

S.C. LARIX SILVA PROIECT S.R.L.

**AMENAJAMENTUL FONDULUI FORESTIER
PROPRIETATE PUBLICA APARTINAND COMUNEI SOHODOL ȘI
PROPRIETATE PRIVATA A PERSOANEI FIZICE TALPAȘ EFRAIM,
JUDEȚUL ALBA**

U.P. I SOHODOL

CUPRINS

Memoriu de prezentare	7
Proces verbal C.T.A.P.	15
Fișa indicatorilor de caracterizare a fondului forestier	17
PARTEA I MEMORIU TEHNIC	22
O. INTRODUCERE	24
1. SITUAȚIA TERITORIAL – ADMINISTRATIVĂ	25
1.1. Elemente de identificare a proprietății	25
1.2. Vecinătăți, limite, hotare	27
1.3. Trupuri de pădure componente	27
1.4. Administrarea fondului forestier	27
1.4.1. Administrarea fondului forestier proprietate publică a unităților teritorial-administrative	27
2. ORGANIZAREA TERITORIULUI	28
2.1. Constituirea proprietății	28
2.2. Constituirea și materializarea parcelarului și subparcelarului	28
2.2.1. Mărimea parcelelor și subparcelelor	28
2.2.2. Situația bornelor	29
2.2.3. Corespondența între parcelarul și subparcelarul precedent și cel actual	29
2.3. Planuri de bază utilizate. Ridicări în plan folosite pentru reambularea planurilor de bază	30
2.3.1. Planuri de bază utilizate	30
2.3.2. Ridicări în plan folosite pentru reambularea planurilor de bază	30
2.4. Suprafața fondului forestier	30
2.4.1. Determinarea suprafețelor	30
2.4.2. Mișcări de suprafață din fondul forestier	31
2.4.3. Utilizarea fondului forestier	35
2.4.4. Evidența fondului forestier pe destinații și deținători	35
2.4.5. Suprafața fondului forestier pe categorii de folosință și specii	36
2.5. Enclave	36
2.6. Organizarea administrativă	36
3. GOSPODĂRIREA DIN TRECUT A PĂDURILOR	37
3.1. Istoricul și analiza modului de gospodărire a pădurilor din trecut până la intrarea în vigoare a amenajamentului expirat	37
3.1.1. Evoluția proprietății și a modului de gospodărire a pădurilor înainte de anul 1948	37
3.1.2. Modul de gospodărire a pădurilor după anul 1948 până la intrarea în vigoare a amenajamentului expirat	38
3.1.2.1. Evoluția constituirii unității de producție și a bazelor de amenajare până la amenajarea precedentă (inclusiv)	38
3.1.2.2. Evoluția reglementării producției	38
3.2. Analiza critică a aplicării amenajamentului expirat	38
3.3. Concluzii privind gospodărirea pădurilor	39
3.3.1. Evoluția structurii pădurilor	39
4. STUDIUL STAȚIUNII ȘI AL VEGETAȚIEI FORESTIERE	41

4.1.	Metode și procedee de culegere și prelucrare a datelor de teren	41
4.2.	Elemente privind cadrul natural, specifice unității de producție	41
4.2.1.	Geologie	41
4.2.2.	Geomorfologie	41
4.2.3.	Hidrologie	42
4.2.4.	Climatologie	42
4.3.	Soluri	43
4.3.1.	Evidența și răspândirea teritorială a tipurilor de sol	43
4.3.2.	Descrierea tipurilor și subtipurilor de sol	43
4.3.3.	Lista u.a. pe tipuri și subtipuri de sol	44
4.4.	Tipuri de stațiuni	45
4.4.1.	Evidența și răspândirea teritorială a tipurilor de stațiuni	45
4.4.2.	Descrierea tipurilor de stațiuni cu factorii limitativi și măsurile de gospodărire impuse de aceștia	46
4.4.3.	Lista u.a. pe tipuri de stațiuni	47
4.4.4.	Lista u.a. pe tipuri de stațiuni și sol	47
4.5.	Tipuri de pădure	48
4.5.1.	Evidența tipurilor naturale de pădure	48
4.5.2.	Lista u.a. pe tipuri de stațiuni și pădure	48
4.5.3.	Lista u.a. după caracterul actual al tipului de pădure	49
4.5.4.	Formații forestiere și caracterul actual al tipului de pădure	49
4.6.	Structura fondului de producție și protecție	50
4.7.	Arborete slab productive și provizorii	51
4.8.	Arborete afectate de factori destabilizatori și limitativi	52
4.8.1.	Situația sintetică a factorilor destabilizatori și limitativi	52
4.8.2.	Evidența arboretelor afectate de factori destabilizatori și limitativi	53
4.9.	Starea sanitară a pădurilor	53
4.10.	Concluzii privind condițiile staționale și de vegetație	54
5.	STABILIREA FUNCȚIILOR SOCIAL-ECONOMICE ȘI ECOLOGICE ALE PĂDURII ȘI A BAZELOR DE AMENAJARE	55
5.1	Stabilirea funcțiilor social-economice și ecologice ale pădurii	55
5.1.1.	Obiectivele social-economice și ecologice	55
5.1.2.	Funcțiile pădurii	55
5.1.3.	Subunități de gospodărire constituite	56
5.2.	Stabilirea bazelor de amenajare ale arboretelor și ale pădurii	57
5.2.1.	Regimul	57
5.2.2.	Compoziția-țel	57
5.2.3.	Tratamentul	58
5.2.4.	Exploatabilitatea	58
5.2.5.	Ciclul	59
6.	REGLEMENTAREA PROCESULUI DE PRODUCTIE LEMNOASĂ ȘI MĂSURI DE GOSPODĂRIRE A ARBORETELOR CU FUNCȚII SPECIALE DE PROTECȚIE	60
6.1.	Reglementarea procesului de recoltare a produselor principale	60
6.1.1.	Reglementarea procesului de producție	60
6.1.1.1.	Stabilirea posibilității de produse principale	60
6.1.1.1.1.	Stabilirea indicatorului de posibilitate prin intermediul creșterii indicatoare	60
6.1.1.1.2.	Stabilirea indicatorului de posibilitate după criteriul claselor de vârstă la S.U.P. A – codru regulat, sortimente obișnuite	62
6.1.1.2.	Adoptarea posibilității	64

6.1.1.3.	Recoltarea posibilității	64
6.1.1.4.	Prognoza posibilității	65
6.2.	Măsuri de gospodărire a arboretelor cu funcții speciale de protecție	66
6.2.1.	Măsuri de gospodărire a arboretelor din tipul II funcțional	66
6.2.2.	Volumul de masă lemnoasă care nu se poate recolta ca urmare a instituirii măsurilor de protecție	66
6.3.	Lucrări de îngrijire și conducere a arboretelor	67
6.4.	Volumul total de masă lemnoasă posibil de recoltat	69
6.5.	Lucrări de ajutorare a regenerării naturale și de împădurire	70
6.6.	Refacerea arboretelor subproductive și substituirea celor ce au compoziție necorespunzătoare	71
6.7.	Măsuri de gospodărire a arboretelor afectate de factori destabilizatori	71
7.	VALORIFICAREA SUPERIOARA A ALTOR PRODUSE ALE FONDULUI FORESTIER ÎN AFARA LEMNULUI	73
7.1.	Producția cinegetică	73
7.2.	Producția salmonicolă	73
7.3.	Producția de fructe de pădure	74
7.4.	Producția de ciuperci comestibile	74
7.5.	Alte produse	74
8.	PROTECTIA FONDULUI FORESTIER	75
8.1.	Protecția împotriva doborâturilor și rupturilor produse de vânt și zăpadă	75
8.2.	Protecția împotriva incendiilor	75
8.3.	Protecția împotriva poluării industriale	75
8.4.	Protecția împotriva bolilor și a altor dăunători	75
8.5.	Protecția împotriva fenomenului de uscare anormală	76
9.	CONSERVAREA BIODIVERSITĂȚII	78
9.1.	Elemente de biodiversitate	78
9.2.	Acțiuni în favoarea biodiversității	80
9.3.	Efectul aplicării prevederilor amenajamentului asupra biodiversității	81
10.	INSTALATII DE TRANSPORT, TEHNOLOGII DE EXPLOATARE SI CONSTRUCTII FORESTIERE	82
10.1.	Instalații de transport	82
10.2.	Tehnologii de exploatare	82
10.3.	Construcții forestiere	83
11	ANALIZA EFICACITATII MODULUI DE GOSPODARIRE A PĂDURILOR	84
11.1.	Realizarea continuității funcționale	84
11.2.	Dinamica dezvoltării fondului forestier	85
11.2.1.	Indicatori cantitativi	85
11.2.2.	Indicatori calitativi	86
12.	DIVERSE	88
12.1.	Data intrării în vigoare a amenajamentului. Durata de aplicabilitate a acestuia.	88
12.2.	Recomandări privind ținerea evidenței lucrărilor efectuate pe parcursul duratei de valabilitate a amenajamentului	88

12.3.	Indicarea hărților anexate amenajamentului	88
12.4.	Colectivul de elaborare	88
12.5.	Bibliografie	89
PARTEA A II-A PLANURI DE AMENAJAMENT		90
13.	PLANURI DE RECOLTARE SI CULTURA	91
13.1.	Planuri decenale de recoltare a produselor principale și a lucrărilor de conservare	92
13.1.1.	Planuri de recoltare a produselor principale—S.U.P. A—codru regulat, sortimente obișnuite	92
13.1.1.1.	Evidența arboretelor din care se recoltează posibilitatea decenală de produse principale	92
13.1.1.2.	Planul decenal de recoltare a produselor principale—codru regulat, sortimente obișnuite	92
13.1.1.3.	Recapitulația posibilității de produse principale	93
13.1.2.	Planul lucrărilor de conservare	94
13.1.2.1.	Recapitulația lucrărilor de conservare	94
13.2.	Planul lucrărilor de îngrijire și conducere a arboretelor	94
13.2.1.	Planul lucrărilor de îngrijire a arboretelor	94
13.2.2.	Recapitulația posibilității decenale pe specii	95
13.3.	Planul lucrărilor de regenerare și împădurire	95
14.	PLANURI PRIVIND INSTALAȚIILE DE TRANSPORT ȘI CONSTRUCȚII FORESTIERE	98
14.1.	Planul instalațiilor de transport	98
14.2.	Planul construcțiilor forestiere	98
15.	PROGNOZA DEZVOLTARII FONDULUI FORESTIER	101
15.1.	Dinamica dezvoltării fondului forestier	101
15.2.	Dinamica structurii arboretelor pe clase de vârstă	102
PARTEA A III-A EVIDENTE DE AMENAJAMENT		103
16.	EVIDENTE DE CARACTERIZARE A FONDULUI FORESTIER	104
16.1.	Evidențe privind descrierea unităților amenajistice	105
16.1.1.	Descrierea parcelară	105
16.1.2.	Evidența pe u.a. a datelor complementare	142
16.1.3.	Evidența arboretelor inventariate	143
16.1.4.	Evidența arboretelor marcate	143
16.2.	Evidențe privind mărimea și structura fondului forestier	144
16.2.1.	Repartiția suprafețelor pe categorii de folosință forestieră și grupe funcționale	144
16.2.2.	Repartiția suprafețelor pe categorii funcționale	144
16.2.3.	Situația sintetică pe specii	144
16.2.4.	Structura și mărimea fondului forestier pe grupe, subgrupe și categorii funcționale	145
16.2.5.	Structura și mărimea fondului forestier pe grupe funcționale și specii	145
16.2.6.	Structura și mărimea fondului forestier pe specii	146
16.2.7.	Structura și mărimea fondului forestier pe grupe funcționale și specii pentru fondul productiv	146
16.2.8.	Structura și mărimea fondului forestier pe specii pentru fondul	146

	neproductiv	
16.2.9.	Structura și mărimea fondului forestier pe subunități de producție/protecție după vârstă, grupe funcționale și specii	146
16.2.10.	Structura și mărimea fondului forestier productiv pe clase de exploatabilitate și specii	147
16.3	Evidențe privind condițiile naturale și de vegetație	148
16.3.1	Evidența tipurilor de stațiune și a tipurilor de pădure	148
16.3.2	Recapitulație formații forestiere	148
16.3.3	Repartiția suprafețelor pe formații forestiere, altitudine, înclinare și expoziție	148
16.3.4	Repartiția suprafețelor pe etaje fitoclimatice, înclinare și expoziție	149
16.3.5	Repartiția suprafețelor în raport cu eroziunea și înclinarea terenului	149
16.3.6	Repartiția suprafețelor în raport cu natura și intensitatea poluării	150
16.4	Evidențe ajutoare pentru întocmirea planurilor de reglementare a procesului de producție lemnoasă	151
16.4.1	Repartiția arboretelor exploatabile pe subunități, urgențe de regenerare, accesibilitate și specii	151
16.4.2	Repartiția speciilor în raport cu exploatabilitatea și participarea în amestec	151
16.4.3	Stabilirea vârstei medii a exploatabilității și a ciclului	152
16.4.4	Lista unităților amenajistice exploatabile și preexploatabile	152
16.5	Evidențe privind accesibilitatea fondului forestier și a posibilității	152
16.5.1	Accesibilitatea fondului forestier și a posibilității decenale de produse principale și secundare	152
16.5.2	Situația fondului forestier și a posibilității decenale de produse principale și secundare în raport cu distanța medie de colectare	152
	PARTEA A IV-A APLICAREA AMENAJAMENTULUI	154
17	EVIDENȚE PRIVIND APLICAREA AMENAJAMENTULUI	156
17.1	Evidența și bilanțul aplicării anuale a prevederilor amenajamentului cu privire la exploatare și împăduriri	156
17.2	Evidența dinamicii procesului de regenerare naturală	157
	Anexe	160

MEMORIU DE PREZENTARE

a amenajamentului fondului forestier proprietate publică aparținând comunei Sohodol și proprietate privată a persoanei fizice Talpaș Efraim, județul Alba

U.P. I Sohodol

Data intrării în vigoare a amenajamentului: 01.01.2020

Administrator: Ocolul Silvic Abrud R.A

1. Suprafața fondului forestier

Suprafața fondului forestier proprietate publică aparținând comunei Sohodol și proprietate privată a persoanei fizice Talpaș Efraim, județul Alba este de 975,2 ha.

Suprafața determinată la actuala amenajare de 975,2 ha, este egală cu suprafața din actele de proprietate: Procesul verbal de punere în posesie nr. 8 din 22.12.2005, pentru suprafața de 223,90 ha și Procesul verbal de punere în posesie nr. 1512 din 11.10.2005, pentru suprafața de 750,30 ha și Titlul de Proprietate nr. 1722/92 din 02.02.1994,

U.P.		SUPRAFAȚA - HA					
		Nouă	Din actele de proprietate	Total diferențe		Justificări	
				+	-	+	-
Vechi	Nou						
III Izvoarele Someșului Rece (O.S. Someșul Rece)	Comuna Sohodol	974,20	974,20	-	-	-	-
Pășune împădurită							
V Șoimu (O.S. Turda)		1,0	1,0	-	-	-	-
Total		975,20	975,20	-	-	-	-

Date generale

U.P.	Ame-naj.	Supr. (ha)	Pădure (ha)	Teren de împăd. (ha)	Alte terenuri (ha)		Terenuri ocupate temporar din fondul forestier (ha)		Păduri cu rol de :			Compoziția arboretelor (fond productiv)
					Terenuri afectate gospodăririi silvice	Terenuri neproductive	F	M	Protecție		Producție și protecție	
									T.II	T.IV	T.VI	
II	Act.	975.20	975.2	-	-	-	-	261.86	149.16	562.40	100MO	
	Prec.	974.2	974.2	7.9	-	-	-	262.4	420.7	291.1	100MO	

2. Prevederile și realizările amenajamentului expirat

Anul ame-naj.	Prevederi (P)	Împăduriri	Dega-jări	Curățiri		Rărituri		Acc.II	Produse principale		Acc. I	Tăieri de conservare		Tăieri de igienă		Indici de recoltare	Indici de creștere curentă
	Realizări (R)	ha/an	ha/an	ha/an	mc/an	ha/an	mc/an	mc/an	ha/an	mc/an	mc/an	ha/an	mc/an	ha/an	mc/an	mc/an/ha	mc/an/ha
2010	P	6,7	-	-	-	23,9	1136	-	6,3	907	-	9,8	352	-	309	2,8	7,1
	R	3,1	1,8	-	-	18,5	352	221	7,1	179	537	3,7	198	71,3	94	1,6	
	%					77	31	-	112	20	-	38	56	-	30	57	

2.1. Concluzii privind gospodărirea pădurilor pe baza prevederilor amenajamentului

Tabel 2.1.1. Compoziția arboretelor

Anul amenajării	Suprafața pădure (ha)	Specii (%)	
		MO	FA
0	1	2	3
2010	974,20	100	-
2020	975,20	100	-

Tabel 2.1.2. Clasa de producție

Anul amenajării	Suprafața pădure (ha)	Evoluția claselor de producție (%)				
		I	II	III	IV	V
2010	974,20	-	-	73	24	3
2020	975,20	-	-	40	60	-

Tabel 2.1.3. Densitatea arboretelor

Anul amenajării	Suprafața pădure (ha)	Categorii de consistență (%)		
		0.1-0.3	0.4-0.6	0.7-1.0
0	1	2	3	4
2010	966,3	2	30	68
2020	975,20	22	16	62

3. Structura fondului forestier

Structura fondului forestier din cadrul U.P. I Sohodol se prezintă astfel:

Specificări	Fond forestier	U.M.	Specii		
			MO	FA	Total
Compoziția	A11-13	%	100	-	100
	A21-22		100		100
	U.P.		100		100
Clasa de producție	A11-13	-	3,6	3,0	3,6
	A21-22		3,7		3,7
	U.P.		3,6	3,0	3,6
Consistența	A11-13	-	0,66	0,60	0,66
	A21-22		0,57		0,57
	U.P.		0,63	0,60	0,63
Creșterea curentă	A11-13	m ³ /an /ha	6,6	3,0	6,6
	A21-22		5,6		5,6
	U.P.		6,3	3,0	6,3
Volum unitar	A11-13	m ³ /ha	178	262	178
	A21-22		135		135
	U.P.		166	262	166
Vârsta medie	A11-13	ani	59	120	59
	A21-22		65		65
	U.P.		60	120	60
Clase de vârstă	A11-13	%	I-6%; II-14%; III-25%; IV-42%; V-4%; VI și peste-9%		
	A21-22		I-4%; II-35%; III-14%; V-45%; VI și peste-2%		
	U.P.		I-5%; II-20%; III-22%; IV-30%; V-16%; VI și peste-7%		

Notă:

- A11-A13 – Păduri, plantații cu reușita definitivă, regenerări pe cale artificială sau naturală cu reușita parțială, pentru care se reglementează recoltarea de produse principale;

- A21-A22 – Păduri, plantații cu reușita definitivă, regenerări pe cale artificială sau naturală cu reușita parțială, pentru care nu se reglementează recoltarea de produse principale.

4. Zonarea funcțională

Potrivit prevederilor din normele tehnice existente și corespunzător obiectivelor economice, sociale și ecologice fixate s-a realizat zonarea funcțională astfel:

Anul amenajării	Grupa I (ha)						Grupa a II-a (ha)		TOTAL (ha)
	Tipul funcțional								
	T.II				T.IV		T.VI		
	1.2A	1.2I	1.3F	1.3H	1.4J	1.5Q	2.1B	2.1C	
2010	38,5	4,9	219,0	-	420,7	-	291,1	-	974,2
2020	36,95	1,78	-	224,91	-	149,16	-	562,40	975,2
Dif.	-1,55	-3,12	-219,0	+224,91	-420,7	+149,16	-291,1	+562,40	+1,0

Fondul forestier proprietate publică aparținând comunei Sohodol și proprietate privată a persoanei fizice Talpaș Efraim, județul Alba se suprapune, parțial, peste aria naturală protejată situl Natura 2000 ROSCI0233 Someșul Rece.

5. Subunități de gospodărire

Amenajament	Subunitati de gospodarie –ha-		Total -ha-
	A	M	
precedent	711,8	254,5	966,3
actual	711,56	263,64	975,2
Difer.	-0,24	+9,14	-8,9

6. Bazele de amenajare

Bazele de amenajare adoptate sunt următoarele:

6.1. Regim (S.U.P. A)

Amenajament	Suprafața totală în regim : (ha)	
	codru	
precedent	966,3	
actual	975,2	

6.2. Compoziția-țel

Amenajament	U.P. (%)			
	MO	DR	DT	
precedent	99	1		
actual	84	6	10	

6.3. Tratament

Amenajament	Suprafața de parcurs cu tratamente : (ha/mc)		
	progresive	rase	
precedent	53,4 ha/8124 mc	9,8 ha/943 mc	63,2 ha/9067 mc
actual	149,05 ha / 14940 mc	-	149,05 ha / 14940 mc

6.4. Vârsta exploatabilității

Amenajament	Subunități de gospodărire –ani-
	A
precedent	104
actual	96

6.5. Ciclul

Amenajament	Subunități de gospodărire : (ani)
	„A”
precedent	100
actual	100

7. Reglementarea procesului de producție

7.1. Reglementarea procesului de producție lemnoasă pentru S.U.P. A

U.P.	Amenajamentul	Cresterea indicatoare				Clase de varsta		Posibilitatea adoptata (mc/an)
		Ci (mc/an)	Posib. (mc/an)	Q	m	Inductiv (mc/an)	Deductiv (mc/an)	
I Sohodol	precedent	2909	907	0,3	-	1335	1335	907
	actual	2273	1494	0,7	-	1495	1495	1494

7.1.1. Calculul indicatorului de posibilitate prin metoda creșterii indicatoare

Specia	MO	FA								Total
CI	2270	3								2273
V1										19743
V11	13768									13768
V12	11678	271								11949
V13										
V14										
V2										29883
V21	29611	271								29882
V22										
V23										
V3										71315
V31	71040	275								71315
V32										
V4	90547	278								90825
V5	106824	281								107105
V6	151953	284								152237
DD1										-5962
DD2										-15565
DD3										3143
DD4										-70
DD5										-6514
DD6										15893
DM										-15565
Q										0,7
V1/10										1974
V2/20										1494
V3/30										2377
V4/40										2271
V5/50										2142
V6/60										2537
POSIB.										1494
A:										
M:										
CICLUL	100									
SUPRAFATA TOTALA	711,56									
SUPRAFATA IN GR.I FUNCTIONALA	149,16									
SUPRAFATA IN GR.II	562,4									

Specia	MO	FA									Total
FUNCTIONALA											

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

Ciclul: 100 ani
 Perioada: 20 ani
 S.P. normal: 142,31 ha

Clasa de vârstă	Situatie			SUPRAFAȚA PERIODICĂ I				SUPRAFAȚA PERIODICĂ			
	Suprafața (ha)	Volum (m³)	Crest. crt. (m³)	Suprafața (ha)	Volum inclusiv creșterea producției totale pe 5 ani (mc)			II Suprafața (ha)	III Suprafața (ha)	IV Suprafața (ha)	V Suprafața (ha)
					Vi	Vk	Vj				
0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
I	40,95	472	119	-	-	-	-	-	-	-	40,95
II	102,60	7495	793	-	-	-	-	-	-	10,2	92,4
III	179,38	39923	1658	-	-	-	-	-	46,78	132,6	-
IV	290,01	63974	1791	80,25	-	-	7099	111,24	98,52	-	-
V	31,08	7682	156	1,26	-	-	92	29,82	-	-	-
VI	67,54	7156	148	67,54	-	277	7619	-	-	-	-
TOT.	711,56	126702	4665	149,05	-	277	14810	141,06	145,30	142,80	133,35
Norm	-			142,31	-	-	-	142,31	142,31	142,31	142,32
Diferența ±				+6,74	-	-	-	-1,25	+2,99	+0,49	-8,97

Indicatorul de posibilitate prin procedeul deductiv: $P_2'' = Vi/30 + Vk/20 + Vj/10 = 1495 \text{ m}^3/\text{an}$.

7.2. Urgențe de regenerare

Subunitatea	Urgența	Suprafața (ha)	Volumul total (mc)	Volumul de extras (m³)
A	1	115,79	9610	9610
	2	33,26	5477	5330
	Total	149,05	15087	14940

7.3 Posibilitatea de produse secundare

Specificări	Suprafața efectivă de parcurs: (ha)		Posibilitatea: (mc)		Indice de recoltare -mc/ha
	Totală	Anuală	Totală	Anuală	
Degajări	13,62	1,36	-	-	-
Curățiri	2,74	0,27	13	1	5
Rărituri	164,51	16,45	4511	451	26
<i>Total produse sec.</i>	180,87	18,08	4524	452	-
Tăieri de igienă	471,59	471,59	3592	359	0,8

7.4. Volumul rezultat din lucrări de conservare

Suprafața de parcurs -ha-		Volumul de extras - m³ -		Volumul de recoltat pe specii (m³/an)		Indice de recoltare mc/ha
Totală	Anuală	Total	Anual	MO		
125,47	12,55	13274	1327	1327		106

8. Suprafața afectată de fiecare factor destabilizator și măsurile de gospodărire propuse

Natura vătămării	Gradul de afectare	Suprafața (ha)	Lucrări prevăzute (ha)				
			Tăieri progresive	Tăieri prog. dec.II	Tăieri de conservare	Rărituri	Tăieri de igienă
Doborâturi produse de vânt	izolate	68,10	47,5				20,6
Rupturi produse de vânt și zăpadă	izolate	384,6	67,63	39,72		85,56	191,69
	destul de frecvente	61,07				61,07	
	Total	445,67	67,63	39,72		146,63	191,69
Uscare	izolate	319,49	133,63	8,69	12,75	38,18	126,24
Înmlăstinare	scurtă durată	62,96	1,26		29,15	30,06	2,49
	permanentă	1,78					1,78
	Total	64,74	1,26		29,15	30,06	4,27

9. Situația lucrărilor de împădurire

Specificări		Specii pentru împădurit : (ha)		
Denumire	Total (ha)	MO	DR	DT
Integrale	144,17	99,18	30,5	14,49
Completări	32,02	20,24	7,91	3,87
<i>Total</i>	176,19	119,42	38,41	18,36
Lucrări necesare pentru asigurarea regenerării naturale	56,14	-	-	-
Îngrijirea culturilor	816,91	-	-	-

10. Instalații de transport

Rețeaua instalațiilor de transport utilizată în gospodărirea fondului forestier proprietate publică/privată din U.P. I Sohodol, însumează 9,3 km drumuri forestiere, asigurând accesibilitatea:

- fondului forestier, în proporție de 77%;
- fondului forestier productiv, în proporție de 96%.

11. Inventarul de coordonate

În tabelul de mai jos sunt redată coordonatele, în sistem de proiecție Stereo' 70, pentru limita fondului forestier proprietate publică aparținând comunei Sohodol și proprietate privată aparținând persoanei fizice Talpaș Efraim, județul Alba.

Nr. crt.	N(m)	E(m)
1	563653.6263	362253.5830
2	562989.2763	361401.9936
3	562923.9585	361393.3343
4	562898.3067	360037.7788
5	562738.8789	359976.0446
6	561917.2563	359811.2232
7	560526.2767	359732.1903
8	560774.8381	359956.6095
9	560807.3089	359647.2749
10	560967.2478	359661.6083
11	560970.4368	359703.1115
12	560876.0442	359699.9190
13	559852.2405	359817.4314
14	559507.9922	359644.4382
15	559489.6249	359795.8295
16	559544.4549	360290.0845
17	560032.0157	360841.8616

Nr. crt.	N(m)	E(m)
18	559758.1722	361333.6136
19	560541.0976	361752.8408
20	560535.6588	361001.4798
21	561258.2422	361052.7236
22	559624.8941	359700.8654
23	561283.7777	360888.3749
24	561709.1575	361379.3699
25	562306.9492	361940.7068
26	562790.3537	362015.2123
27	558365.0984	355345.8182
28	558182.4536	355364.8027
29	557768.7896	355668.0275
30	557691.0098	355983.9683
31	557922.4562	355891.1821
32	558366.3245	356222.2657
33	558508.7325	356021.1142
34	557825.4022	357145.2612
35	558180.1645	356973.4160
36	558015.0309	357098.1500
37	558065.4331	357195.8441
38	557920.2581	357252.9419
39	558261.0796	356912.5450
40	558428.7089	356749.7659
41	558622.6810	357218.8588
42	558491.0832	357326.0089
43	558389.7926	357338.2788
44	558445.9527	357265.7524
45	558964.5344	356996.0818
46	558881.2583	356995.4029
47	558486.7379	357467.6782
48	558269.0028	357418.5390
49	558360.7180	357530.5288
50	558265.1969	357598.3168
51	557904.6460	357946.7211
52	557835.1295	357717.5536
53	557760.6279	357752.7566
54	557949.4123	358284.2105
55	557948.8183	358497.3605
56	557794.8501	358687.1512
57	557993.9532	358950.3112
58	558171.1845	359238.5056
59	559148.5942	359468.3397
60	559080.8093	359359.6599
61	559310.9345	359423.9794
62	559106.0567	359080.9223
63	558839.1417	358962.9716
64	558238.2519	359630.6640
65	558347.5276	360270.9836
66	558293.5619	360306.3291
67	558038.1039	360132.3145
68	558865.4770	359880.9830
69	559265.3053	359551.7681
70	558993.8889	360491.4941
71	558521.0100	360281.5151
72	558559.0265	360294.3695
73	558596.2877	360190.7767
74	559619.9522	360684.9260
75	559801.4269	360665.2838
76	559350.4034	360390.9184
77	559726.6689	360167.1656
78	559714.7497	360287.0888
79	559398.0456	360031.5889
80	560357.1885	360589.2836
81	559883.3340	360149.4448
82	560633.3487	360732.0919
83	561506.4942	360377.5316
84	561392.0914	360283.9299

La Conferința II de amenajarea pădurilor, din partea A.N.A.N.P. Alba Iulia, a participat doamnelor Mihai Horațiu Josan.

Întocmit,

Certific datele tehnice,

S.C. LARIX SILVA PROIECT S.R.L.

PROCES VERBAL C.T.A.P. nr. 69

Avizare de recepție din 22.05.2020

A. Obiectul avizării:

Amenajamentul fondului forestier proprietate publică aparținând comunei Sohodol și proprietate privată a persoanei fizice Talpaș Efraim, județul Alba – U.P. I Sohodol.

Beneficiar: comuna Sohodol și pers. fiz. Talpaș Efraim, județul Alba

Contract: -

B. Participanti:

Expert C.T.A.P.:	
Șef proiect :	
Proiectant :	

C. Constatări–Concluzii:

Din analiza documentației și discuțiile purtate au rezultat următoarele:

Suprafața totală a unității de producție este de 975,20 ha.

Fondul forestier proprietate publică/privată din U.P. I Sohodol este împărțit în 30 parcele și 71 subparcele, rezultând o întindere medie a parcelei de 32,5 ha și a subparcele de 13,73 ha.

Terenurile din fondul forestier proprietate publică a comunei Sohodol și proprietate privată a persoanei fizice Talpaș Efraim, județul Alba au următoarele folosințe, stabilite prin amenajament:

- păduri și terenuri destinate împăduririi și reîmpăduririi: 975,2 ha;

Baza cartografică utilizată este constituită din planuri topografice restituite, având curbe de nivel, la scara 1:10000. Planurile au fost realizate de către I.G.F.C.O.T., în perioada 1973-1974.

Pădurile în studiu sunt încadrate atât în grupa I funcțională (727,24 ha) și în grupa II funcțională (247,96 ha), în următoarele categorii funcționale:

-1.2A păduri situate pe terenuri cu înclinarea mai mare de 35g (T.II): 36,95 ha;

-1.2I păduri situate pe terenuri cu înmlăștinare permanentă (T.II): 1,78 ha;

-1.3H păduri situate la mare altitudine, în condiții foarte grele de regenerare-găuri de ger (T.II): 224,91 ha;

-1.5Q păduri ce se suprapun pe situl Natura 2000 ROSCI0233 Someșul Rece (T.IV): 149,16 ha;

-2.1C păduri destinate să producă, în principal, lemn de cherestea (T.VI): 562,40 ha

Unitatea de producție I Sohodol este situată în 2 (două) etaje fitoclimatice, și anume:

- montan de molidișuri FM3 : 974,20 ha (100%);

- montan-premontan de făgete (FM1+FD4): 1,0 ha.

Au fost identificate 3 tipuri de sol, cu 3 subtipuri, și anume – eutricambosol tipic (2,78 ha-6%) prepodzol tipic (455,17 ha-47% și podzol tipic (517,25 ha-53%).

Au fost determinate 5 tipuri de stațiuni:

- 2.3.1.2. Montan de molidișuri Pm, podzolic edafic mijlociu, cu Vaccinium și mușchi: 389,23 ha (40%);

- 2.3.1.1. Montan de molidișuri Pi, podzolic cu humus brut, edafic submijlociu și mic, cu Vaccinium și mușchi: 556,93 ha (50%);

După caracterul actual al tipului de pădure, 37% sunt arborete natural fundamentale de productivitate mijlocie, 57% natural fundamentale de productivitate inferioară și 6% artificiale de productivitate mijlocie.

Principali indicatori, care caracterizează structura fondului de producție și protecție, sunt redați în tabelul următor:

Specificări	Specii		U.P.
	MO	FA	
Compoziția (%)	100	-	100
Clasa de producție medie	3,6	3,0	3,6
Consistența medie	0,63	0,60	0,63
Vârsta medie (ani)	60	120	60
Creșterea curentă (m ³ /an/ha)	6,3	3,0	6,3
Volumul mediu (m ³ /ha)	166	262	166
Clasele de vârstă	S.U.P. A	I-6%; II-14%; III-25%; IV-42%; V-4%; VI și peste-9%	
	S.U.P. M	I-4%; II-35%; III-14%; V-45%; VI și peste-2%	

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

- S.U.P. A – codru regulat , sortimente obișnuite: 711,56 ha;
- S.U.P. M – păduri supuse regimului de conservare deosebită: 263,64 ha.

Bazele de amenajare adoptate sunt:

- regimul: codru;
- compoziția-țel: 84MO6DR10DT
- tratamente: tăieri progresive;
- exploatabilitatea: de protecție (pentru arboretele din grupa I funcțională) și tehnică (pentru arboretele din grupa a II-a funcțională). Vârsta medie a exploatabilității este de 96 ani.

- ciclul: 100 ani.

Posibilitatea de produse principale este 1494 mc/an.

Posibilitatea de produse secundare este 452 mc/an.

Anual, se vor executa următoarele lucrări de îngrijire:

- degajări 1,36 ha
- curățiri: 0,27 ha, cu un volum de extras de 1 mc
- rărituri: 16,45 ha, cu un volum de extras de 451 mc.
- tăieri de igienă: 471,59 ha, cu 359 mc.

Cu tăieri de conservare se vor parcurge anual 12,55 ha/an și se vor extrage 1327 m³/an.

Lucrările de împădurire se vor executa pe 17,62 ha / an, cu: molid, diverse rășinoase și diverse tari.

Accesibilitatea fondului forestier este de 77%.

Proiectul s-a întocmit cu respectarea prevederilor normelor tehnice în vigoare și a recomandărilor conferințelor de amenajare.

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

**FIȘA INDICATORILOR DE CARACTERIZARE
A
FONDULUI FORESTIER**

FOLOSINȚE		Suprafața (ha)			INDICATORUL		U.M
		Grupa a-I-a	Grupa a-II-a	Total			
A	PĂDURI ȘI TERENURI DESTINATE ÎMPĂDURIRII SAU REÎMPĂDURIRII	412,8	562,4	975,2	Păduri pentru care se reglementează recoltarea de produse principale	Grupa I	ha
						Grupa II	ha
A ₁	PĂDURI ȘI TERENURI DESTINATE ÎMPĂDURIRII PENTRU CARE SE REGLEMENTEAZĂ RECOLT. DE PRODUSE PRINCIPALE (Tot.rând. A _{1.1} -A _{1.7}) din care:	149,16	562,4	711,56	Total A ₁ (grupa I+II)		ha
					Total U.P. (A ₁ + A ₂)		ha
A _{1.1} A _{1.3}	Păduri, plantații cu reușita definitivă, regenerări pe cale artificială sau naturală cu reușită parțială	-	4,18	4,18	Proporția speciilor	A ₁	%
						U.P.	
A _{1.4}	Terenuri de reîmpădurit în urma tăierilor rase, a doborăturilor de vânt sau a altor cauze	-	-	-	Clasa de producție medie	A ₁	-
						U.P.	
A _{1.5}	Terenuri de reîmpădurit în urma tăierilor rase, a doborăturilor de vânt sau a altor cauze	-	-	-	Consistența medie	A ₁	-
						U.P.	
A _{1.6}	Terenuri de reîmpădurit în urma tăierilor rase, a doborăturilor de vânt sau a altor cauze	-	-	-	Vârsta medie	A ₁	ani
						U.P.	
A _{1.7}	Terenuri de reîmpădurit în urma tăierilor rase, a doborăturilor de vânt sau a altor cauze	-	-	-	Fond lemnos total	A ₁	m ³
						U.P.	
A ₂	PĂDURI ȘI TERENURI DESTINATE ÎMPĂDURIRII PENTRU CARE NU SE REGLEMENTEAZĂ RECOLTAREA DE PROD. PRINCIP (Tot.rând A _{2.1} -A _{2.5}) din care:	263,64	-	263,64	Volum lemnos /ha	A ₁	m ³
						U.P.	
A _{2.1} A _{2.2}	Păduri, plantații cu reușită definitivă, terenuri împădurite pe cale naturală sau artificială cu reușită parțială	263,64	-	263,64	Indice de creșt.curentă	U.P.	m ³ /an/ha
A _{2.3}	Terenuri de împădurit în urma doborăturilor de vânt sau altor cauze	-	-	-	Posib.anuală din prod.principale	m ³ /an	
						Posib.anuală din prod.sec. , din care:	
A _{2.4} A _{2.5}	Terenuri de împădurit în urma doborăturilor de vânt sau altor cauze	-	-	-	Rărituri	m ³ /an	
						Indici de recoltare	
B	TERENURI AFECTATE GOSPODĂRII SILVICE	-	-	2,19	Lucrări de îngrijire și conservare		
C	TERENURI NEPRODUCTIVE (stâncării, nisipuri, sărături, mlaștini, râpe, ravene)	-	-	2,49	Lucrări de împădurire		
D	TERENURI SCOASE TEMPORAR DIN FONDUL FORESTIER	-	-	-	Lucrări de împădurire		
D ₁ D ₂	Transmise prin acte normative în folosință temporară	-	-	-	Lucrări de împădurire		
TOTAL U. P.		412,8	562,4	975,2			
ENCLAVE				-			

REPARTIȚIA SUPRAFETELOR DIN GRUPA I PE CATEGORII FUNCȚIONALE

Categ	2A	2I	3H	5Q	-	-	-	-	-	Total
Supr ha	36,95	1,78	224,91	149,16	-	-	-	-	-	412,80

UNITĂȚI DE GOSPODĂRIRE

Unitatea	A	M	-	-	-	-	TOTAL
Suprafața - ha	711,56	263,64	-	-	-	-	975,20
Ciclul	100	-	-	-	-	-	-

DENSITATEA REȚELELOR DE DRUMURI

ACCESIBILITATEA FONDULUI FORESTIER

Publice	Alte sectoare	Forestiere	Total	La începutul	La sfârșitul deceniului	În perspectivă

				deceniului		
m/ha				%		
-	-	3,6	3,6	77	77	100

SPECII		
Total	MO	FA
149,16	148,16	1,0
562,40	562,40	-
711,56	710,56	1,0
975,20	974,2	1,0
100	100	-
100	100	-
3,6	3,6	3,0
3,6	3,6	3,0
0,66	0,66	0,60
0,63	0,63	0,60
59	59	120
60	60	120
126702	126440	262
162262	162000	262
178	178	262
166	166	262
6,3	6,3	3,0
1494	1481	13
452	452	-
451	451	-

Principale	Secundare	Conservare	Total
1,5	0,5	1,4	3,4

Lucrarea	Degajări	Curățiri			Rărituri		Tăieri de igienă		Lucrări de conservare			
	ha	ha	m ³	ha	m ³	ha	m ³	ha	m ³			
Total	13,62	2,74	13	164,51	4511	471,59	3592	125,47	13274			
Anual	1,36	0,27	1	16,45	451	471,59	359	12,55	1327			
Specia	MO	DR	DT	-	-	-	-	-	-	-	-	Total
	Hectare											
Integrale	99,18	30,5	14,49	-	-	-	-	-	-	-	-	114,17
Completări	20,24	7,91	3,87	-	-	-	-	-	-	-	-	32,02
Total	119,42	38,41	18,36	-	-	-	-	-	-	-	-	176,19

PROGNOZA POSIBILITATII DE PRODUSE PRINCIPALE

Nivel prognoză S.U.P. A	Suprafata în productie -ha-	Volumul arboretelor exploatabile -m ³ -	Volumul arboretelor preexploatabile -m ³ -	Posibilitatea anuală -m ³ -
2020	711,56	27815	50997	1494
2030	711,56	-	-	1494
2040	711,56	-	-	1931
In perspectivă	711,56	-	-	2500

**S.U.P. A – codru regulat,
sortimente obișnuite
Ciclul 100 ani**

FIȘA INDICATORILOR DE BAZĂ

Nr crt	Indicatorul		S P E C I I			
			U.M.	Total S.U.P	MO	FA
0	1	2	3	4	5	
1.	Păduri pentru care se reglementează recoltarea de produse principale (A 1.1 – A1.3)	Grupa I	ha	149,16	148,16	1,0
		Grupa a II-a		562,40	562,40	-
		Total		711,56	710,56	1,0
2.	Proporția speciilor	%	100	100	-	
3.	Clasa de producție medie	-	3,6	3,6	3,0	
4.	Consistența medie	-	0,66	0,66	0,60	
5.	Vârsta medie	ani	59	120	59	
6.	Volum mediu la ha	m ³ /ha	178	178	262	
7.	Fond lemnos total	m ³	126702	126440	262	
8.	Indici de creștere curentă	m ³ /an/ha	6,6	6,6	3,0	
9.	Indici de creștere indicatoare	m ³ /an/ha	3,2	3,2	3,0	
10.	Posibilitatea de produse principale	m ³ /an	1494	1481	13	
11.	Posibilitatea de produse secundare	m ³ /an	254	254		
12.	Total (rând 10 – 11)	m ³ /an	1748	1735	13	
13.	Indici de recoltare	m ³ /an/ha	Principale	Secundare	Total	
			2,1	0,36	2,46	

STRUCTURA SUPRAFEȚELOR ȘI VOLUMELOR PE CLASE DE VÂRSTĂ

Clasa de vârstă	T o t a l	I	II	III	IV	V	VI și peste
Suprafața – ha	711,56	40,95	102,6	179,38	290,01	31,08	67,54
%	100	6	14	25	42	4	9
Volum – m ³	126702	472	7495	39923	63974	7682	7156
%	100	0	6	32	50	6	6

**S.U.P. M – Păduri supuse regimului
de conservare deosebită**

FIȘA INDICATORILOR DE BAZĂ

Nr crt	Indicatorul	S P E C I I			
		U.M	Total S.U.P	MO	
0	1	2	3	4	
1.	Păduri pentru care nu se reglementează recoltarea de produse principale (A _{2.1} – A _{2.2})	Grupa I	ha	263,64	263,64
		Grupa II	ha	-	-
		Total	ha	263,64	263,64
2.	Proporția speciilor	%	100	100	
3.	Clasa de producție medie	-	3,7	3,7	
4.	Consistența medie	-	0,57	0,57	
5.	Vârsta medie	ani	65	65	
6.	Volum mediu la ha	m ³ /ha	135	135	
7.	Fond lemnos total	m ³	35560	35560	
8.	Indici de creștere curentă	m ³ /an/ha	5,6	5,6	
9.	Tăieri de conservare	m ³ /an	1327	1327	
10.	Volum de produse secundare	m ³ /an	197	197	
11.	Total (rând 10 - 11)	m ³ /an	1524	1524	
12.	Indici de recoltare	m ³ /an/ha	Conservare	Secundare	Total
			5,0	0,8	5,8

STRUCTURA SUPRAFEȚELOR ȘI VOLUMELOR PE CLASE DE VÂRSTĂ

Clasa de vârstă	Total	I	II	III	IV	V	VI și peste
Suprafața - ha	263,64	9,51	91,71	36,95	-	120,28	5,19
%	100	4	35	14	-	45	2
Volum – m ³	35560	116	15538	3621	-	15797	488
%	100	-	44	10	-	45	1

PARTEA I – MEMORIU TEHNIC

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

0. INTRODUCERE

Amenajamentul U.P. I Sohodol constituie o prezentare de ansamblu a fondului forestier proprietate publică aparținând comunei Sohodol și proprietate privată a persoanei fizice Talpaș Efraim, județul Alba administrat de Ocolul Silvic Abrud R.A. sub toate aspectele care interesează economia forestieră și sintetizează măsurile de aplicat în vederea dirijării structurii fondului de producție și protecție spre structura normală (optimă).

La elaborarea amenajamentului s-a urmărit să fie asigurate apărarea, conservarea și gospodărirea durabilă a pădurilor, promovarea în cultură a speciilor autohtone valoroase, păstrarea echilibrului ecologic, evitarea dezgolirii solului, continuitatea producției de lemn, ameliorarea efectelor de protecție, ș.a.

Constituirea fondului forestier proprietate publică aparținând comunei Sohodol și proprietate privată a persoanei fizice Talpaș Efraim, județul Alba s-a făcut în urma aplicării Legii nr. 1/2000.

Documentele care atestă proprietatea asupra fondului forestier sunt:

Comuna Sohodol - Procesul verbal de punere în posesie nr. 8 din 22.12.2005, pentru suprafața de 223,90 ha și Procesul verbal de punere în posesie nr. 1512 din 11.10.2005, pentru suprafața de 750,30 ha.

Talpaș Efraim - Titlul de Proprietate nr. 1722/92 din 02.02.1994, pentru suprafața de 1,00 ha;

Suprafața fondului forestier proprietate privată, din U.P. I Sohodol, este de 975,20 ha.

Lucrările de amenajare a pădurilor din etapa actuală au la bază cartarea stațională la scară mijlocie, întocmită în anul 2006, cu ocazia efectuării lucrărilor de amenajare. Scopul efectuării cartărilor staționale a fost de a fundamenta naturalistic, măsurile eficiente în gospodărirea fondului forestier.

Datele referitoare la stațiune au fost preluate din vechiul amenajament, iar acolo unde s-au constatat neconcordanțe au fost efectuate modificările care se impuneau.

Determinarea elementelor, care caracterizează arboretele, s-a făcut prin observații și măsurători directe, utilizând clupa și hipsometrul, cu respectarea normelor tehnice în vigoare. În fiecare arboret s-au făcut măsurători în piețe de probă, pentru determinarea diametrului și înălțimii medii. În scopul determinării volumului arboretelor exploatabile, s-au efectuat inventarii statistice, prin suprafețele de probă (cercuri cu rază variabilă, în suprafață de 500 m²) și integrale. Datele au fost consemnate codificate în fișele de descriere ale subparcelelor și apoi au fost prelucrate la calculator.

Bazele de amenajare anterioare au fost armonizate cu politica forestieră actuală.

În legătură cu condițiile de realizat, privind structura fondului de producție și protecție, amenajamentul accentuează crearea de arborete naturale, cu structură diversificată atât pe orizontală (conservarea și dezvoltarea biodiversității), cât și pe verticală (structură relativ plurienă și plurienă), prin aplicarea de tratamente intensive (tăieri progresive). Această structură asigură îndeplinirea în condiții optime a funcțiilor de protecție și producție atribuite arboretelor.

Reglementarea procesului de producție s-a făcut pentru arboretele încadrate în tipurile IV și VI de categorie funcțională, care fac obiectul subunității de producție A-codru regulat, sortimente obișnuite.

La reglementarea procesului de producție s-au avut în vedere instrucțiunile de specialitate în vigoare și recomandările conferințelor de amenajare.

De asemenea, amenajamentul cuprinde prevederi referitoare la îngrijirea și conducerea arboretelor, regenerare și împădurire, precum și instalații de transport.

Lucrarea de față este structurată în 4 părți, cuprinzând 17 capitole și are durata de valabilitate de 10 ani.

1. SITUAȚIA TERITORIAL – ADMINISTRATIVĂ

1.1. Elemente de identificare a proprietății

Obiectul prezentului studiu îl constituie amenajamentul pădurilor proprietate publică aparținând comunei Sohodol și proprietate privată a persoanei fizice Talpaș Efraim, județul Alba. Administrarea pădurilor se face de către Ocolul Silvic Abrud R.A.

Pădurile U.P. I Sohodol sunt situate în Carpații Occidentali, în grupa Munților Apuseni, în bazinul hidrografic al Râului Arieș.

Principalele căi de acces sunt drumul național Câmpeni–Valea Bistrei și drumul județean Valea Ierii.

Din punct de vedere teritorial-administrativ pădurile din U.P. I Sohodol sunt situate, în totalitate, în județul Cluj, pe raza comunelor Valea Ierii și Măguri-Răcătău.

Repartizarea fondului forestier pe unități teritorial-administrative este prezentată în tabelul 1.1.1.

Tabel 1.1.1. Repartiția fondului forestier pe unități teritorial–administrative

Nr. crt.	Județul	Comuna/ Orașul	Ocolul Silvic	Beneficiar	Parcele componente	Suprafața	
						ha	%
1.	Cluj	Valea Ierii	Ocolul Silvic Abrud	Comuna Sohodol	1-13, 23-30	755,96	73
2.		Măguri- Răcătău			14-22	218,24	22
3.	Alba	Avram Iancu		Persoana fizică Talpaș Efraim	119	1,0	-
Total						975,20	100

Coordonatele limitelor fondului forestier proprietate publică din U.P. I Sohodol, în sistem de proiecție Stereo' 70, sunt prezentate în tabelul de mai jos:

Tabel 1.1.2. Puncte de identificare a U.P.

Nr. crt.	N(m)	E(m)
1	563653.6263	362253.5830
2	562989.2763	361401.9936
3	562923.9585	361393.3343
4	562898.3067	360037.7788
5	562738.8789	359976.0446
6	561917.2563	359811.2232
7	560526.2767	359732.1903
8	560774.8381	359956.6095
9	560807.3089	359647.2749
10	560967.2478	359661.6083
11	560970.4368	359703.1115
12	560876.0442	359699.9190
13	559852.2405	359817.4314
14	559507.9922	359644.4382
15	559489.6249	359795.8295
16	559544.4549	360290.0845
17	560032.0157	360841.8616
18	559758.1722	361333.6136
19	560541.0976	361752.8408
20	560535.6588	361001.4798
21	561258.2422	361052.7236
22	559624.8941	359700.8654
23	561283.7777	360888.3749
24	561709.1575	361379.3699
25	562306.9492	361940.7068
26	562790.3537	362015.2123
27	558365.0984	355345.8182
28	558182.4536	355364.8027

Nr. crt.	N(m)	E(m)
29	557768.7896	355668.0275
30	557691.0098	355983.9683
31	557922.4562	355891.1821
32	558366.3245	356222.2657
33	558508.7325	356021.1142
34	557825.4022	357145.2612
35	558180.1645	356973.4160
36	558015.0309	357098.1500
37	558065.4331	357195.8441
38	557920.2581	357252.9419
39	558261.0796	356912.5450
40	558428.7089	356749.7659
41	558622.6810	357218.8588
42	558491.0832	357326.0089
43	558389.7926	357338.2788
44	558445.9527	357265.7524
45	558964.5344	356996.0818
46	558881.2583	356995.4029
47	558486.7379	357467.6782
48	558269.0028	357418.5390
49	558360.7180	357530.5288
50	558265.1969	357598.3168
51	557904.6460	357946.7211
52	557835.1295	357717.5536
53	557760.6279	357752.7566
54	557949.4123	358284.2105
55	557948.8183	358497.3605
56	557794.8501	358687.1512
57	557993.9532	358950.3112
58	558171.1845	359238.5056
59	559148.5942	359468.3397
60	559080.8093	359359.6599
61	559310.9345	359423.9794
62	559106.0567	359080.9223
63	558839.1417	358962.9716
64	558238.2519	359630.6640
65	558347.5276	360270.9836
66	558293.5619	360306.3291
67	558038.1039	360132.3145
68	558865.4770	359880.9830
69	559265.3053	359551.7681
70	558993.8889	360491.4941
71	558521.0100	360281.5151
72	558559.0265	360294.3695
73	558596.2877	360190.7767
74	559619.9522	360684.9260
75	559801.4269	360665.2838
76	559350.4034	360390.9184
77	559726.6689	360167.1656
78	559714.7497	360287.0888
79	559398.0456	360031.5889
80	560357.1885	360589.2836
81	559883.3340	360149.4448
82	560633.3487	360732.0919
83	561506.4942	360377.5316
84	561392.0914	360283.9299

1.2. Vecinătăți, limite, hotare

Vecinătățile, limitele și hotarele unității de producție în studiu sunt prezentate în tabelul următor:

Tabel 1.2.1. Vecinătăți, limite, hotare

Puncte cardinale	Vecinătăți	Limite		Hotare
		felul	denumirea	
1	2	3	4	5
N	Fond forestier; orașul Câmpeni	naturală	Valea Irișoara Pârâul Tina	culme; borne; liziera pădurii

Puncte cardinale	Vecinătăți	Limite		Hotare
		felul	denumirea	
1	2	3	4	5
E	Fond forestier; O.S. Valea Arieșului Fânețe și pășuni	naturală	Culmea Huda Groșilor Pârâul Galben	culme; borne; liziera pădurii
S	Fond forestier; O.S. Valea Arieșului Fânețe și pășuni com. Albac	naturală	Valea Fieșului Vf. Smidele Vf. Piatra Groșilor	culme; borne; liziera pădurii
V	Fond forestier; O.S. Someșul Rece; Fânețe și pășuni com. Măguri-Răcătău	naturală	Valea Fieșului Valea Ursului Valea Poganului Valea Irișoara	culme; borne; liziera pădurii pârâu

Toate hotarele sunt evidente și sunt materializate cu semne consacrate pentru delimitarea fondului forestier, precum și cu borne. Nu există încălcări de hotare.

1.3. Trupuri de pădure componente

Fondul forestier proprietate publică din U.P. I Sohodol, este cuprins în 6 trupuri de pădure (tabelul 1.3.1.).

Tabel 1.3.1. Trupuri de pădure componente

Denumirea trupului de pădure	Parcele componente	Suprafața	
		ha	%
Valea Șoimușului - Dumitreasa	1-5, 25-30	422,84	43
Pr. Galben	6	45,23	5
Valea Șoimușului – Piatra Groșilor	7-10, 24	202,69	21
Valea Irișoara	15-23	229,47	23
Fieș - Valea Ursului	11-14	73,97	8
Talpaș	119	1,0	-
Total		975,20	100

1.4. Administrarea fondului forestier

1.4.1 Administrarea fondului forestier proprietate publică a unităților teritorial-administrative

Administrarea fondului forestier proprietate privată din U.P. I Sohodol, în suprafață de 975,20 ha, se face de către Ocolul Silvic Abrud.

2. ORGANIZAREA TERITORIULUI

2.1. Constituirea proprietății

Fondul forestier proprietate publică a comunei Sohodol și proprietate privată a persoanei fizice Talpaș Efraim, județul Alba s-a constituit în urma aplicării Legii nr. 1/2000 și nr. 247/2006 cu păduri de la O.S. Turda (U.P. V Șoimu), O.S. Someșul Rece (U.P. III Izvoarele Someșului Rece) și pășunea împădurită aparținând Comunei Sohodol, județul Alba. În tabelul 2.4.2.1 este redat modul de constituire pe u.a.

Documentele de proprietate prin care posesorul Silvic Detunata Bucium, județul Alba a fost pusă în posesie sunt:

➤ Comuna Sohodol

- Procesul verbal de punere în posesie nr. 8 din 22.12.2005, pentru suprafața de 223,90 ha;

- Procesul verbal de punere în posesie nr. 1512 din 11.10.2005, pentru suprafața de 750,30 ha.

➤ Talpaș Efraim

- Titlul de Proprietate nr. 1722/92 din 02.02.1994, pentru suprafața de 1,00 ha;

În concordanță cu prevederile "Normelor tehnice pentru amenajarea pădurilor", ale Codului Silvic și conform Procesului verbal al Conferinței I de amenajare nr. 70 din 10.06.2019 s-a constituit o unitate de producție (U.P. I Sohodol) alcătuită din fondul forestier proprietate publică a comunei Sohodol și proprietate privată a persoanei fizice Talpaș Efraim, județul Alba.

2.2. Constituirea și materializarea parcelarului și subparcelarului

Parcelarul nu a suferit modificări față de amenajarea precedentă (din anul 2010).

La Conferința I de amenajare din data de 10.06.2019 s-a stabilit ca parcelele să-și păstreze vechea numerotare, de la amenajarea anterioară.

Limitele parcelare au fost materializate de către personalul ocolului silvic prin marcaj standardizat, iar la intersecțiile limitelor parcelare s-au amplasat borne din piatră naturală, recondiționate de personalul ocolului silvic.

Materializarea limitelor subparcelare a fost realizată de către proiectant, prin semne orizontale, marcate cu vopsea roșie, iar intersecțiile între limitele subparcelare sau cu cele parcelare s-au materializat printr-un inel pe arbore cu vopsea roșie.

Subparcelarul a suferit modificări ca urmare a lucrărilor de gospodărire executate și unei analize mai atente a stațiunii și arboretului. Toate aceste modificări au fost efectuate în vederea unei mai bune organizări a lucrărilor ce trebuie realizate în cadrul unității de producție în studiu, respectându-se criteriile de separare prevăzute în norme.

2.2.1. Mărirea parcelelor și subparcelelor

Parcelarul și subparcelarul a cunoscut următoarea evoluție:

Tabel 2.2.1.1. Evoluția suprafeței parcelelor și subparcelelor

Anul amenajării	Parcele				Subparcele			
	Număr	Suprafața (ha)/parcela			Număr	Suprafața (ha)/u.a.		
		medie	maximă	minimă		medie	maximă	minimă
2010	32	34,4	(68,6)32	0,7(25)	85	13,0	55,3(4A)	(0,6)17E
2020	30	32,5	(60,82)4	0,66(25)	71	13,73	40,71(9A)	(0,37)17E

Diferența de suprafață este determinată de soluționarea suprafeței încadrate la categoria ocupație, la amenajarea precedentă (127,2 ha, parcelele 31 și 32), în favoarea Orașului Câmpeni – Sentința civilă nr. 587/A/2016 din 04.05.2016 și Hotărârea Comisiei Județene pentru stabilirea dreptului de proprietate asupra terenurilor nr. 105 din 13.03.2019 – privind modificarea în parte a Procesului verbal de punere în posesie nr. 1512 din 11.10.2005.

2.2.2. Situația bornelor

Situația bornelor este următoarea :

Tabel 2.2.2.1. Situația bornelor

Denumirea trupului de pădure	Numerotarea bornelor	Numărul bornelor	Felul bornelor
Valea Șoimușului - Dumitreasa	16, 18-24, 9-18, 193, 197, 198, 208, 209, 211, 214, 217	25	Piatră naturală
Pr. Galben	43, 44, 152, 153	4	Piatră naturală
Valea Șoimușului – Piatra Groșilor	19-35, 201, 203, 20bis,	20	Piatră naturală
Valea Irișoara	42, 43, 61-68, 74, 75, 79, 126, 127, 129, 69bis, 79bis, 126bis	19	Piatră naturală
Fieș - Valea Ursului	33, 34, 36-41, 90-93, 128, 138, 237,	15	Piatră naturală
Talpaș	419-422, 420bis,	5	Piatră naturală
TOTAL		88	-

Numărul total de borne, aferente fondului forestier proprietate publică/privată din U.P. I Sohodol, administrat de Ocolul Silvic Abrud, este de 88, din care 5 sunt bisate.

Bornele sunt confecționate din piatră naturală, pe care este trecută unitatea de producție și numărul curent al bornei, iar martorul este amplasat pe un arbore din apropiere.

Recondiționarea bornelor s-a făcut de către personalul ocolului silvic.

2.2.3. Corespondența între parcelarul și subparcelarul precedent și cel actual

În tabelul 2.2.3.1. se prezintă corespondența între parcelarul și subparcelarul din amenajamentul precedent și cel actual :

Tabel 2.2.3.1. Corespondența între parcelarul și subparcelarul precedent și cel actual

Numărul parcelei și subparceleii din amenajamentul întocmit în anul					
2010	2020	2010	2020	2010	2020
1A	1A	9C	9C	20A	20A
1B	1B	10A+B	10A	20B	20B
1C	1C	10C	10B	21A	21A
2A%	2A	10C%	10C	21B	21B
2B+C	2B	11	11	21C	21C
2A%	2C	12	12	22	22
3A	3A	13A+B%+C	13A	23	23
3B	3B	13B%	13B	24A	24A
3C	3C	13D	13D	24B	24B
4A+B	4	14	14	25	25
5A	5A	15A	15A	26A	26A

Numărul parcelei și subparceleii din amenajamentul întocmit în anul					
2010	2020	2010	2020	2010	2020
5B	5B	15B+C+D	15B	26B	26B
5C	5C	16B	16B	27A+B	27
6A	6A	16C+E	16C	28A	28A
6B	6B	16D	16D	28B	28B
7A	7A	17C	17C	29A	29A
7B	7B	17D	17D	29B	29B
7C	7C	17E	17E	29C	29C
8A	8A	18A+D	18A	30A%	30A
8B	8B	18B	18B	30B	30B
8C	8C	18C	18C	30C	30C
8D	8D	19A	19A	30B%	30D
9A	9A	19B+C%+D+E	19B	119A%	119
9B	9B	19C%	19C	-	-

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

2.3.1. Planuri de bază utilizate

Baza cartografică a prezentului amenajament este constituită din planuri restituite, având curbe de nivel, la scara 1:10000.

Planurile obținute fotogrametric, sunt întocmite de I.G.F.C.O.T., în perioada 1973-1974. Această bază a fost utilizată și la ultima amenajare.

Situația planurilor de bază utilizate este următoarea: L-34-59-A-d-1-IV, L-34-59-A-d-2-III, L-34-59-A-d-3-I,II,III,IV și L-34-59-A-d-4-I,III.

2.3.2. Ridicări în plan folosite pentru reambularea planurilor de bază

Modificările survenite în parcelar și subparcelar au fost ridicate în plan cu G.P.S. (9,24 km, cu 320 puncte), după care au fost raportate la scara planurilor de bază și transpuse pe acestea.

Măsurătorile topografice s-au sprijinit pe borne parcelare, confluente de pâraie și alte detalii evidente din teren și au fost raportate la scara planurilor, pe care s-au transpus.

2.4. Suprafața fondului forestier

Suprafața fondului forestier proprietate publică din U.P. I Sohodol este de 975,20 ha.

2.4.1. Determinarea suprafețelor

Suprafața U.P. I Sohodol a fost determinată prin intermediul calculului analitic, utilizând metode specifice prelucrării informatice a planurilor de bază (scanare și georeferențiere).

Tabel 2.4.1.1. Determinarea suprafețelor

U.P. nou	Suprafața la amenajarea actuală (ha)	U.P. vechi	Suprafața din actele de proprietate (ha)	Diferențe (ha)		Justificări diferențe (ha)	
			Legea 1/2000	+	-	+	-
U.P. I Sohodol	975,20	U.B. Comuna Sohodol	975,20	-	-	-	-
Total	975,20	Total	975,20	-	-	-	-

2.4.2. Mișcări de suprafață din fondul forestier

Evidența mișcărilor de suprafață este redată în tabelul 2.4.2.1.

Tabel 2.4.2.1. Evidența mișcărilor de suprafață din fondul forestier

Nr	Documentul de aprobare		Scopul modificării efectuate, denumirea unităților implicate în schimb	u.a	Modificări ale fondului forestier proprietate publică/privată						Defrișări fără scoateri din fondul forestier	Semnătura șefului de ocol
	Felul documentului	Nr./Data			Definitive			Temporare				
					Intrări	leșiri	Sold	Suprafața	Termen	Data reprimirii		
					ha	ha	ha	ha				
0	1	2	3	4	6	7	8	9	10	11	12	13
Legea 1/2000 Reconstituirea dreptului de proprietate la unități administrativ-teritoriale												
1.	Procesul verbal de punere în posesie	nr. 8 din 22.12.2005	Comuna Sohodol (%U.P. III -O.S. Turda)	35	30,4		30,4					
				36	20,3		50,7					
				43C	0,5		51,2					
				43D	14,4		65,6					
				44B	1,2		66,8					
				44C	9,0		75,8					
				66A	15,0		90,8					
				66B	9,5		100,3					
				66C	3,6		103,9					
				67A	16,0		119,9					
				67B	11,7		131,6					
				68A	34,9		166,5					
				68B	11,0		177,5					
				68C	2,3		179,8					
				68D	2,6		182,4					
				69A	23,0		205,4					
				69B	9,8		215,2					
69C	5,5		220,7									
69D	2,1		222,8									
69E	1,1		223,9									
Total proces verbal					223,9							
2.	Procesul verbal de punere în posesie	1512 din 11.10.2005	Comuna Sohodol (%U.P. V -O.S. Turda)	9A	27,0		250,9					
				9B	7,6		258,5					
				9C	1,0		259,5					
				10A	10,4		269,9					
				10B	7,6		277,5					
				10C	10,2		287,7					
				11A	22,8		310,5					
				11B	10,2		320,7					

Nr	Documentul de aprobare		Scopul modificării efectuate, denumirea unităților implicate în schimb	u.a	Modificări ale fondului forestier proprietate publică/privată						Defrișări fără scoateri din fondul forestier	Semnătura șefului de ocol
	Felul documentului	Nr./Data			Definitive			Temporare				
					Intrări	Ieșiri	Sold	Suprafața	Termen	Data reprimirii		
					ha	ha	ha	ha				
0	1	2	3	4	6	7	8	9	10	11	12	13
Legea 1/2000 Reconstituirea dreptului de proprietate la unități administrativ-teritoriale												
3.	Procesul verbal de punere în posesie	1512 din 11.10.2005	Comuna Sohodol (%Pășune împădurită-studiu pastoral O.S. Someșu Rece)	111A,B,C	108,21		428,91					
				136A	46,3		475,21					
				136B	11,5		486,71					
				137A	98,7		585,41					
				137B	10,3		595,71					
				138A	73,9		669,61					
				138B	3,8		673,41					
				139A	59,4		732,81					
				139B	22,0		754,81					
				139C	16,5		771,31					
				140A	10,5		781,81					
				140B	40,3		822,11					
				140C	4,2		826,31					
				140D	34,5		860,81					
				141A	78,9		939,71					
				141B	7,6		947,31					
				141C	40,8		988,11					
				142A	29,9		1018,01					
				142B	28,2		1046,21					
				143A	53,5		1099,71					
				143B	14,9		1114,61					
				144A	62,8		1177,41					
				144B	11,0		1188,41					
145A	14,6		1203,01									
145B	36,3		1239,31									
145C	7,8		1247,11									
146A	32,2		1279,31									
146B	18,4		1297,71									
146C	9,0		1306,71									

Nr	Documentul de aprobare		Scopul modificării efectuate, denumirea unităților implicate în schimb	u.a	Modificări ale fondului forestier proprietate publică/privată						Defrișări fără scoateri din fondul forestier	Semnătura șefului de ocol
	Felul documentului	Nr./Data			Definitive			Temporare				
					Intrări	Ieșiri	Sold	Suprafața	Termen	Data reprimirii		
0	1	2	3	4	6	7	8	9	10	11	12	13
				147A	20,0		1326,71					
				147B	30,1		1356,81					
				147C	3,4		1360,21					
				147D	2,0		1362,21					
				147E	16,5		1378,71					
Total proces verbal					1154,81							
4.	Monitorul Oficial anexa 67	701 din 25.09.2002	Comuna Sohodol (%Pășune împădurită-studiu pastoral O.S. Someșu Rece)	49%,62%	207,09		1585,8					
Total suprafață act de proprietate					207,09							
5.	-	-	Suprafețe de pășuni și păduri cu arbori cuprinse în procesele verbale (menționate mai sus) care nu întrunesc condițiile de a trece în fond forestier conf. Codului Silvic	-		484,4	1101,4					
6.	Sentința civilă / Hotărârea Comisiei Județene	nr.587/A/2016 din 04.05.2016 nr. 105 din 13.03.2019	Soluționarea suprafeței încadrată la categoria ocupație, la amenajarea precedentă (127,2 ha), în favoarea Orașului Câmpeni	146, 147		127,2	974,20					
Total suprafață fond forestier Comuna Sohodol					974,20							
7.	Titlu de proprietate	1722/02.02.1994	Talpaș Efraim (%U.P. V-O.S. Câmpeni)	119A%	1,0		975,20					
Suprafața fondului forestier proprietate publică aparținând comunei Comunei Sohodol și persoanei fizice Talpaș Efraim, județul Alba					975,20							

2.4.3. Utilizarea fondului forestier

Terenurile din fondul forestier au următoarele folosințe:

Tabel 2.4.3.1. Categoriile de folosință forestieră

Simbol	Categoriia de folosință forestieră	Suprafața – ha		
		Total	Gr. I	Gr. II
P.	Fond forestier total	975,2	727,24	247,96
P.D.	Terenuri acoperite cu pădure	975,2	727,24	247,96

Indicele de utilizare a fondului forestier este de 100%.

Schimbarea destinației acestor categorii de folosință, în timpul aplicării amenajamentului, se face numai cu aprobarea autorității publice centrale.

2.4.4. Evidența fondului forestier pe destinații și deținători

FF	DENUMIREA INDICATORILOR		TOTAL
	FONDUL FORESTIER - TOTAL	(P)	975,2
1	TERENURI ACOPERITE CU PADURE	(PD)	975,2
101	RASINOASE	(PDR)	974,2
102	FOIOASE	(PDF)	1,0
103	RACHITARI (CULTIVATE SI NATURALE)	(PDS)	
2	TERENURI CARE SERVESC NEVOILOR DE CULTURA	(PC)	
201	PEPINIERE	(PCP)	
202	PLANTAJE	(PCJ)	
203	COLECTII DENDROLOGICE	(PCD)	
3	TERENURI CARE SERVESC NEVOILOR DE PRODUCTIE SILVIC	(PS)	
301	ARBUSTI FRUCTIFERI (CULTURI SPECIALIZATE)	(PSZ)	
302	TERENURI PENTRU HRANA VANATULUI	(PSV)	
303	APE CURGATOARE	(PSR)	
304	APE STATATOARE	(PSL)	
305	PASTRAVARII	(PSP)	
306	FAZANERII	(PSF)	
307	CRESCATORII ANIMALE CU BLANA FINA	(PSB)	
308	CENTRE FRUCTE DE PADURE	(PSD)	
309	PUNCTE ACHIZITIE FRUCTE, CIUPERCI	(PSU)	
310	ATELIERE DE IMPLETITURI	(PSI)	
311	SECTII SI PUNCTE APICOLE	(PSA)	
312	USCATORII SI DEPOZITE DE SEMINTE	(PSS)	
313	CIUPERCARI	(PSC)	
4	TERENURI CARE SERVESC NEVOILOR DE ADM. FORESTIERA	(PA)	
401	SPATII DE PRODUCTIE SILVICA SI CAZARE PERS. SILVIC	(PAS)	
402	CAI FERATE FORESTIERE	(PAF)	
403	DRUMUIR FORESTIERE	(PAD)	
404	LINII DE PAZA CONTRA INCENDIILOR	(PAP)	
405	DEPOZITE FORESTIERE	(PAZ)	
406	DIGURI	(PAG)	
407	CANALE	(PAC)	
408	ALTE TERENURI	(PAA)	
5	TERENURI AFECTATE DE IMPADURIRI	(PI)	
501	CLASA DE REGENERARE	(PIR)	
502	TERENURI INTRATE CU ACTE LEGALE IN F. FORESTIER	(PIF)	
6	TERENURI NEPRODUCTIVE	(PN)	
601	STANCARII, ABRUPTURI	(PNS)	
602	BOLOVANISURI, PIETRISURI	(PNP)	
603	NISIPURI (ZBURATOARE SI MARINE)	(PNN)	
604	RAPE - RAVENE	(PNR)	
605	SARATURI CU CRUSTA	(PNC)	
606	MOCIRLE - SMARCURI	(PNM)	
607	GROPI DE IMPRUMUT SI DEPUNERI STERILE	(PNG)	
701	FASIE FRONTIERA	(PF)	
801	TERENURI SCOASE TEMPORAR DIN F. FORESTIER SI NEREP	(PT)	

2.4.5. Suprafața fondului forestier pe categorii de folosință și specii

NR. CRT.	DENUMIREA INDICATORILOR		TOTAL
1	FONDUL FORESTIER TOTAL	(RIND 2+33)	975,2
2	SUPRAFATA PADURILOR TOTAL	(RIND 3+10)	975,2
3	RASINOASE		974,2
4	MOLID		974,2
5	- DIN CARE : IN AFARA AREALULUI		
6	BRAD		
7	DUGLAS		
8	LARICE		
9	PINI		
10	FOIOASE	(RIND 11+12+15+21)	1,0
11	FAG		1,0
12	STEJARI		
13	- PEDUNCULAT		
14	- GORUN		
15	DIVERSE SPECII TARI		
16	- SALCAM		
17	- PALTIN		
18	- FRASIN		
19	- CIRES		
20	- NUC		
21	DIVERSE SPECII MOI		
22	- TEI		
23	- PLOPI		
24	- DIN CARE : PLOPI EURAMERICANI		
25	- SALCII		
26	- DIN CARE IN LUNCA SI DELTA DUNARII		
33	ALTE TERENURI TOTAL		
34	TERENURI CARE SERVESC NEVOILOR DE CULTURA SILVICA		
35	TERENURI CARE SERVESC NEVOILOR DE PRODUCTIE SILVICA		
36	TERENURI CARE SERVESC NEVOILOR DE ADMINISTRATIE FORESTIERA		
37	TERENURI AFECTATE DE IMPADURIRI		
38	- DIN CARE : IN CLASA DE REGENERARE		
39	TERENURI NEPRODUCTIVE		
40	FASIE FRONTIERA		
41	TERENURI SCOASE TEMPORAR DIN FONDUL FORESTIER		

2.5. Enclave

În fondul forestier proprietate publică a comunei Sohodol și proprietate privată a persoanei fizice Talpaș Efraim, județul Alba nu sunt enclave.

2.6. Organizarea administrativă

Administrarea fondului forestier al U.P. I Sohodol se face, la momentul intrării în vigoare a prezentului studiu, de către Ocolul Silvic Abrud R.A., prin personalul de specialitate, structurat pe trei cantoane silvice (Valea Ierii, Valea Șoimușului, Avram Iancu).

3. GOSPODĂRIREA DIN TRECUT A PĂDURILOR

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

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

Pădurile ce compun actuala U.P. I Sohodol au fost gospodărite în regim silvic încă din secolul XIX (după Legea silvică ungară, din anul 1879). Prin această lege toate pădurile au fost supuse regimului silvic, indiferent de natura proprietății. În vederea menținerii echilibrului dintre terenurile agricole și cele forestiere s-a stabilit obligația deținătorilor de păduri să împădurească suprafețele exploatate în termen de maxim 5 ani. Tot de atunci s-a interzis "lăzuirea" pădurilor, precum și pășunatul în pădure. S-a impus un regim silvic restrictiv pentru pădurile de protecție a solului, acordându-se în compensație proprietarilor reduceri sau scutiri de impozite, iar pentru așa numitele "păduri de raport" se aplica o gospodărire tehnică bazată pe principiul continuității și egalității recoltelor de masă lemnoasă – extrase anual din pădure. Aceste reglementări erau cuprinse în amenajamentele silvice, iar nerespectarea lor era aspru sancționată.

În anul 1918, guvernul ungar a dat ordonanța nr. 3296 potrivit căreia nici o pădure nu putea fi exploatată "*fără o autorizare prealabilă a serviciului forestier care fixa suprafața anuală de exploatat, ținând seama de capacitatea de reîmpădurire a părților exploatate*".

După actul de unire de la 1 decembrie 1918, Guvernul român a continuat să aplice în Transilvania această ordonanță, până în anul 1923.

Începând cu anul 1923 s-a aplicat "Codul silvic român", din anul 1910 și în Ardeal.

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

3.1.2.1. Evoluția constituirii unității de producție și a bazelor de amenajare până la amenajarea anterioară (inclusiv)

Naționalizarea pădurilor a constituit un pas important, de la care a început o susținută și temeinică gospodărire a pădurilor, în vederea obținerii de masă lemnoasă în cantități maxime și de calitate, cu satisfacerea în același timp și a funcțiilor de protecție.

Pentru pădurile provenite din de la O.S. Turda (U.P. V Șoimu-96,80 ha), O.S. Someșul Rece (U.P. III Izvoarele Someșului Rece – 223,90 ha) și pășunea împădurită aparținând Comunei Sohodol, județul Alba primul amenajament s-a întocmit în anul 1952 și a fost aplicat până în anul 1966 (cu derogările necesare pentru ultimii 4 ani) și făcea parte din M.U.F.B. Arieșul Superior.

Acesta a fost urmat de revizuirile din anii: 1966 (1968), 1976 (1978), 1986 (1988), 1996 (1998) și 2006.

Bazele de amenajare au fost actualizate de la o etapă la alta, în conformitate cu politica forestieră de moment și cu normele tehnice în vigoare. Respectarea bazelor de amenajare trebuia să conducă treptat la normalizarea mărimii și structurii fondului de producție.

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

La fiecare etapă de amenajare s-a revizuit zonarea funcțională, ceea ce a condus la încadrarea diferită a arboretelor în grupe funcționale și la apariția diferitelor subunități de gospodărire. Regimul adoptat a fost codru, la toate etapele de amenajare, cu un ciclu de 100-110 ani.

Bazele de amenajare adoptate, la amenajarea anterioară, sunt următoarele:

Tabelul 3.1.2.1.1. Evoluția bazelor de amenajare

Anul amenajării	Suprafața U.P. (ha)		Subunități de gospodărire			Regimul	Compoziția-țel	Trata-mentul	Exploa-tabilitatea și vârsta medie a exploat.	Ciclul
	Totală	Grupa I	Denumirea	Suprafața						
				ha	%					
0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
2010	1101,4	683,1	A-codru regulat, sortimente obișnuite	711,8		codru	8MO1DR1DT	Tăieri progresive	tehnică; de protecție 104	110
			M-conservare deosebită	254,5				Tăieri de conservare	de protecție	

Sub aspectul evoluției bazelor de amenajare se constată:

- promovarea regimului codru;
- alegerea tratamentelor s-a făcut în funcție de formațiile forestiere existente, ținând cont de normativele în vigoare;
- conducerea arboretelor la vârste înaintate;
- cicluri specifice regimului codru;
- s-a adoptat exploataibilitatea de protecție, pentru arboretele încadrate în grupa I funcțională și tehnică pentru cele din grupa a II-a funcțională.

Evoluția structurii arboretelor a dus la mărirea integrității arboretelor, mărindu-se astfel rezistența lor la doborâturi și rupturi produse de vânt și zăpadă, cât și a gradului de protecție exercitat de pădure mai ales asupra solului.

3.1.2.2. Evoluția reglementării producției

Deoarece suprafața unității de producție în studiu provine din trei unități amenajistice, nu se pot face aprecieri asupra evoluției reglementării producției pentru această suprafață.

3.2. Analiza critică a aplicării amenajamentului expirat

Prevederile și realizările, din perioada de aplicare a amenajamentului anterior, sunt redade sintetic în tabelul 3.2.1

Tabel 3.2.1. Prevederile și realizările amenajamentului expirat

Anul amenaj.	Prevederi (P)	Împăduriri	Dega-jări	Curățiri		Rărituri		Acc.II	Produce principale		Acc. I	Tăieri de conservare		Tăieri de igienă		Indici de recoltare	Indici de creștere curentă
	Realizări (R)	ha/an	ha/an	ha/an	mc/an	ha/an	mc/an	mc/an	ha/an	mc/an	mc/an	ha/an	mc/an	ha/an	mc/an	mc/an/ha	mc/an/ha
2010	P	6,7	-	-	-	23,9	1136	-	6,3	907	-	9,8	352	-	309	2,8	7,1
	R	3,1	1,8	-	-	18,5	352	221	7,1	179	537	3,7	198	71,3	94	1,6	
	%			-	-	77	31	-	112	20	-	38	56	-	30	57	

Din analiza tabelului 3.2.1. se constată că prevederile la produse principale au fost realizate în procent de 112% pe suprafață și 20% pe volum. Adăugând volumul produselor accidentale (datorate, în principal, doborâturilor produse de vânt), rezultă că prevederile amenajamentului silvic au fost realizate în procent de 98% (pe volum).

Tratamentele au fost aplicate corespunzător, urmărindu-se instalarea și dezvoltarea semințișurilor naturale.

Prevederile planului de împădurire a fost realizat doar în proporție de 46%.

Lucrările de îngrijire nu s-a realizat, datorită nerentabilității acestora din punct de vedere economic, la momentul respectiv și inaccesibilității unor arborete incluse în planul lucrărilor de îngrijire și conducere a arboretelor. Din punct de vedere tehnic, lucrările (acolo unde s-au executat) au fost bine executate.

Lucrări de conservare s-au executat pe 38% din suprafața prevăzută. Arboretele prevăzute să fie parcurse cu aceste lucrări au vârste destul de înaintate și neefectuarea lucrărilor de conservare duce la slăbirea potențialului protectiv al arboretelor, la îmbătrânirea lor excesivă, cu lemn depreciat calitativ.

Tăierile de igienă s-au realizat într-un procent mai mic decât cel prevăzut datorită inaccesibilității.

3.3. Concluzii privind gospodărirea pădurilor

După anul 1948, gospodărirea arboretelor din ocolalele silvice s-a făcut după amenajamente silvice, bine fundamentate.

Prima amenajare unitară a pădurilor s-a făcut în anii 1952.

Bazele de amenajare au fost fundamentate în conformitate cu normele existente în fiecare etapă de amenajare, la fel și reglementarea procesului de producție.

În perioada scursă de la prima amenajare, au existat și nerealizări, datorate în mare parte lipsei instalațiilor de transport. Construirea de drumuri forestiere a înlesnit aplicarea prevederilor amenajamentului și o mai bună gospodărire a fondului forestier.

Un alt aspect negativ îl constituie nerespectarea cotelor de extras, stabilite prin amenajamente, aceasta având efect negativ asupra evoluției structurii pădurii.

De asemenea vor trebui aplicate tăierile de îngrijire în toate arboretele prevăzute în planul lucrărilor de îngrijire, chiar dacă valorificarea materialului lemnos va fi dificilă și costurile ridicate.

Prin aplicarea corectă a lucrărilor de îngrijire se vor dezvolta arborete de valoare economică mai mare.

3.3.1. Evoluția structurii pădurilor

Impactul măsurilor silviculturale, aplicate de-a lungul timpului asupra câtorva elemente definitorii ale structurii fondului forestier, este relevat în cele ce urmează.

Tabel 3.3.1.1. Evoluția claselor de vârstă

Anul amenajării	Suprafața S.U.P. A (ha)	Clasele de vârstă (%)					
		I	II	III	IV	V	VI +
0	1	2	3	4	5	6	7
2010	711,8	15	16	19	40	5	5
2010	711,56	6	14	25	42	4	9

Analizând datele prezentate mai sus putem observa, că există un dezechilibru între clasele de vârstă, situație ce a fost avută în vedere și la amenajarea actuală, pentru a se încerca normalizarea treptată a structurii pe clase de vârstă.

Repartiția arboretelor pe clase de vârstă la S.U.P. A – codru regulat, sortimente obișnuite relevă o situație dezechilibrată, caracterizată prin excedent în clasele de vârstă a III-a și a IV-a și deficit în celelalte clase de vârstă. Această situație a creat și va crea în continuare greutate în reglementarea procesului de producție.

Pe viitor se va urmări, ca prin aplicarea măsurilor silviculturale, să se ajungă la o normalizare a structurii pe clase de vârstă.

Tabel 3.3.1.2. Evoluția compoziției

Anul amenajării	Suprafața pădure (ha)	Specii (%)	
		MO	
		0	2
2010	966,3		100
2020	975,20		100

La actuala amenajare s-a prevăzut creșterea proporției diverselor rășinoase și diverselor tari. .

Tabel 3.3.1.3. Evoluția consistenței arboretelor

Anul amenajării	Suprafața pădure (ha)	Categorii de consistență (%)		
		0.1-0.3	0.4-0.6	0.7-1.0
		2	3	4
2010	966,3	2	30	68
2020	975,20	22	16	62

Se observă din tabelul de mai sus că, 38% din suprafața arboretelor au consistență redusă. Pentru îmbunătățirea acestei situații trebuie, pe cât posibil, lichidate arboretele parcurse cu primele tăieri și executate, cât mai urgent, completările în arboretele tinere cu consistență redusă.

4. STUDIUL STAȚIUNII ȘI AL VEGETAȚIEI FORESTIERE

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

Lucrările de amenajare a pădurilor din etapa actuală au la bază cartarea stațională, la scară mijlocie, întocmită în anul 2010, cu ocazia efectuării lucrărilor de amenajare.

Scopul efectuării cartărilor staționale a fost de a fundamenta naturalistic, măsurile eficiente în gospodărirea fondului forestier. Lucrările de cartare stațională s-au efectuat concomitent cu cele de descriere a vegetației forestiere.

Datele referitoare la stațiune au fost preluate din vechiul amenajament, iar acolo unde s-au constatat neconcordanțe au fost efectuate modificările care se impuneau.

Tipul natural fundamental de pădure a fost stabilit cu ocazia lucrărilor de teren, în corelație cu tipul de stațiune și în funcție de datele culese cu privire la arboret (specie, productivitate, etc.) și floră.

Datele de teren au fost înregistrate în carnete de teren în mod codificat după sistemul alfa numeric care folosește, în general, simbolurile și abrevierile utilizate până în prezent la lucrările de amenajare.

Determinarea elementelor, care caracterizează arboretele, s-a făcut prin observații și măsurători directe, utilizând clupa și hipsometrul, cu respectarea normelor tehnice în vigoare. În fiecare arboret s-au făcut măsurători, în piețe de probă, pentru determinarea diametrului și înălțimii medii.

În scopul determinării volumului arboretelor exploatabile, s-au efectuat inventarieri integrale și statistice, prin suprafețele de probă (cercuri cu rază variabilă, în suprafață de 500 m²). Arboretele inventariate sunt prezentate în evidența 16.1.3., din partea a III-a a amenajamentului.

Totalitatea informațiilor au fost prelucrate la calculator, iar rezultatele obținute, concretizate în evidențe și planuri au stat la baza măsurilor de gospodărire ce urmează a se aplica în următorii zece ani.

4.2. Elemente privind cadrul natural, specifice unității de producție

4.2.1. Geologie

Din punct de vedere geologic, teritoriul U.P. I Sohodol are o mare variabilitate. Formarea și evoluția unităților structurale, tectonice au creat un ansamblu unitar de relief, dispus în trepte, cu trăsături regionale distincte.

Substratul geologic al Munților Gilău și al Muntelui Mare este alcătuit, predominant din șisturi granite, sedimente premo-mezozoice, peste care sau suprapus „pânza de Codru”.

Deși dezagregarea și alterarea rocilor se produce relativ ușor, grosimea fiziologică a solului este cuprinsă între superficială și mijlociu profundă, în funcție de înclinare. Conținutul mare de schelet al solurilor reduce simțitor volumul edafic, fapt care constituie un factor limitativ al bonității stațiunilor.

4.2.2. Geomorfologie

Din punct de vedere geografic, teritoriul U.P. I Sohodol este situat în Carpații Occidentali, în grupa Munților Apuseni (Munții Bihorului, Munții Gilău și Munții Muntele Mare).

Unitatea de relief caracteristică este versantul. Configurația versanților este, de regulă, ondulată. Cea mai mare răspândire o au versanții cu înclinare repede (77%).

Pe categorii de înclinare situația se prezintă astfel:

- înclinare moderată ($\leq 16^\circ$): 181,15 ha (19%);
- înclinare repede ($16^\circ-30^\circ$): 756,73 ha (77%);
- înclinare foarte repede ($31^\circ-40^\circ$): 36,95 ha (4%);
- total: 975,20 ha – 100%.

Altitudinal U.P. I Sohodol se situează între 720 (u.a. 8D) și 1700 m (u.a.119).

Repartiția suprafețelor pe categorii de altitudine este următoarea:

- ≤ 800 m: 1,00 ha;
- 1201-1400 m: 257,28 ha (26%);
- 1401-1600 m: 703,95 ha (72%);
- 1601-1800 m: 12,97 ha; (2%);
- total: 975,20 ha – 100%.

Expoziția versanților este diferențiată în 3 categorii:

- însorită: 45,28 ha (5%);
- parțial însorită: 763,81 ha (78%);
- umbrită: 166,11 ha (17%);
- total: 975,20 ha – 100%.

Repartiția suprafeței pe formații forestiere și pe categorii de înclinare, altitudine și expoziție, poate fi urmărită în evidența 16.3.3.

4.2.3. Hidrologie

Teritoriul U.P. I Sohodol este situat în bazinul superior al Someșului Rece și bazinul hidrografic al Someșului Mic. Cele mai importante pâraie sunt: VI. Irișoara, VI. Poganului, VI. Ursului, VI. Șoimușului, VI. Tina, și VI Fieșului din bazinul hidrografic al râului Arieș.

Procentul ridicat de împădurire al terenurilor din treimea superioară a principalelor pâraie garantează un debit relativ constant al acestora. Primăvara, în timpul topirii zăpezilor, și vara, în urma ploilor torențiale, debitele pâraielor cresc, căpătând un caracter torențial.

Influența rețelei hidrografice asupra vegetației forestiere este minimă.

4.2.4. Climatologie

După Geografia României (1983), teritoriul U.P. I Sohodol se încadrează în zona cu clima temperată, la tranziția dintre climatul vestic, de nuanță atlantică și cel excesiv continental, specific estului.

Cele mai importante caracteristici ale regimului termic sunt:

- temperatura medie anuală + 4,3⁰C; cu luna cea mai rece – ianuarie (-5⁰C) și luna cea mai caldă iulie (+15⁰C).

Iernile sunt lungi și aspre, cu precipitații bogate sub formă de zăpadă, acoperind solul în jur de 123 zile (în funcție de altitudine și expoziție), ceea ce face ca și temperatura medie a aerului să se mențină sub 0⁰C aproape patru luni.

Ca o caracteristică a climatului local – se pot întâlni – frecvente inversiuni de temperatură, cu implicații directe în distribuția vegetației forestiere pe versanți.

Precipitațiile medii anuale, relativ bogate, atât sub formă de zăpadă, cât și sub formă de ploaie – ating 925 mm. Mai mult de jumătate din precipitații au loc în timpul sezonului de vegetație (675mm). Umiditatea relativă a aerului are valori cuprinse între 85% (în ianuarie) și 68% (în septembrie), cu o medie anuală de 78%.

Lunile cele mai ploioase sunt mai și iunie (până la 330 mm lunar), iar cele mai secetoase sunt februarie, martie și noiembrie (până la cca. 125 mm lunar).

Regimul eolian este caracterizat de o circulație generală normală a aerului, la nivelul culmilor înalte, din direcția sud-vest.

Pe fondul condițiilor fizico-geografice a teritoriului, se realizează o compartimentare climatică specifică care influențează diferit dezvoltarea vegetației forestiere; zonalitate climatică pe verticală care presupune.

- reducerea treptată cu altitudinea a valorilor termice,
- scăderea cu altitudinea a pericolului înghețurilor timpurii și târzii;
- un regim pluviometric de tip continental, favorabil dezvoltării principalelor specii forestiere: brad, molid și fag.

Condițiile climatice prezentate indică o favorabilitate mijlocie pentru molid specie forestieră autohtonă și stau la baza măsurilor de gospodărire propuse prin actualul amenajament. Precipitațiile conjugate cu temperatura nu crează bariere limitative – indicele de ariditate de Martonne având valori favorabile 63,8.

4.3. Soluri

4.3.1. Evidența și răspândirea teritorială a tipurilor de sol

Pe cuprinsul U.P. I Sohodol, pe rocile parentale amintite anterior s-au format următoarele tipuri de sol:

Tabel 4.3.1.1. Evidența tipurilor și subtipurilor de sol

Clasa de soluri	Tipul de sol	Subtipul de sol	Codul	Succesiunea orizonturilor	Suprafața	
					ha	%
Cambisoluri	Eutricambosol (brun eumezobazic)	tipic	3101	Ao-Bv-R	2,78	-
Spodisoluri	Prepodzol	tipic	4101	Aou-Bs-R	455,17	47
	Podzol	tipic	4201	Au-Ea-Bhs-R	517,25	53
Total tip de sol					975,20	100

Din tabelul de mai sus, rezultă că ponderea mai mare o are tipul de sol din clasa spodisoluri (podzol-100%), în cadrul acestuia fiind identificat un subtip genetic de sol.

4.3.2. Descrierea tipurilor și subtipurilor de sol

Eutricambosol tipic (brun eumezobazic tipic)

Solurile brune eumezobazice se caracterizează printr-o argilizare activă și prin precipitarea pe loc a argilei formate, din care cauză acestea sunt slab diferențiate textural pe profil. Migrarea coloizilor argiloși fiind frânată, se creează condițiile apariției orizontului cambic. Solurile brune din această unitate de bază sunt soluri profunde, bine structurate și afânate, permeabile, cu aerisire normală.

Succesiunea orizonturilor la acest tip de sol este:

- Ao – orizont cu grosime de 12-20 cm, uneori mai gros, de culoare brună-gălbuie, moderat humifer, structură glomerulară sau granulată stabilă, afânat, permeabil și bine străbătut de rădăcini.

- Bv – orizont cu grosime cuprinse între 20 – 80 cm, pe alocuri putând avea grosimi de până la 130 cm, de culoare brun-gălbuie (5YR) cu valori și crome > 3,5 în stare umedă.

Deși acest orizont este mai compact decât orizontul superior, orizontul Bv este în general permeabil, bine aerisit și străbătut de rădăcini pe toată grosimea lui.

- C – roca mamă – alcătuită din depozite de suprafață (coluvii, deluvii) provenite din alterarea unor roci bogate în minerale calcice și ferimagneziene.

Proprietățile fizice, fizico-mecanice, hidrofizice și de aerație sunt favorabile. Reacția solului este neutră sau slab acidă, rareori mijlocie acidă (PH = 4,5 - 6), gradul de saturație în baze > 55%, cu humusul relativ bogat în azot, cu raportul C:N<15.

Rezultatele analizelor de laborator arată că acest tip de sol este bine aprovizionat cu azot și fosfor mobil.

Fertilitatea solului este ridicată sau mijlocie, în funcție de volumul edafic util și de reacția solului, fapt exprimat și în productivitatea arborelor.

Prepodzol tipic (solul brun feriiluvial)

Orizontul Aou de obicei subțire 5-10 cm, este de culoare cenușie negricioasă și prezintă cuarț lipsit de pelicule de humus. Are de obicei textură nisipoasă este nestructurat și se separă tranșant în de orizontul Bs.

Orizontul Bs are grosime de de 20-50 cm, de culoare brună ruginie în partea superioară și ruginie gălbuie spre partea inferioară datorită iluvionării de oxizi de fier migrați din orizontul Aou. Are textură grosieră și este nestructurat.

Solurile brune feriiluviale prezintă o textură nisipo-lutoasă, nediferențiată pe profil. Conținutul de humus la nivelul orizontului Aou depășește 5%, iar raportul C/N de peste 20, indică humus de tip moder sau moder-humus brut, cu raport H/F mult subunitar. Sunt soluri cu reacție foarte puternic acidă și oligobazice, gradul de saturație în baze este mai mic de 30%. Pentru arboretele de molid, puțin pretențioase față de troficitatea solului, ele sunt de fertilitate mijlocie de inferioară.

A mai fost identificat un subtip de sol, cel litic asemenea celui tipic cu roca masivă în primii 20-50 de cm.

Podzol

Prezintă orizont eluvial albic, Ea și un orizont spodic Bhs sau Bs.

Orizontul O are grosimi variabile și aspect diferit în funcție de prezența tipului de humus ; orizontul Au are o grosime mică, culoare cenușie închisă, cu grăunți de cuarț ; orizontul Es are grosime variabilă, culoare cenușie deschisă, textură nisipoasă și este nestructurat ; orizontul Bhs gros de 20-40 cm, brun ruginiu este alcătuit din particule de cuarț îmbrăcate în pelicule de materiale coloidale amorfe, iar orizontul Bs, aflat sub Bhs este mai deschis la culoare datorită acumulării de oxizi de fier și aluminiu. Materialul parental poate fi alcătuit din roci dure silicioase.

Podzolorile au o textură ușoară, conținutul de humus variind între 10-27 % în orizontul Aou și scăzând puternic la nivelul orizontului Ea pentru a crește din nou în Bhs, cu humus de tip moder, moder-humus brut. Sunt soluri puternic acide , oligomezobazice, cu acumulare de oxizii de fier și aluminiu în orizontul Bs. Activitatea microbiologică este foarte redusă, iar aprovizionarea cu substanțe nutritive slabă.

Ameliorarea fertilității podzolorilor se face prin introducerea bradului și fagului în molidișurile pure, administrarea amendamentelor calcice și îngrășămintelor (mai ales în pepiniere).

4.3.3. Lista u.a. pe tipuri și subtipuri de sol

Soluri și unități amenajistice			
31	Eutricambosol (EC)		
	3101 tipic		
	13 D 119		
	Total subtip sol:	2 UA	2.78 HA
	Total tip sol:	2 UA	2.78 HA

Soluri și unități amenajistice	
41	Prepodzol (EP)
	4101 tipic
	3 B 3 C 4 5 A 5 B 5 C 6 A 6 B 7 A 7 B 8 C 9 B 9 C 10 A 11
	12 13 A 13 B 15 B 16 B 17 E 18 B 19 A 19 C 20 B 24 A 24 B 25 26 A 26 B
	30 A 30 B 30 D
	Total subtip sol: 33 UA 455.17 HA
	Total tip sol: 33 UA 455.17 HA
42	Podzol (PD)
	4201 tipic
	1 A 1 B 1 C 2 A 2 B 2 C 3 A 7 C 8 A 8 B 8 D 9 A 10 B 10 C 14
	15 A 16 C 16 D 17 C 17 D 18 A 18 C 19 B 20 A 21 A 21 B 21 C 22 23 27
	28 A 28 B 29 A 29 B 29 C 30 C
	Total subtip sol: 36 UA 517.25 HA
	Total tip sol: 36 UA 517.25 HA
	Total UP: 71 UA 975.20 HA

4.4. Tipuri de stațiune

Factorii ecologici nu acționează în mod independent asupra vegetației forestiere, ci prin rezultanta lor. De multe ori apare o compensare a factorilor, dar aceasta nu se poate produce decât între anumite limite de toleranță. Atunci când aceste praguri sunt depășite, atât în plus cât și în minus, factorii respectivi devin limitativi pentru productivitatea și chiar răspândirea speciilor forestiere. În alte cazuri factorii de stres își pot conjuga acțiunea negativă.

4.4.1. Evidența și răspândirea teritorială a tipurilor de stațiune

Tipurile de stațiune întâlnite în U.P. I Sohodol sunt următoarele:

Tabel 4.4.1.1. Tipuri de stațiune

Nr. crt.	Tipul de stațiune		Suprafața		Categorია de bonitate: (ha)		
	Codul	Diagnoza	ha	%	Super.	Mijl.	Inf.
F.M.2. - Etajul montan de amestecuri							
1.	2.3.1.1.	Montan de molidișuri Pi, podzolic cu humus brut, edafic submijlociu și mic, cu Vaccinium și mușchi	556,93	50	-	-	556,93
2.	2.3.1.2.	Montan de molidișuri Pm, podzolic edafic mijlociu, cu Vaccinium și mușchi	389,23	40	-	389,23	-
3.	2.3.3.2.	Montan de molidișuri Pm, brun edafic submijlociu, cu Oxalis-Dentaria ± acidofile	26,26	3	-	26,26	-
4.	2.5.2.0.	Montan de molidișuri Pi, semimlăștinos freatic, slab turbos cu Polytrichum – Sphagnum	1,78	-	-	-	1,78
Total etajul F.M.2.			974,20	100	-	415,49	558,71
F.M.1. + F.D.4. – Etajul montan-premontan de făgete							
5.	4.4.2.0.	Montan-premontan de făgete Bm, brun edafic mijlociu, cu Asperula-Dentaria	1,0	-	-	1,0	-
TOTAL			975,20	100	-	416,49	558,71
			ha	100	-	43	57
			%	100	-	43	57

Complexul de condiții geologice, climatice și pedologice are ca rezultat 5 tipuri de stațiune. De remarcat este faptul că stațiunile de bonitate mijlocie (43%) sunt cel mai

bine reprezentate în spațiul ecologic al U.P. I Sohodol. Deosebirea de bonitate între stațiuni este generată, în principal, de volumul fiziologic util.

4.4.2. Descrierea tipurilor de stațiune cu factorii limitativi și măsurile de gospodărire impuse de aceștia

Descrierea tipurilor de stațiune identificate în U.P. I Sohodol este prezentată în tabelul de mai jos:

Tabelul 4.4.2.1. Descrierea tipurilor de stațiune

Eta-jul fito-climatic	Indicativul, denumirea tipului și descrierea sumară a tipului de stațiune	Tipul natural de pădure	Tipul și subtip de sol	Factori și determinanți ecologici	Măsuri de gospodărire impuse de factorii ecologici și de risc		
					Măsuri de ameliorare	Comp. țel	Tratamentul
F.M.3. - Etajul montan de molidișuri							
FM3	2.3.1.1. Montan de molidișuri Pi, podzolic cu humus brut, edafic submijlociu și mic, cu Vaccinium și mușchi FM3.Pi.To.....m-I.HIII.Ue4-3 Altitudine 1200-1500 m. Versanți moderat la puternic înclinați, culmi, cu expoziții diverse. Sol prepodzol, cu humus brut, în general submijlociu profunde, semischelet-schelet.	1.1.5.3. Molidiș cu Vaccinium myrtillus (i)	Podzol tipic Prepodzol tipic	-volum edafic mic; -troficitate scăzută; -aciditate activă ridicată; -lungimea perioadei bioactive a solului.	-parcurgerea cu tăieri de igienă; -completări cu molid; -menținerea și promovarea vetrelor de jneapăn și ienupăr	8MO1DR1DT	T. conservare T. progresive
	2.3.1.2. Montan de molidișuri Pm, podzolic edafic mijlociu, cu Vaccinium și mușchi FM3.Pm.H1a.Uv5-6.Ue4. Versanții cu expoziții variate, cu înclinări ușoare la foarte rezezi. Substratul litologic este format din micașisturi lepidoblastice, gnaise. Sol brun feriluvial și podzol tipic. Bonitatea este mijlocie pentru molid.	112.1 Molidiș cu mușchi verzi (m) 115.1 Molidiș cu Vaccinium myrtillus și Oxalis acetosella (m)	Podzol tipic Prepodzol tipic	-substanțele nutritive reduse; -aciditatea activă; -temperatura scăzută.	-introducerea în molidișuri a bradului, laricelui și pinului silvestru; -păstrarea consistenței pline.	9MO1DR 8MO1DR1DT	T. conservare T. progresive
	2.3.3.2. Montan de molidișuri Pm, brun edafic submijlociu, cu Oxalis-Dentaria ± acidofile FM3.Pm.TII.HIII.Ue3-2. Răspândit pe versanți cu înclinare moderată și repede, cu expoziții diverse. În substratul litologic predomină micașisturile. Sol districambosol, în general mijlociu profund, însă semischeletic sau schelet	111.4 Molidiș cu Oxalis acetosella pe soluri schelete (m)	Podzol tipic Prepodzol tipic	-substanțele nutritive; -asigurarea cu azot și baze de schimb.	-introducerea laricelui, bradului, pinului silvestru și paltinului de munte	8MO1DR1DT	T. conservare T. progresive
	2.5.2.0. Montan de molidișuri Pi, semimlăștinofreatic, slab turbos cu Polytrichum – Sphagnum FM3.Pi.TI-m.HE.Ue7-6. Versanți slab înclinați, platouri, terase, substrat litologic din micașisturi și paragnaise, sol gleic mlăștinofreatic, textură lutoniposă, fără schelet, volum edafic mic. Bonitatea este inferioară pentru molid.	117.2 Rariște de molid cu Vaccinium myrtillus (i)	Podzol tipic Prepodzol tipic	-substanțele nutritive; -temperatura solului; -aerul-aerația.	-asanarea și evacuarea excesului de apă; -menținerea rariștii de molid.	9MO1DR	T. conservare T. progresive
F.M.1. + F.D.4. – Etajul montan-premontan de făgete							

Eta-jul fito-climatic	Indicativul, denumirea tipului și descrierea sumară a tipului de stațiune	Tipul natural de pădure	Tipul și subtip de sol	Factori și determinanți ecologici	Măsuri de gospodărire impuse de factorii ecologici și de risc		
					Măsuri de ameliorare	Comp. țel	Tratamentul
F.M.1. + F.D.4.	4.4.2.0. Montan-premontan de fâgete Bm, brun edafic mijlociu, cu Asperula – Dentaria FM1+FD4.Bm.TIII.HIII.Ue2. Acest tip de stațiune se întâlnește pe versanți predominant mijlocii, cu expoziții diverse, înclinări moderate și rezezi. Substratul litologic este format din depozite de suprafață subțiri, provenite din roci sedimentare, eruptive și metamorfice, bazice și mai rar intermediare. Bonitatea este mijlocie pentru fâgete	412.1 Fâget montan pe soluri brune moderat accide (m)	Eutricambosol	-volumul edafic care determină niveluri mijlocii de troficitate și de aprovizionare cu apă.	- menținerea consistenței ridicate; - introducerea unor specii valoroase	8FA1DR1DT	Tăieri progresive

4.4.3. Lista u.a pe tipuri de stațiune

Tip stațiune	Unități amenajistice
2311	1 A 1 B 1 C 2 A 2 B 2 C 3 A 3 C 5 A 5 B 5 C 6 A 6 B 7 A 7 B 10 B 14 15 A 16 C 16 D 17 C 17 D 18 A 18 C 19 B 20 A 21 A 21 B 21 C 22 23 24 A 24 B 26 A 26 B 27 28 A 28 B 29 A 29 B 29 C 30 C TOTAL TS 42 UA 556.93 HA
2312	3 B 4 7 C 8 A 8 B 8 C 8 D 9 A 9 B 9 C 10 A 10 C 12 13 A 13 B 15 B 16 B 17 E 18 B 19 A 19 C 20 B 25 30 A 30 B 30 D TOTAL TS 26 UA 389.23 HA
2332	11 TOTAL TS 1 UA 26.26 HA
2520	13 D TOTAL TS 1 UA 1.78 HA
4420	119 TOTAL TS 1 UA 1.00 HA
	TOTAL UP 71 UA 975.20 HA

4.4.4. Lista u.a. pe tipuri de stațiune și sol

Tip stațiune	Tip sol	Unități amenajistice
2311	4101	3 C 5 A 5 B 5 C 6 A 6 B 7 A 7 B 24 A 24 B 26 A 26 B TOTAL SOL 12 UA 161.63 HA
	4201	1 A 1 B 1 C 2 A 2 B 2 C 3 A 10 B 14 15 A 16 C 16 D 17 C 17 D 18 A 18 C 19 B 20 A 21 A 21 B 21 C 22 23 27 28 A 28 B 29 A 29 B 29 C 30 C TOTAL SOL 30 UA 395.30 HA TOTAL TS 42 UA 556.93 HA
2312	4101	3 B 4 8 C 9 B 9 C 10 A 12 13 A 13 B 15 B 16 B 17 E 18 B 19 A 19 C 20 B 25 30 A 30 B 30 D TOTAL SOL 20 UA 267.28 HA
	4201	7 C 8 A 8 B 8 D 9 A 10 C TOTAL SOL 6 UA 121.95 HA TOTAL TS 26 UA 389.23 HA
2332	4101	11 TOTAL SOL 1 UA 26.26 HA TOTAL TS 1 UA 26.26 HA
2520	3101	13 D TOTAL SOL 1 UA 1.78 HA TOTAL TS 1 UA 1.78 HA

Tip stațiune	Tip sol	Unități amenajistice	
4420	3101	119	
		TOTAL SOL	1 UA 1.00 HA
		TOTAL TS	1 UA 1.00 HA
		TOTAL UP	71 UA 975.20 HA

4.5. Tipuri de pădure

Dacă în capitolele anterioare au fost subliniate, în primul rând, influențele factorilor abiotici asupra pădurii, merită menționat că și biocenoza forestieră acționează asupra biotipului, creându-și un mediu specific.

Referitor la operațiunile culturale, ce se vor executa, se face precizarea că intensitatea acestora va descrește de la tipurile axiale de pădure către cele de productivitate inferioară, de la arboretele amestecate spre cele pure și de la arboretele situate pe versanți umbriți către cele situate pe expoziții însorite.

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

4.5.1. Evidența tipurilor naturale de pădure

Tipurile naturale de pădure identificate sunt următoarele :

Tabel 4.5.1.1. Evidența tipurilor de pădure

Nr. crt.	Tip de stațiune	Tip de pădure		Suprafața		Productivitatea naturală (ha)			
		Codul	Diagnoza	ha	%	Sup.	Mijl.	Inf.	
1	2.3.1.1.	115.3	Molidiș cu Vaccinium myrtillus (i)	556,93	57	-		556,93	
2	2.3.1.2.	112.1	Molidiș cu mușchi verzi (m)	349,91	36	-	349,91		
3		115.1	Molidiș cu Vaccinium myrtillus și Oxalis acetosella (m)	39,32	4	-	39,32		
4	2.3.3.2.	111.4	Molidiș cu Oxalis acetosella pe soluri schelete (m)	26,26	3	-	26,26		
5	2.5.2.0.	117.2	Rariște de molid cu Vaccinium myrtillus (i)	1,78	-	-		1,78	
6	4.4.2.0.	412.1	Făget montan pe soluri brune moderat accide (m)	1,0	-	-	1,0		
Total				ha	975,20	100	-	416,49	558,71
				%	100		-	43	57

Din cele prezentate se constată că tipurile de pădure reflectă, în totalitate, bonitatea stațională.

4.5.2. Lista u.a. pe tipuri de stațiune și pădure

Tip stațiune	Tip pădure	Unități amenajistice	
2311	1153	1 A 1 B 1 C 2 A 2 B 2 C 3 A 3 C 5 A 5 B 5 C 6 A 6 B 7 A 7 B	
		10 B 14 15 A 16 C 16 D 17 C 17 D 18 A 18 C 19 B 20 A 21 A 21 B 21 C 22	
		23 24 A 24 B 26 A 26 B 27 28 A 28 B 29 A 29 B 29 C 30 C	
		TOTAL TP 42 UA 556.93 HA	
		TOTAL TS 42 UA 556.93 HA	
2312	1121	4 7 C 8 A 8 B 8 C 8 D 9 A 9 B 9 C 10 A 10 C 15 B 16 B 17 E 18 B	
		19 A 19 C 20 B 25 30 A 30 B 30 D	
		TOTAL TP 22 UA 349.91 HA	
	1151	3 B 12 13 A 13 B	

Tip stațiune	Tip pădure	Unități amenajistice		
		TOTAL TP	4 UA	39.32 HA
		TOTAL TS	26 UA	389.23 HA
2332	1114	11		
		TOTAL TP	1 UA	26.26 HA
		TOTAL TS	1 UA	26.26 HA
2520	1172	13 D		
		TOTAL TP	1 UA	1.78 HA
		TOTAL TS	1 UA	1.78 HA
4420	4121	119		
		TOTAL TP	1 UA	1.00 HA
		TOTAL TS	1 UA	1.00 HA
		TOTAL UP	71 UA	975.20 HA

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

Caracterul actual al tipului de pădure și unități amenajistice	
Natural fundamental prod. mij.	3 B 4 7 C 8 A 8 B 8 C 8 D 9 A 9 B 9 C 10 A 10 C 11 12 13 A 13 B 17 E 19 A 19 C 25 30 A 30 B 30 D 119 TOTAL CRT 24 UA 356.54 HA
Natural fundamental prod. inf.	1 A 1 B 1 C 2 A 2 B 2 C 3 A 3 C 5 A 5 B 5 C 6 A 6 B 7 A 7 B 10 B 13 D 14 15 A 16 C 16 D 17 C 17 D 18 A 19 B 20 A 21 A 21 B 21 C 22 23 24 A 24 B 26 A 26 B 27 28 A 28 B 29 A 29 B 29 C 30 C TOTAL CRT 42 UA 557.87 HA
Artificial de prod. mij.	15 B 16 B 18 B 20 B TOTAL CRT 4 UA 59.95 HA
Artificial de prod. inf.	18 C TOTAL CRT 1 UA 0.84 HA
	TOTAL UP 71 UA 975.20 HA

4.5.4. Formații forestiere și caracterul actual al tipului de pădure

Formațiile forestiere ce se întâlnesc în U.P. I Sohodol sunt:

Tabel 4.5.4.1. Formații forestiere

Nr. crt.	Formație forestieră	Suprafața	
		ha	%
1.	Molidișuri pure montane	974,2	100
2.	Făgete pure montane	1,0	-
	Total	975,20	100

Ținând seama de caracterul actual al tipului de pădure, situația se prezintă astfel:

Tabel 4.5.4.2. Caracterul actual al tipului de pădure

Nr. crt.	Caracterul actual al tipului de pădure	Suprafața	
		ha	%
1.	Natural fundamental de productivitate mijlocie	356,54	37
2.	Natural fundamental de productivitate inferioară	557,87	57
3.	Artificial de productivitate mijlocie	59,95	6
4.	Artificial de productivitate inferioară	0,84	-
	Total	975,20	100

Din evidența de mai sus se constată că 94% din suprafața unității de producție în studiu este ocupată de arborete corespunzătoare din punct de vedere al compoziției, productivității și a modului de regenerare, tipurilor fundamentale de pădure.

Arboretele artificiale, care reprezintă 6% din suprafața ocupată de pădure, realizează productivități conforme cu bonitatea stațiunii. Deoarece arboretele artificiale sunt mai vulnerabile la acțiunea factorilor destabilizatori, se va urmări asigurarea regenerării naturale din sămânță, în acest scop urmând a se executa, acolo unde este cazul, lucrări de ajutorare a acestora.

Prin aplicarea lucrărilor de îngrijire și conducere a arboretelor se va urmări promovarea speciilor corespunzătoare tipului natural fundamental de pădure.

4.6. Structura fondului de producție și protecție

Pădurile U.P. I Sohodol însumează 975,20 ha (100%) din suprafața fondului forestier, din care 711,56 ha (73%) păduri cu funcții de producție și protecție, alcătuind fondul productiv (S.U.P. A) și 263 ha (27%) din suprafața cu pădure, păduri cu funcții speciale de protecție, alcătuind fondul forestier în care nu se reglementează producția (S.U.P. M).

Structura fondului forestier pe specii, clase de vârstă și de producție este prezentată în tabelul 4.6.1.

Tabel 4.6.1. Structura fondului forestier pe subunități de producție/protecție, specii, clase

SUP	Specii	Supraf.		Clase de vârstă (ha)						Clasa de producție (ha)				
		ha	%	I	II	III	IV	V	VI și peste	I	II	III	IV	V
A	MO	710,56	100	40,95	102,6	179,38	290,01	31,08	66,54	-	-	306,21	404,35	-
	FA	1,0	-	-	-	-	-	-	1,0	-	-	1,0	-	-
	Total	ha 711,56	100	40,95	102,6	179,38	290,01	31,08	67,54	-	-	307,21	404,35	-
	%	100		6	14	25	42	4	9	-	-	43	57	-
M	MO	263,64	100	9,51	91,71	36,95	-	120,28	5,19	-	-	87,72	174,14	1,78
	FA	1,0	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	Total	ha 263,64	100	9,51	91,71	36,95	-	120,28	5,19	-	-	87,72	174,14	1,78
	%	263,64		4	35	14	-	45	2	-	-	33	66	1
U.P.	MO	974,20	100	50,46	194,31	216,33	290,01	151,36	71,73	-	-	393,93	578,49	1,78
	FA	1,00	-	-	-	-	-	-	1	-	-	1,00	-	-
	Total	ha 975,2	100	50,46	194,31	216,33	290,01	151,36	72,73	-	-	394,93	578,49	1,78
	%	100		5	20	22	30	16	7	-	-	40	60	

Repartiția arboretelor pe clase de vârstă la S.U.P. A–codru regulat, sortimente obișnuite relevă o situație dezechilibrată, caracterizată prin excedent în clasele de vârstă a III-a și a IV-a și deficit în celelalte clase de vârstă. Acest fapt are repercursiuni negative în reglementarea procesului de producție.

Principalii indicatori de caracterizare a fondului forestier sunt:

Tabel 4.6.2. Caracteristici ale fondului forestier

Specificări	Specii		U.P.
	MO	FA	
Compoziția (%)	100	-	100
Clasa de producție medie	3,6	3,0	3,6
Consistența medie	0,63	0,60	0,63
Vârsta medie (ani)	60	120	60
Creșterea curentă (m ³ /an/ha)	6,3	3,0	6,3
Volumul mediu (m ³ /ha)	166	262	166
Clasele de vârstă	S.U.P. A	I-6%; II-14%; III-25%; IV-42%; V-4%; VI și peste-9%	
	S.U.P. M	I-4%; II-35%; III-14%; V-45%; VI și peste-2%	

La nivelul total fond de producție și protecție, compoziția specifică este favorabilă molidului (100%), atât pe suprafață, cât și pe volum.

Se va urmări menținerea arboretelor alcătuite din specii forestiere, corespunzătoare condițiilor staționale. La regenerarea arboretelor se vor crea condiții corespunzătoare regenerării naturale, prin aplicarea de tratamente bazate pe regenerarea, din sămânță. Prin alegerea complexului de măsuri silvotehnice, ce se vor aplica arboretelor, se va urmări normalizarea treptată a fondului productiv.

Prin lucrări de împădurire se vor introduce specii corespunzătoare tipului natural fundamental de pădure, acestea putând valorifica în modul cel mai adecvat potențialul silvoproductiv al stațiunii.

Vârsta medie este de 60 ani, arboretele din clasele de vârstă: a V-a și a VI-a și peste ocupând 13% din suprafața ocupată cu pădure, iar arboretele exploatabile 29%.

Această caracteristică a fondului de producție și protecție reclamă intensificarea aplicării, cu continuitate, a tăierilor progresive și lucrărilor de conservare, deoarece – datorită specificului lor de durată în timp – arboretele înaintază în vârstă. Procesul de îmbătrânire are ca rezultat inevitabil reducerea capacității de regenerare și, mai ales, a capacității ecoprotective a arboretelor în cauză și a pădurii, în ansamblu.

Volumul mediu la hectar este de 166 mc, sub cel normal, din cauza structurii dezechilibrate a claselor de vârstă. Odată cu normalizarea structurii fondului de producție, atât volumul mediu la hectar, cât și indicele de creștere curentă vor înregistra creșteri substanțiale.

Indicele de recoltare total este de 3,4 m³/an/ha. Comparând acest indice cu cel al creșterii curente, care este de 6,3 m³/an/ha, se constată că prin tăieri de produse principale, conservare și secundare, din creșterea curentă se extrage 53%, deci se mai fac acumulări de masă lemnoasă, cu efecte pozitive în normalizarea structurii și mărimii fondului de producție.

Consistența medie este de 0,63, în cadrul U.P. I Sohodol există o suprafață de 372,69 ha (38% din suprafața ocupată de pădure) arborete afectate de doborâturi și rupturi de vânt.

Clasa de producție medie (3,6) confirmă faptul că și la nivel de specii este valorificat potențialul stațional, 40% dintre acestea înregistrând clase de producție mijlocii.

Alte date referitoare la structura fondului forestier pot fi consultate în evidențele 16.2.1. – 16.2.10.

4.7. Arborete slab productive și provizorii

Situația acestor arborete este redată în tabelul 4.7.1.

Tabel 4.7.1. Evidența arboretelor slab productive și provizorii

Natural fundamental prod. inf.														
1 A	1 B	1 C	2 A	2 B	2 C	3 A	3 C	5 A	5 B	5 C	6 A	6 B	7 A	7 B
10 B	13 D	14	15 A	16 C	16 D	17 C	17 D	18 A	19 B	20 A	21 A	21 B	21 C	22
23	24 A	24 B	26 A	26 B	27	28 A	28 B	29 A	29 B	29 C	30 C			
TOTAL CRT			42 UA	557.87 HA										
Artificial de prod. inf.														
18 C														
TOTAL CRT			1 UA	0.84 HA										
TOTAL UP			43 UA	558.71 HA										

Arboretele natural fundamentale și artificiale de productivitate inferioară vegetează în condițiile staționale deosebit de vitrege (versanți cu înclinare repede și

foarte repede, soluri superficiale). Acestea fiind încadrate majoritar în subunitatea de gospodărire de tip M – conservare deosebită.

Măsurile de gospodărire ale arboretelor necorespunzătoare ca productivitate sau compoziție vor fi precizate în subcapitolul 6.6.

4.8. Arborete afectate de factori destabilizatori și limitativi

4.8.1. Situația sintetică a factorilor destabilizatori și limitativi

Factorii de stres care au acționat asupra arboretelor din U.P. I Sohodol sunt prezentați în tabelul 4.8.1.

Tabel 4.8.1. Situația sintetică a factorilor destabilizatori și limitativi

NATURA FACTORILOR		%	Suprafata afectata												
			Total		Grade de manifestare										
					Slaba		Moderata		Puternica		F. puternica		Excesiva		
			ha	%	ha	%	Ha	%	ha	%	ha	%	ha	%	
Doboraturi de vant	(V1 - 4)	7	68,1	100	68,1	100									
Uscare	(U1 - 4)	33	319,49	100	319,49	100									
Atacuri de daunatori	(I1 - 3)														
Incendieri	(K1 - 3)														
Rupturi de zapada si vant	(Z1 - 4)	46	445,67	100	384,6	86	61,07	14							
Vatamari de exploatare	(E1 - 4)														
Vatamari produse de vanat	(C1 - 4)														
Poluare	(1 - 4)														
Alunecari	(A1 - 4)														
Inmlastinari	(M1 - 3)	7	64,74	100	62,96	97			1,78	3					
Eroziune in suprafata	(S1 - 4)														
Eroziune in adancime	(A1 - 5)														
Eroziune total	(1 - 5)														
Roca la suprafata total	(R1 - A)	23	221,88	100	119,19	53	59,93	27	5,81	3			36,95	17	
din care pe:0.1-0.2S	(R1 - 2)	18	179,12	100	119,19	67	59,93	33							
0.3-0.5S	(R3 - 5)	4	42,76	100					5,81	14			36,95	86	
>=0.6S	(R6 - A)														
Tulpini nesanoatoase total	(T1 - A)														
din care: 10-20%	(T1 - 2)														
30-50%	(T3 - 5)														
>=60%	(T6 - A)														
Suprafata fondului forestier:			975,2												

Uscarea anormală

Uscarea anormală se datorează expoziției însoțite și atacului de Ipsidae (la molid). Suprafața arboretelor afectate de uscarea este de 319.49 ha, cu mențiunea că intensitatea fenomenului este majoritar slabă. Este necesar ca masa lemnoasă să fie extrasă cât mai repede, pentru a preveni atacuri de insecte și producerea de noi incendii.

Înmlăștinarea

Apare în zonele cu înclinare mică, datorită excedentului de precipitații, corelat cu lipsa drenajului. În aceste arborete prin lucrările propuse se va urmări promovarea speciilor, care valorifică (anin) cel mai bine condițiile staționale, realizând, în primul rând, fixarea solului, pentru a se preveni eventualele calamități.

Rupturi produse de zăpadă și vânt

În U.P. I Sohodol zăpada a produs rupturi în arboretele de molid, sub formă de ochiuri mici, care la rândul lor, supuse acțiunii negative a vântului, s-au extins favorizând producerea fenomenului de doborâturi de vânt.

Roca la suprafață

Dacă o prezență a rocii de 10–20%, la suprafața solului, sub formă de bolovani nu afectează vegetația forestieră, ponderi mai mari limitează productivitatea și chiar

răspândirea pădurilor. Prin lucrările silvice propuse se urmărește protejarea solului, prin menținerea vegetației forestiere.

Măsurile de gospodărire a arboretelor afectate sunt menționate în subcapitolul 6.7, iar măsurile de protecție împotriva factorilor destabilizatori, pot fi urmărite în capitolul 8.

4.8.2. Evidența u.a. afectate de factori destabilizatori și limitativi

Natura factorului	Intensitatea vătămării	Unități amenajistice
(V1 - 4)	izolate	1 A 27 28 A
		TOTAL V1 3 UA 68.10 HA
	Total	(V1 - 4) Doborături de vant 3 UA 68.10 HA
(U1 - 4)	slaba	1 A 1 C 2 A 2 C 3 A 4 5 A 7 A 7 B 8 A 8 B 18 B 21 A 26 A 26 B
		27 28 B
		TOTAL U1 17 UA 319.49 HA
	Total	(U1 - 4) Uscare 17 UA 319.49 HA
(Z1 - 4)	izolate	2 A 2 C 4 5 A 5 B 7 A 7 B 8 A 8 B 8 D 10 A 11 12 13 B 15 B
		16 B 19 A 21 C 24 A 28 A 28 B 29 A 30 A
		TOTAL Z1 23 UA 384.60 HA
	destul de frecv.	13 A 17 C 17 E 18 B 19 C 20 B
		TOTAL Z2 6 UA 61.07 HA
	Total	(Z1 - 4) Rupturi de zapada si vant 29 UA 445.67 HA
(M1 - 3)	scurta durata	13 B 17 D 18 B 19 B 20 B 24 B
		TOTAL M1 6 UA 62.96 HA
	permanenta	13 D
		TOTAL M3 1 UA 1.78 HA
	Total	(M1 - 3) Inmlastinari 7 UA 64.74 HA
(R1 - 2)	/0,1S	2 A 2 B 4 5 A 5 B 8 C 8 D
		TOTAL R1 7 UA 119.19 HA
	/0,2S	1 A 1 B 2 C 3 A 3 B
		TOTAL R2 5 UA 59.93 HA
	Total	(R1 - 2) Roca la suprafata pe 0.1-0.2S 12 UA 179.12 HA
(R3 - 5)	/0,3S	1 C
		TOTAL R3 1 UA 5.81 HA
	/0,5S	6 B
		TOTAL R5 1 UA 36.95 HA
	Total	(R3 - 5) Roca la suprafata pe 0.3-0.5S 2 UA 42.76 HA
Total UP		45 UA 676.48 HA

4.9. Starea sanitară a pădurilor

Starea sanitară a pădurii din U.P. I Sohodol se poate aprecia ca fiind bună, având în vedere că nu s-au semnalat atacuri de dăunători, incendii sau fenomene de uscare în masă. Pădurile din raza unității de producție în studiu au un grad ridicat de autoreglare, precum și o bună capacitate de refacere.

Dintre factorii destabilizatori și limitativi întâlniți în raza unității de producție în studiu amintim: doborâturi și rupturi de vânt și zăpadă, uscarea anormală, roca la suprafață, etc. În arboretele afectate de uscare, arborii vătămăți vor fi extrași imediat.

Sintetizând datele din descrierea parcellară referitoare la vitalitate, rezultă că 5% din arborete au vitalitate slabă.

Se recomandă ca, în viitor, la executarea tăierilor să se extragă preponderent exemplarele cu vitalitate slabă din arboret.

Se contează pe aplicarea unor măsuri adecvate menite să ducă la depistarea și combaterea unor eventuale atacuri, intensificarea pazei pădurilor, a măsurilor de prevenire a incendiilor și a menținerii unei stări corespunzătoare în ceea ce privește starea sanitară a pădurilor, prin executarea la timp a tăierilor de îngrijire și a tăierilor de igienă, acordându-se pe viitor atenție deosebită igienizării pădurilor.

Măsurile de protecție sunt prezentate în cap.8.

4.10. Concluzii privind condițiile staționale și de vegetație

Unitatea de producție U.P. I Sohodol este situată în 2 (două) etaje fitoclimatice:

- montan de molidișuri FM3 : 974,20 ha (100%);
- montan-premontan de fâgete (FM1+FD4): 1,0 ha.

Condițiile climatice sunt moderate, asigurându-se condiții favorabile pentru dezvoltarea optimă a speciilor forestiere.

Productivitatea arboretelor este mijlocie în proporție de 40% și inferioară 60%. Regenerarea este realizată în proporție de 93% din sămânță, 7% din plantații. Adoptarea de către amenajament a tăierilor progresive urmărește regenerarea naturală generativă a arboretelor. Din cele de mai sus se poate trage concluzia că pe teritoriul U.P. I Sohodol există condiții staționale bune pentru specia de bază (molid).

Correspondența dintre bonitatea stațiuni și productivitatea arboretelor luând în calcul și caracterul actual al arboretelor în raport cu tipul natural de pădure se prezintă astfel:

Tabel 4.10.1. Productivitatea arboretelor în raport cu bonitatea stațiilor

Bonitatea stațiilor			Productivitatea arboretelor				Diferențe	
Categorie	Suprafața		Categorie	Caracterul actual	Suprafața		+	-
	ha	%			ha	%	ha	ha
Inferioară	558,71	57	Inferioară	Natural fundamental	557,87	57	-	-
				Artificial	0,84	-		
				Total	558,71	57		
Mijlocie	416,49	43	Mijlocie	Natural fundamental	356,54	37	-	-
				Artificial	59,95	6		
				Total	416,49	43		
Total	975,20	100	Total	-	975,20	100	-	-

Măsurile de gospodărire preconizate și lucrările propuse prin amenajament, precum și aplicarea lor corectă de către beneficiar trebuie să răspundă la realizarea următoarelor deziderate importante:

- valorificarea capacității productive a stațiilor până la atingerea potențialului lor maxim;
- ameliorarea rezistenței arboretelor la impactul factorilor biotici și abiotici vătămători;
- ridicarea valorii arboretelor sub aspect productiv (economic) și funcțional.

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

5.1. Stabilirea funcțiilor social–economice și ecologice ale pădurii

Funcțiile pădurii s-au stabilit pe baza nevoilor social-economice și ecologice pe care trebuie să le satisfacă, în funcție de structura lor și în concordanță cu principiul gospodăririi cu maximă eficiență a fondului forestier.

Prin zonarea funcțională s-a concretizat atribuirea funcției la nivelul fiecărei u.a.

5.1.1. Obiectivele social-economice și ecologice

Prin actualul amenajament s-a încercat să se îmbine, cât mai armonios, potențialul bioproductiv și ecoprotectiv al ecosistemelor forestiere cu cerințele actuale ale societății umane-fără a se altera biodiversitatea naturală și stabilitatea pădurilor.

Obiectivele social-economice și ecologice pentru arboretele din U.P. I Sohodol sunt:

Tabel 5.1.1.1. Obiective social-economice și ecologice

Nr. crt.	Obiective sociale, economice și ecologice	Grupa de servicii oferite de pădure
1	Protecția solului	Protecția terenurilor cu înclinare mai mare de 35 ^o ; Protecția terenurilor cu înmlăștinare;
2	Servicii științifice și de ocrotire a genofondului și ecofondului forestier	Protecția pădurilor situate în ariile naturale protejate Natura 2000
3	Producția lemnoasă	Lemn de calitate superioară pentru cherestea Lemn pentru celuloză și construcții rurale
4	Alte servicii	Vânatul, fructele de pădure, ciuperci, pescuit, etc.

5.1.2. Funcțiile pădurii

Corespunzător obiectivelor social–economice și ecologice stabilite mai sus arboretelor li s-au atribuit următoarele funcții :

Tabel 5.1.2.1. Funcții ale pădurii

Grupa, subgrupa și categoria funcțională			Suprafața	
Cod	Denumire		ha	%
Grupa 1	Păduri cu funcții speciale de protecție		412,80	42
<i>Subgrupa 1.2.</i>	<i>Păduri cu funcții de protecție a terenurilor și solurilor</i>		38,73	4
Categorია funcțională	1.2A	Păduri situate pe terenuri cu înclinare mai mare de 35g (T.II)	36,95	4
	1.2I	Păduri situate pe terenuri cu înmlăștinare permanentă (T.II)	1,78	-
<i>Subgrupa 1.3.</i>	<i>Păduri cu funcții de protecție contra factorilor climatici naturali</i>		224,91	23
Categorია funcțională	1.3H	Păduri situate la mare altitudine, în condiții foarte grele de regenerare-găuri de ger (T.II)	224,91	23
<i>Subgrupa 1.5.</i>	<i>Păduri de interes științific și de ocrotire a genofondului și ecofondului forestier</i>		149,16	15

Grupa, subgrupa și categoria funcțională			Suprafața	
Cod	Denumire		ha	%
Categoria funcțională	1.5Q	Păduri ce se suprapun pe situl Natura 2000 ROSCI0233 Someșul Rece (T.IV)	149,16	15
Grupa 2			562,40	58
Categoria funcțională	2.1C	Păduri destinate să producă, în principal, lemn de cherestea (T.VI)	562,40	58
TOTAL			975,20	100

Se face precizarea că, funcțiile prezentate mai sus sunt funcții prioritare, o parte a arboretelor îndeplinind concomitent două funcții, în raport cu obiectivele secundare de protejat

În scopul diferențierii măsurilor de gospodărire și a reglementării lor prin amenajament, categoriile funcționale au fost grupate în tipuri de categorii funcționale astfel:

Tabel 5.1.2.2. Tipuri de categorii funcționale

Tipul funcțional	Categoria funcțională	Țeluri de gospodărire	Suprafața	
			ha	%
II	1.2A, 1.2I, 1.3H	de protecție	263,64	27
IV	1.5Q	de protecție	149,16	15
VI	2.1C	de producție și protecție	562,40	58
TOTAL			975,20	100

În tipul funcțional II se poate interveni doar cu lucrări de conservare, în tipul funcțional IV se pot aplica tratamente clasice, dar cu unele restricții privind intensitatea intervențiilor.

Situația comparativă dintre zona funcțională anterioară și cea actuală este prezentată în capitolul 11.

5.1.3. Subunități de gospodărire constituite

Pentru gospodărirea diferențiată și durabilă a pădurilor, au fost constituite următoarele subunități de gospodărire:

- S.U.P. "A" – codru regulat, sortimente obișnuite în care au fost încadrate arboretele din tipurile funcționale IV și VI, categoriile funcționale: 1.5Q și 2.1C, în suprafață totală de 711,56 ha;

- S.U.P. "M" - păduri supuse regimului de conservare deosebită, în care au fost încadrate arboretele din tipul funcțional II, categoriile funcționale: 1.2A, 1.2H și 1.4I, în suprafață totală de 263,64 ha.

În tabelul următor sunt prezentate subunitățile de gospodărire constituite, cu subparcelele aferente:

Tabel 5.1.3.1 Subunități de gospodărire

S.U.P.	Unități amenajistice								
A	1 A	1 B	1 C	2 A	2 B	2 C	3 A	3 B	3 C
	4	5 A	5 B	5 C	6 A	7 A	7 B	7 C	8 A
	8 B	8 C	8 D	9 A	9 B	9 C	10 A	10 B	10 C
	11	12	13 A	13 B	14	23	24 A	24 B	25
	26 A	26 B	27	28 A	28 B	29 A	29 B	29 C	30 A
	30 B	30 C	30 D	119					

S.U.P.	Unități amenajistice								
Total	Suprafata	711.56 HA	Nr.UA-uri	49					
M	6 B	13 D	15 A	15 B	16 B	16 C	16 D	17 C	17 D
	17 E	18 A	18 B	18 C	19 A	19 B	19 C	20 A	20 B
	21 A	21 B	21 C	22					
Total	Suprafata	263.64 HA	Nr.UA-uri	22					
Total UP	Suprafata	975.20 HA	Nr.UA-uri	71					

5.2. Stabilirea bazelor de amenajare ale arboretelor și ale pădurii

Pentru a îndeplini cu maximă eficiență funcțiile atribuite, atât arboretele luate individual, cât și pădurea în ansamblu trebuie să se încadreze într-un anumit model structural. Acesta este definit prin bazele de amenajare.

Din analiza comparativă a structurii actuale față de cea optimă se constată:

- clase de vârstă dezechilibrate;
- compoziția actuală a arboretelor diferită de optim;
- consistența medie sub optim.

În concluzie, structura actuală a arboretelor din U.P. I Sohodol este îndepărtată de structura optimă, necesară îndeplinirii cu maximă eficiență a funcțiilor atribuite.

Pentru redresarea structurii actuale este necesară o perioadă mai îndelungată de timp, în care, pe de o parte să fie păstrate și promovate structurile naturale, valoroase, iar pe de altă parte structurile derivate și provizorii, cu stabilitate ecologică și funcționalitate redusă, să fie înlocuite treptat cu structuri eficiente și sigure, care să garanteze continuitatea pădurii și a multiplelor sale servicii (se va urmări revenirea la tipul natural fundamental de pădure).

În această situație, amenajamentul stabilește structuri intermediare de realizat, pornind de la situația existentă și tinzând spre structura optimă.

5.2.1. Regimul

Ținând seama de obiectivele social-economice și ecologice, cât și de necesitatea folosirii cât mai corespunzătoare a capacității de producție și protecție a pădurilor, regimul indicat este cel al codrului.

Arboretele regenerate natural din sămânță, pot îndeplini concomitent funcții de producție și protecție multiple (cu un înalt grad de eficiență) și au în același timp rezistența cea mai mare împotriva factorilor destabilizatori de origine biotică și abiotică.

5.2.2. Compoziția-țel

Pentru fiecare arboret a fost stabilită compoziția-țel, astfel încât asortimentul de specii să se apropie cât mai mult posibil de cel caracteristic tipului natural fundamental de pădure.

Pentru arboretele exploatabile, în prezent, și pentru subparcelele în care se vor executa lucrări de împădurire, a fost stabilită compoziția-țel de regenerare. Pentru restul arboretelor s-a indicat compoziția-țel la exploatabilitate.

Tabel 5.2.2.1. Compoziția-țel

S.U.P.	Tip stațiune	Tip păd.	Compoziția-țel	Supr. (ha)	Suprafața pe specii (ha)				
					MO	DR	DT	FA	
A	2.3.1.1.	115.3	8MO1DR1DT	382,79	306,23	38,28	38,28	-	
	2.3.1.2.	112.1	9MO1DT	262,19	235,97	-	26,22	-	
		115.1	8MO1DR1DT	39,32	31,52	3,9	3,9	-	
	2.3.3.2.	111.4	8MO1DR1DT	26,26	21,06	2,6	2,6	-	
	4.4.2.0.	412.1	8FA2DT	1,0	-	-	0,2	0,8	
	Compoziția-țel			ha	711,56	594,78	44,78	71,2	0,8
			%	73	84	6	10	0	
Compoziția actuală (%) 100MO									
M	2.3.1.1.	115.3	8MO1DR1DT	174,14	139,34	17,4	17,4	-	
	2.3.1.2.	112.1	9MO1DT	87,72	78,95	-	8,77	-	
	2.5.2.0.	117.2	9MO1DT	1,78	1,58	-	0,2	-	
	Compoziția-țel			ha	263,64	219,87	17,4	26,37	-
				%	27	83	7	10	-
Compoziția actuală (%) 100MO									
U.P.	Compoziția-țel			ha	975,20	814,65	62,18	97,57	0,8
				%	100	84	6	10	0
	Compoziția actuală (%) 100MO								

Prin compozițiile-țel propuse s-a urmărit promovarea diverselor tari, în funcție de tipul de stațiune și tipul de pădure.

Dirijarea compoziției actuale către cea optimă este foarte necesară pentru a se realiza treptat reconstrucția ecologică.

5.2.3. Tratamentul

În stabilirea tratamentului de aplicat pădurilor din U.P. I Sohodol s-au avut în vedere următoarele considerente:

- conducerea pădurilor prin structuri diversificate, relativ pluriene, capabile de a îndeplini multiplele funcții de producție și protecție;
- asigurarea permanenței pădurii prin evitarea intervențiilor care să descopere solul pe suprafețe mari, în vederea exercitării de către aceasta a funcțiilor de protecție atribuite;
- promovarea cu precădere a regenerării naturale, cu specii autohtone de valoare economică ridicată;
- luarea în considerare a condițiilor ecologice, a funcțiilor atribuite fiecărui arboret și a cerințelor social-economice.

Ținând seama de aceste considerente s-a stabilit următorul tratament:

- tăieri progresive în făgete și molidișuri, pe o suprafață de 149,05 ha.

În arboretele mature din S.U.P. M - păduri supuse regimului de conservare deosebită, s-au prevăzut lucrări de conservare, urmate de tot complexul de lucrări de refacere ecologică.

5.2.4. Exploatabilitatea

Pentru arboretele din U.P. I Sohodol care sunt încadrate în grupa I funcțională s-a adoptat exploatabilitatea de protecție, iar pentru cele din grupa a II-a funcțională exploatabilitatea tehnică.

Pentru arboretele din S.U.P. A – codru regulat, sortimente obișnuite exploatabilitatea se exprimă prin vârsta exploatabilității. Vârsta medie a exploatabilității este de 96 ani.

Pentru arboretele din S.U.P. M nu s-a stabilit o vârstă a exploatabilității, aceasta considerându-se ca fiind momentul în care efectul ecoprotectiv mediu a atins valoarea maximă.

5.2.5. Ciclul

Ciclul s-a stabilit pentru arboretele din S.U.P. A – codru regulat, sortimente obișnuite prin rotunjirea vârstei medii a exploatabilității, ponderată în raport cu suprafața diferitelor arborete. S-a adoptat un ciclu de 100 ani.

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

6.1. Reglementarea procesului de recoltare a produselor principale

Bioproducția forestieră se reglementează prin stabilirea posibilității și prin elaborarea planurilor de recoltare și cultură, iar bioprotecția prin ameliorarea structurii fiecărui arboret. Prin această reglementare se asigură:

- optimizarea structurii pădurii, în raport cu condițiile ecologice și cu cerințele social– economice;

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

- crearea unui cadru adecvat pentru aplicarea unei culturi silvice intensive și respectarea până la nivel de arboret a reglementărilor de ordin silvicultural.

Reglementarea procesului de recoltare a produselor principale s-a făcut pentru arboretele incluse în S.U.P. A – codru regulat, sortimente obișnuite (T.IV, T.VI).

Arboretele ce aparțin tipului II de categorii funcționale, S.U.P. M – păduri supuse regimului de conservare deosebită, fac obiectul unor reglementări distincte.

6.1.1. Reglementarea procesului de producție

Reglementarea procesului de recoltare a produselor principale cuprinde: stabilirea, adoptarea și recoltarea posibilității de produse principale

6.1.1.1. Stabilirea posibilității de produse principale

Stabilirea posibilității de produse principale s-a făcut pe baza indicatorilor de posibilitate obținuți prin intermediul volumelor, corespunzător metodei creșterii indicatoare, cât și prin intermediul suprafețelor și volumelor, aplicându-se procedee specifice metodei claselor de vârstă.

6.1.1.1.1. Stabilirea indicatorului de posibilitate prin intermediul creșterii indicatoare

Acest procedeu de stabilire a posibilității are un caracter dinamic, adaptativ, fiind un mijloc de control al productivității pădurii și implicit al eficacității măsurilor de gospodărire aplicate.

Indicatorul de posibilitate a fost stabilit în baza formulei: $P=mxCi$, prin prelucrarea automată pe calculator, în baza unei metode de calcul, ale cărei rezultate sunt conținute în tabelul 6.1.1.1.1.1.

Tabelul 6.1.1.1.1.1. Calculul posibilității

Specia	MO	FA									Total
CI	2270	3									2273
V1											19743
V11	13768										13768
V12	11678	271									11949
V13											
V14											
V2											29883
V21	29611	271									29882
V22											

Specia	MO	FA									Total
V23											
V3											71315
V31	71040	275									71315
V32											
V4	90547	278									90825
V5	106824	281									107105
V6	151953	284									152237
DD1											-5962
DD2											-15565
DD3											3143
DD4											-70
DD5											-6514
DD6											15893
DM											-15565
Q											0,7
V1/10											1974
V2/20											1494
V3/30											2377
V4/40											2271
V5/50											2142
V6/60											2537
POSIB.											1494
A:											
M:											
CICLUL	100										
SUPRAFATA TOTALA	711,56										
SUPRAFATA IN GR.I FUNCTIONALA	149,16										
SUPRAFATA IN GR.II FUNCTIONALA	562,4										

Termenii prezentați au următoarele semnificații:

- Ci – este creșterea indicatoare ;
- V1 – este masa lemnoasă posibilă a fi recoltată în primul deceniu, la care se adaugă creșterea la jumătate din perioada considerată;
- V2 – este masa lemnoasă ce s-ar putea recolta în următorii 20 ani, la care se adaugă creșterea la jumătate din perioada considerată;
- V3 – reprezintă masa lemnoasă posibil de extras în 30 ani, la care se adaugă creșterea la jumătate din perioada considerată;
- V4 – reprezintă masa lemnoasă posibil de extras în 40 ani, la care se adaugă creșterea la jumătate din perioada considerată;
- V5 – reprezintă masa lemnoasă posibil de extras în 50 ani, la care se adaugă creșterea la jumătate din perioada considerată;
- V6 – reprezintă volumul ce s-ar obține în următorii 60 ani, la care se adaugă creșterea la jumătate din perioada considerată;
- Q – exprimă raportul dintre volumele de masă lemnoasă exploatabile, în intervalele de timp considerate și volumele ce s-ar putea recolta anual, asigurând continuitatea, în ipoteza că posibilitatea ar fi egală cu Ci;
- m – este un factor modificator, dedus în funcție de volumele de masă lemnoasă, exploatabile în primele decenii ale ciclului.

Indicatorul de posibilitate prin intermediul creșterii indicatoare (P_1) are valoarea de 1494 m³/an. Comparativ cu valoarea creșterii indicatoare ($C_i = 2273$ m³/an), valoarea indicatorului de posibilitate este mai mic cu 779 m³/an, datorită deficitului de masă lemnoasă exploatabilă existent, fapt pus în evidență de parametrul Q, care este subunitar ($Q = 0,7$).

6.1.1.1.2. Stabilirea indicatorului de posibilitate după criteriul claselor de vârstă la S.U.P. A – codru regulat, sortimente obișnuite

Pentru determinarea indicatorului de posibilitate prin acest procedeu s-au parcurs următoarele etape:

- a) Analiza structurii fondului de producție pe clase de vârstă

Tabel 6.1.1.1.2.1. Structura pe clase de vârstă

Specificări		Clase de vârstă						Clasa de vârstă normală - ha -	
		I	II	III	IV	V	VI și peste		Total
Suprafața	ha	40,95	102,60	179,38	290,01	31,08	67,54	711,56	118,6
	%	6	14	25	42	4	9	100	17

Analiza de detaliu a structurii fondului de producție în raport cu structura normală pe clase de vârstă (tabelul 6.1.1.1.2.1.) relevă pe de o parte, excedent în clasele de vârstă a III-a și a-IV-a și deficit în celelalte clase de vârstă.

- b) Constituirea perioadelor

Pornind de la ciclul adoptat (100 ani) și durata perioadei de regenerare specifică formațiilor forestiere, au fost constituite 5 suprafețe periodice, corespunzătoare unor perioade de 20 ani.

- c) Încadrarea arboretelor în suprafețele periodice

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

- d) Determinarea indicatorului de posibilitate prin procedeu:

d1) Deductiv (P_2'').

$$P_2'' = V_i/30 + V_k/20 + V_j/10$$

Ciclul: 100 ani
 Perioada: 20 ani
 S.P. normal: 142,31 ha

Tabel 6.1.1.1.2.2. Posibilitatea după criteriul claselor de vârstă (procedeul deductiv)

Clasa de vârstă	Situție			SUPRAFAȚA PERIODICĂ I				SUPRAFAȚA PERIODICĂ			
	Suprafața (ha)	Volum (m ³)	Crest. crt. (m ³)	Suprafața (ha)	Volum inclusiv creșterea producției totale pe 5 ani (mc)			II	III	IV	V
					Vi	Vk	Vj				
0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
I	40,95	472	119	-	-	-	-	-	-	-	40,95
II	102,60	7495	793	-	-	-	-	-	-	10,2	92,4
III	179,38	39923	1658	-	-	-	-	-	46,78	132,6	-
IV	290,01	63974	1791	80,25	-	-	7099	111,24	98,52	-	-
V	31,08	7682	156	1,26	-	-	92	29,82	-	-	-
VI	67,54	7156	148	67,54	-	277	7619	-	-	-	-
TOT.	711,56	126702	4665	149,05	-	277	14810	141,06	145,30	142,80	133,35
Norm	-			142,31	-	-	-	142,31	142,31	142,31	142,32
Diferența ±				+6,74	-	-	-	-1,25	+2,99	+0,49	-8,97
Indicatorul de posibilitate prin procedeul deductiv: $P_2'' = Vi/30 + Vk/20 + Vj/10 = 1495 \text{ m}^3/\text{an}$.											

Termenii formulei de calcul au următoarele semnificații:

- Vi – reprezintă volumul arboretelor exploatabile neparcursă cu tăieri de regenerare, a căror perioadă de regenerare este de 30 de ani, majorat cu ½ din creșterea lor pe deceniu;
- Vk – este volumul arboretelor exploatabile neparcursă cu tăieri de regenerare, a căror perioadă de regenerare este de 20 ani, majorat cu ½ din creșterea lor pe deceniu;
- Vj – reprezintă volumul arboretelor exploatabile care vor fi regenerare în următorii 10 ani, majorat cu ½ din creșterea lor pe deceniu.

Indicatorul de posibilitate prin procedeul deductiv este de 1495 m³/an.

d2) Inductiv (P2')

Procedeul se bazează pe însumarea volumelor posibil de recoltat, în primul deceniu, stabilite pentru arboretele încadrate provizoriu în S.P.I. Aceste volume au fost determinate în baza indicilor de recoltare, stabiliți pe teren, pentru fiecare arboret în parte. Indicii de recoltare se stabilesc cu luarea în considerare a mărimii perioadei de regenerare, a periodicității și a numărului necesar de intervenții.

Tabel 6.1.1.1.2.3. Posibilitatea după criteriul claselor de vârstă (procedeul inductiv)

u.a.	S (ha)	V + 5 C.R.	URG.	Cons.	S. ocup. de sem.	P.R.M.	Nr. de interv.		Felul taierii	Volum de extras	Pex.
							Total	Dec '1			
1A	3,60	438	15	0,3	0,6	10	1	1	T. prog. racordare	438	100
1C	5,81	564	26	0,4	0,3	10	2	2	T. prog. p. lum. racordare	564	100
2A	8,91	145	15	0,1	0,3	10	1	1	T. prog. împad. sub masiv	145	100
2C	7,82	281	15	0,1	0,1	10	1	1	T. prog. împad. sub masiv	281	100

u.a.	S (ha)	V + 5 C.R.	URG.	Cons.	S. ocup. de sem.	P.R.M.	Nr. de interv.		Felul taierii	Volum de extras	Pex.
							Total	Dec '1			
3A	13,95	1555	15	0,3	0,2	10	1	1	T. prog. împad. sub masiv	1555	100
5A	26,45	4636	26	0,5	0,3	10	2	2	T. prog. p. lum. racordare	4636	100
13B	1,26	92	15	0,2	0,5	10	1	1	T. prog. împad. sub masiv	92	100
27	43,90	4810	15	0,3	0,3	10	1	1	T. prog. împad. sub masiv	4810	100
28B	23,19	1763	15	0,3	0,4	10	1	1	T. prog. împad. sub masiv	1763	100
29B	10,09	348	15	0,1	0,4	10	1	1	T. prog. racordare	348	100
30D	3,07	178	15	0,3	0,5	10	1	1	T. prog. împad. sub masiv	178	100
119	1,00	277	26	0,6	0,4	20	2	1	T. prog. p. lum.	139	50
Total	149,05	15087	-	-	-	-	-	-	-	14949	-

Indicatorul de posibilitate astfel determinat este de 1495 m³/an.

Indicatorul de posibilitate după criteriul claselor de vârstă este dat de cea mai mică valoare, obținută prin cele două procedee și are valoarea de 1495 m³/an.

6.1.1.2. Adoptarea posibilității

Indicatorii de posibilitate obținuți și posibilitatea adoptată sunt prezentați în tabelul următor:

Tabel 6.1.1.2.1. Adoptarea posibilității

PRIN INTERMEDIUL CREȘTERII INDICATOARE		DUPA CRITERIUL CLASELOR DE VÂRSTĂ	
Elemente de calcul	Valori	Elemente de calcul	Valori
Ci (m ³)	2273	S. P. normal (ha)	142,31
V _{1/10} (m ³)	1974	Perioada I (ani)	20
V _{2/20} (m ³)	1494	S.P. I (ha)	141,06
V _{3/30} (m ³)	2377	Perioada II (ani)	20
V _{4/40} (m ³)	2271	S.P. II (ha)	145,30
V _{5/50} (m ³)	2142	Volum arb. expl. (m ³ /ha)	136
V _{6/60} (m ³)	2537	P ₂ ' – inductiv (m ³)	1495
m		P ₂ " – deductiv (m ³)	1495
Q	0,7		
P ₁ = 1494 m ³ /an		P ₂ = 1495 m ³ /an	
Posibilitatea adoptată = 1494 m³/an			

S-a adoptat posibilitatea de produse principale de 1494 m³/an, se asigură continuitatea producției de masă lemnoasă pe durata ciclului.

6.1.1.3. Recoltarea posibilității

În planul decenal de recoltare a produselor principale, evidența 13.1.1.2., au fost incluse arboretele din care se va recolta posibilitatea de produse principale. Planul conține date ce caracterizează arboretele, volumele de recoltat, tăierile de aplicat și lucrările necesare pentru asigurarea regenerării naturale și artificiale.

S-au propus tăieri progresive în făgete și molidișuri relativ pluriene, pe o suprafață de 149,05 ha. Acest tratament se aplică pe o perioadă lungă de regenerare, perioadă ce poate dura până la 20 de ani, când se va realiza o regenerare naturală cu variații de vârstă, pe 70–80% din suprafață.

Prin aplicarea acestui tratament se contează pe realizarea unor structuri relativ pluriene.

Tăiere de punere în lumină (P2) se va executa în u.a. 119 cu seminiș utilizabil instalat pe 40% din suprafața u.a. și cu o intensitate a intervenției de 47%. În arboretul ce va fi parcurs cu tăieri de punere în lumină, se vor executa și lucrări de ajutorare a regenerării naturale (mobilizarea solului) și de îngrijire a seminișului (descopleșiri), în vederea promovării acestuia.

Tăieri de punere în lumină și racordare (P7) se vor executa în următoarele u.a.: 1C și 5A. Aceste arborete vor fi parcurse cu două intervenții în deceniu, din care una va avea caracter de punere în lumină, iar cealaltă intervenție de racordare. După prima intervenție este necesar să se intervină cu lucrări de ajutorare a regenerării naturale. Golurile neregenerate vor fi împădurite cu specii adecvate tipului de pădure.

Tăieri de racordare (P5) se vor executa în u.a.: 1A și 29B. Tăierile de racordare se vor executa atunci când seminișul utilizabil ocupă cel puțin 70% din suprafața u.a. Pe suprafețele neregenerate se va interveni cu completări.

Cu tăieri progresive împădurire sub masiv se vor parcurge ua-urile: 2A, 2C, 3A, 13B, 27, 28B și 30D unde procesul de regenerare naturală este deficitar. Arboretele vor fi parcurse cu lucrări de regenerare și înainte de extragerea arboretului matur.

În scopul recoltării posibilității în condiții normale, a asigurării regenerării naturale și a creării unor amestecuri stabile s-au avut în vedere următoarele:

- tăierile progresive, indiferent de tipul lor, trebuie corelate cu anii cu fructificație abundentă;

- se va acorda atenție deosebită realizării de amestecuri valoroase prin promovarea fagului, bradului și a principalelor specii de amestec.

Repartiția posibilității pe urgențe de regenerare este următoarea:

Tabel 6.1.1.3.1. Posibilitatea pe urgențe de regenerare

Urgența	Arborete încadrate în planul decenal de recoltare a produselor principale			
	u.a.	Suprafața - ha -	Volum + 5Cr - m ³ -	Volumul de extras - m ³ -
15	1A, 2A, 2C, 3A, 13B, 27, 28B, 29B, 30D	115,79	9610	9610
Total urgența 1		115,79	9610	9610
26	119	1,0	277	130
27	1C, 5A	32,26	5200	5200
Total urgența 2		33,26	5477	5330
TOTAL		149,05	15087	14940

Intensitatea medie a intervenției este de 100 m³/ha.

Recapitulația posibilității pe tratamente și specii este redată în tabelul următor:

Tabel 6.1.1.3.2. Posibilitatea pe tratamente, suprafețe și specii

Tratamentul	Suprafața de parcurs -ha-		Volumul de extras - m ³ -		Posibilitatea pe specii - m ³ /an -	
	Totală	Anuală	Total	Anual	MO	FA
Tăieri progresive	149,05	14,9	14940	1494	1481	13
Total	149,05	14,9	14940	1494	1481	13

Posibilitatea de produse principale se recoltează din: făgete și molidșuri relativ pluriene, prin aplicarea de tăieri progresive.

6.1.1.4. Prognoza posibilității

Având ca bază procedeul creșterii indicatoare, s-a realizat prognoza de mai jos:

Tabel 6.1.1.4.1. Prognoza posibilității

Actuala amenajare		După 10 ani		După 20 de ani		După 30 de ani	
Elemente	Valori	Elemente	Valori	Elemente	Valori	Elemente	Valori
V1	19743	V1'	14943	V1''	20719	V1'''	41635
V2	29883	V2'	35659	V2''	41435	V2'''	31880
V3	71315	V3'	66130	V3''	60945	V3'''	49775
V4	90825	V4'	84025	V4''	77226	V4'''	80481
V5	107106	V5'	114731	V5''	122357	V5'''	103048
V6	152237	V6'	137298	V6''	122360	V6'''	103051
Q	0,7	Q'	0,7	Q''	0,7	Q'''	0,3
m	0	m'	0	m''	0	m'''	0
<i>Pcalculat</i>	<i>1494</i>	<i>Pcalculat</i>	<i>1494</i>	<i>Pcalculat</i>	<i>1931</i>	<i>Pcalculat</i>	<i>1594</i>
Padoptat	1494	Padoptat	1494	Padoptat	1931	Padoptat	1594

Prognoza s-a făcut considerându-se că, pe viitor, suprafața U.P. I Sohodol, ciclul, creșterea indicatoare rămân neschimbate, iar posibilitatea se va recolta integral.

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

Arboretele cu funcții speciale de protecție din cadrul U.P. I Sohodol sunt încadrate în tipul II de categorii funcționale.

Având în vedere rolul polifuncțional al arboretelor, măsurile de gospodărire prevăzute, prezintă două aspecte distincte:

- măsuri de gospodărire de ordin general, care urmăresc conservarea pădurilor, adică menținerea lor într-o stare fitosanitară bună, prin executarea lucrărilor speciale în cazul acestor arborete;

- măsuri de gospodărire specifice funcțiilor atribuite și speciilor componente, urmărindu-se realizarea cu precădere a funcțiilor prioritare, care garantează și realizarea funcțiilor secundare.

Practic, cele două categorii de măsuri de gospodărire a pădurilor nu s-au separat, ele constituind un complex de măsuri, care trebuie aplicate corect, la timp și cu continuitate.

Justificarea economică a gospodăririi acestor arborete rezultă din efectele de protecție realizate de acestea, concretizate în:

- conservarea fertilității solurilor de pe terenurile cu înclinare mare;
- conservarea genofondului și ecofondului forestier.

6.2.1. Măsuri de gospodărire a arboretelor din tipul II funcțional

În cadrul U.P. I Sohodol suprafața ocupată de arboretele din tipul II de categorie funcțională este de 263,64 ha (27%).

Arboretele din tipul II funcțional fac parte din categoria funcțională:

- 1.2A păduri situate pe terenuri cu înclinarea mai mare de 35g (T.II): 36,95 ha;
- 1.2I păduri situate pe terenuri cu înmlăștinare permanentă (T.II): 1,78 ha;
- 1.3H păduri situate la mare altitudine, în condiții foarte grele de regenerare-găuri de ger (T.II): 224,91 ha;

Arboretele subunității de protecție „M”, sunt păduri supuse regimului de conservare deosebită, pentru care nu se reglementează recoltarea de produse principale. În schimb fac obiectul unor reglementări distincte, care constau, pe de o parte, în stabilirea pe cale inductivă, a volumelor de masă lemnoasă ce pot fi extrase în

următorul deceniu, din fiecare arboret, prin lucrări de conservare sau prin lucrări de îngrijire, adaptate specificului de conservare, precum și prin elaborarea unor planuri de recoltare și planuri de cultură corespunzătoare. Prin aceste reglementări s-a urmărit, în primul rând, realizarea unor arborete, care să permită exercitarea cu continuitate pe o perioadă îndelungată a funcțiilor de protecție atribuite, urmărindu-se creșterea stabilității ecologice și a eficacității funcționale a pădurii. În vederea realizării unor astfel de arborete, se impune optimizarea în timp și spațiu a pădurii în funcție de cerințele social-economice și ecologice.

Optimizarea structurii se va face prin păstrarea structurilor actuale, care s-au dovedit eficiente și prin dirijarea treptată a celor cu eficiență funcțională și ecologică redusă spre structuri stabile, rezistente, capabile să asigure permanența pădurii. Se va urmări realizarea de structuri pluriene și relativ pluriene, cu compoziții diversificate, cu regenerarea naturală, în cazul plantațiilor, fiind necesară folosirea de specii și varietăți rezistente, urmărindu-se în permanență menținerea consistenței pline.

În arboretele cu vârstă înaintată, considerate ca exploatabile, s-au propus lucrări speciale de conservare care cuprind:

- executarea tăierilor de igienă, constând, în principal, din extragerea arborilor uscați sau în curs de uscare, bolnavi, atacați;
- promovarea nucleelor existente de regenerare naturală constituite din specii valoroase, prin efectuarea de extracții necesare menținerii sau dezvoltării în continuare a semințurilor respective;
- lucrări de ajutorare și îngrijire a regenerării naturale.

În toate cazurile se va acționa cu maximă prudență, pentru a nu provoca un dezechilibru ecologic, cum ar fi eroziunea în cazul pantelor mari, înierbarea solului în locuri fără seminț și cele cu expoziție însoțită.

Suprafețele de parcurs și volumele de extras prin tăieri de conservare sunt prezentate în situația următoare:

Tabel 6.2.1. Recapitulăția tăierilor de conservare

S.U.P.	Suprafața de parcurs -ha-		Volumul de extras - m ³ -		Volumul de recoltat pe specii (m ³ /an)
	Totală	Anuală	Total	Anual	MO
M	125,47	12,55	13274	1327	1327

Intensitatea medie a tăierilor va fi de 106 m³/ha. Volumul de extras are doar caracter orientativ.

Procentul mediu de extras este de 76%.

6.2.3. Volumul de masă lemnoasă care nu se poate recolta ca urmare a instituirii măsurilor de protecție

Conform art. 25, alin. (3) din Legea nr. 46/2008 republicată, a fost calculat și volumul de masă lemnoasă care nu se poate recolta ca urmare a instituirii măsurilor de protecție, pentru pădurile încadrate în grupa I funcțională, pentru care nu se reglementează procesul de producție lemnoasă (S.U.P. M – păduri supuse regimului de conservare deosebită).

Volumul de masă lemnoasă care nu se poate recolta ca urmare a instituirii măsurilor de protecție – S.U.P. M este 519 mc.

6.3. Lucrări de îngrijire și conducere a arboretelor

Planul lucrărilor de îngrijire și conducere a arboretelor, evidența 13.2.1., prezintă arboretele prevăzute a fi parcurse cu degajări, curățiri, rărituri și tăieri de igienă. Numărul și natura intervențiilor au fost stabilite în funcție de starea actuală a arboretelor și de dinamica evoluției lor.

În tabelul 6.3.1. este redată o situație sintetică, cu suprafețe de parcurs și volume de extras în deceniu și anual (posibilitatea).

Tabel 6.3.1. Recapitulația lucrărilor de îngrijire

Specificări	Tip funcț.	Suprafața – ha-		Volum – m ³ -		Posibilitatea anuală pe specii
		Total	Anual	Total	Anual	–m ³ - MO
Degajări	II	0,84	0,08	-	-	-
	VI, VI	12,78	1,28	-	-	-
	Total	13,62	1,36	-	-	-
Curățiri	II	2,74	0,27	13	1	1
	VI, VI	-	-	-	-	-
	Total	2,74	0,27	13	1	1
Rărituri	II	76,84	7,68	1966	197	197
	VI, VI	87,67	8,77	2545	254	254
	Total	164,51	16,45	4511	451	451
Produce secundare	II	80,42	8,03	1979	198	198
	VI, VI	100,45	10,05	2545	254	254
	Total	180,87	18,08	4524	452	452
Tăieri de igienă	II	44,66	44,66	340	34	34
	VI, VI	426,93	426,93	3252	325	325
	Total	471,59	471,59	3592	359	359

Scopul esențial al lucrărilor de îngrijire și conducere a arboretelor este acela de a realiza sau favoriza formarea de arborete cu structuri optime sub raport ecologic și genetic, în conformitate cu legile de structurare și funcționare a ecosistemelor forestiere, în vederea creșterii eficacității funcționale a pădurilor.

Lucrările de îngrijire se vor efectua cu respectarea următoarelor reguli de bază:

- reglementarea spațială interioară a arborilor în cuprinsul arboretelor astfel ca terenul să fie folosit la capacitate maximă;
- optimizarea numărului de arbori la hectar (formarea de arbori cu indici de zveltețe subunitari);
- realizarea unei compoziții cât mai apropiate de cea optimă extrăgându-se, în primul rând, exemplarele din speciile provizorii cu valoare economică redusă și ponderat (în funcție de stare) pe cele introduse artificial în afara arealului;
- ameliorarea calitativă a arboretelor prin selecție fenotipică extrăgându-se, cu prioritate, arborii cu proveniența din lăstari, cu defecte sau creșteri slabe, copleșiți, uscați, atacați, cu răni, s-au afectați de rupturi și doborâturi;
- ameliorarea structurii genetice în direcția promovării formelor genetice superioare, cu rezistență sporită la adversități;
- formarea de arborete cu structură verticală diversificată, pluriene și relativ pluriene, de stabilitate ridicată;
- mărirea capacității de fructificație a arboretelor și ameliorarea condițiilor de regenerare;
- recoltarea biomasei lemnoase în vederea valorificării ei.

Degajări:

- s-au propus într-un arboret cu vârsta de 10 ani;
- se urmărește să se elimine speciile pionere (salcie căprească, plop tremurător, etc.), care cresc foarte viguros în tinerețe, existând pericolul eliminării speciilor de bază;
- la speciile de bază se vor extrage exemplarele rănite și cele provenite din lăstari fiind promovate formele genetice superioare;
- se vor proteja speciile de amestec introduse prin lucrări de împădurire (paltin de munte)

Curățiri:

- s-au propus în arboretele cu vârsta de 15 ani, cu consistența de 0,9;
- în arboretele cu consistență plină se vor executa 2 intervenții în deceniu;

- consistența nu se reduce sub 0,8, lucrările având intensitate moderată;
- în vederea îmbunătățirii creșterii și a compoziției se va urmări extragerea arborilor rău conformați sau vătămați, precum și cei din specii mai puțin valoroase (carpen, slacie căprească, etc.), care nu corespund obiectivelor urmărite.

Rărituri:

- se recomandă metoda combinato–selectivă;
- s-au propus în arboretele în care s-a considerat necesară ameliorarea structurii în vederea selecției și promovării arborilor valoroși;
- s-au propus în arborete cu vârsta între 30 și 65 ani, cu consistența de 0,9;
- în arboretele cu consistență plină se vor executa 2 intervenții în deceniu;
- se va urmări în permanență menținerea unui indice de acoperire optim;
- se vor extrage în primul rând exemplarele vătămate de factori biotici și abiotici.

Tăieri de igienă

Această lucrare urmărește asigurarea unei stări fitosanitare corespunzătoare, prin extragerea arborilor uscați, deperisați, bolnavi sau atacați. Prin tăieri de igienă se prevăd a se extrage 359 m³/an, având o intensitate de 0,8 m³/an/ha.

Lucrările se vor executa respectând instrucțiunile în vigoare.

Lucrările propuse sunt obligatoriu de executat pe suprafețele nominalizate, dar volumele de extras sunt orientative. Dacă se constată că unele arborete necuprinse în planul lucrărilor de îngrijire a arboretelor necesită astfel de lucrări, în decursul deceniului, acestea se pot executa chiar dacă nu sunt menționate în prezentul plan. Lucrările nu trebuie judecate după valoarea materialului lemnos recoltat, ci prin prisma calității și eficacității funcționale a viitoarelor arborete mature. De aceea, aceste operațiuni trebuie efectuate neîntârziat, ori de câte ori este necesar.

Numărul și natura intervențiilor au fost stabilite în funcție de starea actuală a arboretelor și de dinamica evoluției lor.

Intensitatea medie a intervențiilor va fi de 26 m³/ha la rărituri și 5 m³/ha la curățiri.

6.4. Volumul total de masă lemnoasă posibil de recoltat

Bilanțul masei lemnoase posibil a fi recoltată este următorul:

Tabel 6.4.1. Bilanțul masei lemnoase

Specificări	Tip funcț.	Suprafața – ha-		Volum – m ³ -		Posibilitatea anuală pe specii –m ³ -	
		Total	Anual	Total	Anual	MO	FA
Produce principale	VI, VI	149,05	14,9	14940	1494	1481	13
Tăieri de conservare	II	125,47	12,55	13274	1327	1327	-
Produce secundare	II	80,42	8,03	1979	198	198	-
	VI, VI	100,45	10,05	2545	254	254	-
	Total	180,87	18,08	4524	452	452	-
Tăieri de igienă	II	44,66	44,66	340	34	34	-
	VI, VI	426,93	426,93	3252	325	325	-
	Total	471,59	471,59	3592	359	359	-
Total general	II	250,55	65,24	15593	1559	1559	-
	VI, VI	676,43	451,88	20737	2073	2060	13
	Total	926,98	517,12	36330	3632	3619	13

Volumul total anual de masă lemnoasă posibil de recoltat, din U.P. I Sohodol, este de 3619 m³, din care volumul de recoltat prin tăieri de conservare, rărituri, curățiri și tăieri de igienă este orientativ.

Indicele de recoltare total este de 3,7 m³/an/ha, mai mic decât creșterea curentă (6,3 m³/an/ha). Ca urmare va avea loc o acumulare de masă lemnoasă, care se va reflecta pozitiv în structura fondului forestier.

6.5. Lucrări de ajutorare a regenerării naturale și de împădurire

În planul lucrărilor de regenerare (evidența 12.3.), sunt nominalizate toate unitățile amenajistice în care sunt necesare astfel de lucrări. Recapitulația lucrărilor este prezentată mai jos:

Tabel 6.5.1. Recapitulația lucrărilor de regenerare

Simbol	Categoria de lucrări	Suprafața -ha -
A.	Lucrări necesare pentru asigurarea regenerării naturale	56,14
A.1.	Lucrări de ajutorare a regenerării naturale	28,07
A.1.4.	Mobilizarea solului	28,07
A.2.	Lucrări de îngrijire a regenerării naturale	28,07
A.2.2.	Descopleșirea semințișurilor	28,07
B.	Lucrări de regenerare	144,17
B.2.	Împăduriri în suprafețe parcurse sau prevăzute a fi parcurse cu tăieri de regenerare	144,17
B.2.3.	Împăduriri după tăieri progresive	81,03
B.2.5.	Împăduriri după tăieri de conservare	63,14
C.	Completări în arboretele care nu au închis starea de masiv	32,02
C.1.	Completări în arboretele tinere existente	3,19
C.2.	Completări în arboretele nou create (20% din B)	28,83
D.	Îngrijirea culturilor tinere	816,91
D.2.	Îngrijirea culturilor tinere nou create	816,91

La întocmirea planului lucrărilor de regenerare s-a ținut seama de următoarele considerente:

- promovarea, cu precădere, a regenerării naturale și a speciilor autohtone valoroase;

- în general, s-a propus ca regenerarea să fie mixtă, atât naturală cât și artificială, prin completări, pe diferența de suprafață neregenerată natural, cu speciile indicate de compoziția-țel;

- planificarea lucrărilor de regenerare s-a făcut ținând seama de nevoile de regenerare, ce decurg din aplicarea planului de recoltare a produselor principale, de necesitatea asigurării unei structuri corespunzătoare a arboretelor în raport cu funcțiile atribuite, precum și de cerința împăduririi urgente a terenurilor goale din cuprinsul fondului forestier.

A. Lucrări necesare pentru asigurarea regenerării naturale

A.1. Lucrări de ajutorare a regenerării naturale

A.1.4. Mobilizarea solului:

- se execută în arborete cu condiții dificile de regenerare (sol tasat cu evidente modificări, în sens negativ, ale caracteristicilor fizice) în vederea instalării semințișului, în special a celui de fag, brad, molid și diverse tari. Lucrarea se execută în anii de fructificație.

A.2. Lucrări de îngrijire a regenerării naturale

A.2.2 Descopleșirea semințișurilor:

- urmărește crearea condițiilor optime pentru semințișul aflat în primele faze de dezvoltare. În primii ani de viață semințișul speciilor principale are creșteri mai reduse decât al speciilor pionere, de aceea trebuie protejat. La fel trebuie procedat și în cazul concurenței dintre exemplarele regenerare generativ și vegetativ.

B. Lucrări de regenerare:

B.2. Împăduriri în suprafețe parcurse sau prevăzute a fi parcurse cu tăieri de regenerare:

- urmăresc asigurarea regenerării, cu desime optimă, pe toată suprafață, în arborete parcurse cu tăieri de regenerare. În arboretele care vor fi parcurse cu tăieri progresive de racordare, s-au prevăzut împăduriri, pe partea din suprafață pe care s-a apreciat, că semințișul va fi distrus la extragerea masei lemnoase.

C. Completări în arborete care nu au închis starea de masiv:

- se execută în arborete tinere care nu au închis încă starea de masiv și în arboretele parcurse cu lucrări de împăduriri (completări pe 20%), în vederea asigurării consistenței optime. În toate subparcelele, în care se vor executa lucrări de regenerare artificială, se va interveni ulterior și cu lucrări de îngrijire a culturilor.

D. Îngrijirea culturilor tinere:

- se execută după împăduriri, pe o perioadă mai lungă de timp, urmărind dezvoltarea în condiții optime a plantațiilor până la reușita definitivă;

- lucrările constau din revizuire și descopleșiri.

La stabilirea soluțiilor tehnice a stat analiza comparativă a potențialului stațional și a caracteristicilor biotice ale speciilor.

În executarea lucrărilor se vor avea în vedere următoarele recomandări de ordin general:

- speciile de bază, precum și principalele specii de amestec, se vor planta în bionișele caracteristice;

- principalele specii de amestec se vor planta în biogrupe în conformitate cu caracteristicile biotice și cu amplitudinea ecologică;

- se vor folosi puietți de talie mijlocie cu desimea la hectar, în general, de 5000 puietți.

Asortimentul de specii propus pentru împădurire este 68MO22DR10DT. Se estimează că vor fi necesari 880,95 mii puietți. În cazul, în care dinamica creșterii și dezvoltării semințișurilor va determina necesitatea și a altor intervenții decât cele cuprinse în prezentul plan, acestea vor putea fi executate.

Volumul lucrărilor din planul de regenerare și îngrijire este orientativ, urmând ca la elaborarea planurilor anuale, ocolul silvic să stabilească în mod concret lucrările necesare de executat, precum și volumul acestora.

Se impune, ca în evidențele privind aplicarea amenajamentului, să fie înregistrată proveniența materialului de împădurit.

Lucrările de împădurire se vor executa conform prevederilor instrucțiunilor în vigoare.

6.6 Refacerea arboretelor subproductive și substituirea celor ce au compoziții necorespunzătoare

În cadrul U.P. I Sohodol nu sunt arborete subproductive sau au căror compoziție este necorespunzătoare.

6.7. Măsuri de gospodărire a arboretelor afectate de factori destabilizatori

În arboretele afectate de factori destabilizatori s-au propus următoarele intervenții (tabelul 6.7.1.):

Tabel 6.7.1. Măsurile de gospodărire a arboretelor afectate de factori destabilizatori

Natura vătămării	Gradul de afectare	Suprafața (ha)	Lucrări prevăzute (ha)				
			Tăieri progresive	Tăieri prog. dec.II	Tăieri de conservare	Rărituri	Tăieri de igienă
Doborâturi produse de vânt	izolate	68,10	47,5				20,6
Rupturi produse de vânt și zăpadă	izolate	384,6	67,63	39,72		85,56	191,69
	destul de frecvente	61,07				61,07	
	Total	445,67	67,63	39,72		146,63	191,69
Uscare	izolate	319,49	133,63	8,69	12,75	38,18	126,24
Înmălăstinare	scurtă durată	62,96	1,26		29,15	30,06	2,49
	permanentă	1,78					1,78
	Total	64,74	1,26		29,15	30,06	4,27

Măsurile de gospodărire impuse de factorii destabilizatori vizează continuitatea pădurii, obținerea de structuri optime, rezistente și menținerea unei stări fitosanitare corespunzătoare.

Pentru realizarea acestor obiective s-au avut în vedere următoarele:

- promovarea tratamentelor intensive și a regenerării naturale din sămânță;
- corelarea tăierilor de regenerare cu anii de fructificație în vederea asigurării regenerării naturale. În caz contrar se va interveni cu împăduriri sub masiv sau completări;
- aplicarea tratamentelor se va face cu respectarea prevederilor privind mărimea, forma și orientarea ochiurilor (în special, pe expoziții însorite);
- realizarea unor amestecuri rezistente și stabile, pluriene și relativ pluriene;
- împădurirea golurilor și completarea regenerării naturale;
- evitarea creării de monoculturi;
- instalarea, optim ponderat, în stațiuni extreme sau pe terenuri instabile, a speciilor cu amplitudine ecologică mare;
- executarea împăduririlor sau completărilor cu puietți din proveniențe locale, valoroase și rezistente;
- efectuarea la timp a lucrărilor de îngrijire și conducere, acționându-se, în primul rând, asupra exemplarelor afectate de factori destabilizatori;
- menținerea consistenței optime;
- parcurgerea sistematică a arboretelor cu tăieri de igienă;
- combaterea bolilor și dăunătorilor;
- protejarea și favorizarea populațiilor de păsări și insecte folositoare.

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

Pe lângă producția de lemn care constituie produsul de bază, fondul forestier din U.P. I Sohodol mai poate furniza și alte produse. În cele ce urmează se vor da recomandări pentru fiecare categorie de produse, pe baza informațiilor oferite de ocolul silvic, cât și din datele și observațiile obținute cu prilejul descrierii parcelare.

7.1. Producția cinegetică

U.P. I Sohodol este arondată la Fondurile Cinegetice Valea Ierii și Someșul Rece.

Speciile principale de vânat întâlnite sunt: căpriorul și mistrețul, iar ca vânat secundar: cerbul, ierunca, iepurele și potârnichea. Ca vânat răpitor se întâlnește lupul și vulpea.

Față de vânatul existent și posibilitățile care i se oferă, pentru dezvoltarea lui în cadrul fondurilor cinegetice, se impune să ia următoarele măsuri:

- combaterea braconajului, prin intensificarea pazei;
- menținerea în bune condiții a instalațiilor afectate gospodăririi vânatului;
- asigurarea liniștii vânatului;
- asigurarea raportului normal între sexe;
- menținerea efectivului de vânat în limite normale;
- efectuarea selecției vânatului.

În compoziția arboretelor trebuie să se promoveze și specii de arbori și arbuști ce intră în regimul de hrană al vânatului. Pentru asigurarea unor populații de ierbivore cu trofee valoroase, este indispensabil să existe efective optime de carnivore.

Pentru asigurarea liniștii necesare se va interzice pășunatul în pădure, iar operațiunile culturale se vor executa, pe cât posibil, în afara perioadelor de rut ale principalelor specii de interes cinegetic.

Se va acorda și în continuare atenția cuvenită operațiunilor de evaluare a efectivelor.

În cazul recoltărilor, se va urmări extragerea cu precădere a exemplarelor bolnave, debile sau prea bătrâne. Exemplarele valoroase nu vor fi vâdate înainte ca trofeele lor să atingă apogeul dezvoltării.

7.2. Producția salmonicolă

Rețeaua hidrografică din U.P. I Sohodol face parte din Fondurile de Pescuit Someșul Rece Superior și Valea Ierii Superioară.

Apele sunt populate cu păstrăv indigen și alte specii de mică importanță.

În vederea gospodăririi raționale a fondurilor de pescuit se impun următoarele măsuri:

- combaterea braconajului;
- amenajarea pe cursurile de apă a unor lucrări care urmăresc asigurarea apei, cascade artificiale, pineni, trecători și altele;
- consolidarea taluzurilor drumurilor forestiere de pe firul văilor;
- repopularea periodică a apelor cu puiet de păstrăv;
- organizarea și controlul riguros al pescuitului;
- controlul calității apelor și înlăturarea cauzelor care conduc la degradarea acestora (haldele de steril, exploatare forestiere necorespunzătoare, aruncarea unor reziduri pe cursurile de apă, etc.).

7.3. Producția de fructe de pădure

Din flora spontană a acestei unități de producție se pot recolta, în special, zmeură, mure, afine, coarne, porumbe și măceșe, dar în cantități mici.

Ocolul silvic va identifica suprafețele ocupate cu fructe de pădure și va organiza la timp recoltarea lor, avându-se în vedere următoarele categorii de terenuri: plantațiile tinere, arboretele rărite, parchetele exploatabile și cele exploatabile în deceniul actual, marginile de masiv, poieni și goluri.

7.4. Producția de ciuperci comestibile

Condițiile de mediu favorabile și faptul că speciile forestiere principale din U.P. I Sohodol sunt simbiote micotrofe, constituie premisele obținerii unor beneficii importante din valorificarea ciupercilor.

Pentru o organizare corespunzătoare a procesului de producție, se impune efectuarea unui studiu asupra zonelor în care sunt răspândite cele mai căutate specii. Recoltarea corpurilor de fructificație se va face cu atenție, pentru a nu se vătăma miceliul. Din același motiv se va interzice pășunatul în pădure. Pentru a se favoriza răspândirea sporilor, nu se vor recolta toate corpurile de fructificație.

Principalele specii ce se pot recolta sunt: hribul, gheba și gălbiorul.

7.5. Alte produse

Dintre celelalte produse accesorii care fac obiectul unei activități organizate menționăm:

- plantele medicinale și aromatice;
- ferigă pentru confecționarea de coronițe și buchete de flori.

Ocolul silvic va stabili anual recoltele posibil de obținut, acordându-se o atenție sporită plantelor medicinale și aromatice.

8. PROTECȚIA FONDULUI FORESTIER

8.1. Protecția împotriva doborâturilor și rupturilor produse de vânt și zăpadă

Protecția împotriva doborâturilor și rupturilor produse de vânt și zăpadă se va realiza printr-un ansamblu de măsuri ce vizează atât mărirea rezistenței individuale a arboretelor periclitate, cât și asigurarea unei stabilități mai mari a întregului fond forestier.

În cadrul U.P. I Sohodol nu există arborete afectate de doborâturi și rupturi produse de vânt și zăpadă.

Pentru o mai bună protecție a arboretelor împotriva doborâturilor și rupturilor produse de vânt și zăpadă, se fac următoarele recomandări:

- reîmpădurirea imediată a golurilor, utilizând material săditor de proveniență locală;
- reducerea pagubelor produse prin pășunat, rezinaj și exploatare;
- tăierile de produse principale se vor orienta împotriva vânturilor periculoase;
- s-au stabilit compoziții-țel apropiate de cele ale tipului natural fundamental de pădure;
- parcurgerea arboretelor cu lucrările de îngrijire prevăzute prin amenajament.

8.2. Protecția împotriva incendiilor

În cadrul U.P. I Sohodol nu au existat arborete afectate de incendiu în ultimul deceniu.

Pentru prevenirea incendiilor este necesară asigurarea pazei în parcelele limitrofe pășunilor. Este necesară dezvoltarea unei rețele de drumuri, care să asigure accesul cu ușurință în orice punct al ocolului. În plantațiile tinere dezvoltarea excesivă a păturii erbacee și a subarboretului vor fi împiedicate. În locurile cu predispoziție ridicată la izbucnirea incendiilor vor fi amplasate panouri de atenționare. Muncitorii forestieri vor fi instruiți în mod corespunzător. Construcțiile silvice vor fi prevăzute cu pichete P.S.I. dotate corespunzător.

Un potențial pericol îl reprezintă stânilile, care sunt instalate în apropierea pădurii, motiv pentru care se interzice instalarea lor pe liziera pădurii.

8.3. Protecția împotriva poluării industriale

În U.P. I Sohodol nu s-au constatat prejudicii ale vegetației forestiere, datorită poluării industriale.

8.4. Protecția împotriva bolilor și a altor dăunători

Până în prezent nu s-au semnalat atacuri în masă de insecte sau ciuperci parazite.

Pentru prevenirea atacurilor de insecte sau ciuperci parazite, pe viitor, se recomandă următoarele măsuri:

- executarea la timp a lucrărilor de îngrijire;
- menținerea arboretelor la densități normale și împădurirea golurilor;
- interzicerea pășunatului;
- extragerea imediată a exemplarelor doborâte de vânt, de zăpadă și a celor în curs de uscare;
- protejarea populațiilor de păsări folositoare;

- menținerea efectivelor de vânat la nivel optim, iar în timpul iernilor este necesar să se asigure hrana suplimentară necesară vânatului;
- efectuarea permanentă de observații asupra apariției dăunătorilor și a stadiului de dezvoltare al acestora.

8.5. Protecția împotriva fenomenului de uscare anormală

În arboretele cu uscare anormală se recomandă, ca prin lucrările silviculturale propuse, să se extragă, în primul rând, arborii uscați, lăncezi sau în curs de uscare.

Uscarea anormală se datorează substratului litologic superficial, expoziției, atacului de *Ipidae* (la molid). Suprafața arboretelor afectate de uscare este de 319,49 ha, cu mențiunea că intensitatea fenomenului este slabă. Este necesar ca masa lemnoasă să fie extrasă cât mai repede, pentru a preveni atacuri de insecte și producerea de noi incendii.

Pentru prevenirea, pe viitor a fenomenelor de uscare se recomandă, pe lângă lucrările deja prevăzute, următoarele:

- eliminarea cauzelor de ordin antropic (rănire de arbori, pășunat abuziv, extrageri pe alese, rezinaj);
- crearea de arborete diversificate sub aspectul compoziției și al structurii pe verticală;
- menținerea stării de masiv;
- evitarea menținerii arboretelor peste vârsta exploatabilității;
- utilizarea în lucrările de împădurire a genotipurilor locale, adaptate la condițiile climatice specifice zonei.

8.6. Măsurile de gospodărire a arboretelor afectate de factori destabilizatori pe perioada de aplicare a amenajamentului silvic și procedura efectuării acestora, prin derogare de la prevederile amenajamentului

Pe parcursul aplicării prevederilor amenajamentului, arboretele pot fi afectate, în diferite grade de intensitate, de factori destabilizatori biotici și abiotici: incendii, doborâturi produse de vânt, rupturi de zăpadă, secetă, atacuri de dăunători, uscare anormală, etc.

În vederea gospodăririi durabile a fondului forestier este necesară extragerea materialului lemnos și valorificarea acestuia. Recoltarea materialului lemnos se va realiza cu respectarea prevederilor legislației silvice în vigoare și va consta în:

- "*extragerea integrală a materialului lemnos*" - în arboretele afectate integral de factori biotici și abiotici și în cele care, prin extragerea arborilor afectați, se determină încadrarea arboretelor în urgența I de regenerare;

- "*extragerea arborilor afectați*" - în arboretele afectate parțial de factori biotici și abiotici.

Volumul rezultat se va încadra ca:

- produse accidentale I - volumul provenit din arboretele afectate integral de factori biotici și abiotici precum și cel din arboretele cu vârste de peste 60 ani;
- produse accidentale II - volumul provenit din arboretele cu vârste sub 60 de ani, afectate parțial de factori biotici și abiotici.

Masa lemnoasă care se recoltează ca produse accidentale I se precomptează ca produse principale, numai dacă acesta provine din subunități de gospodărire pentru care se reglementează procesul de producție, celelalte produse accidentale I, precum și produsele accidentale II, nu se precomptează.

În condițiile, în care cuantumul volumului rezultat se încadrează sub nivelul pentru care legislația stabilește modificarea prevederilor amenajamentului, acesta poate fi recoltat ca produse accidentale, după întocmirea și aprobarea actelor de punere în valoare.

Condițiile actuale pentru care este necesară întocmirea unei **documentații de derogare** de la prevederile amenajamentului, conform ORD.3814/06.11.2012 al M.M.P., modificat și completat prin Ordinul Ministrului pentru Ape, Păduri și Piscicultură nr.670/2014, sunt următoarele:

- volumul arborilor afectați însumează peste 20% din volumul arboretului existent la data apariției fenomenului și nu poate fi extras prin lucrările silvotehnice prevăzute prin amenajament. Excepție fac rășinoasele din afara arealului lor natural care se vor autoriza la exploatare în termen de 15 zile de la data aprobării actului de punere în valoare;

- arborii afectați sunt concentrați pe o suprafață mai mare de 5000 m²;

- prin extragerea arborilor afectați se determină încadrarea arboretelor în urgența I de regenerare;

- este necesară schimbarea soluțiilor de gospodărire și/sau împădurire.

Documentația de derogare, însoțită de avizul favorabil al conducătorului structurii teritoriale de specialitate a autorității publice centrale care răspunde de silvicultură, precum și de actul administrativ emis de autoritatea teritorială pentru protecția mediului, se va înainta spre aprobarea autorității publice centrale.

9. CONSERVAREA BIODIVERSITAȚII

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

9.1. Elemente de biodiversitate

Fondul forestier proprietate publică a comunei Sohodol, județul Alba se suprapune parțial (parcelele: 13-15, 26-28, 119,) peste aria naturală protejată Natura 2000 – ROSCI0233 Someșul Rece.

Arboretele incluse în Situl Natura 2000 au fost încadrate în grupa I funcțională (păduri cu funcții speciale de protecție), într-o categorie funcțională distinctă 1.5Q (T.IV), cu scopul protejării și conservării biodiversității forestiere existente în zonă.

ROSCI0233 Someșul Rece

Acesta a fost declarat ca Sit de Importanță Comunitară, parte a rețelei Natura 2000 în România în anul 2007, prin Ordinul ministrului mediului și dezvoltării durabile nr. 1964/2007, reconfirmat în anul 2011 prin Ordinul ministrului mediului și pădurilor nr. 2387/2011 pentru modificarea Ordinului ministrului mediului și dezvoltării durabile nr. 1964/2007 privind instituirea regimului de arie naturală protejată a siturilor de importanță comunitară, ca parte integrantă a rețelei ecologice europene Natura 2000 în România.

Scopul principal al ROSCI0233 Someșul Rece este acela de a conserva 8 tipuri de habitate, 7 specii de mamifere, 3 specii de amfibieni, 1 specie de pești și 11 specii de nevertebrate listate în anexa II a Directivei Consiliului 92/43/CEE, conform Formularului standard al sitului.

În sit au fost identificate (conform formularului standard) următoarele tipuri de habitate de interes comunitar (habitatele cu * sunt habitate considerate prioritare):

9410 Păduri acidofile de *Picea abies* din regiunea montana (*Vaccinio-Piceetea*)

91D0 Turbrii cu vegetație forestieră

6520 Fânețe montane

6150 Paji și balturi boreale și alpine pe substrat silicios

91E0 Păduri aluviale cu *Alnus glutinosa* și *Fraxinus excelsior* (*Alno-Padion*,

Alnion incanae,

9130 Păduri de fag de tip *Asperulo-Fagetum*

9110 Păduri de fag de tip *Luzulo-Fagetum*

7110 Turbrii activi

Coordonatele în sistem de proiecție STEREO' 70, pentru suprafața de pădure din cadrul U.P. I Sohodol, care se suprapune peste Situl Natura 2000 – ROSCI0233 Someșul Rece sunt prezentate în capitolul 1 al prezentului studiu.

Habitatele forestiere din fondul forestier proprietate publică a comunei Sohodol, județul Alba sunt prezentate în tabelul următor:

Tabelul 9.1.2. Evidența habitatelor forestiere

Tip habitat Natura 2000	Tip habitat românesc	Tip pădure	Suprafața	
			ha	%
91V0 Păduri dacice de fag (Symphyto-Fagion)	R4109 Păduri sud-est carpatice de fag (Fagus sylvatica) cu Symphytum cordatum	412.1	1,0	-
	9410 Păduri acidofile de Picea abies din regiunea montana (Vaccinio-Piceetea	112.1 111.4	177,12	100

În sit au fost enumerate (conform O.M. 2387/2011) următoarele specii de interes comunitar (speciile notate cu * sunt considerate prioritare la nivel european):

- a) **mamifere:**, Lynx lynx, Canis lupus;
- b) **amfibieni și reptile:** Bombina variegata
- c) **pești:** Cottus gobio; Gobio uranoscopus, Sabanejewia aurata, Eudontomyzon danford
- d) **nevertebrate:** Lucanus cervus, Carabus hampei.
- e) alte specii protejate: Salamandra salamandra, Helix pomatia, Cervus elaphus, Lepus europaeus, Mustela putorius, Sus scrofa, Arnica montana, Lycopodium clavatum.

Măsurile care trebuie avute în vedere de către administratorul fondului forestier - în procesul de planificare a exploatării masei lemnoase – recomandate de custodele ariilor naturale protejate Natura 2000 - ROSCI0233 Someșul Rece sunt:

- menținerea de arborete de peste 80 de ani (bătrâne) în fiecare trup de pădure – se va ținde spre menținerea de „ochiuri” în suprafață totală de minim 10 ha pădure bătrână la 100 ha sau minim 10% pădure bătrână în fiecare trup de pădure, cât mai dispersat. Minim 3 ha în jurul cuiburilor cunoscute ale păsărilor răpitoare mari și a berzei negre;
- asigurarea în arborete a unei medii de 7-10 arbori bătrâni și/sau scorburoși/ha sau 25-30 scorburi la ha, cu menținerea arborilor respectivi pe termen lung (exemplare de preexistenți). Se vor selecta, în acest sens, cu prioritate arborii fără valoare economică. Se mențin pe cât posibil grupați, în pâlcuri mici, sau dispersați pe toată suprafața;
- menținerea de preexistenți – arbori bătrâni sau scorburoși - în parchete – minim 4 preexistenți și dacă este posibil 3 arbori morți pe picior;
- menținerea în medie a minim 20 m³/ha lemn mort pe picior și pe sol în făgete și păduri mixte cu fag;
- menținerea a minim 15 m³/ha lemn mort pe picior și pe sol în cvercete și păduri mixte cu cvercinee;
- menținerea de exemplare de cireș și plop în arborete;
- planificarea tăierilor de regenerare pe timpul verii, astfel încât în perioada 15 martie-15 august să nu fie deranj dispersat pe toată suprafața ariei protejate, adică stabilirea zonelor în care se ”concentrează” tăierile de regenerare;
- interzicerea tăierilor de produse accidentale și igienă în arboretele bătrâne – de peste 80 de ani -în perioada 15 martie-15 august, pentru evitarea deranjului cuiburilor de răpitoare mari neidentificate;
- asigurarea protecției cuiburilor de păsări răpitoare mari, prin interzicerea tăierilor pe o rază de 150 m și restricționarea tăierilor pe o rază de 300 m în perioada:
 - 15 martie-15 august, în jurul cuiburilor de acvilă țipătoare mică și șerpar,
 - 1 martie-15 august, în jurul cuiburilor de barză neagră;
 - 15 februarie-15 august în jurul cuiburilor de buhă. Nu vor fi autorizate lucrări de exploatare după data de 15 februarie și nu se vor acorda prelungiri ale perioadei de exploatare.
- menținerea de arbori seculari (preexistenți) în toate arboretele;

- în arboretele cu înclinarea mai mare de 35^o, realizarea lucrărilor de conservare, cu restricțiile sezonale prevăzute mai sus (fără intervenții în perioada 15 martie–15 august și cu respectarea condițiilor în jurul cuiburilor cunoscute);
- monitorizarea strictă a tăierilor de produse accidentale – obligativitatea anunțării marcărilor de către administratorul fondului forestier, verificarea modului de efectuare, verificarea modului în care se realizează exploatarea;
- interzicerea exploatărilor forestiere pe suprafața ariilor naturale protejate de interes național (rezervații naturale și monumente ale naturii).

9.2 Acțiuni în favoarea biodiversității

Conservarea și ameliorarea biodiversității sunt obiective generale ale amenajamentului, dincolo de constituirea punctuală, în unele zone, a unor parcuri naționale, rezervații sau arii naturale protejate.

Rolul amenajamentului nu poate fi decât benefic pentru menținerea stării favorabile conservării habitatelor și speciilor de faună și floră conținute în fondul forestier. Menținerea stabilității și biodiversității ecosistemelor constituente este un deziderat de prim ordin al amenajamentului. Prin organizare, măsurile de gospodărire preconizate și lucrările propuse, amenajamentul U.P. I Sohodol promovează:

- menținerea compactă, în permanență, a fondului forestier și gradul mic de fragmentare a acestuia în subparcelele care includ arbori de aceeași specie și vârstă sau vârste apropiate, ceea ce crează „o gamă largă de condiții de mediu favorabile conviețuirii mai multor specii de floră și faună” (nișe ecologice diverse și numeroase – Carcea, 2009);

- regenerarea naturală a arboretelor, din sămânță, și restrângerea la maximum a suprafețelor regenerate artificial prin împădurire (cu material provenit din rezervațiile de semințe - populații locale din zonă);

- compoziția-țel (optimă) apropiată de compoziția tipului natural de pădure și menținerea/crearea unui amestec bogat de specii la nivelul fiecărui arboret;

- realizarea de lucrări de îngrijire și conducere a arboretelor prin care se îmbunătățesc structura pe orizontală și verticală (rărituri cu caracter preparatoriu premurgător tăierilor de regenerare), precum și starea de sănătate, stabilitatea la acțiunea factorilor vătămători (cu precădere, vânt și zăpadă) și biodiversitatea naturală;

- păstrarea unor „arbori pentru diversitate”, constând din pâlcuri, buchete și grupe de arbori reprezentativi, precum și arbori uscați, pe picior sau la sol, în curs de uscare, scorburoși, cu putregai, cu prilejul executării atât a tăierilor de regenerare, cât și a tăierilor de îngrijire și conducere a arboretelor;

- ținerea sub control a efectivului populațiilor de insecte care pot produce gradații și protejarea dușmanilor naturali ai acestora (păsări insectivore, furnici din genul *Formica* ș.a.);

- gospodărirea rațională a speciilor care fac obiectul activității de vânătoare, asigurându-se hrană complementară și suplimentară (îndeosebi, iarna), menținerea efectivului și a proporției sexelor la nivel optim, precum și a stării de sănătate (evitarea producerii epizootiilor), respectarea cu strictețe a perioadei de prohibiție, combaterea braconajului, evitarea executării de lucrări deranjante în perioada de împerechere și creștere a puilor etc.;

- recoltarea rațională a ciupercilor comestibile, fructelor de pădure și plantelor medicinale.

În plus, pe teritoriul U.P. I Sohodol, amenajamentul silvic nu prevede:

- realizarea de noi construcții (inclusiv drumuri forestiere);

- utilizarea, stocarea, transportul, manipularea sau producerea de substanțe, materiale, deșeuri solide, noxe sau aerosoli care ar putea afecta speciile sau habitatele din zonă;
- realizarea unor activități care să devieze cursuri de apă, care să genereze poluare fonică, luminoasă, atmosferică sau prin care să se exploateze diverse zăcăminte minerale de suprafață sau subterane (inclusiv ape);
- realizarea de defrișări pentru schimbarea categoriei de folosință a terenului;
- inundarea terenurilor;
- crearea unor bariere care să ducă la izolarea reproductivă a vreunei specii din flora sau fauna locală.

9.3 Efectul aplicării prevederilor amenajamentului asupra biodiversității

Primul amenajament elaborat pe baze științifice moderne și unitare, pentru pădurile actualei U.P. I Sohodol, a fost cel intrat în vigoare în perioada 1952-1953, în momentul actual ajungându-se la a șaptea revizuire.

Se poate aprecia, ținând cont de cele peste șapte decenii de gospodărire durabilă și de factorii destabilizatori de natură biotică și abiotică care s-au manifestat în zonă, că menținerea integrității pădurilor și a biodiversității naturale, este o dovadă a calității managementului asigurat de personalul silvic, în baza amenajamentelor silvice. Acestea, departe de a fi simple regulamente de exploatare, au încorporat cunoștințe și analize pluridisciplinare. Rolul amenajamentului nu poate fi decât benefic pentru menținerea stării favorabile conservării habitatelor și speciilor de faună și floră conținute în fondul forestier. Menținerea stabilității și biodiversității ecosistemelor constituente este un deziderat de prim ordin al amenajamentului.

În concluzie putem afirma că lucrările propuse în amenajamentul silvic al U.P. I Sohodol, îndeosebi cele ce privesc arboretele, dar și cele legate de practicarea vânătorii, de amplasarea de construcții, de recoltarea de plante medicinale, de prevenirea și combaterea gradațiilor unor insecte sau de creștere a stabilității unor arborete tinere la acțiunea factorilor destabilizatori, au ca principal scop menținerea stabilității și biodiversității ecosistemelor și speciilor locale.

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

10.1. Instalații de transport

Situația instalațiilor de transport existente este următoarea :

Tabel 10.1.1. Instalații de transport

Nr. crt	Indicativ drum	Denumirea drum	Lungimea (km)			Suprafața deservită - ha -	Volumul deservit - m ³ -
			În pădure	În afara pădurii	Total		
A. DRUMURI EXISTENTE							
A.1. Drumuri forestiere							
1	FE001	Câmpeni- Valea Bistrei- Dumitreasa- Vl. Șoimușului	3,6	4,6	8,2	974,2	36200
2	FE002	Ciorii	-	1,1	1,1	1,0	130
Total instalații de transport			3,6	9,3	9,3	975,20	36330

Instalațiile de transport care deserveșc pădurile din U.P. I Sohodol sunt formate din:

- drumuri forestiere: 9,3 km.

Rețeaua deservește 77% din suprafața U.P. I Sohodol, asigurând o densitate de 3,69 m/ha. Distanța medie de colectare este de 760 m.

Accesibilitatea fondului forestier și a posibilității este prezentată în tabelul următor:

Tabel 10.1.2. Situația accesibilității fondului forestier

Specificări		Accesibilitatea actuală (%)
Fondul forestier productiv	Total, din care:	96
	exploatabil	96
	preexploatabil	34
	neexploatabil	75
Fond de protecție	Total, din care:	100
	tăieri de conservare	100
Posibilitatea	Total, din care:	91
	produse principale	100
	produse secundare	70
	tăieri de igienă	69

În cadrul datelor de sinteză, trecute în tabelul de mai sus, s-au considerat accesibile arboretele a căror distanță de colectare până la mijloacele de transport este mai mică de 1,2 km.

10.2. Tehnologii de exploatare

În concordanță cu tratamentele și soluțiile prevăzute în planurile de recoltare a masei lemnoase și a funcțiilor pe care trebuie să le îndeplinească pădurile din această unitate de producție, se impune adoptarea unor tehnologii adecvate de recoltare și transport a lemnului.

Metoda de exploatare recomandată este în trunchiuri și părți de arbori.

Coroana arborilor fracționată în bucăți se colectează separat sub formă de lemn mărunt.

Pentru evitarea degradării solului, a dereglării regimului hidrologic, a deprecierei calității apei și deteriorării peisajului este necesară elaborarea și promovarea de ecotehnologii de exploatare a lemnului.

În acest scop se recomandă impunerea unor restricții ecologice și silviculturale, dintre care amintim:

- semințișul să nu fie distrus pe mai mult de 10%;
- numărul arborilor (pe picior) vătămați să nu depășească 5%;
- mineralizarea solului să nu se extindă peste 2% din suprafața parchetului;
- biomasa neutilizabilă (crăci subțiri, coaja, arbori putregăioși) să rămână în parchete pentru reciclarea materiei;
- căile de acces în arborete să fie amplasate, construite și amenajate astfel încât să fie minimalizate dereglările de versant și deteriorarea regimului hidrologic;
- scosul lemnului din parchete să se realizeze pe cât posibil în poziție suspendată, cu ajutorul utilajelor de „purtat”, care să permită încărcarea în parchet, descărcarea la depozit și stivuirea acestuia;
- folosirea de utilaje care să exercite o presiune cât mai mică asupra solului (tractoare cu pneuri foarte late);
- sincronizarea lucrărilor de exploatare cu epocile optime de tăiere în vederea minimalizării prejudiciilor;
- respectarea căilor proiectate pentru scos-apropiat;
- folosirea dispozitivelor speciale pentru imprimarea direcției dorite de doborâre;
- protejarea tulpinii cu lonjeroane;
- astuparea tuturor șanțurilor și ogașelor formate în procesul de exploatare;
- evitarea proliferării agenților economici neprofesioniști care solicită lucrări de exploatare a lemnului (sunt oportune reguli mai severe de autorizare a acestora).

10.3. Construcții forestiere

În cadrul U.P. I Sohodol nu există construcții forestiere.

11. ANALIZA EFICACITĂȚII MODULUI DE GOSPODĂRIRE A PĂDURILOR

11.1. Realizarea continuității funcționale

Asigurarea unui cadru natural sănătos și satisfacere a necesităților social-economice ale societății, se pot realiza doar printr-o gospodărire rațională, pe baze ecologice, a pădurilor. Prin stabilirea obiectivelor social-economice și ecologice și prin reglementarea proceselor de bioproducție și protecție, s-a urmărit punerea în practică a tuturor principiilor de amenajare, cu accent deosebit pe dezvoltarea durabilă a pădurilor.

Situația comparativă a zonării funcționale, anterioară și actuală, este prezentată în tabelul următor.

Tabel 11.1.1. Repartiția suprafețelor pe categorii funcționale

Anul amenajării	Grupa I (ha)						Grupa a II-a (ha)		TOTAL (ha)	
	Tipul funcțional									
	T.II				T.IV		T.VI			
	1.2A	1.2I	1.3F	1.3H	1.4J	1.5Q	2.1B	2.1C		
2010	38,5	4,9	219,0	-	420,7	-	291,1	-	974,2	
2020	36,95	1,78	-	224,91	-	149,16	-	562,40	975,2	
Dif.	-1,55	-3,12	-219,0	+224,91	-420,7	+149,16	-291,1	+562,40	+1,0	

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

Diferențele ce apar se datorează:

- determinării analitice a suprafeței;
- analizei mai atente a condițiilor concrete din teren.

Pentru gospodărirea diferențiată și durabilă a pădurilor, au fost constituite trei subunități de gospodărire: S.U.P. A – codru regulat, sortimente obișnuite, S.U.P. M – păduri supuse regimului de conservare deosebită.

Structura fondului de producție și protecție se caracterizează, în principal, prin dezechilibru sub aspectul întinderii claselor de vârstă. Ca urmare, soluțiile tehnice propuse în amenajament urmăresc normalizarea structurii fondului de producție și protecție într-un timp cât mai scurt posibil. De asemenea, menținerea închisă a arboretelor și promovarea într-un grad ridicat a regenerării naturale sunt obiective imediate ale amenajamentului și gospodării pădurilor din cadrul U.P. I Sohodol. Dezvoltarea funcțiilor antierozionale, hidrologice și de conservare a eco- și genofondului forestier reprezintă, alături de întărirea rezistenței arboretelor și a pădurii, în ansamblu, la impactul factorilor abiotici vătămători (vânt, zăpadă), o preocupare constantă a amenajamentului.

În raport cu specificul pădurilor din cadrul U.P. I Sohodol și în funcție de condițiile social-economice, realizarea continuității funcționale depinde, în principiu, de următorii factori:

- respectarea posibilității stabilite;
- aplicarea corespunzătoare a tratamentelor propuse;
- efectuarea la timp și în bune condiții a lucrărilor de îngrijire;
- utilizarea și promovarea în lucrări de regenerare a speciilor autohtone valoroase, corespunzătoare stațiunilor;
- reducerea daunelor aduse fondului forestier prin procesul de exploatare a lemnului;
- menținerea unei stări fitosanitare corespunzătoare a pădurilor.

11.2. Dinamica dezvoltării fondului forestier

11.2.1. Indicatori cantitativi

În tabelul următor sunt evidențiați câțiva indici mai importanți ce caracterizează, din punct de vedere cantitativ, fondul forestier:

Tabel 11.2.1.1. Indicatori cantitativi

Nr. crt.	Indicatori cantitativi	UM	Valoare	
			anterior	actual
1.	Ponderea pădurilor în suprafața totală a fondului forestier	%	100	100
2.	Volumul lemnos total pe picior	mc	229878	162262
3.	Volumul lemnos mediu pe picior	mc/ha	238	166
4.	Clasa de producție medie	-	3,3	3,6
5.	Creșterea curentă totală	mc/an	6885	6135
6.	Creșterea curentă medie	mc/an/ha	7,1	6,3
7.	Creșterea curentă totală-fond de producție	mc/an	5486	4665
8.	Creșterea curentă medie-fond de producție	mc/an/ha	7,7	6,6
9.	Creșterea indicatoare totală	mc/an	2909	2273
10.	Creșterea indicatoare medie	mc/an/ha	4,1	3,2
11.	Posibilitatea de produse principale	mc/an	907	1494
12.	Indicele de recoltare la produse principale	mc/an/ha	0,9	1,9
13.	Posibilitatea de produse secundare	mc/an	1136	452
14.	Indicele de recoltare la produse secundare	mc/an/ha	1,2	0,5

Precizări privind evoluția indicatorilor cantitativi:

- ponderea pădurilor, în suprafața totală a fondului forestier, s-a menținut permanent la un nivel ridicat;
- dezechilibrul claselor de vârstă a condus la modificări ale valorilor vârstei, compoziției, volumului și creșterii față de optim;
- prin normalizarea claselor de vârstă se apreciază o scădere a vârstei medii pentru perspectivă;
- consistența arboretelor va înregistra un curs ascendent până la valoarea optimă;
- clasa de producție medie este relativ corespunzătoare condițiilor staționale, astfel încât nu se prevăd îmbunătățiri substanțiale ale acesteia;
- în contextul celor mai sus prezentate, a normalizării structurii, și având în vedere că recoltele vor fi mai mici decât creșterile, se prognozează o creștere a volumului fondului lemnos total;
- posibilitatea de produse principale va înregistra o creștere până la normalizare (când posibilitatea va fi egală cu 4350 m³/an);
- posibilitatea de produse secundare va fi în permanență în concordanță cu starea arboretelor și va avea o evoluție ascendentă.

Dinamica dezvoltării fondului forestier s-a calculat în condițiile unei dezvoltării normale a pădurii, fără a se ține cont de posibilele perturbări produse de factorii destabilizatori și limitativi. În cazul producerii acestora valorile de la capitolul 15.1. suferă modificări.

11.2.2 Indicatori calitativi

a) Structura fondului de producție pe specii

Tabelul 11.2.2.1. Structura fondului de producție și protecție pe specii

Anul amenajării	Suprafața pădure (ha)	Specii (%)	
		MO	FA
0	1	2	3
2010	974,20	100	-
2020	975,20	100	-

Pe viitor se va urmări creșterea proporției diverselor tari pentru a se realiza o mai bună stabilitate a arboretelor, o îmbunătățire a calității solului, etc.

a) Structura fondului de producție și protecție pe clase vârstă.

Tabelul 11.2.2.2. Structura pe clase de vârstă

Anul amenajării	Suprafața S.U.P. A (ha)	Clasele de vârstă (%)					
		I	II	III	IV	V	VI +
0	1	2	3	4	5	6	7
2010	711,80	15	16	19	40	5	5
2020	711,56	6	14	25	42	4	9

Așa cum se poate observa din tabelul 11.2.2.2, structura pe clase de vârstă este una dezechilibrată, cu un excedent în clasele de vârstă a III-a și a IV-a și deficit în celelalte clase de vârstă.

Pe viitor se recomandă respectarea aplicării lucrărilor propuse prin amenajament, astfel încât structura fondului de producție pe clase de vârstă să evolueze treptat spre structura normală.

b) Structura fondului de producție și protecție pe clase de producție.

Tabelul 11.2.2.3. Structura pe clase de producție

Anul amenajării	Suprafața pădure (ha)	Evoluția claselor de producție (%)				
		I	II	III	IV	V
2010	974,20	-	-	73	24	3
2020	975,20	-	-	40	60	-

d) Structura fondului de producție și protecție pe categorii de consistență.

Tabelul 11.2.2.4. Structura pe categorii de consistență

Anul amenajării	Suprafața pădure (ha)	Categorii de consistență (%)		
		0.1-0.3	0.4-0.6	0.7-1.0
0	1	2	3	4
2010	966,3	2	30	68
2020	975,20	22	16	62

Arboretele cu consistență slabă se datorează, în principal, aplicării tăierilor de regenerare. Pe viitor, prin aplicarea lucrărilor de îngrijire și a tratamentelor prevăzute în amenajament, se va urmări să se obțină arborete cu o consistență plină sau aproape plină, care să poată îndeplini în cel mai înalt grad funcțiile de protecție atribuite.

e) Ponderea tipurilor de structură verticală.

Tabelul 11.2.2.5. Ponderea tipurilor de structură verticală

Anul amenajării	Suprafața pădure (ha)	Tip de structură (%)			
		Echiena	Relativ echiena	Relativ plurienea	Plurienea
2010	966,3	6	41	53	-
2020	975,20	4	43	53	-

În perspectivă, prin adoptarea de către amenajament a tăierilor progresive va crește ponderea arboretelor relativ pluriene.

f) Structura fondului de producție în raport cu modul de regenerare.

Tabelul 11.2.2.6. Structura pe categorii de regenerare

Anul amenajării	Suprafața pădure (ha)	Modul de regenerare (%)		
		Sămânță	Plantație	Lăstari
2010	966,3	95	5	-
2020	975,20	93	7	-

În perspectivă, se va urmări menținerea arboretelor regenerate natural din sămânță.

12. DIVERSE

12.1. Data intrării în vigoare a amenajamentului. Durata de aplicabilitate a acestuia.

Prezentul amenajament intră în vigoare la data de 01.01.2020 și are durata de aplicabilitate de 10 ani (31.12.2029).

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

Ocolul silvic are obligația de a înregistra, în formularele speciale existente în proiect, pe baza realizărilor din anul respectiv, elemente referitoare la:

- mișcările de suprafață din fondul forestier, cu indicarea suprafeței și unităților amenajistice în cauză;
- suprafețele arboretelor parcurse cu tăieri de regenerare, pe unități amenajistice;
- volumele rezultate din aplicarea tăierilor de regenerare pe unități amenajistice, specii și sortimente primare;
- suprafețele arboretelor parcurse cu lucrări de îngrijire;
- volumele rezultate din aplicarea lucrărilor de îngrijire, pe unități amenajistice, specii și sortimente primare;
- stadiul regenerării naturale în arboretele prevăzute și parcurse cu tăieri de regenerare în cursul deceniului;
- realizări în dotarea cu drumuri forestiere;
- realizări în dotarea cu construcții silvice;
- menționarea unităților amenajistice în care au avut loc fenomene deosebite cauzate de factori destabilizatori și limitativi.

La finele fiecărui an de aplicare se face totalizarea pe unitate de producție a elementelor cumulabile înregistrate în evidența anuală a aplicării amenajamentului.

12.3. Indicarea hărților anexate amenajamentului

Amenajamentul este însoțit de următoarele hărți la scara 1 : 20.000:

- harta arboretelor;
- harta lucrărilor de cultură și exploatare;
- harta generală a unității de producție.

12.4. Colectivul de elaborare

A. Faza de teren:

- Descrieri parcelare: ing. [REDACTED]

[REDACTED]

[REDACTED]

[REDACTED]

12.5. Bibliografie

1. Carcea, F. "Metodă de amenajare a pădurilor". Editura Agrosilvică București, 1969.
2. Chiriță, C. "Stațiuni forestiere. Soluri forestiere". Editura Academiei RSR. București, 1977.
3. Florescu, I.I. Nicolescu, N.V. "Silvicultura. Vol. I Studiul pădurii" Editura Lux Libris. Brașov, 1996.
4. Florescu, I.I. Nicolescu, N.V. "Silvicultura. Vol. II. Silvotehnica". Editura Universității Transilvania. Brașov, 1998.
5. Gătej, P. "Un model matematic pentru determinarea posibilității la codru regulat." Buletinul Institutului Politehnic Brașov, seria B, vol. X, 1968
6. Giurgiu V., ș.a. "Biometria arborilor și arboretelor din România." Editura Ceres". București, 1972.
7. Giurgiu, V. "Amenajarea pădurilor cu funcții multiple". Editura Ceres. București, 1982.
8. Leahu, I. "Amenajarea pădurilor." Editura Didactică și Pedagogică . București, 2001.
9. Rucăreanu, N. "Amenajarea pădurilor". Editura Agrosilvică. București, 1967.
10. Stănescu, V., ș.a. "Flora forestieră lemnoasă a României". Editura Ceres. București, 1997.
11. Târziu, D. "Pedologie și stațiuni forestiere." Editura Ceres. București, 1997.
12. Vlad I., ș.a. "Silvicultura pe baze ecosistemice". Editura Academiei Române. București, 1997.
13. *** "Norme tehnice pentru îngrijirea și conducerea arboretelor". București, 1986.
14. *** "Norme tehnice privind alegerea și aplicarea tratamentelor". București, 1988.
15. *** "Norme tehnice pentru amenajarea pădurilor". București, 1986.
16. *** Amenajamentul fondului forestier proprietate publică a comunei Sohodol, județul Alba, 2010

PARTEA A II-A
PLANURI DE AMENAJAMENT

- 13. PLANURI DE RECOLTARE ȘI CULTURĂ**
- 14. PLANURI PRIVIND INSTALAȚIILE DE TRANSPORT ȘI CONSTRUCȚIILE FORESTIERE**
- 15. PROGNOZA DEZVOLTĂRII FONDULUI FORESTIER**

13. PLANURI DE RECOLTARE ȘI CULTURĂ

13.1. Planuri decenale de recoltare a produselor principale

13.1.1. Planul de recoltare a produselor principale–S.U.P. A– codru regulat, sortimente obișnuite

13.1.1.1. Evidența arboretelor din care se recoltează posibilitatea de produse principale–S.U.P. A – codru regulat, sortimente Obișnuite

u.a.	S (ha)	V + 5 C.R.	URG.	Cons.	S. ocup. de sem.	P.R.M.	Nr. de interv.		Felul tăierii	Volum de extras	Pex.
							Total	Dec '1			
1A	3,60	438	15	0,3	0,6	10	1	1	T. prog. racordare	438	100
1C	5,81	564	26	0,4	0,3	10	2	2	T. prog. p. lum. racordare	564	100
2A	8,91	145	15	0,1	0,3	10	1	1	T. prog. împad. sub masiv	145	100
2C	7,82	281	15	0,1	0,1	10	1	1	T. prog. împad. sub masiv	281	100
3A	13,95	1555	15	0,3	0,2	10	1	1	T. prog. împad. sub masiv	1555	100
5A	26,45	4636	26	0,5	0,3	10	2	2	T. prog. p. lum. racordare	4636	100
13B	1,26	92	15	0,2	0,5	10	1	1	T. prog. împad. sub masiv	92	100
27	43,90	4810	15	0,3	0,3	10	1	1	T. prog. împad. sub masiv	4810	100
28B	23,19	1763	15	0,3	0,4	10	1	1	T. prog. împad. sub masiv	1763	100
29B	10,09	348	15	0,1	0,4	10	1	1	T. prog. racordare	348	100
30D	3,07	178	15	0,3	0,5	10	1	1	T. prog. împad. sub masiv	178	100
119	1,00	277	26	0,6	0,4	20	2	1	T. prog. p. lum.	130	47
Total	149,05	15087	-	-	-	-	-	-	-	14940	-

13.1.1.2. Planul decenal de recoltare a produselor principale – codru regulat, sortimente obișnuite

u.a. /tip funcțional	Consistența	Dist. de colect. (hm)	Elem. de arboret	Supraf. elem. (ha)	Vârsta (ani)	Clasa de prod.	% arb. de lucru	Volum (m ³)	5 creșteri (m ³)	Vol.+ 5 creș.	Lucrări propuse pentru deceniul I	Vol. de recoltat (m ³)	% de extras
1 A			MO	3,6	120	4	80	418	20	438	T.PROGRESIVE(racordare)IMPAD	438	
											AJUTORAREA REG NATURALE		
											INGRIJIREA SEMINTISULUI		
6	0,3	1		3,6	120	4	80	418	20	438		438	100
Compoziție tel 8MO 2LA													
Semintis natural 10MO / 5 ani 0.6S grupe													
1 C			MO	3,49	120	4	85	296	25	321	T.PROGRESIVE(p lum.,rac)IMPAD	321	
			MO	2,32	70	4	80	198	45	243	AJUTORAREA REG NATURALE	243	
											INGRIJIREA SEMINTISULUI		
6	0,4	3		5,81	120	4	83	494	70	564		564	100
Compoziție tel 8MO 2LA													
Semintis natural 10MO / 5 ani 0.3S grupe													
2 A			MO	8,91	120	4	80	125	20	145	T.PROGRESIVE IMPAD SUB MASIV	145	
											AJUTORAREA REG NATURALE		
											INGRIJIREA SEMINTISULUI		
6	0,1	3		8,91	120	4	80	125	20	145		145	100
Compoziție tel 8MO 2LA													
Semintis natural 10MO / 5 ani 0.3S palcuri mici													
2 C			MO	7,82	120	4	80	266	15	281	T.PROGRESIVE IMPAD SUB MASIV	281	
											AJUTORAREA REG NATURALE		
											INGRIJIREA SEMINTISULUI		
6	0,1	1		7,82	120	4	80	266	15	281		281	100
Compoziție tel 8MO 2LA													
Semintis natural 10MO / 5 ani 0.1S buchete													
3 A			MO	12,55	120	4	85	1325	70	1395	T.PROGRESIVE IMPAD SUB MASIV	1395	
			MO	1,4	70	4	80	140	20	160	AJUTORAREA REG NATURALE	160	
											INGRIJIREA SEMINTISULUI		
6	0,3	3		13,95	120	4	85	1465	90	1555		1555	100
Compoziție tel 8MO 2LA													
Semintis natural 10MO / 5 ani 0.2S grupe													

u.a. /tip funcțional	Consistența	Dist. de colect. (hm)	Elem. de arboret	Supraf. elem. (ha)	Vârsta (ani)	Clasa de prod.	% arb. de lucru	Volum (m ³)	5 creșteri (m ³)	Vol.+ 5 creș.	Lucrări propuse pentru deceniul I	Vol. de recoltat (m ³)	% de extras
5 A			MO	13,22	110	4	80	2513	170	2683	T.PROGRESIVE(p lum.,rac)IMPAD	2683	
			MO	7,94	60	4	70	1190	210	1400	AJUTORAREA REG NATURALE	1400	
			MO	5,29	30	4	60	423	130	553	INGRIJIREA SEMINTISULUI	553	
6	0,5	1		26,45	110	4	73	4126	510	4636		4636	100
Compoziție tel 10MO													
Semintis natural 10MO /5 ani 0.5S mixt													
13 B			MO	1,26	95	3	80	82	10	92	T.PROGRESIVE IMPAD SUB MASIV	92	
											AJUTORAREA REG NATURALE		
											INGRIJIREA SEMINTISULUI		
6	0,2	1		1,26	95	3	80	82	10	92		92	100
Compoziție tel 8MO 1DR 1DT													
Semintis natural 10MO /5 ani 0.5S palcuri mici													
27			MO	35,12	75	4	70	3600	330	3930	T.PROGRESIVE IMPAD SUB MASIV	3930	
			MO	8,78	45	4	60	790	90	880	AJUTORAREA REG NATURALE	880	
											INGRIJIREA SEMINTISULUI		
0	0,2	3		43,9	75	4	68	4390	420	4810		4810	100
Compoziție tel 8MO 1DR 1DT													
Semintis natural 10MO /10 ani 0.3S grupe													
28 B			MO	23,19	75	4	65	1438	325	1763	T.PROGRESIVE IMPAD SUB MASIV	1763	
											AJUTORAREA REG NATURALE		
											INGRIJIREA SEMINTISULUI		
0	0,3	7		23,19	75	4	65	1438	325	1763		1763	100
Compoziție tel 8MO 2LA													
Semintis natural 10MO /10 ani 0.4S grupe													
29 B			MO	10,09	75	4	80	303	45	348	T.PROGRESIVE(racordare)IMPAD	348	
											AJUTORAREA REG NATURALE		
											INGRIJIREA SEMINTISULUI		
6	0,1	2		10,09	75	4	80	303	45	348		348	100
Compoziție tel 8MO 1DR 1DT													
Semintis natural 10MO /10 ani 0.4S grupe													
30 D			MO	3,07	65	3	55	123	55	178	T.PROGRESIVE IMPAD SUB MASIV	178	
											AJUTORAREA REG NATURALE		
											INGRIJIREA SEMINTISULUI		
6	0,3	2		3,07	65	3	55	123	55	178		178	100
Compoziție tel 8MO 1DR 1DT													
Semintis natural 10MO /10 ani 0.5S palcuri mici													
119			FA	1	120	3	85	262	15	277	T.PROGRESIVE(punere lumina)	130	
											AJUTORAREA REG NATURALE		
											INGRIJIREA SEMINTISULUI		
0	0,6	5		1	120	3	85	262	15	277		130	47
Compoziție tel 8FA 2DT													
Semintis natural 10FA /5 ani 0.4S mixt													
Total				149,05				13492		15087		14940	

13.1.1.3. Recapitulația posibilității de produse principale

Specificări	Plan decenal:						Posibilitatea:		
	Suprafață:		Volum actual (m ³)	5 creșteri (m ³)	Volum + 5 creșteri:		Suprafață (ha)	Volum:	
	ha	%			m ³	%		m ³	%
A. Specii									
FA	1	1	262	15	277	2	1	130	1
MO	148,05	99	13230	1580	14810	98	148,05	14810	99
B. Tratamente									
Taieri progresive									
FA	1	1	262	15	277	2	1	130	1
MO	148,05	99	13230	1580	14810	98	148,05	14810	99
Total	149,05	100	13492	1595	15087	100	149,05	14940	100
C. Gr. functionale									
Gr. 1	68,09	46	6090	760	6850	45	68,09	6703	45
Gr. 2	80,96	54	7402	835	8237	55	80,96	8237	55
TOTAL	149,05	100	13492	1595	15087	100	149,05	14940	100

13.1.2. Planul lucrărilor de conservare

u.a. / tip funcțional	Supraf. (ha)	Consistența	Dist. de colect. (hm)	Elem. de arboret	Proportie	Vârsta (ani)	Clasa de prod.	Volum (m³)	Vol. + 5 creș.	Lucrări propuse pentru deceniul I	Vol. de recoltat (m³)	% de extras
15 A				MO	10	100	4	176	186	TAIERI DE CONSERVARE	186	
										AJUTORAREA REG NATURALE		
										INGRIJIREA SEMINTISULUI		
2	1,87	0,2	5			100	4	176	186		186	100
Compoziție tel 8MO 1DR 1DT												
Semintis natural 10MO /15 ani 0.6S palcuri mici												
16 C				MO	10	105	4	488	518	TAIERI DE CONSERVARE	518	
										AJUTORAREA REG NATURALE		
										INGRIJIREA SEMINTISULUI		
2	5,19	0,2	3			105	4	488	518		518	100
Compoziție tel 8MO 1DR 1DT												
Semintis natural 10MO /10 ani 0.5S grupe												
17 D				MO	2	140	4	462	477	TAIERI DE CONSERVARE	477	
				MO	8	95	4	1631	1756	IMPADURIRI(dupa T. de reg)	1756	
										INGRIJIREA SEMINTISULUI		
2	14,43	0,3	3			95	4	2093	2233		2233	100
Compoziție tel 10MO												
Semintis natural 9MO 1SR /10 ani 0.3S buchete												
18 A				MO	10	100	4	4365	4680	TAIERI DE CONSERVARE	4680	
										IMPADURIRI(dupa T. de reg)		
										INGRIJIREA SEMINTISULUI		
2	33,07	0,3	12			100	4	4365	4680		4680	100
Compoziție tel 10MO												
Semintis natural 10MO /10 ani 0.3S grupe												
19 B				MO	10	95	4	2767	2972	TAIERI DE CONSERVARE	743	
										IMPADURIRI(dupa T. de reg)		
										INGRIJIREA SEMINTISULUI		
2	14,72	0,4	18			95	4	2767	2972		743	25
Compoziție tel 10MO												
Semintis natural 10MO /10 ani 0.4S grupe												
20 A				MO	10	100	4	2406	2576	TAIERI DE CONSERVARE	644	
										IMPADURIRI(dupa T. de reg)		
										INGRIJIREA SEMINTISULUI		
2	13,75	0,4	10			100	4	2406	2576		644	25
Compoziție tel 10MO												
Semintis natural 10MO /10 ani 0.3S grupe												
21 A				MO	10	100	4	1199	1284	TAIERI DE CONSERVARE	1284	
										IMPADURIRI(dupa T. de reg)		
										INGRIJIREA SEMINTISULUI		
2	12,75	0,2	5			100	4	1199	1284		1284	100
Compoziție tel 8MO 1DR 1DT												
Semintis natural 10MO /10 ani 0.5S grupe												
22				MO	10	100	4	2791	2986	TAIERI DE CONSERVARE	2986	
										IMPADURIRI(dupa T. de reg)		
										INGRIJIREA SEMINTISULUI		
2	29,69	0,2	5			100	4	2791	2986		2986	100
Compoziție tel 9MO 1DT												
Semintis natural 9MO 1SR /10 ani 0.5S palcuri mici												
Total	125,47							16285	17435		13274	

13.1.2.1. Recapitulația lucrărilor de conservare

Specia	Suprafața	Volum actual	Volum la mij. dec.	Volum de extras	
	ha	mc	mc	%	mc
MO	125,47	16285	17435	76	13274
TOTAL	125,47	16285	17435	76	13274

13.2. Planul lucrărilor de îngrijire și conducere a arboretelor

13.2.1. Planul lucrărilor de îngrijire a arboretelor

Drum	u.a.	Rărituri:							Curățiri:							Degajări:			Igienă:		Total vol. de extras (m³)		
		Suprafața (ha)	Vârsta (ani)	Consis.	Vol. actual (m³)	Creșt. (m³)	Nr. de inter.	Supraf. de parcurs (ha)	Volum de extras (m³)	u.a.	Suprafața (ha)	Vârsta (ani)	Consis.	Vol. actual (m³)	Nr. de inter.	Supraf. de parcurs (ha)	Volum de extras (m³)	u.a.	Suprafața (ha)	Vârsta (ani)		Suprafața (ha)	Volum de extras (m³)
FE001	3 B	4,98	30	0,9	508	59	1	2,49	43	16 D	2,74	15	0,9	79	1	2,74	13	18 C	0,84	10	471,59	3592	3648
	9 C	9,71	35	0,9	1670	120	1	4,86	123									29 C	3,09	10			123
	10 B	27,18	50	0,9	5653	255	1	13,59	310									30 C	9,69	10			310
	12	4,25	55	0,9	1815	45	1	4,25	181														181
	13 A	28,83	55	0,9	8967	323	1	28,83	952														952
	15 B	26,18	30	0,9	2278	193	1	13,09	177														177
	16 B	3,71	30	0,9	746	45	1	3,71	106														106
	17 C	0,95	40	0,9	220	9	1	0,95	25														25
	17 E	0,37	30	0,9	70	4	1	0,37	8														8

Drum	Răriți:									Curățiri:						Degajări:			Igienă:		Total vol. de extras (m³)		
	u.a.	Suprafața (ha)	Vârșta (ani)	Consis.	Vol. actual (m³)	Crest. (m³)	Nr. de inter	Supraf. de parcurs (ha)	Volum de extras (m³)	u.a.	Suprafața (ha)	Vârșta (ani)	Cons	Vol. actual (m³)	Nr. de inter	Supraf. de parcurs (ha)	Volum de extras (m³)	u.a.	Suprafața (ha)	Vârșta (ani)		Suprafața (ha)	Volum de extras (m³)
	18 B	18,13	35	0,9	3844	227	1	18,13	547														547
	19 A	26,54	40	0,9	5281	329	1	26,54	691														691
	19 C	0,86	30	0,9	163	10	1	0,86	22														22
	20 B	11,93	35	0,9	2529	149	1	11,93	359														359
	21 C	1,26	35	0,9	238	12	1	1,26	31														31
	26 A	20,05	65	0,9	5132	164	1	10,03	238														238
	29 A	23,62	45	0,9	5952	208	1	23,62	698														698
	Total drum	208,55	44	0,9	45066			164,51	4511	2,74	15	0,9	79		2,74	13		13,62	10	471,59	3592		8116
	Total cat. drum	208,55	44	0,9	45066			164,51	4511	2,74	15	0,9	79		2,74	13		13,62	10	471,59	3592		8116
	Total grupa	208,55	44	0,9	45066			164,51	4511	2,74	15	0,9	79		2,74	13		13,62	10	471,59	3592		8116
	Total general	208,55	44	0,9	45066			164,51	4511	2,74	15	0,9	79		2,74	13		13,62	10	471,59	3592		8116

13.2.2. Recapitularea posibilității decenale pe specii

UP/SUP	Rarități		Curățiri		Degajări		Igienă		Total
Posibilitate decenala	164,51	4511	2,74	13	13,62	471,59	3592	8116	
FA									
MO		4511		13			3592		
Posibilitate anuală	16,45	451	0,27	1	1,36	471,59	359	812	
A Posibilitate decenala	87,67	2545			12,78	426,93	3252	5797	
A FA									
A MO		2545					3252		
A Posibilitate anuală	8,77	254			1,28	426,93	325	580	
M Posibilitate decenala	76,84	1966	2,74	13	0,84	44,66	340	2319	
M MO		1966		13			340		
M Posibilitate anuală	7,68	197	0,27	1	0,08	44,66	34	232	

13.3. PLANUL LUCRĂRILOR DE REGENERARE ȘI ÎMPĂDURIRE

Nr.	u.a.	Suprafața	Tipul de stațiune și tipul de pădure	Compoziția -tel Formula de împăd. Comp. sem. utiliz.	Indicele acoperire	Suprafața efectivă (împad., ajutorarea regen., îngrijiri)	Suprafața efectivă de împădurit					
							Specii					
		ha				MO	DR	DT	-	-	-	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	
A. Lucrări necesare pentru asigurarea regenerării naturale												
A.1. Lucrări de ajutorare a regenerării naturale												
A.1.4. Mobilizarea solului												
1A, 1C, 2A, 2C, 3A, 5A, 10C, 13B, 15A, 16C, 17D, 18A, 19B, 20A, 21A, 22, 27, 28B, 29B, 30C, 30D, 119												
Total A.1.4.	-	-	-	-	28,07	-	-	-	-	-	-	
Total A.1.	-	-	-	-	28,07	-	-	-	-	-	-	
A.2. Lucrări de îngrijire a regenerării naturale												
A.2.2. Descopelșirea semințșurilor												
1A, 1C, 2A, 2C, 3A, 5A, 10C, 13B, 15A, 16C, 17D, 18A, 19B, 20A, 21A, 22, 27, 28B, 29B, 30C, 30D, 119												
Total A.2.2.	-	-	-	-	28,07	-	-	-	-	-	-	
Total A.2.	-	-	-	-	28,07	-	-	-	-	-	-	
Total A.	-	-	-	-	56,14	-	-	-	-	-	-	
B. Lucrări de regenerare												
B.2. Împăduriri în suprafețe parcurse sau prevăzute a fi parcurse cu tăieri de regenerare												
B.2.3. Împăduriri după tăieri progresive												
1A	3,60	2.3.1.1 115.3	8MO2DR 10DR 10MO	0,6	0,7	-	0,7	-	-	-	-	
1C	5,81	2.3.1.1 115.3	8MO2LA 7MO3DT 10MO	0,3	3,48	2,28	1,2	-	-	-	-	

u.a.		Tipul de stațiune și tipul de pădure	Compoziția -tel Formula de împăd. Comp. sem. utiliz.	Indi- ce aco- peri- re	Suprafața efectivă (împad., ajutorarea regen., îngrijiri)	Suprafața efectivă de împădurit					
Nr.	Supra- fața					Specii					
						MO	DR	DT	-	-	-
	ha				ha	ha	ha	ha	ha	ha	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
2A	8,91	2.3.1.1 115.3	8MO2LA 7MO3DR 10MO	0,3	5,3	3,5	1,8	-	-	-	-
2C	7,82	2.3.1.1 115.3	8MO2LA 8MO2DR 10MO	0,1	6,2	4,96	1,24	-	-	-	-
3A	13,95	2.3.1.1 115.3	8MO2LA 7MO3DR 10MO	0,2	9,76	6,97	2,79	-	-	-	-
5A	26,45	2.3.1.1 115.3	8MO2LA 5MO5DR 10MO	0,5	10,58	5,29	5,29	-	-	-	-
13B	1,26	2.3.1.2 115.1	8MO1DR1DT 5DR5DT 10MO	0,5	0,5	0,25	0,25	-	-	-	-
27	43,90	2.3.1.1 115.3	8MO1DR1DT 6MO2DR2DT 10MO	0,3	26,34	17,56	4,39	4,39	-	-	-
28B	23,19	2.3.1.1 115.3	8MO2LA 6MO4DR 10MO	0,4	11,60	6,96	4,64	-	-	-	-
29B	10,09	2.3.1.1 115.3	8MO1DR1DT 6MO2DR2DT 10MO	0,4	5,04	2,84	1,1	1,1	-	-	-
30D	3,07	2.3.1.2 112.1	8MO1DR1DT 6MO2DR2DT 10MO	0,5	1,53	0,93	0,3	0,3	-	-	-
Total B.2.3.	-	-	-	-	81,03	51,54	23,7	5,79	-	-	-
B.2.5. Împăduriri după tăieri de conservare											
15A	1,87	2.3.1.1 115.3	8MO1DR1DT 8MO1DR1DT 10MO	0,2	1,31	0,91	0,2	0,2	-	-	-
16C	5,19	2.3.1.1 115.3	8MO1DR1DT 6MO2DR2DT 10MO	0,2	3,63	2,43	0,6	0,6	-	-	-
17D	14,43	2.3.1.1 115.3	8MO1DR1DT 7MO2DR1DT 9MO1DT	0,3	8,66	6,06	1,4	1,2	-	-	-
18A	33,07	2.3.1.1 115.3	8MO1DR1DT 6MO2DR2DT 10MO	0,3	19,84	13,24	3,3	3,3	-	-	-
21A	12,75	2.3.1.1 115.3	8MO1DR1DT 8MO1DR1DT 10MO	0,2	8,92	6,32	1,3	1,3	-	-	-
22	29,69	2.3.1.1 115.3	9MO1DT 9MO1DT 9MO1DT	0,2	20,78	18,68	-	2,1	-	-	-
Total B.2.5.	-	-	-	-	63,14	47,64	6,8	8,7	-	-	-
Total B.	-	-	-	-	144,17	99,18	30,5	14,49	-	-	-
C. Completări în arboretele care nu au închis starea de masiv											
C.1. Completări în arboretele tinere existente											
30C	9,69	2.3.2.1 115.3	8MO1DR1DT 5DR5DT 10MO	0,7	1,94	-	0,97	0,97	-	-	-
10C	4,18	2.3.1.2 112.1	8MO2DR 3MO7DR 10MO	0,6	1,25	0,41	0,84	-	-	-	-
Total C.1.	-	-	-	-	3,19	0,41	1,81	0,97	-	-	-
C.2. Completări în arboretele nou create (20% din B)											
Total C.2.	-	-	-	-	28,83	19,83	6,1	2,9	-	-	-
Total C.	-	-	-	-	32,02	20,24	7,91	3,87	-	-	-

Nr.	u.a.		Tipul de statiune si tipul de pă- dure	Compozitia -tel Formula de împăd. Comp. sem. utiliz.	Indi- ce aco- peri- re	Suprafata efectivă (impad., ajutorarea regen., ingrijiri)	Suprafața efectivă de împădurit					
	Supra- fața	ha					Specii					
							MO	DR	DT	-	-	-
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	
Total (B+C)					ha	176,19	119,42	38,41	18,36	-	-	-
					%	100	68	22	10	-	-	-
PUIEȚI NECESARI MII BUCĂȚI LA HA						-	5,0	5,0	5,0	-	-	-
MII BUCĂȚI						880,95	597,1	192,05	91,8	-	-	-
D.Îngrijirea culturilor tinere												
D.2. Îngrijirea culturilor tinere nou create												
D.2.1. Revizuirii						288,34	-	-	-	-	-	-
D.2.2.Descopleșiri						528,57	-	-	-	-	-	-
Total D.2.						816,91	-	-	-	-	-	-
Total D.						816,91	-	-	-	-	-	-