculul prognozei posibilitatii de produse principale dupa 10, 20, 30 ani de la data actuala cu asigurarea continuitatii pe 60 ani, considerati la fiecare nivel, are la baza urmatoarele conditii:

- ciclul de productie, cresterea indicatoare si suprafata subunitatii raman constante;
- la fiecare nivel de prognoza se accepta ca volumul de recoltat in urmatoorii 60 de ani dupa efectuarea scaderilor datorate recoltarii integrale a posibilitatii, se completeaza cu volumul arboretelor din subclasele de varsta care, in acest interval, indeplinesc conditiile de exploatabilitate si care nu au fost luate in considerare la calculul indicatorului determinat in prezent.

Constante:

- suprafata - 912.1 ha;
- ciclul - 110 ani;
- cresterea indicatoare - 3129 mc/an;
- posibilitatea de produse principale se recolteaza integral;
- se mentin constante si cresterile adaugate volumelor actuale ale elementelor privind calculul posibilitatii.

În vederea prognozarii posibilitatii de produse principale s-a analizat la nivelul fiecărei etape de prognoza (dupa 10 ani, 20 ani, 30 ani), volumul posibil de extras in primul deceniu (VD, VD', VD'', VD'''), volumul care se poate recolta in 20 ani (VE, VE', VE'', VE'''), volumul care se poate recolta in 40 ani (VF, VF', VF'', VF'''), volumul care se poate recolta in 60 ani (VG, VG', VG'', VG''') cu respectarea conditiilor anterioare.

Elementele de calcul ale indicatorului de posibilitate de la amenajarea actuala au fost reactualizate la fiecare etapa de prognoza, determinandu-se apoi indicatorul de posibilitate.

Rezultatele calculelor sunt prezentate in tabelul urmator:

Tabelul 6.1.1.4.1.

Actuala amenajare		Dupa 10 ani		Dupa 20 ani		Dupa 30 ani	
Elemente	Valori	Elemente	Valori	Elemente	Valori	Elemente	Valori
VD	48873	VD	78969	VD	137598	VD	150451
VE	118029	VE	171798	VE	183401	VE	157656
VF	256661	VF	224806	VF	199594	VF	166644
VG	272854	VG	233794	VG	209706	VG	200301
Q	1.56	Q	1.7	Q	1.4	Q	1.2
P	3906	P	3420	P	3295	P	3212

Din tabelul de mai sus se observa o scadere a posibilitatii in viitor. Aceasta se explica prin reducerea excesul de arborete exploatabile in deceniile urmatoare.

## **6.2. Masuri de gospodarire a arboretelor cu functii speciale de protectie**

### **6.2.1. Masuri de gospodarire a arboretelor din tipul I si II de categorii functionale**

Arboretele din tipul I de categorii functionale sunt încadrate in S.U.P.”E” – rezervatii pentru ocrotirea integrala a padurii.

S.U.P. “E”, cu o suprafata de 134.8 ha, cuprinde arboretele încadrate in categoria functionale: 1.6B- Arborete din parcurile naturale nationale incluse, prin planurile de management, in zona de protectie stricta (TI – 134.8 ha). In aceste arborete nu se va interveni cu lucrari silviculturale ci se va aplica un complex de masuri vizand conservarea acestora, mentinerea lor intr-o stare fitosanitara buna, corespunzatoare functiilor prioritare care le-au fost atribuite.

Arboretele din tipul II de categorii functionale din cadrul padurilor ce apartin proprietatii publice Comuna Deda sunt încadrate in S.U.P.”M” – paduri supuse regimului de conservare deosebita.

S.U.P. “M”, cu o suprafata de 241.1 ha, cuprinde arboretele încadrate in categoriile functionale:

- 1.2A – paduri situate pe substraturi de flis, nisipuri, pietrisuri, cu înclinare mai mare de 35 grade (95.6 ha);
- 2C – arboretele/benzile de padure din jurul golurilor alpine (143.6ha);
- 2I – arborete situate pe terenuri cu inmlastinare permanenta (1.9 ha).

În aceste arborete se va aplica un complex de masuri vizand conservarea acestora, mentinerea lor intr-o stare fitosanitara buna, prin executarea lucrarilor de ingrijire, de igiena si de conservare corespunzatoare functiilor prioritare care le-au fost atribuite.

Prin aceste lucrari se urmareste sa se realizeze:

- asigurarea unei stari de sanatate buna a arboretului prin extragerea arborilor deperisanti, rupti de vant sau zapada, atacati de daunatori etc.
- conditii de instalare si de dezvoltare a unor nuclee de regenerare naturala prin extractii de intensitati reduse vizand arborii cu defecte evidente, cei apropiati sau ajunsi cu varste in declin in ce priveste functia de protectie a solului;

- îngrijirea semintisului si a tineretului existent prin lucrari adecvate (descoplesiri, recepari, degajari etc.) potrivit stadiului de dezvoltare;
- ajutorarea regenerarii naturale in situatia in care aceasta intampina dificultati de instalare.

Volumele de lemn prevazute a se recolta au caracter orientativ, acestea nefiind incluse in marimea posibilitatii. Recoltarea acestora va avea loc numai in situatia in care aceasta nu afecteaza negativ functia speciala a arboretelor.

Semintisurile care se instaleaza vor fi îngrijite acolo unde se creaza goluri in arboret, prin taieri de igiena, extrageri de arbori uscati. Se va urmari formarea de biogrupe in jurul exemplarelor valoroase.

Volumul de extras prin lucrari de conservare se prezinta in tabelul 6.2.1.1 si la subcapitolul 12.1.3 – Planul lucrarilor de conservare :

Tabelul 6.2.1.1

SUP	Tip funcțional	Suprafața (ha)		Volum (mc)		Volumul anual pe specii din care:			
		Totala	Anuala	Total	Anual	FA	MO	BR	AN
M	T II	172.30	17.23	6977	698	99	523	75	1

### **6.3. Lucrari de îngrijire si conducere a arboretelor**

Planul lucrarilor de îngrijire si conducere a arboretelor (detaliat in subcapitolul 12.2) s-a intocmit pentru toate unitatile amenajistice care necesita aceste lucrari, scopul lor fiind acela de a se realiza structuri care sa duca la cresterea capacitatii functionale a arboretelor.

Tabelul 6.3.1.

Specificari	Suprafata -ha-		Volum -m <sup>3</sup> -		Posibilitatea anuala pe specii -m <sup>3</sup> -	
	Totala	Anuala	Total	Anual	MO	FA
Degajari	-	-	-	-	-	-
Curatiri	-	-	-	-	-	-
Rarituri	86.1	8.6	2389	239	177	62
Total secundare	86.1	8.6	2389	239	177	62
Taieri de igiena	522.9	522.9	4857	486	-	-

Rariturile urmeaza a se executa in arborete tinere cu consistenta in principal de 0.9. Pentru cele cu consistenta variabila 0.8-0.9 s-au prevazut interventii pe parte din suprafata. Marea majoritate a arboretelor sunt la prima raritura. Se va actiona selectiv atat in plafonul superior cat si in plafonul inferior al coronamentului in arboretele tinere si cu precadere in plafonul superior in cele de varste mijlocii. Speciile de amestec, vor fi protejate. Pe langa arborii defectuosi, raniti vor fi extrasi treptat si arborii codominanti, care impiedica dezvoltarea arborilor de valoare.

A fost luata in considerare o periodicitate de 5-6 ani la curatiri in arboretele tinere si de 7-10 ani la rarituri.

Taierile de igiena se vor executa pe 522.9 ha urmarindu-se extragerea tuturor exemplarelor vatamate. Rariturile vor avea si caracter de taieri de igiena.

Planul lucrarilor de îngrijire are un caracter orientativ in ce priveste volumul de extras si este minimal pentru suprafata de parcurs. Administratorul va analiza anual starea fiecarui arboret si, in raport cu aceasta analiza, va stabili si suprafata de parcurs si volumul

de extras anual. Pot fi parcurse cu lucrari de ingrijire si alte arborete decat cele prevazute prin amenajament, cu conditia realizarii unei stari care sa justifice masura respectiva.

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

Structura masei lemnoase totale de exploatat in deceniul de aplicare a amenajamentului (produse principale, produse secundare, taieri de conservare si taieri de igiena) este prezentata in tabelul 6.4.1.

Tabelul 6.4.1.

Specificari	Suprafata (ha)		Volum (m <sup>3</sup> )		Posibilitatea anuala pe specii (m <sup>3</sup> /ha)			
	Totala	Anuala	Total	Annual	MO	FA	BR	DT
Produse principale	293.5	29.4	39060	3906	1339	1756	690	121
Produse secundare	86.1	8.6	2389	239	177	62	-	-
Taieri de conservare	172.3	17.2	6977	698	523	99	76	-
Total	551.9	55.2	48426	4843	2039	1917	766	121
Taieri de igiena	522.9	522.9	4857	486	-	-	-	-

Posibilitatea de produse principale este de 3906 m<sup>3</sup>/an. Posibilitatea de produse secundare este de 239 m<sup>3</sup>/an (293 m<sup>3</sup>/an din rarituri)

Pe unitatea de productie, posibilitatea totala este de 4843 m<sup>3</sup>/an (3906 m<sup>3</sup>/an din produse principale, 239 m<sup>3</sup>/an din produse secundare, 698 m<sup>3</sup>/an din produse de conservare și 486 m<sup>3</sup>/an din taieri de igiena).

Recapitulatia posibilitatii totale, indici de recoltare si cresterea curenta sunt date in tabelul urmator:

Tabelul 6.4.2.

Posibilitatea m <sup>3</sup> /an					Indici de recoltare m <sup>3</sup> /an/ha					Indicele de crestere curenta m <sup>3</sup> /an/ha
Produse principale	Produse secundare	Taieri de conservare	Taieri de igiena	Total	Din produse principale	Din produse secundare	Taieri de conservare	T. de igiena	Total	
3906	239	698	486	5329	3.0	0.2	0.5	0.4	4.1	4.5

#### **6.5. Lucrari de ajutorarea regenerarii naturale si de împadurire**

Simbol	Categoria de lucrari	Supr. (ha)
A	LUCRARI NECESARE PENTRU ASIGURAREA REGENERARII NATURALE	931.6
A.1	Lucrari de ajutorarea regenerarii naturale	465.8
A.1.1	Strangerea si îndepartarea litierei groase	-
A.1.2	Îndepartarea humusului brut	-
A.1.3	Distrugerea si îndepartarea paturii vii	-
A.1.4	Mobilizarea solului	465.8
A.1.5	Extragerea subarboretului	-
A.1.6	Extragerea semintisului si tineretului neutilizabil preexistent	
A.1.7	Provocarea drajonarii la arboretele de salcam	-
A.2	Lucrari de îngrijire a regenerarii naturale	465.8
A.2.1	Receperea semintisurilor sau tinereturilor vatamate	-
A.2.2	Descoplesirea semintisurilor	931.6
A.2.3	Înlaturarea lastarilor care coplelesc semintisurile si drajonii	-
B	LUCRARI DE REGENERARE	12.5

B.1	Împaduriri în terenuri goale din fondul forestier	-
B.1.1	Împaduriri în poieni si goluri	-
B.1.2	Împaduriri în terenuri degradate	-
B.1.3	Împaduriri în terenuri dezgolite prin calamitati naturale (incendii, doboraturi de vant sau zapada, uscare si alte cauze)	-
B.1.4	Împaduriri în terenuri parcurse anterior cu taieri rase, neregenerate	-
B.2	Împaduriri în suprafete parcurse sau prevazute a fi parcurse cu taieri de regenerare	-
B.2.1	Împaduriri dupa taieri gradinarite	-
B.2.2	Împaduriri dupa taieri cvasigradinarite	-
B.2.3	Împaduriri dupa taieri progresive	12.5
B.2.4	Împaduriri dupa taieri succesive	-
B.2.5	Împaduriri dupa taieri de conservare	-
B.2.6	Împaduriri în golurile din arboretele parcurse sau prevazute a fi parcurse cu taieri în crang	-
B.2.7	Împaduriri dupa taieri rase	-
B.3	Împaduriri în suprafete parcurse sau propuse a fi parcurse cu taieri de înlocuire a arboretelor necorespunzatoare	-
B.3.1	Împaduriri dupa înlocuirea arboretelor derivate (substituiți)	-
B.3.2	Împaduriri dupa înlocuirea arboretelor slab productive (refacere)	-
B.3.3	Împaduriri dupa înlocuirea arboretelor necorespunzatoare din punct de vedere stational	-
B.3.4	Împaduriri pentru ameliorarea compozitiei si consistentei (dupa reconstructie ecologica)	-
C	COMPLETARI ÎN ARBORETELE CARE NU AU ÎNCHIS STAREA DE MASIV	9.6
C.1	Completari în arboretele tinere existente	7.1
C.2	Completari în arboretele nou create (20%)	2.5
D	ÎNGRIJIREA CULTURILOR TINERE	28.4
D.1	Îngrijirea culturilor tinere existente	10.3
D.2	Îngrijirea culturilor tinere nou create	18.1
E	ÎMPADURIRI ÎN TERENURI CU CONDITII EXTREME	-
E.1	Împaduriri în terenuri saraturate	-
E.2	Împaduriri pe terenuri poluate cu reziduuri din titei	-
E.3	Împaduriri pe terenuri nisipoase (plaje, dune etc.)	-
E.4	Împaduriri pe terenuri situate în limita vegetatiei forestiere	-
E.5	Împaduriri pe terenuri mlastinoase	-
E.6	Împaduriri pe crovuri	-
E.7	Împaduriri pe terenuri cu înclinare mare, sol superficial, vulnerabilitate la eroziune	-

Unitatile amenajistice în care se intervine cu lucrari de ajutorare si împaduriri, suprafetele efective, formulele de împadurire, numarul de puieti pe specii sunt înscrise în “Planul lucrarilor de regenerare si împaduriri”.

La adoptarea formulelor de împadurire s-a tinut cont de tipul natural fundamental de padure, telul de gospodarie si compozitia tel.

Lucrarile de ajutorare a regenerarii naturale se vor executa pe o suprafata de 931.6 ha.

Împaduriri dupa taieri progresive se vor efectua pe o suprafata de 12.5 ha.

Speciile folosite la împadurit sunt: fag, molid, brad.

Îngrijirea culturilor se va face pe o suprafata de 28.4 ha, iar numarul de puieti necesari la împadurit este de 110500 bucati.

La întocmirea planurilor anuale, ocolul silvic va stabili suprafata efectiva de parcurs, tinand seama de numarul de interventii necesare într-un an, incluzand unitatile amenajistice prevazute la categoriile B si C, pe masura realizarii împaduririi. Ritmul lucrarilor de împadurire este indicat sa urmareasca ritmul taierilor de regenerare, chiar daca prin acesta se ajunge la o depasire a planului de împadurire.

## **6.6. Refacerea arboretelor slab productive si înlocuirea celor cu compozitii necorespunzatoare**

Situația arboretelor slab productive și cu compoziția necorespunzatoare este prezentata in tabelul urmator :

Tabel 6.6.1.

CRT	U N I T A T I A M E N A J I S T I C E			
Natural fundamental subprod.	25	29 A	36 E	37 G
	TOTAL CRT		6 UA	179.00 HA
	TOTAL UP		22 UA	587.20 HA

Modul de gospodarire a acestor arborete impreuna cu masurile de ce se impun pentru ameliorarea starii lor se regasesc in planurile de amenajament.

## **6.7. Masuri de gospodarire a arboretelor afectate de factori destabilizatori**

Tabelul 6.7.1.

Natura si gradul de afectare	S (ha)	Lucrări prevăzute – ha -			
		SUP E	Igiena	Conservare	Taieri progresive
Rocă la suprafată 10%S	41.1	-	16.3	22.1	2.7
Rocă la suprafată 20%S	217.4	-	40.4	77.6	99.4
Rocă la suprafată 30%S	87.5	-	-	27.8	59.7
Rocă la suprafată 50%S	0.5	0.5	-	-	-
Uscare 10%S	219.0	-	46.3	73.0	99.7
Doboraturi izolate	312.4	-	134.2	121.3	56.9
Doboraturi destul de frecvente	42.8	-	-	-	42.8
Inmlastinare permanenta	1.9	-	0.2	1.7	-

Factorii destabilizatori care are cea mai mare pondere sunt : roca la suprafata (286.8 ha), doboraturile de vant (pe 310.9 ha), uscarea (pe 219.0 ha) si inmlastinare (pe 1.9 ha).

Pentru preîntampinarea efectelor negative produse de factorii destabilizatori sunt prevazute urmatoarele masuri:

- împadurirea golurilor pentru completarea consistentei arboretelor;
- crearea si mentinerea unei structuri diversificate prin executarea de lucrari de conservare;
- parcurerea cu taieri de igiena, periodic, a arboretelor si executarea de completare a consistentei ori de cate ori aceasta necesitate apare;
- asigurarea unei stari fito-sanitare corespunzatoare.

## **6.8. Conservarea si ameloirarea biodiversitatii**

### **6.8.1. Arii naturale protejate care fac parte din fondul forestier proprietate a comunei Deda**

Suprafata fondului forestier, proprietatea publica a Comunei Deda, care face obiectul amenajamentului, totalizeaza 1293.3 ha si este constituita intr-o singura unitate de productie - U.P. I Deda.

Suprafata de padure din amenajamentul silvic inclusa ariile naturale protejate: situl Natura 2000 ROSCI0019 Calimani–Gurghiu si ROSPA 0030 Defileul Muresului Superior, Rezervatia Defileul Deda-Toplita, Parcul Natural Defileul Muresului Superior este de 1288.0 ha. u.a.-urile prezentate in tabelul de mai jos:

#### **Repartitia suprafetelor pe categorii functionale**

Tabelul 6.8.1.1.

GF FCT1 FCT		U N I T A T I A M E N A J I S T I C E																
		18V1	18V2	28A	36V	37V	42V	164M										
		Total FCT :						7 UA										5.70 Ha
		Total FCT1 :						7 UA										5.70 Ha
		Total GF0 :						7 UA										5.70 Ha
2A	2A	44 A																
		Total FCT : 2A						1 UA										1.80 Ha
	2A5Q	23	25	162 A	164A	165												
		Total FCT : 2A5Q						5 UA										93.80 Ha
		Total FCT1 :2A						6 UA										95.60 Ha
2C	2C	33	43	44 B	45													
		Total FCT : 2C						4 UA										44.70 Ha
	2C5R	35																
		Total FCT : 2C5R						1 UA										44.30 Ha
	2C5B5R	34 A	34 B	46														
		Total FCT : 2C5B5R						3 UA										54.60 Ha
		Total FCT1 :2C						8 UA										143.60 Ha
2I	2I5Q	162 C 163 A																
		Total FCT : 2I5Q						2 UA										1.90 Ha
		Total FCT1 :2I						2 UA										1.90 Ha
5Q	5Q	18 A	18 B	18 C	19 A	19 B	19 C	20 A	21	22 A	22 B	22 D	24 A	24 B	24 C	26 A		
		26 D	27 A	28 A	28 D	29 A	29 B	29 C	29 D	36 A	36 B	36 D	36 E	37 F	37 G	38		
		39	40	41 A	41 B	41 C	41 E	42 F	47	160	161	162 B	163 B					
		Total FCT : 5Q						42 UA										912.10 Ha
		Total FCT1 :5Q						42 UA										912.10 Ha
6B	6B2A5B	30																
		Total FCT : 6B2A5B						1 UA										59.70 Ha
	6B2C5B	31																
		Total FCT : 6B2C5B						1 UA										75.10 Ha
		Total FCT1 :6B						2 UA										134.80 Ha
		Total GF1 :						60 UA										1288.00 Ha
		TOTAL UP :						67 UA										1293.70 Ha

### **6.8.2. Conservarea biodiversitatii la nivel european**

In Uniunea Europeana, conservarea, protectia si imbunatatirea calitatii mediului, inclusiv conservarea habitatelor naturale si a speciilor de fauna si flora salbatica, sunt obiective comunitare esentiale si de interes general. Intrucat s-a constatat ca pe teritoriul statelor membre ale U.E., habitatele naturale se afla, in multe cazuri, intr-un proces de



deteriorare și din ce în ce mai multe specii salbatice sunt periclitate și pentru că atât habitatele cât și speciile amenințate fac parte din patrimoniul natural al Comunității, iar pericolele care le amenință sunt adesea de natură transfrontalieră, a fost necesar să se adopte reglementări comunitare de conservare a acestora.

Directiva Consiliului European 92/43/EEC, din 21.05.1992, referitoare la conservarea habitatelor naturale și a florei și faunei salbatice („Directiva Habitate”) are ca scop principal tocmai promovarea menținerii biodiversității la nivel european, dar cu luarea în considerare și a condițiilor economice, sociale, culturale și a aspectelor regionale și locale, contribuind astfel la atingerea obiectivului mai general al dezvoltării durabile. În mod similar, Directiva Consiliului European 2009/147/EEC („Directiva Pasari”), din 30.11.2009, se referă la speciile de pasari salbatice și la habitatele acestora.

Prin aceste directive, anumite tipuri de habitate naturale și anumite specii amenințate au fost desemnate ca priorități, urmărindu-se ca măsurile de conservare a lor să poată fi puse în aplicare cât mai repede. Pentru a menține sau a readuce habitatele naturale sau populațiile speciilor salbatice de importanță comunitară la un stadiu corespunzător de conservare, s-a considerat necesar să se desemneze arii speciale de conservare (potrivit „Directivei Habitate”) și arii de protecție specială avifaunistică (potrivit „Directivei Pasari”), astfel încât să se creeze o rețea ecologică europeană coerentă, conform unui program bine stabilit.

Rețeaua ecologică „Natura 2000” reunește siturile care adapostesc tipuri de habitate naturale enumerate în anexa I și habitatele speciilor enumerate în anexa II din „Directiva Habitate”, precum și siturile care includ habitatele speciilor de pasari enumerate în anexa I din „Directiva Pasari” și, în cazul speciilor migratoare, zone de înmulțire, de schimbare a penelor, de iernare și puncte de popas de-a lungul rutelor de migrare ale acestora.

Elementele care sunt relevante pentru protecția naturii, din rezoluțiile Conferințelor Ministeriale pentru Protecția Padurilor din Europa, de la Helsinki (1993) și Lisabona (1998), sunt adoptate și ca bază pentru liniile directoare ale gospodăririi padurilor în siturile Natura 2000. Astfel cele șase criterii pan-europene ce constituie fundamentul pentru monitorizarea gospodăririi durabile a padurilor sunt:

- menținerea și sporirea adecvată a resurselor forestiere;
- menținerea sănătății și vitalității ecosistemelor forestiere;
- menținerea și încurajarea funcțiilor productive ale pădurii (lemnnoase și nelemnnoase);
- menținerea, conservarea și sporirea adecvată a biodiversității în ecosistemele forestiere;
- menținerea și sporirea adecvată a funcțiilor de protecție în gospodărirea padurilor (în special referitoare la sol și apă);
- menținerea altor funcții și condiții socio-economice.

Din conținutul directivelor europene și al ghidurilor de interpretare ale acestora, prezentăm câteva aspecte:

-statele membre sunt libere să aleagă cum să implementeze măsurile practice menite să servească obiectivele generale ale directivelor;

-Rețeaua Natura 2000 nu intenționează să blocheze toate activitățile economice în siturile desemnate, ci solicită ca gospodărirea fiecărui sit să fie adaptat circumstanțelor locale și să ia în considerare ambele necesități, de conservare a naturii și de producție economică. Atât timp cât starea favorabilă de conservare poate fi menținută sau restaurată

in combinatie cu asteptarile privind productia economica a padurilor, activitatile respective pot continua fara modificari substantiale;

- masuri de ocrotire integrala pot fi adoptate in cazul unor specii sau habitate foarte rare sau valoroase, altfel reseaua Natura 2000 trebuie sa fie o retea de arii naturale cu diverse grade de protectie, de la caz la caz;

- orice restrictie sau stopare de activitate care constituie o amenintare semnificativa asupra speciilor sau habitatelor trebuie analizata caz cu caz. Orice nou plan sau program care poate avea un efect semnificativ asupra unui sit desemnat trebuie evaluat din punct de vedere al impactului, inainte de a fi implementat;

- numai un numar restrans de masuri necesare pot fi deduse din directive si nu este posibil sa se dea indicatii specifice pentru situri, astfel se recomanda ca obiectivele si masurile de gospodarire specifice fiecarui sit sa fie identificate prin implicarea tuturor factorilor interesati, si rezultatele acestor consultatii sa fie transpuse in planuri de management transparente si de lunga durata;

- masurile generale pot include: sa nu se defriseze suprafete mari; sa nu se schimbe destinatia terenului; sa nu se substituie speciile indigene cu specii exotice; utilizarea pesticidelor si erbicidelor sa fie reduca la minim, acordandu-se prioritate solutiilor alternative; cand este posibil trebuie promovate diversitatea structurilor orizontale si verticale si arboretele de amestec.

- interventii ce conduc la o intrerupere temporara a consistentei, pe spatii limitate (cum ar fi taierile in grupe de arbori), sau de o intensitate limitata (ca la rarituri) sunt legitime, cu conditia sa se admita revenirea la situatia initiala prin regenerare naturala, chiar daca sunt necesare mai multe stadii de succesune naturala;

- trebuie evaluate activitati precum exploatarea arborilor, constructia de drumuri sau drenarea terenurilor, fie in planul de management fie printr-o analiza individuala;

- conservarea habitatelor si speciilor la nivel de sit trebuie sa fie rezultatul masurilor luate in favoarea speciilor si habitatelor pentru care a fost desemnat situl si trebuie privit situl ca un intreg. In cazul interventiilor ciclice (in timp si spatiu), o stare favorabila de conservare la nivel de sit se poate obtine mult mai usor cand este vorba de situri mari;

- masuri restrictive de management si absenta anumitor tipuri de interventii pot fi introduse mai usor in gospodarirea padurilor din domeniul public, dat fiind ca exista vointa politica in sensul acesta. In cazul padurilor private, acestea pot fi pe buna dreptate subiect pentru subventii, acorduri contractuale, scutiri de taxe, asistenta tehnica etc., pentru a compensa lipsa venitului prevazut, serviciul adus societatii in ansamblu si, daca este cazul, deprecierea capitalului.

In ghidul de interpretare – Natura 2000 si padurile `Provocari si oportunitati`, elaborat de Comisia Europeana in anul 2003, sunt prezentate urmatoarele sugestii privind conservarea biodiversitatii in siturile de interes comunitar:

- sa se conserve arbori izolati, maturi, uscasi sau in descompunere, care constituie un habitat potrivit pentru ciocanitori, pasari de prada, insecte si numeroase plante inferioare (ciuperci, ferigi, briofite etc.);

- sa se conserve arbori cu scorburi, care pot fi utilizati de pasari si mamifere mici pentru cuiburi, respectiv vizuini;

- sa se conserve arborii mari in care cuibaresc frecvent pasari rapitoare, precum si cei din imediata apropiere;

- sa se mentina zonele umede din fondul forestier (balti, paraie, izvoare, mlastini, mocirle etc.) intr-o stare care sa le permita sa-si joace rolul pe care il au in ciclul de

reproducere al pestilor, amfibienilor, insectelor, etc., evitandu-se fluctuatiile excesive de nivel a apei,

-sa se zoneze adecvat suprafetele forestiere mari, atat pentru operatiuni forestiere, cat si pentru activitati de turism/recreative, in acord cu diferitele niveluri de intensitate presupuse de masurile de gospodarire, urmarindu-se aplicarea unor masuri tampon in zonele din jurul ariilor protejate;

-sa se foloseasca masurile de gospodarire de dupa dezastre naturale, cum ar fi furtuni puternice sau incendii pe suprafete mari, pentru a se lua in calcul posibilitatile de crestere a biodiversitatii, prin acceptarea ca desfasurarea succesunii sa se realizeze pe cale naturala, in potentiale zone interesante;

-sa se adapteze perioada de aplicare a operatiunilor silviculturale si de exploatare astfel incat sa se evite interferenta cu sezonul de reproducere al speciilor sensibile de animale, in special cazul cuibaritului si imperecherii de primavara a pasarilor de padure;

-sa se pastreze distante adecvate pentru a se evita perturbarea speciilor rare sau periclitare, a caror prezenta a fost confirmata;

-sa se realizeze o rotatie ciclica a zonelor cu grade diferite de interventie in timp si spatiu;

-in cazul in care nu contravine legislatiei si reglementarilor forestiere in vigoare, ar merita sa se ia in considerare ca sa nu se acopere intregul spatiu disponibil, cu ocazia lucrarilor de reimpadurire, asa incat sa se pastreze mici zone naturale asociate cu padurea ca, de exemplu, petice de iarba, pajisti calcaroase, buruienisuri, mlastini, turbarii, depresiuni aluviale si zone cu alunecari de teren. Toate acestea pot imbogati enorm oferta generala a biodiversitatii unui teritoriu, datorita producerii de tranzitii intre diferite tipuri de vegetatie (ecotonuri), cu frecventa crescuta;

-din acelasi motiv, decizia de a nu replanta anumite puncte neregenerate, in plantatii noi facute in scopuri economice, poate genera o varietate suplimentara si recolonizare spontana dispersata cu specii pioniere, ceea ce va duce la o sporire in timp a biodiversitatii, asigurandu-se nise corespunzatoare pentru o varietate mare de specii. Mai mult, valoarea suplimentara a regenerarii complete (100 %) este de obicei scazuta, deoarece completarile sunt foarte costisitoare;

-sa se asigure monitorizarea regulata a bogatiei speciilor naturale, pentru a putea evalua efectul masurilor luate si pentru a garanta cunoasterea prezentei elementelor de flora si fauna rare sau periclitare.

### **6.8.3. Descrierea amenajamentului silvic al fondului forestier ce apartine comunei Deda**

U.P. I Deda din punct de vedere fizico-geografic este situata in Unitatea Carpato-Transilvana (I), Carpatii Orientali (A), grupa centrala (2), grupa muntilor vulcanici Calimani – Gurghiu – Harghita. Prezentul amenajament silvic reglementeaza productia silvica la nivelul unitatii de protectie si productie.

Din punct de vedere teritorial-administrativ padurile din U.P. I Deda sunt situate, in judetul Mures, pe raza comunei Lunca Bradului.

Suprafata fondului forestier proprietate publica a comunei Lunca Bradului, judetul Mures este de 1293.7 ha.

Coordonatele limitelor unitatii de productie U.P. I Deda, proprietate publica apartinand Comunei Deda, in sistem de proiectie Stereo' 70, sunt prezentate in tabelul de mai jos:

**Puncte de identificare a unitatii de productie**

Tabelul 6.8.3.1.

Nr. Crt.	POINT_X	POINT_Y
1	518990,1168	622111,1256
2	519601,251	622475,0578
3	520070,3204	621543,8243
4	520611,1515	621112,5839
5	520714,3392	621051,7296
6	519434,274	620772,3087
7	520027,7485	621046,6187
8	520021,3809	620063,575
9	520164,2562	619951,1269
10	520317,0754	620568,0042
11	520523,0495	620653,4471
12	520859,8604	620840,0625
13	520944,2358	619733,0892
14	520546,2006	619552,1168
15	521190,4623	619424,0582
16	521171,9414	618995,4323
17	520924,05	618452,7843
18	520660,8977	618174,8255
19	520692,489	618467,5853
20	520404,7805	618384,6405
21	520510,3892	618818,8601
22	519889,7019	618519,3997
23	520283,8708	619381,5645
24	509222,8734	615680,6921
25	510156,2315	614994,6537
26	509058,8314	615082,7326
27	510003,8312	614816,8534
28	509053,5397	614595,8983
29	509980,5479	614628,4696
30	509047,938	614520,5068
31	509883,7102	614158,0395
32	509697,1785	613816,7264
33	508825,4243	614239,7243
34	509689,241	613741,3199
35	508729,5127	613948,682
36	506646,2339	599893,9348
37	506974,6201	599663,6675
38	506627,6077	598754,1947
39	507043,1631	597993,1986

40	505893,1157	596962,8576
41	506438,0069	597066,5907
42	505759,7726	596788,3366
43	505309,8213	597284,6078
44	505808,6876	597582,4726
45	505900,002	598177,4019
46	506099,0768	598300,1377
47	504605,7967	595675,2875
48	505098,348	595647,5363
49	505325,4648	595638,2457
50	505497,4443	595619,7248
51	503502,482	596088,0383
52	503773,959	595999,4331
53	504007,3507	595864,7782
54	504444,4005	595696,4542
55	504428,6236	597539,1498
56	504465,7447	596929,7534
57	505240,0285	597753,1461
58	505017,9125	598694,6303
59	504519,4365	598380,3047
60	504879,7997	598186,6293
61	505270,6629	599032,9779
62	505756,0684	598698,8085
63	506533,335	600651,3139

### **6.8.3.1. Obiective social-economice, ecologice si incadrarea pe grupe functionale**

Obiectivele social–economice si ecologice avute in vedere la elaborarea amenajamentului sunt:

-gospodarirea durabila a habitatelor si speciilor din Situl Natura 2000 ROSCI0019 Calimani–Gurghiu si ROSPA 0030 Defileul Muresului Superior, Rezervatia Defileul Deda-Toplita, Parcul Natural Defileul Muresului Superior;

-conservarea si ameliorarea fertilitatii solurilor, impiedicarea eroziunilor si asigurarea stabilitatii versantilor, in cazul terenurilor cu inclinare mare;

-reglarea climatului, atat la nivel macro dar si micro;

-obtinerea de masa lemnoasa de calitate ridicata, valorificabila industrial;

-satisfacerea nevoilor locale de lemn de foc si constructie;

-valorificarea durabila a tuturor resurselor nelemnoase disponibile.

Incadrarea fondului forestier in grupa I functionala cu obiectiv principal de protectie, s-a incadrat la 1288.0 ha in umatoarele categorii functionale:

- 2A – arborete situate pe stancarii, pe grohotisuri si pe terenuri cu eroziune in adancime so pe tereuri cu inclinare mai mare de 30 grade pe substrate de flis, nisipuri, pietrisuri si loess, precum si cele situate pe terenuri cu inclinare mai mare de 35 grade, pe alte substrate litologice 95.6 ha (TII);

- 2C – arboretele/benzile de padure din jurul golurilor apline 143.6 ha (TII);

- 2I – arborete situate pe terenuri cu inmlastinare permanenta 1.9 ha ();

- 5Q – paduri cu valoare protectiva pentru habitate de interes comunitar si specii de interes deosebit incluse in arii speciale de conservare/situri de importanta comunitara in scopul conservarii habitatelor (din reseaua ecologica Natura 2000 – SCI), (T IV) 912.1 ha;
- 6B – arborete din parcurile nationale incluse, prin planurile de management, in zona de protectie integrala (T I) 134.8 ha.

### **6.8.3.2. Repartitia arboretelor pe clase de varsta a fondului forestier productiv, situat in arii naturale protejate - sit Natura 2000**

Tabelul 6.8.3.2.1

U.P.		Clasa de varsta								Ciclul (ani)
		I	II	III	IV	V	VI	VII	Total	
I	ha	36.7	89.2	22.1	216.4	177.4	252.6	117.7	912.1	110
	%	4	10	2	24	19	28	13	100	

### **6.8.3.3. Evidenta lucrarilor propuse in amenajamentul silvic pentru fondul forestier cuprins in arii naturale protejate**

Suprafetele si volumele de extras prin lucrarile silvice, in cadrul UP I DEDA sunt prezentate in tabelul 6.8.3.3.1:

Tabelul 6.8.3.3.1

U.P.	Degajari		Curatiri		Rarituri		Taieri de igiena		Taieri de conservare		Taieri de produse principale	
	ha/an	m <sup>3</sup> /an	ha/an	m <sup>3</sup> /an	ha/an	m <sup>3</sup> /an	ha/an	m <sup>3</sup> /an	ha/an	m <sup>3</sup> /an	ha/an	m <sup>3</sup> /an
I	-	-	-	-	8.6	239	552.9	486	17.2	698	29.4	3906

Amenajamentul silvic are anexate harti (la scara 1:20000) pe care sunt figurate si limitele ariilor naturale protejate.

Gospodarirea padurilor urmeaza sa se realizeze diferentiat, in raport de functiile atribuite arboretelor. Astfel, arboretele situate in conditii stationale extreme (versanti cu inclinare mare, terenuri alunecatoare), au fost grupate in doua subunitati de protectie:

-S.U.P. M – paduri supuse regimului de conservare deosebita (241.1 ha – 16 %) - in care se vor aplica numai lucrari de ingrijire si conducere si taieri speciale de conservare (fiind exceptate deci de la reglementarea procesului de productie lemnoasa);

-S.U.P. E – rezervatii pentru ocrotirea integrala a naturii (134.8 ha – 10 %) - in aceste arborete nu se va interveni cu lucrari silviculturale ci se va aplica un complex de masuri vizand conservarea acestora, mentinerea lor intr-o stare fitosanitara buna, corespunzatoare functiilor prioritare care le-au fost atribuite.

Arboretele cu functii de protectie si productie, destinate si productiei de masa lemnoasa, au fost incluse in S.U.P. A – codru regulat, sortimente obisnuite (912.1 ha - 74 %), pentru care s-a reglementat productia de masa lemnoasa.

Referitor la lucrarile silvice prevazute de amenajament se fac urmatoarele precizari:

-intregul volum de lucrari prevazut in amenajamentul silvic, se refera la toata perioada de 10 ani de valabilitate a proiectului, iar anual se va realiza o esalonare, in general, egala (1/10 din totalul prevazut de amenajament) la nivelul fiecarei categorii de lucrari;

-lucrarile de ingrijire si conducere a arboretelor (degajari, curatiri, rarituri) se vor executa in arborete cu varsta maxima de pana la doua treimi din varsta exploatabilitatii;

-lucrarile de igiena se realizeaza ori de cate ori situatia o impune, in toate arboretele, indiferent de varsta, cu exceptia celor supuse regimului de ocrotire integrala (S.U.P. E).

Menirea principala a acestor lucrari este de a asigura stabilitatea si starea de sanatate a padurilor. Astfel arboretele vor fi conduse catre compozitii-tel corespunzatoare tipului natural fundamental de padure. In arboretele tinere se va mentine si un anumit procent de specii pioniere care sunt folosite ca hrana de speciile de mamifere salbatice.

In cazul taierilor de igiena se pastreaza 3 arbori uscati/ha (cazuti la sol sau in picioare, cu varste mai mari de 80 de ani) pentru mentinerea biodiversitatii descompunatorilor si plantelor inferioare si pentru ca pasarile, mamiferele mici si lilieci sa-si poata instala cuiburile sau vizuinile;

Tratamente de regenerare a arboretelor :

In fondul forestier productiv, in cazul arboretelor care au ajuns la varsta exploatabilitatii (de obicei cu varsta peste 100 ani, in functie de specie si clasa de productie - varste care permit totodata si conservarea biodiversitatii ecosistemelor forestiere la toate nivelurile) s-au propus, in limita asigurarii continuitatii recoltelor pe durata ciclului de productie (110 ani), urmatoarele tratamente silviculturale (taieri de recoltare a masei lemnoase):

- taieri progresive si taieri succesive, in fagete, amestecuri de rasinoase si fag, molideto-fagete si molideto-bradete, precum si in molidisurile exploatabile, cu consistente reduse, in urma doboraturilor produse de vant, si cu semintis utilizabil pe cel putin 40% din suprafata. Prin acestea se urmareste regenerarea naturala din samanta a arboretelor, in proportii apropiate de cele ale compozitiei arboretelor naturale. Perioada de regenerare este de 20-30 ani. Totodata se vor executa si lucrari de ajutorare a regenerarii naturale si de ingrijire a semintisului;

In arboretele din S.U.P. M, care au varste mai mari de 100 ani (varste mai mici doar in cazul unor arborete afectate de doboraturi de vant), se vor aplica taieri de conservare. Acestea au scopul de a favoriza procesul de regenerare a arboretelor imbatranite, punand in lumina semintisul instalat. Natura, intensitatea si felul taierilor speciale de conservare trebuie adaptate conditiilor stationale, starii si cerintelor bioecologice ale arboretelor, urmarindu-se concomitent si mentinerea sau realizarea in cat mai mare masura a celor mai indicate structuri, in raport cu functiile atribuite.

La aplicarea amenajamentelor silvice vor fi asigurate structurile echilibrate pe clase de varsta a arboretelor pe fiecare unitate de productie, iar din punct de vedere al obiectivelor siturilor Natura 2000, minim cu pondere normala a arboretelor din ultimele clase, cu nivel ridicat al biodiversitatii .

La implementarea amenajamentelor silvice se vor respecta intocmai normele silvice („Normele tehnice” nr.3/2000). La ansamblul lucrarilor de conservare, se indica numai efectuarea de lucrari de igiena (1 mc/ha) si promovarea nucleelor existente de regenerare, cu mentinerea functiilor de protectie a solului, functiei peisagere si a biodiversitatii.

Pe deceniu nu se vor depasi 10% din volumul initial (recomandare ICAS).

#### **6.8.4. Prezenta si efectivele/suprafetele acoperite de specii si habitate de interes comunitar in zona amenajamentului silvic**

##### **6.8.4.1. ROSCI0019 Calimani – Gurghiu**

In situl **ROSCI0019 Calimani – Gurghiu** au fost identificate (conform formularului standard) urmatoarele tipuri de habitate de interes comunitar (habitatele cu asterisc sunt habitate considerate prioritare la nivel european):

4060 Tufarisuri alpine si boreale;

4070\* Tufarisuri cu *Pinus mugo* si *Rhododendron myrtifolium*;

6150 Pajisti boreale si alpine pe substrat silicios;

6230\* Pajisti montane de *Nardus* bogate in specii, pe substrata silicioase;

6430 Comunitati de liziera cu ierburi inalte higrofile, de la nivelul campiilor pana la cel montan si alpin;

6410 Pajisti cu *Molinia* pe soluri calcaroase, turboase sau argiloase;

6440 Pajisti aluviale din *Cnidion dubii*;

6520 Fanete montane;

7240\* Formatiuni pioniere alpine din *Caricion bicoloris - atrofuscae*;

8220 Versanti stancosi cu vegetatie chasmofitica, pe roci silicioase;

8310 Pesteri in care accesul publicului este interzis;

9110 Paduri de fag de tip *Luzulo - Fagetum*;

9130 Paduri de fag de tip *Asperulo - Fagetum*;

9160 Paduri subatlantice si medioeuropene de stejar sau stejar cu carpen, din *Carpinion betuli*;

9180\* Paduri din *Tiio - Acerion* pe versanti abrupti, grohotisuri si ravene;

91E0\* Paduri aluviale cu *Alnus glutinosa* si *Fraxinus excelsior*,

9420 Paduri de *Larix decidua* si/sau *Pinus cembra* din regiunea montana.

Evidenta habitatelor forestiere prezente in U.P. I Lunca Bradului sunt prezentate in tabelul urmator:

Tabelul 6.8.4.1.1

Tip habitat Natura 2000	Tip habitat romanesc	Tip padure	-ha-
9110 - Paduri de fag de tip <i>Luzulo-Fagetum</i>	R4110 - Paduri sud-est carpatice de fag ( <i>Fagus sylvatica</i> ) cu <i>Festuca drymeia</i>	414.1	64.8
		415.1	128.0
	<b>Total</b>		
9410 - Paduri acidofile de <i>Picea</i> din etajul montan ( <i>Vaccinio-Piceetea</i> )	R4203 – Paduri sud-est carpatice de molid ( <i>Picea abies</i> ) cu <i>Soldanella hungarica</i>	115.4	134.8
	R4207 - Paduri sud-est carpatice de molid ( <i>Picea abies</i> ) si brad ( <i>Abies alba</i> ) cu <i>Hylocomium splendens</i>	112.2	145.4
	R4208 - Paduri sud-est carpatice de molid ( <i>Picea abies</i> ) si brad ( <i>Abies alba</i> ) cu <i>Luzula sylvatica</i>	114.1	57.2
	<b>Total</b>		
91V0 - Paduri dacice de fag ( <i>Symphyto-Fagion</i> )	R4101 - Paduri sud-est carpatice de molid ( <i>Picea abies</i> ), fag ( <i>Fagus sylvatica</i> ) si brad ( <i>Abies alba</i> ) cu <i>Pulmonaria rubra</i>	134.1	757.8
	<b>Total</b>		
<b>Total habitate</b>			<b>1288.0</b>
<b>Alte terenuri din fondul forestier</b>			<b>5.7</b>
<b>TOTAL</b>			<b>1293.7</b>

#### 6.8.4.1.1. Descrierea habitatelor de interes comunitar

**9110 Paduri dacice de fag de tipul Luzulo-Fagetum**

**R4110 - Paduri sud-est carpatice de fag (*Fagus sylvatica*) cu *Festuca drymeia***



Fitocenoze edificate de specii europene-balcanice, mezoterme, mezofite, mezotrofe. Stratul arborilor, constituit exclusiv din fag (*Fagus sylvatica* ssp. *sylvatica* la altitudini mari, ssp. *Moesiaca* la altitudini mici), sau cu putin amestec de paltin de munte (*Acer pseudoplatanus*), brad (*Abies alba*) la altitudini mari, gorun (*Quercus petraea*), carpen (*Carpinus betulus*), plop tremurator (*Populus tremula*), ulm (*Ulmus glabra*), cires (*Cerasus avium*) la altitudini mici; are acoperire ridicata (80–90%) si inaltime de 23–28 m la 100 de ani. Stratul arbustilor, relativ slab dezvoltat, cu exemplare de *Sambucus racemosa*, *S. nigra*, *Corylus avellana*, *Crataegus monogyna*, *Evonymus europaea*, *Daphne mezereum* s.a. Stratul ierburilor si subarbustilor: dominat de *Festuca drymeia* ca strat acoperitor pe suprafete mari sau in palcuri de diferite dimensiuni; participa elemente din „flora de mull” si din flora acidofila, mai rar *Rubus hirtus*.

#### **9410 - Paduri acidofile de *Picea* din etajul montan (*Vaccinio-Piceetea*)**

#### **R4203 – Paduri sud-est carpatice de molid (*Picea abies*) cu *Soldanella hungarica***

Fitocenoze edificate de specii boreale si carpato-balcanice, oligoterme, mezofite, oligotrofe. Stratul arborilor, compus exclusiv din molid (*Picea abies*), sau cu putin amestec de scorus (*Sorbus aucuparia*),

poate avea acoperire de 100% dar spre golul alpin si de 60–80%, situatie in care se pot gasi tufe de jneapan (*Pinus mugo*) sau ienupar (*Juniperus communis*); atinge inaltime de 15–20 m la 100 de ani. Stratul arbustilor lipseste sau este slab dezvoltat (*Sorbus aucuparia* arbustiv, *Lonicera nigra*, *Rubus idaeus*, *Rosa pendulina* s.a.). Stratul ierburilor si subarbustiv este dominat de *Oxalis acetosella* si *Vaccinium* sp. Stratul muschilor bine dezvoltat cu *Polytrichum* sp.

#### **R4207 - Paduri sud-est carpatice de molid (*Picea abies*) si brad (*Abies alba*) cu *Hylocomium splendens***

Fitocenoze edificate de specii europene boreale, oligoterme, mezofilehigrofile, oligotrofe. Stratul arborilor, compus exclusiv din molid (*Picea abies*), sau cu amestec de brad (*Abies alba*) si rare exemplare de fag (*Fagus sylvatica*), mestecan (*Betula pendula*), are o acoperire de 70–100% si inaltime de 24–32 m la 200 de ani. Stratul arbustilor lipseste sub arborete dese si partial dezvoltat sub cele mai putin dese (*Spiraea chamaedrifolia*, *Lonicera nigra*, *Rosa pendulina*, *Sorbus aucuparia*): Stratul ierburilor si subarbustilor, slab dezvoltat, reprezentat prin exemplare rare de *Luzula sylvatica*, *Oxalis acetosella*, *Soldanella hungarica*, *Vaccinium myrtillus*. Stratul muschilor, bine dezvoltat, gros (10 cm) acopera in intregime solul dominat de *Hylocomium* sp.

#### **R4208 - Paduri sud-est carpatice de molid (*Picea abies*) si brad (*Abies alba*) cu *Luzula sylvatica***

Fitocenoze edificate de specii boreale, oligoterme, mezofite, oligotrofe. Stratul arborilor, compus exclusiv din molid (*Picea abies*), sau cu amestec de brad (*Abies alba*), scorus (*Sorbus aucuparia*), are acoperire relativ mare (70–80%) si inaltime de 20–30 m la 100 de ani. Stratul arbustilor lipseste sau este slab dezvoltat cu exemplare rare de *Sambucus racemosa*, *Rubus idaeus*, *Sorbus aucuparia*. Stratul ierburilor si subarbustilor, de regula bine dezvoltat, dominat de *Luzula sylvatica*. Stratul muschilor: variabil, in petece de marimi diferite, nu acopera complet solul, de tip *Hylocomium*.

#### **91V0 Paduri dacice de fag (*Symphyto-Fagion*)**

**R4101 - Paduri sud-est carpatice de molid (*Picea abies*), fag (*Fagus sylvatica*) si brad (*Abies alba*) cu *Pulmonaria rubra***

Fitocenoze edificate de specii boreale si nemorale, oligo-mezoterme, mezofite, oligo-mezotrofe. Stratul arborilor compus din molid (*Picea abies*), fag (*Fagus sylvatica* ssp. *sylvatica*), brad (*Abies alba*), frecvent cu exemplare de paltin de munte (*Acer pseudoplatanus*), ulm de munte (*Ulmus glabra*); are acoperire de 90–100% si inaltimi de 30–35 m pentru molid si brad, 25–30 pentru fag la 100 de ani.

**6.8.4.1.2. Starea de conservare a habitatelor forestiere de interes comunitar din ROSCI0019 Calimani-Gurghiu**

Starea de conservare a habitatelor forestiere de interes comunitar din ROSCI0019 Calimani Gurghiu, prezente in cuprinsul unitatii de productie U.P. I Deda, se poate evalua ca fiind favorabila, cu tendinta necunoscuta.

**6.8.4.1.3. Speciile de interes conservativ din zona proiectului, pentru care a fost desemnat situl de importanta comunitara ROSCI0019 Calimani-Gurghiu**

**Lista speciilor de mamifere enumerate in anexa II a Directivei Consiliului 92/43/CEE din zona**

- 1352\**Canis lupus* – Lup :
- 1355 *Lutra lutra* – Vidra
- 1361 *Lynx lynx* - Ras
- 1307 *Myotis blythii* - Liliac comun mic
- 1324 *Myotis myotis* - Liliac comun
- 1354 *Ursus arctos* - Ursul brun

**Lista speciilor de amfibieni si reptile enumerate in anexa a II a Directivei Consiliului 92/43/CEE - din zona**

- 1193 *Bombina variegata* - Buhai de balta cu burta galbena
- 1166 *Triturus cristatus* -Triton cu creasta

**Lista speciilor de nevertebrate enumerate in anexa a II a Directivei Consiliului 92/43/CEE – din zona**

- 1060 *Lycaena dispar*- Fluturasul purpuriu
- 1083 *Lucanus cervus* - Radasca
- 1086 *Cucujus cinnaberinus*
- 1087 *Rosalia alpina* - Croitor de fag
- 1078 *Callimorpha quadripunctaria*- Fluture tigrat
- 1088 *Cerambyx cerdo*- Croitorul mare al stejarului

**Lista speciilor de plante enumerate in anexa a II a Directivei Consiliului 92/43/CEE din zona**

- Angelica de balta ( *Angelica palustris*)
- Stanjenelul** (*Iris aphylla* ssp *hungarica*):
- Pedicuta (*Lycopodium clavatum*)

**Lista speciilor de pesti enumerate in anexa a II a Directivei Consiliului 92/43/CEE din zona**

- 1138 *Barbus meridionalis* - Mreana vanata
- 1163 *Cottus gobio* - Zglavoc

- 9903 *Eudontomyzon danfordi* - Chiscar  
1122 *Gobio uranoscopus* - Petroc  
1105 *Hucho hucho* – Lostrita

#### **6.8.4.2. ROSPA0030 Defileul Muresului Superior**

Suprafata sitului este de 29160.1 ha, situate in regiunea biogeografica alpina si continentală. Arealul cuprinde paduri batrane de amestec fag-molid-brad, respectiv fag si molid pur, care alcatuiesc o structura compacta. Ele adapostesc populatii semnificative de pasari.

Situl se suprapune cu Parcul National Muntii Calimani si Rezervatia Lacul Iezer.

Zona este printre primele zece din Romania pentru trei specii de bufnite, doua specii de ciocanitori, respectiv pentru cocosul de munte si ierunca. Aici gasim totodata populatii insemnate din doua specii de muscari. In zona amenajamentului principalele specii de interes comunitar sunt:

- A091 *Aquila chrysaetos* – Acvila de munte  
A089 *Aquila pomarina* - Acvila tipatoare  
A104 *Bonasa bonasia* - Ierunca  
A108 *Tetrao urogallus* - Cocos de munte  
A122 *Crex crex* - Cristel de camp  
A215 *Bubo bubo* - Buha  
A220 *Strix uralensis* - Huhurez mare  
A223 *Aegolius funereus* - Minunita/Potarniche de tundra  
A224 *Caprimulgus europaeus* - Papaluda  
A236 *Dryocopus martius* - Ciocanitoarea neagra  
A239 *Dendrocopos leucotos* - Ciocanitoare cu spatele alb  
A241 *Picoides tridactylus* - Ciocanitoare cu trei degete  
A320 *Ficedula parva*–Muscar mic  
A321 *Ficedula albicollis* - Muscar gulerat  
A338 *Lanius collurio* - Sfrancioc rosatic

#### **6.8.5. Legatura dintre amenajamentul silvic al UP Deda si managementul conservarii ariilor naturale protejate din zona**

Amenajamentul silvic al fondului forestier ce apartine comunei Deda, judetul Mures, are la baza principiile stiintifice moderne ale gospodaririi si dezvoltarii durabile, de aceea este imperios necesar ca amenajamentul sa faca parte integranta din planul de management al ariilor naturale protejate din zona (conform prevederilor Legii 46 / 2008 – Codul Silvic). Acesta si pentru ca amenajamentul pune accent pe rolul mediogen remarcabil pe care il indeplinesc padurile in totalitate (fie ca fac parte din arii naturale protejate, fie ca sunt limitrofe sau nu acestora) si totodata contribuie fundamental la menținere si imbunatatirea biodiversitatii si starii de conservare a intregului fond forestier din zona. O asemenea viziune de ansamblu este foarte importanta in special pentru animalele de talie medie si mare, a caror habitat depaseste in multe cazuri zona mai restransa a anumitor arii naturale protejate.

### **6.8.6. Estimarea impactului potential al amenajamentului silvic asupra speciilor si habitatelor din aria naturala protejata de interes comunitar**

Cel puțin cei 64 de ani de gospodărire durabilă, scursi de la prima amenajare unitară pe baze științifice moderne reprezintă dovada – prin menținerea integrității pădurilor și a biodiversității naturale – calității managementului asigurat de personalul silvic, în baza amenajamentelor silvice. Acestea nu sunt doar simple regulamente de exploatare, ci studii și analize care încorporează cunoștințe fizico-chimice, silvobiologice, meteorologice și chiar economice. De aceea apreciem că **rolul amenajamentului este unul benefic**, și cuprinde măsurile de conservare necesare menținerii/refacerii stării favorabile de conservare a habitatelor și speciilor, atât la nivelul întregului fond forestier al comunei Lunca Bradului - pentru care s-a elaborat prezentul amenajament silvic - cât și la nivelul arboretelor din aria naturală protejată din zonă. Considerăm, că fără reglementările stabilite prin amenajamentul silvic în cauză (împreună cu alte acte legislative ale sectorului silvic), ecosistemele protejate prin situl Natura 2000, ar putea fi grav perturbate.

Evidența lucrărilor silvice propuse prin amenajament, în următorii 10 ani, în pădurile din aria naturală protejată, este prezentată în tabelul următor:

Tabelul 6.8.6.1

U.P.	Sit Natura 2000	Tip Habitat	Lucrari propuse	
			Denumire	Suprafata ha
U.P. IDEDA	ROSCI0019 ROSPA0133	R4101 - Paduri sud-est carpatice de molid ( <i>Picea abies</i> ), fag ( <i>Fagus sylvatica</i> ) și brad ( <i>Abies alba</i> ) cu <i>Pulmonaria rubra</i>	Ingrijirea culturilor tinere	2.6
			Rarituri	60.4
			Taieri de igiena	391.7
			Taieri progresive	289.6
		R4110 - Paduri sud-est carpatice de fag ( <i>Fagus sylvatica</i> ) cu <i>Festuca drymeia</i>	Taieri de conservare	82.9
			Ingrijirea culturilor tinere	14.5
			Rarituri	6.3
		R4203 – Paduri sud-est carpatice de molid ( <i>Picea abies</i> ) cu <i>Soldanella hungarica</i>	Taieri de igiena	101.9
			Taieri progresive	0.7
		R4207 - Paduri sud-est carpatice de molid ( <i>Picea abies</i> ) și brad ( <i>Abies alba</i> ) cu <i>Hylocomium splendens</i>	-	
			Taieri de igiena	57.7
		R4208 - Paduri sud-est carpatice de molid ( <i>Picea abies</i> ) și brad ( <i>Abies alba</i> ) cu <i>Luzula sylvatica</i>	Taieri de conservare	87.7
			Rarituri	29.3
			Taieri de igiena	23.7
			Taieri progresive	2.5
<b>TOTAL</b>				<b>1153.2</b>

\*Facem mențiunea, că în multe arborete se va interveni în mod repetat cu lucrări. Este cazul descoplerilor în plantațiile tinere (pe aceeași suprafață se va interveni, până la realizarea stării de masiv, de 4-5, chiar de 6 ori, în funcție de dezvoltarea speciilor ierboase coplețitoare), a degajărilor, a curățirilor în arboretele tinere și a rariturilor (pe unele suprafețe de 2 ori în deceniu).

#### **6.8.6.1. Estimarea impactului lucrărilor propuse asupra habitatelor Natura 2000**

Lucrarile silvice din cadrul unitatii de productie, vor avea un impact potential asupra starii de conservare a habitatelor de interes comunitar din zona sitului. Estimarea impactului lucrarilor silvice, propuse in amenajament, asupra habitatelor Natura 2000, este prezentat in tabelul urmator:

Tabelul 6.8.6.1.1

SCI sau SPA	Habitat Natura 2000	Lucrarea propusa	Impact pozitiv, nul sau slab negativ	Impact negativ		Observatii
				Mediu sau puternic	Durata impacului (ani)	
R4101 R4205 R4206 R4208		Impaduriri Completari Reviz.culturilor Mobilizare sol Extrag.subarboret Extr.sem.neutiliz. Recep. sem.vat. Descopl.sem.nat.	Pozitiv	-	-	-
		Degajari	Pozitiv	-	-	-
		Curatiri	Pozitiv	-	-	-
		Rarituri	Neutru	-	-	Un posibil impact negativ de slaba intensitate se poate resimti, pe o perioada scurta, datorita deschiderii cailor de colectare si a extragerii materialului lemnos.
		Taieri de igiena	Nul sau slab negativ	Mediu- Eliminarea arborilor batrani sau in descompunere ,a arborilor cu scorburi	10-20	Un posibil impact negativ de slaba intensitate se poate resimti, pe o scurta perioada, cu ocazia deschiderii cailor de colectare si a extragerii materialului lemnos.Necesitatea conservarii arborilor batrani sau in descompunere, a celor cu scorburi si a lemnului mort.
		Taieri rase pe parchete mici	-	Puternic	5-10	Impactul negativ se va resimti din momentul taierii arboretului batran si pana cand arboretul tanar instalat va realiza starea de masiv.
		Taieri rase in benzi alaturate	-	Mediu	5-10	Impactul negativ se va resimti din momentul taierii benzii de arboret batran si pana cand semintisul natural instalat in fasia taiata, va realiza starea de masiv.
		Taieri progresive	-	Mediu (sau slab negativ) spre puternic – dominarea foioaselor in regenerari naturale in arboretele de amestec molid-fag.	1-5 20-50	Impactul negativ se va resimti din momentul aplicarii unei taieri in arboretul batran si pana cand semintisul natural instalat va asigura o acoperire corespunzatoare.Este necesara mentinerea proportiei amestecurilor fara disparitia sau dominarea fagului.La taierea definitiva se vor lasa in suprafata respectiva minim 5 arbori batrani/ha, din randul celor fara valoare.
		Taieri de conservare	Slab-	Posibile	10-20	Un posibil impact negativ se

			mediu negativ	interventii care nu au in vedere conditiile stationale.		va resimti pe o scurta perioada, datorita deschiderii cailor de colectare, a culoarelor de funicular si a extragerii materialului lemnos. Impact si la deschiderea ochiurilor de regenerare.
		Taieri succesive	-	Mediu (sau slab negativ)	1-5	Impactul negativ se va resimti din momentul aplicarii unei taieri in arboretul batran pana cand semintisul natural instalat va asigura o acoperire corespunzatoare.
		Executarea unor drumuri forestiere propuse	-	Puternic	Permanent	Suprafata efectiva este foarte redusa (0,01% din suprafata arboretelor), iar forma caracteristica a drumurilor reduce efectul ecologic nefavorabil.

Lucrari cu impact slab-mediu sunt taierile progresive, succesive si cele de conservare, efectuate pe 36% din suprafata arboretelor. Intrucat ele se bazeaza pe obtinere regenerarii naturale in procent cat mai mare posibil, impactul se va resimti pe o perioada foarte scurta, revenirea la normalitate realizandu-se in 1-5 ani.

Neexistand o cartare a speciilor de interes comunitar din zona sitului, este greu de cuantificat impactul lucrarii silvice propuse asupra starii lor de conservare. Totusi in tabelul urmator se prezinta o evaluare a efectului potential al aplicarii masurilor din amenajament:

#### **6.8.6.2. Estimarea impactului lucrarilor propuse asupra principalelor specii de interes comunitar**

Estimarea impactului lucrarilor propuse asupra principalelor specii de interes comunitar este prezentata in tabelul urmator

Tabelul 6.8.6.2.1.

SCI sau SPA	Specie Natura 2000	Lucrare propusa	Impact pozitiv, nul sau slab negativ	Impact negativ		Observatii
				Mediu sau puternic	Durata Impactului (ani)	
ROSCI0019 ROSPA0030	* <i>Ursus arctor</i> , <i>Canis lupus</i> , <i>Lynx lynx</i>	Impaduriri	Pozitiv sau nul	-	-	-
		Completari	Pozitiv sau nul	-	-	-
		Revizuirea culturilor	Pozitiv sau nul	-	-	-
		Receperea sem.vatamat	Pozitiv sau nul	-	-	-
		Mobilizarea solului	Pozitiv sau nul	-	-	-
		Ingrijirea cult.tinere	Pozitiv sau nul	-	-	-

Tabelul 6.8.6.2.1. (continuare)

SCI sau SPA	Specie Natura 2000	Lucrare propusa	Impact pozitiv, nul sau slab negativ	Impact negativ		Observatii
				Mediu sau puternic	Durata Impactului (ani)	

ROSCI0019 ROSPA0030	* <i>Ursus arctor</i> , <i>Canis lupus</i> , <i>Lynx lynx</i>	Extragerea sem.neutilizabil	Pozitiv sau nul	-	-	-
		Extragerea subarboretului	Nul	-	-	-
		Receperea sem.vatamat	Nul	-	-	-
		Descoplesiri	Pozitiv sau nul	-	-	-
		Degajari	Nul	-	-	-
		Curatiri	Nul	-	-	-
		Rarituri	Nul	-	-	-
		Taieri de igiena	Nul	-	-	-
		Taieri rase pe parchete mici	Slab negativ	-	-	Un posibil impact negativ de slaba intensitate se poate resimti pe o perioada scurta determinat de defrisarea padurii de pe suprafata respectiva
		Taieri rase in benzi alaturate	Nul	-	-	-
		Taieri progresive		Mediu	-	Daca se inlatura fagii care fructifica abundent -
		Taieri succesive	Nul	Mediu	-	Daca se inlatura fagii care fructifica abundent -
		Taieri de conservare	Nul	-	-	-
	Fara interventii in rezervatia naturala Seaca	Pozitiv	-	-	-	
	Constructia de drumuri forestiere	Nul sau slab negativ	-	-	Un posibil impact negativ de slaba intensitate se poate resimti, pe perioada executarii drumului	
	* <i>Lutra lutra</i>	Impaduriri, Completari, Reviz.culturilor, Recep.sem.vat., Mobiliz.de sol, Ingrij.cult.tin., Extragerea sem.neutiliz., Receperea sem.vatamat,	Pozitiv sau nul	-	-	-
		Descoplesiri	Nul	-	-	-
		Degajari	Nul	-	-	-
		Curatiri	Nul	-	-	-
		Rarituri	Nul sau slab negativ	-	-	Un posibil impact negativ de slaba intensitate se poate resimti, pe o perioada scurta, cu ocazia colectarii materialului lemnos. Daca nu se trag lemnele in albia paraielor este impact negativ puternic.
		Taieri de igiena	Nul sau slab negativ	-	-	
		Taieri rase pe parchete mici	Slab negativ	-	-	
		Taieri rase in benzi alaturate	Slab negativ	-	-	
Taieri progresive		Slab negativ	-	-	Un posibil impact negativ de slaba intensitate se poate resimti, pe o scurta perioada, cu ocazia colectarii materia-lului lemnos	
Taieri succesive		Slab negativ	-	-		
Taieri de conservare	Slab negativ	-	-			

Tabelul 6.8.6.2.1. (continuare)

SCI sau SPA	Specie Natura 2000	Lucrare propusa	Impact pozitiv,nul sau slab negativ	Impact negativ		Observatii
				Mediu sau puternic	Durata Impactului (ani)	

ROSCI0019 ROSPA0030	<i>Rhinolophus ferrumequinum</i> <i>Myotis blythii</i> , <i>Myotis myotis</i> , <i>Barbastella barbastellus</i>	Impaduriri Completari Reviz.culturilor Recep.sem.vat. Mobiliz. de sol Ingrij.cult.tin. Extr.sem.neut. Recep.sem.vat.	Pozitiv sau nul	-	-	-
		Descoplesiri	Pozitiv sau nul	-	-	-
		Degajari	Nul	-	-	-
		Curatiri	Nul	-	-	-
		Rarituri	Nul	-	-	-
	Taieri de igiena	Nul sau slab negativ	-	-	Impact negativ puternic poate fi daca nu se lasa cei minim 5 arbori scorburossi la ha (masura prevazuta de planul de management ) Un posibil impact negativ de slaba intensitate se poate resimti,pe o scurta perioada, cu ocazia extragerii materialului lemnos	
	Taieri rase pe parchete mici	-	puternic	-		
	Taieri rase in benzi alaturate	-	puternic	-		
	Taieri progresive	slab negativ	-	-		
	Taieri succesive	slab negativ	-	-		
	Taieri de conservare	slab negativ	-	-		
	Constructia de drumuri forestiere	Nul sau slab negativ	-	-		Un posibil impact negativ de slaba intensitate se poate resimti,pe perioada executarii drumului.
	<i>Triturus cristatus</i> , <i>Triturus montandoni</i> , <i>Bombina variegata</i>	Impaduriri Completari Reviz.culturilor Recep.sem.vat. Mobiliz. de sol Ingrij.cult.tin. Extr.sem.neut. Recep.sem.vat.	Nul	-	-	-
		Descoplesiri	Nul	-	-	-
		Degajari	Nul	-	-	-
		Curatiri	Nul	-	-	-
		Rarituri	Pozitiv pana la slab negativ	-	-	Impact pozitiv poate aduce executarea unor drumuri de pamant, pentru colectare.Un posibil impact negativ de slaba intensitate se poate resimti, pe o scurta perioada, cu ocazia extragerii materialului lemnos.
		Taieri de igiena	Pozitiv pana la slab negativ	-	-	
		Taieri rase pe parchete mici	Pozitiv pana la slab negativ	-	-	
Taieri rase in benzi alaturate		Pozitiv pana la slab negativ	-	-		
Taieri progresive		Pozitiv pana la slab negativ	-	-		
Taieri succesive		Pozitiv pana la slab negativ	-	-		
Taieri de conservare	Pozitiv pana la slab negativ	-	-			
Constructia de drumuri forestiere	Pozitiv pana la slab negativ	-	-			

Tabelul 6.8.6.2.1. (continuare)

SCI sau SPA	Specie Natura 2000	Lucrare propusa	Impact pozitiv,nul sau slab negativ	Impact negativ		Observatii
				Mediu sau puternic	Durata Impactului (ani)	



ROSCI0019 ROSPA0030	<i>Cottus gobio</i> , <i>Eudontomyzon</i> <i>Danfordi</i> , <i>Gobio</i> <i>uranoscopus</i> , <i>Barbus</i> <i>meridionalis</i>	Impaduriri Completari, Reviz.culturilor Recep.sem.vat. Mobiliz.de sol Ingrij.cult.tin. Extr.sem.neut. Recep.sem.vat.	Nul	-	-	Un posibil impact negativ de slaba intensitate se poate resimti, pe o scurta perioada, cu ocazia colectarii materialului lemnos. Impactul este semnificativ daca se trag lemnele prin paraie si apa incarcata cu substante organice ajunge in paraie, rauri cu specii de pesti
		Descoplesiri	Nul	-	-	
		Degajari	Nul	-	-	
		Curatiri	Nul	-	-	
		Rarituri	Nul sau slab negativ	-	-	
	Taieri de igiena	Nul sau slab negativ	-	-		
	Taieri rase pe parchete mici		Mediu	-		
	Taieri rase in benzi alaturate		Mediu	-		
	Taieri progresive	Slab negativ	-	-		
	Taieri succesive	Slab negativ	-	-		
	Impaduriri Completari Reviz.culturilor Recep.sem.vat. Mobiliz.de sol Ingrij.cult.tin. Extr.sem.neut. Recep.sem.vat.	Pozitiv sau nul	-	-	-	
	Descoplesiri	Nul	-	-	-	
	Degajari					
	Curatiri					
	Rarituri					
Taieri de igiena		Mediu	-	-		
Taieri rase pe parchete mici						
Taieri rase in benzi alaturate						
Taieri progresive						
Taieri succesive				Impact negativ puternic daca nu se lasa cei minim 3 arbori uscati la ha (masura prevazuta de planul de management ) impact negativ de slaba intensitate se poate resimti pe perioada recoltarii materialului lemnos		
Taieri de conservare	Nul	-	-	Impact negativ puternic daca nu se lasa cei minim 3 arbori uscati la ha (masura prevazuta de planul de management )		
Constructie de drumuri forestiere	Nul sau slab negativ	-	-	Un posibil impact negativ de slaba intensitate se poate resimti pe perioada executarii drumului.		

Mentinerea statului de conservare favorabila la nivelul speciilor este indisolubil legata de existenta unei stari favorabile de conservare a habitatelor. Prin urmare, pastrand habitatul speciilor intr-o stare propice, se poate afirma cu certitudine ca parametrii de stare ai acestora se vor mentine nemodificati.

Posibilele efecte negative asupra animalelor cu respectarea masurilor de conservare prevazute in planul de management al sitului Natura 20000 nu vor depasi nivelul de intensitate medie. Aceasta se mai datoreaza mobilitatii acestora in teritoriu, dar si pentru

ca habitatele, la nivelul sitului, se caracterizeaza printr-o dinamica continua si echilibrata a varstelor, in care unele imbatranesc iar altele sunt intinerite.

In arboretele care sunt cuprinse in amenajamentul silvic, se vor respecta urmatoarele masuri de reducere a impactului lucrarilor silvice asupra speciilor si habitatelor de interes comunitar:

#### A. Masuri pentru reducerea presiunilor exercitate de factori destabilizatori:

- promovarea semintisului natural;
- introducerea prin completari, in semintisurile si plantatiile de molid a speciilor de *larice* si *paltin de munte*, cu scopul maririi rezistentei arboretelor impotriva doboraturilor de vant;

- executarea la timp si in mod regulat a lucrarilor de igienizare a arboretelor de molid, prin extragerea exemplarelor doborate, rupte si a celor infestate de gandacii de scoarta din speciile *Ips typographus*, *Ips amitinus* si *Pityogenes chalcographus*, cu scopul maririi rezistentei si stabilitatii arboretelor de molid;

- efectuarea regulata a lucrarilor de protectia padurilor, prin instalarea curselor feromonale pentru capturarea gandacilor de scoarta si a fluturii *Lymantria monacha*, cel mai de temut daunator a arboretelor de molid;

- executarea la timp a lucrarilor de ingrijire, in special a curatirilor in arboretele tinere, cu scopul de a mari rezistenta arboretelor impotriva vantului;

- promovarea/pastrarea in arboretele de molid a unor specii de foioase, cum este *scorusul* (de altfel fara valoare economica, dar adaptata conditiilor de vegetatie din etajul montan al rasinoaselor), cu un efect ameliorativ pozitiv in ceea ce priveste solul si stabilitatea arboretelor la actiunea vantului;

- conducerea arboretelor, cu o pondere excesiva a rasinoaselor sau a speciilor pioniere, spre o compozitie apropiata de cea a tipului natural fundamental de padure (fie prin extragerea treptata a speciilor necorespunzatoare in cazul arboretelor in care acestea au o pondere de peste 20%, fie prin substituirea speciilor necorespunzatoare – in momentul cand acestia ajung la varsta exploatabilitatii – si impadurirea cu specii corespunzatoare).

- executarea la timp a lucrarilor de ingrijire si de conducere;

- valorificarea la maximum a posibilitatii de regenerare naturala din samanta a fagului;

- conducerea arboretelor numai in regim de codru;

- executarea la timp a lucrarilor de ingrijire si de conducere, iar in arboretele in care nu s-a intervenit de mult timp, interventiile vor avea intensitate mai redusa, dar vor fi mai frecvente;

- evitarea la maximum a ranirii arborilor nemarcati, cu ocazia lucrarilor de exploatare a masei lemnoase;

- folosirea, in cazul regenerarilor artificiale (completarea regenerarilor naturale) numai a puietilor produsi din material seminologic de provenienta locala si corespunzatoare tipului natural fundamental de padure;

- stoparea totala a taierilor in delict;

- inercizarea pasunatului in padure si reducerea la minim si numai in zone bine determinate, vizibil delimitate si numai in cazuri extreme, a trecerii animalelor prin padure;

- executarea la timp a masurilor de identificare si prognoza a principalelor insecte daunatoare (*Lymantria m etc.*) si a agentilor fitopatogeni, combaterea lor prompta (pe cat posibil pe cale biologica sau integrata) in caz de necesitate si executarea tuturor masurilor

fitosanitare necesare pentru prevenirea inmultirii lor in masa si a proliferarii agentilor fitopatogeni;

- evitarea colectarii concentrate si pe o durata lunga a arborilor prin tarare, pe linia de cea mai mare panta, pe terenurile cu inclinare mare, evitarea mentinerii fara vegetatie forestiera pentru o perioada indelungata, a terenurilor inclinate, interventie operativa in cazul aparitiei unor semne de torentialitate;

- in toate cazurile in care configuratia terenului permite acest lucru, apropiatul lemnului prin semitarare cu tractoare, se va inlocui cu apropiatul lemnului cu instalatii pasagere usoare (funiculare), reducand considerabil impactul asupra solului, manifestat prin realizarea mecanizata a drumurilor de scoatere in padure;

#### B.Masuri de reducere a impactului asupra carnivorelor mari:

Pentru a evita producerea de schimbari fundamentale in ceea ce priveste starea de conservare a populatiilor de carnivori, se vor evita, pe cat este posibil:

- exploatarea masiva a exemplarelor mature de fag care fructifica abundant-se vor promova cat mai des taierile progresive, cu termen lung de regenerare iar taierile succesive (in special a celor definitive) se vor amplasa distantat, unele de altele;

- in zonele favorabile pentru barloage de urs, sau in care existenta lor este certa, parchetele de exploatare se vor amplasa si se vor autoriza la taiere numai in perioada noiembrie-martie;

- parchetele de exploatare se vor organiza simultan, pe suprafete invecinate;

#### C.Masuri de reducere a impactului asupra speciilor de amfibieni:

Se vor evita, pe cat posibil, urmatoarele activitati:

- degradarea zonelor umede, desecari, drenari sau acoperirea ochiurilor de apa;

- depozitarea rumegusului sau a resturilor de exploatare in zone umede;

- bararea cursurilor de apa;

- astuparea podurilor/podetelor cu material levigat sau cu resturi vegetale;

#### D.Masuri de reducere a impactului asupra speciilor de pesti:

- tehnicile de exploatare a masei lemnoase vor fi aplicate astfel incat sa fie asigurata integritatea ecosistemelor acvatice;

- de a lungul cursurilor de apa va fi pastrata o zona tampon de 50 m, pe ambele maluri;

- trecerea peste parau a utilajelor cu material lemnos se va face obligatoriu pe podete de lemn montate provizoriu, iar platformele primare, locurile de cazare si adaposturile pentru animale vor fi amplasate la o distanta minima de 50 m de albia minora a paraielor;

#### E.Masuri de reducere a impactului asupra speciilor de insecte:

*Carabus variolosus*

- conservarea arborilor batrani, doborati de fenomene naturale din specia fag, de a lungul malurilor paraielor de munte;

- evitarea degradarii malurilor pietroase;

-evitarea amplasarii depozitelor primare in vecinatatea malurilor si interzicerea depozitarii rumegusului de-a lungul apelor;

#### *Rosalia alpina*

-pastrarea a cel puțin 5 exemplare de fag la hectar, din randul celor care au dimensiunea cea mai mare;

Specia *Rosalia alpina* prefera ca habitat padurile batrane de fag, arborii batrani, izolati in luminisuri sau la marginea padurii, mai ales cei partial atacati de alti daunatori. Adultii pot fi intalniti in zona montana din iunie pana in septembrie. In acest context am considerat ,ca este o prioritate oportuna a habitatelor favorabile mentinerea unor nuclee viabile ale speciei, astfel incat sa poata fi asigurata mentinerea starii favorabile de conservare la nivelul sitului. Au fost considerate ca habitate favorabile speciei, habitatele forestiere – paduri dacice de fag, in care conform descrierilor parcelare, exista arbori cu varste de peste 140 ani.

Specia *Carabus variolosus* este prezenta in general pe malul apelor curgatoare, unde prefera malurile pietroase, cu litiera bogata si cu lemn mort umed. In zona de aplicare a planului de amenajare, este identificata rar, in zone cu fagete batrane din apropierea malurilor si paraielor, unde vaneaza pe malul apelor curgatoare montane sau intra chiar in apa, in cautarea larvelor de insecte a celor de crustacee (izopode, amfipode) sau de anelide acvatic.

Aplicarea planului de amenajare a padurilor nu va avea un impact semnificativ asupra populatiei de *Carabus variolosus* deoarece se propune conservarea arborilor batrani, doborati de fenomene naturale, din specia de fag, existente de-a lungul paraielor de munte, interzicerea degradarii malurilor pietroase, interzicerea amplasarii depozitelor primare de lemn in vecinatatea malurilor si interzicerea depozitarii rumegusului.

#### F. Masuri de reducere a impactului asupra speciilor de pasari:

Atunci cand activitatile silvice specifice padurii sunt permise dar acestea pot deranja populatiile de pasari protejate, se recomanda luarea urmatoarelor masuri:

a). Pentru rapitoare de zi, care au nevoie de teritorii intinse, de conditii bune de cuibarit si sunt vulnerabile, in special in timpul sezonului de cuibarit, activitatea umana poate determina parasirea de catre adulti a cuiburilor cu oua sau a puilor. Pentru a reduce aceste riscuri la minim, se propun urmatoarele:

-identificarea tuturor cuiburilor de rapitoare;

-pastrarea cuiburilor existente, indiferent daca sunt sau nu, active;

-efectuarea activitatilor silviculturale in apropierea cuiburilor doar in afara sezonului de cuibarit;

-stabilirea unei zone de tampon in perioada de cuibarit, in jurul cuibului, in care activitatile silviculturale sa fie restrictionate conform biologiei fiecarei specii;

-stabilirea unei zone de tampon in perioada cresterii puilor;

-recoltarea masei lemnoase trebuie sa se realizeze din parchete amplasate in teren, asemanator unui mozaic de arborete, cu varste diferite;

b). Pentru protejarea rapitoarelor de noapte, care cuibaresc in scorburi existente in arborii batrani, insa pot ocupa si cuiburile altor specii, propunem urmatoarele masuri:

-stabilirea unei zone de tampon in jurul cuiburilor, in care pe perioada de cuibarit, activitatile umane sa fie restrictionate conform biologiei fiecarei specii;

-pastrarea unor arbori batrani, scorburosi, vii sau morti;

c). Pentru speciile de ciocanitoare, care cuibaresc in arbori maturi si scorburosi, se recomanda:

-in arboretele cu suprafata de minim 100 de hectare, se vor pastra la un hectar de padure, 5% din arborii uscati in picioare;

-la combaterea insectelor, se vor evita tratamentele severe;

-evitarea amplasarii de drumuri si de alte obiective in padure, cu potential mare de drenaj;

d). Pentru protejarea pasarilor cantatoare, acre prefera padurile cu luminisuri, se propune:

-pastrarea si deschiderea luminisurilor se va urmari in special in padurile cu functii de recreere, incluse in ariile protejate, precum si in zonele de interes special din punct de vedere social, cultural, istoric, arheologic, religios, etc.

Pentru respectarea prevederilor **Ghidului – Natura 2000 si padurile**, ghid de interpretare aparut sub emblema Comisiei Europene – care contine liniile directoare ale gospodarii padurilor in siturile Natura 2000, extrase din rezolutiile Conferintelor Ministeriale pentru Protectia Padurilor din Europa (MCPFE – Anexa II) de la Helsinki (1993) si Lisabona (1998)- amenajamentul va respecta:

- transpunerea masurilor specifice de protectie adoptate in baza planurilor de management/masurilor minime de conservare aprobate;

- pastrarea a minim 5 arbori batrani pe picior/ha, respectiv arbori uscati sau in descompunere, pentru a asigura un habitat potrivit pentru ciocanitori, pasari de prada, insecte si numeroase plante inferioare (fungi, ferigi, briofite,etc.), - in toate unitatile amenajistice;

- pastrarea arborilor cu scorburi ce pot fi utilizate ca locuri de cuibarit de pasari si mamifere mici – in toate unitatile amenajistice;

- mentinerea baltilor, paraielor, izvoarelor si a altor corpuri mici de apa, mlastini, smarcuri, intr-un stadiu care sa le permita sa isi exercite rolul in ciclul de reproducere al pestilor, amfibienilor, insectelor, etc., prin evitarea fluctuatiilor excesive ale nivelului apei,degradarii digurilor naturale si poluarii apei – in toate unitatile amenajistice;

- adaptarea periodizarii operatiunilor silviculturale si de taiere in asa fel, incat sa se evite interferenta cu sezonul de reproducere ai speciilor de animale sensibile, in special cu cuibaritul de primavara si cu perioadele de imperechere ale pasarilor de padure – in toate unitatile amenajistice;

- pastrarea unor distante adecvate pentru a nu perturba speciile rare sau periclitate, a caror prezenta a fost confirmata;

- rotatia ciclica a zonelor cu grade diferite de interventie in timp si in spatiu;

- mentinerea luminisurilor, poienilor si terenurilor pentru hrana vanatului la stadiul actual, evitandu-se impadurirea acestora, in vederea conservarii biodiversitatii paturii ierbacee, respectiv pastrarea unei suprafete mozaicate;

- in cadrul unitatilor de gospodarie se va urmari realizarea unei structuri echilibrate pe clase de varsta, cel putin cu o pondere normala a arboretelor din ultimele clase de varsta (clasa V, VI si peste), intrucat fiecare clasa de varsta este insotita de un anume nivel al biodiversitatii;

- arboretele care au fost identificate ca fiind arborete cu stare nefavorabila sau partial favorabila, in care au fost propuse lucrari de curatiri sau rarituri, vor fi conduse in asa fel incat sa se obtina imbunatatirea starii de conservare. Aceste arborete necesita interventii

pentru reconstrucție ecologică, prin promovarea speciilor specifice habitatului, aflate diseminat sau în proporție redusă în arborete – în toate arboretele în care s-au propus curățiri sau rarități;

- compozițiile tel și compozițiile de regenerare vor fi adaptate pentru a asigura compoziția tipică a habitatelor – în unitățile amenajistice propuse pentru completări, împăduriri sau promovarea regenerării naturale. O atenție deosebită se va acorda arboretelor acedofile de *Picea abies* din regiunea montană, cod 9410, supuse tratamentelor de regenerare și a celor instalate artificial în afara arealului natural al molidului – cod 91V0 -, în care molidul va fi înlocuit treptat cu fag;

- folosirea în cazul regenerărilor artificiale numai a puieților produși din material seminologic de origine locală;

- evitarea pasunatului în pădure și limitarea la minim a trecerii prin pădure a animalelor aflate pe pasune;

- respectarea măsurilor de identificare și de prognoza a stadiului de dezvoltare și de înmulțire a populațiilor principalelor insecte daunatoare și agenți fitopatogeni, luarea tuturor măsurilor fitosanitare necesare în vederea prevenirii înmulțirii în masă a insectelor daunatoare și a proliferării agenților fitopatogeni, iar în caz de necesitate, luarea promptă a măsurilor de combatere (numai pe cale biologică sau integrată);

- urmărirea cu răspundere a respectării legislației referitoare la modul de exploatare a pădurilor pentru reducerea afectării factorilor de mediu (sol, apă, vegetație);

- colul silvic, administratorul fondului forestier cuprins în amenajamentul în cauză, va cere avizul administratorului/custodelui/autorității competente a ariei naturale protejate pentru planurile anuale de exploatare a masei lemnoase, respectiv pentru actele de punere în valoare/borderoul actelor de punere în valoare, înainte de organizarea licitațiilor de valorificare.

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

### **7.1 Potential cinegetic**

Posibilitatea proprietarilor pădurii de a se implica în valorificarea potențialului cinegetic este limitată de prevederile Legii 407/2006 care reglementează gospodărirea vanatului.

Câteva considerații privind potențialul cinegetic al zonei s-au preluat din informațiile conținute în amenajamentul expirat.

Speciile de vanat care găsesc în zona condiții optime de creștere și dezvoltare (hrană, adăpost și liniște) sunt : cerbul carpatin, capriorul, mistrețul, iepurele, ursul, lupul, vulpea, ras, cocos de munte.

Exemplele de cerb carpatin, urs sunt de regulă valoroase și, prin practicarea vanătorii cu vanatori străini, se pot obține venituri importante.

Pentru valorificarea optimă a efectivelor de vanat existente și creșterea potențialului cinegetic al zonei este nevoie de o conlucrare strânsă între administratorul

fondului de vanatoare si proprietarii padurii astfel incat sa se ajunga la o armonizare a intereselor celor doua parti, cu respectarea legii.

Ca recomandari generale privind gospodarirea vanatului mentionam:

- mentinerea unui raport adecvat intre efectivele diferitelor specii de vanat precum si a sexelor pe specii;
- eliminarea exemplarelor bolnave si degenerata si mentinerea unei stari igienico-sanitare optime pentru efectivele de vanat;
- combaterea speciilor daunatoare (rapitori) fara insa a se strica echilibrul biocenozei;
- asigurarea de hrana suplimentara in sezonul de iarna;
- amplasarea de hranitori si sararii in locurile frecventate de vanat;
- executarea lucrarilor silvice se va face cu anumite restrictii in locurile de fatare si adapost ale vanatului;
- amenajarea de poteci de vanatoare si observatoare.

## **7.2 Potential salmonicol**

Paraiele principale care strabat unitatea de productie au un debit bogat și relativ constant specific apelor de munte apte pentru dezvoltarea pastravului indigen si mai rar cu lipan..

Reteaua hidrografica este slab populata cu pesti, fapt pentru care si pescuitul este interzis.

Pentru a dispune de efective de pastrav sunt necesare cateva conditii pe care trebuie sa le indeplineasca cursurile de apa cu potential :

- amenajarea cursurilor de apa;
- asigurarea conditiilor de puritate a apei ;
- combaterea braconajului ;
- reglementarea pescuitului.

## **7.3 Potentialul de fructe de padure**

Conditiiile geografice și pedoclimatice in care vegeteaza padurile sunt favorabile dezvoltarii unor specii lemnoase și erbacee ale caror fructe sunt folosite in alimentatie sau industrie.

Principalele grupe de specii din flora spontana ale caror fructe sunt valorificate sunt :

- arbushti fructiferi cu pondere economica mare : zmeur, mur, afin;
- arbushti fructiferi și plante cu pondere economica mijlocie : fragii;

Cantitatile ce pot fi recoltate anual sunt puternic influentate de factorii climatici, de evolutia taierilor de regenerare și a impaduririlor, de evolutia inchiderii starii de masiv etc.

## **7.4 Potentialul de ciuperci comestibile**

Productiile de ciuperci comestibile se obtin periodic (5-6 ani) fiind influentate de evolutia factorilor climatici. Speciile care fructifica anual sunt : Armilaria melea (ghebe),

hribii, galbiorii. Aceste specii se recolteaza de regula pentru consumul propriu al populației din zona.

### **7.5. Alte produse**

Venituri importante se pot obtine din valorificarea pomilor de iarna (brad, molid) din tinereturile preexistente. De asemenea se pot valorifica cetina si rasina de brad si molid, mugurii de rasinoase si mestecan, rasina, vasc, seminte forestiere, etc..

## **8. PROTECTIA FONDULUI FORESTIER**

### **8.1. Protectia impotriva doborâturilor si rupturilor de vânt si de zapada**

Arboretele din această unitate de productie sunt formate in mare parte din specii de amestec rezistente actiunea vântului. Prin lucrarile de descrieri parcelare executate nu s-au constatat doborâturi si rupturi de vânt sau de zapada, decât rare exemplare, starea fitosanitara a padurilor din aceasta unitate fiind buna. Totusi, se impune executarea la timp a lucrarilor de ingrijire si conducere a arboretelor si cele de igiena.

### **8.2. Protectia impotriva incendiilor**

Nu s-au semnalat incendii, desi exista pericole din acest punct de vedere, deoarece padurea in timpul anului, este strabatuta de localnici care vin pentru recoltarea uscaturilor. Pentru depistarea surselor generatoare de incendii se vor efectua patrulari de



catre personalul silvic de teren, iar când apar focare, se va trece energic la luarea celor mai eficiente masuri pentru localizarea si stingerea lor.

Curatirea de craci rupte si resturi de exploatare a drumurilor de pamânt si a potecilor din padure se impune si se cere ca acest lucru sa fie intr-o atentie permanenta pentru a usura accesibilitatea echipelor de interventie in caz de necesitate.

### **8.3. Protectia impotriva poluarii industriale**

In cuprinsul padurilor ce apartin unitatii de productie nu sunt fenomene de poluare industrială.

### **8.4. Protectia impotriva bolilor si a altor daunatori**

In afara de aplicarea tuturor masurilor silvotehnice care au ca scop dezvoltarea mai armonioasa a arboretelor de la creare si pâna la exploatarea lor, ocolul silvic prin personalul de teren, are de asigurat in acelasi timp paza si protectia padurilor din raza sa de activitate. Pe linie de paza principalele sarcini ce revin organelor silvice sunt:

- asigurarea integritatii fondului forestier;
- combaterea producerii de delikte in padure;
  - asigurarea dezvoltarii normale a vânatului.

Pe linie de protectie a padurilor principalele sarcini sunt:

- depistarea tuturor focarelor de atacuri ale defoliatorilor, decimarea suprafetelor infestate, stabilirea intensitatii si naturii atacului si combaterea lui, folosindu-se, pe cât posibil, procedee de combatere biologica si unde este cazul si combaterea chimică;
- se va urmări protejarea subarboretului si introducerea lui acolo unde lipseste;
- protejarea prin masuri corespunzatoare a tulpinilor arborilor impotriva daunelor aduse cu prilejul taierilor de regenerare si al celor de ingrijire; interzicerea pasunatului.

Se constata ca activitatea de protectie a padurilor a fost si este grija organelor silvice de a crea arborete mai viguroase care sa reziste in dezvoltarea lor, eventualelor atacuri venite din partea agentilor patogeni.

## **9. INSTALATII DE TRANSPORT, TEHNOLOGII DE EXPLOATARE SI CONSTRUCTII FORESTIERE**

### **9.1. Instalatii de transport**

In prezent padurile ce apartin unitatii de productie U.P. I Deda, județul Mureș dispun de o retea de drumuri, care insumeaza 16 km, de unde rezulta o densitate a rețelei

de drumuri de 12.3 m/ha. Acestea sunt drumuri publice si drumuri forestiere care sunt in general practicabile tot timpul anului. Accesibilitatea actuala a unitatii este de 100%.

Tabelul

9.1.1.

r. rt.	Codul drumului	Denumirea drumului	Suprastr uctura	Lun gimea folosita (km)	Suprafata deservita (ha)
	<b>FE 001</b>	Parul Ilva	piatra	2.2	160. 6
	<b>FE 002</b>	Paraul Rachitis	piatra	2.7	280. 2
	<b>FE 003</b>	Paraul Benedek	piatra	2.6	179. 2
	<b>FE 004</b>	Paraul lui Pavel	piatra	2.6	223. 2
	<b>FE 005</b>	Parul Sestina	piatra	2.8	298. 1
	<b>FE 006</b>	Paraul Tiba Mare	piatra	2.1	109. 5
	<b>FE 007</b>	Parul Salard	piatra	1.0	42.9
<b>Total drumuri forestiere</b>				<b>16.0</b>	<b>1293 .7</b>
<b>TOTAL</b>				<b>16.0</b>	<b>1293 .7</b>

Avand in vedere ca trupurile de padure sunt foarte dispersate densitatea instalatiilor de transport nu este relevanta.

In tabelul 9.1.2 este prezentata accesibilitatea fondului de productie si a posibilitatii:

Tabelul

9.1.2.

Specificari		Actu al (%)	La sfârșitul deceniului (%)
Fond de productie	TOTAL, din care:	100	100
	Exploatabil	100	100
	Preexploatabil	100	100
	Neexploatabil	100	100
Posibilitate	TOTAL, din care:	100	100
	Produse principale	100	100
	Produse secundare	100	100
	Taieri de igiena	100	100

## **9.2. Tehnologii de exploatare**

În concordanță cu soluțiile precizate prin planul de recoltare a masei lemnoase și planul lucrărilor de îngrijire, dar și datorită pantelor relativ mari și friabilității solurilor s-a impus adoptarea unor tehnologii adecvate de recoltare, colectare și transport ale lemnului care să nu declanșeze procesele de eroziune. În acest scop se recomandă utilizarea instalațiilor cu cablu și a vehiculelor dotate cu pneuri de joasă presiune în cazul terenurilor cu pante mai mici.

Nu este indicată utilizarea tehnologiilor de exploatare în trunchiuri lungi, catarge sau arbori cu coroană.

Utilajul de bază la colectarea lemnului va fi tractorul cu troliu. În acest scop se vor dota pădurile cu drumuri de tractor (acolo unde este cazul).

La executarea tăierilor se vor respecta restricțiile silviculturale înscrise în “Instrucțiunile privind termenele, modalitățile și speciile de recoltare, colectare și transport ale materialului lemnos” (1986).

### **9.3. Construcții forestiere**

În cuprinsul unității de producție, nu există construcții forestiere. Nu se propun a se construi cantoane în deceniul următor.

## 10. ANALIZA EFICACITATII MODULUI DE GOSPODARIRE A PADURILOR

### 10.1. Realizarea continuitatii functionale

Continuitatea functionala se realizeaza prin permanenta padurii cu structura corespunzatoare functiilor atribuite.

Arboretele care compun proprietatea sunt incadrate in grupa I functionala - paduri cu functii speciale de protectie (1288.0 ha). Practic, s-a mentinut zona functionala de la amenajarea anterioara care impune anumite restrictii in organizarea amenajistica si in executarea lucrarilor de ingrijire si regenerare.

Structura actuala a padurilor asigura indeplirea eficienta a functiilor de protectie atribuite, fiind in acelasi timp susceptibila pentru optimizare. Prin masurile stabilite de amenajamentul actual, se urmareste cresterea eficientei protective si asigurarea continuitatii functionale.

In tabelul 10.1.1 sunt prezentate comparativ, intre vechiul si noul amenajament, suprafetele, grupele si categoriile functionale.

Tabelul 10.1.1.

An ul amenajarii	Grupa I functionala (ha) Tip functional Categorii functionale					Grupa II functionala (ha) Tip functional Categorii functionale	A Ite terenuri (ha)	Total (ha)
	I	T II		IV	T VI			
	.6B	.2A	C	I	.5Q	1B		
201 0	34.8	7.0	45.4			862.7	2.2	1 252.1
202 0	34.8	5.6	43.6	.9	12.1	-	.3	5 288.0

Prin modul de gospodarire a padurilor se urmareste ameliorarea productivitatii lor si a efectelor de protectie pe care acestea sunt destinate sa le indeplineasca. Padurile componente ale acestei unitati de productie au rol de productie si

protecție. Pentru îndeplinirea funcțiilor se va urmări ca tăierile să fie executate în parchete mici și în cel mai scurt timp după exploatare să fie împadurite.

## **10.2 Dinamica dezvoltării fondului forestier**

Evoluția producției și productivității pădurii este prezentată în partea a II-a a amenajamentului în tabelul “Dinamica dezvoltării fondului forestier”. O sinteză a principalilor indicatori cantitativi este prezentată în tabelul 10.2.1.1.

Pornind de la structura actuală a arboretului și ținând seama de măsurile propuse prin amenajament s-a preliminar dinamica principalilor indicatori cantitativi și calitativi ai structurii în perspectivă.

După expirarea primului și celui de-al doilea deceniu, nu se vor înregistra modificări spectaculoase deoarece intervalul este prea scurt. Se va produce o ușoară modificare a compoziției în sensul sporirii procentului de molid și brad.

Consistența medie va crește ca urmare, atât a completării arboretelor tinere cu consistență scăzută, cât și a lichidării arboretelor vârstnice parcurse cu 2-3 tăieri. În locul acestora se vor înființa arborețe tinere cu consistență plină.

Vârstele medii vor înregistra sporuri de câțiva ani, ținând seama că majoritatea arboretelor avansează cu 10 ani și numai o mică parte din arborețele bătrâne vor regresa trecând din clasele VI-VII în clasa I.

### **10.2.1. Indicatori cantitativi**

Tabelul 10.2.1.1.

Nr. crt.	Indicatori cantitativi	UM	Valori
1	Ponderele pădurilor în suprafața totală a fondului forestier	%	99.6
2	Volumul lemnos pe picior –total	mc	345065
3	Volumul lemnos pe picior –medii	mc/ha	268
4	Clasa de producție medie	-	3.6
5	Cresterea curentă totală	mc	5798
6	Cresterea curentă medie	mc/an/ha	4.5
7	Cresterea curentă totală- fond de producție	mc	4508
8	Cresterea curentă medie – fond de producție	mc/ha	4.9
9	Cresterea indicatoare – totală	mc/an	3129
10	Cresterea indicatoare – medie	mc/an/ha	3.4
11	Posibilitatea de produse principale – totală	mc/an	39060
12	Posibilitatea de produse principale – la hectar	mc/ha	3.0
13	Posibilitatea de produse secundare – totală	mc/an	2389
14	Posibilitatea de produse secundare – la hectar	mc/ha	1.8

### **10.2.2 Indicatori calitativi**

a.) Structura fondului de producție pe specii:

Compoziția actuală: 56FA 33MO 9BR 2DT;

Compoziția în perspectivă: 45MO 30 FA 22BR 1LA 2DT.

b.) Ponderele speciilor de valoare ridicată:

Ca specie cu valoare ridicata avem: FA(46%); MO(33%); BR (9%)

## **11. DIVERSE**

### **11.1 Data intrarii in vigoare a amenajamentului si durata de valabilitate a acestuia**

Prezentul amenajament intra in vigoare la data de 01 ianuarie 2020.

Durata de valabilitate a acestuia este de 10 ani, pana la 31.12. 2029 an in care se fac revizuri.

Abateri de la amenajament se vor face numai cu aprobarea Ministerului Mediului, Apelor și Pădurilor.

### **11.2. Recomandari privind tinerea evidentei lucrarilor executate pe parcursul duratei de valabilitate a amenajamentului**

Administratorul autorizat al padurii are obligatia sa completeze anual evidenta lucrarilor executate in formularele anexate in partea a IV-a “Aplicarea amenajamentului”.

In Tabelul IE se vor consemna toate modificarile de suprafete cu acte legale care vor interveni pe perioada aplicarii amenajamentului.

Alte obligatii ale administratorului padurii:

- sa respecte prevederile planurilor de recoltare si cultura din amenajament coreland ritmul regenerarilor cu cel al exploatarilor;
- sa refaca, sa reconditioneze si sa pastreze permanent in stare corespunzatoare bornele si marcajul liniilor parcelare si a limitelor proprietatii;
- sa intocmeasca bilantul economico-financiar.

### **11.3. Indicarea hartilor anexate amenajamentului**

La amenajament se anexeaza urmatoarele harti la scara 1:10000 :

- harta arboretelor;
- harta lucrarilor de cultura si exploatare.

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

Culegerea datelor de teren:

- ing. Stan Marius
- ing. Serediuc Leonard

Indrumarea si receptia lucrarilor de teren:

- ing. Marcu Petre                   - CTAP SC Olivia Dual SRL
- ing. Stan Marius                 - sef proiect SC Olivia Dual SRL

Redactare si definitivare:

- ing. Marcu Petre                 - CTAP SC Olivia Dual SRL
- ing. Stan Marius                 - sef proiect SC Olivia Dual SRL
- ing. Serediuc Leonard    -proiectant SC Olivia Dual SRL

#### **11.5. Bibliografie**

1. Carcea F. – Metode de amenajare pentru codru regulat – 1964
2. Chirita C. D. +colectiv – Statiuni forestiere – Ed. Acad. R.S.R. – 1977
3. Chirita C. D. Sistematica unitatilor de baza a tipologiei forestiere – 1971
4. Chirita C. D. – Pedologie generala, 1971
5. Chirita C. D. – Padurile Romaniei, Ed. Acad. R.S.R. 1981
6. Constantinescu N. – Conducerea arboretelor, vol. II 1976
7. Damian J. – Impaduriri, Ed. Didactica si pedagogica, 1978
8. Dinu V. Padurea – Apa – Mediul inconjurator, 1974
9. Donita N. + colectiv – Zonarea si regionarea ecologica a padurilor – 1980
10. Giurescu C. Istoria padurii romanesti
11. Giurgiu V – Conservarea padurilor, Ed. Ceres – 1978
12. Giurgiu V. – Biometria arborilor si arboretelor din Romania – 1972
13. Giurgiu V. – Amenajarea padurilor cu functii multiple, Ed. Ceres – 1982
14. Giurgiu V. - Fundamente anxiologice pentru ingrijirea si conducerea arboretelor, I.C.A.S., Seria II, 1989
15. Haralamb Ath. – Cultura speciilor forestiere, Ed. II 1967
16. Milescu I. – Noile valente ale continuitatii amenajamentelor silvice - Revista padurilor nr. 4/1987
17. Milescu I. – Lucrarile de conservare, mijloc eficient pentru mai buna gospodarie a padurilor – Revista padurilor nr. 4/1988
18. Negulescu E.G. – Silvicultura – 1973
19. Pascovschi S. si Leandro V. – Tipuri de padure din R.P.R. 1956
20. Purcean St. si Pascovschi S. – Cercetari tipologice de sinteza asupra tipurilor de padure din Romania – C.D.T., 1968
21. Rucareanu N. si Leahu V. – Amenajarea padurilor – Ed. Ceres – 1982
22. Simionescu A. – Protectia padurilor, Ed. Ceres, 1971



- \*\*\*Legea privind conservarea, protejarea si dezvoltarea padurilor, exploatarea rationala, economica si mentinerea echilibrului ecologic, Legea 2/1987
- \*\*\*Legea fondului funciar (Legea 18/1991)
- \*\*\*Monografia R.P.R., Vol. I si II, Ed. Acad. – 1966
- \*\*\* Harta geologica la scara 1:200000
- \*\*\*Sistemul roman de clasificare a solurilor – 1980
- \*\*\*Indrumari tehnice pentru compozitii, scheme si tehnologii de regenerare a padurilor (1) – 1987, 2000
- \*\*\*Norme tehnice pentru ingrijirea si conducerea arboretelor (2) – 1986, 2000
- \*\*\*Norme tehnice pentru alegerea si aplicarea tratamentelor (3) – 1988, 2000
- \*\*\*Norme tehnice pentru evaluarea masei lemnoase (4) – 1986, 2000
- \*\*\*Norme tehnice pentru amenajarea padurilor (5) – 1986, 2000
- \*\*\*Indrumari tehnice pentru reconstructia ecologica a padurilor (6) –1988, 2000
- \*\*\* M.S. : Amenajamentul U.P. I Ilva, U.P. III Neagra – O.S. Lunca Bradului
- \*\*\*Studiu general O.S. Lunca Bradului – I.C.A.S.
- \*\*\* M.S. : Amenajamentul U.P. I Deda – SC QUERCUS SILVA 2003 SRL

## **PARTEA A II - A**

### **PLANURI DE AMENAJAMENT**

- 12. PLANURI DE RECOLTARE SI CULTURA**
- 13. PLANURI PRIVIND INSTALATIILE DE TRANSPORT SI  
CONSTRUCTIILE FORESTIERE**
- 14. PROGNOZA DEZVOLTARII FONDULUI FORESTIER**

## 12. PLANURI DE RECOLTARE SI CULTURA

### 12.1 Planuri decenale de recoltare a produselor principale

#### 12.1.1. Evidenta arboretelor din care se recolteaza posibilitatea decenala de produse principale

.a.	supr (ha)	Volum (mc)	Urgenta de regene- rare	RM	Nr .de interventii		Felul taierii	Volum de extras
					total	in deceni u		
9C	2.0	217	5	0		1	T. Progres, (racordare), impaduriri, ajut. rege. nat, îngr. seminț.	217
2D	1.4	653	6	0		1	T. Progres, (p. lumina), ajut. rege. nat. Ingrijirea semintisului	327
6A	0.5	799	6	0		1	T. Progres, (p. lumina), ajut. rege. nat.	900
		2	3			1	T. Progres,	7

8A	3.3	1743	2	0			(insamintare), ajut. rege. nat. Ingr. semint.	297
6B	.6	96	2 6	2 0		1	T. Progres, (p. lumina), ajut. rege. nat. Ingrijirea semintisului	49 1
1A	9.7	423	5 5	1 0		1	T. Progres, (racordare), impaduriri, ajut. rege. nat, îngr. seminț.	423 5
1B	.5	98	7 1	3 0		1	T. Progres, (insamintare), ajut. rege. nat. Ingr. semint.	63 2
1C	.0	93	3 1	3 0		1	T. Progres, (insamintare), ajut. rege. nat. Ingr. semint.	29 1
7	.7	89	4 1	3 0		1	T. Progres, (insamintare), ajut. rege. nat. Ingr. semint.	61 1
60	1.4	834	8 6	2 0		1	T. Progres, (p. lumina), ajut. rege. nat. Ingrijirea semintisului	246 4
61	4.8	4352	1 1	3 0		1	T. Progres, (p. lumina), ajut. rege. nat. Ingrijirea semintisului	178 7
62B	2.1	335	5 1	3 0		1	T. Progres, (insamintare), ajut. rege. nat. Ingr. semint.	600 1
63B	3.5	336	4 6	2 0		1	T. Progres, (p. lumina), ajut. rege. nat. Ingrijirea semintisului.	170 2
otal	93.5	1535	8 -	-		-	-	9044 3
<b>RECAPITULATIE PE URGENTE DE REGENERARE</b>								

5	1.7	6640	-			-	-	6
6	28.4	31918	-			-	-	1 5792
1	0.1	0698	3	-		-	-	9 331
2	3.3	1743	2	-		-	-	7 297
total	93.5	1668	8	-		-	-	3 9060

### 12.1.2. Planul decenal de recoltare a produselor principale

A/	ist.	upr.	Varsta	Arb.	Volum	%	Volum	Lucrari	Vol
ip	S col.	CN	rb.	lm.	LP	uc.	*CR	propuse in deceniul I	um de % reco ltat Extr.
unc	m	a	ni	c	c	c			
19 C			FA	3.60	130	4	60	336	10
			346 T.PROGRESIVE(racordare)IMPAD				346		
			MO	3.60	130	3	75	336	20
			356 AJUTORAREA REG NATURALE				356		
3	0.2		FA	2.60	70	4	60	20242	1217
				12.00	130	3	66	1152	65
			Compozitie tel	4MO 3FA 3BR					
			Semintis natural	4MO 4FA 2BR	/10 ani 0.5S mixt				
22 D			FA	24.84	150	4	60	4554	165
			4719 T.PROGRESIVE(punere lumina)				2360		
			MO	4.14	150	3	75	1118	60
			1178 AJUTORAREA REG NATURALE				589		
3	0.6		FA	4.14	80	4	60	85872	8653
				41.40	150	3	66	8198	455
			Compozitie tel	4MO 3BR 3FA					
			Semintis natural	4FA 4BR 2MO	/ 5 ani 0.3S mixt				
26 A			MO	8.10	140	3	75	1580	100
			1680 T.PROGRESIVE(punere lumina)				840		
			BR	4.05	140	3	75	1013	80
			1093 AJUTORAREA REG NATURALE				547		
			FA	16.20	140	3	75	3848	140
			3988	1994					
3	0.6			40.50	140	3	78	9074	725
			Compozitie tel	5MO 3FA 2BR					
			Semintis natural	5MO 4FA 1BR	/ 5 ani 0.4S mixt				
28 A			FA	37.98	130	4	70	11711	410
			12121 T.PROGRESIVE(insamintare)				4121		
			MO	6.33	110	3	70	4304	125
			4429 AJUTORAREA REG NATURALE				1462		
			BR	6.33	110	3	70	1266	160
			1426 INGRIJIREA SEMINTISULUI				471		
3	0.7			63.30	110	3	70	20763	980
			Compozitie tel	4MO 3FA 3BR					

36 B	MO	0.32	120	3	70	61		5	66
	T.PROGRESIVE(punere lumina)33								
	FA	0.64	120	3	60	114		5	
	119 AJUTORAREA REG NATURALE								
					60				
3	0.4	1.60	120	3	64	271	25		296
Compozitie tel		6MO 4FA							
Semintis natural		6FA 4MO / 5 ani 0.3S mixt							
41 A	MO	8.91	140	3	70	1604		60	
	1664 T.PROGRESIVE(racordare)IMPAD 1664								
	BR	2.97	140	3	70	683		30	
	713 AJUTORAREA REG NATURALE 713								
3	0.3	29.70	140	3	71	5228	195		5423
Compozitie tel		4MO 3FA 3BR							
Semintis natural		5FA 3MO 2BR / 5 ani 0.4S mixt							
41 B	FA	0.90	110	3	75	429		20	
	449 T.PROGRESIVE(insamintare) 148								
	MO	0.30	110	3	75	173		5	
	178 AJUTORAREA REG NATURALE 50								
3	0.8	1.50	110	3	75	763	35		798
Compozitie tel		8FA 1MO 1BR							

A/ ip	ist. S col.	upr. CN	Varsta	Elm.S	Arb.Volu	%	Vol	I	p	Vol
unc	m	rb.	lm.	LP	uc.	m	*CR	um+	ucrari	ropuse
.			ani		c	c	c		in	um de %
									deceనిul I	reco
										ltat Extr.
41 C		FA	0.50	110	3	70	188			10
		198 T.PROGRESIVE(insamintare) 65								
		MO	0.50	110	3	70	185			10
		195 AJUTORAREA REG NATURALE 64								
3	0.7	1.00	110	3	70	373	20			393
Compozitie tel		8FA 1MO 1BR								
47		FA	0.49	150	4	70	327			5
		332 T.PROGRESIVE(insamintare) 110								
		MO	0.07	120	3		75			71
		AJUTORAREA REG NATURALE 23								
		BR	0.07	120	4		75			71
3	0.8	0.70	150	4	72	484	5			489
Compozitie tel		7FA 2MO 1BR								
Semintis natural		8FA 2MO / 5 ani 0.2S mixt								
160 %		BR	2.14	140	3	70	1156			45
		1201 T.PROGRESIVE(punere lumina) 601								
		MO	4.28	140	3	70	1519			55
		1574 AJUTORAREA REG NATURALE 787								
		FA	4.28	140	3	65	642			30
		672 INGRIJIREA SEMINTISULUI 336								
		BR	2.14	110	3	80	1434			45
3	0.6	21.40	110	3	73	8539	295			8834
Compozitie tel		5MO 3BR 2FA								
Semintis natural		4MO 4BR 2FA / 5 ani 0.3S mixt								

161	MO	10.44	140	3	75	3341	120		
	3461 T.PROGRESIVE(punere lumina)				1731				
	BR	3.48	140	3	75	2297	50		
	2347 AJUTORAREA REG NATURALE				1174				
	MO	10.44	110	3	80	3202	155		
	3357 INGRIJIREA SEMINTISULUI				1679				
3	0.5	34.80	140	3	77	13852	500		
Compozitie tel		4MO 3BR 3FA							
Semintis natural		4BR 3FA 3MO / 5 ani 0.1S mixt							
162 B	MO	2.21	140	3	75	243	35		
	278 T.PROGRESIVE(insamintare)				83				
	BR	2.21	140	3	75	508	45		
	553 AJUTORAREA REG NATURALE				166				
	FA	2.21	140	3	70	553	20		
	573 INGRIJIREA SEMINTISULUI				172				
	MO	4.42	105	3	80	1193	100		
3	0.7	22.10	105	3	77	4840	495		
Compozitie tel		4MO 3BR 3FA							
Semintis natural		4BR 3MO 3FA / 5 ani 0.1S mixt							
163 B	MO	2.35	140	3	75	376	25		
	401 T.PROGRESIVE(punere lumina)				201				
	BR	4.70	140	3	75	823	70		
	893 AJUTORAREA REG NATURALE				447				
	FA	4.70	140	3	70	917	35		
	952 INGRIJIREA SEMINTISULUI				476				
	MO	7.05	110	3	75	1058	105		
3	0.5	23.50	110	3	74	4021	315		
Compozitie tel		4MO 3BR 3FA							
Semintis natural		4MO 4BR 2FA / 5 ani 0.3S mixt							
<b>Total supr.SUP:</b>					293.50	Ha	Volum:	77558	Mc

### 12.1.3. Recapitulatia posibilitatii de produse principale

UP/TIP/SUP	<del>PLAN DE CENAL</del>		POSSIBILITATE
	Suprafata	Actual $\times$ CR	
UP	A. Specii		
	BR		
	DT		
	FA		
	MO		
	B.		
	Taieri		
	BR		
	DT		
	FA		
	MO		
	Total		
	C. Gr.		
	functionale Gr.1		
<b>TOTAL</b>			
ru	Cod	A. Specii	
		BR	
		DT	
		FA	

		MO
		B.
		Taieri
		BR
		DT
		FA
		MO
		Total
		C. Gr.
		functionale Gr.1
TOTAL		
:A	SUP	A. Specii
		BR
		DT
		FA
		MO
		B.
		Taieri
		BR
		DT
		FA
		MO
		Total
		C. Gr.
		functionale Gr.1
TOTAL		

## **12.2 Lucrari de conservare**

### **12.2.1 Planul lucrarilor de conservare**

UA/ func.	Dist. SPR CNS col. Hm	Elm. arb.	Varsta PRP CLP Ani	Volum Mc	Volum+ 5*CR Mc	Lucrari propane in deceniul I	Volum de % recoltat	Tip Extr.
25		FA	2 150	4	3188	3258	TAIERI DE CONSERVARE	326
		MO	2 130	3	4492	4637	AJUTORAREA REG NATURALE	464
		BR	1 130	3	2318	2413		241
		FA	3 110	4	3912	4152		415
		MO	2 70	3	3623	4008		401
2	48.30 0.7 1	110		4	17533	18468		1847 10
Compozitie tel 5FA 4MO 1BR								
33		MO	2 130	4	61	61	TAIERI DE CONSERVARE	6
		MO	6 100	4	173	183	AJUTORAREA REG NATURALE	18
		MO	2 60	4	50	55		6
2	0.90 0.6 9	100		4	284	299		30 10
Compozitie tel 10MO								
35		MO	4 150	4	6689	6864	TAIERI DE CONSERVARE	686
		MO	3 100	4	4740	4985	AJUTORAREA REG NATURALE	499
		MO	3 60	4	3012	3432		343
		150		4	14441	15281		1528 10



Compozitie tel 10MO										
Semintis natural 10MO / 5 ani 0.1S mixt										
43			MO	4	150	4	7163	7368	TAIERI DE CONSERVARE	737
			MO	3	150	4	5088	5228	AJUTORAREA REG NATURALE	523
			MO	3	60	4	3215	3665		367
2	40.70	0.7	11	150		4	15466	16261		1627 10
Compozitie tel 10MO										
Semintis natural 0MO / 5 ani 0.1S mixt										
44 A			MO	2	180	4	137	142	TAIERI DE CONSERVARE	14
			MO	3	150	4	203	208	AJUTORAREA REG NATURALE	21
			MO	5	110	4	340	355	INGRIJIREA SEMINTISULUI	36
2	1.80	0.6	8	110		4	680	705		71 10
Compozitie tel 10MO										
163 A			MO	4	140	3	309	319	TAIERI DE CONSERVARE	32
			MO	3	60	3	134	154		15
			AN	3	60	3	82	87		9
2	1.70	0.6	2	140		3	525	560		56 10
Compozitie tel 8MO 2AN										
164A			MO	1	140	3	1529	1569	TAIERI DE CONSERVARE	157
			BR	1	140	3	1529	1584	AJUTORAREA REG NATURALE	158
			FA	1	140	3	1084	1114	INGRIJIREA SEMINTISULUI	111
			MO	5	110	3	7061	7341		734
			BR	1	110	3	1390	1460		146
			FA	1	110	3	973	1028		103
2	27.80	0.7	5	110		3	13566	14096		1409 10
Compozitie tel 6MO 2BR 2FA										
Semintis natural 3BR 4MO 3FA / 3 ani 0.2S mixt										
165			MO	2	140	3	857	882	TAIERI DE CONSERVARE	88
			BR	2	140	3	816	851	AJUTORAREA REG NATURALE	85
			FA	1	140	3	306	311		31
			MO	2	110	3	789	819		82
			BR	3	110	3	1170	1230		123
2	6.80	0.8	4	140		3	3938	4093		409 10
Compozitie tel 4MO 4BR 2FA										
Total supr.SUP: 172.30 Ha Volum: 66433 Mc Vol.total: 69763 Mc V.rec.: 6977 Mc 40 Mc/Ha										

### 12.2.2. Recapitulatia lucrarilor de conservare

Specia	Suprafata ha	Volum actual mc	Volum la mij.dec. mc	Volum de extras	
				%	mc
FA	30.39	9463	9863	10	986
MO	127.61	49665	52275	10	5229
BR	13.79	7223	7538	10	753
AN	0.51	82	87	10	9
<b>TOTAL</b>	<b>172.30</b>	<b>66433</b>	<b>69763</b>	<b>10</b>	<b>6977</b>

## 12.3. Planul lucrarilor de ingrijire a arboretelor

### 12.3.1. Planul lucrarilor de ingrijire si conducere a arboretelor

Drum	UA	RARITURI							CURATIRI							DEGAJARI			IGIENA		Total vol.de extras		
		Supra-fata Ha	Varsta Ani	CNS	Volum actual Mc	Crest. Mc	Nr. in. parcurs	SPR Ha	Vol.de extras Mc	UA	Supra-fata Ha	Varsta Ani	CNS	Volum actual Mc	Nr. in. parcurs	SPR Ha	Vol.de extras Mc	UA	Supra-fata Ha	Varsta Ani		Supra-fata Ha	Vol.de extras Mc
FE001																							
Total drum		0.70	3	3																			
FE002																							
Total drum		57.70	451	451																			
FE003																							
18 A		36.70	25	0.9	4588	360	1	36.70	957														
19 B		7.50	55	0.9	3053	73	1	7.50	308														
36 A		22.80	25	0.9	2850	223	1	22.80	596														
Total drum		67.00	28	0.9	10491	656		67.00	1861								77.90					797	2658
FE004																							
22 A		6.30	40	0.9	1292	61	1	6.30	207														
Total drum		6.30	40	0.9	1292	61		6.30	207								175.50					1526	1733
FE005																							
28 D		0.90	25	1.0	65	10	1	0.90	16														
29 B		9.10	35	0.9	2330	99	1	4.55	155														
29 C		2.00	25	0.9	110	24	1	2.00	37														
Total drum		12.00	33	0.9	2505	133		7.45	208								179.90					1599	1807
FE006																							
Total drum		61.20	481	481																			
FE007																							
41 E		10.70	20	0.9	931	97	1	5.35	113														
Total drum		10.70	20	0.9	931	97		5.35	113													113	
Total cat. drum		96.00	29	0.9	15219	947		86.10	2389								552.90					4857	7246
Total grupa		96.00	29	0.9	15219	947		86.10	2389								552.90					4857	7246
Total UP		96.00	29	0.9	15219	947		86.10	2389								552.90					4857	7246

### **12.3.2 Recapitulatia posibilitatii decenale pe specii**

<b>UP/SUP</b>	<b>RARITURI</b>		<b>CURATIRI</b>	<b>DEGAJARI</b>	<b>IGIENA</b>	<b>TOTAL</b>
Pos. dec.	86.10 Ha	2389 Mc			552.90 Ha 4857 Mc	7246 Mc
FA	617	Mc		2967 Mc		3584 Mc
MO	1770	Mc		1568 Mc		3338 Mc
TU				8 Mc		8 Mc
BR	2	Mc		286 Mc		288 Mc
PAM				28 Mc		28 Mc
Pos. anuala	8.61 Ha	239 Mc			552.90 Ha 486 Mc	725 Mc
Pos. dec.	86.10 Ha	2389 Mc			484.10 Ha 4330 Mc	6719 Mc
A FA	617	Mc		2923 Mc		3540 Mc
MO	1770	Mc		1100 Mc		2870 Mc
BR	2	Mc		279 Mc		281 Mc
PAM				28 Mc		28 Mc
Pos. anuala	8.61 Ha	239 Mc			484.10 Ha 433 Mc	672 Mc
Pos. dec.					68.80 Ha 527 Mc	527 Mc
M MO				468 Mc		468 Mc
FA				44 Mc		44 Mc
BR				7 Mc		7 Mc
TU				8 Mc		8 Mc
Pos. anuala					68.80 Ha 53 Mc	53 Mc

### **12.4.Panul lucrarilor de regenerare**

Unitatea amenajistică		Tipul de stațiune și tipul de pădure	Compoziția țel. Formula de împădurire	Indice de acoperire	Supraf. Efectiva (Împăd., ajut. Regen., Îngrijiri)	Suprafața efectivă de Împădurit Specii	
nr.	suprafa					MO	BR
		3	4		6	7	8
<b>A. Lucrari necesare pentru ajutorarea regenerarii naturale</b>							
<b>A1. Lucrari de ajutorarea regenerarii naturale</b>							
<b>A1.4 Mobilizarea solului</b>							
u.a. : 19C, 22D, 25, 26A, 28A, 33, 35, 36B, 41A, 41B, 41C, 43, 44A, 47,160, 161, 162B, 163A, 163B, 164A, 165 = 465.8ha							
<b>A2. Lucrari de ingrijire a regenerarii naturale</b>							
<b>A.2.2. Descoplesirea semintisurilor</b>							
u.a. : 19C, 22D, 26A, 28A, 36B, 41A, 41B, 41C, 47,160, 161, 162B, 163B = 465.8 ha ha							
<b>Total A : 931.6 ha</b>							
<b>B. LUCRARI DE REGENERARE</b>							
<b>B.2. Impaduriri in suprafete parcurse sau prevazute a fi parcurse cu taieri de regenerare</b>							
<b>B.2.3 Impaduriri dupa taieri progresive</b>							
9C	2.0	$\frac{322}{341}$	$\frac{3}{1}$ 4MO 3BR 3FA 100MO		.6 <sup>3</sup>	3.6	-
1A	9.7	$\frac{322}{341}$	$\frac{3}{1}$ 4MO 3BR 3FA 100MO		.9 <sup>8</sup>	8.9	-
<b>Total B.2.3</b>					2.5 <sup>1</sup>	12.5	-
<b>Total B</b>					2.5 <sup>1</sup>	12.5	-
<b>C. COMPLETARI IN ARBORETELE CARE NU AU INCHIS STAREA DE MASIV</b>							
<b>C.1. Completari in arboretele tinere existente</b>							
8B	.6	$\frac{322}{341}$	$\frac{3}{1}$ 6FA 3MO 1BR 50MO 50BR	.3	.8 <sup>1</sup>	0.9	0.9
8C	.6	$\frac{322}{341}$	$\frac{3}{1}$ 10FA 2DR 50MO 50BR	.3	.8 <sup>1</sup>	0.9	0.9

6D	.1	$\frac{322}{341}$	$\frac{6MO\ 4FA}{100MO}$	.3	.5	1.8	1.7
<b>Total C.2.</b>					.1	<b>3.6</b>	<b>3.5</b>
<b>C.2. Completări în arboretele nou create (20% din B)</b>							
<b>Total C.2.</b>					.5	<b>2.5</b>	-
<b>TOTAL C.</b>					.6	<b>6.1</b>	<b>3.5</b>
<b>TOTAL B+C</b>					2.1	<b>18.6</b>	<b>3.5</b>
<b>D. ÎNGRIJIREA CULTURILOR TINERE</b>							
<b>D.1. Îngrijirea culturilor tinere existente u.a.: 18B, 18C, 36D = 10.3 ha</b>							
<b>D.2. Îngrijirea culturilor tinere nou create u.a.: 28A, 41A = 18.1 ha</b>							
<b>TOTAL D: 28.4 ha</b>							
<b>PUIETI NECESARI</b>							
<b>FA, MO, BR = 5 mii buc/ha</b>						MO	BR
						<b>93.0</b>	<b>17.5</b>
<b>TOTAL PUIETI NECESARI: 110.5 mii bucați.</b>							

**13. PLANURI PRIVIND INSTALATIILE DE TRANSPORT  
SI CONSTRUCTIILE FORESTIERE**

### 13.1 Planul instalatiilor de transport

<b>Cat.</b>	<b>U N I T A T I A M E N A J I S</b>												
FE001	161 162 A 162 B 162 C 163 A 163 B 164A 164M 165												
	TOTAL												
	160.60 HA												
FE002	2 34 B 35												
	TOTAL												
	1 280.20 HA												
FE003	18 18V2 19 A												
	8 A	B	18 C 8V1		19 B 19 C		6 A	6 B	6 D	6 E	6 V	7 F	7 G
	TOTAL												
	1 179.20 HA												
FE004	2 22 D 38 40												
	TOTAL												
	223.20 HA												
FE005	26 28 D 28A 47												
	TOTAL												
	1 298.10 HA												
FE006	24 25												
	TOTAL												
	109.50 HA												
FE007	41 41 E												
	TOTAL												
	42.90 HA												
FE	T 6 1293.70 HA												
	TOTAL UP												
	6 1293.70 HA												

### 13.2 Planul constructiilor silvice

In raza unitatii de productie nu sunt constructii forestiere. In viitor nu se propun a se construi cantoane in deceniul urmator.





## **14. PROGNOZA DEZVOLTARII FONDULUI FORESTIER**

**14. 1. Dinamica dezvoltarii fondului forestier**

**14. 2. Dinamica structurii arboretelor pe clase de varsta**

## **14.1. Dinamica dezvoltarii fondului forestier**

numar menaj	Regim S.U.P.	Suprafata			Proportia speciilor	Irista medie	Volum lemn os	rest. urent	Posib ilitatea		Volu m mediu recoltat anual		Terenuri de reimpadurit - ha -		ensit	
		total	adure	er.de mpad.					rod. rinc.	rod. ecun d	rod. rinc.	rod. ecun d	Din care			nstal e
													Clasa de productie	onsi. edie		
020	UP "A" C odru regulat	S	12.1		56FA	5	58684	508	906	39						
					33MO 9BR 2DT 3.6 3.0 3.0 3.0 3.0											.71
	UP "E" R ezervatii	S	34.8			94TI	0	483	97							
						6MO 5.0 5.0										
UP "M" C onserv d eosebita	S	41.1			79MO	10	4898	93								
					15FA 6BR 4.3 3.0 4.5											.66
OTAL	T	293. 7	288. 0		43FA	4	45065	798	906	39						
					39MO 10JN 3.6 3.0 4.0 7BR 1DT 3.0 3.0											.69
	UP	S			48FA		21814	652	420							







## 14.2. Dinamica structurii arboretelor pe clase de vârstă

Padure în producție                      –912.1 ha;  
Ciclul    –110 ani.

**GRAFICUL**  
Clasele de vârstă actuale

Clasa Suprafața (ha)	I	II	I <sup>II</sup>	IV	V	I <sup>V</sup>	II <sup>V</sup>
	6.7 <sup>3</sup>	89.2	22.1	216.4	177.4	52.6 <sup>2</sup>	117.7

**GRAFICUL**  
Clasele de vârstă după 20 de ani

Clasa Suprafața (ha)	I	II	I <sup>II</sup>	V <sup>I</sup>	V	I <sup>V</sup>	II <sup>V</sup>
	95.2 <sup>1</sup>	6.7 <sup>3</sup>	89.2	22.1	216.4	177.4	75.1 <sup>1</sup>

**GRAFICUL**  
Clasele de vârstă normale

Clasa Suprafața (ha)	I	II	III	IV	V	VI
	152 .0	152 .0	152 .0	152 .0	152 .0	152 .0





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



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

**15. 1. Evidente privind descrierea unitatilor amenajistice**

**15. 2. Evidente privind marimea si structura fondului forestier**

**15. 3. Evidente privind conditiile naturale de vegetatie**

**15. 4. Evidente ajutatoare pentru intocmirea planurilor de reglementare a procesului de productie lemnoasa**

**15. 5. Evidente privind accesibilitatea fondului forestier si a posibilitatii**

## **15. 1. EVIDENTE PRIVIND DESCRIEREA UNITATILOR AMENAJISTICE**

**15. 1. 1. Descrierea parcelara**

**15.1.2. Evidenta unitatilor amenajistice inventariate**

**15.1.3. Evidenta unitatilor amenajistice inventariate de ocol**

### **15. 1. 1. Descrierea parcelara**



n ul	L ucrari executate	r. specii	Supr. parcursa ha	Mat erial lemnos recoltat		Suprafete regenerare						Alte lucrari	
				otal c	emn lucru mc	Natural		Artificial				M	antitatea
						ompozitia semintisului C	upr.	rov. cod. rez.	em. Kg.	uieti ii buc.	. imp. a		

n ul	L ucrari executate	r. specii	Supr. parcursa ha	Mat erial lemnos recoltat		Suprafete regenerare						Alte lucrari	
				otal c	emn lucru mc	Natural		Artificial				M	antitatea
						ompozitia semintisului C	upr.	rov. cod. rez.	em. Kg.	uieti ii buc.	. imp. a		

n ul	L ucrari executate	r. specii	Supr. parcursa ha	Mat erial lemnos recoltat		Suprafete regenerare						Alte lucrari	
				otal c	emn lucru mc	Natural		Artificial				M	antitatea
						ompozitia semintisului C	upr.	rov. cod. rez.	em. Kg.	uieti ii buc.	. imp. a		


numărul	Lucrările executate	Specia	Suprafața parcursă (ha)	Material lemnos recoltat		Suprafețe regenerare						Alte lucrări	
				Cantitate	Cantitate	Natural			Artificial			M	Cantitatea
						Compoziția semintisului	Upr.	Prod. rez.	Em. Kg.	Uietii buc.	Imp. a		

### **15.1.2. Evidența unităților amenajistice inventariate**

Unitate	Suprafața (ha)	Procedeele de inventariere	Suprafața efectiv inventariată (ha)	Procent de inventariere (%)	Volum (m <sup>3</sup> /ha)
2D	41.4	cercuri 500 m <sup>2</sup>	1.4	3	198
6A	40.5	cercuri 500 m <sup>2</sup>	1.5	4	224
8A	63.3	cercuri 500 m <sup>2</sup>	1.8	3	328
6B	1.6	integral	1.6	100	169
1A	29.7	cercuri 500 m <sup>2</sup>	1.5	5	176
1B	1.5	integral	1.5	100	508
1C	1.0	integral	1.0	100	373
7	0.7	integral	0.70	100	691
60	42.8	cercuri 500 m <sup>2</sup>	1.4	3	399
61	34.8	cercuri 500 m <sup>2</sup>	1.3	4	398
62B	22.1	cercuri 500 m <sup>2</sup>	0.8	4	219
63B	23.5	cercuri 500 m <sup>2</sup>	0.8	4	171

### **15.1.3. Evidența unităților amenajistice inventariate de ocol**

.a.	U	Su prafața (ha)	Procedeul de inventariere	Suprafața efectiv inventariată ha	Procent de inventariere %	Volum m <sup>3</sup>
9C	1	12. 0	integral	12.0	100	96



## **15.2 Evidențe privind marimea și structura fondului forestier**

- 15.2.1. Repartiția suprafețelor pe categorii de folosința forestiera și grupe funcționale**
- 15.2.2. Repartiția suprafețelor pe categorii funcționale**
- 15.2.3. Situația sintetică pe specii**
- 15.2.4. Structura fondului forestier pe grupe, subgrupe și categorii funcționale**
- 15.2.5. Structura fondului forestier pe grupe funcționale și specii**
- 15.2.6. Structura fondului forestier pe specii**
- 15.2.7. Structura fondului forestier pe grupe funcționale și specii pentru fondul productiv**
- 15.2.8. Structura fondului forestier pe grupe funcționale și specii pentru fondul neproductiv**
- 15.2.9. Structura fondului forestier pe subunități de producție/protecție după vârstă, grupe funcționale și specii**
- 15.2.10. Structura fondului forestier productiv pe clase de exploatabilitate și specii**

**15.2.1. Repartiția suprafețelor pe categorii de folosința forestiera și grupe funcționale**

C A T E G O R I E D E F O	Suprafata (Ha)	
	GRE I	GRE II
A. - Paduri si terenuri destinate	288.00	288.00
A1 - Paduri si terenuri destinate impaduririi pentru	12.10	12.10
A11 - Paduri inclusiv nlantatii	22.00	22.00
18 A		
28 A		
41 B		
A12 - Regenerari pe cale artificiala cu reusita partiala		
A13 - Regenerari pe cale naturala cu reusita partiala	17.10	17.10
18 B 18 C 36 D		
A14 - Terenuri de reimpadurit in urma taierilor rase, a doboriturilor de vint sau a altor cauze		
A15 - Poieni sau goluri destinate impaduririi		
A16 - Terenuri degradate prevazute a se impadurii		

A17 - Rachitarii naturale ori create prin culturi			
A2 - Paduri si terenuri destinate impaduririi pentru care nu se reglementeaza recoltarea de produse principale			
A21 - Paduri inclusiv plantatii	5.00	37	75.00
23		4	
163 A 164			165
A22 - Terenuri impadurite ne cale naturala sau artificiala cu reusita partiala			
A23 - Terenuri de reimpadurit in urma doboriturilor de vint sau a altor			
A24 - Poieni sau goluri destinate impaduririi			
A25 - Terenuri degradate destinate impaduririi			
B - Terenuri afectate gospodarii silvice			5.30
B1 - Linii parcelare principale			
B2 - Linii de vinatoare si terenuri pentru hrana vinatului			5.00
18V1	18V2 36V	37V	42V
B3 - Instalatii de transport forestier: drumuri, cai ferate si funiculare permanente			
B4 - Cladiri, curti si depozite permanente			
B5 - Peninere si plantatii seminciere			
B6 - Culturi de arbusi fructiferi, de plante medicinale si melifere, etc			
B7 - Terenuri cultivate pentru nevoile administratiei			0.30
28A			
B8 - Terenuri cu fazanerii, nastravarii, centre de prelucrare a fructelor de padure, uscatorii de seminte, etc.			
B9 - Ane care fac parte din fondul forestier			
B10 - Culoare pentru linii de inalta tensiune			
B11- Fasii de frontiera si instalatii aferente (G)			
C - Terenuri neproductive: stincarii, saraturi, mlastini, ravene, etc.			
D - Terenuri scoase temporar din fondul forestier			
D1 - Transmise prin acte normative in folosinta temporara a unor organizatii instalatii electrice,petroliere sau hidrotehnice, pentru cariere,depozite,			
D2 - Detinute de persoane fizice sau iuridice fara aprobarile legale necesare, ocupatii si litigii			
TOTAL : A + B + C + D		1288.00	1293.70

### 15.2.2. Repartitia suprafetelor pe categorii functionale

GF	FCT1	FCT	U N I T A T I A M E N A J I S T I																
			18V1	18V2	28A	36V	37V	42V	164M										
			<b>Total FCT :</b>		7 UA								5.70 Ha						
			<b>Total FCT1 :</b>		7 UA								5.70 Ha						
			<b>Total GF 0 :</b>		7 UA								5.70 Ha						
A		2A	44 A																
		<b>Total FCT :</b>		2A								1 UA		1.80 Ha					
		2A5Q	23	25	162 A	164	165												
		<b>Total FCT :</b>		2A5Q								5 UA		93.80 Ha					
		<b>Total FCT1 :</b>		2A								6 UA		95.60 Ha					
C		2C	33	43	44 B	45													
		<b>Total FCT :</b>		2C								4 UA		44.70 Ha					
		2C5R	35																
		<b>Total FCT :</b>		2C5R								1 UA		44.30 Ha					
		2C5B5R	34 A	34 B	46														
	<b>Total FCT :</b>		2C5B4J								3 UA		54.60 Ha						
	<b>Total FCT1 :</b>		2C								8 UA		143.60 Ha						
I		2I5Q	162 C	163 A															
		<b>Total FCT :</b>		2I5Q								2 UA		1.90 Ha					
		<b>Total FCT1 :</b>		2I								2 UA		1.90 Ha					
Q		5Q	18 A	18 B	18 C	19 A	19 B	19 C	20 A	21	22 A	22 B	22 D	24 A	24 B	24 C	26 A		
		<b>Total FCT :</b>		5Q								42 UA		912.10 Ha					
		<b>Total FCT1 :</b>		5Q								42 UA		912.10 Ha					
B		6B2A5B30																	
		<b>Total FCT :</b>		6B2A5B								1 UA		59.70 Ha					
		6B2C5B31																	
	<b>Total FCT :</b>		6B2C5B								1 UA		75.10 Ha						
	<b>Total FCT1 :</b>		6B								2 UA		134.80 Ha						
	<b>Total GF 1 :</b>		60 UA								1288.00 Ha								
<b>TOTAL UP :</b>			67 UA								1293.70 Ha								



### 15.2.3. Situația sintetică pe specii

Specie	SUPRAFATA TOTALA	VOLUM	Crestere Productivitate		Varsta medie	Clp Consistenta	Am estec	Mod Vitalitate	regenerare	
			Totala	med. med.					sup.	mijl.
F									100	90
M									100	66
J									100	100
E									100	98
I			3						100	100
F			3						100	100
Z		8	1						100	100
T									100	82
SUPRAFATA TOTALA : 1293.70 HA NR. PARCELE : 35 SPF. MEDIE PARCELA :36.96										

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

GrSu bgr FCT	Clasa de productie-			TOTAL						Var-		C				
	II	III	IV	Suprafata	Cls. Volum		Crestere		sta	pr.	onsistent					
1		69.65														
2I		1.90						8								
T.		71.55 30%	68.65	.90	41.10	9	6	4898	5	52	93	.1	10 .7	0.50	9.30	71.30
		607.63														
T.		607.63 66%	99.37	.10	12.10	1	1	58684	5	84	508	.9	5 .3	3.90	84.60	63.60
T.				34.80	34.80	0	4	483		1	97	.2	0 .0		5.10	9.70
Total		679.18 53%	68.02	40.80	288.00	00	9	45065	00	68	798	.5	4 .6	4.40	19.00	94.60
T O		679.18 53%	68.02	40.80	288.00	00	9	45065	00	68	798	.5	4 .6	4.40	19.00	94.60

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

Gr Specia	Clasa de productie					TOTAL					Var- sta pr.			Co nsistentă		>		
	II	III	IV	V	Suprafat a	Cls. Volum	Crestere	sta	pr.	nsistentă								
	232.14																	
	337.86																	
	90.57																	
	14.94																	
	3.16											3						
	0.51								82			1						
<b>To</b>	679.18 53 %	68.02	40.80		288.00	00	9	45065	00	68	798	.5	4	.6	4.40	7	19.00	94.60
<b>T</b>	679.18 53 %	68.02	40.80		288.00	00	9	45065	00	68	798	.5	4	.6	4.40		19.00	94.60

### 15.2.6. Structura fondului forestier pe specii

Specia	Clasa de productie					TOTAL						Var- sta pr.		Consistentă				
	I Ha	II Ha	III Ha	IV Ha	V Ha	Suprafata			Volum			Crestere	sta	pr.	< 0.4 Ha	0.4 - 0.6 Ha	> 0.6 Ha	
						Ha	%	% K	Mc	%	Mc/Ha	Mc	Mc/Ha	Ani	med			
FA	232.14			313.97	5.10	551.21	43	70	145288	42	264	2171	3.9	101	3.6	44.73	79.16	427.32
MO	337.86			150.82	7.51	496.19	39	69	153431	45	309	2895	5.8	90	3.3	24.72	135.52	335.95
JN					128.19	128.19	10	65	969		8	261	2.0	60	5.0		67.59	60.60
BR	90.57			3.23		93.80	7	66	39936	12	426	437	4.7	117	3.0	4.95	27.66	61.19
DT	14.94					14.94	1	64	4379	1	293	30	2.0	110	3.0		8.56	6.38
PAM	3.16					3.16		80	980		310	3	0.9	100	3.0			3.16
AN	0.51					0.51		61	82		161	1	2.0	60	3.0		0.51	
<b>TOTAL</b>	679.18 53 %			468.02	140.80	1288.00	100	69	345065	100	268	5798	4.5	94	3.6	74.40	319.00	894.60
				36 %	11 %	100 %										6 %	25 %	69 %

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

Gr. Specia	Clasa de productie					Suprafata			TOTAL Volum			Crestere		Var- sta pr. med	Cls. pr. med	Consistenta		
	I Ha	II Ha	III Ha	IV Ha	V Ha	Ha	%	% K	Mc	%	Mc/Ha	Mc	Mc/Ha			< 0.4 Ha	0.4 - 0.6 Ha	> 0.6 Ha
1 FA	219.66			289.82	5.10	514.58	56	71	134400	52	261	2061	4.0	100	3.6	44.73	72.92	396.93
MO	294.18			6.32		300.50	33	73	86664	34	288	2044	6.8	81	3.0	14.22	76.50	209.78
BR	75.74			3.23		78.97	9	66	32266	12	409	370	4.7	115	3.0	4.95	26.62	47.40
DT	14.89					14.89	2	64	4374	2	294	30	2.0	110	3.0		8.56	6.33
PAM	3.16					3.16		80	980		310	3	0.9	100	3.0			3.16
TOTAL	607.63			299.37	5.10	912.10	100	71	258684	100	284	4508	4.9	95	3.3	63.90	184.60	663.60
	66%			33%	1%	100%										7%	20%	73%

**15.2.8. Structura fondului forestier pe grupe funcționale și specii pentru fondul neproductiv**

Specia	Clasa de productie					Suprafata			TOTAL Volum			Crestere		Var- sta pr. med	Cls. pr. med	Consistenta		
	I Ha	II Ha	III Ha	IV Ha	V Ha	Ha	%	% K	Mc	%	Mc/Ha	Mc	Mc/Ha			< 0.4 Ha	0.4 - 0.6 Ha	> 0.6 Ha
FA	12.48			24.15		36.63	10	68	10888	13	297	110	3.0	119	3.7		6.24	30.39
MO	43.68			144.50	7.51	195.69	52	64	66767	77	341	851	4.3	105	3.8	10.50	59.02	126.17
JN					128.19	128.19	34	65	969	1	8	261	2.0	60	5.0		67.59	60.60
BR	14.83					14.83	4	72	7670	9	517	67	4.5	127	3.0		1.04	13.79
DT	0.05					0.05		80	5		100			40	3.0			0.05
AN	0.51					0.51		61	82		161	1	2.0	60	3.0		0.51	
TOTAL	71.55			168.65	135.70	375.90	100	65	86381	100	230	1290	3.4	92	4.2	10.50	134.40	231.00
	19%			45%	36%	100%										3%	36%	61%

**15.2.9. Structura fondului forestier pe subunitati de productie/protectie  
dupa vârsta, grupe functionale si specii**

**SUP A**

Cl. vrt.	Gr. Specia	Clasa de productie					Suprafata			TOTAL Volum			Crestere		Var- sta Ani	Cls. pr. med	Consistenta		
		I Ha	II Ha	III Ha	IV Ha	V Ha	Ha	%	% K	Mc	%	Mc/Ha	Mc	Mc/Ha			< 0.4 Ha	0.4 - 0.6 Ha	> 0.6 Ha
1	1 FA	16.57					16.57	45	37	903	51	54	15	0.9	19	3.0	14.61		1.96
	MO	19.35					19.35	53	81	853	49	44	161	8.3	19	3.0	1.71		17.64
	BR	0.78					0.78	2	31						5	3.0	0.78		
	T.gr. 36.70				36.70			100	60	1756	100	48	176	4.8	18	3.0	17.10		19.60
	100 %				100 %												47 %		53 %
1	T FA	16.57					16.57	45	37	903	51	54	15	0.9	19	3.0	14.61		1.96
	MO	19.35					19.35	53	81	853	49	44	161	8.3	19	3.0	1.71		17.64
	BR	0.78					0.78	2	31						5	3.0	0.78		
	T.cl. vrt.	36.70					36.70	4	60	1756	1	48	176	4.8	18	3.0	17.10		19.60
	100 %					100 %											47 %		53 %
2	1 FA	25.07					25.07	28	90	3109	23	124	172	6.9	33	3.0			25.07
	MO	64.04					64.04	72	88	10501	77	164	731	11.4	29	3.0			64.04
	BR	0.09					0.09		100	8		89	1	11.1	25	3.0			0.09
	T.gr. 89.20				89.20			100	89	13618	100	153	904	10.1	30	3.0	89.20		89.20
	100 %				100 %												100 %		
2	T FA	25.07					25.07	28	90	3109	23	124	172	6.9	33	3.0	25.07		
	MO	64.04					64.04	72	88	10501	77	164	731	11.4	29	3.0	64.04		
	BR	0.09					0.09		100	8		89	1	11.1	25	3.0	0.09		
	T.cl. vrt.	89.20					89.20	10	89	13618	5	153	904	10.1	30	3.0	89.20		89.20
	100 %					100 %											100 %		
3	1 FA	11.01					11.01	50	82	3249	42	295	69	6.3	85	3.0	11.01		
	MO	11.09					11.09	50	85	4433	58	400	120	10.8	60	3.0	11.09		
	T.gr. 22.10				22.10			100	83	7682	100	348	189	8.6	73	3.0	22.10		22.10
	100 %				100 %													100 %	
3	T FA	11.01					11.01	50	82	3249	42	295	69	6.3	85	3.0	11.01		
	MO	11.09					11.09	50	85	4433	58	400	120	10.8	60	3.0	11.09		
	T.cl. vrt.	22.10					22.10	2	83	7682	3	348	189	8.6	73	3.0	22.10		22.10
	100 %					100 %												100 %	

Cl. vrt.	Gr. Specia	Clasa de productie					Suprafata			TOTAL Volum			Crestere		Var- sta Ani	Cls. pr. med	Consistenta			
		I Ha	II Ha	III Ha	IV Ha	V Ha	Ha	%	% K	Mc	%	Mc/Ha	Mc	Mc/Ha			< 0.4 Ha	0.4 - 0.6 Ha	> 0.6 Ha	
4	1	FA	41.48			105.50	146.98	68	77	41219	63	280	752	5.1	91	3.7	146.98			
		MO	67.45				67.45	31	79	23241	36	345	504	7.5	81	3.0	67.45			
		BR	1.97				1.97	1	80	867	1	440	16	8.1	80	3.0	1.97			
	T.gr. 110.90				105.50	216.40	100	78	65327	100	302	1272	5.9	88	3.5	216.40				
		51%			49%	100%										100%				
4	T	FA	41.48			105.50	146.98	68	77	41219	63	280	752	5.1	91	3.7	146.98			
		MO	67.45				67.45	31	79	23241	36	345	504	7.5	81	3.0			67.45	
		BR	1.97				1.97	1	80	867	1	440	16	8.1	80	3.0			1.97	
	T.cl. vrt.		110.90			105.50	216.40	24	78	65327	25	302	1272	5.9	88	3.5			216.40	
		51%			49%	100%													100%	
5	1	FA	49.34			84.52	133.86	75	79	40943	66	306	638	4.8	98	3.6			133.86	
		MO	14.32			6.32	20.64	12	77	9892	16	479	125	6.1	93	3.3			20.64	
		BR	16.58			3.16	19.74	11	77	9510	16	482	121	6.1	101	3.2			19.74	
		PAM	3.16				3.16	2	80	980	2	310	3	0.9	100	3.0			3.16	
		T.gr. 83.40			94.00	177.40	100	78	61325	100	346	887	5.0	98	3.5	177.40				
		47%			53%	100%										100%				
5	T	FA	49.34			84.52	133.86	75	79	40943	66	306	638	4.8	98	3.6			133.86	
		MO	14.32			6.32	20.64	12	77	9892	16	479	125	6.1	93	3.3			20.64	
		BR	16.58			3.16	19.74	11	77	9510	16	482	121	6.1	101	3.2			19.74	
		PAM	3.16				3.16	2	80	980	2	310	3	0.9	100	3.0			3.16	
		T.cl. vrt.		83.40		94.00	177.40	19	78	61325	24	346	887	5.0	98	3.5			177.40	
		47%			53%	100%													100%	
6	1	FA	31.09			92.11	5.10	128.30	51	65	33369	41	260	312	2.4	127	3.8	5.10	45.71	77.49
		MO	68.27				68.27	27	65	25909	33	380	255	3.7	116	3.0		39.42	28.85	
		BR	41.14				41.14	16	67	15534	20	378	185	4.5	120	3.0		15.61	25.53	
		DT	14.89				14.89	6	64	4374	6	294	30	2.0	110	3.0		8.56	6.33	
		T.gr. 155.39			92.11	5.10	252.60	100	65	79186	100	313	782	3.1	122	3.4	5.10	109.30	138.20	
		62%			36%	2%	100%										2%	43%	55%	
6	T	FA	31.09			92.11	5.10	128.30	51	65	33369	41	260	312	2.4	127	3.8	5.10	45.71	77.49
		MO	68.27				68.27	27	65	25909	33	380	255	3.7	116	3.0		39.42	28.85	
		BR	41.14				41.14	16	67	15534	20	378	185	4.5	120	3.0		15.61	25.53	
		DT	14.89				14.89	6	64	4374	6	294	30	2.0	110	3.0		8.56	6.33	

Cl. vrt.	Gr. Specia	Clasa de productie					Suprafata			TOTAL Volum			Crestere		Var- sta	Cl. pr. med	Consistenta		
		I Ha	II Ha	III Ha	IV Ha	V Ha	Ha	%	% K	Mc	%	Mc/Ha	Mc	Mc/Ha	Ani		< 0.4 Ha	0.4 - 0.6 Ha	> 0.6 Ha
T.cl. vrt.		155.39 62 %			92.11 36 %	5.10 2 %	252.60 100 %	28	65	79186	30	313	782	3.1	122	3.4	5.10 2 %	109.30 43 %	138.20 55 %
7	1 FA	45.10			7.69		52.79	45	43	11608	39	220	103	2.0	121	3.1	25.02	27.21	0.56
	MO	49.66					49.66	42	48	11835	40	238	148	3.0	122	3.0	12.51	37.08	0.07
	BR	15.18			0.07		15.25	13	47	6347	21	416	47	3.1	132	3.0	4.17	11.01	0.07
	T.gr. 109.94				7.76		117.70	100	46	29790	100	253	298	2.5	123	3.1	41.70	75.30	0.70
	93 %				7 %		100 %										35 %	64 %	1 %
7	T FA	45.10			7.69	52.79		45	43	11608	39	220	103	2.0	121	3.1	25.02	27.21	0.56
7	T MO	49.66					49.66	42	48	11835	40	238	148	3.0	122	3.0	12.51	37.08	0.07
	BR	15.18			0.07		15.25	13	47	6347	21	416	47	3.1	132	3.0	4.17	11.01	0.07
T.cl. vrt.		109.94 93 %			7.76 7 %		117.70 100 %	13	46	29790	12	253	298	2.5	123	3.1	41.70 35 %	75.30 64 %	0.70 1 %
T	1 FA	219.66			289.82	5.10	514.58	56	71	134400	52	261	2061	4.0	100	3.6	44.73	72.92	396.93
	MO	294.18			6.32		300.50	33	73	86664	34	288	2044	6.8	81	3.0	14.22	76.50	209.78
	BR	75.74			3.23		78.97	9	66	32266	12	409	370	4.7	115	3.0	4.95	26.62	47.40
	DT	14.89					14.89	2	64	4374	2	294	30	2.0	110	3.0		8.56	6.33
	PAM	3.16					3.16		80	980		310	3	0.9	100	3.0			3.16
TOTAL		607.63 66 %			299.37 33 %	5.10 1 %	912.10 100 %	100	71	258684	100	284	4508	4.9	95	3.3	63.90 7 %	184.60 20 %	663.60 73 %
T	T FA	219.66			289.82	5.10	514.58	56	71	134400	52	261	2061	4.0	100	3.6	44.73	72.92	396.93
	MO	294.18			6.32		300.50	33	73	86664	34	288	2044	6.8	81	3.0	14.22	76.50	209.78
	BR	75.74			3.23		78.97	9	66	32266	12	409	370	4.7	115	3.0	4.95	26.62	47.40
	DT	14.89					14.89	2	64	4374	2	294	30	2.0	110	3.0		8.56	6.33
	PAM	3.16					3.16		80	980		310	3	0.9	100	3.0			3.16
TOTAL		607.63 66 %			299.37 33 %	5.10 1 %	912.10 100 %	100	71	258684	100	284	4508	4.9	95	3.3	63.90 7 %	184.60 20 %	663.60 73 %

SUP E

Cl. Specia	Gr. vrt.	lasa II	e III IV	productie III IV	Suprafata Ha	%	TOTAL			Var- Creștere sta	Cl s. pr.	C onsistent a
							olum					
	I			127.29	127.29	94	9			259	2.0	
	M			7.51	7.51	6	5	7		38	5.1	9.70
	T.cl. vrt.			134.80 100%	134.80 100%	100	14 83	1 100	1	297 60	2.2 .0	
	T			127.29	127.29	94	9			259	2.0	
	M			7.51	7.51	6	5	7		38	5.1	9.70
	T.cl. vrt.			134.80 100%	134.80 100%	100	14 83	1 100	1	297 60	2.2 .0	
	I			127.29	127.29	94	9			259	2.0	
	M			7.51	7.51	6	5	7		38	5.1	9.70
	TOTAL			134.80 100%	134.80 100%	100	14 83	1 100	1	297 60	2.2 .0	
	T			127.29	127.29	94	9			259	2.0	
	M			7.51	7.51	6	5	7		38	5.1	9.70
	TOTAL			134.80 100%	134.80 100%	100	14 83	1 100	1	297 60	2.2 .0	

SUP M

Cl. vrt.	Gr. Specia	Clasa de productie					TOTAL							Var-pr. Ani	Cls. < 0.4 med	Consistenta				
		III Ha	III Ha	IV Ha	V Ha	Suprafata Ha	Volum Ha	%	% K	Mc	%	Mc/Ha	sta Mc			Mc/Ha	0.4 - 0.6 Ha	> 0.6 Ha	Ha	
2	1 MO		0.45				0.45	90	71	114	96	253	4	8.9	47	3.0				
	DT		0.05				0.05	10	80	5	4	100			40	3.0				
T.cl.			0.50				0.50	100	72	119	100	238	4	8.0	47	3.0				
vert.				100%			100%											100%		
2	T MO		0.45				0.45	90	71	114	96	253	4	8.9	47	3.0				
	DT		0.05				0.05	10	80	5	4	100			40	3.0				
T.cl.			0.50				0.50		72	119		238	4	8.0	47	3.0				
vert.				100%			100%											100%		
3	1 MO		0.20				0.20	18	50	29	71	145	1	5.0	39	3.0		0.20		
	JN					0.90	0.90	82	80	12	29	13	2	2.2	60	5.0		0.90		
T.cl.			0.20			0.90	1.10	100	75	41	100	37	3	2.7	56	4.6		0.20		
vert.			18%			82%	100%											18%		
3	T MO		0.20				0.20	18	50	29	71	145	1	5.0	39	3.0		0.20		
	JN					0.90	0.90	82	80	12	29	13	2	2.2	60	5.0		0.90		
T.cl.			0.20			0.90	1.10		75	41		37	3	2.7	56	4.6		0.20		
vert.			18%			82%	100%											18%		
4	1 MO		3.12				3.12	30	60	895	32	287		21	6.7	77	3.0		3.12	
	FA		6.24				6.24	60	60	1425	52	228		30	4.8	82	3.0		6.24	
	BR		1.04				1.04	10	60	447	16	430	4	3.8	140	3.0		1.04		
T.cl.		10.40				10.40	100	60	2767	100	266		55	5.3	86	3.0		10.40		
vert.				100%			100%												100%	
4	T MO		3.12				3.12	30	60	895	32	287		21	6.7	77	3.0		3.12	
	FA		6.24				6.24	60	60	1425	52	228		30	4.8	82	3.0		6.24	
	BR		1.04				1.04	10	60	447	16	430	4	3.8	140	3.0		1.04		
T.cl.		10.40				10.40	4	60	2767	3	266		55	5.3	86	3.0		10.40		
vert.				100%			100%												100%	
5	1 MO					47.20	47.20	100	70	14656	100	311		258	5.5	89	4.0		0.90	46.30
	T.cl.					47.20	47.20	100	70	14656	100	311		258	5.5	89	4.0		0.90	46.30
vert.						100%	100%												2%	98%
5	T MO					47.20	47.20	100	70	14656	100	311		258	5.5	89	4.0		0.90	46.30
	T.cl.					47.20	47.20	20	70	14656	17	311		258	5.5	89	4.0		0.90	46.30
vert.						100%	100%												2%	98%



Cl. vrt.	Gr. Specia	Clasa de productie					Suprafata			TOTAL Volum			Crestere		Var- sta Ani	Cls. pr. med	Consistentia		
		I Ha	II Ha	III Ha	IV Ha	V Ha	Ha	%	% K	Mc	%	Mc/Ha	Mc	Mc/Ha			< 0.4 Ha	0.4 - 0.6 Ha	> 0.6 Ha
6	1 MO		36.00		1.80		37.80	49	70	17385	55	460	175	4.6	108	3.0		1.80	36.00
	FA	5.56			24.15		29.71	38	70	9157	29	308	79	2.7	126	3.8			29.71
	BR	10.39					10.39	13	70	5237	16	504	44	4.2	127	3.0			10.39
T.cl. vrt.		51.95 67%			25.95 33%		77.90 100%	100	70	31779	100	408	298	3.8	118	3.3		1.80 2%	76.10 98%
6	T MO		36.00		1.80		37.80	49	70	17385	55	460	175	4.6	108	3.0		1.80	36.00
	FA	5.56			24.15		29.71	38	70	9157	29	308	79	2.7	126	3.8			29.71
	BR	10.39					10.39	13	70	5237	16	504	44	4.2	127	3.0			10.39
T.cl. vrt.		51.95 67%			25.95 33%		77.90 100%	32	70	31779	37	408	298	3.8	118	3.3		1.80 2%	76.10 98%
7	1 MO	3.91			95.50		99.41	96	60	33162	93	334	354	3.6	116	4.0	10.50	45.49	43.42
	FA	0.68					0.68	1	79	306	1	450	1	1.5	140	3.0			0.68
	BR	3.40					3.40	3	80	1986	6	584	19	5.6	122	3.0			3.40
	AN	0.51					0.51		61	82		161	1	2.0	60	3.0		0.51	
T.cl. vrt.		8.50 8%			95.50 92%		104.00 100%	100	61	35536	100	342	375	3.6	116	3.9	10.50 10%	46.00 44%	47.50 46%
7	T MO	3.91			95.50		99.41	96	60	33162	93	334	354	3.6	116	4.0	10.50	45.49	43.42
	FA	0.68					0.68	1	79	306	1	450	1	1.5	140	3.0			0.68
	BR	3.40					3.40	3	80	1986	6	584	19	5.6	122	3.0			3.40
	AN	0.51					0.51		61	82		161	1	2.0	60	3.0		0.51	
T.cl. vrt.		8.50 8%			95.50 92%		104.00 100%	44	61	35536	43	342	375	3.6	116	3.9	10.50 10%	46.00 44%	47.50 46%

Cl. vrt.	Gr. Specia	Clasa de productie					Suprafata			TOTAL Volum			Crestere		Var- sta Ani	Cls. pr. med	Consistentia		
		I Ha	II Ha	III Ha	IV Ha	V Ha	Ha	%	% K	Mc	%	Mc/Ha	Mc	Mc/Ha			< 0.4 Ha	0.4 - 0.6 Ha	> 0.6 Ha
T	1 MO	43.68			144.50		188.18	79	65	66241	78	352	813	4.3	107	3.8	10.50	51.51	126.17
	FA	12.48			24.15		36.63	15	68	10888	13	297	110	3.0	119	3.7		6.24	30.39
	BR	14.83					14.83	6	72	7670	9	517	67	4.5	127	3.0		1.04	13.79
	JN					0.90	0.90		80	12		13	2	2.2	60	5.0			0.90
	AN	0.51					0.51		61	82		161	1	2.0	60	3.0		0.51	
	DT	0.05					0.05		80	5		100			40	3.0			0.05
TOTAL		71.55			168.65	0.90	241.10	100	66	84898	100	352	993	4.1	110	3.7	10.50	59.30	171.30
		30 %			70 %		100 %										4 %	25 %	71 %
T	T MO	43.68			144.50		188.18	79	65	66241	78	352	813	4.3	107	3.8	10.50	51.51	126.17
	FA	12.48			24.15		36.63	15	68	10888	13	297	110	3.0	119	3.7		6.24	30.39
	BR	14.83					14.83	6	72	7670	9	517	67	4.5	127	3.0		1.04	13.79
	JN					0.90	0.90		80	12		13	2	2.2	60	5.0			0.90
	AN	0.51					0.51		61	82		161	1	2.0	60	3.0		0.51	
	DT			0.05			0.05		80	5		100			40	3.0			0.05
TOTAL				71.55	168.65	0.90	241.10	100	66	84898	100	352	993	4.1	110	3.7	10.50	59.30	171.30
				30 %	70 %		100 %										4 %	25 %	71 %

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

Clasa de Specia expl.	Clasa de productie					TOTAL							Var- Cls.		Consistenta			
	I Ha	II Ha	III Ha	IV Ha	V Ha	Suprafata			Volum			Crestere		sta	pr.	< 0.4 Ha	0.4 - 0.6 Ha	> 0.6 Ha
						Ha	%	% K	Mc	%	Mc/Ha	Mc	Mc/Ha	Ani	med			
1 FA	76.19			99.80	5.10	181.09	49	59	44977	41	248	415	2.3	125	3.6	30.12	72.92	78.05
MO	117.93					117.93	32	58	37744	35	320	403	3.4	119	3.0	12.51	76.50	28.92
BR	56.32			0.07		56.39	15	62	21881	20	388	232	4.1	123	3.0	4.17	26.62	25.60
DT	14.89					14.89	4	64	4374	4	294	30	2.0	110	3.0		8.56	6.33
<b>Total</b>	<b>265.33</b>			<b>99.87</b>	<b>5.10</b>	<b>370.30</b>	<b>41</b>	<b>59</b>	<b>108976</b>	<b>42</b>	<b>294</b>	<b>1080</b>	<b>2.9</b>	<b>122</b>	<b>3.3</b>	<b>46.80</b>	<b>184.60</b>	<b>138.90</b>
cl. expl.	72%			27%	1%	100%										13%	49%	38%
2 FA	49.34			29.00		78.34	72	78	24148	64	308	388	5.0	97	3.4			78.34
MO	7.38			6.32		13.70	13	75	6422	17	469	76	5.5	94	3.5			13.70
BR	9.64			3.16		12.80	12	75	6109	16	477	72	5.6	107	3.2			12.80
PAM	3.16					3.16	3	80	980	3	310	3	0.9	100	3.0			3.16
<b>Total</b>	<b>69.52</b>			<b>38.48</b>		<b>108.00</b>	<b>12</b>	<b>77</b>	<b>37659</b>	<b>15</b>	<b>349</b>	<b>539</b>	<b>5.0</b>	<b>98</b>	<b>3.4</b>			<b>108.00</b>
cl. expl.	64%			36%		100%												100%
3 FA				121.62		121.62	70	80	35511	70	292	578	4.8	95	4.0			121.62
MO	42.37					42.37	25	80	11393	22	269	347	8.2	68	3.0			42.37
BR	8.91					8.91	5	80	4268	8	479	65	7.3	88	3.0			8.91
<b>Total</b>	<b>51.28</b>			<b>121.62</b>		<b>172.90</b>	<b>19</b>	<b>80</b>	<b>51172</b>	<b>20</b>	<b>296</b>	<b>990</b>	<b>5.7</b>	<b>88</b>	<b>3.7</b>			<b>172.90</b>
cl. expl.	30%			70%		100%												100%
4 FA	41.48			39.40		80.88	72	75	22503	59	278	424	5.2	90	3.5			80.88
MO	32.02					32.02	28	77	15318	41	478	206	6.4	100	3.0			32.02
<b>Total</b>	<b>73.50</b>			<b>39.40</b>		<b>112.90</b>	<b>12</b>	<b>76</b>	<b>37821</b>	<b>15</b>	<b>335</b>	<b>630</b>	<b>5.6</b>	<b>93</b>	<b>3.3</b>			<b>112.90</b>
cl. expl.	65%			35%		100%												100%
5 FA	2.25					2.25	30	90	825	27	367	12	5.3	105	3.0			2.25
MO	5.25					5.25	70	90	2228	73	424	61	11.6	59	3.0			5.25
<b>Total</b>	<b>7.50</b>					<b>7.50</b>	<b>1</b>	<b>90</b>	<b>3053</b>	<b>1</b>	<b>407</b>	<b>73</b>	<b>9.7</b>	<b>73</b>	<b>3.0</b>			<b>7.50</b>
cl. expl.	100%					100%												100%
6 FA	8.76					8.76	60	80	2424	52	277	57	6.5	80	3.0			8.76
MO	5.84					5.84	40	80	2205	48	378	59	10.1	61	3.0			5.84
<b>Total</b>	<b>14.60</b>					<b>14.60</b>	<b>2</b>	<b>80</b>	<b>4629</b>	<b>2</b>	<b>317</b>	<b>116</b>	<b>7.9</b>	<b>73</b>	<b>3.0</b>			<b>14.60</b>
cl. expl.	100%					100%												100%
7 FA	41.64					41.64	33	69	4012	26	96	187	4.5	28	3.0	14.61		27.03
MO	83.39					83.39	66	86	11354	74	136	892	10.7	27	3.0	1.71		81.68
BR	0.87					0.87	1	38	8		9	1	1.1	7	3.0	0.78		0.09
<b>Total</b>	<b>125.90</b>					<b>125.90</b>	<b>14</b>	<b>80</b>	<b>15374</b>	<b>6</b>	<b>122</b>	<b>1080</b>	<b>8.6</b>	<b>27</b>	<b>3.0</b>	<b>17.10</b>		<b>108.80</b>

cl. expl.	100%				100%				14%				86%				
Clasa de Specia	Clasa de productie					TOTAL				Var- Cls.		Consistenta					
	I	II	III	IV	V	Suprafata		Volum		Crestere		sta	pr.				
	< 0.4 Mc/Ha	0.4 - 0.6 Ani med	> 0.6 Ha	expl.	Ha	Ha	Ha	Ha	Ha	%	% K	Mc	%	Mc/Ha	Mc		
TOTAL		607.63	299.37	5.10	912.10	100	71	258684	100	284	4508	4.9	95	3.3	63.90	184.60	663.60
		66%	33%	1%	100%									7%	20%	73%	

### **15.3. Evidențe privind condițiile naturale de vegetație**

**15.3.1. Evidența tipurilor de stațiune și a tipurilor de padure**

**15.3.2. Recapitulație formații forestiere**

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

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

**15.3.5. Evidența arboretelor slab productive**

**15.3.6. Repartiția suprafețelor în raport cu eroziunea și înclinarea terenului**

**15.3.7. Repartiția suprafețelor în raport cu natura și intensitatea poluării**

**15.3.1. Evidenta tipurilor de statiune si a tipurilor de padure**

Tip prod	Tip Teror	CARACTERUL ACTUAL AL TIPULUI DE PADURE					Total padu re	Teren uri goale	AL	TOT
		Natural fundamental de prod.	Partial Sup	Total derivat de prod. Mij	Inf	Subprod				
	0									1
	TOTAL								5.70	1
	%								100	
	115					134.80				1
	TOTAL					134.80			0	
	%					100				
	112					145.40				1
	TOTAL					145.40			1	
	%					100				
322	114					55.30				
	134				179.00	599.50				
	TOTAL				179.00	654.80				2
	%	73			27	100				
332	114					1.90				
	134					158.30				
	TOTAL					160.20				2
	%					100				
	415					128.00				1
	TOTAL					128.00			0	
	%					100				
	414					64.80				1
	TOTAL					64.80				
	%					100				
	TOTAL UP				179.00	1288.00				1
	%	54			14	100		.70	00	

### 15.3.2. Recapitulatie formatii forestiere

Formatia forestiera	CARACTERUL ACTUAL AL TIPULUI DE PADURE											Tanar nedefinit Ha	Total padure Ha	Terenuri goale Ha	TOTAL		
	Natural fundamental de prod.				Partial derivat Ha	Total derivat de prod.			Artificial de prod.		TOTAL Ha				%		
	Sup. Ha	Mij. Ha	Inf. Ha	Subprod. Ha		Sup. Ha	Mij. Ha	Inf. Ha	Sup.+Mij. Ha	Inf. Ha							
00														5.70	5.70	100	100
11 MOLIDISURI PURE	57.20 17		280.20 83										337.40 100		337.40	26	100
13 AMESTECURI MOLID-BRAD-FAG		578.80 76		179.00 24									757.80 100		757.80	59	100
41 FAGETE PURE MONTANE	64.80 34		128.00 66										192.80 100		192.80	15	100
TOTAL UP %	54	700.80	408.20	179.00									1288.00	5.70	1293.70	100	100
%	86	1109.00		179.00									1288.00	5.70	1293.70	100	100



### 15.3.3. Repartitia suprafetelor pe formatii forestiere, altitudine, înclinare si expozitie

Forma- tia de	Categ. forest.	G. P.	CATEGORII DE INCLINAR						T O			
			< 16 Ins	16 - 30 G E	31 - 40 G P.	> 40 G Ins.	T A L	Tot				
	06 - 08	0.40	0.30				0.40		0.30	0.70		
	10 - 12		1.40	0.90		1.40			1.40	2.30		
	12 - 14		0.60	0.70					0.60	0.70		
<b>TOTAL</b>		0.40 9%	2.00 47%	1.90 44%		1.40 100%	0.40 7%		2.00 35%	3.30 58%	5.70 100%	
11	06 - 08	1.70					1.70			1.70		
	08 - 10	0.20		20.70		18.00	0.20		20.70	18.00	38.90	
	10 - 12			16.60					16.60		16.60	
	14 - 16		48.00	46.50					94.50		94.50	
	16 - 18			50.90					50.90		50.90	
	18 - 20			75.10		59.70			134.80		134.80	
<b>TOTAL</b>		1.90 4%	48.00 96%	209.80 92%		18.00 8%	59.70 100%	1.90 1%	317.50 94%	18.00 5%	337.40 100%	
13	06 - 08					29.70				29.70	29.70	
	08 - 10			27.90	127.60	101.30	173.70	1.60 0.50	27.90	301.80	102.90	432.60
	10 - 12				149.00	103.70	42.80		191.80	103.70	295.50	
<b>TOTAL</b>				27.90 5%	276.60 51%	234.70 44%	216.50 99%	1.60 0.50 1% 100%	27.90 4%	493.60 65%	236.30 31%	757.80 100%
41	08 - 10			6.30		18.40			6.30		18.40	24.70
	10 - 12				31.60	124.60			31.60	124.60	156.20	
	12 - 14					11.90				11.90	11.90	
<b>TOTAL</b>				6.30 3%	31.60 16%	154.90 81%			6.30 3%	31.60 16%	154.90 81%	192.80 100%

Forma- Categor. forest.	G. P	CATEGORII DE INCLINAR								T O			
		< 16 Ins	16 - P.	30 G	31 - 40 G	40 G	41 - 50 G	51 - 60 G	61 - 70 G	71 - 80 G	Ins. Limb	T A L	Tot
06 - 08	2.10	0.30		29.70						2.10	30.00	32.10	
08 - 10	0.20		34.20	148.30	137.70	173.70	1.60	0.50		34.40	322.50	139.30	496.20
10 - 12		1.40	0.90	197.20	229.70	42.80					241.40	230.60	472.00
12 - 14		0.60	0.70		11.90						0.60	12.60	13.20
14 - 16		48.00		46.50							94.50		94.50
16 - 18				50.90							50.90		50.90
18 - 20				75.10		59.70					134.80		134.80
TOTAL UP	2.30	50.00	1.90	34.20	518.00	409.00	276.20	1.60	0.50	36.50	844.70	412.50	1293.70
	4 %	92 %	4 %	4 %	53 %	43 %	99 %	1 %	100 %	3 %	65 %	32 %	100 %
TOTAL CAT. INCL.		54.20		961.20		277.80				0.50			1293.70
		4 %		75 %		21 %							100 %

### 15.3.4. Repartitia suprafetelor pe etaje fitoclimatice, înclinare si expozitie

Etaje fitoclimatice	CATEGORII DE INCLINARE 16 - 30												TOTAL			
	< 16 G.			G 31 - 40 G						> 40 G			Ins. Ha	P. Ins. Ha	Umbr. Ha	Total Ha
Ins. Ha	P. Ins. Ha	Umbr. Ha	Ins. Ha	P. Ins. Ha	Umbr. Ha	Ins. Ha	P. Ins. Ha	Umbr. Ha	Ins. Ha	P. Ins. Ha	Umbr. Ha					
	0.40	2.00	1.90			1.40							0.40	2.00	3.30	5.70
	9 %	47 %	44 %			100 %			7 %					35 %	58 %	100 %
1 F SA	75.10						59.70		134.80							134.80
					100 %			100 %						100 %		100 %
2 FM3	48.00				97.40		145.40									145.40
		100 %			100 %									100 %		100 %
3 FM2	1.90	27.90			313.90	252.70		216.50	1.60	0.50		29.80		530.90	254.30	815.00
	100 %	5		%	52 %	43 %		99 %	1 %	100 %		4 %		65 %	31 %	100 %
4 FM1+FD4				6.30	31.60	154.90	6.30							31.60	154.90	192.80
	3			%	16 %	81 %	3 %							16 %	81 %	100 %
TOTAL	2.30	50.00	1.90	34.4	518.00	409.00		276.20	1.60	0.50		36.50		844.70	412.50	1293.70
	4 %	92 %	4 %	4	%	53 %	43 %		99 %	1 %	100 %		3 %	65 %	32 %	100 %

### 15.3.5. Evidenta arboretelor slab productive

CRT	U N I T A T I A M E N A J I S T I C E					
Natural fundamental subprod.						
	20 A	21	21 25	29 A	36 E	37 G
	TOTAL CRT			6 UA	179.00 HA	
TOTAL UP				6 UA	179.00 HA	



**15.3.6. Repartitia suprafetelor în raport cu eroziunea  
si înclinarea terenului**

Natura si intensita tea eroziunii	Categor ia de inclin are	Teren gol Ha	P a d u c u c o n s i s t e			T o t a l a
			r e 0.4 0.1 - Ha	n t a 0.5 - 0.7 1.0 Ha	0.8 - Ha	
Fara eroziune	0 -		3.90		4	54.2
	15			9.00	0.90	0
	16		10.50		1	218.
	- 25			63.00	4.60	10
	26		65.30		2	743.
	- 30			26.00	51.80	10
	31				1	124.
	- 35	1.60		23.20		80
>				1	153.	
35			46.70	80	50	
<b>T o t a l</b>			81.70	07.90	7	1293 .70
Er.in adincime	0 - 15					
	16 - 25					
	26 - 30					
	31 - 35					
	> 35					
Slaba	0 - 15					
	16 - 25					
	26 - 30					
	31 - 35					
	> 35					
Moderata	0 - 15					
	16 - 25					
	26 - 30					
	31 - 35					
	> 35					
Puternica	0 - 15					
	16 - 25					
	26 - 30					
	31 - 35					
	> 35					
F. puternica	0 - 15					
	16 - 25					
	26 - 30					
	31 - 35					
	> 35					
Excesiva	0 - 15					
	16 - 25					
	26 - 30					
	31 - 35					
	> 35					
<b>T o t a l</b>						
Er.in suprafata	0 -					
	15					
	16					
	- 25					
	26					
	- 30					
	31					
	- 35					
	>					
	35					
Slaba	0 -					
	15					
	16					
	- 25					

	26
	- 30
	31
	- 35
	>
	35
Moderata	0 -
	15
	16
	- 25
	26
	- 30
	31
	- 35
	>
	35
Puternica	0 -
	15
	16
	- 25
	26
	- 30
	31
	- 35

Natura si de intensitatea eroziunii	Categoria inclinarii	Teren gol Ha	P a d u c u c o n s i s t e			T o t a l a	T H
			r e 0.1 - 0.4 Ha	n t a 0.5 - 0.7 1.0 Ha	0.8 - Ha		
Puternica	> 35						
	0 - 15						
	16 - 25						
	26 - 30						
	31 - 35						
Excesiva	> 35						
	0 - 15						
	16 - 25						
	26 - 30						
	31 - 35						
	> 35						
Total							
Total UP	0 - 15		4.30		4	0.	54.20
	16 - 25			9.00		90	0
	26 - 30		10.50		1	4	218.
	31 - 35			63.00		4.60	10
	> 35				2	4	743.
	0 - 15		65.30			51.80	10
	16 - 25			26.00			10
	26 - 30	1.60			1		124.
	31 - 35			23.20			80
	>				1	6.	153.
	35			46.70		80	50
			81.70		7	5	1293
				07.90		04.10	.70

### **15.3.7. Repartitia suprafetelor în raport cu natura si intensitatea poluării**

Natura poluarii	Arborete afectate cu Moderata	Puternica	T a
Compusi sulf si pulberi metal: PB, ZN, CD, CU, FE			
Compusi azot si gaze pulberi			

industria lemnului si chimica	
Pulberi si gaze emise de la termoficare	
Reziduuri lichide si solide din industrie si zootehnie	
Pulberi fabricate ciment	
Diversi factori poluanti	
T o t a l poluare	
Fara poluare vizibila	1293.70
T o t a l UP	1293.70

#### **15.4. Evidențe ajutatoare pentru întocmirea planurilor de regenerare a procesului de producție lemnoasa**

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

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

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

**15.4.4. Lista unităților amenajistice exploatabile și preexploatabile**





### 5.4.1. Repartiția arboretelor exploatabile pe subunități, urgente de regenerare, accesibilitate și specii

URGACC		Total			FAG			MOLID			BRAD			DIV.TARI			Alte specii		
		Spr. Ha	Vol. Mc	Crs. Mc	Spr. Ha	Vol. Mc	Crs. Mc	Spr. Ha	Vol. Mc	Crs. Mc	Spr. Ha	Vol. Mc	Crs. Mc	Spr. Ha	Vol. Mc	Crs. Mc	Spr. Ha	Vol. Mc	Crs. Mc
00	A	433.80	112049	2889	255.15	65275	1258	168.87	42498	1565	9.78	4276	66						
		100 %	100 %	100 %	59 %	58 %	44 %	39 %	38 %	54 %	2 %	4 %	2 %						
15	A	46.80	6523	54	30.12	3732	31	12.51	1940	16	4.17	851	7						
		100 %	100 %	100 %	64 %	57 %	57 %	27 %	30 %	30 %	9 %	13 %	13 %						
1	A	46.80	6523	54	30.12	3732	31	12.51	1940	16	4.17	851	7						
		100 %	100 %	100 %	64 %	57 %	57 %	27 %	30 %	30 %	9 %	13 %	13 %						
26	A	149.80	38642	419	65.96	13007	132	55.62	14843	197	19.66	7368	73	8.56	3424	17			
		100 %	100 %	100 %	44 %	34 %	32 %	37 %	38 %	47 %	13 %	19 %	17 %	6 %	9 %	4 %			
2	A	149.80	38642	419	65.96	13007	132	55.62	14843	197	19.66	7368	73	8.56	3424	17			
		100 %	100 %	100 %	44 %	34 %	32 %	37 %	38 %	47 %	13 %	19 %	17 %	6 %	9 %	4 %			
31	A	110.40	43048	411	40.70	13995	126	43.47	16657	165	26.23	12396	120						
		100 %	100 %	100 %	37 %	33 %	31 %	39 %	38 %	40 %	24 %	29 %	29 %						
32	A	63.30	20763	196	44.31	14243	126	6.33	4304	25	6.33	1266	32	6.33	950	13			
		100 %	100 %	100 %	70 %	68 %	64 %	10 %	21 %	13 %	10 %	6 %	16 %	10 %	5 %	7 %			
33	A	108.00	37659	539	78.34	24148	388	13.70	6422	76	12.80	6109	72				3.16	980	3
		100 %	100 %	100 %	72 %	64 %	72 %	13 %	17 %	14 %	12 %	16 %	13 %				3 %	3 %	1 %
3	A	281.70	101470	1146	163.35	52386	640	63.50	27383	266	45.36	19771	224	6.33	950	13	3.16	980	3
		100 %	100 %	100 %	58 %	52 %	56 %	23 %	27 %	23 %	16 %	19 %	20 %	2 %	1 %	1 %	1 %	1 %	1 %
1+2+3	A	478.30	146635	1619	259.43	69125	803	131.63	44166	479	69.19	27990	304	14.89	4374	30	3.16	980	3
		100 %	100 %	100 %	54 %	47 %	49 %	28 %	30 %	30 %	14 %	19 %	19 %	3 %	3 %	2 %	1 %	1 %	1 %
SUP	A	912.10	258684	4508	514.58	134400	2061	300.50	86664	2044	78.97	32266	370	14.89	4374	30	3.16	980	3
		100 %	100 %	100 %	56 %	52 %	46 %	33 %	34 %	45 %	9 %	12 %	8 %	2 %	2 %	1 %			



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

Specia	Exploatabilitate	A M E S T E C				Total Ha
		>=80 % Ha	50 - 80 % Ha	30 - 50 % Ha	< 30 % Ha	
FA				17.61	19.02	36.63
	EX.	5.10	118.30	66.80	69.23	259.43
	PREEX.	6.32	95.12	32.59	68.47	202.50
	NEEX.	17.83	1.82	24.05	8.95	52.65
TOTAL		29.25	215.24	141.05	165.67	551.21
MO		0.40	26.96	124.03	44.30	195.69
	EX.		0.50	41.79	89.34	131.63
	PREEX.		13.50		60.89	74.39
	NEEX.	29.04	48.96	3.60	12.88	94.48
TOTAL		29.44	89.92	169.42	207.41	496.19
TU		128.19				128.19
TOTAL		128.19				128.19
BR				2.04	12.79	14.83
	EX.			6.63	62.56	69.19
	PREEX.				8.91	8.91
	NEEX.				0.87	0.87
TOTAL				8.67	85.13	93.80
DT	0.05	0.05				
	EX.				14.89	14.89
	TOTAL	14.94	14.94			
PAM	EX.				3.16	3.16
TOTAL	3.16	3.16				
AN				0.51		0.51
TOTAL				0.51		0.51
TOTAL UP		128.59	26.96	144.19	76.16	375.90
	EX.	5.10	118.80	115.22	239.18	478.30
	PREEX.	6.32	108.62	32.59	138.27	285.80
	NEEX.	46.87	50.78	27.65	22.70	148.00
	TOTAL	186.88	305.16	319.65	476.31	1288.00
		15 %	24 %	25 %	36 %	

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

#### SUP A

SUP	Specia	TOTAL ARBORETE				Arborete nat. partial derivate artif. de prod. sup. si mij.					
		Suprafata		Clp	TE	Ciclu	Suprafata		Clp	TE	Ciclu
		Ha	%	Med	Med		Ha	%	Med	Med	
A	1 FA	514.58	56	3.6	107	430.28	55	3.5	109		
	2 MO	300.50	33	3.0	105	256.07	33	3.0	106		
	3 BR	78.97	9	3.0	109	77.00	10	3.0	110		
	4 DT	14.89	2	3.0	110	14.89	2	3.0	110		
	5 PAM	3.16		3.0	110	3.16		3.0	110		
TOTAL	912.10	100	3.3	107	110	781.40	100	3.3	108	110	

### 15.4.4. Lista unităților amenajistice exploatabile și preexploatabile

SUPEX	UA	SPR	CNS	Var- sta	VolumCRS			UA	SPR	CNS	Var- sta	VolumCRS			UA	SPR	CNS	Var- sta	VolumCRS					
					Ha	Mc	Mc					Ha	Mc	Mc					Ha	Mc	Mc			
A	1	19 C	12.00	0.2	130	1152	13	22 D	41.40	0.6	110	8198	91	24 B	27.90	0.7	100	10156	153					
		24 C	4.50	0.7	90	1645	27	26 A	40.50	0.6	140	9074	145	27 A	50.30	0.8	120	22736	200					
		28 A	63.30	0.7	110	20763	196	29 D	31.60	0.8	100	12262	126	36 B	1.60	0.4	120	271	5					
		36 E	5.10	0.1	120	143	2	38	44.00	0.8	100	13596	233	41 A	29.70	0.3	140	5228	39					
		41 B	1.50	0.8	110	763	7	41 C	1.00	0.7	110	373	4	47	0.70	0.8	150	484	1					
		160	42.80	0.6	110	17078	115	161	34.80	0.5	140	13852	100	162 B	22.10	0.7	105	4840	99					
		163 B	23.50	0.5	110	4021	63																	
Total SUP pentru UA exploatabile															478.30	0.6	116	146635	1619					
2		20 A	30.00	0.7	70	7560	162	21	53.40	0.8	80	13937	310	24 A	18.40	0.7	70	4489	85					
		29 A	19.70	0.8	80	7171	115	37 F	7.90	0.8	80	2077	41	37 G	22.50	0.8	80	4321	176					
		39	27.80	0.8	80	10174	177	40	36.70	0.8	80	15598	206	42 F	69.40	0.8	90	23666	348					
Total SUP pentru UA preexploatabile															285.80	0.8	81	88993	1620					
Total SUP pentru UA exploatabile si preexploatabile															764.10			235628	3239					
Total UP pentru UA exploatabile															478.30	0.6	116	146635	1619					
Total UP pentru UA preexploatabile															285.80	0.8	81	88993	1620					
Total UP pentru UA exploatabile si preexploatabile															764.10	0.7	103	235628	3239					

## **15.5. Evidențe privind accesibilitatea fondului forestier și a posibilității**

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

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

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

Categorie / Tip de Acces	FOND FORESTIER		PRODUCȚIVITATE					POSIBILITATE DE PRODUSE PRINCIPALE			EA DECENALA DE PRODUSE SECUNDARE			TOTAL		
	Supraf. (ha)	Prod. (m <sup>3</sup> )	Total	Exploatare	re-	e-	+	Grad. Cvasi-	ucc. +	ase rang	Total	aieri	ari-		ura-	total giena
FE001	160.60	0.53	123.20	123.20	39791					15194	15194	1874			3	17071
FE002	280.20	0.69										3256			451	3707
FE003	179.20	0.39	175.60	18.70	1566	58.20	98.70			1366	1366		1861	1861	797	4024
FE004	223.20	0.48	223.20	85.40	21794	120.10	17.70			4327	4327		207	207	1526	6060
FE005	298.10	0.70	296.40	186.40	65319	89.10	20.90			12358	12358		208	208	1599	14165
FE006	109.50	0.32	50.80	32.40	11801	18.40						1847			481	2328
FE007	42.90	0.61	42.90	32.20	6364		10.70			5815	5815		113	113		5928
T.FE	1293.70	0.56	912.10	478.30	146635	285.80	148.00			39060	39060	6977	2389	2389	4857	53283
TOTAL	1293.70	0.56	912.10	478.30	146635	285.80	148.00			39060	39060	6977	2389	2389	4857	53283
0.1 - 0.3	492.50	0.21	375.00	139.90	34335	113.80	121.30			17771	17771	1903	2239	2239	1868	23781
0.4 - 0.6	390.30	0.58	309.60	260.80	81340	38.10	10.70			16490	16490	3346	113	113	1398	21347
0.7 - 0.9	218.70	0.79	79.60	77.60	30960		2.00			4799	4799	101	37	37	290	5227
1.0 - 1.2	190.00	1.17	147.90			133.90	14.00					1627			1284	2911
1.3 - 1.6	2.20	1.30													17	17
TOTAL	1293.70	0.56	912.10	478.30	146635	285.80	148.00			39060	39060	6977	2389	2389	4857	53283



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

Anul / Tipul Acce s	FOND FORESTIER		PROD ACTIV					POSIBILITAT PRODUSE PRINCIPALE			EA DECENALA PRODUSE				TOTAL	
	Supraf. medie	total	Exploa t	re-	e-	+	Grad. Cvasi-	ucc.+ ase	rang	total	aieri	ari-	ura-	total		giena
0.1 - 0.3	492.50	0.21	375.00	139.90	34335	113.80	121.30		17771		17771	1903	2239	2239	1868	23781
0.4 - 0.6	390.30	0.58	309.60	260.80	81340	38.10	10.70		16490		16490	3346	113	113	1398	21347
0.7 - 0.9	218.70	0.79	79.60	77.60	30960		2.00		4799		4799	101	37	37	290	5227
1.0 - 1.2	190.00	1.17	147.90			133.90	14.00					1627			1284	2911
1.3 - 1.6	2.20	1.30													17	17
TOTAL	1293.70	0.56	912.10	478.30	146635	285.80	148.00		39060		39060	6977	2389	2389	4857	53283

**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**

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

Specifi cări	PRODUSE DIN:								T ăieri de igienă	Total (3+6 +8+9 +10)	u- crări de împă- duri re
	Tăieri de regenerare		e- ga- - jări	C urătiri		Râr ituri		. de con- servare			
	a	c		a	c	a	c				
1									1		
Sarcina anuală	9.35	906				.61	39	98	86	329	.25
Sarcina decenală	93.5	9060				6.1	389	977	857	3283	2.5
Realizat											

în anul I											
Rămas de realizat în restul de 9 ani											
Realizat în anul II											
Rămas de realizat în restul de 8 ani											
Realizat în anul III											
Rămas de realizat în restul de 7 ani											
Realizat în anul IV											
Rămas de realizat în restul de 6 ani											
Realizat în anul V											
Rămas de realizat în restul de 5 ani											
Realizat în anul VI											
Rămas de realizat în restul de 4 ani											
Realizat în anul VII											
Rămas de realizat în restul de 3 ani											
Realizat în anul VIII											
Rămas de realizat în restul de 2 ani											
Realizat în anul IX											
Rămas de realizat în restul de 1 ani											
Realizat în anul X											
Realizat în total pe deceniu											
Rămas de realizat din sarcina decenală											
Realizat în plus față de prevederi											
Realizat în minus față de prevederi											

