

S.C. OMNI S.R.L. TIMIȘOARA

AMENAJAMENTUL SILVIC

**AL FONDULUI FORESTIER PROPRIETATE PRIVATĂ
APARTINÂND S.C. IRI FOREST ASSETS S.R.L
BUCUREȘTI**

– U.P. XVII ȚIBĂU –

2018



S.C. OMNI S.R.L.



ISO 9001
certificat nr.
100911270
ISO 14001
certificat nr.
100911271
OHSAS 18001
certificat nr.
100911272

AMENAJAMENTUL SILVIC

AL FONDULUI FORESTIER PROPRIETATE PRIVATĂ
APARTINÂND S.C. IRI FOREST ASSETS S.R.L
BUCUREȘTI

– U.P. XVII ȚIBĂU –

DIRECTOR:

ing. [REDACTED]

ȘEF PROIECT:

ing. [REDACTED]

SPECIALIST CTAP:

dr. ing. [REDACTED]

PROIECTANT:

ing. [REDACTED]

2018

[REDACTED]

Proces verbal C.T.A.P. nr. 3
Avizare de recepție din 14.05.2018

A. Obiectul avizării

Redactarea și definitivarea amenajamentului fondului forestier proprietate privată aparținând S.C. IRI FOREST ASSETS S.R.L. București, județul Maramureș.

Beneficiar: S.C. IRI FOREST ASSETS S.R.L. București;

Administrator: Ocolul Silvic IRI S.R.L;

Șef proiect: ing. Sima Gabriel ;

Faza de proiectare: studiu;

B. Participanți

Specialist C.T.A.P. _____

Șef proiect S.C. OMNI S.R.L. _____

Proiectant _____

dr. ing. _____

ing. _____

ing. _____

C. Constatări, concluzii

Din analiza documentației și discuțiile purtate au rezultat următoarele:

Suprafața fondului forestier proprietate privată aparținând S.C. IRI FOREST ASSETS S.R.L. București, județul Maramureș - U.P. XVII Țibău este de **1278,7 ha**, conform următoarelor acte de proprietate:

Suprafața fondului forestier studiat este de 1278,7 ha, fiind repartizată pe grupe subgrupe și categorii funcționale astfel:

Grupa funcțională	Categoria funcțională	Tipul funcțional	Suprafața ha	Semnificația categoriei funcționale
I	2A	2	26,9	Pădurile situate pe stâncării, pe grohotișuri, pe terenuri cu eroziune în adâncime, pe terenuri cu înclinare mai mare de 35 grade, iar cele situate pe substraturi de fliș, nisipuri sau pietrișuri, cu înclinare mai mare de 30 grade (T.II)
	2C	2	10,8	benzile de pădure din jurul golurilor alpine, cu lățimi de 100-300m, constituite cu ocazia lucrărilor de amenajarea pădurilor în funcție de panta și natura terenului, precum și de starea de vegetație a pădurilor respective (T.II)
	2I	2	4,9	Pădurile situate pe terenurile cu înmlăștinare permanentă, de pe terase, lunci interioare, lunca și Delta Dunării (T.II)
	3F	2	1,8	Pădurile situate la mare altitudine în condiții foarte grele de regenerare (găuri de ger, stațiuni cu vânturi reci) (T.II)
	5B	3	2,6	Parcuri naturale, care cuprind suprafețe de teren din fondul forestier în care se urmărește menținerea peisajului natural existent și a folosințelor actuale, cu posibilități de restrângere în viitor a acestor folosințe, constituite potrivit "Legii privind protecția mediului înconjurător" (T.III)
	5C	1	6,5	Rezervații naturale, ce cuprind suprafețe de teren și de ape (din fondul forestier) de întinderi variate, destinate conservării unor medii de viață, genofondului și ecofondului forestier, constituite potrivit "Legii privind protecția mediului înconjurător" (T.I)
	5I	2	12,8	Zonele de pădure destinate ocrotirii unor specii rare din fauna indigenă (zonele de rotire a cocoșului de munte, cele de ocrotire a caprei negre) sau colonizată (muflonului, capra ibex etc) și zonele bârloagelor de urs constituite ca atare prin amenajamentele silvice (T.II)
	5L	3	9,0	Pădurile constituite în zone de protecție (zone tampon) a rezervațiilor din parcurile naționale și a altor rezervații (T.III)
Total grupa I			75,3	-
II	1B	6	1174,6	Păduri destinate să producă, în principal, arbori groși de calitate superioară, pentru lemn de cherestea (T.VI)
Total grupa II			1174,6	-
Total grupa I+II			1249,9	-
Alte terenuri			28,8	-
Total General			1278,7	-

Suprafața de 28,8 ha din totalul de 1278,7 ha, care nu a fost încadrată în nici o categorie funcțională o reprezintă terenuri afectate gospodăririi pădurilor - 24,5 ha, terenuri neproductive - 2,3 ha și terenuri scoase temporar din fondul forestier - 2,0 ha.

Suprafața studiată se suprapune parțial cu arii protejate astfel:

- u.a. 22A, 23 A,D,E cu suprafața totală de 15,5 ha se suprapun parțial, conform limitelor ariilor naturale protejate disponibile pe site-ul Ministerului Mediului cu RONPA0586 - Stâncăriile Sâlhoi – Zimbrosraviile, dar în realitate în u.a. 22 A este amplasată Microrezervația de Cochlearia pyrenaica, var. Borrzeana (conform adresa nr 283/22.07.2008 a P.N.M.M), cu o împrejmuire de cca 300 mp. Aceste u.a. au fost zonate corespunzător astfel:
 - u.a. 22 A – 6,5 ha (în care este amplasată Microrezervația de Cochlearia pyrenaica, var. Borrzeana) a fost încadrată (la fel ca la amenajarea precedentă*) la 1.5C - Rezervații naturale (TI),
 - u.a. 23 A,D,E – 9,0 (limitofe cu Microrezervația de Cochlearia pyrenaica, var. Borrzeana) au fost încadrate (la fel ca la amenajarea precedentă*) la 1.5L - Pădurile constituite în zone de protecție (zone tampon) a rezervațiilor (T.III),
- u.a. 24C cu suprafață totală 2,6 ha se suprapun integral, conform limitelor ariilor naturale protejate disponibile pe site-ul Ministerului Mediului, cu Parcul Natural Munții Maramureșului și ariile protejate ROSPA0131 - Munții Maramureșului și ROSCI0124 -

Munții Maramureșului, fiind zonată (la fel ca la amenajarea precedentă*) cu 1.5B - Parcuri naturale, care cuprind suprafețe de teren din fondul forestier în care se urmărește menținerea peisajului natural existent și a folosințelor actuale, cu posibilități de restrângere în viitor a acestor folosințe, constituite potrivit "Legii privind protecția mediului înconjurător" (T.III).

* - Zonare conform norme tehnice amenajarea pădurilor - editia 1986

Pentru determinarea suprafețelor și întocmirea hărților s-au consultat planurile restituite, cu curbe de nivel, folosite și la amenajările anterioare astfel:

- scara 1:10000, echidistanța 5-10 m, executate de I.S.P.F. București, după reperajul din 1967 al I.S.P.F. Oradea;

- scara 1:5000, echidistanța 2,5 m, editate de către I.G.F.C.O.T. în 1985, după reperajul din 1982 și stereorestituția din 1983 executate de către I.C.A.S.

De asemenea au fost folosite ortofotoplanuri bazate pe imagini aeriene, achiziționate recent cu aeronave fără pilot (drone) cu rezoluția de 20 cm/pixel pentru zona Borșa și 17 cm/pixel pentru zona Cârlibaba, ortofotoplanuri puse la dispoziție de beneficiar pentru suprafața din raza UAT Borșa și executate de proiectant pentru suprafața din raza UAT Cârlibaba. Pentru conturul proprietății au fost utilizate măsurătorile aferente intabulărilor puse la dispoziție de beneficiar iar pentru determinarea suprafețelor unităților amenajistice au fost folosite măsurătorile efectuate de proiectant cu ocazia lucrărilor e teren.

Planurile de bază folosite se încadrează în următoarele trapeze: L-35-14-B-b-2-II, L-35-14-B-b-2-IV, L-35-15-A-a-1-I, L-35-15-A-a-1-III, L-35-15-A-a-1-IV, L-35-15-A-a-2-III, L-35-15-A-a-3-I, L-35-15-A-a-3-II, L-35-15-A-a-4-I, L-35-2-D-d-4-IV, L-35-3-C-c-3-III.

Vegetația forestieră se încadrează într-un singur etaj fitoclimatic redat mai jos:

Etajul montan de molidișuri (FM3)	1249,9 ha	100 %
-----------------------------------	-----------	-------

Din punct de vedere al bonității, stațiunile sunt în proporție de 95% de bonitate mijlocie, 3% de bonitate inferioară și 2% de bonitate superioară.

Tipul de stațiune cel mai răspândit este 2332 - „Montan de molidișuri Bm, brun acid edafic submijlociu cu *Oxalis Dentaria* +/- acidofile” (81%), fiind urmat de 2312 - „Montan de molidișuri Bm, brun podzolic-podzol brun, edafic submijlociu mijlociu, cu *Hylocomium*” (14%) și 2333 - „Montan de molidișuri Bs, brun acid și andosol edafic mare și mijlociu *Oxalis Dentaria* +/- acidofile” (2%).

Formațiile forestiere prezente sunt:

Molidișuri pure	1249,9 ha	100 %
-----------------	-----------	-------

În raport cu caracterul actual al tipului de pădure, majoritatea arboretelor (62 %) sunt artificiale, restul fiind natural fundamentale (35 %), nedefinite (1 %) și parțial derivate (sub1%).

Compoziția de ansamblu a arboretelor este 99MO 1SAC, clasa de producție medie II10, consistența medie 0,78, volumul mediu la hectar 325 m³/ha, vârsta medie 53 ani, creșterea curentă medie 9,0 m³/an/ha.

În cadrul acestei unități de producție s-au constituit 3 subunități de gospodărire:

SU.P., „A” - codru regulat - sortimente obișnuite	1184,3 ha;
SU.P., „E” - rezervații pentru ocrotirea integrală a naturii, potrivit legii	6,5 ha;
SU.P., „M” - păduri supuse regimului de conservare deosebită	55,4 ha;
Total	1246,2 ha;

Bazele de amenajare adoptate urmăresc respectarea normelor în vigoare și a regimului silvic.

Regimul adoptat este codru. În cazul acestei unități de producție, regimul codrului se adoptă pentru arboretele de molid (și amestecuri ale acestuia cu alte specii) care pot fi conduse până la vârste suficient de mari, când fructifică abundent și regenerarea naturală din sămânță devine posibilă.

Compoziția țel ce se adoptă este cea corespunzătoare tipului natural fundamental de pădure.

În arboretele luate în studiu, tratamentul adecvat speciilor naturale de bază (molid) este cel al tăierilor rase și cel al tăierilor succesive, cu perioada medie de regenerare 10-20 ani.

Pentru arboretele cu funcții de producție și protecție (din tipul VI funcțional), se adoptă

exploatabilitatea tehnică.

Pentru arboretele cu rol de protecție și producție (din tipul III funcțional), exploatabilitatea adoptată este cea de protecție pentru funcții multiple.

Pentru arboretele cu funcții speciale și exclusive de protecție, excluse de la reglementarea procesului de producție, nu s-au stabilit vârste ale exploatabilității, ele urmând să fie supuse regimului de conservare deosebită.

Vârsta exploatabilității medii pentru SU.P. „A” este de **100 ani**.

Pe baza vârstei exploatabilității medii, ciclul adoptat pentru SU.P.„A” codru regulat - sortimente obișnuite, este de **100 ani**.

Posibilitatea adoptată = 1.975 mc/an;

Posibilitatea decenală totală de produse principale pentru SU.P. „A” este de 19.754 mc;

Posibilitatea de produse secundare se prezintă astfel:

- Rărituri 33.869 mc (3.387 mc/an) 767,1 ha (76,7 ha/an).

- Curățiri 218 mc (22 mc/an) 16,7 ha (1,7 ha/an).

- Degajări au fost prevăzute a se executa pe 43,5 ha (4,4 ha/an).

Cu tăieri de igienă se va parcurge anual o suprafață de 241,3 ha/an, urmând a se recolta un volum anual de 184 mc/an).

Tăieri de conservare au fost prevăzute a se executa pe 4,3 ha, urmând a se recolta un volum de 169 mc (17 mc/an).

Conform Art. 25, alin (3) din codul silvic, în vederea cuantificării volumului de lemn nerecoltat ca urmare a instituirii măsurilor de protecție (“SU.P. M - păduri supuse regimului de conservare deosebită și SU.P.E - rezervații pentru ocrotirea integrală a naturii, potrivit legii”), arboretele au fost încadrate în grupa a II-a pentru a se calcula reglementarea procesului de producție, rezultând o posibilitatea totală de produse principale după creșterea indicatoare de **225 mc/an**;

Pierderea de masă lemnoasă pentru arboretele încadrate în subunitatea de tip „M” este de **208 mc/an**, fiind rezultatul diferenței dintre volumul posibil de recoltat (**225 mc/an**) și volumul de recoltat prin aplicarea lucrărilor speciale de conservare (**17 mc/an**).

Având în vedere volumul de lemn ce urmează a se recolta în următorii 10 ani au fost calculați indici de recoltare conform tabelului de mai jos:

Natura lucrării	Posibilitatea (mc/an)	Indici de recoltare (mc/an/ha)
Principale + conservare, din care	1992	1,60
- principale	1975	1,58
- conservare	17	0,01
Secundare	3409	2,74
Igiena	184	0,15
Total	5585	4,48
Indicele de creștere curentă U.P.		9,0

Prin aplicarea prevederilor prezentului studiu de amenajament silvic, în viitor, se poate acumula un substanțial volum de lemn:

$V_a = (I_{cr} - I_r) \times St = (11263 / 1246,2 \text{ mc/an/ha} - 5585 / 1246,2 \text{ mc/an/ha}) \times 1246,2 \text{ ha} = (9,0378 - 4,4816) \times 1246,2 = 5678 \text{ mc/an}$.

V_a – volum acumulat.

S-au prevăzut lucrări de împădurire pe o suprafață totală de 178,56 ha (cu MO, LA, SR, PAM), fiind necesari circa 829,8 mii puieți.

Pădurile sunt accesibile în proporție de 94% și nu se propune construirea a nici unui drum autoforestier.

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

FIȘA INDICATORILOR DE CARACTERIZARE A FONDULUI FORESTIER

Folosințe		Suprafața (ha)		
		Grupa I	Grupa II	Total
A	Păduri și terenuri destinate împăduririi și reîmpăduririi	75,3	1174,6	1249,9
A1	Păduri și terenuri destinate împăduririi și reîmpăduririi pentru care se reglementează recoltarea de produse principale (Total rând A1.1.-A1.7.) din care:	11,6	1174,6	1186,2
A1.1- A1.3	Păduri, plantații cu reușită definitivă, regenerări pe cale artificială sau naturală cu reușită parțială	11,6	1172,7	1184,3
A1.4	Terenuri de reîmpădurit în urma tăierilor rase, a doborâturilor de vânt sau a altor cauze	-	1,9	1,9
A1.5	Poieni sau goluri destinate împăduririi	-	-	-
A1.6	Terenuri degradate prevăzute a se împăduri	-	-	-
A1.7	Răchitării naturale sau create prin culturi	-	-	-
A2	Păduri și terenuri destinate împăduririi și reîmpăduririi pentru care nu se reglementează recoltarea de produse principale (Total rând A2.1-A2.5)	63,7	-	63,7
A2.1- A2.2	Păduri, plantații cu reușită definitivă, regenerări pe cale artificială sau naturală cu reușită parțială	61,9	-	61,9
A2.3	Terenuri de reîmpădurit în urma tăierilor rase, a doborâturilor de vânt sau a altor cauze	1,8	-	1,8
A2.4	Poieni sau goluri destinate împăduririi	-	-	-
A2.5	Terenuri degradate prevăzute a se împăduri	-	-	-
B	Terenuri afectate gospodăririi silvice	-	-	24,5
C	Terenuri neproductive (stâncării, nisipuri, sărături, mlaștini, râpe, ravene)	-	-	2,3
D	Terenuri scoase temporar din fond forestier	-	-	2,0
D1	Terenuri transmise prin acte normative altor organizații	-	-	-
D2	Ocupații și litigii	-	-	2,0
Total		1278,7		
Enclave		-	-	-

Repartiția suprafețelor din grupa I pe subgrupe și categorii funcționale								
Categoria	2A	2C	2I	3F	5B	5C	5I	Total
Suprafața	26,9	10,8	4,9	1,8	2,6	6,5	12,8	75,3
Categoria	5L	-	-	-	-	-	-	-
Suprafața	9,0	-	-	-	-	-	-	-

Subunități de gospodărire						
SU.P.	A	E	M	T.D.I.	T.D.S.	Total
Supr.(ha)	1184,3	6,5	55,4	3,7	28,8	1278,7
Ciclu (ani)	100	-	-	-	-	-

Densitatea rețelelor de drumuri					Accesibilitatea fondului forestier		
Publice	Industriale	Forestiere	Căi ferate forest.	Total	La începutul deceniului	La sfârșitul deceniului	În perspectivă
m/ha					% din suprafață		
-	-	13,9	-	13,9	94	94	100

INDICATORUL		SPECII						
		Total	MO	SAC	ME	PI	LA	PAM
Păduri pentru care se reglementează recoltarea de produse principale (ha)	GR I	11,6	11,6	-	-	-	-	-
	GR II	1172,7	1157,8	5,1	5,9	2,2	1,7	-
Total A1 GR I + GR II	(ha)	1184,3	1169,4	5,1	5,9	2,2	1,7	0,0
TOTAL U.P. A1+A2	(ha)	1246,2	1228,7	7,1	5,9	2,2	1,7	0,6
Proporția speciilor %	A1	100	99	-	1	-	-	-
	U.P.	100	99	1	-	-	-	-
Clasa de producție medie	A1	II9	II9	IV0	III7	II0	II2	-
	U.P.	III0	III0	IV0	III7	II0	II2	III0
Consistența medie	A1	0,79	0,79	0,63	0,64	0,95	0,75	0,00
	U.P.	0,78	0,79	0,51	0,64	0,95	0,75	0,30
Vârsta medie ani	A1	52	53	8	17	50	15	0
	U.P.	53	53	8	17	50	15	5
Fond lemnos total (mc)	A1	390569	389049	46	216	1193	65	0
	U.P.	404656	403134	48	216	1193	65	0
Volum lemnos pe ha (mc/ha)	A1	330	333	9	37	542	38	-
	U.P.	325	328	7	37	542	38	-
Indice de creșt crt. (mc/an/ha)	A1	9,2	9,3	0,8	2,5	10,0	7,1	0,0
Pos. anuală din produse princ.	mc/an	1975	1975	-	-	-	-	-
Pos. anuală din produse secundare	mc/an	3409	3387	1	9	12	-	-
din care rărituri	mc/an	3387	3365	1	9	12	-	-
Indici de recoltare (mc/an/ha)		Principale		Secundare			Total	
		1,59		2,74			4,32	

Lucrări de îngrijire și conservare	Lucra-	Degajări	Curățiri		Rărituri		Tăieri de igienă		Lucrări de conservare	
	rea	ha	ha	mc	ha	mc	ha	mc	ha	mc
	Total	43,5	16,7	218	767,1	33869	241,3	1844	4,3	169
	Anual	4,4	1,7	22	76,7	3387	241,3	184	0,4	17

Lucrări de împădurire (ha)	Specia	Total	MO	LA	SR	PAM
		hectare				
	Integrale	148,8	110,3	38,2	0,2	0,1
	Completări	29,76	22,06	7,64	0,04	0,02
	Total	178,56	132,36	45,84	0,24	0,12

STRUCTURA PE CLASE DE VÂRSTĂ													
Clasa de vârstă	I (1-20)		II (21-40)		III (41-60)		IV (61-80)		V (81-100)		VI (>100)		Total
Păduri(A11-A13)	218,3	18	139,7	12	450,7	38	194,6	16	148,9	13	32,1	3	1184,3
Păduri(A21-A22)	17,4	28	12,6	20	-	-	14,9	24	7,3	12	9,7	16	61,9
Total (A11-A22)	235,7	19	152,3	12	450,7	36	209,5	17	156,2	13	41,8	3	1246,2

OS: IRI S.R.L. U.P. XVII Țibău SU.P.: „A” - codru regulat - sortimente obișnuite Ciclul: 100 ani							
INDICATORUL		SPECII					
		Total	MO	ME	SAC	PI	LA
Păduri pentru care se reglementează recoltarea de produse principale (ha)	GR I	11,6	11,6	-	-	-	-
	GR II	1172,7	1157,8	5,9	5,1	2,2	1,7
Total	(ha)	1184,3	1169,4	5,9	5,1	2,2	1,7
Proporția speciilor	%	100	99	1	-	-	-
Clasa de producție medie	-	II9	II9	III7	IV0	II0	II2
Consistența medie	-	0,79	0,79	0,64	0,63	0,95	0,75
Vârsta medie	ani	52	53	17	8	50	15
Fond lemnos total	(mc)	390569	389049	216	46	1193	65
Volum lemnos pe ha	(mc/ha)	330	333	37	9	542	38
Indice de creșt crt.	(mc/an/ha)	9,2	9,3	2,5	0,8	10,0	7,1
Indice de creșt indicatoare.	(mc/an/ha)	5,32	5,35	2,03	0,98	5,00	5,29
Pos. anuală din produse princ.	mc/an	1975	1975	-	-	-	-
Indice de recoltare produse principale		1,67					

STRUCTURA SUPRAFEȚELOR ȘI VOLUMELOR PE CLASE DE VÂRSTĂ								
Clasa de vârstă	I	II	III	IV	V	VI	VII și peste	Total
Suprafața (ha)	218,3	139,7	450,7	194,6	148,9	32,1	-	1.184,3
%	18	12	38	16	13	3	-	100
Volumul (mc)	6.788	31.454	214.510	76.529	51.089	10.199	-	390.569
%	2	8	55	19	13	3	-	100

PROGNOZA POSIBILITĂȚII DE PRODUSE PRINCIPALE					
Nivel prognoză	Supraf. în producție -ha-	Creșt. indic. mc/an	Volumul arboretelor exploatabile		Posibilitatea anuală mc/an
			În dec I (mc)	În dec II - III (mc)	
2018-2027	1184.3	6299	19722	80596	1975
2028-2037	1186.2	6309	24177	112774	2418
2038-2047	1186.2	6309	56387	193963	5639
2048-2057	1186.2	6309	56387	275151	5639
2058-2067	1186.2	6309	137576	-	7559

OS: IRI S.R.L. U.P. XVII Țibău SU.P.: „E” - rezervații pentru ocrotirea integrală a naturii, potrivit legii			
INDICATORUL		SPECII	
		Total	MO
Păduri pentru care nu se reglement. recoltarea de produse principale (ha)	GR I	6,5	6,5
	GR II	-	-
Total	(ha)	6,5	6,5
Proporția speciilor	%	100	100
Clasa de producție medie	-	III2	III2
Consistența medie	-	0,70	0,70
Vârsta medie	ani	31	31
Fond lemnos total	(mc)	709	709
Volum lemnos pe ha	(mc/ha)	109	109
Indice de creșt crt.	(mc/an/ha)	5,1	5,1
Pos. anuală din tăieri de conservare.	mc/an	-	-
Indice de recoltare tăieri de conservare		-	

STRUCTURA SUPRAFEȚELOR ȘI VOLUMELOR PE CLASE DE VÂRSTĂ								
Clasa de vârstă	I	II	III	IV	V	VI	VII și peste	Total
Suprafața (ha)	6,5	-	-	-	-	-	-	6,5
%	100	-	-	-	-	-	-	100
Volumul (mc)	709	-	-	-	-	-	-	709
%	100	-	-	-	-	-	-	100

OS: IRI S.R.L. U.P. XVII Țibău SU.P.: „M” - păduri supuse regimului de conservare deosebită					
INDICATORUL		SPECII			
		Total	MO	SAC	PAM
Păduri pentru care nu se reglement. recoltarea de produse principale (ha)	GR I	55,4	52,8	2,0	0,6
	GR II	-	-	-	-
Total	(ha)	55,4	52,8	2,0	0,6
Proporția speciilor	%	100	95	4	1
Clasa de producție medie	-	III4	III3	IV2	III0
Consistența medie	-	0,60	0,61	0,23	0,30
Vârsta medie	ani	60	63	9	5
Fond lemnos total	(mc)	13378	13376	2	0
Volum lemnos pe ha	(mc/ha)	241	253	1	0
Indice de creșt crt.	(mc/an/ha)	5,4	5,7	0,0	0,0
Pos. anuală din tăieri de conservare.	mc/an	17	17	-	-
Indice de recoltare tăieri de conservare		0,31			

STRUCTURA SUPRAFEȚELOR ȘI VOLUMELOR PE CLASE DE VÂRSTĂ								
Clasa de vârstă	I	II	III	IV	V	VI	VII și peste	Total
Suprafața (ha)	10,9	12,6	-	14,9	7,3	7,5	2,2	55,4
%	20	23	-	27	13	13	4	100
Volumul (mc)	408	1765	-	5550	2348	2339	968	13378
%	3	13	-	41	18	18	7	100

PARTEA I - MEMORIU TEHNIC

1. SITUAȚIA TERITORIAL-ADMINISTRATIVĂ
2. ORGANIZAREA TERITORIULUI
3. GOSPODĂRIREA DIN TRECUT
4. STUDIUL STAȚIUNII ȘI AL VEGETAȚIEI FORESTIERE
5. STABILIREA FUNCȚIILOR ECOLOGICE, ECONOMICE ȘI SOCIALE 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 ÎN AFARA LEMNULUI
8. PROTECȚIA FONDULUI FORESTIER
9. INSTALAȚII DE TRANSPORT, TEHNOLOGII DE EXPLOATARE ȘI CONSTRUCȚII FORESTIERE
10. ANALIZA EFICACITĂȚII MODULUI DE GOSPODĂRIRE A PĂDURILOR
11. DIVERSE

Introducere

Obiectul prezentei lucrări îl constituie amenajarea fondului forestier ce aparține **S.C. IRI FOREST ASSETS S.R.L. București**, conform contractului nr. AS1064 din 20.09.2017, încheiat cu S.C. OMNI S.R.L., abilitată pentru astfel de lucrări de către Departamentul pentru Ape, Păduri și Piscicultură prin Autorizația nr. 1 din 30/5/2014.

Prezentul proiect de amenajament al suprafeței păduroase aflate în proprietatea S.C. IRI FOREST ASSETS S.R.L. București și administrată de Ocolul Silvic IRI S.R.L., urmărește asigurarea continuității funcțiilor de protecție și de producție, astfel încât să se asigure în mod permanent condiții normale de mediu și valorificarea superioară a materialului lemnos, cu respectarea strictă a regimului silvic. În acest fel, pădurea luată în studiu este tratată ca o unitate de producție și protecție (echivalentă celor existente în structura R.N.P.), pentru care reglementarea procesului de bioproducție și bioprotecție se face în mod similar.

Planurile de exploatare și cultură au fost întocmite pentru următorii 10 ani iar proiectul conține prevederi ce asigură continuitatea funcțională și în viitor.

1. SITUAȚIA TERITORIAL - ADMINISTRATIVĂ

Baza juridică a proprietății

Suprafața fondului forestier proprietate privată aparținând S.C. IRI FOREST ASSETS S.R.L. București, județul Maramureș - U.P. XVII Țibău este de **1278,7 ha**, conform următoarelor acte de proprietate:



1.1. Elemente de identificare a unității de producție

Unitatea de producție U.P. XVII Țibău este administrată de către Ocolul Silvic IRI S.R.L. și are o suprafață de **1278,7 ha**.

Din punct de vedere geografic unitatea de producție este situată în partea nordică a marii unități geomorfologice a Carpaților Orientali, în Ținutul munților mijlocii de tip Bihor, cuprinzând pădurile situate în partea mijlocie și inferioară a părăului Țibău, afluent de stânga a râului Bistrița Aurie.

Din punct de vedere al administrației silvice de stat, suprafața a făcut parte din U.P. VIII Țibău (O.S. Borșa) și U.P. V Țibăul Inferior (O.S. Cârlibaba), unități de producție din care au provenit arboretele cuprinse în studiu, înainte de retrocedare, astfel:

Fondul forestier proprietate privată aparținând S.C. IRI FOREST ASSETS S.R.L. București, este localizat din punct de vedere administrativ teritorial pe raza UAT Borșa - județul Maramureș și UAT Cârlibaba – județul Suceava.

În prezent suprafața fondului forestier proprietate privată aparținând S.C. IRI FOREST ASSETS S.R.L., organizată în UP XVII Țibău, este administrată de Ocolul Silvic IRI SRL.

1.2. Vecinătăți, limite, hotare

Unitatea de producție U.P. XVII Țibău, are limitele, hotarele și vecinătățile prezentate în tabelul de mai jos:

Trup Sâlhoi – UAT Borșa

Tabelul 1.2.1.

Puncte cardinale	Vecinătăți	Limite, hotare	
		Natura	Denumirea
N	Fond forestier Comuna Bogdan Vodă.	naturală	Valea Sâlhoi
E	Fond forestier O.S. Borșa	naturală	Valea Țibău
S	Fond forestier O.S. Cârlibaba	naturală	Culmea Zâmbroslavele
V	Fond forestier O.S. Borșa	artificială	Limită de proprietate
	Fond forestier pers. fizice	naturală	Pârâul Bănăriei
	Fond forestier nr. cad. 54306	naturală	Pârâul Bănăriei
	Fond forestier nr. cad. 54306	naturală	Valea Sâlhoi

Trup: Dârmoxa, Calela, Canal, Țibău, Munceilor – UAT Cârlibaba

Tabelul 1.2.2.

Puncte cardinale	Vecinătăți	Limite, hotare	
		Natura	Denumirea
N	Fond forestier nr. cad. 51699	naturală	Pârâul Canal
E	Fond forestier O.S. Cârlibaba	naturală	Valea Țibău
S	Fond forestier nr. cad. 31514	naturală	Pârâul Dârmoxa
	Fond forestier nr. cad. SC HORBER SRL	artificială	Limită de proprietate
	Fond forestier nr. cad. 30321	artificială	Limită de proprietate
V	Fond forestier O.S. Cârlibaba	naturală	Pârâul Ulmului
	Fond forestier nr. cad. 30322	artificială	Limită de proprietate
	Fond forestier nr. cad. 30323	artificială	Limită de proprietate

Limitele fondului forestier cu terenurile vecine sunt marcate cu vopsea roșie. Marcajul s-a executat de către personalul de teren al Ocolului Silvic IRI S.R.L.

1.3. Trupuri de pădure (bazinete) componente

Fondul forestier din U.P. XVII Țibău este grupat în bazine de pădure a căror denumire, parcele componente, suprafață și distanță medie până la localitatea cea mai apropiată sunt prezentate în tabelul următor:

Tabelul 1.3.1.

Trupuri de pădure (bazinete)	Parcele componente	Suprafața - ha	Localitatea cea mai apropiată	Distanța medie până la localitate (km)
Sâlhoi	1-24	676,7	Cârlibaba	19,0
Dârmoxa	42-44, 175D 176D	124,4	Cârlibaba	9,1
Calela	45	72,3	Cârlibaba	9,6
Tibau	46-49	167,7	Cârlibaba	9,9
Canal	50-52, 55-57	179,6	Cârlibaba	13,3
Munceilor	53, 54	58,0	Cârlibaba	13,4
Total		1278,7		15,2

1.4. Administrarea fondului forestier

Administrarea fondului forestier al unității se face, conform reglementărilor în vigoare, de către Ocolul Silvic IRI S.R.L.

1.5. Terenuri acoperite cu vegetație forestieră situate în afara fondului forestier al S.C. IRI FOREST ASSETS S.R.L. București

În interiorul limitelor proprietății S.C. IRI FOREST ASSETS S.R.L. București (UP XVII Țibău), în zona trupurilor Dârmoxa, Calela, Canal, Țibău, Munceilor – UAT Cârlibaba, se mai află și alte terenuri cu vegetație forestieră, respectiv fond forestier din numerele cadastrale 30328, 30329, 30331, 30332, materializate pe harta amenajistică ca vecinătăți.

2. ORGANIZAREA AMENAJISTICĂ A TERITORIULUI

2.1. Constituirea unității de producție

Propus prin tema de proiectare și confirmat în **Conferința I de amenajare nr. 791 din 22.11.2017**, amenajamentul pădurii ce aparține S.C. IRI FOREST ASSETS S.R.L. București va fi tratat în cadrul unei unități de producție, denumită **U.P XVII Țibău**.

2.2. Constituirea și materializarea parcelarului și subparcelarului. Borne

Situația constituirii parcelarului și subparcelarului la amenajarea actuală, comparativ cu cel de la amenajarea precedentă, este prezentată în următorul tabel:

Tabelul 2.2.1.

Anul amenaj.	Nr. parcele	Nr. u.a.	Întinderea minimă				Întinderea maximă				Media		Nr. borne
			Parcela		Subparcela		Parcela		Subparcela		Parc.	U.A.	
			nr	ha	nr	ha	nr	ha	nr	ha	ha	ha	
2008*	46	210	175	0,6	5 D	0,1	45	72,4	47 A	55,8	31,0	6,8	128
2018	42	195	175	0,6	4 C	0,1	45	72,3	47 A	53,0	30,4	6,6	109

* - datele de la amenajarea din anul 2008 se referă la întreaga suprafață amenajată la nivelul anului 2008.

Suprafața medie a subparcelei la amenajarea actuală este de 6,6 ha.

Materializarea parcelarului s-a făcut de către personalul de teren al ocolului silvic cu vopsea roșie (semnul „I” și „H” la limita cu fond forestier ce nu este în administrarea acestui ocol silvic) în conformitate cu normele tehnice de amenajare a pădurilor.

Subparcelarul a suferit unele modificări datorate lucrărilor executate între cele două amenajări. Subparcelele care nu au suferit modificări și-au păstrat în mare măsură, indicativele alfabetice din amenajamentul anterior. Subparcelarul a fost materializat de către proiectant cu vopsea roșie, prin pichetaj - linii orizontale și inele pe arbori, la intersecția acestuia cu limitele parcelare sau a limitelor subparcelare între ele.

La intersecția limitelor de parcelă, la intersecția acestora cu liziera pădurii, la limita dintre fondul forestier și la schimbările de aliniamente, sunt amplasate borne din piatră, materializate pe arborii cei mai apropiați prin trei cercuri alterne între ele (două de culoare roșie și unul de culoare albă) și un patruleter în interiorul căruia sunt înscrise: numărul de ordine al U.P. (cu cifre romane) și numărul de ordine al bornei (în cifre arabe).

S-au păstrat astfel, cu indicativele din amenajamentul silvic precedent, **109** borne numerotate astfel: 1 - 47, 47bis, 52, 70, 89bis, 90, 90bis, 91, 91bis, 92, 92bis, 93, 93bis, 94, 95, 95bis, 96, 96bis, 97, 97bis, 98, 98bis, 99, 99bis, 100, 101, 102, 102bis, 103, 103bis, 104, 105, 106, 106bis, 107, 108, 108bis, 109, 109bis, 110, 110bis, 111, 111bis, 112, 113, 113bis, 114, 114bis, 115, 115, 115bis, 116, 116bis, 117, 117, 119, 119, 120, 120bis, 123, 136, 140, 170bis.

Obligația Ocolului Silvic este aceea de a păstra bornele astfel amplasate în bună stare, să reîmprospăteze vopseaua, dacă aceasta în decursul celor 10 ani de valabilitate a amenajamentului se degradează și să amplaseze borne de beton acolo unde acestea au fost distruse și unde s-au amplasat borne noi.

Corespondența dintre parcelarul și subparcelarul de la amenajarea actuală și cea precedentă este prezentată în tabelul următor:

Tabelul 2.2.2.

U.A.	Amenajament Precedent		
	O.S.	U.P.	U.A.
1 A	O.S. Borșa	Tibău-Rondolea	1 A%
1 B	O.S. Borșa	Tibău-Rondolea	1 B
1 C	O.S. Borșa	Tibău-Rondolea	1 C+%2B
1 D	O.S. Borșa	Tibău-Rondolea	1 D%
1 E	O.S. Borșa	Tibău-Rondolea	1 E%
1 F	O.S. Borșa	Tibău-Rondolea	1 E%
1 G	O.S. Borșa	Tibău-Rondolea	1 A%+D%
1A	O.S. Borșa	Tibău-Rondolea	1A
2 A	O.S. Borșa	Tibău-Rondolea	%2 A
2 B	O.S. Borșa	Tibău-Rondolea	2 B+%A
2 C	O.S. Borșa	Tibău-Rondolea	2 C+%B+%A
2 D	O.S. Borșa	Tibău-Rondolea	2 B%
3 A	O.S. Borșa	Tibău-Rondolea	3 A+%B+%C
3 B	O.S. Borșa	Tibău-Rondolea	%3 B
3 C	O.S. Borșa	Tibău-Rondolea	%3 C
3 D	O.S. Borșa	Tibău-Rondolea	3 C%
3 E	O.S. Borșa	Tibău-Rondolea	3 B%
3V	O.S. Borșa	Tibău-Rondolea	3V
4 A	O.S. Borșa	Tibău-Rondolea	4 A%
4 B	O.S. Borșa	Tibău-Rondolea	4 B+C
4 C	O.S. Borșa	Tibău-Rondolea	4 A%
5 A	O.S. Borșa	Tibău-Rondolea	5 A
5 B	O.S. Borșa	Tibău-Rondolea	5 B+D
5 C	O.S. Borșa	Tibău-Rondolea	5 C
5 D	O.S. Borșa	Tibău-Rondolea	5 E+6 C
5V1	O.S. Borșa	Tibău-Rondolea	5V1
5V2	O.S. Borșa	Tibău-Rondolea	5V2
6 A	O.S. Borșa	Tibău-Rondolea	6 A
6 B	O.S. Borșa	Tibău-Rondolea	6 B
6 C	O.S. Borșa	Tibău-Rondolea	6 D
6V	O.S. Borșa	Tibău-Rondolea	6V
7 A	O.S. Borșa	Tibău-Rondolea	7 A
7 B	O.S. Borșa	Tibău-Rondolea	7 B
7 C	O.S. Borșa	Tibău-Rondolea	7 C+D+E
7 D	O.S. Borșa	Tibău-Rondolea	7 G
8 A	O.S. Borșa	Tibău-Rondolea	8 A+C
8 B	O.S. Borșa	Tibău-Rondolea	8 B
9 A	O.S. Borșa	Tibău-Rondolea	9 A
9 B	O.S. Borșa	Tibău-Rondolea	9 B
9 C	O.S. Borșa	Tibău-Rondolea	9 C
9 D	O.S. Borșa	Tibău-Rondolea	9 D
10 A	O.S. Borșa	Tibău-Rondolea	10 A
10 B	O.S. Borșa	Tibău-Rondolea	%10 B
10 C	O.S. Borșa	Tibău-Rondolea	%10 B
10N	O.S. Borșa	Tibău-Rondolea	10N
11 A	O.S. Borșa	Tibău-Rondolea	11 A+C
11 B	O.S. Borșa	Tibău-Rondolea	11 B
12 A	O.S. Borșa	Tibău-Rondolea	12 A%
12 B	O.S. Borșa	Tibău-Rondolea	12 B%
12 C	O.S. Borșa	Tibău-Rondolea	12 C
12 D	O.S. Borșa	Tibău-Rondolea	12 D+B%
12 E	O.S. Borșa	Tibău-Rondolea	12 E+B%
12 F	O.S. Borșa	Tibău-Rondolea	12 A%
12C	O.S. Borșa	Tibău-Rondolea	12C
12N	O.S. Borșa	Tibău-Rondolea	12N
13 A	O.S. Borșa	Tibău-Rondolea	13 A
13 B	O.S. Borșa	Tibău-Rondolea	13 B

U.A.	Amenajament Precedent		
	O.S.	U.P.	U.A.
13 C	O.S. Borșa	Tibău-Rondolea	13 C
13 D	O.S. Borșa	Tibău-Rondolea	13 D
13 E	O.S. Borșa	Tibău-Rondolea	13 E
14 A	O.S. Borșa	Tibău-Rondolea	14 A
14 B	O.S. Borșa	Tibău-Rondolea	14 B
14 C	O.S. Borșa	Tibău-Rondolea	14 C
14 D	O.S. Borșa	Tibău-Rondolea	14 D
14V	O.S. Borșa	Tibău-Rondolea	14V1
14V2	O.S. Borșa	Tibău-Rondolea	14V2
15 A	O.S. Borșa	Tibău-Rondolea	15 A
15 B	O.S. Borșa	Tibău-Rondolea	15 B
15 C	O.S. Borșa	Tibău-Rondolea	15 C
16 A	O.S. Borșa	Tibău-Rondolea	16 A
16 B	O.S. Borșa	Tibău-Rondolea	16 B
16 C	O.S. Borșa	Tibău-Rondolea	16 C
16 D	O.S. Borșa	Tibău-Rondolea	16 D
17 A	O.S. Borșa	Tibău-Rondolea	17 A
17 B	O.S. Borșa	Tibău-Rondolea	17 B%
17 C	O.S. Borșa	Tibău-Rondolea	17 C
17 D	O.S. Borșa	Tibău-Rondolea	17 D
17 E	O.S. Borșa	Tibău-Rondolea	17 B%
17N	O.S. Borșa	Tibău-Rondolea	17N
18 A	O.S. Borșa	Tibău-Rondolea	18 A%
18 B	O.S. Borșa	Tibău-Rondolea	18 B
18 C	O.S. Borșa	Tibău-Rondolea	18 C+D
18 D	O.S. Borșa	Tibău-Rondolea	18 A%
18 E	O.S. Borșa	Tibău-Rondolea	18 E
18 F	O.S. Borșa	Tibău-Rondolea	18 A%
18V	O.S. Borșa	Tibău-Rondolea	18V
19 A	O.S. Borșa	Tibău-Rondolea	19 A
19 B	O.S. Borșa	Tibău-Rondolea	19 B%
19 C	O.S. Borșa	Tibău-Rondolea	19 C
19 D	O.S. Borșa	Tibău-Rondolea	19 B%
19N	O.S. Borșa	Tibău-Rondolea	19N
19V	O.S. Borșa	Tibău-Rondolea	19V
20 A	O.S. Borșa	Tibău-Rondolea	20 A
20 B	O.S. Borșa	Tibău-Rondolea	20 B+A%
20 C	O.S. Borșa	Tibău-Rondolea	20 C
20 D	O.S. Borșa	Tibău-Rondolea	20 A%
20 E	O.S. Borșa	Tibău-Rondolea	20 A%
20V	O.S. Borșa	Tibău-Rondolea	20V
21 A	O.S. Borșa	Tibău-Rondolea	21 A+B
21 B	O.S. Borșa	Tibău-Rondolea	21 F
21 C	O.S. Borșa	Tibău-Rondolea	21 C
21 D	O.S. Borșa	Tibău-Rondolea	21 D
21 E	O.S. Borșa	Tibău-Rondolea	21 E
22 A	O.S. Borșa	Tibău-Rondolea	22 A+B
22 B	O.S. Borșa	Tibău-Rondolea	22 D
22 C	O.S. Borșa	Tibău-Rondolea	22 C
23 A	O.S. Borșa	Tibău-Rondolea	23 A+B+%G
23 B	O.S. Borșa	Tibău-Rondolea	23 F
23 C	O.S. Borșa	Tibău-Rondolea	23 C
23 D	O.S. Borșa	Tibău-Rondolea	%23 G
23 E	O.S. Borșa	Tibău-Rondolea	%23 E
23 F	O.S. Borșa	Tibău-Rondolea	23 D
23M	O.S. Borșa	Tibău-Rondolea	23M
24 C	O.S. Borșa	Tibău-Rondolea	24 C

U.A.	Amenajament Precedent		
	O.S.	U.P.	U.A.
42 A.D.S. Cărlibabă	Tibău-Rondolear	42 A%	
42 B.D.S. Cărlibabă	Tibău-Rondolear	42 B	
42 C.D.S. Cărlibabă	Tibău-Rondolear	42 C+%A	
42 D.D.S. Cărlibabă	Tibău-Rondolear	42 A%	
42 V.D.S. Cărlibabă	Tibău-Rondolear	42 V1	
42 V2.D.S. Cărlibabă	Tibău-Rondolear	42 V2%	
42 V3.D.S. Cărlibabă	Tibău-Rondolear	42 V2%	
43 A.D.S. Cărlibabă	Tibău-Rondolear	43 E%	
43 B.D.S. Cărlibabă	Tibău-Rondolear	43 B	
43 C.D.S. Cărlibabă	Tibău-Rondolear	43 C	
43 D.D.S. Cărlibabă	Tibău-Rondolear	43 D	
43 E.D.S. Cărlibabă	Tibău-Rondolear	43 E%	
43 F.D.S. Cărlibabă	Tibău-Rondolear	43 F	
43 G.D.S. Cărlibabă	Tibău-Rondolear	43 G	
43 H.D.S. Cărlibabă	Tibău-Rondolear	43 H	
43 I.D.S. Cărlibabă	Tibău-Rondolear	43 I	
43 V.D.S. Cărlibabă	Tibău-Rondolear	43 V	
44 A.D.S. Cărlibabă	Tibău-Rondolear	44 A	
44 B.D.S. Cărlibabă	Tibău-Rondolear	44 B	
44 C.D.S. Cărlibabă	Tibău-Rondolear	44 C	
44 D.D.S. Cărlibabă	Tibău-Rondolear	44 D%	
44 E.D.S. Cărlibabă	Tibău-Rondolear	44 E	
44 F.D.S. Cărlibabă	Tibău-Rondolear	44 F	
44 G.D.S. Cărlibabă	Tibău-Rondolear	44 G	
44 H.D.S. Cărlibabă	Tibău-Rondolear	44 D%	
45 A.D.S. Cărlibabă	Tibău-Rondolear	%45 A	
45 B.D.S. Cărlibabă	Tibău-Rondolear	45 B	
45 C.D.S. Cărlibabă	Tibău-Rondolear	45 C	
45 D.D.S. Cărlibabă	Tibău-Rondolear	45 D	
45 E.D.S. Cărlibabă	Tibău-Rondolear	%45 A	
45 F.D.S. Cărlibabă	Tibău-Rondolear	%45 A	
45 V.D.S. Cărlibabă	Tibău-Rondolear	45 V1	
45 V2.D.S. Cărlibabă	Tibău-Rondolear	45 V2	
45 V3.D.S. Cărlibabă	Tibău-Rondolear	45 V3	
46 A.D.S. Cărlibabă	Tibău-Rondolear	46 A	
46 B.D.S. Cărlibabă	Tibău-Rondolear	46 A	
47 A.D.S. Cărlibabă	Tibău-Rondolear	47 A	
47 B.D.S. Cărlibabă	Tibău-Rondolear	47 B	
47 C.D.S. Cărlibabă	Tibău-Rondolear	47 C	
47 D.D.S. Cărlibabă	Tibău-Rondolear	47 D	
47 E.D.S. Cărlibabă	Tibău-Rondolear	%47 A	
48 A.D.S. Cărlibabă	Tibău-Rondolear	48 A%	

U.A.	Amenajament Precedent		
	O.S.	U.P.	U.A.
48 B.D.S. Cărlibabă	Tibău-Rondolear	48 B	
48 C.D.S. Cărlibabă	Tibău-Rondolear	48 A%+E%	
48 D.D.S. Cărlibabă	Tibău-Rondolear	48 D%	
48 E.D.S. Cărlibabă	Tibău-Rondolear	48 E	
48 F.D.S. Cărlibabă	Tibău-Rondolear	48 A%+D%	
48 G.D.S. Cărlibabă	Tibău-Rondolear	48 A%	
48 V.D.S. Cărlibabă	Tibău-Rondolear	48 A%	
49 A.D.S. Cărlibabă	Tibău-Rondolear	49 A	
49 B.D.S. Cărlibabă	Tibău-Rondolear	49 B	
49 C.D.S. Cărlibabă	Tibău-Rondolear	49 A	
50 A.D.S. Cărlibabă	Tibău-Rondolear	50 A	
50 B.D.S. Cărlibabă	Tibău-Rondolear	50 B	
50 C.D.S. Cărlibabă	Tibău-Rondolear	50 C	
51 A.D.S. Cărlibabă	Tibău-Rondolear	51 A	
51 B.D.S. Cărlibabă	Tibău-Rondolear	51 B	
51 E.D.S. Cărlibabă	Tibău-Rondolear	51 E	
52 A.D.S. Cărlibabă	Tibău-Rondolear	52 A	
52 B.D.S. Cărlibabă	Tibău-Rondolear	52 B	
52 C.D.S. Cărlibabă	Tibău-Rondolear	52 C+D	
52 D.D.S. Cărlibabă	Tibău-Rondolear	52 E%	
52 E.D.S. Cărlibabă	Tibău-Rondolear	52 E%	
52 G.D.S. Cărlibabă	Tibău-Rondolear	52 G	
52 H.D.S. Cărlibabă	Tibău-Rondolear	52 H	
52 I.D.S. Cărlibabă	Tibău-Rondolear	52 I	
53 A.D.S. Cărlibabă	Tibău-Rondolear	53 A	
53 C.D.S. Cărlibabă	Tibău-Rondolear	53 C	
53 F.D.S. Cărlibabă	Tibău-Rondolear	53 F	
54 A.D.S. Cărlibabă	Tibău-Rondolear	54%	
54 B.D.S. Cărlibabă	Tibău-Rondolear	54%	
55 A.D.S. Cărlibabă	Tibău-Rondolear	55 A	
55 B.D.S. Cărlibabă	Tibău-Rondolear	55 B	
56 A.D.S. Cărlibabă	Tibău-Rondolear	56 A%	
56 B.D.S. Cărlibabă	Tibău-Rondolear	56 B+D	
56 C.D.S. Cărlibabă	Tibău-Rondolear	56 A%	
57 A.D.S. Cărlibabă	Tibău-Rondolear	57 B%	
57 B.D.S. Cărlibabă	Tibău-Rondolear	57 B	
57 C.D.S. Cărlibabă	Tibău-Rondolear	57 C	
175 D.D.S. Cărlibabă	Tibău-Rondolear	175 D	
176 D.D.S. Cărlibabă	Tibău-Rondolear	176 D	

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

Pentru determinarea suprafețelor și întocmirea hărților s-au consultat planurile restituite, cu curbe de nivel, folosite și la amenajările anterioare astfel:

- scara 1:10000, echidistanța 5-10 m, executate de I.S.P.F. București, după reperajul din 1967 al I.S.P.F. Oradea;

- scara 1:5000, echidistanța 2,5 m, editate de către I.G.F.C.O.T. în 1985, după reperajul din 1982 și stereorestituția din 1983 executate de către I.C.A.S.

De asemenea au fost folosite ortofotoplanuri bazate pe imagini aeriene, achiziționate recent cu aeronave fără pilot (drona) cu rezoluția de 20 cm/pixel pentru zona Borșa și 17 cm/pixel pentru zona Cărlibabă, ortofotoplanuri puse la dispoziție de beneficiar pentru suprafața din raza UAT Borșa și executate de proiectant pentru suprafața din raza UAT Cărlibabă. Pentru conturul proprietății au

fost utilizate măsurătorile aferente intabulărilor puse la dispoziție de beneficiar iar pentru determinarea suprafețelor unităților amenajistice **au fost folosite măsurătorile efectuate de proiectant cu ocazia lucrărilor e teren.**

Planurile de bază folosite se încadrează în următoarele trapeze: L-35-14-B-b-2-II, L-35-14-B-b-2-IV, L-35-15-A-a-1-I, L-35-15-A-a-1-III, L-35-15-A-a-1-IV, L-35-15-A-a-2-III, L-35-15-A-a-3-I, L-35-15-A-a-3-II, L-35-15-A-a-4-I, L-35-2-D-d-4-IV, L-35-3-C-c-3-III.

Situația lor împreună cu suprafața aferentă fiecărui trapez este redată în tabelul următor:

Tabelul 2.3.1.

Nr. crt.	Cod trapez	Unități amenajistice aferente	Suprafața aferentă (ha)
1	L-35-14-B-b-2-II	8 A%, 9 A, 9 B%, 9 C%, 9 D, 10 A%, 10 B%, 10 C, 10N, 14 A%, 14 B%, 14 C%, 14 D%, 15 A%, 15 B, 15 C, 16 A%, 16 B, 16 C, 16 D, 17 A%, 17 B, 17 C, 17 D, 17 E, 17N%, 18 A, 18 B, 18 C, 18 D, 18 E, 18 F, 18V, 19 A, 19 B, 19 C, 19 D, 19N, 19V, 20 A, 20 B, 20 C, 20 D, 20 E, 20V, 21 A, 21 B, 21 C, 21 D, 21 E, 22 A, 22 B, 22 C, 23 A, 23 B, 23 C%, 23 D, 23 E, 23 F, 23M%, 24 C	331,203
2	L-35-14-B-b-2-IV	23 C%, 23M%	6,493
3	L-35-15-A-a-1-I	1 A%, 1 B%, 1 C, 1 D%, 1 F%, 1 G%, 2 B%, 2 C%, 2 D, 3 A, 3 B, 3 C%, 3 D, 3 E, 3V, 7 C, 7 D, 8 A%, 8 B%, 9 B%, 9 C%	71,403
4	L-35-15-A-a-1-III	52 A%, 52 B%, 52 C%, 52 G, 52 H, 53 A, 53 C%, 53 F, 54 A, 54 B, 55 A, 55 B, 56 A, 56 B, 56 C	134,864
5	L-35-15-A-a-1-IV	42 A%, 42V1%, 42V2, 42V3, 45 A%, 45 F, 45V1, 45V3, 47 A%, 47 C%, 47 D, 47 E, 48 A, 48 B%, 48 C, 48 D, 48 E, 48 F, 48 G, 48V, 49 A, 49 B, 49A, 50 A, 50 B, 50 C, 51 A, 51 B, 51 E, 52 A%, 52 B%, 52 C%, 52 D, 52 E, 52 H, 52 I, 53 C%	264,771
6	L-35-15-A-a-2-III	47 A%, 47 C%, 47 D%	3,583
7	L-35-15-A-a-3-I	53 F, 57 A, 57 B, 57 C	11,209
8	L-35-15-A-a-3-II	42 A%, 42 B, 42 C, 42 D, 42V1%, 43 A, 43 B, 43 C, 43 D, 43 E, 43 F, 43 G, 43 H, 43 I, 43V, 44 A%, 44 B, 44 C, 44 D, 44 E, 44 F, 44 H, 45 A%, 45 B%, 45 D%, 45 E, 45 F, 45V1, 45V2, 46 A%, 47 A%, 48 B%, 175D, 176D	171,667
9	L-35-15-A-a-4-I	44 A%, 44 G, 45 A%, 45 B%, 45 C, 45 D%, 46 A%, 46A, 47 A%, 47 B, 47 C%, 176D	15,932
10	L-35-2-D-d-4-IV	8 A%, 10 A%, 11 B%, 12 B%, 13 A%, 13 B%, 13 C, 13 D, 13 E, 14 A%, 14 B%, 14 C%, 14 D%, 14V1, 14V2, 15 A%, 16 A%, 17 A%, 17N%	95,172
11	L-35-3-C-c-3-III	1 A%, 1 B%, 1 D%, 1 E, 1 F%, 1 G%, 1A, 2 A, 2 B%, 2 C%, 3 C%, 4 A, 4 B, 4 C, 5 A, 5 B, 5 C, 5 D, 5V1, 5V2, 6 A, 6 B, 6 C, 6V, 7 A, 7 B, 7 C, 7 D, 8 A%, 8 B%, 11 A, 11 B, 12 A, 12 B%, 12 C, 12 D, 12 E, 12 F, 12C, 12N, 13 A%, 13 B%	172,403
TOTAL			1278,7

Pentru reambularea planurilor de bază au fost executate, prin metode G.P.S., măsurători totalizând 2628 puncte.

Planurile astfel echipate au constituit materialul cartografic pe care s-au determinat suprafețele (prin scanare-digitizare) și după care s-au întocmit hărțile ce însoțesc prezentul amenajament.

Aranjarea spațială a trapezelor este prezentată mai jos, în funcție de numărul curent al acestora din tabelul de mai sus. O celulă reprezintă un trapez:

Schița 2.3.2.

10	11		
1	3		
2	4	5	6
	7	8	9

2.4. Suprafața fondului forestier

Suprafața fondului forestier din această U.P. este de **1278,7** ha. În tabelul 1E este prezentată evidența mișcărilor de suprafață din fondul forestier.

Determinarea suprafețelor s-a făcut prin vectorizarea planurilor de bază și a ortofotoplanurilor după următoarea metodologie de lucru, impusă de necesitatea controlului riguros al măsurătorilor:

- vectorizarea elementelor de sprijin (vâi, culmi, drumuri, liziere, etc) pe care au fost materializate în teren limitele de O.S, U.P. sau de parcelă;

- materializarea prin vectorizare a parcelarului și subparcelarului sprijinită pe o rețea de puncte fixe (ușor de identificat în teren dar și pe planuri și ortofotoplanuri), determinate prin măsurători, folosite pentru suprapunerea ortofotoplanurilor pe planurile de bază cu curbe de nivel, ambele aduse la scara 1:1.000;

- compensarea suprafețelor parcelare (determinate pe planurile de bază asamblate la scara 1:1.000) pe trapeze;

- determinarea suprafețelor pe unități amenajistice;

- compensarea suprafețelor u.a. pe parcele sau grupuri de parcele.

Vectorizările și compensările s-au executat în cadrul toleranțelor admise de instrucțiunile în vigoare.

Suprafețele au fost determinate cu o precizie de „metrii pătrați” dar înscrierile în fișele de descriere parcelară s-au făcut rotunjite la 0,1 ha așa cum prevăd normele tehnice de amenajare în vigoare.

2.4.1. Utilizarea fondului forestier

Utilizarea fondului forestier al U.P. este prezentată în tabelul următor:

Tabelul 2.4.1.1.

Categorii de folosință	Suprafața	
	HA	%
A. Păduri și terenuri destinate împăduririi, din care:	1249,9	97,75
- Păduri, regenerări nat. cu reuș. def., plantații	1096,9	85,78
- Regenerări nat. sau artif. fără reuș. def.	149,3	11,68
- Terenuri de reîmpădurit	3,7	0,29
B. Terenuri afectate gospodăririi pădurilor, din care:	24,5	1,92
- Linii de vânătoare și terenuri de hrană pt vânat	18,4	1,44
- Instalații de transport forestiere: drumuri, cf, funic. perm.	1,6	0,13
- Clădiri, curți și depozite permanente	0,9	0,07
- Terenuri cultivate pentru nevoile administrației	3,6	0,28
C. Terenuri neproductive: stâncării, nisipuri, sărături, mlaștini, etc.	2,3	0,18
D. Terenuri scoase temporar din fondul forestier din care:	2,0	0,16
- Ocupații și litigii	2,0	0,16
Total B+C+D	28,8	2,25
TOTAL U.P.	1278,7	100

Repartiția suprafețelor pe categorii de folosință forestieră și grupe funcționale este prezentată detaliat în tabelele 16.1., 16.2. respectiv în subcapitolele 2.4.2., 2.4.3. precum și în fișa indicatorilor de bază.

2.4.2. Evidența fondului forestier pe destinații și deținători

Tabelul 2.4.2.1.

Nr. Crt.	Denumirea Indicatorilor	Total	Proprietate privată
		HA	SC IRI Forests Assets
1.	FONDUL FORESTIER TOTAL (P)	1278,7	1278,7
1.1.	Terenuri acoperite cu pădure (PD)	1246,2	1246,2
1.1.1.	- Rășinoase (PDR)	1232,6	1232,6
1.1.2.	- Foioase (PDF)	13,6	13,6
1.1.3.	- Răchitării (cultivate și naturale) (PDS)	-	-
1.2.	Terenuri care servesc nevoilor de cultură (PC)	-	-
1.2.1.	- Pepiniere (PCP)	-	-
1.2.2.	- Plantaje (PCJ)	-	-
1.2.3.	- Colecții dendrologice (PCD)	-	-
1.3.	Terenuri care servesc nevoilor de producție silv. (PS)	18,4	18,4
1.3.1.	- Arbuști fructiferi (culturi specializate) (PSZ)	-	-
1.3.2.	- Terenuri pentru hrana vânatului (PSV)	18,4	18,4
1.3.3.	- Ape curgătoare (PSR)	-	-
1.3.4.	- Ape stătătoare (PSL)	-	-
1.3.5.	- Păstrăvării (PSP)	-	-
1.3.6.	- Fazanerii (PSF)	-	-
1.3.7.	- Crescătorii animale cu blană fină (PSB)	-	-
1.3.8.	- Centre fructe de pădure (PSD)	-	-
1.3.9.	- Puncte achiziții fructe, ciuperci (PSU)	-	-
1.3.10.	- Ateliere de împletituri (PSI)	-	-
1.3.11.	- Secții și puncte apicole (PSA)	-	-
1.3.12.	- Uscătorii și depozite semințe (PSS)	-	-
1.3.13.	- Ciupercării (PSC)	-	-
1.4.	Terenuri care servesc nevoilor de admin. forest. (PA)	6,1	6,1
1.4.1.	- Spații de producție silvică și cazare pers. silv.(PAS)	0,9	0,9
1.4.2.	- Căi ferate forestiere (PAF)	-	-
1.4.3.	- Drumuri forestiere (PAD)	1,6	1,6
1.4.4.	- Linii de pază contra incendiilor (PAP)	-	-
1.4.5.	- Depozite forestiere (PAZ)	-	-
1.4.6.	- Diguri (PAG)	-	-
1.4.7.	- Canale (PAC)	-	-
1.4.8.	- Alte terenuri (PAA)	3,6	3,6
1.5.	Terenuri afectate împăduririi (PT)	3,7	3,7
1.5.1.	- Clasa de regenerare (PTR)	3,7	3,7
1.5.2.	- Terenuri intrate legal în fond forestier (PTF)	-	-
1.6.	Terenuri neproductive (PN)	2,3	2,3
1.6.1.	- Stâncării, abrupturi (PNS)	0,8	0,8
1.6.2.	- Bolovănișuri, pietrișuri (PNP)	-	-
1.6.3.	- Nisipuri (zburătoare și marine) (PNN)	-	-
1.6.4.	- Râpe - Ravene (PNR)	-	-
1.6.5.	- Straturi cu crustă (PNC)	-	-
1.6.6.	- Mocirle - Smârcuri (PNM)	1,5	1,5
1.6.7.	- Gropi de împrumut și depuneri sterile (PNG)	-	-
1.7.	Fâșie frontieră (PF)	-	-
1.8.	Terenuri scoase temporar din fond forest. nereprimate (PT)	2,0	2,0

2.4.3. Suprafața fondului forestier pe categorii de folosință și specii

Tabelul 2.4.3.1.

Nr. Crt.	Denumirea Indicatorilor	Total	Proprietate privată
		HA	SC IRI Forests Assets
1.	FONDUL FORESTIER TOTAL (rând 2+33)	1278,7	1278,7
2	Suprafața pădurilor Total (rând 3+10)	1246,2	1246,2
3	RĂȘINOASE	1232,6	1232,6
4	Molid	1228,7	1228,7
5	- din care: în afara arealului	-	-
6	Brad	-	-
7	Duglas	-	-
8	Larice	1,7	1,7
9	Pini	2,2	2,2
10	FOIOASE (rând 11+12+15+21)	13,6	13,6
11	Fag	-	-
12	Stejari	-	-
13	- pedunculat	-	-
14	- gorun	-	-
15	DIVERSE SPECII TARI	6,5	6,5
16	- salcâm	-	-
17	- paltin	0,6	0,6
18	- frasin	-	-
19	- cireș	-	-
20	- nuc	-	-
21	DIVERSE SPECII MOI	7,1	7,1
22	- Tei	-	-
23	- Plop	-	-
24	- din care: plopi euramericani	-	-
25	- Sâlcii	7,1	7,1
26	- din care: în Lunca și Delta Dunării	-	-
27	ALTE TERENURI - TOTAL	32,5	32,5
28	TERENURI CARE SERVESC NEVOILOR DE CULTURĂ SILVICĂ	-	-
29	TERENURI CARE SERVESC NEVOILOR DE PRODUCȚIE SILVICĂ	18,4	18,4
30	TERENURI CARE SERVESC NEVOILOR DE ADMINISTRARE FOREST.	6,1	6,1
31	TERENURI AFECTATE ÎMPĂDURIRII	3,7	3,7
32	- din care: în clasa de regenerare	3,7	3,7
33	TERENURI NEPRODUCTIVE	2,3	2,3
34	FÂȘIE FRONTIERĂ	-	-
35	TERENURI SCOASE TEMPORAR DIN FONDUL FORESTIER	2,0	2,0

2.4.4. Evidența mișcărilor de suprafață din fondul forestier (Fișa 1E)

Deoarece pădurea S.C. IRI FOREST ASSETS S.R.L. București, organizată în U.P. XVII Tibău este o unitate nou constituită, acest tabel conține situația actuală a parcellarului, cu actele de proprietate. În cazul modificărilor de suprafață prin intrări sau ieșiri din fondul forestier, el va fi completat decătre ocolul silvic IRI S.R.L.

Nr. crt.	Documentul de aprobare			Scopul modificării, denumirea unității de la care provine terenul sau beneficiarul scoaterii definitive sau temporare din fondul forestier	Parcele (unități amenajistice)	Modificări în suprafața fondului forestier (ha)			Scoateri temporare din fond forestier (ha)		Semnatura șef O.S.
	Felul	Nr.	Data			Intrări	Scoateri definitive	Sold	Supraf	Termen valabilitate	
				Dobandirea proprietății în baza contractului de vânzare cumpărare nr. 464/12.05.2017, înscrisă în cărțile funciare ale UAT Cârlibaba, jud. Suceava, nr: 30330, 30325, 30212	53 C (nr. cad. 30330)			4.5977			
					57 A,B,C (nr. cad. 30325)			11.2089			
					42-52, 53 A, F, 54-56, 175, 176, (nr. cad. 30212)			586.2021			
				Dobandirea proprietății în baza contractului devânzare cumpărare nr. 465/12.05.2017, înscrisă în cartea funciară a UAT Borșa, jud. Maramureș, nr: 51016	1-24 (nr. cad. 51016)			676.6600			
Total				Acte de proprietate				1278.6687			
				Amenajamentul silvic al fondului forestier proprietate privată aparținând SC IRI FOREST ASSETS, București, - U.P. XVII ȚIBĂU- ediția 2018	001 A			0.7			
					001 B			3.5			
					001 C			1.4			
					001 D			2.4			
					001 E			3.4			
					001 F			0.3			
					001 G			1.4			
					001A			1.0			
					002 A			2.6			
					002 B			22.2			
					002 C			3.9			
					002 D			1.8			
					003 A			12.6			
					003 B			8.3			
					003 C			16.8			
					003 D			1.4			
					003 E			1.0			
					003V			0.4			
					004 A			6.6			
					004 B			11.6			
					004 C			0.1			
					005 A			1.1			
					005 B			13.4			

Nr. crt.	Documentul de aprobare			Scopul modificării, denumirea unității de la care provine terenul sau beneficiarul scoaterii definitive sau temporare din fondul forestier	Parcele (unități amenajistice)	Modificări în suprafața fondului forestier (ha)			Scoateri temporare din fond forestier (ha)		Semnatura șef O.S.
	Felul	Nr.	Data			Intrări	Scoateri definitive	Sold	Supraf	Termen valabilitate	
					005 C			2.7			
					005 D			2.3			
					005V1			0.4			
					005V2			0.4			
					006 A			15.5			
					006 B			0.4			
					006 C			2.8			
					006V			0.4			
					007 A			2.0			
					007 B			6.5			
					007 C			17.7			
					007 D			0.8			
					008 A			20.6			
					008 B			2.6			
					009 A			3.8			
					009 B			16.2			
					009 C			7.0			
					009 D			5.8			
					010 A			26.8			
					010 B			6.2			
					010 C			3.0			
					010N			0.7			
					011 A			6.2			
					011 B			15.8			
					012 A			3.1			
					012 B			6.5			
					012 C			0.4			
					012 D			14.0			
					012 E			7.2			
					012 F			2.3			
					012C			0.9			
					012N			0.6			
					013 A			8.9			
					013 B			2.2			
					013 C			1.8			
					013 D			2.2			
					013 E			17.7			
					014 A			22.8			

Nr. crt.	Documentul de aprobare			Scopul modificării, denumirea unității de la care provine terenul sau beneficiarul scoaterii definitive sau temporare din fondul forestier	Parcele (unități amenajistice)	Modificări în suprafața fondului forestier (ha)			Scoateri temporare din fond forestier (ha)		Semnatura șef O.S.
	Felul	Nr.	Data			Intrări	Scoateri definitive	Sold	Supraf	Termen valabilitate	
					014 B			2.9			
					014 C			23.6			
					014 D			1.3			
					014V1			0.9			
					014V2			0.7			
					015 A			10.6			
					015 B			3.1			
					015 C			3.6			
					016 A			2.3			
					016 B			20.8			
					016 C			1.0			
					016 D			1.2			
					017 A			16.6			
					017 B			1.3			
					017 C			1.4			
					017 D			4.1			
					017 E			0.4			
					017N			0.2			
					018 A			1.4			
					018 B			15.9			
					018 C			4.9			
					018 D			0.6			
					018 E			10.3			
					018 F			10.7			
					018V			3.8			
					019 A			5.9			
					019 B			3.7			
					019 C			9.7			
					019 D			7.5			
					019N			0.8			
					019V			0.8			
					020 A			11.6			
					020 B			2.3			
					020 C			2.3			
					020 D			10.3			
					020 E			19.0			
					020V			0.9			
					021 A			3.3			

Nr. crt.	Documentul de aprobare			Scopul modificării, denumirea unității de la care provine terenul sau beneficiarul scoaterii definitive sau temporare din fondul forestier	Parcele (unități amenajistice)	Modificări în suprafața fondului forestier (ha)			Scoateri temporare din fond forestier (ha)		Semnatura șef O.S.
	Felul	Nr.	Data			Intrări	Scoateri definitive	Sold	Supraf	Termen valabilitate	
					021 B			2.2			
					021 C			1.6			
					021 D			16.3			
					021 E			2.7			
					022 A			6.5			
					022 B			1.6			
					022 C			12.2			
					023 A			7.3			
					023 B			3.8			
					023 C			14.9			
					023 D			0.5			
					023 E			1.2			
					023 F			4.5			
					023M			2.0			
					024 C			2.6			
					042 A			41.2			
					042 B			2.6			
					042 C			1.3			
					042 D			0.7			
					042V1			1.8			
					042V2			0.8			
					042V3			0.2			
					043 A			1.6			
					043 B			16.9			
					043 C			7.9			
					043 D			4.1			
					043 E			3.3			
					043 F			0.2			
					043 G			0.7			
					043 H			2.2			
					043 I			0.7			
					043V			0.8			
					044 A			3.9			
					044 B			4.9			
					044 C			17.3			
					044 D			1.0			
					044 E			6.3			
					044 F			0.6			

Nr. crt.	Documentul de aprobare			Scopul modificării, denumirea unității de la care provine terenul sau beneficiarul scoaterii definitive sau temporare din fondul forestier	Parcele (unități amenajistice)	Modificări în suprafața fondului forestier (ha)			Scoateri temporare din fond forestier (ha)		Semnatura sef O.S.
	Felul	Nr.	Data			Intrări	Scoateri definitive	Sold	Supraf	Termen valabilitate	
					044 G			0.9			
					044 H			0.9			
					045 A			31.4			
					045 B			2.7			
					045 C			1.8			
					045 D			23.6			
					045 E			5.4			
					045 F			1.8			
					045V1			2.3			
					045V2			3.2			
					045V3			0.1			
					046 A			10.1			
					046A			1.1			
					047 A			53.0			
					047 B			0.3			
					047 C			3.6			
					047 D			1.2			
					047 E			1.7			
					048 A			18.0			
					048 B			7.1			
					048 C			1.0			
					048 D			0.7			
					048 E			6.2			
					048 F			3.0			
					048 G			15.3			
					048V			0.5			
					049 A			42.2			
					049 B			1.2			
					049A			1.5			
					050 A			19.7			
					050 B			12.7			
					050 C			0.4			
					051 A			11.2			
					051 B			0.5			
					051 E			13.5			
					052 A			15.9			
					052 B			7.8			
					052 C			5.6			

[illegible]

C.V.C. = Contract de vânzare cumpărare

2.5. Enclave

În cuprinsul fondului forestier din UP XVII Tibau nu există enclave. Există, sub formă de enclave, în zona trupurilor Dârmoxa, Calela, Canal, Țibău, Munceilor – UAT Cârlibaba, în interiorul limitelor proprietății S.C. IRI FOREST ASSETS S.R.L. București (UP XVII Țibău), **fond forestier din numerele cadastrale 30328, 30329, 30331, 30332, ce aparține altor proprietari, materializat pe harta amenajistică ca vecinătăți.**

2.6. Organizarea administrativă (districte, brigăzi și cantoane)

Fondul forestier al U.P. XVII Țibău este arondat pe districte și cantoane conform tabelului de mai jos:

Tabelul 2.6.1.

District/Brigadă (Număr și denumire)	Canton Silvic (Număr și denumire)	Parcele componente	Suprafața ha
Districtul 9 Suceava - Neamț	47 Țibău	1-24, 42-57, 175D, 176D	1278,7
Total district			1278,7
Total U.P.			1278,7

Prezenta arondare este dată de ocol la nivelul anului în care s-a făcut amenajarea. Ea va fi revizuită în funcție de necesități, în raport cu dinamica lucrărilor și de alte elemente de ordin administrativ.

2.7. Ocupații și litigii

În cadrul fondului forestier studiat există o singură unitate amenajistică (u.a. 23M) încadrată la ocupații și litigii cu suprafața de 2,0 ha. Această suprafață a fost încadrată la ocupații și litigii ca urmare a apariției, în urma intabulării, a unei suprafețe care nu figurază (din punct de vedere amenajistic și conform istoricului actelor de proprietate) în suprafața cumpărată de actualul proprietar fiind dintr-o altă parcelă învecinată, cu alt proprietar.

3. GOSPODĂRIREA DIN TRECUT A FONDULUI FORESTIER

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 din zonă au fost în proprietatea marilor proprietari și au fost gospodărite după Codul silvic maghiar (Legea XXXI din 1879) care, la art. 5, impunea numai obligația de a regenera în termen de șase ani porțiunile tăiate ras. Înainte de primul război mondial exploatarea s-a făcut fără amenajamente, aplicându-se un fel de grădinarit, cu extragerea arborilor mai groși de 30 cm, care aveau calități tehnologice deosebite. Regenerarea pădurii nu a constituit o preocupare pentru proprietar. În unele ochiuri mici, rezultate în urmă extragerii arborilor, regenerarea s-a făcut pe cale naturală. Între anii 1914-1923 nu s-au făcut exploatarea mai însemnate. În 1923 s-a extins aplicarea codului silvic român și la aceste păduri. Începând din acest an s-au executat numai tăieri rase, pe bază de aprobări speciale, date de fosta Casă a Pădurilor. Din anul 1929 tăierile s-au făcut în baza unui regulament de exploatare, aprobat de către minister, care preconiza tratamentul tăierilor rase, ciclul de 80 ani și regenerare pe cale artificială.

3.1.2. Modul de gospodărire a pădurilor după anul 1948

În anul 1948 toate pădurile au intrat în proprietatea statului. În anul următor s-a întocmit primul amenajament unitar, în cadrul M.U.F.B. Bistrița Aurie. Amenajamentul întocmit nu s-a bazat pe măsurători complete. O mare parte din datele necesare au fost preluate din amenajamentele foștilor proprietari. Nu s-au făcut ridicări în plan în pădurile care n-au avut planuri. Bazele de amenajare erau: regimul codru, ciclul 120 ani, tratamentul tăierilor rase. Posibilitatea se stabilea pe volum.

În anul 1953, acest amenajament a fost refăcut cu urmare a marilor doborâturi de vânt produse în primăvara anului 1952. La baza lui au stat instrucțiunile de amenajare din 1949, potrivit cărora unitățile de producție aveau întindere redusă.

Teritoriul U.P. VIII Țibău (O.S. Borșa), din care a provenit o parte din suprafața cuprinsă în prezentul studiu era divizat în trei unități de producție: U.P. XIII Sâlhoi (2716,9 ha), U.P. XIV Izvorul Ursului (1704,5 ha) și U.P. XV Țibău (2038,2 ha), cuprinse în M.U.F.B. Bistrița Aurie și se poate presupune că suprafața unității de producție luată în studiu a făcut parte din U.P. XIII Sâlhoi. La reamenajarea din 1967, cele trei unități amintite mai sus au fost reunite în sub denumirea de U.P. IV Alexești iar la nivelele 1979, 1989 și 2000 denumirea a fost U.P. VIII Țibău.

Restul suprafeței, de pe raza U.P. V Țibăul Inferior (O.S. Cârlibaba), a făcut parte din U.P. XII Canal și U.P. XVI Măgura, care ulterior au fost reunite în U.P. V Dârmoxa. La nivelele 1978, 1988, 1998 și 2006, denumirea a fost U.P. V Țibăul Inferior.

După aplicarea legilor fondului funciar, în anul 2008 a fost întocmit, pentru suprafața de 1426,9 ha (din care provine și suprafața din prezentul amenajament), amenajamentul U.B. I Țibău – Rondolean, care reunea proprietatea reconstituită către domnul Rondolean Victor, în baza legilor fondului funciar.

3.1.2.1. Evoluția bazelor de amenajare

În tabelele următoare este prezentată evoluția bazelor de amenajare, la diferite nivele, pentru întregile unități de producție din care a provenit unitatea de producție studiată (U.P. XVII Țibău).

Tabelul 3.1.2.1.1.

Anul amenajării	Subunități de gospodărire	Regimul	Compoziția-țel	Tratamente	Ciclu
U.P. VIII Țibău (O.S. Borșa)					
1953	Codru regulat	codru	10MO	T. rase	100
1967	Codru regulat	codru	8MO 2LA	T. rase, T. succesive T. succesive margine de masiv	100
1979	Codru regulat	codru	8MO 2LA	T. rase în parchete mici	100
	Protecție absolută	codru	-	T. igienă	-
1989	Codru regulat – sortimente obișnuite	codru	8MO 2LA	T. rase	100
	Codru regulat – sortimente superioare	codru	10MO	-	140
	Ocotirea integrală a naturii	codru	-	T. igienă	-
	Conservare deosebită	codru	-	Tăieri de conservare, T. igienă	-
2000	Codru regulat – sortimente obișnuite	codru	10MO	T. rase	100
	Ocotirea integrală a naturii	codru	-	T. igienă	-
	Conservare deosebită	codru	-	Tăieri de conservare, T. igienă	-
U.P. V Țibăul Inferior (O.S. Cârlibaba)					
1953	Codru regulat	codru	100MO	T. rase	100
1967	Codru regulat	codru	90MO 10DR	T. rase parchete mici, T. succesive T. succesive margine de masiv	100
	Protecție absolută	codru	-	T. igienă	-
1978	Codru regulat	codru	80MO 16LA 4PI	T. rase în parchete mici T. succesive	100
	Protecție absolută	codru	-	T. igienă	-
1988	Codru regulat – sortimente obișnuite	codru	85MO 10DR 5DT	T. rase	100
	Conservare deosebită	codru	-	Tăieri de conservare, T. igienă	-
1998	Codru regulat – sortimente obișnuite	codru	10MO	T. rase	100
	Ocotirea integrală a naturii	codru	-	-	-
	Conservare deosebită	codru	-	Tăieri de conservare, T. igienă	-
2006	Codru regulat – sortimente obișnuite	codru	70MO 20LA 10 PAM, PI, SR	T. progresive, T. rase	110
	Ocotirea integrală a naturii	codru	-	-	-
	Conservare deosebită	codru	-	Tăieri de conservare, T. igienă	-
U.B. I Țibău-Rondolean (O.S. Borșa/ O.S. Cârlibaba)					
2008	Codru regulat – sortimente obișnuite	codru	84MO 12LA 3BR 1FA	T. progresive, Tăieri succesive, T. rase	100
	Ocotirea integrală a naturii	codru	90MO 10LA	-	-
	Conservare deosebită	codru	86MO 9LA 2BR 2PIN/PI 1AN	Tăieri de conservare, T. igienă	-
U.P. XVII Țibău (Ocolul Silvic IRI S.R.L)					
2018	Codru regulat – sortimente obișnuite	codru	84MO 12LA 3BR 1FA	Tăieri succesive, T. rase	100
	Ocotirea integrală a naturii	codru	90MO 10LA	-	-
	Conservare deosebită	codru	84MO 10LA 4BR 1PI 1AN	Tăieri de conservare, T. igienă	-

3.1.2.2. Reglementarea procesului de producție la amenajările anterioare

Deoarece suprafața unității de producție reprezintă doar circa 14% din suprafața U.P. VIII Țibău și circa 15% din U.P. V Țibăul Inferior, unități de producție din care s-a desprins suprafața luată în studiu înainte de retrocedare, nu se pot face analize amănunțite asupra procesului de producție a masei lemnoase până la nivelul anului 2008, an în care s-a întocmit primul amenajament - U.B. I Țibău-Rondolean (1426,9 ha), pentru proprietatea reconstituită către domnul Rondolean Victor, în baza legilor fondului funciar. Evoluția reglementării procesului de producție de la nivelul anului 2008, comparativ cu nivelul actual, este prezentată în tabelul următor (datele din anul 2008 se referă la suprafața totală a unității de bază de la acel nivel – 1426,9 ha iar datele de la nivelul actual – anul 2018, se referă la suprafața dobândită de către S.C. IRI FOREST ASSETS S.R.L. București, prin cumpărare, respectiv 1278,7 ha):

Tabelul 3.1.2.2.1

Anul amenajări	SU.P	Arborete exploatabile		Arborete preexploatabile		Indice creștere indicatoare mc/ha	Posibilitatea mc	Indicele de rec. mc/an/ha	Indicele de crșt. curentă mc/an/ha
		Supraf -ha-	Volum -mc-	Supraf -ha-	Volum -mc-				
U.B. I Țibău - Rondolean									
2008	„A” - codru regulat	244,8	85845	73,7	29354	4,55	3052	2,35	9,2
	„M” - conservare deosebită	-	-	-	-	-	31	0,69	5,1
	„E” - Ocrotirea integrală a naturii	-	-	-	-	-	-	-	2,7
U.P. XVII Țibău									
2018	„A” - codru regulat	183,6	61439	192,0	76378	5,32	1975	1,67	9,2
	„M” - conservare deosebită	-	-	-	-	-	17	0,31	5,4
	„E” - Ocrotirea integrală a naturii	-	-	-	-	-	-	-	5,1

Din analiza datelor prezentate, se constată că posibilitatea de produse principale adoptată la nivelul anului 2008 și 2018 este sub nivelul creșterii indicatoare și substanțial mai mică decât creșterea curentă.

3.1.2.3. Aplicarea amenajamentelor anterioare

Deoarece suprafața unității de producție reprezintă doar circa 14% din suprafața U.P. VIII Țibău și circa 15% din U.P. V Țibăul Inferior, unități de producție din care s-a desprins suprafața luată în studiu înainte de retrocedare, nu se pot face analize amănunțite asupra aplicării amenajamentelor anterioare până la nivelul anului 2008, an în care s-a întocmit primul amenajament - U.B. I Țibău-Rondolean (1426,9 ha), pentru proprietatea reconstituită către domnul Rondolean Victor, în baza legilor fondului funciar.

Conform înscrierilor din amenajamentul U.B. I Țibău-Rondolean, din analiza datelor din amenajamentele întocmite până la nivelul anului 2008, pentru întregile unități de producție din care s-a desprins suprafața în studiu, se fac următoarele considerații:

- pentru perioada 1953-1966 nu există prea multe date disponibile, dar posibilitatea a fost depășită datorită doborâturilor de vânt (mai ales a celor din 1964);
- în intervalul 1967-1978, nu s-au executat tăieri de regenerare decât în primul an de aplicare, aceste lucrări fiind sistate pentru recoltarea produselor accidentale rezultate ca urmare a doborâturilor de vânt. Se consemnează că acestea au avut loc aproape anual, cele mai importante consemnându-se în anii 1971 și 1972. Alte lucrări au fost executate sporadic, doar planul lucrărilor de împădurire fiind depășit

substanțial, din necesitatea de a se reîmpăduri suprafețele afectate de doborâturi;

- în perioada 1979-1989 s-a depășit posibilitatea de produse principale în paralel cu recoltarea unei cantități aproape egale din produse accidentale (în cazul U.P. VIII Țibău) iar în U.P. V Țibăul Inferior s-au realizat doar 31% din recoltele de produse principale, dar și o cantitate din produse accidentale echivalentă cu posibilitatea de principale;

- între anii 1990 și 1999, în cazul U.P. VIII posibilitatea de produse principale a fost realizată în proporție de 66% dar din nou a fost recoltată o cantitate substanțială de produse accidentale, în timp ce la U.P. V recoltele au fost de doar 16% din prevederi, recoltându-se produse accidentale cu volum mai mare decât posibilitatea de principale;

- în ceea ce privește amenajamentele (vechilor unități de producție din care s-a desprins și suprafața în studiu) intrate în vigoare în anul 2000 și respectiv 2006, în tabelul următor este prezentată situația realizărilor doar pentru arboretele ce au fost incluse în anul 2008 în unitatea de bază - U.B. I Țibău-Rondolean.

Lucrarea	U.M.	Prevăzut	Realizat	% de realizare
Produse principale	mc	45418	28736	63
Produse accidentale	mc	-	18629	-
Tăieri de conservare	mc	179	-	-
Rărituri	mc	15213	487	3
Curățiri	mc	96	58	60
Degajări	mc	2	-	-
Tăieri de igienă	mc	3528	-	-
Împăduriri	ha	290,6	41,1	14

După cum se observă, prevederile amenajamentelor nu s-au realizat la produsele principale, dar datorită doborâturilor de vânt din ultima perioadă au fost recoltate cantități importante de produse accidentale.

În ceea ce privește situația aplicării amenajamentului din anul 2008 - U.B. I Țibău-Rondolean (1426,9 ha), întocmit pentru proprietatea reconstituită către domnul Rondolean Victor, în baza legilor fondului funciar, aceasta va fi prezentată la titlul următor.

3.2. Analiza critică a amenajamentului expirat

În tabelul următor se face o analiză cu privire la lucrările și cantitățile prevăzute în amenajamentul anterior pentru suprafața luată în studiu precum și la lucrările și cantitățile realizate.

Anul amenaj	Prevede	Împăd	Produse secundare						Produse principale		Acciden-tale I		Acciden-tale II		Tăieri de conservare		Tăieri de igienă		Total		Indice de recolt	Indice de crest
	(P)		Degajări		Curățiri		Rărituri															
	Realiz (R)	ha/an	ha/an	ha/an	mc/an	ha/an	mc/an	ha/an	mc/an	ha	mc/an	ha	mc/an	ha/an	mc/an	ha/an	mc/an	ha/an	mc/an	m3/an/ha	m3/an/ha	
Precedent (2008)*	P	16,78	5	6,8	68	76,1	2638	13,2	3052	-	-	-	-	1,2	31	218	177	337,08	5966	4,41	9,0	
	R	0,5	-	-	-	62,1	1383	6,8	806	50,5	1604	41,4	137	0,8	33	44,2	77	114,4	4040	2,99	-	
	%	3	-	-	-	82	52	52	26	-	-	-	-	64	107	20	44	34	68	68	-	

* - valorile pentru prevederi sunt date pentru suprafața amenajată anterior de 1426,9 ha iar pentru realizări au fost puse la dispoziție de O.S. IRI SRL, doar pentru suprafața de 1278,7 ha dobândită de către S.C. IRI FOREST ASSETS S.R.L. București, prin cumpărare;

Din analiza datelor prezentate, se poate constata că lucrările prevăzute în amenajamentul anterior nu au fost realizate în totalitate, realizările pe volum, pe total unitate de producție situându-se doar la 68% (4040 m³) din volum, însă un procent însemnat din realizări, respectiv 43% (1741 m³), provine din recoltarea produselor accidentale (I și II).

Realizările la nivel de unitate amenajistică (pe ani de execuție), au fost puse la dispoziție de către O.S. IRI SRL sub forma unui tabel xls, care se regăsește atașat la capitolul 11.6 Anexe (11.6.6. Situația

realizării amenajamentului silvic expirat, pe natură de lucrări), alături de centralizatorul ”Situția comparativă dintre prevederile amenajamentului silvic și realizările silvotehnice până în anul 2017”, semnat și ștampilat de reprezentanții O.S. IRI SRL.

Analizând datele centralizate, din tabelul de mai sus se poate constata că lucrările propuse a se executa în amenajamentul anterior au fost puse în aplicare doar parțial, astfel:

- prevederile din produse principale au fost realizate în proporție de 26% din volum și 52% din suprafață;
- se constată că în ceea ce privește produsele secundare (curățiri, rărituri) acestea s-au realizat tot parțial astfel răriturile în proporție de 52% din volum și 82% din suprafață iar curățirile nu s-au realizat de loc. Nerealizarea curățirilor și realizarea parțială a răriturilor explică existența, multor arborete de molid cu consistență plină și cu volume la hectar considerabile (volume determinate în urma realizării de inventarieri statistice și în toate arboretele cu diametrul mai mare de 14 cm, inventariere ce asigură o eroare de reprezentativitate de 15%, la o probabilitate de acoperire de 80%);
- tăierile de igienă au fost executate în proporție de 44% pe volum și 20% pe suprafață;
- împăduririle nu au fost executate decât în proporție de 3%, lucru ce explică existența, la nivelul actual, a unor suprafețe mari de împădurit ce provin din completări în arboretele care nu au închis starea de masiv (Completări în arboretele tinere existente) – 88,8 ha;
- degajările prevăzute nu au fost realizate deloc;
- au fost executate și taieri accidentale, fiind realizat un volum de 1741 mc/an, ceea ce înseamnă un procent 43% din totalul realizărilor.

O parte din nerealizări poate fi pusă și pe seama faptului că realizările din tabelul prezentat se referă doar la suprafața de 1278,7 ha dobândită de către S.C. IRI FOREST ASSETS S.R.L. București, prin cumpărare iar prevederile se referă la suprafața de 1426,9 ha (practic nu sunt evidențiate în realizări lucrările executate pe o suprafață de 148,2 ha).

3.3. Concluzii privind modul de aplicare a amenajamentelor precedente

3.3.1. Evoluția structurii pădurilor

Evoluția claselor de vârstă (pentru fondul productiv)

Tabelul 3.3.1.1.

Anul amenajării	Suprafața S.U.P. - ha	Clasa de vârstă (%)						
		I	II	III	IV	V	VI	VII și peste
2008	1301,0	15	24	36	2	15	4	-
2018	1184,3	18	12	38	16	13	3	-

* - valorile pentru anul 2008 sunt date pentru suprafața amenajată anterior de 1426,9 ha iar pentru anul 2018 doar pentru suprafața de 1278,7 ha dobândită de către S.C. IRI FOREST ASSETS S.R.L. București, prin cumpărare;

Evoluția claselor de producție (pentru fondul forestier)

Tabelul 3.3.1.2

Anul amenajării	Clasa de producție (%)					
	I	II	III	IV	V	Clasa producție medie
2008	-	-	96	4	-	3,0
2018	-	12	81	6	1	3,0

* - valorile pentru anul 2008 sunt date pentru suprafața amenajată anterior de 1426,9 ha iar pentru anul 2018 doar pentru suprafața de 1278,7 ha dobândită de către S.C. IRI FOREST ASSETS S.R.L. București, prin cumpărare;

Evoluția compoziției (pentru fondul forestier)

Tabelul 3.3.1.3

Anul amenajării	Suprafața U.P. ha	Specia (%)			
		Total	MO	LA	SAC
2008	1426,9	100	99	1	-
2018	1278,7	100	99	-	1

* - valorile pentru anul 2008 sunt date pentru suprafața amenajată anterior de 1426,9 ha iar pentru anul 2018 doar pentru suprafața de 1278,7 ha dobândită de către S.C. IRI FOREST ASSETS S.R.L. București, prin cumpărare;

Evoluția densității arboretelor (pentru fondul forestier)

Tabelul 3.3.1.4

Anul amenajării	Suprafața U.P. ha	Categorია de consistență (%)			
		Sub 0,4	0,4-0,6	Peste 0,6	Cons. medie
2008	1426,9	2	19	79	0,79
2018	1278,7	5	17	78	0,78

* - valorile pentru anul 2008 sunt date pentru suprafața amenajată anterior de 1426,9 ha iar pentru anul 2018 doar pentru suprafața de 1278,7 ha dobândită de către S.C. IRI FOREST ASSETS S.R.L. București, prin cumpărare;

Din datele prezentate mai sus se observă că fondul forestier și-a păstrat, în linii mari, aproximativ, aceeași structură de la amenajarea precedentă, cu mici fluctuații, datorate aplicării amenajamentului precedent într-o măsură mai mică sau mai mare.

Astfel apariția unor arborete de clasa a II-a de producție se poate datora nerealizării curățirilor în arboretele de molid, care au avut ca efect creșterea mai mult în înălțime a exemplarelor și mai puțin în diametru, lucru care nu este neapărat pozitiv deoarece dezvoltarea mai mult în înălțime conduce la o diminuare a rezistenței acestor arborete la factori destabilizatori cum ar fi rupturi și doborâturi de vânt și zăpadă.

Creșterea cu 3 procente a arboretelor cu consistență sub 0,4 în detrimentul celor cu consistență cuprinsă între 0,4-0,6 și peste 0,6 se poate datora parcurgerii acestor arborete cu lucrările de regenerare propuse.

Evoluția la nivelul claselor de vârstă este firească ca urmare a mișcărilor arboretelor dintr-o clasă de vârstă în alta pe parcursul unei perioade de amenajare (de 10 ani).

3.3.2. Concluzii privind modul de aplicare a amenajamentelor precedente

Deoarece s-a constatat că în amenajamentele anterioare, lucrările care nu generează profit, respectiv împăduriri, degajări, curățiri, nu au fost efectuate, cu toate că aceste lucrări stau la baza obținerii în viitor a unor arborete corespunzătoare din toate punctele de vedere (atât din punct de vedere al calității masei lemnoase obținute, cât și al dezvoltării rezistenței acestor arborete la factori destabilizatori ce pot apărea de-a lungul timpului, factori ce au afectat destul de des pădurile din această zonă, alături de factorul antropic și el prezent destul de frecvent), pentru perioada de aplicare a prezentului amenajament, pentru ca amenajamentul întocmit să-și atingă scopul pentru care a fost elaborat, respectiv o gospodărire rațională și durabilă a acestor suprafețe, se recomandă respectarea în totalitate a tuturor prevederilor amenajamentului pornind de la lucrările de împădurire, degajări, curățiri, rărituri, până la produsele principale.

4. STUDIUL STAȚIUNII ȘI AL VEGETAȚIEI FORESTIERE

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

În cadrul lucrărilor de teren au fost culese informații referitoare la relief, stațiune, vegetație și factori perturbatori de mediu. Culegerea datelor de teren s-a făcut în conformitate cu îndrumările și normele tehnice în vigoare (Norme tehnice pentru amenajarea pădurilor, ediția 1986, 2000), prin măsurători și estimări. Aceste informații au fost înregistrate codificate în fișe de descriere parcellară. Conținutul acestora a fost inclus în capitolul 15.1. Semnificația codurilor folosite în descrierea parcellară privitoare la tipuri de sol, tipuri de stațiune, tipuri de pădure și subunități de gospodărire se găsesc în subcapitolele:

- 4.3. „Soluri”;
- 4.4. „Tipuri de stațiune”;
- 4.5.1. „Tipuri naturale de pădure”;
- 5.1.3. „Subunități de producție și protecție constituite”.

Adoptarea soluțiilor de amenajament s-a bazat pe studiul amănunțit al stațiunii, în cadrul lucrărilor de cartare stațională. Acestea au constatat în amplasarea unei rețele de profile principale de sol și executarea de profile de control în fiecare unitate amenajistică.

Determinarea elementelor taxatorice ale arboretelor s-a făcut prin măsurători în piețe de probă uniform răspândite în cadrul unităților amenajistice, astfel încât valorile determinărilor să caracterizeze arboretele respective.

Evaluarea fondului lemnos s-a realizat prin calcul pe baza elementelor taxatorice determinate în teren.

Pentru o mai mare precizie în evaluarea fondului lemnos (productiv), conform cerințelor din **caietul de sarcini**, s-au executat inventarii în cercuri de 500 mp și integrale, a căror evidență a fost inclusă în subcapitolul 15.2. astfel:

- a) **Arborete incluse în planul de recoltare a produselor principale cu suprafața mai mare de 3 ha și consistenta peste 0,4** au fost inventariate prin piețe circulare (500mp), de către proiectant, asigurând eroarea de reprezentativitate de 10%, la o probabilitate de acoperire de 90%. Pentru realizarea acestei activități, pe baza măsurătorilor limitelor unităților amenajistice din teren s-a determinat suprafața reală și s-a stabilit numărul de cercuri. La birou s-a realizat gridul geometric cu numărul de cercuri necesare, care s-a introdus în GPS, cu ajutorul căruia s-a materializat centrul cercului. Numărul cercurilor s-a determinat cu ajutorul tabelelor din Îndrumarul pentru Amenajarea pădurilor;
- b) **Arborete incluse în planul de recoltare a produselor principale cu suprafața mai mică de 3 ha sau consistenta cuprinsă între 0,1 - 0,4** au fost inventariate fir cu fir, de către personalul Ocolului Silvic.
- c) **Arborete neexploatabile (având diametrul mediu peste 14 cm) sau exploatabile care nu intra în rand de tăiere în primul deceniu** au fost inventariate prin piețe circulare (500mp), de către proiectant, asigurând eroarea de reprezentativitate de 15%, la o probabilitate de acoperire de 80%. Pentru realizarea acestei activități, pe baza măsurătorilor limitelor unităților amenajistice din teren s-a determinat suprafața reală și s-a stabilit numărul de cercuri. La birou s-a realizat gridul geometric cu numărul de cercuri necesare, care s-a introdus în GPS, cu ajutorul căruia s-a materializat centrul cercului. Numărul cercurilor s-a determinat cu ajutorul tabelelor din Îndrumarul pentru Amenajarea pădurilor.

Arborete pentru care au fost întocmite acte de punere în valoare dar care nu s-au exploatat până la intrarea în vigoare a amenajamentului nu s-au mai inventariat, preluându-se volumele din APV-urile puse la dispoziție de ocolul silvic prestator de servicii silvice. Evidența arboretelor marcate de ocol este redată în subcapitolul 15.3.

În subcapitolul 15.4. este redată evidența pe u.a. a arboretelor cu preexistenți.

4.2. Elemente generale privind cadrul natural al unității

4.2.1. Geomorfologie

Din punct de vedere geografic unitatea de producție este situată în partea nordică a mării unități geomorfologice a Carpaților Orientali, în Ținutul munților mijlocii de tip Bihor, cuprinzând pădurile situate în partea mijlocie și inferioară a pârâului Țibău, afluent de stânga a râului Bistrița Aurie.

Forma predominantă de relief este versantul, cu configurație ondulată și izolat plană.

Din punct de vedere altitudinal, situația este următoarea:

1201 - 1400 m - 820,7 ha (64%)

1001 - 1200 m - 387,8 ha (30%)

1401 - 1600 m - 69,2 ha (5%)

801 - 1000 m - 1,0 ha (0%)

Altitudinea minimă, întâlnită în cadrul acestei unități este de 975,0 m (u.a. 175D), iar cea maximă este de 1560,0 m (u.a. 10 C).

Distribuția arboretelor pe categorii de înclinare se prezintă astfel :

între 16° - 30° - 1117,5 ha (87%)

între 31° - 40° - 114,0 ha (9%)

sub 16° - 47,2 ha (4%)

Expoziția este diversă, atât datorită dispersării trupurilor de pădure cât și variațiilor de relief.

Situația pe categorii de expoziții, este următoarea:

expoziție parțial însorită - 527,7 ha (41%)

expoziție umbrită - 434,6 ha (34%)

expoziție însorită - 316,4 ha (25%)

În partea a II-a, în tabelele 17.3 și 17.4 sunt evidențiate mai pe larg o serie de date referitoare la: înclinare, expoziție și altitudine.

4.2.2. Geologie - litologie

Din punct de vedere geologic, teritoriul studiat este situat în zona cristalino-sedimentară a Carpaților Orientali. Această zonă este reprezentată printr-o masă de șisturi cristaline de origine paleogenă, peste care se găsesc depozite mezozoice formate dintr-o alternanță de marne, gresii, șisturi argiloase și conglomerate. Izolat se mai întâlnesc și calcare.

4.2.3. Hidrologie

Teritoriul este situat în partea mijlocie și inferioară a bazinetului pârâului Țibău, afluent al Bistriței Aurii.

Rețeaua hidrografică este bine reprezentată, prin numeroșii afluenți de parte dreaptă ai Țibăului, cei mai importanți fiind Izvorul Ursului, Canal (cu Munceilor, Ulmului), Sâlhoi (cu Bănăriei), Dârmoxa, Calela.

Regimul hidrologic este echilibrat datorită procentului mare de împădurire al teritoriului, nemanifestându-se fenomene de torențialitate. Creșteri mai accentuate ale debitelor se înregistrează primăvara, la topirea zăpezilor și vara, după ploi torențiale.

4.2.4. Climatologie

Temperatura medie anuală este de circa +3⁰ C, iar precipitațiile medii anuale sunt de peste 1100 mm. Vântul dominat este cel de NV, care de foarte multe ori are intensități și viteze periculoase pentru arborete.

Din punct de vedere al clasificării climatelor după Köppen, unitatea se încadrează în provincia climatică D.f.b.k, cu semnificația:

- D-climat ploios, boreal cu ierni reci;

- f-climat cu precipitații în tot timpul anului;

- b-temperaturi sub 22 grade în cea mai caldă luna a anului;
 - k-maximum de precipitații la sfârșitul primăverii și minimum de ploaie și zăpadă la sfârșitul iernii.

Datorită extinderii relativ mari a teritoriului din punct de vedere altitudinal, există variații relativ semnificative ale elementelor climatice, variații ce influențează dezvoltarea vegetației forestiere.

4.3. Soluri

Pentru identificarea corectă a tipurilor de stațiuni și păduri, în cadrul lucrărilor de teren au fost executate cartări staționale la scară mijlocie având drept scop identificarea tipurilor și subtipurilor de soluri (unul din factorii determinanți ai tipului de stațiune).

Au fost executate 13 profile principale de sol (un profil la 98 ha) și profile de control în fiecare u.a. Amplasarea și studiul profilelor de sol s-a făcut concomitent cu descrierea vegetației forestiere.

În cuprinsul U.P. au fost identificate următoarele tipuri și subtipuri de soluri:

Tabelul 4.3.1.

Clasa de soluri S.R.C.S. 1980 (S.T.R.S. 2012)	Tipul și subtipul de sol		Codul	Succesiunea orizonturilor	Suprafața	
	Clasificare S.R.C.S. 1980	Clasificare S.T.R.S. 2012			ha	%
Molisoluri (Molisoluri)	rendzina cambică	rendzina cambică	1702	Am-Bv-Rrz	5,4	-
Total clasă	-	-	-	-	5,4	-
Cambisoluri (Cambisoluri)	brun acid tipic	Districambosol tipic	3301	Ao-Bv-C	1022,6	82
	brun acid litic	Districambosol litic	3305	Ao-Bv-R	16,0	1
	brun acid gleizat	Districambosol gleic	3306	Ao-Bv-CGo	4,9	0
Total clasă	-	-	-	-	1043,5	83
Spodosoluri (Spodisoluri)	brun feriiluvial tipic	Prepodzol tipic	4101	Aou-Bs-C	195,4	16
	brun feriiluvial litic	Prepodzol litic	4102	Aou-Bs-R	5,6	0
Total clasă	-	-	-	-	201,0	16
TOTAL	-	-	-	-	1249,9	100
Alte terenuri					28,8	
TOTAL GENERAL					1278,7	

Solurile identificate sunt în totalitate soluri evaluate, din clasele: cambisoluri, spodisoluri și molisoluri.

Clasa cambisoluri ocupă suprafața cea mai mare 1043,5 ha (83%) și cuprinde soluri care au ca și orizont de diagnoză un orizont B cambic (Bv). Orizontul B cambic a rezultat ca urmare a unui proces de alterare a silicaților primari și formare de silicați secundari. Aceste soluri sunt specifice pentru etajul nemoral al pădurilor de foioase, fiind întâlnite atât în arealele colinare cât și în arealul montan inferior. Tipurile de sol identificate, din această clasă sunt: brun acid tipic (1022,6 ha – 82%), brun acid litic (16,0 ha – 1%) și brun acid gleizat (4,9 ha – sub 1%). Descrierea acestora este prezentată în continuare:

- **Solul brun acid tipic (3301)- districambosol tipic conform clasificării S.R.T.S. 2012 – ocupă 1022,6 ha (82%),** succesiunea de orizonturi este de tip Ao-Bv-C, morfologic sunt soluri superficiale la mijlociu profunde, cu grosimea fiziologică de 30-50 cm, cu volum edafic predominant submijlociu determinat de conținutul în schelet de 10-40%. Textura este relativ uniformă pe profil iar structura slab moderat exprimată. După gradul de saturație în baze (V= 30-50%) sunt soluri oligomezobazice, argila coloidală scade în apropierea materialului parental, pH-ul este acid la puternic acid, sunt intens humifere în orizontul superior și moderat slab humifere în orizonturile inferioare. Conținutul în substanțe nutritive este asemănător cu cel al solului brun eumezobazic tipic. Se caracterizează printr-o activitate redusă și acumularea unui orizont organic la suprafață. Sunt puternic acide, oligobazice cu un conținut ridicat de schelet și un volum edafic mic sau mijlociu. Pe ele se dezvoltă păduri de molid de productivitate superioară iar acolo unde grosimea fiziologică se micșorează prin

creșterea procentului de schelet, fertilitatea poate coborî la nivelul mijlociu sau chiar inferior.

- **Solul brun acid litic (3305) – districambosol litic conform clasificării S.R.T.S. 2012 – ocupă 16,0 ha (1 %), succesiunea de orizonturi este de tip Ao-Bv-R**, subtipul este asemănător cu cel tipic cu deosebirea că orizontul R variază între 20 și 50 cm adâncime.

Clasa spodisoluri ocupă o suprafață de 201,0 ha (16%) și cuprinde soluri care au ca diagnostic un orizont B spodic format prin acumulare de material amorf. Structural lor este slab dezvoltată (sau nu au structură), capacitatea de schimb cationic este mare, grosimea minimă a orizontului B spodic de 2,5 cm. Sunt soluri specifice pentru etajul montan superior al țării. Tipurile de sol identificate, din această clasă sunt: brun feriiluvial tipic (195,4 ha – 16%) și brun feriiluvial litic (5,6 ha – sub 1%). Descrierea acestora este prezentată în continuare:

- **Solul brun feriiluvial tipic (4101)– prepodzol tipic conform clasificării S.R.T.S. 2012 – ocupă 195,4 ha (16%),** are următoarea succesiune de orizonturi: Aou-Bs-C, s-a format atât pe materiale compacte cât și pe materiale neconsolidate. Nu prezintă orizont eluvial, având drept orizont de diagnostic orizontul spodic Bs, de nuanțe ruginii. Sunt soluri cu humus mull-moder cu formare activă de argilă și de hidroxid de fier liber cu migrarea acestora din orizontul superior și acumularea lor într-un orizont iluvial de la baza profilului. Textura este de obicei mijlocie (nisipo-lutoasă). Sunt soluri slab structurate și pot avea un conținut variabil de schelet în funcție de materialul parental. După gradul de saturație în baze ($V=10-40\%$) sunt soluri oligobazice la oligomezobazice, cu aciditate ridicată ($pH=4,5-5,5$), au un volum edafic mijlociu sau scăzut, drenaj intern de obicei activ și o humificare slabă cu acumularea unui orizont organic de moder sau moder cu humus brut. Sunt soluri mijlociu până la submijlociu saturate în baze și în general submijlociu aprovizionate cu elemente nutritive. Conținutul relativ redus de humus, starea accentuat nesaturată a complexului argilo-humic și reacția acidă a soluției sunt caracteristici care exprimă caracterul lor submezotrofic, insuficiența azotului și lipsa procesului de nitrificare. Pentru vegetația forestieră aceste soluri sunt încă suficient de bogate și cu regim de umiditate atât pentru specia preponderentă (molidul) care realizează păduri de productivitate mijlocie cu floră acidofilă.
- **Solul brun feriiluvial litic (4102)– prepodzol litic conform clasificării S.R.T.S. 2012 – ocupă 5,6 ha (sub 1%),** are următoarea succesiune de orizonturi: Aou-Bs-R. La fel ca cel tipic, s-a format atât pe materiale compacte cât și pe materiale neconsolidate. Prezintă un profil mai scurt comparativ cu cel tipic și roca este situată între 20-50 cm.

Clasa molisoluri ocupă doar o suprafață de 5,4 ha (sub 1%) și cuprinde soluri care au un orizont de diagnostic Am, urmat de un orizont de tranziție AC sau AB. Orizontul Am se caracterizează printr-un conținut de humus ridicat, de tip mul calcic, cu o grosime de cel puțin 20-25 cm și o structură glomerulară bine formată. S-au format în zone mai calde și mai uscate, pe roci bogate în elemente bazice. Tipul de sol identificat, din această clasă este rendzina cambică (5,4 ha - sub 1%).

4.4. Tipuri de stațiune

Din analiza datelor privind geomorfologia, geologia, hidrologia, climatologia, pedologia și a corelațiilor dintre acestea, pentru fiecare unitate amenajistică în parte s-a stabilit, conform sistematicii în vigoare, tipul de stațiune.

Evidențele detaliate privind tipurile de stațiune sunt prezentate în tabelul 17.1.

4.4.1. Evidența tipurilor de stațiune

În tabelul următor sunt prezentate, pe etaje fitoclimatice, tipurile de stațiuni întâlnite în cuprinsul pădurii proprietate privată luată în studiu, cu indicarea categoriei de bonitate:

Tabelul 4.4.1.1.

Codul	Diagnoza tipului de stațiune	Suprafața		Categorii de bonitate		
		ha	%	Sup.	Mijl.	Inf.
Etajul montan de molidișuri (FM3)						
2220	Montan de molidișuri Bm(s), rendzinic edafic mijlociu cu Oxalis Dentaria.	5,4	0	-	5,4	-
2311	Montan de molidișuri Bi, podzolic cu humus brut edafic submijlociu și mic cu Vaccinium	15,2	1	-	-	15,2
2312	Montan de molidișuri Bm, brun podzolic-podzol brun, edafic submijlociu mijlociu, cu Hylocomium	174,6	14	-	174,6	-
2331	Montan de molidișuri Bi, brun acid edafic mic cu Oxalis Dentaria +/- acidofile.	15,7	1	-	-	15,7
2332	Montan de molidișuri Bm, brun acid edafic submijlociu cu Oxalis Dentaria +/- acidofile	1010,5	81	-	1010,5	-
2333	Montan de molidișuri Bs, brun acid și andosol edafic mare și mijlociu Oxalis Dentaria +/- acidofile	23,6	2	23,6	-	-
2520	Montan de molidișuri Bi, semimlăștinofreatic slab turbos cu Polytichum Sphagnum.	4,9	0	-	-	4,9
Total	ha	1249,9	100	23,6	1190,5	35,8
	%		100	2	95	3
Alte terenuri		28,8				
TOTAL GENERAL		1278,7				

Se observă că stațiunile de bonitate mijlocie au răspândirea cea mai mare (95 %), fapt reflectat și în productivitatea arboretelor (clasa de producție medie fiind III0).

4.5. Vegetația forestieră

4.5.1. Tipuri naturale de pădure

Evidența tipurilor de pădure (pe tipuri de stațiuni), în raport cu caracterul actual, este prezentată în tabelul "Evidența tipurilor de stațiune și a tipurilor de pădure", din partea a III-a și explicitată în tabelul următor unde este prezentată și repartizarea tipurilor de pădure pe formații forestiere și categorii de productivitate naturală.

Tabelul 4.5.1.1.

Formația forestieră	Codul		Denumirea tipului natural	Suprafața		Productivitatea naturală		
	Tip stațiune	Tip pădure		ha	%	sup.	mijl.	inf.
Molidișuri pure	2333	1111	Molidiș normal cu Oxalis acetosella (s)	23,6	1,9	23,6	-	-
	2332	1113	Molidiș de altitudine mare cu Oxalis acetosella (m)	16,2	1,3	-	16,2	-
	2332	1114	Molidiș cu Oxalis acetosella pe soluri schelete (m)	368,9	29,5	-	368,9	-
	2312	1121	Molidiș cu mușchi verzi (m)	174,6	14,0	-	174,6	-
	2311	1133	Molidiș cu Polytrichum (i)	9,1	0,7	-	-	9,1
	2332	1151	Molidiș cu Vaccinium myrtillus și Oxalis acetosella (m)	625,4	50,0	-	625,4	-
	2331	1152	Molidiș de limita cu Vaccinium myrtillus și Oxalis acetosella (i)	15,7	1,3	-	-	15,7
	2311	1153	Molidiș cu Vaccinium myrtillus de productivitate inferioară (i)	6,1	0,5	-	-	6,1
	2220	1161	Molidiș de stâncărie calcaroasă (m)	5,4	0,4	-	5,4	-
	2520	1172	Răriște de molid cu Sphagnum și Vaccinium myrtillus de productivitate inferioară (i)	4,9	0,4	-	-	4,9
Total			ha	1249,9	100	23,6	1190,5	35,8
			%	100		2	95	3
Alte terenuri				28,8				
TOTAL GENERAL				1278,7				

Aşa cum rezultă din tabelul prezentat anterior, predomină tipurile naturale de pădure de productivitate mijlocie (95 %), în corelație cu tipurile de stațiuni.

4.5.2. Formații forestiere și caracterul actual al tipului de pădure

Repartiția suprafețelor pe formații forestiere în raport cu caracterul actual al tipului de pădure este prezentată în subcapitolul 17.2, iar evidența pe u.a. în tabelul 17.7.

În continuare este prezentată structura vegetației pe formații forestiere și în raport cu caracterul actual al tipului de pădure:

Tabelul 4.5.2.1.

Caracterul actual al tipului de pădure												Total pădure	Tere- nuri goale	TOTAL	
Formația forestieră	Natural Fundamental				Derivat			Artificial de productiv.		Nede- finit					
	de productivitate			Sub- prod.	Parțial	Total (de productiv)		Sup.+ Mij.	Inf.						
	Sup.	Mij.	Inf.			Sup.	Mij.				Inf.				
	ha	ha	ha	ha	ha	ha	ha	ha	ha	ha	ha	ha	ha	ha	%
Terenuri fără stațiune													28,8	28,8	2
													100	100	
11-Molidișuri pure	-	401,0	34,5	9,4	2,7	-	-	-	762,1	26,4	10,1	1246,2	3,7	1249,9	98
	-	32	3	1	0	-	-	-	61	2	1	100	0	100	
Total	-	401,0	34,5	9,4	2,7	-	-	-	762,1	26,4	10,1	1246,2	32,5	1278,7	100
%	-	31	3	1	0	-	-	-	60	2	1	97	3	100	
TOTAL	435,5			9,4	2,7	-			788,5		10,1	1246,2	32,5	1278,7	100
%	34			1	0	-			62		1	97	3	100	

Din datele de mai sus se observă că majoritatea arboretelor (62 %) sunt artificiale, restul fiind natural fundamentale (35 %), nedefinite (1 %), parțial derivate (sub 1 %).

Cea mai răspândită formație forestieră este „Molidișuri pure” (100 %).

4.5.3. Arborete provizorii, slab productive și necorespunzătoare funcțional

Arboretele necorespunzătoare funcțional ocupă 70,3 ha (6%).

Evidența lor este prezentată în capitolul 17.9. iar măsurile de gospodărire la paragraful 6.7.

4.5.4. Evidența arboretelor brăcuite și a suprafețelor de fond forestier neregenerate

În interiorul fondului forestier din U.P. XVII Țibău există suprafețe neregenerate sau regenerate parțial (cu consistența mai mică de 0,7), ce ocupă 272,8 ha.

Evidența lor este prezentată în tabelul următor:

Tabelul 4.5.4.1

U.A.	Supraf. (ha)	Compoziția	Vârsta (ani)	Consistența	Lucrări propuse
1 A	0,7	10MO	120	0,5	T. rase împăduriri
1 C	1,4	10MO	120	0,3	T. rase împăduriri
1 E	3,4	7MO 1LA 2SAC	15	0,6	degajări, completări
1 G	1,4	8MO 2SAC	5	0,4	degajări, completări
2 A	2,6	10MO	70	0,1	T. rase împăduriri
2 C	3,9	10MO	5	0,4	completări
3 A	12,6	10MO	5	0,3	completări
3 B	8,3	10MO	95	0,6	T. rase benzi alăturate, împăd.
3 D	1,4	10MO	95	0,4	T. rase împăduriri
4 C	0,1	10MO	5	0,6	îngrijirea semințișului, completări
5 A	1,1	10MO	5	0,6	îngrijirea semințișului, completări
5 D	2,3	10MO	10	0,6	completări

U.A.	Supraf. (ha)	Compoziția	Vârsta (ani)	Consistența	Lucrări propuse
6 B	0,4	10MO	70	0,6	T. igienă
6 C	2,8	10MO	10	0,6	completări
7 A	2,0	10MO	120	0,5	T. rase împăduriri
7 C	17,7	10MO	15	0,6	completări
8 A	20,6	8MO 2ME	10	0,6	degajări, completări
9 B	16,2	10MO	10	0,3	completări
10 B	6,2	10MO	5	0,5	completări
10 C	3,0	10MO	110	0,5	T. rase împăduriri
12 A	3,1	10MO	110	0,6	T. rase benzi alăturate, împăd.
12 B	6,5	10MO	95	0,4	T. rase benzi alăturate, împăd.
12 E	7,2	9MO 1SAC	5	0,6	degajări, completări
12 F	2,3	6MO 4SAC	5	0,5	degajări, completări
13 A	8,9	10MO	95	0,5	T. rase benzi alăturate, împăd.
13 D	2,2	10MO	15	0,6	completări
17 B	1,3	10MO	85	0,6	T. igienă
17 E	0,4	10MO	5	0,3	completări
18 A	1,4	10MO	105	0,6	T. conservare
18 C	4,9	10MO	30	0,5	T. igienă
18 D	0,6	10MO	105	0,6	T. rase împăduriri
18 F	10,7	10MO	10	0,6	completări
19 B	3,7	10MO	105	0,6	T. rase benzi alăturate, împăd.
19 D	7,5	10MO	10	0,5	completări
20 D	10,3	10MO	100	0,1	T. rase benzi alăturate, împăd.
20 E	19,0	10MO	10	0,5	completări
21 B	2,2	10MO	70	0,5	completări
21 D	16,3	10MO	120	0,6	T. rase benzi alăturate, împăd.
21 E	2,7	10MO	25	0,3	completări
22 B	1,6	10MO	90	0,6	T. igienă
23 D	0,5	10MO	110	0,4	T. succesive (def.), împăd.
23 E	1,2	10MO	90	0,5	T. succesive margine de masiv
42 B	2,6	10MO	5	0,6	îngrijirea culturilor, completări
42 C	1,3	10MO	20	0,6	T. igienă
43 A	1,6	10MO	20	0,6	T. igienă
43 D	4,1	8MO 2SAC	10	0,2	degajări, completări
43 E	3,3	10MO	90	0,6	T. igienă
43 I	0,7	10MO	70	0,6	T. igienă
44 A	3,9	10MO	65	0,6	T. igienă
44 B	4,9	10MO	115	0,5	T. igienă
44 F	0,6	6MO 4SAC	5	0,2	degajări, completări
44 G	0,9	6MO 4SAC	5	0,2	degajări, completări
44 H	0,9	10MO	90	0,6	T. igienă
45 B	2,7	3ME 3MO 4SAC	10	0,6	T. igienă
47 B	0,3	10MO	90	0,3	T. rase împăduriri
47 D	1,2	10MO	5	0,4	completări
47 E	1,7	10MO	100	0,2	T. rase împăduriri
48 C	1,0	10MO	100	0,1	T. rase împăduriri
48 D	0,7	10MO	115	0,6	T. conservare
48 F	3,0	6MO 2PAM2SAC	5	0,3	degajări, completări
51 B	0,5	10MO	115	0,6	T. igienă
52 B	7,8	10MO	25	0,6	T. igienă
52 D	1,5	10MO	65	0,6	T. igienă
57 A	5,0	10MO	5	0,4	îngrijirea culturilor, completări
Total	272,8	-	-	-	-

Cea mai mare parte a arboretelor, 159,9 ha (59%) sunt arborete tinere cu vârste cuprinse între 5-15 ani, care nu au închis starea de masiv, acestea fiind cuprinse în planul lucrărilor de regenerare și împădurire, cu completări. Arboretele totalizând 73,5 ha (27 %) sunt prinse în planul de recoltare a produselor principale, procesul de regenerare al acestora urmând a fi realizat prin aplicarea tratamentelor. Există și

două unități amenajistice în suprafață de 2,1 ha (sub 1%) cuprinse în planul lucrărilor de conservare, cu consistența de 0,6 dar care au și semințis instalat pe cca 30-40% din suprafață fiind de asemenea cuprinse și în planul lucrărilor de regenerare și împădurire cu lucrări de ajutorarea regenerării naturale. Restul arboretelor, totalizând 37,3 ha (14%) sunt cuprinse cu tăieri de igienă fiind arborete din SUP M cu vârstecuprinse între 65-90 ani (sub vârsta exploatabilității normale), sau arborete tinere de 20-30 ani a căror consistență se mai poate ameliora pe parcursul deceniului de aplicare al amenajamentului.

4.5.5. Structura fondului forestier

Date privind structura și mărimea fondului forestier sunt prezentate în capitolul 16, începând cu subcapitolul 16.3.

În sinteză, structura fondului forestier se prezintă astfel:

Tabelul 4.5.5.1.

S U. P.	Suprafața					Compoziția Clasa de producție	Cons med.	Clp med.	Vârsta med. ani	Volum med. mc/ha	Crest crt. mc/an/ ha	Proveniența (%)		
	Total ha	Grupa										Vitalitatea (%)		
		I		II								Săm. Vig.	Plant. Norm.	Lăst. Slab.
		ha	%	ha	%									
A	1184,3	11,6	1,0	1172,7	99,0	99MO 1ME II9 III7	0,79	2,9	52	330	9,2	-	-	-
E	6,5	6,5	100,0	-	-	100MO III2	0,70	3,2	31	109	5,1	-	-	-
M	55,4	55,4	100,0	-	-	95MO 4SAC 1PAM III3 IV2 III0	0,60	3,4	60	241	5,4	-	-	-
U.P.	1246,2	73,5	6	1172,7	94	99MO 1SAC III0 IV0	0,78	3,0	53	325	9,0	36,2 0,0	63,8 96,2	0,0 3,8

Din analiza datelor prezentate se concluzionează că structura fondului forestier luat în studiu este corespunzătoare din punct de vedere al productivității (clasa de producție medie III0, este conformă cu potențialul stațional mijlociu existent). Din punct de vedere al compoziției nu este corespunzătoare (din cauza proporției prea mici a arboretelor natural fundamentale) și nici al consistenței (aceasta având valoarea medie de 0,78).

Predomină arboretele relativ echine, amestecate, modul de regenerare al acestora fiind majoritar din puieti, în proporție de 64%. Vitalitatea este normală pentru 96% din arborete.

Evidența sintetică a indicatorilor de caracterizare a structurii fondului forestier este prezentată în "Fișa indicatorilor de bază" și în tabelul următor (pe grupe principale de specii):

Tabelul 4.5.5.2.

SU. P.	Grupa de specii	Suprafața		Clasa de vârstă							Clasa de producție				
		ha	%	I	II	III	IV	V	VI	VII->	I	II	III	IV	V
A	FA	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	RĂȘ	1173,3	99	209,3	138,3	450,7	194,0	148,9	32,1	-	-	145,5	961,3	60,4	6,1
	QV	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	DT	5,9	0	5,3	-	-	0,6	-	-	-	-	-	1,8	4,1	-
	DM	5,1	0	3,7	1,4	-	-	-	-	-	-	-	2,6	-	2,5
Total A		1184,3	100	218,3	139,7	450,7	194,6	148,9	32,1	-	-	145,5	965,7	64,5	8,6
E	FA	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	RĂȘ	6,5	100	6,5	-	-	-	-	-	-	-	-	5,2	1,3	-
	QV	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	DT	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	DM	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Total E		6,5	100	6,5	-	-	-	-	-	-	-	-	5,2	1,3	-
M	FA	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	RĂȘ	52,8	95	8,3	12,6	-	14,9	7,3	7,5	2,2	-	-	36,7	14,1	2,0
	QV	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	DT	0,6	1	0,6	-	-	-	-	-	-	-	-	0,6	-	-
	DM	2,0	4	2,0	-	-	-	-	-	-	-	-	0,8	-	1,2
Total M		55,4	100	10,9	12,6	-	14,9	7,3	7,5	2,2	-	-	38,1	14,1	3,2
Total U.P.		1246,2	100	235,7	152,3	450,7	209,5	156,2	39,6	2,2	-	145,5	1009,0	79,9	11,8

4.5.6. Arborete afectate de factori destabilizatori și limitativi

În tabelul următor este prezentată o sinteză a factorilor destabilizatori și limitativi, lista cu u.a. afectate fiind prezentată în tabelul 17.8., iar lucrările propuse pentru ameliorarea arboretelor afectate la paragraful 6.8.

Tabelul 4.5.6.1.

Natura factorilor	% Din suprafața cu pădure	Suprafața afectată											
		Grade de manifestare											
		Total		slabă (1)		moderată (2)		puternică (3)		f. puternică (4)		excesivă (5)	
Denumire	1249,9 ha	ha	%	ha	%	ha	%	ha	%	ha	%	ha	%
ATAC DE DAUNATORI	0	0,7	100	0,7	100	-	-	-	-	-	-	-	-
USCARE	15	192,3	100	138,4	72	53,1	28	0,8	0	-	-	-	-
INMLASTINARE	1	14,1	100	7,0	50	0,6	4	6,5	46	-	-	-	-
DOBORĂTURI DE VÂNT	58	724,5	100	440,9	61	283,6	39	-	-	-	-	-	-
RUPTURI DATORATE ZĂPEZII	40	505,6	100	453,1	90	52,5	10	-	-	-	-	-	-
ROCA LA SUPRAFAȚA R1-A	15	183,5	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
din care pe 0,1-0,2S R1-3	13	166,4	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0,3-0,5S R3-5	1	10,7	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
>0,6S R6-A	1	6,4	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-

Din analiza datelor prezentate se poate observa că, suprafețele afectate sunt însemnate (130 % din suprafața fondului forestier, procent ce rezultă prin însumarea cumulată a tuturor suprafețelor afectate de factori destabilizatori), iar intensitatea vătămărilor este în marea majoritate slabă, fiind datorate unor condiții staționale particulare și influenței izolate a factorilor antropici perturbatori.

Cel mai important factor destabilizator din punct de vedere al ponderii arboretelor afectate este reprezentat de doborâturi de vânt. Acest factor apare pe o suprafață de 724,5 ha (58%) fiind în cea mai mare parte de intensitate slabă 72% urmat de intensitate moderată 28%. Fenomenul apare în arborete variate, însă preponderent în arborete de molid de peste 50 ani, fiind vorba și de doborâturi mai vechi, neextrase în amenajamentul precedent (arborii doborâți la pământ sunt în stadii avansate de degradare, fapt ce îngreunează accesul în interiorul arboretelor).

Al doilea factor destabilizator ca și pondere este reprezentat de rupturi datorate zăpezii și vânturilor. Acest factor apare pe o suprafață de 505,6 ha (40%) la fel în majoritate de intensitate slabă (90%) și doar 10 % de intensitate moderată. Ca și în cazul doborâturilor este vorba și de rupturi mai vechi, neextrase în amenajamentul precedent (arborii ruți căzuți la pământ sunt în stadii avansate de degradare, fapt ce îngreunează accesul în interiorul arboretelor).

Următorul factor destabilizator în ordinea importanței este reprezentat de uscure. Acest factor apare pe o suprafață de 192,3 ha (15%). Dintre arboretele afectate de uscure 72% sunt afectate de uscure slabă și doar 28% sunt afectate de uscure moderată acestea din urmă fiind în marea majoritate arborete cu vârste înaintate (peste 100 ani).

Următorul factor destabilizator în ordinea importanței este reprezentat de atacuri de dăunători. Acest factor apare pe o suprafață de 0,7 ha.

Cel mai important factor limitativ din punct de vedere al ponderii arboretelor afectate este reprezentat de roca la suprafață. Acest factor limitativ afectează o suprafață de 183,5 ha, dar este un lucru normal având în vedere zona geografică unde este încadrată suprafața în studiu;

Al doilea factor limitativ ca și pondere este reprezentat de înmlăștinare. Acest factor limitativ afectează o suprafață de 14,1 ha;

În cursul lucrărilor de regenerare și îngrijire prevăzute, se va avea în vedere ca arborii afectați să fie extrași cu prioritate.

Se poate concluziona că factorii destabilizatori și limitativi nu prezintă o problemă pentru gospodărirea fondului forestier din această unitate de producție.

4.6. Concluzii privind condițiile staționale și de vegetație forestieră

Din analiza datelor prezentate în subcapitolele precedente se poate concluziona că vegetația forestieră din această unitate găsește condiții favorabile dezvoltării.

Deși condițiile sunt favorabile productivitatea arboretelor și starea lor de sănătate, în unele cazuri, este pusă în pericol datorită neextragerii la timp a doborâturilor și rupturilor mai vechi, arborii doborâți la pământ fiind în stadii diferite de degradare, unii căzuți peste exemplarele sănătoase, fapt ce conduce la dificultăți în buna gospodărire a acestor arborete prin îngreunarea accesului pentru efectuarea lucrărilor propuse, motiv pentru care, în viitor, trebuie acordată o atenție deosebită modului de conducere a acestor arborete.

Prin executarea lucrărilor propuse la fiecare arboret în parte, se vor realiza compoziții corespunzătoare tipurilor de pădure natural-fundamentale și se va permite valorificarea optimă a condițiilor staționale. În acest fel, arboretele și pădurea în ansamblul ei vor putea îndeplini în condiții optime funcțiile de protecție și producție atribuite.

5. STABILIREA FUNCȚIILOR ECOLOGICE, ECONOMICE ȘI SOCIALE ALE PĂDURII ȘI A BAZELOR DE AMENAJARE

5.1. Stabilirea funcțiilor ecologice, economice și sociale ale pădurii

5.1.1. Obiective social - economice și ecologice

Obiectivele social - economice și ecologice ale pădurii se exprimă prin natura produselor și a serviciilor de protecție ori social-culturale ale pădurii.

Pentru pădurile din cadrul U.P. XVII Țibău, obiectivele detaliate prin stabilirea Țelurilor de producție ori de protecție la nivelul unităților de amenajament sunt prezentate în tabelul următor :

Tabelul 5.1.1.1.

Grupa și subgrupa de obiective și servicii	Denumirea obiectivului de protecție sau a serviciilor realizate
Grupa I - Păduri cu funcții speciale de protecție	
Păduri cu funcții de protecție a terenurilor și solurilor Categorii funcționale: 2A;2C;2I;	- Pădurile situate pe stâncării, pe grohotișuri, pe terenuri cu eroziune în adâncime, pe terenuri cu înclinare mai mare de 35 grade, iar cele situate pe substraturi de flis, nisipuri sau pietrișuri, cu înclinare mai mare de 30 grade (T.II); - benzile de pădure din jurul golurilor alpine, cu lățimi de 100-300m, constituite cu ocazia lucrărilor de amenajarea pădurilor în funcție de panta și natura terenului, precum și de starea de vegetație a pădurilor respective (T.II); - Pădurile situate pe terenurile cu înmlăștinare permanentă, de pe terase, lunci interioare, lunca și Delta Dunării (T.II);
Păduri cu funcții de protecție contra factorilor climatici și dăunători Categorii funcționale: 3F;	- Pădurile situate la mare altitudine în condiții foarte grele de regenerare (găuri de ger, stațiuni cu vânturi reci) (T.II);
Păduri de interes științific și de ocrotire a genofondului și ecofondului forestier Categorii funcționale: 5B;5C;5I;5L;	- Parcuri naturale, care cuprind suprafețe de teren din fondul forestier în care se urmărește menținerea peisajului natural existent și a folosițelor actuale, cu posibilități de restrângere în viitor a acestor folosițe, constituite potrivit "Legii privind protecția mediului înconjurător" (T.III); - Rezervații naturale, ce cuprind suprafețe de teren și de ape (din fondul forestier) de întindere variate, destinate conservării unor medii de viață, genofondului și ecofondului forestier, constituite potrivit "Legii privind protecția mediului înconjurător" (T.I); - Zonele de pădure destinate ocrotirii unor specii rare din fauna indigenă (zonele de rotire a cocoșului de munte, cele de ocrotire a caprei negre) sau colonizată (muflonul, capra ibex etc) și zonele bărloagelor de urs constituite ca atare prin amenajamentele silvice (T.II); - Pădurile constituite în zone de protecție (zone tampon) a rezervațiilor din parcurile naționale și a altor rezervații (T.III);
Grupa II - Păduri cu funcții de producție și protecție	
Categorii funcționale: 1B;	-Păduri destinate să producă, în principal, arbori groși de calitate superioară, pentru lemn de cherestea (T.VI);

Obiectivele avute în vedere urmăresc respectarea regimului silvic.

5.1.2. Funcțiile pădurii

Repartizarea pe grupe, subgrupe și categorii funcționale, în scopul precizării prin amenajament a obiectivelor social-economice, s-a realizat prin zonarea funcțională, ținând seama de funcția prioritară pe care o îndeplinește fiecare arboret. Repartiția suprafețelor pe categorii funcționale este redată în tabelul 16.2.

Corespunzător obiectivelor social-economice, funcțiile pe care trebuie să le îndeplinească pădurile luate în studiu sunt preluate în general de la amenajarea precedentă.

Prin gruparea arboretelor în funcție de rolul îndeplinit au rezultat categorii funcționale a căror semnificație este prezentată în tabelul următor:

Tabelul 5.1.2.1.

Grupa funcțională	Categoria funcțională	Tipul funcțional	Suprafața ha	Semnificația categoriei funcționale
I	2A	2	26,9	Pădurile situate pe stâncării, pe grohotișuri, pe terenuri cu eroziune în adâncime, pe terenuri cu înclinare mai mare de 35 grade, iar cele situate pe substraturi de fliș, nisipuri sau pietrișuri, cu înclinare mai mare de 30 grade (T.II)
	2C	2	10,8	benzile de pădure din jurul golurilor alpine, cu lățimi de 100-300m, constituite cu ocazia lucrărilor de amenajarea pădurilor în funcție de panta și natura terenului, precum și de starea de vegetație a pădurilor respective (T.II)
	2I	2	4,9	Pădurile situate pe terenurile cu înmlăștinare permanentă, de pe terase, lunci interioare, lunca și Delta Dunării (T.II)
	3F	2	1,8	Pădurile situate la mare altitudine în condiții foarte grele de regenerare (găuri de ger, stațiuni cu vânturi reci) (T.II)
	5B	3	2,6	Parcuri naturale, care cuprind suprafețe de teren din fondul forestier în care se urmărește menținerea peisajului natural existent și a folosințelor actuale, cu posibilități de restrângere în viitor a acestor folosințe, constituite potrivit "Legii privind protecția mediului înconjurător" (T.III) – suprafața care se suprapune cu Parcul Natural Munții Maramureșului -zona de management durabil și ariile protejate ROSPA0131 - Munții Maramureșului și ROSCI0124 - Munții Maramureșului
	5C	1	6,5	Rezervații naturale, ce cuprind suprafețe de teren și de ape (din fondul forestier) de întinderi variate, destinate conservării unor medii de viață, genofondului și ecofondului forestier, constituite potrivit "Legii privind protecția mediului înconjurător" (T.I) – suprafața în care este amplasată Microrezervația de Cochlearia pyrenaica, var. Borrzeana
	5I	2	12,8	Zonele de pădure destinate ocrotirii unor specii rare din fauna indigenă (zonele de rotire a cocoșului de munte, cele de ocrotire a caprei negre) sau colonizată (muflonul, capra ibex etc) și zonele bârloagelor de urs constituite ca atare prin amenajamentele silvice (T.II)
	5L	3	9,0	Pădurile constituite în zone de protecție (zone tampon) a rezervațiilor din parcurile naționale și a altor rezervații (T.III) – zona limitrofă cu Microrezervația de Cochlearia pyrenaica, var. Borrzeana
Total grupa I			75,3	-
II	1B	6	1174,6	Păduri destinate să producă, în principal, arbori groși de calitate superioară, pentru lemn de cherestea (T.VI)
Total grupa II			1174,6	-
Total grupa I+II			1249,9	-
Alte terenuri			28,8	-
Total General			1278,7	-

Suprafața de 28,8 ha din totalul de 1278,7 ha, care nu a fost încadrată în nici o categorie funcțională o reprezintă terenuri afectate gospodăririi pădurilor - 24,5 ha, și terenuri neproductive - 2,3 ha și terenuri scoase temporar din fondul forestier - 2,0 ha.

Suprafața studiată se suprapune parțial cu arii protejate astfel:

- u.a. 22A, 23 A,D,E cu suprafața totală de 15,5 ha se suprapun parțial, conform limitelor ariilor naturale protejate disponibile pe site-ul Ministerului Mediului cu RONPA0586 - Stâncăriile Sâlhoi – Zimbrosraviile, dar în realitate în u.a. 22 A este amplasată Microrezervația de Cochlearia pyrenaica, var. Borrzeana (conform adresa nr 283/22.07.2008 a P.N.M.M), cu o împrejmuire de cca 300 mp. Aceste u.a. au fost zonate corespunzător astfel:
 - u.a. 22 A – 6,5 ha (în care este amplasată Microrezervația de Cochlearia pyrenaica, var. Borrzeana) a fost încadrată (la fel ca la amenajarea precedentă*) la 1.5C - Rezervații naturale (TI),
 - u.a. 23 A,D,E – 9,0 (limitrofe cu Microrezervația de Cochlearia pyrenaica, var. Borrzeana) au fost încadrate (la fel ca la amenajarea precedentă*) la 1.5L - Pădurile constituite în zone de protecție (zone tampon) a rezervațiilor (T.III),
- u.a. 24C cu suprafață totală 2,6 ha se suprapun integral, conform limitelor ariilor naturale protejate disponibile pe site-ul Ministerului Mediului, cu Parcul Natural Munții

Maramureşului şi ariile protejate ROSPA0131 - Munţii Maramureşului şi ROSCI0124 - Munţii Maramureşului, fiind zonată (la fel ca la amenajarea precedentă*) cu 1.5B - Parcuri naturale, care cuprind suprafeţe de teren din fondul forestier în care se urmăreşte menţinerea peisajului natural existent şi a folosinţelor actuale, cu posibilităţi de restrângere în viitor a acestor folosinţe, constituite potrivit "Legii privind protecţia mediului înconjurător" (T.III).

* - Zonare conform norme tehnice amenajarea pădurilor - editia 1986

5.1.3. Subunităţi de producţie/protecţie constituite

În scopul reglementării procesului de producţie/protecţie conform obiectivelor şi funcţiilor ecologice şi social-economice atribuite arboretelor au fost constituite următoarele subunităţi de gospodărire:

SU.P., „A” - codru regulat - sortimente obişnuite 1184,3 ha;

SU.P., „E” - rezervaţii pentru ocrotirea integrală a naturii, potrivit legii 6,5 ha;

SU.P., „M” - păduri supuse regimului de conservare deosebită 55,4 ha;

Au fost incluse în subunitatea de gospodărire „A” - (codru regulat - sortimente obişnuite) arborete care au funcţia producţia de lemn pentru cherestea, construcţii, celuloză etc..

Au fost incluse în subunitatea de gospodărire „E” - (rezervaţii pentru ocrotirea integrală a naturii, potrivit legii) arborete care au funcţia ocrotirea genofondului şi a ecofondului forestier, aceste păduri fiind excluse de la reglementarea procesului de producţie lemnoasă.

Au fost incluse în subunitatea de gospodărire „M” - (păduri supuse regimului de conservare deosebită) arborete care au funcţia conservarea arboretelor, aceste păduri fiind excluse de la reglementarea procesului de producţie lemnoasă.

Constituirea subunităţilor de gospodărire, cu indicarea u.a. aferente şi a suprafeţelor acestora este prezentată în tabelul următor:

Tabelul 5.1.3.1.

SU.P.	UNITĂŢI AMENAJISTICE
	45 F 54 B 56 C 1A 3V 5V1 5V2 6V 10N 12C 12N 14V1 14V2 17N 18V 19N 19V 20V 23M 42V1 42V2 42V3 43V 45V1 45V2 45V3 46A 48V 49A 175D 176D
32,5 HA	Nr. de UA-uri: 31
A	1 A 1 B 1 C 1 D 1 E 1 F 1 G 2 A 2 B 2 C 2 D 3 A 3 B 3 C 3 D 3 E 4 A 4 B 4 C 5 A 5 B 5 C 5 D 6 A 6 C 7 A 7 B 7 C 7 D 8 A 8 B 9 A 9 B 9 D 10 A 10 B 10 C 11 A 11 B 12 A 12 B 12 C 12 D 12 E 12 F 13 A 13 B 13 C 13 D 13 E 14 A 14 B 14 C 14 D 15 A 15 B 15 C 16 A 16 B 16 C 16 D 17 A 17 C 17 E 18 B 18 D 18 E 18 F 19 A 19 B 19 C 19 D 20 A 20 B 20 C 20 D 20 E 21 A 21 C 21 D 21 E 22 C 23 A 23 B 23 C 23 D 23 E 23 F 24 C 42 A 42 B 42 C 43 B 43 C 44 C 44 D 44 E 45 A 45 B 45 C 45 D 45 E 46 A 47 A 47 B 47 D 47 E 48 A 48 B 48 C 48 E 48 G 49 A 49 B 50 A 50 B 50 C 51 A 51 E 52 A 52 B 52 C 52 D 52 E 52 G 52 H 52 I 53 A 53 C 53 F 54 A 55 A 55 B 56 A 56 B 57 A 57 B 57 C
1184,3 HA	Nr. de UA-uri: 138
E	22 A
6,5 HA	Nr. de UA-uri: 1
M	6 B 9 C 17 B 17 D 18 A 18 C 21 B 22 B 42 D 43 A 43 D 43 E 43 F 43 G 43 H 43 I 44 A 44 B 44 F 44 G 44 H 47 C 48 D 48 F 51 B
55,4 HA	Nr. de UA-uri: 25
TOTAL U.P. 1278,7 HA	Nr. TOTAL de UA-uri: 195

5.2. Stabilirea bazelor de amenajare

5.2.1. Generalități

Pentru realizarea obiectivelor stabilite prin amenajament în condiții corespunzătoare, structura arboretelor și a fondului de producție trebuie dirijată către o structură optimă. Cadrul general prin care se poate realiza această structură este definit de bazele de amenajare și anume: regimul, compoziția-țel, tratamentul, exploatabilitatea și ciclul.

5.2.2. Regimul de gospodărire

Ținând cont că regimul definește modul în care se asigură regenerarea unei păduri și având în vedere obiectivele și funcțiile social - economice atribuite arboretelor, starea acestora și structura actuală și de perspectivă a fondului forestier, pentru pădurile acestei unități de producție s-a adoptat regimul codru. În cazul acestei unități de producție, regimul codrului se adoptă pentru arboretele de molid care pot fi conduse până la vârste suficient de mari, când fructifică abundent și regenerarea naturală din sămânță devine posibilă.

5.2.3. Compoziția țel

Compoziția - țel reprezintă asocierea și proporția speciilor din cadrul unui arboret care îmbină în modul cel mai favorabil exigențele biologice ale speciilor cu cerințele social - economice. Ea s-a stabilit în raport cu țelurile de gospodărire și condițiile ecologice din fiecare u.a. și este redată (comparativ cu cea actuală) în tabelul următor:

SU.P A

Tabelul 5.2.3.1.

Tip stațiune	Tip pădure	Suprafața	Compoziția țel - Specii (cu suprafețele în ha)/Procente(%)				
		ha	MO	LA	BR	FA	PAM
2311	1133	9,1	8,19 90	0,91 10	- -	- -	- -
2312	1121	172,7	120,89 70	34,54 20	- -	17,27 10	- -
2331	1152	15,7	12,56 80	3,14 20	- -	- -	- -
2332	1151	600,9	540,81 90	60,09 10	- -	- -	- -
2332	1114	346,1	276,88 80	34,61 10	34,61 10	- -	- -
2332	1113	16,2	12,96 80	3,24 20	- -	- -	- -
2333	1111	23,6	18,88 80	2,36 10	- -	- -	2,36 10
Total	1184,30		991,17	138,89	34,61	17,27	2,36
Compoziția Țel %			83,7	11,7	2,9	1,5	0,2
Compoziția actuală			99MO 1ME				

SU.P E

Tabelul 5.2.3.2.

Tip stațiune	Tip pădure	Suprafața ha	Compoziția țel - Specii (cu suprafețele în ha)/Procente(%)	
			MO	LA
2332	1151	6,5	5,85 90	0,65 10
Total	6,50		5,85	0,65
Compoziția Țel %			90,0	10,0
Compoziția actuală			100MO	

SU.P M

Tabelul 5.2.3.3.

Tip stațiune	Tip pădure	Suprafața ha	Compoziția țel - Specii (cu suprafețele în ha)/Procente(%)				
			MO	LA	BR	AN	PI
2220	1161	5,4	4,32 80	1,08 20	- -	- -	- -
2311	1153	6,1	5,49 90	0,61 10	- -	- -	- -
2332	1151	18,0	16,20 90	1,80 10	- -	- -	- -
2332	1114	21,0	16,80 80	2,10 10	2,10 10	- -	- -
2520	1172	4,9	3,92 80	- -	- -	0,49 10	0,49 10
Total	55,40		46,73	5,59	2,10	0,49	0,49
Compoziția Țel %			84,4	10,1	3,8	0,9	0,9
Compoziția actuală			95MO 4SAC 1PAM				

Se face observația că în tabelul de mai sus este calculată compoziția țel optimă (compoziția corespunzătoare condițiilor ecologice date și țelurile majore urmărite prin gospodărire), pentru fiecare tip de pădure în parte.

Compoziția - țel se regăsește, la nivelul fiecărei u.a., în:

- descrierea parcelară (capitolul 15.1.);
- „Planul decenal de recoltare al produselor principale” (capitolul 12.).

În arboretele exploatabile, compoziția țel se realizează prin tăierile de regenerare prevăzute, urmate după caz de completări prin împăduriri artificiale (în suprafețele neregenerate) și apoi prin lucrări de întreținere și de îngrijire. În arboretele preexploatabile și în special la cele neexploatabile, compoziția actuală se va îmbunătăți prin tăierile de îngrijire prevăzute în amenajament.

Ameliorarea compoziției în scopul creșterii randamentului funcțional se va face prin:

- introducerea speciilor indigene valoroase pentru revenirea la tipul natural fundamental de pădure;
- introducerea în proporție mai mare a speciilor valoroase, fără a se renunța la speciile de amestec;
- introducerea speciilor rezistente în condiții grele de vegetație;
- promovarea, prin tăieri de îngrijire, a speciilor valoroase în arboretele tinere.

5.2.4. Tratamentul

Tratamentul, ca ansamblu de măsuri silviculturale aplicate pe întreaga durată de existență a arboretului în scopul realizării unei structuri corespunzătoare a acestuia, presupune:

- realizarea unor compoziții optime, prin obținerea de regenerări naturale în proporție cât mai mare și completarea lor doar în golurile neregenerate;
- aplicarea tăierilor localizate, cu o perioadă medie de regenerare, pentru realizarea de structuri relativ pluriene sau relativ echiene;
- aplicarea sistematică a tuturor lucrărilor de îngrijire a arboretelor.

Alegerea tratamentelor s-a făcut conform normelor în vigoare, avându-se în vedere formațiile forestiere, tipurile de categorii funcționale, starea actuală a structurii și productivității arboretelor și dinamica procesului de regenerare.

În arboretele luate în studiu, tratamentul adecvat speciilor naturale de bază (molid) este cel al tăierilor succesive, cu perioada medie de regenerare 10-20 ani și cel al tăierilor rase (mărimea maximă a parchetului anual este de 3 ha).

Organele silvice au obligația de a corela tăierile de regenerare cu perioadele de fructificație a speciilor principale, astfel încât șansele instalării semințurilor naturale să fie cât mai mari, iar suprafețele de împădurit să se reducă la minimum.

Tratamentele propuse se regăsesc detaliat în capitolul 12 - "Planuri de recoltare și cultură".

5.2.5. Exploatabilitatea

Exploatabilitatea definește structura arboretelor sub raport dimensional și se exprimă prin vârsta exploatabilității. Ea s-a stabilit numai pentru arboretele la care s-a reglementat procesul de producție, în funcție de specii, productivitate, condițiile de regenerare și zonarea funcțională.

Pentru arboretele cu funcții de producție și protecție (din tipul VI funcțional), se adoptă exploatabilitatea tehnică.

Pentru arboretele cu rol de protecție și producție (din tipul III funcțional), exploatabilitatea adoptată este cea de protecție pentru funcții multiple.

Pentru principalele specii întâlnite în U.P. XVII Țibău, vârsta standard a exploatabilității tehnice în funcție de specie, clasa de producție și sortimentul țel principal este prezentată în tabelul de mai jos:

Tabelul 5.2.5.1.

Specii	Clasa de producție				
	I	II	III	IV	V
	Sortimentul țel principal (lemn pentru)				
	Cherestea	Cherestea	Cherestea	Cherestea alte sortimente	Celuloză, construcții
Molid	120	110	100	100	100
Pin silvestru	80	80	70	60	50
Larice	90	90	80	70	70
Mesteacăn	50	50	40	40	40

Pentru arboretele cu funcții speciale și exclusive de protecție, excluse de la reglementarea procesului de producție, nu s-au stabilit vârste ale exploatabilității, ele urmând să fie supuse regimului de conservare deosebită.

Vârsta exploatabilității medii pentru SU.P. „A” este de **100** ani, așa cum reiese din tabelul de la capitolul 18.3.

5.2.6. Ciclul

Pe baza vârstei exploatabilității medii, ciclul adoptat pentru SU.P.„A” codru regulat - sortimente obișnuite, este de **100** ani.

6. REGLEMENTAREA PROCESULUI DE PRODUCȚIE LEMNOASĂ ȘI MĂSURI DE GOSPODĂRIRE PENTRU ARBORETELE CU FUNCȚII SPECIALE DE PROTECȚIE SLAB PRODUCTIVE ȘI AFECTATE DE FACTORI DESTABILIZATORI

Recoltarea masei lemnoase din pădurile unității se face astfel:

- pentru arboretele cu funcții de producție și protecție - (tipul III și VI de categorii funcționale) - se reglementează procesul de producție stabilindu-se posibilitatea de produse principale (subcapitolul 6.1.);
- pentru arboretele cu funcții exclusiv de protecție supuse regimului de conservare deosebită (tipul II de categorii funcționale) se dau orientativ prevederi privind recolta de lemn posibil de realizat (subcapitolul 6.2.)

6.1. Reglementarea procesului de recoltare a produselor principale

Reglementarea procesului de recoltare a produselor principale s-a făcut pentru arboretele din tipul III și VI de categorii funcționale.

6.1.1. SU.P. „A” Reglementarea procesului de producție

Reglementarea procesului de producție lemnoasă cuprinde:

- stabilirea posibilității de produse principale;
- întocmirea planurilor de recoltare a produselor principale: evidența arboretelor din care urmează să se recolteze posibilitatea decenală de produse principale pe urgențe de regenerare (tabel 12.1.1.1.) și planul decenal de recoltare a produselor principale (tabelul 12.1.1.2.).

6.1.1.1. SU.P. „A” Stabilirea posibilității de produse principale

Stabilirea cuantumului posibilității de produse principale s-a făcut atât prin intermediul suprafețelor cât și al volumelor, aplicându-se următoarele procedee:

- prin intermediul creșterii indicatoare;
- după criteriul claselor de vârstă.

Valorile parametrilor și indicatorilor luați în considerare sunt prezentate în paragrafele 6.1.1.1.1. și 6.1.1.1.2.

6.1.1.1.1. SU.P. „A” Stabilirea indicatorului de posibilitate prin intermediul creșterii indicatoare

Pentru determinarea indicatorului de posibilitate corespunzător creșterii indicatoare au fost luate în calcul următoarele valori:

C_i = creșterea indicatoare : 6.299 mc;

VD = masa lemnoasă care ar putea fi exploatată în primul deceniu, inclusiv creșterea la jumătatea intervalului : 19.722 mc;

VE = masa lemnoasă care ar putea fi recoltată în primii 20 ani, inclusiv creșterea la jumătatea intervalului : 43.931 mc;

VF = masa lemnoasă care ar putea fi recoltată în primii 40 ani, inclusiv creșterea la jumătatea intervalului : 156.705 mc;

VG = masa lemnoasă care ar putea fi recoltată în primii 60 ani, inclusiv creșterea la jumătatea intervalului : 431.856 mc;

Q = parametru ce exprimă raportul dintre volumele de masă lemnoasă exploatabile în intervalele de timp considerate și volumele care ar fi necesare pentru recoltarea anuală și continuă a unei posibilități egale cu creșterea indicatoare ($Q = 0,2$);

În cazul acestei subunități avem $Q = 0,2 < 1$ (SU.P. deficitară în arborete exploatabile), iar indicatorul de posibilitate prin intermediul creșterii indicatoare depinde de minima valorilor (r'): $VD/10$, $VE/20$, $VF/40$, $VG/60$, egala cu 1.972.

$VD/10 = 1.972$

$VE/20 = 2.196$

$VF/40 = 3.917$

$VG/60 = 7.197$

$r' = 1.972$

Valorile parametrilor de mai sus sunt prezentate pe specii în tabelul următor:

SPECIA	MO	ME	SAC	PI	LA					TOTAL
CI	6262	12	5	11	9					6299
VD										19722
VD1	11620									11620
VD2	16204									16204
VD3										
VD4										
VE										43931
VE1	11810									11810
VE2	29755									29755
VE3	24569									24569
VF	156526	179								156705
VG	430273	184		1399						431856
DD1										-86536
DD2										-82049
DD3										-95255
DD4										53916
DM										-95255
Q										0,2
VD/10										1972
VE/20										2196
VF/40										3917
VG/60										7197
POSIB.										1972

A : 0,0000 M : 0,000

CICLUL 100,0 ANI

SUPRAFATA TOTALA 1184,3 HA

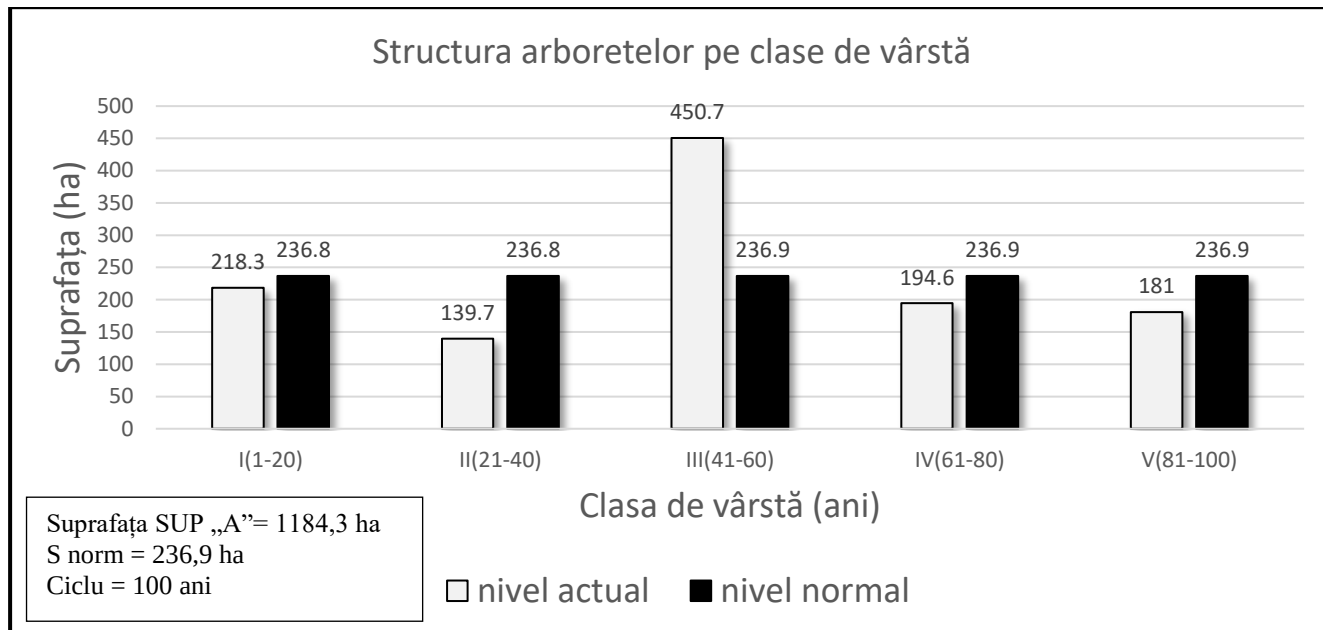
SUPRAFATA IN GR. I FUNC. 11,6 HA

SUPRAFATA IN GR. II FUNC.(CU TEL 2 SAU 3) 1172,7 HA

6.1.1.1.2. SU.P. „A” Stabilirea indicatorului de posibilitate după criteriul claselor de vârstă

Pentru stabilirea acestui indicator este util a se face o analiză a structurii pe clase de vârstă prezentată în graficul următor:

Graficul 6.1.1.1.2.1



După cum se poate remarca din graficul de mai sus, distribuția suprafețelor pe clase de vârstă nu este normală. Clasele de vârstă I, II, IV și V sunt deficitare comparativ cu suprafața normală iar clasa a III-a este mult excedentară.

Această structură este dezechilibrată deoarece fondul forestier studiat provine în urma retrocedărilor pentru reconstituirea dreptului de proprietate din fragmente de pădure ce aparțineau în trecut de alte unități de producție gospodărite unitar de către O.S. Borșa (U.P. VIII Țibău) și O.S. Cârlibaba (U.P. V Țibău Inferior) dar și a tăierilor din perioada de după 1959 până în 1978.

Pentru stabilirea acestui indicator s-au folosit procedeele:

- inductiv;
- deductiv.

Pentru stabilirea indicatorului prin procedeul inductiv au fost luate în considerare arboretele exploatabile încadrate provizoriu în suprafața periodică în rând, cu volumele posibil de recoltat în primul deceniu, determinate pe baza indicilor de recoltare stabiliți în teren (funcție de mărimea perioadei de regenerare, tratamentele adoptate, numărul și periodicitatea intervențiilor, situația regenerării), rezultând prin acest procedeu valoarea **de 2.341 mc/an**, după cum reiese din tabelul următor:

Tabelul 6.1.1.1.2.2.

Unit. Amenaj.	Suprafața HA	Cons	Urg	Pm	Interv		Volum la mijlocul deceniului (mc)	Felul tăierii	Volum de extras (mc)	%
					Total	În dec				
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
1A	0,7	0,5	27	10	1	1	210	T. rase împăduriri	210	100
1C	1,4	0,3	21	10	1	1	253	T. rase împăduriri	253	100
2A	2,6	0,1	21	10	1	1	151	T. rase împăduriri	151	100
3B	8,3	0,6	26	10	2	2	3366	T. rase benzi alăturate, împăd.	3366	100
3D	1,4	0,7	33	10	1	1	339	T. rase împăduriri	339	100
7A	2,0	0,5	27	10	1	1	564	T. rase împăduriri	564	100
7D	0,8	0,7	31	10	1	1	384	T. rase împăduriri	384	100
10C	3,0	0,5	27	10	1	1	948	T. rase împăduriri	948	100
12A	3,1	0,6	27	10	2	2	852	T. rase benzi alăturate, împăd.	852	100
12B	6,5	0,4	27	10	3	3	1528	T. rase benzi alăturate, împăd.	1528	100

Unit. Amenaj.	Suprafața HA	Cons	Urg	Pm	Interv		Volum la mijlocul deceniului (mc)	Felul tăierii	Volum de extras (mc)	%
					Total	În dec				
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
13A	8,9	0,5	27	10	3	3	3299	T. rase benzi alăturate, împăd.	3299	100
18D	0,6	0,6	27	10	1	1	223	T. rase împăduriri	223	100
19B	3,7	0,6	27	10	2	2	1370	T. rase benzi alăturate, împăd.	1370	100
20A	11,6	0,7	32	20	2	1	5435	T. rase benzi alăturate, împăd.	2718	50
20D	10,3	0,1	15	10	1	1	777	T. rase benzi alăturate, împăd.	777	100
21D	16,3	0,6	27	10	2	2	5599	T. rase benzi alăturate, împăd.	5599	100
23D	0,5	0,4	27	10	2	2	196	T. succesive (def.), împăd.	196	100
23E	1,2	0,5	27	10	2	2	337	T. succesive margine de masiv	337	100
47B	0,3	0,3	23	10	1	1	44	T. rase împăduriri	44	100
47E	1,7	0,2	21	10	1	1	194	T. rase împăduriri	194	100
48C	1,0	0,1	21	10	1	1	54	T. rase împăduriri	54	100
Total	85,9						26123		23406	90
P inductiv = 2341 mc/an										

Explicitarea coloanelor 1-11 si a formulelor utilizate pentru calculul indicatorului prin procedeul inductiv din tabelul 6.1.1.1.2.2. :

- 1 – unitatea amenajistică ajunsă la vârsta exploatabilității;
- 2 – suprafața u.a. (ha);
- 3 – consistența vegetației forestiere;
- 4 – urgența de regenerare (11-15; 21-28; 31-34);
- 5 – perioada de regenerare rămasă;
- 6 – numărul total de intervenții necesare pentru lichidarea u.a.;
- 7 – numărul total de intervenții propuse în deceniul de aplicabilitate al amenajamentului;
- 8 – volumul de lemn pe u.a. la mijlocul deceniului de aplicabilitate al amenajamentului (V_{ua});

$$V_{ua} = spr \times \sum_{j=1}^k (V_j + 5 \times Cr_j), \text{ unde:}$$

j - elementul curent;

k - număr total de elemente din u.a.;

V_j - volumul elementului j (mc/ha);

Cr_j - creșterea curentă a elementului j (mc/an/ha);

spr – suprafața u.a.;

9 – felul tăierii;

10 – volumul de extras în deceniu (V_{ex})(mc);

$$V_{ex} = spr \times \sum_{j=1}^k [(V_j + 5 \times Cr_j) \times Pex_j], \text{ unde:}$$

Pex_j - procentul de extras al elementului j ;

11 – procentul de extras pe u.a (%).

Pentru procedeul deductiv s-a executat analiza detaliată a stării și structurii actuale a arboretelor (structura pe clase de vârstă, suprafețele periodice constituite, urgențele de regenerare etc), obținându-se valoarea de **4582 mc/an** după cum rezultă din tabelul următor:

O.S. IRI SRL				ORGANIZAREA PROCESULUI DE PRODUCȚIE ȘI									Ciclul 100 ani		
U.P. XVII Țibău				STABILIREA POSIBILITĂȚII DUPĂ CRITERIUL									Perioada 20 ani		
S.U.P. A				CLASELOR DE VÂRSTĂ - SITUAȚIE RECAPITULATIVĂ									S.P. normală 236,8 ha		
Clasa de vârstă	SITUAȚIA ACTUALĂ			SUPRAFAȚA PERIODICĂ I					SUPRAFAȚA PERIODICĂ A II A				SUPRAFAȚA PERIODICĂ		
	Suprafața	Volum	Creștere curentă	Suprafața	Volum inclusiv creșterea producției totale la mijlocul perioadei (mc)				Suprafața	Volum			III	IV	V
					Vi	Vk	Vj'	Vj''		Actual	Creștere curentă pe 20 ani	Total			
ha	mc	mc	ha	mc	mc	mc	mc	ha	mc	mc	mc	ha	ha	ha	
I	218.3	6788	668	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	218.3
II	139.7	31454	1573	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	121.2	18.5
III	450.7	214510	5895	-	-	-	-	-	97.7	35654	22040	57694	236.2	116.8	0
IV	194.6	76529	1919	55.4	26448	-	166	-	139.2	56830	29120	85950	-	-	-
V	148.9	51089	782	148.9	27934	25818	6637	-	-	-	-	-	-	-	-
VI	32.1	10199	94	32.1	-	5819	5070	-	-	-	-	-	-	-	-
Total	1184.3	390569	10931	236.4	54382	31637	11873	-	236.9	92484	51160	143644	236.2	238	236.8
Normal				236,8	-	-	-	-	236,8	-	-	-	236,9	236,9	236,9
Diferența				-0.4					0.1				-0.7	1.1	-0.1
Indicator de posibilitate prin procedeul deductiv: $P2' = Vi/30 + Vk/20 + Vj' / 10 + Vj'' / 20 = 4.582$ mc/an															

Indicator de posibilitate prin procedeul deductiv: $P2' = Vi/30 + Vk/20 + Vj'/10 + Vj''/20 = 4.582$ mc/an

1. Clasa de vârstă curentă (I-VII);

2. Suprafața arboretelor din clasa de vârstă (ha);

$$Spr = \sum_{i=1}^k spr_i ; \text{ unde } k - \text{ numărul de unități amenajistice incluse în clasa de vârstă curentă;}$$

3. Volumul arboretelor din clasa de vârstă curentă;

$$Vol = \sum_{i=1}^k vol_i ; k - \text{ numărul de unități amenajistice incluse în clasa de vârstă curentă;}$$

4. Creșterea curentă a arboretelor din clasa de vârstă curentă;

$$crs = \sum_{i=1}^k 5 \times crs_i ; k - \text{ numărul de unități amenajistice incluse în clasa de vârstă curentă;}$$

5. Suprafața arboretelor din clasa de vârstă curentă aflate în suprafața periodică I (ha);

6. Volumul arboretelor din clasa de vârstă curentă care se exploatează pe o perioadă de 30 de ani, inclusiv creșterea la jumătatea intervalului, aflate în suprafața periodică I;

7. Volumul arboretelor din clasa de vârstă curentă care se exploatează pe o perioadă de 20 de ani, inclusiv creșterea la jumătatea intervalului, aflate în suprafața periodică I;

8. Volumul arboretelor din clasa de vârstă curentă care se exploatează pe o perioadă de 10 de ani, inclusiv creșterea la jumătatea intervalului, aflate în suprafața periodică I;

9. Volumul arboretelor artificiale din clasa de vârstă curentă care se exploatează pe o perioadă de 20 de ani, inclusiv creșterea la jumătatea intervalului, aflate în suprafața periodică I;

10. Suprafața arboretelor din clasa de vârstă curentă aflate în suprafața periodică II (ha);

$$Spr_{II} = \sum_{i=1}^k spr_i ; \text{ unde } k - \text{ numărul de unități amenajistice incluse în suprafața periodică II;}$$

11. Volumul arboretelor din clasa de vârstă curentă aflate în suprafața periodică II;

$$Vol_{II} = \sum_{i=1}^k vol_i ; k - \text{ numărul de unități amenajistice incluse în suprafața periodică II;}$$

12. Creșterea curentă pe 20 ani a arboretelor din suprafața periodică II;

$$crs_{II} = \sum_{i=1}^k 5 \times crs_i ; k - \text{ numărul de unități amenajistice incluse în suprafața periodică II;}$$

13. Volumul arboretelor din clasa de vârstă curentă inclusiv creșterea pe 5 ani, aflate în suprafața periodică II (col 11+col 12);

14. Suprafața arboretelor din clasa de vârstă curentă aflate în suprafața periodică III (ha);

$$Spr_{III} = \sum_{i=1}^k spr_i ; \text{ unde } k - \text{ numărul de unități amenajistice incluse în suprafața periodică III;}$$

15. Suprafața arboretelor din clasa de vârstă curentă aflate în suprafața periodică IV (ha);

$$Spr_{IV} = \sum_{i=1}^k spr_i ; \text{ unde } k - \text{ numărul de unități amenajistice incluse în suprafața periodică IV;}$$

16. Suprafața arboretelor din clasa de vârstă curentă aflate în suprafața periodică V (ha);

$$Spr_V = \sum_{i=1}^k spr_i ; \text{ unde } k - \text{ numărul de unități amenajistice incluse în suprafața periodică V.}$$

6.1.1.1.3. SU.P. „A” Adoptarea posibilității

În tabelul următor este redată situația recapitulativă a elementelor de calcul și a indicatorilor de posibilitate.

Tabelul 6.1.1.1.3.

Anul amenaj.	Prin intermediul creșterii indicatoare								După criteriul claselor de vârstă		Posibilitatea adoptată
	Ci	Q	m	VD/10	VE/20	VF/40	VG/60	PCi	Inductiv	Deductiv	
Actual (2018)	6299	0,2	0	1972	2196	3917	7197	1972	2341	4582	1975

Deoarece valorile indicatorilor de posibilitate, calculați prin intermediul creșterii indicatoare și prin intermediul claselor de vârstă (procedeul inductiv și procedeul deductiv) sunt relativ diferite, în vederea adoptării mărimii posibilității au fost analizate amănunțit starea și structura actuală și de perspectivă a fondului forestier, exigențele funcționale și de asigurare a continuității a acesteia, stadiul regenerării naturale, etc.

Astfel posibilitatea adoptată de **1975 mc/an**, este egală cu valoarea indicatorului de posibilitate calculat prin intermediul creșterii indicatoare.

Posibilitatea adoptată asigură și repartizarea în viitor a masei lemnoase precum și începerea normalizării în timp a structurii claselor de vârstă.

6.1.1.2. SU.P. „A” Recoltarea posibilității de produse principale

Evidența arboretelor din care urmează să se recolteze posibilitatea decenală de produse principale și planul decenal de recoltare a produselor principale pentru SU.P. „A” sunt redată în capitolul 12.

Încadrarea arboretelor în suprafața decenală s-a făcut ținând cont de urgențele de regenerare, accesibilitate și cuantumul posibilității.

În tabelul următor sunt prezentate unitățile amenajistice din care se va recolta posibilitatea de produse principale, pe categorii de consistență:

Tabelul 6.1.1.2.1.

Categorii de consistență	Unități amenajistice	Suprafața	Volumul de extras	
		ha	mc	%
<0,5	1 C, 2 A, 3 D, 12 B, 20 D, 23 D, 47 B, 47 E, 48 C,	25,7	3536	18
0,5-0,6	1 A, 3 B, 7 A, 10 C, 12 A, 13 A, 18 D, 19 B, 21 D, 23 E	47,8	12790	65
0,7-0,8	7 D, 20 A,	12,4	3428	17
Total		85,9	19754	100

Aplicându-se tratamentele specificate, va rezulta un volum de masă lemnoasă de extras, pe specii, după cum urmează:

Tabelul 6.1.1.2.2.

Tratamente	Supraf. de parcurs	Volum de extras	Volum de extras pe specii (mc)
	(ha)	(mc)	MO
Tăieri succesive	1,7	533	533
Tăieri rase	84,2	19221	19221
Total general	85,9	19754	19754

Indicele de recoltare pentru SU.P „A” este de 1,7 mc/an/ha.

6.1.1.3. SU.P. „A” - Prognoza posibilității de produse principale

În tabelul următor este prezentată evoluția prognozată a posibilității în perioada 2018-2067:

Tabelul 6.1.1.3.1.

PROGNOZA POSIBILITĂȚII DE PRODUSE PRINCIPALE					
Nivel prognoză	Supraf. în producție -ha-	Creșt. indic. mc/an	Volumul arboretelor exploatabile		Posibilitatea anuală mc/an
			În dec I (mc)	În dec II - III (mc)	
2018-2027	1184.3	6299	19722	80596	1975
2028-2037	1186.2	6309	24177	112774	2418
2038-2047	1186.2	6309	56387	193963	5639
2048-2057	1186.2	6309	56387	275151	5639
2058-2067	1186.2	6309	137576	-	7559

După cum se observă din datele de mai sus pentru următorii 20 de ani posibilitatea anuală este mult mai mică decât creșterea indicatoare din cauza deficitului de arborete exploatabile, urmând ca pe viitor aceasta să se apropie cât mai mult de creșterea indicatoare (pe care o va putea chiar depăși având în vedere excedentul de arborete exploatabile care va apărea, necesitatea normalizării structurii pe clase de vârstă și lipsa restricțiilor funcționale).

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

Din totalul arboretelor, suprafața de 75,3 ha (6%) o reprezintă arborete cu funcții speciale de protecție (grupa funcțională I), având tipurile I, II și III funcționale.

Măsurile de gospodărire pentru arboretele cu funcții speciale de protecție s-au stabilit în mod diferențiat de la arboret la arboret luându-se în considerare funcția prioritară dar s-a ținut seama și de necesitatea exercitării celorlalte funcții îndeplinite.

6.2.1. SU.P. „A” - Măsuri de gospodărire a arboretelor cu funcții speciale de protecție

Arboretele din SU.P. A cu funcții speciale de protecție au suprafață de 11,6 ha (1% din suprafața subunității) încadrate în grupa I funcțională au tipul III funcțional (fiind încadrate în categoriile funcționale 5B- suprafața care se suprapune cu Parcul Natural Munții Maramureșului – zona de management durabil și ariile protejate ROSPA0131 - Munții Maramureșului și ROSCI0124 - Munții Maramureșului și 5L - zona limitrofă cu Microrezervația de Cochlearia pyrenaica, var. Borrzeana). Aceste arborete au în secundar și funcții de producție, fiind incluse după caz, în planul tăierilor de regenerare sau în cel al lucrărilor de îngrijire.

În aceste arborete se vor executa lucrările uzuale, cu unele restricții funcționale în aplicare (majorarea vârstei exploatabilității, intensitatea mai redusă a intervențiilor etc).

6.2.2. SU.P. „E” - Măsuri de gospodărire a arboretelor

Arboretele care au fost grupate în SU.P. „E” ocupă suprafața de **6,5 ha**. Este vorba de fapt de un singur arboret (u.a. 22 A) în care este amplasată **Micrezervația de Cochlearia pyrenaica, var. Borrzeana** (a cărei împrejmuire efectivă este de cca 300 mp).

În acest arboret nu se va efectua nici un fel de intervenție, singurele măsuri fiind cele impuse prin planul de management al Parcului Natural Munții Maramureșului (Administrația Parcului Natural Munții Maramureșului gestionând și această micrezervație).

6.2.3. SU.P. „M” - Măsuri de gospodărire a arboretelor

Arboretele situate pe stațiuni cu condiții grele de vegetație, au fost grupate în SU.P. „M” - Păduri supuse regimului de conservare deosebită, cu suprafața de 55,4 ha. Pe lângă aceste arborete a mai fost inclusă în grupa I funcțională cu tipul II funcțional (categoria funcțională 3F) și o suprafață de 1,8 ha (u.a. 45 F) ce urmează să se împădurească.

Funcțiile acestor arborete au fost specificate la subcapitolul 5.1.2.

Având în vedere rolul polifuncțional al arboretelor și faptul că sunt supuse regimului de conservare, măsurile de gospodărire prezintă două aspecte:

- măsuri de gospodărire de ordin general, care urmăresc conservarea pădurilor, adică menținerea lor într-o stare sanitară corespunzătoare prin executarea lucrărilor de îngrijire și de igienă, precum și a tăierilor de conservare în arboretele mature;

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

Practic, cele două categorii de măsuri de gospodărire nu se pot separa, ele constituind un complex de măsuri care trebuie aplicate corect, la timp și cu continuitate. În vederea realizării funcției prioritare, în arborete se vor aplica măsuri diferențiate de gospodărire, urmărindu-se menținerea sau realizarea de arborete cu structuri cât mai apropiate de cele ale pădurii naturale sub aspectul compoziției, distribuției pe verticală și desimii arborilor la hectar.

Justificarea economică a gospodăririi acestor arborete în regim de conservare rezultă din efectele de protecție realizate. Nu poate fi stabilit un echivalent valoric al acestor servicii, dar binefacerile lor sunt evidente și justifică pe deplin gospodărirea în regim natural a acestor păduri.

Tăierile de igienă și tăierile de conservare ce se vor executa în arboretele mature constau într-un ansamblu de intervenții ce se aplică arboretelor cu vârsta înaintată scoase definitiv din circuitul economic. Aceste intervenții au scopul de a păstra nealterată sau de a ameliora starea fitosanitară a arboretelor, asigurarea permanenței pădurii și îmbunătățirea funcțiilor de protecție și a potențialului silvoprodusiv ale acestora, prin realizarea în bune condiții a procesului de regenerare naturală a arboretelor.

Masa lemnoasă posibil de recoltat este rezultată din aplicarea lucrărilor de îngrijire (cuprinse în tabelul 12.3. „Planul lucrărilor de îngrijire a arboretelor”) și din executarea tăierilor de conservare în arborete de vârste înaintate, a căror capacitate de protecție este în scădere (tabelul 12.2.1. - „Planul lucrărilor de conservare”).

În tabelul următor este prezentată situația suprafețelor de parcurs cu tăieri de conservare, precum și volumul de extras :

Tabelul 6.2.3.1.

SU.P	Suprafața (ha)		Volum (mc)		
	Totală	De parcurs	Total	De extras	
				%	mc
M	55,4	4,3	1818	9	169

6.3. Volumul total de masă lemnoasă posibil de recoltat din produse principale și tăieri de conservare

Volumul posibil de recoltat din arboretele gospodărite în regim codru și din lucrările de conservare, repartizat pe specii este redat în tabelul următor:

Tabelul 6.3.1.

SU.P.	Supraf. de parcurs (ha)		Volum de extras (mc)		Posibilitatea decenală pe specii (mc)
	Dec.	Anual	Dec.	Anual	MO
A	85,9	8,6	19754	1975	19754
M	4,3	0,4	169	17	169
Total	90,2	9,0	19923	1992	19923

6.4. Lucrări de îngrijire și conducere a arboretelor

Lucrările de îngrijire și conducere a arboretelor sunt primele intervenții care se fac în viața arboretelor, după ce acestea au închis starea de masiv. Aplicarea corectă și la timp a lucrărilor de îngrijire are o importanță deosebită în dezvoltarea ulterioară a arboretelor, în realizarea structurii optime a acestora sub aspectul compoziției, distribuției spațiale și repartiției pe categorii dimensionale a arborilor. Ele s-au stabilit pentru toate arboretele care la data descrierii parcelare îndeplinesc condițiile de consistență, vârstă, funcție atribuită, regim, etc., precum și pentru cele care vor realiza aceste condiții în cursul perioadei de amenajare, indiferent de compoziție și se vor executa ținându-se seama de următoarele considerente:

- variabilitatea de cultură de la un loc la altul, astfel încât în cadrul aceleiași subparcele se pot executa concomitent, pe anumite porțiuni rărituri iar pe altele curățiri sau chiar degajări;
- promovarea exemplarelor din sămânță sau drajoni;
- acolo unde există, subetajul va fi menținut și se va proteja subarboretul;
- modul de executare a lucrărilor de îngrijire va fi diferit, în raport de structură și funcția arboretelor și dacă acestea au fost sau nu parcurse la timp cu asemenea lucrări;
- ca planificare, degajările și curățirile se vor executa cu prioritate, indiferent de eficiența economică de moment, de executarea lor depinzând în mare măsură evoluția ulterioară a arboretelor;
- prin tehnologiile de recoltare și colectare a lemnului se va urmări reducerea prejudiciilor aduse arborilor rămași pe picior.
- reducerea numărului de arbori din cuprinsul unui arboret se va realiza, de regulă, prin metode selective. Selecționarea și punerea celor mai valoroși arbori din arboret în condiții cât mai favorabile de vegetație se va face prin extragerea celor din specii necorespunzătoare, rău conformați, vătămați etc., fără a se crea goluri în coronamentul arboretului.

Structura masei lemnoase prevăzute a se recolta din lucrări de îngrijire și conducere, pe categorii de lucrări este prezentată în tabelul următor:

Tabelul 6.4.1.

Natura lucrării	Suprafața de parcurs		Volum de extras	
	Total (ha)	Anual (ha)	Total (mc)	Anual (mc)
Rărituri	767,1	76,7	33869	3387
Curățiri	16,7	1,7	218	22
Total prod. sec.	783,7	78,4	34087	3409
Degajări	43,5	4,4	-	-
Tăieri de igienă	241,3	241,3	1844	184

Degajările se vor executa în arborete tinere, după închiderea stării de masiv, urmărindu-se promovarea speciilor valoroase, cu proveniența din sămânță, în detrimentul celor mai puțin valoroase, cu proveniența din lăstari sau drajoni. Tehnica de execuție a acestora constă în tăierea cu cosorul sau ruperea vârfului la exemplarele din speciile care trebuie eliminate, executându-se o selecție interspecifică.

Curățirile se execută în arboretele tinere care au ajuns în stadiul de nuieliș - prăjiniș, cu consistența 0,9-1,0, extrăgându-se arborii rău conformați, răniți, ruți sau bolnavi, fără a se reduce consistența sub 0,8, deoarece ar putea apare pericolul de înierbare și degradare a arboretelor.

Periodicitatea și intensitatea curățirilor se vor stabili de personalul silvic, în funcție de situația concretă a fiecărui arboret. La stabilirea exemplarelor de viitor și a celor de extras se vor avea în vedere:

- starea de vegetație a arborilor și modul de regenerare;
- compoziției - țel;
- creșterea stabilității arboretelor prin îmbunătățirea structurii acestora și a capacității de realizare a funcțiilor care le-au fost atribuite, printr-o selecție corespunzătoare, atât interspecifică cât și intraspecifică.

Răriturile se execută în arboretele aflate în stadiile de dezvoltare de păriș sau codrișor, cu consistență 0,9-1,0, având un caracter de selecție individuală a arborilor. În unele unități amenajistice starea arboretelor permite executarea răriturilor pe o parte din suprafața unității cu consistența mai mare de 0,8 chiar dacă pe ansamblul ei valoarea consistenței medii este de 0,8. Scopul acestor lucrări este crearea condițiilor optime de creștere și dezvoltare pentru cei mai valoroși arbori.

Periodicitatea și intensitatea acestor lucrări se vor stabili în raport cu vârsta, vigoarea de creștere, consistența și structura arboretelor, cu respectarea normelor tehnice în vigoare.

Se precizează că atât în cazul curățirilor cât și al răriturilor, în arboretele cu variații de consistență, aceste lucrări au fost propuse doar pe părți din suprafață.

Dintre obiectivele urmărite prin efectuarea lucrărilor de îngrijire a arboretelor se rețin:

- realizarea compoziției optime a arboretelor;
- păstrarea și ameliorarea stării de sănătate a arboretelor;
- creșterea gradului de stabilitate și rezistența a arboretelor la acțiunea agresivă a factorilor externi și interni destabilizatori (vânt, zăpadă, boli, dăunători, poluare etc.);
- creșterea productivității arboretelor și a pădurii în ansamblul său, precum și creșterea calității lemnului produs;
- intensificarea efectelor de protecție și creșterea calității factorilor de mediu (protecția solului, purificarea aerului, menținerea peisajului natural etc.);
- mărirea capacității de fructificație a arboretelor și ameliorarea condițiilor de regenerare;
- recoltarea masei lemnoase în vederea valorificării ei, etc.

În legătură cu aplicarea lucrărilor de îngrijire și conducere a arboretelor prevăzute prin amenajament se fac următoarele precizări:

- suprafețele de parcurs cu lucrări de îngrijire a arboretelor și volumele de extras, planificate prin amenajament, au caracter orientativ. Personalul silvic va analiza anual situația concretă a fiecărui arboret și în raport de aceasta va stabili suprafața de parcurs și volumul de extras anual, pentru fiecare lucrare în parte;

- pot fi parcurse cu lucrări de îngrijire și alte arborete decât cele prevăzute de amenajament, dacă în cursul deceniului acestea ajung să aibă condițiile necesare aplicării lucrărilor respective. De asemenea, pe parcursul aplicării amenajamentului se poate renunța la executarea lucrărilor de îngrijire în arboretele care din diferite motive nu mai îndeplinesc condițiile prevăzute de normele tehnice pentru astfel de lucrări;

- cu tăieri de igienă se vor parcurge toate arboretele, după necesitățile impuse de starea acestora, indiferent dacă au fost parcurse sau nu în anul anterior cu lucrări de îngrijire.

O dată cu executarea lucrărilor de îngrijire, acolo unde este cazul, vor fi extrași și preexistenții. Masa lemnoasă rezultată, conform cap. 15.4 **Evidența pe u.a. a arboretelor cu preexistenți** va fi asimilată, în actele de punere în valoare, ca produse secundare obținute din rărituri.

6.5. Produse lemnoase posibil de recoltat prin tăieri de regenerare, conservare și din lucrări de îngrijire a arboretelor

În tabelele următoare este prezentată posibilitatea de masă lemnoasă din U.P. XVII Țibău pe diferite criterii:

Tabelul 6.5.1.

Specificări	Supraf. de parc. (ha)	Volum de extras (mc)	Volum decenale de extras pe specii					
			MO	SAC	ME	PI	LA	PAM
Produse principale	85,9	19754	19754	-	-	-	-	-
Tăieri de conservare	4,3	169	169	-	-	-	-	-
Total 1 (pr + conservare)	90,2	19923	19923	-	-	-	-	-
Produse secundare	783,7	34087	33874	11	86	116	-	-
Total 2 (pr+conservare.+sec)	873,9	54010	53797	11	86	116	-	-
Tăieri de igienă	241,3	1844	1830	6	7	-	1	-
TOTAL GENERAL	1115,2	55854	55627	17	93	116	1	-
	%	100	100	-	-	-	-	-

Tabelul 6.5.2.

Natura lucrării	Posibilitatea (mc/an)	Indici de recoltare (mc/an/ha)
Principale + conservare, din care	1992	1,60
- principale	1975	1,58
- conservare	17	0,01
Secundare	3409	2,74
Igiena	184	0,15
Total	5585	4,48
Indicele de creștere curentă U.P.		9,0

Observăm că indicele de recoltare total pe U.P. (4,48 m.c./an/ha) este mai mic decât indicele de creștere curentă 9,0 mc/an/ha, ceea ce înseamnă că în următorii 10 ani se va produce o acumulare a masei lemnoase valorificabilă ulterior.

Prin aplicarea prevederilor prezentului studiu de amenajament silvic, în viitor, se poate acumula un substanțial volum de lemn:

$$Va = (Icr - Ir) \times St = (11263/1246,2 \text{ mc/an/ha} - 5585/1246,2 \text{ mc/an/ha}) \times 1246,2 \text{ ha} = (9,0378 - 4,4816) \times 1246,2 = 5678 \text{ mc/an.}$$

Va – volum acumulat.

6.6. Lucrări de regenerare și împădurire

Planul lucrărilor de asigurare a regenerării naturale și de împăduriri este prezentat în capitolul 12 pentru întreaga unitate, pe categorii de lucrări.

În tabelul următor este prezentată o sinteză a lucrărilor necesare pentru asigurarea regenerării naturale și a lucrărilor de îngrijire a culturilor:

Tabelul 6.6.1.

Lucrări	Suprafața efectivă -ha-
A1. Lucrări de ajutorarea regenerării naturale	
A1.1. - Mobilizarea solului	0,5
A.1.3. Îndepărtarea subarboretului, a semințișului și a tineretului neutilizabil	0,1
Total A1	0,6
A.2. Lucrări de îngrijire a regenerării naturale	
A.2.1. Descopșirea semințișurilor	30,6
Total A2	30,6
D. Îngrijirea (întreținerea) culturilor	
D1. Îngrijirea culturilor tinere existente	63,7
D2. Îngrijirea culturilor tinere nou create	149,4
Total D	213,1
TOTAL GENERAL	244,3

În sinteză planul de împăduriri se prezintă astfel:

Tabelul 6.6.2.

	Suprafața efectivă	Suprafața efectivă de împădurit - ha			
		SPECII			
	ha	MO	LA	SR	PAM
B. Lucrări de regenerare și împădurire					
B.1. Suprafețe de parcurs integral cu lucrări de împădurire					
B.1.1. Împăduriri în terenuri goale din fondul forestier					
B.1.1.3. Împăduriri în urma tăierilor rase, a doborâturilor de vânt sau a altor cauze					
Total B113	3,7	3,2	0,5	0	0
Total B11	3,7	3,2	0,5	0	0
B.1.2. Împăduriri în terenuri parcurse cu tăieri de regenerare					
B.1.2.1. Împăduriri în suprafețe parcurse cu tăieri rase					
Total B121	55,7	43,7	12	0	0
Total B12	55,7	43,7	12	0	0
Total B1	59,4	46,9	12,5	0	0
B.2. Suprafețe parcurse cu tăieri de regenerare sub adăpost sau incomplet regenerate					
B.2.4. Împăduriri în completarea regenerării naturale după tăieri succesive					
Total B24	0,6	0,5	0,1	0	0
Total B2	0,6	0,5	0,1	0	0
Total B	60	47,4	12,6	0	0
C. Completări în arboretele care nu au închis starea de masiv					
C.1. Completări în arboretele tinere existente					
Total C1	88,8	62,9	25,6	0,2	0,1
Total B+C1	148,8	110,3	38,2	0,2	0,1
C.2. Completări în arboretele tinere nou create (20%)					
Total C2	29,76	22,06	7,64	0,04	0,02
Total de împădurit	178,56	132,36	45,84	0,24	0,12
Nr. puieți necesari (mii buc./ha)		5	5	5	5
Nr. total de puieți (mii buc)	892,8	661,8	229,2	1,2	0,6

Prin executarea lucrărilor de împădurire se urmărește:

- împădurirea la zi a suprafețelor goale și a terenurilor parcurse cu lucrări de regenerare incomplet regenerate;
- promovarea în compoziția arboretelor a speciilor naturale de bază (molid etc);
- introducerea speciilor principale de amestec (larice, paltin de munte, scoruș, etc) în proporții corespunzătoare;

- asigurarea densității optime a arborilor la hectarul de pădure;
 - anterior lucrărilor de împădurire în completarea regenerărilor naturale se va stabili compoziția, densitatea și vitalitatea semințișurilor instalate natural, modul de răspândire și posibilitățile de utilizare a acestuia în compoziția viitorului arboret.

Se vor executa lucrări de împăduriri pe 178,56 ha, cu specii valoroase, fiind necesari 829,8 mii puieți. Puieții speciilor forestiere necesari înființării culturilor vor fi procurați din pepinierele proprii ale O.S. IRI SRL, de la structurile zonale ale Regiei Naționale a Pădurilor, de la alți producători de puieți autorizați sau vor fi extrași din semințișurile valoroase viguroase existente.

Regenerarea completă a suprafeței se va realiza în maximum 2 ani de la lichidarea vechilor arborete, iar din anul plantării se vor declanșa lucrările de îngrijire a culturilor (descopleșiri), 1-2/an, timp de 4-5 ani, până la reușita definitivă (închiderea stării de masiv).

6.7. Măsuri de gospodărire a arboretelor provizorii, subproductive și necorespunzătoare funcțional

Pentru ameliorarea stării și structurii arboretelor care nu valorifică în mod corespunzător potențialul stațional (35,8 ha, respectiv 2,8% din suprafața totală) au fost propuse lucrările din tabelul următor, în funcție de stadiul de dezvoltare și stare:

Tabelul 6.7.1.

Caracterul actual al tipului de pădure	Grupe de lucrări propuse	Suprafața u.a.	
	Unitățile amenajistice în care se execută	ha	%
Natural fundamental subproductiv	Rărituri și curățiri (47,48)	4,1	11
	17 D		
	Lucrări de îngrijire specială (44-46)	0,4	1
	6 B		
	Lucrări de regenerare și împăduriri (51-59)	4,9	14
	21 B, 21 E		
Artificial de prod. inferioară	TOTAL CRT	9,4	26
	Rărituri și curățiri (47,48)	25,1	70
	43 B, 56 B, 57 B		
	Tăieri de regenerare în deceniul II	1,3	4
	14 D		
TOTAL CRT		26,4	74
TOTAL GENERAL		35,8	100

În total, în primul deceniu vor fi refăcute integral, prin lucrări de regenerare (completări), arborete totalizând 4,9 ha.

În arboretele mai tinere, până la atingerea vârstei exploatabilității, este prevăzută întreaga gamă de lucrări de îngrijire necesare, pentru ameliorarea cât mai substanțială a structurii și productivității lor.

6.8. Măsuri de gospodărire a arboretelor afectate de factori destabilizatori

Tabelul 6.8.1.

Factori destabilizatori	Grade de manifestare	Suprafața (ha)	Măsuri de gospodărire (ha)						
			Tăieri de regenerare	Lucrări de conserv.	Rărituri	Curățiri	Completări/Degajări	T. igienă	Împăd
Uscare	slabă	138,4	20,2	-	25,9	-	-	92,3	-
	mijlocie	46,6	36,2	2,9	-	-	2,2	5,3	-
	puternică	0,8	0,8	-	-	-	-	-	-
Doborâturi de vânt	izolate	434,4	23,6	2,9	365,5	-	4,4	38,0	-
	destul de frecv	283,6	51,7	1,4	95,5	-	-	135,0	-
Rupturi de zăpadă și vânt	izolate	453,1	43,2	-	339,2	-	2,2	68,5	-
	destul de frecv	52,5	15,5	1,4	17,3	-	-	18,3	-
Atacuri de dăunători	slab	0,7	0,7	-	-	-	-	-	-
Total		1410,1	191,9	8,6	843,4	-	8,8	357,4	-

După cum se observă din tabelul de mai sus arboretele afectate de factori destabilizatori sunt propuse a fi parcurse cu toată gama de lucrări necesare gospodăririi fondului forestier: tăieri de regenerare (14%), lucrări de conservare (1%), lucrări de îngrijire – rărituri (60%) și igienă (25%).

În marea majoritate a cazurilor (75%) exemplarele afectate vor fi extrase o dată cu efectuarea lucrărilor propuse respectiv rărituri, tăieri de regenerare și lucrări de conservare. Există două arborete (u.a. 13 D și 21 B) afectate de factori destabilizatori care sunt cuprinse la completări, nefiind vorba de o greșeală. În cazul arboretului din u.a. 13 D care este un arboret de 15 ani și în care apar doborâturi izolate, aici au fost evidențiate doborâturile mai vechi, neextrase în amenajamentul precedent, existând arbori doborâți la pământ în stadii avansate de degradare printre care s-a instalat semințișul natural de vârste variate. În cazul arboretului din u.a. 21 B este vorba de un arboret de 70 ani de molid de clasa a IV-a de producție, afectat de uscure, doborâturi și rupturi, cu consistența de 0,5, la limita cu golul de munte, unde s-a considerat că este mai importantă refacerea consistenței arboretului prin completarea golurilor existente, decât extragerea arborilor afectați. S-a adoptat această soluție pentru a veni în sprijinul menținerii integrității fondului forestier și pentru a se evita ca în viitor pădurea să dispară lent de pe această suprafață prin extragerile repetate ale arborilor afectați, lucru ce va duce în timp la confundarea suprafeței cu golul de munte (cum este cazul u.a. 21 E unde există o regenerare timidă de molid, restul suprafeței fiind invadată de vegetație erbacee similară cu cea din golul de munte), fiind vorba de o unitate amenajistică aflată la limita cu acesta. Tăieri de igienă au fost propuse în arboretele unde intensitatea fenomenelor este mai redusă, fiind vorba în ceea mai mare parte de arborete aflate în perioada dintre ultima răritură și începutul tăierilor de regenerare (70-90 ani), unele încadrate la protecție (SUP M).

Având în vedere condițiile staționale specifice (precizate și la capitolul 4.6.) prin lucrările propuse în arboretele afectate de factori destabilizatori și limitativi, efectele negative asupra arboretelor vor fi eliminate în limita posibilităților, ceea ce va conduce la atingerea unei stări mai bune de sănătate a arboretelor și a pădurii în ansamblu.

7. ACTIVITĂȚI CONEXE GOSPODĂRII FONDULUI FORESTIER

7.1. Recoltarea și valorificarea produselor nelemnoase

7.1.1. Vânatul

Suprafața unității de producție luată în studiu se află pe raza fondurilor cinegetice F.C.11 Bistrița-Țibău al cărui gestionar este D.S. Baia - Mare și F.C. 15 Valea Bistiței, al cărui gestionar este Asociația "AVPS Arieșul".

Speciile de vânat mai importante sunt cerbul carpatin, căpriorul, mistrețul. Ca vânat răpitor se semnalează lupul, ursul, râsul, vulpea.

Efectivele de vânat sunt subnormale la toate speciile.

Pentru hrana vânatului au fost rezervate următoarele unități amenajistice: 3V, 5V1, 5V2, 6V, 14V1, 14V2, 18V, 19V, 20V, 42V1, 42V2, 42V3, 43V, 45V1, 45V2, 45V3, 48V, cu o suprafață totală de 18,4 ha.

Pentru buna gospodărire a fondului de vânătoare, toate instalațiile existente (hrănituri, sărării, observatoare) se vor verifica și se va completa numărul lor astfel încât să asigure condiții bune dezvoltării vânatului.

În scopul optimizării efectivelor de vânat se recomandă următoarele măsuri:

- prevenirea și combaterea braconajului;
- combaterea dăunătorilor vânatului;
- prevenirea îmbolnăvirii vânatului;
- selecționarea vânatului și proporționalizarea sexelor;
- asigurarea hranei suplimentare pentru vânat în sezonul rece;
- reglementarea trecerilor prin pădure;
- interzicerea pășunatului, cu deosebire în zonele de refugiu și concentrare a vânatului.

7.1.2. Pescuitul

Pe Valea Țibăului și a afluenților săi Dârmoxa, Canal și Zâmbroslov este constituit fondul de pescuit 16 Țibăul Superior, parțial populat cu păstrăv indigen.

Datorită braconajului și a insuficienței dotărilor (cascade, săritori etc), efectivele sunt mult inferioare potențialului existent.

Pentru mărirea efectivelor se recomandă construirea de noi instalații piscicole și intensificarea pazei împotriva braconajului.

7.1.3. Alte produse

Din fondul forestier de pe raza U.P. XVII Țibău se mai pot recolta, în cantități și condiții care nu prejudiciază starea și structura arboretelor, următoarele produse:

- fructe de pădure (mure, afine, zmeură, fragi);
- ciuperci comestibile;
- plante medicinale (sunătoare, urzică etc.);
- semințe forestiere (inclusiv pentru furaje);
- pomi de iarnă.

*

*

*

Ocolul silvic va analiza cu operativitate, pe tot parcursul anului, toate posibilitățile de recoltare și valorificare a produselor nelemnoase ale pădurii.

8. PROTECȚIA FONDULUI FORESTIER, CONSERVAREA ȘI AMELIORAREA BIODIVERSITĂȚII

8.1. PROTECȚIA FONDULUI FORESTIER

Menținerea și creșterea eficacității funcționale a ecosistemului forestier impune adoptarea de măsuri pentru protecția împotriva diverșilor factori biotici și abiotici, dăunători, măsuri prezentate în continuare.

8.1.1. Protecția împotriva doborâturilor și rupturilor de vânt și zăpadă

Având în vedere structura actuală a pădurii și caracteristicile geoclimatice, teritoriul studiat **prezintă riscuri din punct de vedere al doborâturilor și rupturilor de vânt și de zăpadă**, în prezent fiind semnalate aceste fenomene astfel:

- doborâturile de vânt apar pe o suprafață de 724,5 ha (58%) fiind în cea mai mare parte de intensitate slabă 72% urmate de cele de intensitate moderată 28%. Fenomenul apare în arborete variate, însă preponderent în arborete de molid de peste 50 ani, fiind vorba și de doborâturi mai vechi, neextrase în amenajamentul precedent (arborii doborâți la pământ sunt în stadii avansate de degradare, fapt ce îngreunează accesul în interiorul arboretelor);
- rupturile datorate zăpezii și vânturilor apar pe o suprafață de 505,6 ha (40%) la fel în majoritate de intensitate slabă (90%) și doar 10 % de intensitate moderată. Ca și în cazul doborâturilor este vorba și de rupturi mai vechi, neextrase în amenajamentul precedent (arborii ruși căzuți la pământ sunt în stadii avansate de degradare, fapt ce îngreunează accesul în interiorul arboretelor).

Ca măsuri de prevenire a riscurilor apariției doborâturilor și rupturilor de vânt și zăpadă se amintesc:

- menținerea sau refacerea structurilor diversificate spațial;
- executarea sistematică a tăierilor de îngrijire;
- igienizarea permanentă a arboretelor prin tăieri de igienă și conservare;
- introducerea speciilor de amestec în arborete tinere cu structura echienă sau relativ echienă;

De asemenea se recomandă ca pe viitor să se procedeze la extragerea cu prioritate a exemplarelor afectate, pentru a se evita apariția unor focare de infecție cu ipide, având în vedere faptul că arboretele sunt în proporție de 99% cu rășinoase (molid).

8.1.2. Protecția împotriva incendiilor

Arboretele din cuprinsul unității studiate nu au suferit incendieri recente.

Pentru evitarea unor viitoare incendii se recomandă:

- întreținerea și extinderea rețelei de locuri de odihnă și fumat, mai ales de-a lungul drumurilor și în preajma traseelor de tranzit;
- dotarea cu materiale de intervenție de calitate corespunzătoare a pichetelor pentru paza contra incendiilor;
- limitarea circulației în pădure;
- intensificarea propagandei de prevenire a incendiilor și extinderea rețelei de panouri de avertizare;
- efectuarea de patrulări intense în perioadele și în zonele expuse.

8.1.3. Protecția împotriva poluării industriale

Datorită amplasării geografice și structurii fondului forestier, zona studiată nu este expusă decât influenței poluării generale a atmosferei.

Singura recomandare generală se referă la necesitatea păstrării sau refacerii structurii naturale a fiecărui arboret în parte, această structură asigurând rezistența la acest factor.

De asemenea se va urmări evitarea poluării izolate, datorată activităților curente (cu carburanți, lubrifianți, pesticide, etc).

8.1.4. Protecția împotriva bolilor și altor dăunători

Nu s-au semnalat în ultimii ani atacuri masive de dăunători (aceștia există endemic și provoacă anual pagube de intensități variabile, fără a avea caracter de atac de masă).

În scop profilactic se recomandă:

- conservarea arboretelor de tip natural etajate și amestecate, cu densități normale, cu subarboret bogat, parcurse susținut cu lucrări de îngrijire și tăieri de igienă;
- diminuarea pagubelor produse de alți factori dăunători (vânt, zăpadă, vânat, exploatare);
- protejarea entomofaunei folositoare;
- cojirea trunchiurilor de rășinoase doborâte.

8.1.5. Măsuri de gospodărire a arboretelor cu uscure anormală

În prezent uscarea a fost semnalată pe o suprafață de 192,3 ha (15%). Dintre arboretele afectate de uscure 72% sunt afectate de uscure slabă și doar 28% sunt afectate de uscure moderată acestea din urmă fiind în marea majoritate arborete cu vârste înaintate (peste 100 ani).

Pentru prevenirea apariției și extinderii fenomenului de uscure prematură se recomandă:

- extragerea cu prioritate, în cadrul lucrărilor de îngrijire, de conservare și de regenerare, a arborilor uscați sau în curs de uscure;
- menținerea subarboretului;
- folosirea la lucrările de împădurire a puieților de proveniență locală.

8.1.6. Măsuri de prevenire a alunecărilor și eroziunilor

Structura actuală a fondului forestier nu favorizează apariția acestor fenomene.

Ca măsură preventivă, tratamentele adoptate urmăresc evitarea dezgolirii solului, prin promovarea regenerării naturale și completarea golurilor neregenerate, măsura fiind considerată suficientă pentru prevenirea vătămarilor.

8.1.7. Măsuri în cazul apariției unor calamități naturale

În cazul apariției unor calamități naturale (doborâturi de vânt, rupturi de vânt și zăpadă, incendii, uscure în masă, atacuri de dăunători, etc.) în care intensitatea fenomenelor depășește prevederile amenajamentului, efectele neputând fi înlăturate prin aplicarea lucrărilor propuse în prezentul amenajament, se vor aplica prevederile „Ordinului nr. 3814 din 06.11.2012 pentru aprobarea Normelor tehnice privind modificarea prevederilor amenajamentelor silvice și schimbarea categoriei de folosință a terenurilor din fondul forestier” – cu modificările și completările ulterioare. În cazul în care apar modificări legislative în ceea ce privește apariția unor calamități se vor respecta prevederile legale în vigoare de la data apariției fenomenului.

Principalele soluții/măsuri optime, care se pot lua în cazul apariției unor calamități naturale (doborâturi de vânt, rupturi de vânt și zăpadă, incendii, uscure în masă, atacuri de dăunători, etc.), în vederea eliminării cât mai rapide a efectelor negative a acestora și a stopării extinderii fenomenelor, sunt următoarele:

- În cazul fenomenelor dispersate este necesară inventarierea cât mai rapidă a arborilor afectați în vederea determinării volumului rezultat, pentru a stabili dacă este necesară modificarea prevederilor amenajamentului (dacă volumul arborilor afectați este mai mare de 20% din volumul arboretului existent la data apariției fenomenului);
- În cazul fenomenelor concentrate este necesară determinarea cât mai rapidă și exactă a suprafeței afectate pentru a stabili dacă este necesară modificarea prevederilor amenajamentului (dacă arborii afectați, dintr-un arboret sunt concentrați pe o suprafață de peste 5.000 m²);
- În cazul în care este necesară modificarea prevederilor amenajamentului se impun următoarele:

a) Convocarea, cât mai rapidă a persoanelor care trebuie să participe la efectuarea analizei în teren: șeful ocolului silvic care asigură administrarea sau serviciile silvice, expertul C.T.A.P., un reprezentant al structurii teritoriale de specialitate a autorității publice centrale care răspunde de silvicultură, un reprezentant al structurii de administrare/custodelui ariei naturale protejate, un reprezentant al autorității teritoriale pentru protecția mediului;

b) Întocmirea cât mai rapidă, de către ocolul silvic care asigură administrarea sau serviciile silvice, a documentației necesare în conformitate cu prevederile ordinului 3814/06.11.2012 – cu modificările și completările ulterioare (sau a legislației în vigoare la data apariției fenomenului);

- Punerea în valoare a arborilor afectați;
- Extragerea arborilor afectați cât mai repede cu putință pentru a evita extinderea fenomenelor s-au apariția altor fenomene (ex: în cazul arborilor de rășinoase, afectați de doborâturi, neextragerea acestora cât mai urgent posibil poate duce la deprecierea lemnului și apariția atacurilor de *ipidae*, etc.);
- Împădurirea suprafețelor afectate cu specii aparținând tipului natural fundamental de pădure;
- Stabilirea, eventual schimbarea, compozițiilor țel de regenerare sau de împădurire, astfel încât viitoarele arborete să prezinte o rezistență mai ridicată la factorii destabilizatori ce au condus la afectările respective.

8.2 CONSERVAREA ȘI AMELIORAREA BIODIVERSITĂȚII

8.2.1. Măsuri în favoarea conservării biodiversității

Conservarea biodiversității este unul dintre obiectivele de gospodărire prioritare avute în vedere la amenajarea tuturor pădurilor. El răspunde cerințelor unei gospodăriri durabile a pădurilor, contribuind la conservarea speciilor și habitatelor naturale.

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

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

8.2.2 Măsuri generale în favoarea conservării biodiversității

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

În acest sens, în gospodărirea pădurilor din U.P. se au în vedere următoarele:

- se va promova cu prioritate regenerarea naturală a arboretelor cu prilejul aplicării tratamentelor silviculturale;
- pentru împăduriri, materialul genetic pentru fiecare specie trebuie să fie din proveniențele locale, populația locală fiind unitatea de bază în raport cu care se stabilește strategia de management;
- se va menține un amestec bogat de specii la nivelul fiecărui arboret, prin promovarea tuturor speciilor adaptate condițiilor locale, potrivit tipului natural fundamental de pădure, în proporții corespunzătoare ecologic și economic, ce păstrează din punct de vedere al bogăției de specii, caracterul natural al ecosistemelor;
- cu prilejul efectuării intervențiilor silvotehnice, se va păstra subarboretul existent, cu excepția situațiilor în care acesta afectează mersul regenerării în arboretele cuprinse în planul decenal de recoltare a produselor principale sau dezvoltarea arboretelor tinere;
- se vor proteja arbuștii în culturile înființate pe terenurile degradate, în lizierele sau luminișurile din cuprinsul pădurii, unde speciile de animale găsesc hrană și adăpost;
- se vor păstra luminișuri, poieni și terenuri pentru hrana faunei sălbatice, în vederea conservării biodiversității păturii erbacee;
- se pot păstra arbori morți („pe picior” și „la sol”) până la un anumit procent (1-2%), cu prilejul

efectuării tăierilor de regenerare și a lucrărilor de îngrijire și conducere;

- se vor păstra „arbori pentru biodiversitate” - buchete, grupe de arbori sau porțiuni și mai mari, reprezentative sub raportul biodiversității. Pot fi aleși, în acest scop, arbori care prezintă putregai, scorburi, arbori cu lemn aflat într-un stadiu avansat de descompunere. Nu se pune problema menținerii acestor arbori în arborete afectate de factori destabilizatori (cu intensitate a atacului de cel puțin slabă) în care există deja arbori uscați, atacați de insecte, vătămați de vânt și zăpadă;

- se va urmări realizarea unei structuri echilibrate pe clase de vârstă, fiecare clasă de vârstă fiind însoțită de un anume nivel al biodiversității;

- se vor conduce arboretele la vârste mari, potrivit exploatabilității tehnice, care să favorizeze adoptarea de cicluri de producție lungi. Faptul că într-o unitate de gospodărire cu structură pe clase de vârstă echilibrată există arborete exploatabile cu vârste înaintate, denotă un nivel ridicat al biodiversității.

8.2.3. Măsuri specifice în favoarea conservării biodiversității

Măsurile specifice în favoarea conservării biodiversității sunt măsuri menite să asigure conservarea și protecția valorilor de biodiversitate (obiectivelor de conservare), pentru care pădurilor respective li s-au atribuit funcții prioritare de protecție (subgrupa funcțională 1.5).

Se face precizarea că suprafața luată în studiu se suprapune parțial arii protejate astfel:

- u.a. 22A, 23 A,D,E cu suprafața totală de 15,5 ha se suprapun parțial, conform limitelor ariilor naturale protejate disponibile pe site-ul Ministerului Mediului cu RONPA0586 - Stâncăriile Sâlhoi – Zimbrosraviile, dar în realitate în u.a. 22 A este amplasată Micrezervația de Cochlearia pyrenaica, var. Borrzeana (conform adresa nr 283/22.07.2008 a P.N.M.M), cu o împrejmuire de cca 300 mp. Aceste u.a. au fost zonate corespunzător astfel:
 - u.a. 22 A – 6,5 ha (în care este amplasată Micrezervația de Cochlearia pyrenaica, var. Borrzeana) a fost încadrată (la fel ca la amenajarea precedentă*) la 1.5C - Rezervații naturale (TI),
 - u.a. 23 A,D,E – 9,0 (limitrofe cu Micrezervația de Cochlearia pyrenaica, var. Borrzeana) au fost încadrate (la fel ca la amenajarea precedentă*) la 1.5L - Pădurile constituite în zone de protecție (zone tampon) a rezervațiilor (T.III),
- u.a. 24C cu suprafață totală 2,6 ha se suprapun integral, conform limitelor ariilor naturale protejate disponibile pe site-ul Ministerului Mediului, cu Parcul Natural Munții Maramureșului (zona de management durabil) și ariile protejate ROSPA0131 - Munții Maramureșului și ROSCI0124 - Munții Maramureșului, fiind zonată (la fel ca la amenajarea precedentă*) cu 1.5B - Parcuri naturale, care cuprind suprafețe de teren din fondul forestier în care se urmărește menținerea peisajului natural existent și a folosințelor actuale, cu posibilități de restrângere în viitor a acestor folosințe, constituite potrivit "Legii privind protecția mediului înconjurător" (T.III).

Amenajamentele dispun de mijloace de identificare, descriere și inventariere a biodiversității la diferite niveluri ale acesteia. Elemente ale biodiversității sunt cuprinse în descrierea parcellară, cu referiri și la tipologia stațională și la tipologia habitatelor naturale.

În continuare sunt prezentate măsurile de management specifice habitatelor forestiere identificate în fondul forestier proprietate privată aparținând S.C. IRI FOREST ASSETS S.R.L., București, organizat în U.P. XVII Țibău (extras din anexa 16 a planului de management al Parcului Natural Munții Maramureșului):

”Păduri acidofile de Picea abies din regiunea montană (Vaccinio-Piceetea) - 9410

Păduri acidofile de Picea abies din regiunea montană sunt larg răspândite, fiind întâlnite pe suprafețe întinse și în condiții diverse atât din punct de vedere al vegetației și stațiunii (altitudini

cuprinse între 600 m – 1750 m) cât și al impactului antropic (cele mai frecvente fiind gospodărirea inadecvată a pădurilor și tăierile în delict), factorilor biotici (e.g. atacuri de insect) sau abiotici (e.g. doborâturi, rupturi de vânt sau zăpadă). Având în vedere compoziția acestor habitate, dar și complexul de factori limitativi de care este afectat, managementul lor necesită o atenție deosebită.

Având în vedere răspândirea și diversitatea stațiunilor, țelurile urmărite prin gospodărirea lor pot fi de producție (Grupa 2 – Vegetație forestieră cu funcții de producție și protecție) sau de protecție (Grupa 1 – Vegetație forestieră cu funcții de protecție)

1. Arborete în care se reglementează procesul de producție

Lucrări de îngrijire și conducere a arboretelor

Prin toate operațiunile culturale /lucrări de îngrijire se vor promova:

- a) fenotipurile valoroase din speciile edificatoare de habitat;
- b) menținerea speciilor valoroase de amestec;
- c) proporționarea optimă a amestecului pentru păstrarea/refacerea tipului natural de pădure;

Lucrări de ajutorare a regenerării naturale și îngrijirea semințișurilor:

- a) Dacă se urmărește instalarea noului arboret prin însămânțare naturală se recomandă îndepărtarea vegetației ierboase și arbustive eventual chiar mobilizarea solului (doar dacă terenul este puternic înierbat /înțelenit) pe cca 30-40% din suprafață (cu protejarea zonelor cu specii rare acolo unde sunt identificate);
- b) Când se urmărește regenerarea naturală, executarea tăierilor de regenerare se recomandă a fi executate iarna, și va fi corelată cu anii cu fructificație abundentă.
- c) Dacă se impune instalarea artificială a regenerării atunci se vor utiliza doar proveniența locală sau ecotipuri identice.
- d) Vor fi promovate și speciile ce se regăsesc în amestec natural (e.g. fag, brad, paltin) sau alte specii valoroase din flora locală (e.g. scorus, ulm și altele), în proporții apropiate de tipul natural fundamental de pădure.
- e) Promovarea unor compoziții diverse are drept scop creșterea biodiversității, stabilitatea ecosistemului, respectiv valoarea ecologică și economică a arboretelor;
- f) Pentru protejarea semințișurilor de concurența speciilor ierboase și arbustive se vor executa descopleșiri. Se recomandă ca în primii 2-3 ani de la instalare (până la atingerea unei înălțimi de 50 – 70 cm), în funcție de condițiile caracteristice fiecărui arboret, să se efectueze câte două descopleșiri pe an (începutul și sfârșitul sezonului de vegetație - mai /septembrie).

Degajări /depresaje:

- a) Se vor executa depresaje doar dacă există regenerări naturale de molid sau fag excesiv de dese;
- b) Degajările se vor concentra în jurul speciilor edificatoare de habitat și se vor realiza prin retezarea de jos (de sub colet) sau frângerea vârfului speciilor nedorite (astfel încât acestea să rămână la o înălțime cu 50 – 60% mai redusă decât cea a speciilor edificatoare);
- c) Lucrările vor urmări proporționarea amestecului, conform tipului natural fundamental de pădure, dar fără a neglija speciile de amestec valoroase;
- d) Degajările și depresajele se vor executa când și unde se consideră necesare, indiferent dacă s-a realizat sau nu starea de masiv pe întreaga suprafață sau dacă a fost înlăturat integral arboretul bătrân. Este important ca ele să fie executate la timp astfel încât se vor realiza chiar și parțial (i.e. procente din suprafața unității amenajistice), pe porțiunile în care sunt prezente relații de concurență între specii sau indivizi aparținând aceleiași specii.
- e) Speciile pioniere (e.g. salcie căprească, plop tremurator) nu vor fi extrase în totalitate (i.e. aprioric), fiind importante la închiderea stării de masiv, protejarea solului sau ca sursă de hrană pentru faună;
- f) Este recomandată deschiderea unor coridoare (linii) de acces, acestea se vor amplasa pe linia de cea mai mare panta;
- g) Se recomandă ca execuția lucrărilor să se realizeze în perioada: august – septembrie;
- h) Periodicitatea degajărilor (cca 3-5 ani) va fi adaptată caracteristicilor fiecărui arboret.

Curățiri:

- a) Se vor concentra în jurul fenotipurilor valoroase din speciile edificatoare de habitat urmărind proporționarea optimă a amestecului, conform compoziție naturale a habitatului și creșterea

rezistenței individuale a arborilor la acțiunea vânturilor sau zăpezilor;

- b) Selecția va fi negativă și va urmări reducerea desimii și eliminarea exemplarelor uscate, atacate, bolnave (cancere), rănite, cu vârful rupt sau prost conformat (strâmbe, bifurcate, aplecate, coroana asimetrică);
- c) Preexistenței, care au rămas neextrași în urma lucrărilor de degajare se pot secui și să rămână ca lemn mort “pe picior”. Astfel nu vor împiedica dezvoltarea noilor arborete și vor contribui la conservarea biodiversității;
- d) Se va promova menținerea subarboretului, evitându-se extragerea acestuia;
- e) Combinarea curățirilor cu deschiderea /întreținerea culoarelor (linii) de accesibilizare a arboretelor.
- f) Consistența arboretului nu se va reduce sub 0,8 și se va urmări creșterea rezistenței arboretului în fața factorilor abiotici destabilizatori (e.g. vânt, zăpadă);
- g) Se recomandă aplicarea lucrărilor în timpul sezonului de vegetație, în perioada iulie – august pentru a se evita rănirea lujerilor tineri sau expunerea la înghețuri a celor incomplet lignificați (ne referim aici în principal la speciile de foioase din compozițiile naturale: fag, paltin, ulm și altele);
- h) Periodicitatea lucrărilor 3-5 ani, va fi adaptată caracteristicilor fiecărui arboret;
- i) Foarte importantă (pentru stabilitatea ecosistemelor) este realizarea la timp și în mod corespunzător a lucrărilor.

Rărituri:

- a) Considerând că lucrările de degajări /depresaje, respectiv curățiri s-au efectuat la timp și în mod corespunzător, atunci prin rărituri se va urmări: (i) promovarea fenotipurilor valoroase din speciile edificatoare (ca obiectiv în primul rând comercial), (ii) proporționarea optimă a compoziției cu păstrarea speciilor de amestec valoroase, respectiv (iii) creșterea stabilității arboretului împotriva factorilor abiotici externi și menținerea unei stări fitosanitare cât mai bune;
- b) Cu ocazia primei rărituri se vor însemna arborii de viitor urmând ca intervențiile să se concentreze în jurul acestor exemplare, fără a se neglija însă și speciile de amestec sau subarboretul.
- c) În situația arboretelor neparcurse la timp cu lucrări de îngrijire, se va urmări la primele rărituri îmbunătățirea structurii arboretelor printr-o selecție negativă (urmărind în principal spațierea arborilor și creșterea rezistenței arboretelor);
- d) Consistența nu este recomandat să scadă sub 0,8 -0,75 (în funcție de structura arboretelor și condițiile de mediu la care sunt expuse);
- e) Periodicitatea 5-10 ani în funcție de caracteristicile structurale ale fiecărui arboret;
- f) Răriturile vor înceta să se aplice când arboretele au atins 2/3 din vârsta exploatabilității tehnice.

Tăieri de igienă:

- a) După ce arboretele au atins vârsta de 2/3 din vârsta exploatabilității tehnice și până la începerea tratamentelor silvice, conform NT se pot aplica doar tăieri de igienă;
- b) Prin aplicarea tăierilor de igienă se vor respecta cerințele impuse de managementul “lemnului mort”.

Regenerarea habitatelor forestiere

Tratamente de regenerare a pădurilor:

- a) În stațiunile favorabile, recomandăm aplicarea tratamentului tăierilor progresive ce promovează regenerarea naturală, cu o perioadă de regenerare de 20 ani în 3 intervenții;
- b) Se vor promova tăierile progresive la margine de masiv;
- c) În arboretelor în care nu se poate asigura regenerarea naturală prin altfel de tăieri (stațiunile unde tratamentele care promovează regenerarea naturală nu sunt fezabile datorită factorilor biotici și abiotici externi), se vor aplica: (i) tăieri rase pe parchete mici (max 1 ha¹); (ii) tăierile rase sunt admise numai în arboretele de molid cu structură echienă și relativ echienă; (iii) alăturarea parchetelor va fi posibilă doar după ce s-a constituit starea de masiv în arboretele parcurse anterior;

¹ Conform Codului Silvic, mărimea suprafeței de pădure parcurse cu tăieri rase este de maximum 3 ha

- d) Se va evita alăturării tăierilor rase corelate inclusiv cu aplicarea altor tăieri de regenerare (având în vedere complexitatea formelor de proprietate /administrare). Executarea într-un arboret a unei tăieri rase, unice, este permisă numai în situația în care arboretele perimetrale vecine au asigurată starea de masiv;
- e) Având în vedere frecvența doborâturilor de vânt în zona sitului, între suprafețele parcurse cu tăieri rase se va păstra o distanță de minimum trei înălțimi de arbori (dispozițiile normale conform codului silvic fiind de două înălțimi de arbore).
- f) Respectarea cerințelor impuse de managementul “lemnului mort” (Anexa 1. Managementul “lemnului mort”) cu precizarea că lemnul uscat /doborât de peste un an nu mai prezintă pericol de infestare. În cazul molidișurilor se va prefera soluția “insulelor de îmbătrânire” amplasate în stațiuni protejate de acțiunea vânturilor puternice.

Recomandări privind exploatarea arboretelor:

- a) Recoltarea masei lemnoase să se facă iarna pe zăpadă, pentru a nu se vătăma semințișul existent, solul și anumite specii perene din pătura ierboasă, importante din punct de vedere conservativ;
- b) Rețeaua de drumuri de colectare trebuie să fie optim dimensionată pentru a avea o eficiență maximă cu prejudicii minime. Se vor închide drumurile neconforme urmate de refacerea habitatului (aceasta decizie se va lua mai ales acolo unde există două sau mai multe soluții alternative);
- c) În cadrul tehnologie de exploatare, metoda de exploatare recomandată este “sortimente definitive și multipli de sortimente”, în principal pentru a se evita rănirea arborilor și distrugerea semințișului utilizabil deja instalat;
- d) Se va promova colectarea lemnului cu funiculare sau cu atelaje;
- e) Se vor evita extragerile de masă lemnoasă în perioadele în care umiditatea solului este excesivă;
- f) Parchetele se vor curăța în mod corespunzător;
- g) Pentru suprafețele care adăpostesc specii rare (plante sau animale) sau zonele care îndeplinesc un rol ecologic deosebit, se vor respecta cerințele de conservare ale acestora. Restricțiile suplimentare precum și măsurile de monitorizare se vor include în autorizația de exploatare.

Arborete în care nu se reglementează procesul de producție

Aceste arborete vor fi supuse regimului de conservare, iar gospodărirea lor se va face prin lucrări special de conservare care vor urmări asigurarea continuității pădurii și menținerea arboretelor într-o stare corespunzătoare îndeplinirii funcției de protecție atribuite și nu este posibilă recoltarea de produse principale prin tăierile de regenerare clasice.

Lucrări de îngrijire și conducere a arboretelor

Modul de aplicare a lucrărilor de îngrijire și conducere va fi în general asemănător cu cel recomandat pentru pădurile în care se reglementează procesul de producție, însă se va interveni cu mai multă atenție /prudență față de nevoile de conservare a habitatului.

- a) Asemănător arboretelor în care se reglementează producția, se vor executa lucrări specifice fiecărui stadiu de dezvoltare (respectându-se aceleași principii pentru menținerea /refacerea stării favorabile de conservare a habitatelor).
- b) Intensitatea și periodicitatea acestor lucrări se vor adopta în raport cu funcția de protecție prioritară atribuită, fiind în general mai mică, iar periodicitatea mai mare decât în arboretele cu funcții de producție și protecție (Giurgiu 1988);
- c) Se va promova subetajul și subarboretul în structura arboretelor.

Lucrări speciale de conservare

Lucrările speciale de conservare constau dintr-un ansamblu de intervenții necesare a se aplica în arborete mature de vârste înaintate (ajunse la vârsta exploatabilității de protecție), exceptate de la aplicarea tăierilor de regenerare clasice, în scopul menținerii sau îmbunătățirii stării lor sanitare, al asigurării permanenței pădurii și îmbunătățirii continue a exercitării de către arboretele, respectiv a funcțiilor de protecție ce li se atribuie.

Tăierile de conservare.

Se practică în arborete mature (aflate în perioada exploatabilității de regenerare) și au în vedere regenerarea treptată a acestora. Așa cum reiese însuși din denumirea lor, aceste tăieri au ca scop principal conservarea arboretului (i.e. asigurarea continuității lui pentru îndeplinirea rolului

ecoprotectiv) și nu extragerea de material lemnos (Giurgiu 1988).

- a) Vor începe în momentul atingerii exploatabilității de protecție;
- b) Tăierile urmăresc declanșarea regenerării naturale și promovarea nucleelor de semințiș instalate;
- c) Intensitatea tăierilor în primul deceniu de aplicare nu va depăși 5-10% din volumul arboretului, numai în situații temeinic justificate (e.g. doborâturi /rupturi). Aceasta va fi corelată cu starea arboretului, dinamica regenerării și cu cerințele funcțiilor atribuite.
- d) Tăierile se vor aplica în ochiuri care se vor amplasa și dezvolta treptat în timp și vor fi dispersate potrivit stării arboretelor;
- e) Ochiurile vor avea un diametru de până la o înălțime de arbore;
- f) În ochiuri, vegetația lemnoasă (inclusiv subarboretul, cu excepția speciilor rare) va fi extrasă integral printr-o tăiere unică;
- g) Ochiurile vor avea de preferință forma eliptică, orientate cu axa mare pe linia de cea mai mare pantă sau pe direcția dominant a vântului;
- h) Se vor aplica în anii de fructificație abundentă (sau imediat ulterior) a speciilor edificatoare (e.g. molid), fiind recomandat a se realiza iarna când există un strat de zăpadă pentru protecția solului și a semințișului utilizabil existent;

Lucrări de îngrijire a regenerărilor

- a) Urmăresc realizarea unor compoziții naturale în completarea eforturilor de regenerare realizate prin tăierile de conservare.
- b) Se vor aplica lucrări de împădurire (plantații sau semănături directe) a terenurilor goale în completarea regenerării naturale din nucleele existente, lucrări de ajutorare a regenerării naturale și îngrijire a semințișurilor. Se vor aplica asemănător arboretelor în care se reglementează procesul de producție însă adaptat particularităților structurale impuse de exigențele funcțiilor de protecție;
- c) Se vor promova de asemenea speciile de subarboret;

3. Măsuri necesare refacerii stării de conservare favorabilă

În situațiile în care structura habitatelor este degradată fie din cauze antropice (e.g. gospodărirea inadecvată, tăieri în delict, extrageri de masă lemnoasă efectuate necorespunzător) fie din cauze naturale (e.g. atacuri de insecte, doborâturi de vânt) sunt necesare măsuri pentru refacerea stării de conservare favorabilă.

- a) Gospodărirea trebuie să urmărească menținerea /refacerea tipului natural de pădure;
- b) Acolo unde regenerarea naturală se realizează greu (e.g. înțelenirea terenului) se vor realiza lucrări de ajutorare a regenerării naturale.
- c) Suprafețele afectate se vor împăduri prin plantații, luând în considerare și potențialul natural de regenerare. Se va utiliza doar material de proveniență locală sau ecotipuri identice din speciile edificatoare;
- d) Atunci când din cauze naturale sau antropice, anumite specii ajung să domine sau să elimine anumite specii edificatoare sau de amestec valoroase, compoziția va fi reglată prin măsuri silviculturale adecvate (în funcție de stadiul de dezvoltare): descopleșiri, degajări, curățiri, rărituri, tăieri de regenerare, semănături, plantații, ajutorarea regenerării natural, (Tudor et al, 2009).

4. Alte măsuri necesare menținerii stării favorabile de conservare.

- a) Se va monitoriza starea habitatului pentru a nu se crea dezechilibre pe termen lung;
- b) Pentru suprafețele care adăpostesc specii rare (plante sau animale) sau zonele care îndeplinesc un rol ecologic deosebit, se vor respecta cerințele specifice de conservare ale acestora. Restricțiile suplimentare precum și măsurile de monitorizare vor fi incluse în autorizația de exploatare;
- c) În situația pășunilor împădurite, habitatele identificate se vor include în fondul forestier național putând fi astfel aplicat în mod eficient regimul silvic;
- d) Subparcelarea distinctă a habitatelor;
- e) Cu ocazia punerii în valoare a masei lemnoase este recomandată efectuarea unei evaluări de

mediu de către personalul silvic care să urmărească identificarea (și delimitarea) efectivă pe teren a habitatului (atunci când într-o unitate amenajistică sunt incluse și alte tipuri de habitate) dacă se impun soluții silvice diferite.

- f) Respectarea cerințelor impuse de managementul “lemnului mort” (Anexa 1. Managementul “lemnului mort”);
- g) Interzicerea pășunatului mai ales pentru suprafețele aflate în curs de regenerare;
- h) Aprinderea focului se va permite doar în locurile special amenajate în afara habitatelor forestiere;
- i) Se va evita construirea de noi drumuri prin habitat; drumurile existente care afectează stabilitatea /structura habitatelor se vor închide;
- j) Lucrări de prevenire și combatere a dăunătorilor naturali vor evita pe cât posibil aplicarea substanțelor chimice;
- k) Se va interzice abandonarea resturilor de exploatare și a deșeurilor de orice natură;

”Turbării cu vegetație forestieră - 91D0*

Turbările cu vegetație forestieră sunt habitate intrazonale cu răspândire restrânsă, a căror stare de conservare este condiționată de menținerea condițiilor staționale specifice, echilibrul biocenozei forestiere fiind destul de fragil. Având în vedere condițiile ecologice specifice, respectiv structura acestor habitate, producția de masă lemnoasă nu se vor considera ca un obiectiv de management.

Aceste habitate trebuie supuse unui regim de conservare durabil, conform tipului funcțional (TII) – “Păduri cu funcții speciale de protecție situate în stațiuni cu condiții grele sub raport ecologic, precum și arboret în care nu este posibilă sau admisă recoltarea de masă lemnoasă, impunându-se numai lucrări speciale de conservare”.

În condițiile tipice de tinov oligotrof cu vegetație forestieră (i.e. cu strat de turbă cu grosime de cel puțin 50 cm), în principiu nu sunt necesare intervenții silviculturale. În zonele de margine, care sunt mai favorabile dezvoltării vegetației, pentru menținerea stabilității ecosistemului se vor aplica doar lucrări special de conservare. Acestea vor urmări refacerea /menținerea stării favorabile de conservare a habitatului, asigurându-se astfel și maximizarea funcției de protecție atribuite (conform NT acestea ar trebui încadrate ca funcție prioritară, în categoria funcțional 1-2i Păduri situate pe terenuri cu înmlăștinare permanentă);

Tăierile de conservare:

Se practică în arborete mature (aflate în perioada exploatabilității de regenerare) și au în vedere regenerarea treptată a acestora. Așa cum reiese chiar din denumirea lor, aceste tăieri au ca scop principal conservarea arboretului (i.e. asigurarea continuității lui pentru îndeplinirea rolului ecoprotectiv) și nu extragerea de material lemnos (Giurgiu 1988). Astfel, aceste lucrări se vor propune doar în situațiile în care sunt strict necesare pentru a favoriza instalarea și dezvoltarea speciilor edificatoare.

- a) Vor începe după atingerea exploatabilității de protecție;
- b) Tăierile urmăresc strict declanșarea regenerării naturale și promovarea nucleelor de semințis instalate, respectiv proporționarea optimă a amestecului conform compoziției naturale a habitatului;
- c) Intensitatea tăierilor nu va depăși 5 % din volumul arboretului și va fi corelată cu starea arboretului și dinamica regenerării, respectiv situațiile deosebite (e.g. doborâturi de vânt);
- d) Prin tăieri se vor extrage exemplare și /sau buchete de arbori. Tăierile se vor amplasa treptat în timp și vor fi dispersate pe suprafața arboretului potrivit stării acestuia;

- e) Respectarea cerințelor impuse de managementul “lemnului mort” (Anexa 1. Managementul “lemnului mort”). Pentru conservarea biodiversității se recomandă menținerea de până la cinci arbori uscați (pe picior) la hectar.
- f) Se va limita extragerea arborilor doborâți, izolați (și care nu reprezintă pericol de infestare), întrucât prin descompunere vor reprezenta un suport (mediu prielnic) pentru germinarea semințelor și instalarea semințișului pentru speciile edificatoare (e.g. molid), respectiv conservarea biodiversității în general.
- g) Se vor aplica în anii (sau imediat ulterior) cu fructificație abundentă a speciilor edificatoare, fiind recomandat a se realiza iarna când există un strat de zăpadă (pentru protecția semințișurilor instalate și a speciilor rare);

Recomandări privind recoltarea masei lemnoase:

- a) Recoltarea masei lemnoase să se facă iarna pe zăpadă, pentru a nu se vătăma semințișul existent, speciile importante din punct de vedere conservativ și mai ales pentru a nu se afecta prin drenare, condițiile staționale specifice;
- b) Doborârea arborilor și colectarea materialului lemnos va evita rănirea arborilor ramăși pe picior și porțiunile de semințiș deja instalat;
- c) În cadrul tehnologie de exploatare, se va folosi exclusiv metoda de exploatare “sortimente definitive și multipli de sortimente” (i.e. materialul lemnos va fi curățat de craci și secționat la cioată în piese cu lungimea sub 12 m – Horodnic 2006), în principal pentru a se evita rănirea arborilor și distrugerea semințișului utilizabil deja instalat;
- d) Scosul lemnului se va face prin purtare sau cu atelajele. Nu vor fi utilizate tractoare.
- e) Parchetele se vor curăța în mod corespunzător;
- f) Pentru suprafețele care adăpostesc specii rare (plante sau animale) sau zonele care îndeplinesc un rol ecologic deosebit, se vor respecta cerințele de conservare ale acestora restricțiile suplimentare precum și măsurile de monitorizare incluse în autorizația de exploatare;

Lucrări de ajutorare a regenerării naturale și îngrijirea semințișurilor:

- a) Se vor executa lucrări specifice fiecărui stadiu de dezvoltare pentru menținerea /refacerea stării favorabile de conservare a habitatelor și creșterea rezistenței arborilor la acțiunea vântului și zăpezilor.
- b) Intensitatea și periodicitatea acestor lucrări se va adopta în raport cu starea habitatului;
- c) Degajări se vor executa doar în mod excepțional, în situația în care dezvoltarea speciilor edificatoare este amenințată de alte specii mai puțin importante (e.g. genul *Salix*);
- d) Curățiri și rărituri se recomandă doar când există porțiuni de arboret cu densitate mare- Vor avea intensități reduse și se va urmări dezvoltarea rezistenței individuale a arborilor la vânt și zăpadă;
- e) În mod deosebit în aceste suprafețe se va evita aplicarea de substanțe chimice;

Lucrări de îngrijire a regenerărilor

- a) Urmăresc realizarea unor compoziții naturale în completarea eforturilor de regenerare realizate prin tăierile de conservare.
- b) Se va interzice împădurirea ecosistemelor de mlaștină tipică – turbărie activă (i.e. lipsite de vegetație forestieră din motive naturale);
- c) În cadrul acestei activități se vor aplica lucrări de ajutorare a regenerării naturale și îngrijire a semințișurilor promovând speciile edificatoare, dar și cu menținerea în amestec a speciilor valoroase;

Măsuri necesare refacerii stării de conservare favorabile

Atunci când ecosistemul este degradat fie din cauze antropice fie din cauze naturale (evoluția tinovului spre pădure sau spre mlaștină lipsită de vegetație lemnoasă) sunt necesare măsuri de refacere

/readucere a habitatului într-o stare favorabilă de conservare:

- a) *În urma calamităților naturale (e.g. doborâturi de vânt) sau degradării datorate factorilor antropici (e.g. tăieri în delict), respectiv în suprafețele unde regenerarea naturală se produce foarte greu, se vor executa plantații (sau semănături directe) pe mușuroaie de pământ sau pe trunchiuri aflate în descompunere;*
- b) *Se va utiliza strict material seminologic de proveniență locală (ecotipurile sunt adaptate condițiilor staționale specifice). Dacă acest lucru nu mai este posibil, se vor utiliza ecotipuri identice;*
- c) *Extragerea cu prioritate a speciilor alohtone și a celor necorespunzătoare habitatului urmărind menținerea /refacerea tipului natural de pădure;*
- d) *În cazul în care există o rețea de drenuri (e.g. rețea de drumuri, șanțuri de drenare) care modifică condițiile staționale respective uscarea turbei se vor dezafecta prin astuparea lor (de preferință), cu material local.*
- e) *Acolo unde regenerarea naturală se realizează greu se vor realiza lucrări de ajutorare a regenerării naturale.*

Alte măsuri necesare menținerii stării favorabile de conservare.

- a) *Se va monitoriza starea habitatului pentru a nu se creea dezechilibre pe termen lung;*
- b) *Se va implementa o gospodărire adecvată a arboretelor situate în amonte, pentru asigurarea echilibrului factorilor climatici și hidrologici de care sunt dependente păstrarea condițiilor staționale;*
- c) *Arboretele din imediata vecinătate a acestor habitate se vor regenera prin tratamente intensive care să creeze o structură care să asigure protecția habitatului prioritar la acțiunea vântului (având o înrădăcinare superficial, aceste arborete sunt sensibile la doborâturi de vânt).*
- d) *Pentru menținerea echilibrului hidrologic nu vor fi supraexploatare pășunile și pădurile din pădurile și pășunile din bazinetul hidrografic de alimentare cu apă a tinovului.*
- e) *Se va evita construirea de noi drumuri prin habitat; drumurile existente care afectează regimul hidrologic al tinoavelor se vor închide;*
- f) *Pentru turism, se vor folosi poteci de vizitare suspendate. Trebuie limitat accesul publicului în afara potecilor special amenajate. Se va interzice accesul cu vehicule de tip off-road;*
- g) *Focul va fi permis doar în locuri special amenajate în afara habitatului;*
- h) *Se recomandă amplasarea de panouri de avertizare și aplicarea de sancțiuni pentru nerespectarea acestor prevederi.”*

În continuare se face și o prezentare a siturilor Natura 2000 - ROSPA0131, „Munții Maramureșului” și ROSCI0124 „Munții Maramureșului”(extras din Formularul Standard Natura 2000):

FORMULARUL STANDARD NATURA 2000

1. IDENTIFICAREA SITULUI

1.1 Tip

A

1.2 Codul sitului

ROSPA0131

1.3 NUMELE SITULUI

Munții Maramureșului

1.4 Data completării

2	0	1	0	1	0
Y	Y	Y	Y	M	M

1.5 Data actualizării

2	0	1	6	0	2
Y	Y	Y	Y	M	M

1.6 Responsabili

Nume/Organizație: Ministerul Mediului, Apelor și Pădurilor
 Adresa: Str. Libertății 12, București, România
 Email: biodiversitate@mmediu.ro

1.7 Datele indicării și desemnării/clasificării sitului

Data confirmării ca sit SPA

Y	Y	Y	Y	M	M

Referința legală națională a desemnării SPA:

Data propunerii ca sit SCI

2	0	1	1	0	1
Y	Y	Y	Y	M	M

Data confirmare ca sit SCI

Y	Y	Y	Y	M	M

Data desemnării ca sit SAC

Y	Y	Y	Y	M	M

Referința legală națională a desemnării SAC:

Explicații

2. LOCALIZAREA SITULUI

2.1 Coordonatele sitului

Longitudine

24.0089750

Latitudine

47.0051916

2.2 Suprafața sitului (ha)

71047

2.3 Suprafața marină (%)

0.00

2.4 Lungimea sitului (km)

2.5 Regiunile administrative

NUTS

Numele regiunii RO21

NORD-EST RO11

NORD-VEST

2.6 Regiunea biogeografică

☒ Alpină (100.00%)☐ Pontică☐ Continentală☐ Panonică☐ Stepică☐ Marea Neagră

3. INFORMAȚIA ECOLOGICĂ

3.1 Tipuri de habitate prezente în sit și evaluarea sitului în ceea ce le privește

Tipuri de habitate						Evaluare			
Cod	PF	NP	Acoperire	Pesteri	Calit. date	AIBICID	AIBIC		
			(Ha)	(nr.)		Rep.	Supr. rel.	Status conserv.	Eval. globala

3.2. Specii prevăzute la articolul 4 din Directiva 2009/147/CE, specii enumerate în anexa II la Directiva 92/43/CEE și evaluarea sitului în ceea ce le privește

Specie						Populație					Sit			
Grup	Cod	Denumire științifică	S	NP	Tip	Marime		Unit.	Categ.	Calit.	AIBICID	AIBIC		
						Min.	Max.	masura	CIRIVIP	date	Pop.	Conserv.	Izolare	Global
B	A223	Aegolius funereus			P	30	60	p	R		C	B	C	B
B	A091	Aquila chrysaetos			P	1	4	p	R		C	B	C	B
B	A104	Bonasa bonasia			P	100	150	p	R		C	B	C	B
B	A215	Bubo bubo			P	2	5	p	R		C	B	C	B
B	A224	Caprimulgus europaeus			R	15	30	p	R		C	B	C	C
B	A030	Ciconia nigra			R	2	6	p	R		C	B	C	B
B	A080	Circaetus gallicus			R	1	3	p	R		C	B	C	B
B	A239	Dendrocopos leucotos			P	50	100	p	R		C	C	C	C
B	A236	Dryocopus martius			P	80	150	p	R		C	C	C	C
B	A103	Falco peregrinus			P		2	p	R		C	B	C	B
B	A103	Falco peregrinus			C	2	4	i	R		C	B	C	B
B	A321	Ficedula albicollis			R	1000	3000	p	R		C	C	C	C
B	A320	Ficedula parva			R	500	1500	p	R		C	C	C	C
B	A217	Glaucidium passerinum			P	60	80	p	R		B	B	C	B
B	A072	Pernis apivorus			R	10	20	p	R		C	B	C	B
B	A241	Picoides tridactylus			P	80	170	p	R		C	B	C	B
B	A234	Picus canus			P	40	80	p	R		C	C	C	C
B	A220	Strix uralensis			P	50	80	p	R		C	C	C	C
B	A409	Tetrao tetrix tetrix			P	50	80	i	R		A	B	B	A
B	A108	Tetrao urogallus			P	110	160	i	R		C	B	C	B

3.3. Alte specii importante de floră și faună

4. DESCRIEREA SITULUI

4.1. Caracteristici generale ale sitului

<i>Cod</i>	<i>Clase habitate</i>	<i>Acoperire (%)</i>
N08	Tufiuri, tufăriuri	2.23
N09	Pajiutinaturale, stepe	11.72
N14	Păuni	0.14
N16	Păduri de foioase	6.50
N17	Păduri de conifere	50.57
N19	Păduri de amestec	19.47
N26	Habitate de păduri (păduri în tranziție)	9.34
Total acoperire		99.97

Alte caracteristici ale sitului:

Situl se suprapune în cea mai mare parte cu Parcul Natural Muntii Maramuresului. Situl este astfel situat în nordul județului Maramures, în zona localităților Borsa, Moisei, Viseu de Sus, Viseu de Jos, Leordina, Ruscova, Repedea, Poienile de sub Munte, Petrova și Bistra, incluzând masivul Munților Maramuresului până la frontiera româno-ucraineană.

Situl se suprapune în cea mai mare parte cu limitele Parcului Natural Muntii Maramureșului, care detine toate efectivele de Tetrao tetrix din România. Totodată situl este foarte important și pentru alte specii caracteristice zonelor forestiere montane, precum Tetrao urogallus, Bonasa bonasia, respectiv mai multe specii de ciocanitori și bufnițe.

Ornitofauna tipică din zona montană a fagetelor și pădurilor de amestec de rasinoase, precum și a golurilor montane.

4.2. Calitate și importanță

Situl se suprapune în cea mai mare parte cu limitele Parcului Natural Muntii Maramureșului. Acest sit are o importanță deosebită în conservarea populației de Tetrao tetrix din România. Totodată situl este foarte important pentru alte specii caracteristice zonelor forestiere montane, precum Tetrao urogallus, Bonasa bonasia, respectiv mai multe specii de ciocanitori și bufnițe.

4.3. Amenințări, presiuni sau activități cu impact asupra sitului

Cele mai importante impacte și activități cu efect mare asupra sitului

<i>Impacte Negative</i>				
<i>Intens.</i>	<i>Cod</i>	<i>Amenințări și presiuni</i>	<i>Poluare (Cod)</i>	<i>În sit/ în afară</i>

<i>Impacte Pozitive</i>				
<i>Intens.</i>	<i>Cod</i>	<i>Activități, management</i>	<i>Poluare</i>	<i>În sit/ în afară</i>

Cele mai importante impacte și activități cu efect mediu/mic asupra sitului

<i>Impacte Negative</i>				
<i>Intens.</i>	<i>Cod</i>	<i>Amenințări și presiuni</i>	<i>Poluare (Cod)</i>	<i>În sit/ în afară</i>

<i>Impacte Pozitive</i>				
<i>Intens.</i>	<i>Cod</i>	<i>Activități, management</i>	<i>Poluare</i>	<i>În sit/ în afară</i>

4.4. Tip de proprietate(optional)

4.5 Documentatie (optional)

Documentație generală:

ARDELEAN G., BERESI., 2000 - A general overview of the bird fauna of Maramures, Romania. Ornithologica Hungarica 10:197-210.

CĂTUNEANU I., PAUCOVSCHEA., 1960: Avifauna alpină a Carpaților Românești, Natura, București, Ed. Soc. út. Nat., Geografie, Nr. 5

FILIPĂCUIA., 1940 - Istoria Maramureșului. București

FILIPĂCUIA., 1958 - Zăganul uicocului de mestecă, Vîn. úipesc. sport., X, 2, 3-4.

FILIPĂCUIA., 1970 - Contribuții la cunoașterea avifaunei Maramureșului, Rev. Muz., vol. VII, nr. 5, p. 429-430.

FILIPĂCUIA., 1962 - A csiz mint a Maramaros es Radnai havasok feszkelo madara, Aquila, 69-70, 203

FILIPĂCUIA., 1961 - Locuri de rotit ale cocoșului de munte (Vânătorul și Pescarul Sportiv., (4: 9)

PETRESCU A, BERESI., 1997: Ornithological remarks in the Basins of Iza and Săpânța and the Biosphere Reserve Pietrosul Rodnei, Maramureș (Romania), in 1995, Trav. Mus. Natl. Hist. „Grigore Antipa”, XXXIX, pg. 379-400, București

Documentație habitate:

Documentație specii:

< -Kovacs Istvan : {baza de date Milvus(A030)};{baza de date Milvus(A072)};{baza de date Milvus(A080)};{baza de date Milvus(A091)};{baza de date Milvus(A103)};{baza de date Milvus(A104)};{baza de date Milvus(A108)};{baza de date Milvus(A215)};{baza de date Milvus(A217)};{baza de date Milvus(A220)};{baza de date Milvus(A223)};{baza de date Milvus(A224)};{baza de date Milvus(A234)};{baza de date Milvus(A236)};{baza de date Milvus(A239)};{baza de date Milvus(A241)};{baza de date Milvus(A320)};{baza de date Milvus(A321)};{baza de date Milvus(A409)};>

Documentație compilare informații:

Linkuri documentație:

-

5. STATUTUL DE PROTECȚIE AL SITULUI

5.1. Clasificare la nivel național , regional si internațional

Cod	Categorie IUCN	Acoperire (%)	Cod	Categorie IUCN	Acoperire (%)	Cod	Categorie IUCN	Acoperire (%)
RO04	IV	3.88	RO05	V	100.00			

5.2. Relațiile sitului cu alte arii protejate

- desemnate la nivel național sau regional

Cod	Categorie	Tip	%	Codul național și numele ariei naturale protejate
RO04	Rezervație naturală	*	0.01	2.569. Stâncăriile Sâlhoi- Zimbrosraviile
RO04	Rezervație naturală	*	0.03	2.569. Stâncăriile Sâlhoi- Zimbrosraviile
RO04	Rezervație naturală	+	0.01	2.569. Stâncăriile Sâlhoi- Zimbrosraviile
RO04	Rezervație naturală	*	3.53	2.580. Cornu Nedeii - Ciungii Bălăsânii
RO04	Rezervație naturală	+	3.46	2.580. Cornu Nedeii - Ciungii Bălăsânii
RO04	Rezervație naturală	+	0.20	2.586. Vârful Fărcău - Lacul Vinderelu - Vârful Mihailecu
RO04	Rezervație naturală	+	0.21	2.586. Vârful Fărcău - Lacul Vinderelu - Vârful Mihailecu
RO04	Rezervație naturală	+	0.19	2.588. Poiana cu narcise Tomnatec- Sehleanu
RO05	Parc natural	-	100.00	V.5. Parcul Natural Munții Maramureșului
RO05	Parc natural	*	99.78	V.5. Parcul Natural Munții Maramureșului

- desemnate la nivel internațional

Cod	Categorie	Tip	%	Codul național și numele ariei naturale protejate
-----	-----------	-----	---	---

5.3. Desemnare sit

Parcul Natural Munții Maramureșului
HOTARĂRE nr. 2.151 din 30 noiembrie 2004 privind instituirea regimului de arie naturală protejată pentru noi zone.
ORDIN nr. 494 din 30 mai 2005
privind aprobarea procedurilor de încredințare a administrării și de atribuire în custodie a ariilor naturale protejate
ORDONANȚĂ DE URGENȚĂ nr. 57 din 20 iunie 2007 privind regimul ariilor naturale protejate, conservarea habitatelor naturale, a florei și faunei sălbatice
ROSCI0124 Munții Maramureșului
OM 776/2007

6. MANAGEMENTUL SITULUI

6.1. Organismul responsabil pentru managementul sitului

6.2. Planuri de management ale sitului

Specificați dacă există un plan de management al sitului:

☐ Nume:
☐ Da
Linkuri:

☒ Nu, dar există un plan în pregătire

☐ Nu

6.3. Măsurile de conservare a sitului

7. HARTA SITULUI

Inspire ID: RO.ENV.PS.ROSPA0131

Referinta(e) catre harta initiala folosita pentru digitizarea granitelor (optional):

Site GML: <http://inspire.biodiversity.ro/ENVPS/GOPublisherWFS?service=wfs&version=2.0.0&request=GetFeature&TYPENAME=ps:ProtectedSite&featureid=ROSPA013>

Specificați dacă limitele sunt disponibile în format digital:

☐

X Da

☐

Nu

FORMULARUL STANDARD NATURA 2000

1. IDENTIFICAREA SITULUI

1.1 Tip

B

1.2 Codul sitului

ROSCI0124

1.3 NUMELE SITULUI

Munții Maramureșului

1.4 Data completării

2	0	0	6	0	2
Y	Y	Y	Y	M	M

1.5 Data actualizării

2	0	1	6	0	2
Y	Y	Y	Y	M	M

1.6 Responsabili

Nume/Organizație: Ministerul Mediului, Apelor și Pădurilor
 Adresa: Str. Libertății 12, București, România
 Email: biodiversitate@mmediu.ro

1.7 Datele indicării și desemnării/clasificării sitului

Data confirmării ca sit SPA

Y	Y	Y	Y	M	M

Referința legală națională a desemnării SPA:

Data propunerii ca sit SCI

2	0	0	7	0	6
Y	Y	Y	Y	M	M

Data confirmare ca sit SCI

2	0	0	8	1	2
Y	Y	Y	Y	M	M

Data desemnării ca sit SAC

Y	Y	Y	Y	M	M

Referința legală națională a desemnării SAC:

Explicații

2. LOCALIZAREA SITULUI

2.1 Coordonatele sitului

Longitudine

24.0027250

Latitudine

47.0101972

2.2 Suprafața sitului (ha)

106867

2.3 Suprafața marină (%)

0.00

2.4 Lungimea sitului (km)

[illegible]

3.2. Specii prevazute la articolul 4 din Directiva 2009/147/CE, specii enumerate în anexa II la Directiva 92/43/CEE și evaluarea sitului în ceea ce le privește

Specie						Populație					Sit			
Grup	Cod	Denumire științifică	S	NP	Tip	Marime		Unit. masura	Categ. CIRIVIP	Calit. date	AIBICID	AIBIC		
						Min.	Max.				Pop.	Conserv.	Izolare	Global
M	1352*	Canis lupus(Lup)			P				C		B	B	C	B
M	1337	Castor fiber(Castorul)			P	10	12	i	P	M	C	B	B	B
M	1355	Lutra lutra			P				P		C	B	C	B
M	1361	Lynx lynx(Râs)			P				R		B	B	C	B
M	1307	Myotis blythii()			P				P		A	B	C	B
M	1307	Myotis blythii()			R				C		A	B	C	B
M	1324	Myotis myotis()			P				P		D			
M	1324	Myotis myotis()			R				P		D			
M	1304	Rhinolophus ferrumequinum()			P				P		C	B	C	B
M	1303	Rhinolophus hipposideros()			P				P		C	B	C	B
M	1354*	Ursus arctos(Urs)			P				C		B	B	C	B
A	1193	Bombina variegata			P				C		B	A	C	A
A	2001	Triturus montandoni(Triton carpatic)			P				C		A	A	C	A
F	1138	Barbus meridionalis(Câcruse)			P				C		B	A	C	A
F	1163	Cottus gobio(Zglavoc)			P				C		B	A	C	A
F	4123	Eudontomyzon danfordi(Chiscar)			P				C		B	A	C	A
F	1122	Gobio uranoscopus(Chetrar)			P				P?	DD	D			
F	1105	Hucho hucho(Lostrita)			P				V		C	B	B	B
F	1131	Leuciscus souffia(Albisoara)			P				P		A	A	B	A
F	1131	Leuciscus souffia(Albisoara)			R				P		A	A	B	A
F	1131	Leuciscus souffia(Albisoara)			C				P		A	A	B	A
F	1131	Leuciscus souffia(Albisoara)			W				P		A	A	B	A
F	1146	Sabanejewia aurata(Dunăria)			P				R		C	B	C	B
I	4012	Carabus hampei			P				R		A	B	B	B
I	4014	Carabus variolosus			P				P		A	B	C	B
I	4015	Carabus zawadzki()			P				P		A	B	B	B
I	4057	Chilostoma banaticum			P				P		B	B	C	B
I	1060	Lycaena dispar			P				R		B	B	C	B
I	4054	Pholidoptera transsylvanica			P				P		B	A	A	A
I	4024*	Pseudogaurotina excellens			P				P?	DD	D			
I	1087*	Rosalia alpina			P				R		C	B	C	B
P	1939	Agrimonia pilosa			P				R		B	B	C	B
P	1386	Buxbaumia viridis			P				V		C	B	C	B
P	4070*	Campanula serrata			P				C		C	B	C	B
P	1902	Cypripedium calceolus			P				R		C	B	C	B
P	1381	Dicranum viride			P				R		B	B	C	B
P	1898	Eleocharis carniolica			P				R		C	B	C	B
P	1758	Ligularia sibirica			P				R		C	B	C	B
P	1903	Liparis loeselii			P				R		B	B	C	B
P	1389	Meesia longiseta			P				R		C	B	C	B

P	4122	Poa granitica ssp.disparilis			P	10	100	i	V	M	D			
P	4116	Tozzia carpathica			P				R		C	B	C	B

3.3. Alte specii importante de floră si faună

Specii					Populatie				Motivatie					
Grup	Cod	Denumire științifică	S	NP	Mărime		Unit. măsură	Categ. CIRIVIP	Anexa		Alte categorii			
					Min.	Max.			IV	V	A	B	C	D
		Campanula polymorpha						R						X
		Hesperis matronalis ssp. moniliformis						V						X
		Onobrychis montana ssp. transsilvanica						R						X
M	2644	Capreolus capreolus(Căprior)						P					X	
M	2645	Cervus elaphus(Cerb-nobil)						P					X	
M	2593	Crocidura suaveolens						P					X	
M		Microtus agrestis						P						X
M	1341	Muscardinus avellanarius						P	X				X	
M		Myoxus glis						P					X	
M	2595	Neomys anomalus						P					X	
M	2597	Neomys fodiens						P					X	
M	1309	Pipistrellus pipistrellus(Liliacul-pitic)						P	X				X	
M	2601	Sorex minutus						P					X	
A	2432	Anguis fragilis						C					X	
A	2361	Bufo bufo						C					X	
A	1261	Lacerta agilis						C	X				X	
A	1213	Rana temporaria()						C		X			X	
A	2351	Salamandra salamandra						C					X	
A	2353	Triturus alpestris						C					X	
A	2473	Vipera berus						R					X	
F	2557	Cottus poecilopus						C					X	
I	1056	Parnassius mnemosyne						P	X				X	
P		Achillea oxyloba ssp.schurii						R						X
P		Aconitum lycoctonum ssp. moldavicum						R						X
P		Aconitum moldavicum						R						X
P		Allium victorialis						R						X
P		Alopecurus pratensis ssp. laguriformis						R						X
P		Anacamptis pyramidalis						R					X	
P		Andromeda polifolia						P						X
P		Anemone narcissiflora						V						X
P		Angelica archangelica						R						X
P		Anthemis carpatica						R						X
P		Armeria pocutica						R						X
P	2104	Armoracia macrocarpa						V					X	
P		Campanula carpatica						R						X
P		Campanula patula ssp.abietina						P						X
P		Carex curta						C						X
P		Carex echinata						C						X

Specii					Populație			Motivație						
Grup	Cod	Denumire științifică	S	NP	Mărime		Unit. măsură	Categ. CIRIVIP	Anexa		Alte categorii			
					Min.	Max.			IV	V	A	B	C	D
P		Carex limosa						R						X
P		Carex pauciflora						C						X
P		Carex pilulifera						V						X
P		Carex rostrata						P						X
P		Centaurea carpatica						R						X
P		Centaurea kotschyana						V						X
P		Cephalanthera damasonium						R					X	
P		Cephalanthera longifolia						R					X	
P		Cerastium transsilvanicum						V						X
P		Cochlearia borzaeana						V						X
P		Coeloglossum viride						C					X	
P		Corallorhiza trifida						V					X	
P		Dactylorhiza cordigera						R					X	
P		Dactylorhiza incarnata						R					X	
P		Dactylorhiza maculata						R					X	
P		Dactylorhiza sambucina						R					X	
P		Deschampsia cespitosa						P						X
P		Deschampsia flexuosa						P						X
P		Dianthus tenuifolius						R						X
P		Doronicum carpaticum						V						X
P		Drepanocladus sp.						C						X
P		Drosera rotundifolia						P						X
P		Empetrum nigrum						C						X
P		Empetrum nigrum ssp. hermaphroditum						V						X
P		Empetrum nigrum ssp. nigrum						V						X
P		Epilobium palustre						R						X
P		Epipactis atrorubens						R					X	
P		Epipactis helleborine						C					X	
P		Epipactis palustris						R					X	
P		Epipactis sessilifolia						R						X
P		Erigeron alpinus						R						X
P		Eriophorum vaginatum						C						X
P		Erysimum witmannii						R						X
P		Festuca carpatica						R						X
P	1866	Galanthus nivalis						R		X			X	
P		Galium palustre						P						X
P		Genista tinctoria						P						X
P		Gentiana punctata						V						X
P		Goodyera repens						R					X	
P		Gymnadenia conopsea						C					X	
P		Hedysarum hedysaroides						R						X
P		Heracleum carpaticum						V						X
P		Heracleum palmatum						V						X
P		Herminium monorchis						V					X	
P		Juniperus communis (lenupăr)						P						X
P		Leucorchis albida						V						X
P		Lilium bulbiferum						V						X

Specii					Populatie			Motivatie						
Grup	Cod	Denumire științifică	S	NP	Mărime		Unit. măsură	Categ.	Anexa		Alte categorii			
					Min.	Max.			IV	V	A	B	C	D
P		Linum perenne ssp. extraaxillare						V						X
P		Listera cordata						R					X	
P		Listera ovata						R					X	
P		Lychnis nivalis						R						X
P		Lycopodiella inundata						R						X
P		Melampyrum saxosum						R						X
P		Menyanthes trifoliata						V						X
P		Molinia caerulea						P						X
P		Narcissus poeticus ssp. radiiflorus						R						X
P		Nardus stricta						C						X
P		Orchis coriophora						C					X	
P		Orchis laxiflora ssp.elegans						R					X	
P		Orchis militaris						R					X	
P		Orchis morio						R					X	
P		Orchis ustulata						R					X	
P		Phyteuma tetramerum						R						X
P		Phyteuma vagneri						V						X
P		Pinus mugo						R						X
P		Pinus nigra						P						X
P		Platanthera bifolia						C					X	
P		Poa rehmannii						R						X
P		Primula elatior ssp.leucophylla						C						X
P		Pulmonaria filarszkyana						R						X
P		Ranunculus carpaticus						R						X
P		Ranunculus thora						V						X
P		Rhododendron myrtifolium						R						X
P		Salix bicolor						R						X
P		Scheuchzeria palustris						R						X
P		Silene nutans ssp.dubia						R						X
P		Silene zawadzkii						R						X
P		Soldanella montana						P						X
P	5129	Sphagnum cuspidatum						P		X			X	
P	1409	Sphagnum spp.()						C		X			X	
P		Spiranthes spiralis						V					X	
P		Streptopus amplexifolius						R						X
P		Swertia perennis						V						X
P		Symphyandra wanneri						V						X
P		Traunsteinera globosa						R					X	
P	2323	Typha shuttleworthii						R					X	
P		Vaccinium microcarpum						C						X
P		Vaccinium uliginosum						P						X
P		Valeriana dioica ssp. simplicifolia						P						X
P		Veronica fruticans						V						X

4. DESCRIEREA SITULUI

4.1. Caracteristici generale ale sitului

<i>Cod</i>	<i>Clase habitate</i>	<i>Acoperire (%)</i>
N06	Râuri, lacuri	0.30
N08	Tufișuri, tufărișuri	1.48
N09	Pajiști naturale, stepe	8.00
N14	Pășuni	3.85
N15	Alte terenuri arabile	1.74
N16	Păduri de foioase	14.13
N17	Păduri de conifere	38.21
N19	Păduri de amestec	24.15
N23	Alte terenuri artificiale (localități, mine..)	0.18
N26	Habitate de păduri (păduri în tranziție)	7.91
Total acoperire		99.95

Alte caracteristici ale sitului:

Tau la Gutai este situat în etajul montan mijlociu (cca. 1040 m), în zona pădurii de molid și s-a format în postglaciar prin colmatarea lacului. În prezent, a mai rămas din lac doar o suprafață de 7-8 m pătrați. Taul lui Dumitru este o mlaștină activă, de tip oligotrof, formată în craterul fostului vulcan din zona. Grosimea stratului de turbă depășește 5 m.

4.2. Calitate și importanță

Tău la Gutâi prezintă importanță științifică prin speciile oligotrofe tipice pe care le adăpostește, în special *Lycopodium inundatum*, *Andromeda polifolia* și *Carex limosa*, care sunt rare în România. De asemenea, prin depozitul de turbă de cca. 8 m adâncime, această mlaștină este foarte importantă din punct de vedere palinologic.

Vegetația mlaștinii Taul lui Dumitru este constituită din cenoze oligotrofe ale asociațiilor *Caricetum limosae* și *Eriophoro vaginatae-Sphagnetum*, asociații specifice tinoavelor oligotrofe.

Următoarele specii trecute la rubrica D (Other reasons) sunt specii turbicole oligotrofe tipice, caracteristice turbăriilor adânci, cu depozit turbos mai mare de 2 m: *Carex pauciflora*, *Empetrum nigrum*, *Eriophorum vaginatum*, *Lycopodiella inundata*, *Sphagnum cuspidatum*, *Vaccinium microcarpum*, *Vaccinium uliginosum*.

4.3. Amenințări, presiuni sau activități cu impact asupra sitului

Cele mai importante impacte și activități cu efect mare asupra sitului

<i>Impacte Negative</i>				
<i>Intens.</i>	<i>Cod</i>	<i>Amenințări și presiuni</i>	<i>Poluare (Cod)</i>	<i>În sit/ în afară</i>
H	B	Silvicultură	N	O
H	B03	Exploatare forestieră fără replantare sau	N	I

<i>Impacte Pozitive</i>				
<i>Intens.</i>	<i>Cod</i>	<i>Activități, management</i>	<i>Poluare</i>	<i>În sit/ în afară</i>

		refacere naturala		
H	C 01.0 4	Mine	N	I
H	C 01.0 7	Minerit si activitati de extragere la care nu se refera mai sus	N	O
H	E 03.0 1	Depozitarea deseurilor menajere /deseuri provenite din baze de agrement	N	O
H	E 03.0 2	Depozitarea deseurilor industriale	N	O
H	L05	Prabusiri de teren, alunecari de teren	N	I

Cele mai importante impacte úiactivităđi cu efect mediu/mic asupra sitului

<i>Impacte Negative</i>				
<i>Intens.</i>	<i>Cod</i>	<i>Ameninđăriúii presiuni</i>	<i>Poluare (Cod)</i>	<i>În sit/ în afară</i>
M	A 04.03	Abandonarea sistemelor pastorale, lipsa pasunatului	N	I
M	D05	Imbunatatirea accesului in zona	N	I
M	F 03.01	Vanatoare	N	I
M	F 03.02 .03	Capcane, otravire, braconaj	N	O
M	L	Evenimente geologice, catastrofe naturale	N	I
M	L04	Avalanse	N	I
M	L08	Inundatii(procese naturale)	N	O

<i>Impacte Pozitive</i>				
<i>Intens.</i>	<i>Cod</i>	<i>Activităđi, management</i>	<i>Poluare</i>	<i>În sit/ în afară</i>

4.4. Tip de proprietate(optional)

4.5 Documentatie (optional)

Documentație generală:

Pop, E. 1960. Mlaútinile de turbă din Republica Populară Română. Ed. Academiei R.P.R., 511pp.
 Nădiúan, I., Tătaru, T., Gabor, E., Mareú, V. 1976. Monumente ale naturii din Maramureú. Edit. Sport-Turism, Bucureúti, 154pp.
 Nădiúan, I., Cherecheú, D. 2002. Conservarea biodiversităđii maramureúene. Edit. Vasile Goldiú University Press, Arad, 234pp.

Documentație habitate:

Data retrieval failed for the subreport, 'Subreport16', located at: /SIM-CN/M1_F3_A3_docHabitatate. Please check the

Documentație specii:

< -Alexandru Iftime : {Ardelean G., Beresl., 2000. Fauna de vertebrate a Maramuresului. Ed. Dacia, Cluj-Napoca.(1355)};{Ardelean, G., Beres, I., 2000. Fauna de vertebrate a Maramuresului. Ed. Dacia, Cluj-Napoca.(1122)};{Kis B, 1959 - Adatok a Pholidoptera aptera Fabr. Elterjedesehez a Keleti- es Deli-Karpatokban, Rovartani Kozlemenyek Folia Entomologica Hungarica- series nova, tom XII, nr. 7, p. 83-90(4054)};>

< -Ciobanu Marcel : >

< -Claudiu Pauca: {Rezultatele proiectului POS Mediu: „Elaborarea seturilor de măsuri de management, la nivel național, pentru speciile Castor fiber, Lutra lutra și Mustela lutreola”, cod proiect SMIS-CSNR36515, Contract de finanțare nr.128261/01.03.2012(1337)};>

< -Doroftei Mihai : {Observatii în teren. (4122)};>

< -Iusan Claudiu : >

< -Nitu Eugen: {Campanie de teren E. Nitu, 2007(4014)};>

< -Oprea Adrian: >

< -Pop Ioan: >

< -Ruicanescu Adrian : {Rákossy L., Goia M. Z. Kovács. 2003. Catalogul Lepidopterelor României/ Verzeichnis der Schmetterlinge Rumäniensäniens. Societatea Lepidopterologica Româna, Cluj-Napoca.(1052)};{Rákossy L., Goia M. Z. Kovács. 2003. Catalogul Lepidopterelor României/ Verzeichnis der Schmetterlinge Rumäniensäniens. Societatea Lepidopterologica Româna, Cluj-Napoca.(1059)};{Rákossy L., Goia M. Z. Kovács. 2003. Catalogul Lepidopterelor României/ Verzeichnis der Schmetterlinge Rumäniensäniens. Societatea Lepidopterologica Româna, Cluj-Napoca.(1060)};{Rákossy L., Goia M. Z. Kovács. 2003. Catalogul Lepidopterelor României/ Verzeichnis der Schmetterlinge Rumäniensäniens. Societatea Lepidopterologica Româna, Cluj-Napoca.(1065)};{Rákossy L., Goia M. Z. Kovács. 2003. Catalogul Lepidopterelor României/ Verzeichnis der Schmetterlinge Rumäniensäniens. Societatea Lepidopterologica Româna, Cluj-Napoca.(1074)};{Rákossy L., Goia M. Z. Kovács. 2003. Catalogul Lepidopterelor României/ Verzeichnis der Schmetterlinge Rumäniensäniens. Societatea Lepidopterologica Româna, Cluj-Napoca.(1078)};{Rákossy L., Goia M. Z. Kovács. 2003. Catalogul Lepidopterelor României/ Verzeichnis der Schmetterlinge Rumäniensäniens. Societatea Lepidopterologica Româna, Cluj-Napoca.(4030)};{Rákossy L., Goia M. Z. Kovács. 2003. Catalogul Lepidopterelor României/ Verzeichnis der Schmetterlinge Rumäniensäniens. Societatea Lepidopterologica Româna, Cluj-Napoca.(4035)};{Rákossy L., Goia M. Z. Kovács. 2003. Catalogul Lepidopterelor României/ Verzeichnis der Schmetterlinge Rumäniensäniens. Societatea Lepidopterologica Româna, Cluj-Napoca.(4038)};>

< -Tatole Victoria : {date dr. Rakossy Laszlo(1060)};{Rákossy L., Goia M. Z. Kovács. 2003. Catalogul Lepidopterelor României/ Verzeichnis der Schmetterlinge Rumäniensäniens. Societatea Lepidopterologica Româna, Cluj-Napoca.(4030)};>

*Documentație compilare informații:**Linkuri documentație:*

-

5. STATUTUL DE PROTECȚIE AL SITULUI**5.1. Clasificare la nivel național , regional si internațional**

Cod	Categorie IUCN	Acoperire (%)	Cod	Categorie IUCN	Acoperire (%)	Cod	Categorie IUCN	Acoperire (%)
RO04	IV	2.58	RO05	V	99.79			

5.2. Relațiile sitului cu alte arii protejate

- desemnate la nivel național sau regional

Cod	Categorie	Tip	%	Codul național și numele ariei naturale protejate
RO04	Rezervație naturală	*	0.01	2.569. Stâncăriile Sâlhoi- Zimbrosłaviile
RO04	Rezervație naturală	*	0.02	2.569. Stâncăriile Sâlhoi- Zimbrosłaviile
RO04	Rezervație naturală	+	0.01	2.569. Stâncăriile Sâlhoi- Zimbrosłaviile
RO04	Rezervație naturală	*	2.35	2.580. Cornu Nedeei - Ciungii Bălăsânii
RO04	Rezervație naturală	+	2.30	2.580. Cornu Nedeei - Ciungii Bălăsânii
RO04	Rezervație naturală	+	0.14	2.586. Vârful Fărcău - Lacul Vinderelu - Vârful Mihailecu
RO04	Rezervație naturală	+	0.12	2.588. Poiana cu narcise Tomnatec- Sehleanu
RO04	Rezervație naturală	+	0.13	2.588. Poiana cu narcise Tomnatec- Sehleanu
RO05	Parc natural	*	99.56	V.5. Parcul Natural Munții Maramureșului
RO05	Parc natural	*	99.79	V.5. Parcul Natural Munții Maramureșului

- desemnate la nivel internațional

Cod	Categorie	Tip	%	Codul național și numele ariei naturale protejate
-----	-----------	-----	---	---

5.3. Desemnare sit

Parcul Natural Munții Maramureșului a fost desemnat prin Legea nr. 2151 din 2005.

6. MANAGEMENTUL SITULUI

6.1. Organismul responsabil pentru managementul sitului

6.2. Planuri de management ale sitului

Specificați dacă există un plan de management al sitului:

☐ Nume:
Da

Linkuri:

☒ X Nu, dar exista un plan in pregatire

☐ Nu

6.3. Măsură de conservare a sitului

7. HARTA SITULUI

Inspire ID: RO.ENV.PS.ROSCI0124

Referinta(e) catre harta initiala folosita pentru digitizarea granitelor(optional):

Site GML: <http://inspire.biodiversity.ro/ENVPS/GOPublisherWFS?service=wfs&version=2.0.0&request=GetFeature&TYPENAME=ps:ProtectedSite&featureid=ROSCI0124>

Specificați dacă limitele sunt disponibile în format digital:

☒

X Da

☐

Nu

9. INSTALAȚII DE TRANSPORT ȘI CONSTRUCȚII FORESTIERE

9.1. Instalații de transport

Instalațiile de transport (existente și necesare) de pe raza unității sunt prezentate în tabelul 9.1.1., iar planul instalațiilor de transport necesare este redat în tabelul 13.1. Evidențele detaliate privind situația accesibilității fondului forestier și a posibilității sunt prezentate în tabelele 19.1 și 19.2. din partea a III-a.

Tabelul 9.1.1.

Categoria drum	Cod drum	Denumirea drumului	Suprastructura	Lungime de deservire Km	Suprafața deservită ha
F.E.	FE015	Tibau Axial	piatră	4,7	525,5
F.E.	FE020	Darmoxa	piatră	1,3	89,4
F.E.	FE021	Paraul Cailor - ramificatie	piatră	1,3	33,4
F.E.	FE022	Paraul Canal	piatră	4,0	238,2
F.E.	FE024	Valea Banariei	piatra	6,5	392,2
TOTAL DRUMURI FORESTIERE EXISTENTE (FE)				17,8	1278,7
TOTAL DRUMURI EXISTENTE (DE)				17,8	1278,7
TOTAL GENERAL				17,8	1278,7

Pentru primul deceniu, în urma analizei rentabilității economice și a structurii masei lemnoase accesibilizate, nu se propune construirea a nici unui drum autoforestier.

În tabelul de mai jos este prezentată dinamica accesibilității fondului forestier și a posibilității în perioada 2018 - 2027:

Tabelul 9.1.2.

Specificări	Accesibilitatea (%)	
	Actuală	La sfârșitul dec.I
Fond forestier (ca suprafață)	94	94
Posibilitatea, din care:	95	95
- produse principale	93	93
- tăieri de conservare	100	100
- produse secundare	95	95
- din tăieri de igienă	94	94

Analizând rețeaua de transport care deservește fondul forestier luat în studiu, au rezultat următoarele:

- densitatea actuală	13,9 m/ha;	98
- densitatea după primul deceniu	13,9 m/ha;	
- densitatea optimă	13,9 m/ha.	
Distanța medie de colectare este de 0,70 km .		

9.2. Tehnologii de exploatare

Exploatarea arborilor în U.P. XVII Țibău se va face sub forma de arbori secționați în trunchiuri și catarge. Coroana arborilor se va colecta sub formă de lemn mărunț. În arboretele exploatabile care vor fi parcurse cu tăieri de regenerare se vor lua măsuri suplimentare de protecție a semințișurilor și a arborilor rămași.

Având în vedere că suprafața U.P. cuprinde zone înclinate sau cu teren accidentat, pentru recoltarea masei lemnoase se recomandă:

- acolo unde natura terenului permite, colectarea se va face în întregime cu tractoare forestiere;
- în zonele cu teren accidentat colectarea se va face cu animale de tracțiune sau prin corhănire.

La exploatarea masei lemnoase se vor respecta următoarele reguli:

- exploatarea se va face în sezonul de repaus vegetativ pe un strat suficient de gros pentru protecția semințișului;
 - la tăierile rase, recoltarea arborilor se va face la rând, inclusiv nuielișurile și subarboretul;
 - arborii uscați și iescarii se doboară și se fasează înaintea începerii exploatării parchetului;
 - tăierea arborilor se va face cât mai jos, astfel încât înălțimea acestora în partea din amonte să nu depășească 1/3 din diametrul secțiunii iar la arborii mai groși de 30 cm să nu depășească 10 cm;
 - doborârea arborilor se va face în afara ochiurilor de semințiș, evitându-se deprecierea și vătămarea puieților și arborilor nemarcați;
- Doborârea arborilor se va face în afara ochiurilor sau a punctelor de regenerare, iar colectarea lemnului se va face pe trasee prestabilite.

În cadrul procesului de exploatare a lemnului se vor respecta cu strictețe prevederile instrucțiunilor privind termenele, modalitățile și epocile de recoltare, colectare și transport a materialului lemnos. Ocolul silvic va da o atenție deosebită activității de control a exploatărilor și de reprimire a parchetelor pentru restrângerea la minimum a prejudiciilor aduse pădurii și solului în procesul tehnologic de recoltare și colectare a lemnului.

9.3. Construcții existente în fond forestier

În cadrul unității studiate nu există construcții forestieră aflate în proprietatea S.C.IRI FOREST ASSETS S.R.L. și pentru deceniul de aplicare al prezentului amenajament nu sunt propuse spre a fi construite noi construcții forestiere.

Există amplasate în u.a. 12C trei construcții (ocabana de locuit în stare bună, o cabană de locuit în stare avansată de degradare și un grajd în stare avansată de degradare). Aceste construcții aparțin altui proprietar dar sunt amplasate pe terenul aflat în proprietatea S.C.IRI FOREST ASSETS S.R.L. De asemenea în u.a. 5 D se regăsesc ruinele unui fost observator de vânătoare (stare avansată de degradare).

Aceste clădiri au fost simbolizate pe harta amenajistică cu titlu informativ.

10. ANALIZA EFICACITĂȚII MODULUI DE GOSPODĂRIRE A PĂDURILOR

10.1. Realizarea continuității funcționale

Ținând cont că pădurea este o sursă importantă de venituri pentru societate, dar în același timp constituie un factor esențial de mediu, amenajamentele silvice au apărut ca o necesitate pentru a conduce ecosistemul forestier spre realizarea structurii optime, care să asigure îndeplinirea perpetuă a funcțiilor ecologice și social-economice atribuite arboretelor, astfel încât intervenția umană să afecteze într-o măsură cât mai mică echilibrul ecologic.

Acest deziderat se realizează prin:

- refacerea arboretelor afectate de factori destabilizatori;
- conducerea arboretelor derivate și parțial derivate spre tipul natural fundamental, prin promovarea speciilor de valoare;
- împădurirea terenurilor goale din interiorul pădurii;
- aplicarea corespunzătoare a complexului de lucrări de îngrijire și conducere a arboretelor pentru menținerea stării de sănătate a pădurii și ridicarea productivității prin selecția exemplarelor din speciile și sortimentele cele mai valoroase.

Luând în considerare faptul că prin însăși prezența ei pădurea îndeplinește funcții de protecție a mediului, reglementarea procesului de producție s-a făcut numai pentru arboretele în care recoltarea masei lemnoase nu afectează potențialul protectiv (din tipurile funcționale III și VI). Realizarea continuității funcționale de producție se realizează prin stabilirea posibilității de produse principale, adoptarea valorii acestora prin amenajament vizând obținerea de recolte continue și crescătoare, concomitent cu normalizarea structurii pe clase de vârstă.

Condițiile specifice din cadrul U.P. (prezentate în capitolul 4.) au impus includerea în grupa I funcțională a unei suprafețe de 75,3 ha și încadrarea în grupa a II-a funcțională a 1174,6 ha.

Funcțiile stabilite pentru fiecare arboret au fost prezentate detaliat în subcapitolul 5.1.

Situația comparativă a zonării funcționale anterioare și actuale, este prezentată în tabelul de mai jos:

Tabelul 10.1.1

Anul amenaj.	Grupa I									Grupa a II-a		Total general
	Tip funcțional / categoria funcțională									Tip funcțional / categ funcț.		
	II	II	II	II	III	I	II	III	Total Grupa I	VI	Total	
	2A	2C	2I	3F	5B	5C	5I	5L		1B	Grupa II	
Precedent (2008)	20,2	11,4	6,7	-	144,9	5,9	11,8	116,0	316,9	1078,3	1078,3	1395,2
Actual (2018)	26,9	10,8	4,9	1,8	2,6	6,5	12,8	9,0	75,3	1174,6	1174,6	1249,9

* - valorile pentru anul 2008 sunt date pentru suprafața amenajată anterior de 1426,9 ha;

10.2. Dinamica dezvoltării fondului forestier

Datele privind evoluția diferiților parametri de caracterizare a fondului forestier, în timp, sunt prezentate în capitolul 3 și sintetizate tabelar în capitolul 14, care cuprinde și estimările privind evoluția viitoare a acestora.

10.2.1. Indicatori cantitativi (vârste, volume, creșteri)

În tabelul următor, sunt evidențiați câțiva indici ce caracterizează din punct de vedere cantitativ (la nivel anterior și actual) fondul de producție și protecție.

Nr. crt	Indicatori cantitativi	UM	Valoare	
			2008	2018
1	Ponderea pădurilor în suprafața totală a fondului forestier	%	98	98
2	Volum lemnos pe picior – total	mc	335468	404656
3	Volum lemnos pe picior – mediu	mc/ha	248	325
4	Clasa de producție medie		3,0	3,0
5	Creșterea curentă totală	mc/an	12175	11263
6	Creșterea curentă medie	mc/an/ha	9,0	9,0
7	Creșterea curentă totală – fond productiv	mc/an	11932	10931
8	Creșterea curentă medie – fond productiv	mc/an/ha	9,2	9,2
9	Creșterea indicatoare totală	mc/an	5925	6299
10	Creșterea indicatoare medie	mc/an/ha	4,55	5,32
11	Posibilitatea de produse principale – totală	mc/an	3052	1975
12	Posibilitatea de produse principale – la hectar	mc/an/ha	2,3	1,6
13	Posibilitatea de produse secundare – totală	mc/an	2706	3409
14	Posibilitatea de produse secundare – la hectar	mc/an/ha	2,0	2,7

10.2.2. Indicatori calitativi

În cele ce urmează sunt prezentați principalii indicatori calitativi de caracterizare a fondului forestier:

a. Structura fondului de producție pe specii: 99MO 1SAC .

În cadrul U.P. fondul forestier are o suprafață de 1246,2 ha și este constituit în S.U.P „A” - codru regulat - sortimente obișnuite, 1184,3 ha; S.U.P „E” - rezervații pentru ocrotirea integrală a naturii, potrivit legii, 6,5 ha; S.U.P „M” - păduri supuse regimului de conservare deosebită, 55,4 ha;

b. Ponderea speciilor de valoare ridicată: Dintre speciile forestiere de valoare ridicată sunt prezente în cuprinsul unității de producție: MO (1228,7 ha; 99%), LA (1,7 ha; 0%), PAM (0,6 ha; sub 1%).

c. Nu exista arborete pluriene

d. Structura fondului de producție în raport cu modul de regenerare: 36% din arborete provin din sămânță, 64% sunt plantații cu puieți, -% din arborete provin din lăstari;

e. Suprafața pădurilor destinate să producă lemn de calitate superioară este de 1184,3 ha și s-a constituit în subunitatea de producție: S.U.P „A” - codru regulat - sortimente obișnuite ;

f. Principalele efecte protective

Unitatea de producție are o mică parte din suprafață (73,5 ha; 6%) încadrată în grupa I funcțională. Principalele efecte de protecție îndeplinite de

arborete sunt:

102

- ocrotirea genofondului și ecofondului forestier;
- protecție a terenurilor și a solurilor;
- protecția contra factorilor climatici și industriali dăunători;

În linii mari, aceste efecte de protecție vor fi urmărite și în viitorul apropiat, adică în primele decenii de amenajare.

10.2.3. Indicatori de caracterizare valorică

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

După cum se știe, resursele forestiere fac parte din categoria resurselor naturale regenerabile și, ca ecosisteme forestiere gospodărite rațional, pot furniza cu continuitate bunuri și servicii. Actuala amenajare a ținut seama de structura reală a arboretelor, de factorii și de modul de gospodărire care au

dus la această structură, prevăzând măsuri silvotehnice care să conducă la crearea de ecosisteme forestiere stabile, iar bilanțul masei lemnoase să conducă la acumulări ale acesteia.

În deceniul de aplicare a prezentului amenajament va avea loc o creștere a volumului total de masă lemnoasă (acumulare) de **5678 m³/an**, calculat prin relația:

$A = I - (Pp + Ps + Tc + Ti)$, în care:

A - acumulare de masă lemnoasă anuală;

I - creșterea curentă

11263 m³/an;

Pp - posibilitatea de produse principale

1975 m³/an;

Ps - posibilitatea de produse secundare

3409 m³/an;

Tc - volumul rezultat din tăieri de conservare

17 m³/an;

Ti - volumul rezultat din tăieri de igienă

184 m³/an.

10.3. Analiza evoluției structurii pe clase de vârstă

Datele privind structura pe clase de vârstă sunt prezentate în capitolul 14.2.

După cum se poate remarca din graficul prezentat în capitolul 14.2, distribuția suprafețelor pe clase de vârstă la nivelul actual nu este normală. Clasele de vârstă I, II, IV și V sunt deficitare comparativ cu suprafața normală iar clasa a III-a este mult excedentară. Suprafețele arboretelor pe clase de vârstă vor fluctua în următorii 20 de ani, fără ca vreo clasă de vârstă să se normalizeze. Excedentul actual al clasei a III-a de vârstă va trece în următorii 20 de ani în clasa de vârstă a IV-a. Tot peste același interval de ani, clasele a II-a și a V-a de vârstă se vor apropia de normal, clasa a IV-a de vârstă va fi excedentară iar clasele I și a III-a vor fi deficitare. O normalizare mai consistentă ar putea fi efectuată doar peste 40-60 de ani, când excedentul actual al arboretelor din actuala clasă a III-a de vârstă, va putea fi eliminat treptat prin aplicarea tratamentelor și printr-o eşalonare judicioasă și în următoarele decenii.

10.4. Considerații privind procesul de regenerare naturală

103

Datele privind acest aspect sunt prezentate în tabelul din capitolul 21.

Aceasta cuprinde toate u.a. în care se vor executa tăieri de regenerare sub adăpost în primul deceniu, indicându-se stadiul procesului la data amenajării, în corelație cu datele din evidențele ocolului privind controlul anual.

Organul de aplicare va reactualiza anual informațiile, înscriindu-le în formular, evidența urmând a sta la baza deciziilor privind eşalonarea tăierilor în cursul deceniului următor și executarea lucrărilor de asigurare a regenerării naturale.

11. DIVERSE

11.1. Data intrării în vigoare a amenajamentului și durata de valabilitate a acestuia

Prezentul amenajament intră în vigoare la data de 01.01.2018 și expiră la data de 31.12.2027.

11.2. Recomandări privind ținerea evidenței lucrărilor executate pe parcursul valabilității amenajamentului

Ocolul Silvic IRI S.R.L. are obligația de a completa următoarele evidențe privitoare la lucrările executate:

a) evidența anuală a aplicării amenajamentului:

- mișcări de suprafață din fondul forestier proprietate privată;
- suprafețe de arborete parcurse cu tăieri de regenerare, pe unități amenajistice;
- volume rezultate din aplicarea tăierilor de regenerare, pe unități amenajistice, specii și sortimente primare;
- volume rezultate din aplicarea lucrărilor de îngrijire a arboretelor, pe unități amenajistice, specii, sortimente primare și în raport cu natura intervențiilor;
- volume realizate prin punerea în valoare a produselor accidentale și din tăieri de conservare, precum și precomptarea lor din posibilitatea de produse principale sau secundare;
- suprafețe efectiv realizate cu lucrări de regenerare, pe unități amenajistice, specii și în raport cu natura lucrărilor și modalitatea de executare;
- stadiul regenerărilor naturale în arboretele prevăzute și parcurse cu tăieri de regenerare în cursul deceniului;
- suprafețe efectiv realizate cu culturi speciale;
- realizări în dotarea cu drumuri forestiere (km, investiții aferente);
- realizări în dotarea cu clădiri silvice, pe categorii de clădiri, unități amenajistice, investiții aferente;
- realizări în dotarea cu instalații cinegetice și piscicole, pe categorii de instalații, unități amenajistice și investiții aferente;
- menționarea unităților amenajistice cu fenomene deosebite cauzate de uscure, inundații, incendii.

b) evidența decenală a aplicării amenajamentului se obține prin totalizarea pe ani a elementelor cumulabile din evidența anuală și compararea cu prevederile amenajamentului.

11.3. Hărți anexate amenajamentului

Prezentul amenajament, multiplicat în cinci exemplare cuprinde un volum în patru părți și are anexate următoarele hărți de amenajament la scara 1:20.000:

- harta generală;
- harta arboretelor;

- harta lucrărilor de cultură și exploatare.

11.4. Colectivul de elaborare

Tabelul 11.4.1.

Lucrări de teren			
- descrieri parcelare:			
- inventarieri și ridicări în plan:			
Lucrări de birou			
- redactare amenajament:			
- lucrări tehnice:			
- tehnoredactare computerizată:			
Recepție teren			
- delegat autoritate publică centrală:			
- delegat administrator fond forestier:			
- delegat proprietar:			
- șef proiect			
- expert C.T.A.P.:			
Conferința a II-a de amenajare			
- delegat autoritate publică centrală			
- delegat administrator fond forestier			
- delegat proprietar:			
-delegat A.P.M. Maramureș			
-reprezentant PNMM			
- șef proiect			
- expert C.T.A.P.:			

11.5. Bibliografie

Tabelul 11.5.1.

Autor	Titlu lucrare
	BIOSILV - Program pentru elaborarea amenajamentelor silvice, Ed. Eurobit 2011;
	Flora indicatoare din pădurile noastre;
	Metoda de amenajare a pădurilor, Ed. Agrosilvică 1969;
	Soluri și stațiuni forestiere, Ed. Ceres 1977;
	Biometria arborilor și arboretelor din România, Ed. Ceres 1972;
	Silvicultura, Ed. Ceres 1973;
	Amenajarea pădurilor, Ed. Ceres 1982;

		Amenajarea pădurilor Ed. Didactică și Pedagogică, 2001;
* * *		Legea 1/2000
* * *		Norme tehnice pentru amenajarea pădurilor, M.S. 1986;
* * *		Norme tehnice pentru amenajarea pădurilor, M.A.P.P.M. 2000;
* * *		Norme tehnice pentru alegerea și aplicarea tratamentelor, M.S. 1986, 1988;
* * *		Norme tehnice pentru alegerea și aplicarea tratamentelor, M.A.P.P.M. 2000;
* * *		Norme tehnice pentru îngrijirea și conducerea arboretelor, M.S. 1986;
* * *		Norme tehnice pentru îngrijirea și conducerea arboretelor, M.A.P.P.M. 2000;
* * *		Îndrumări tehnice privind compoziții, scheme și tehnologii de regenerare a pădurilor, M.S. 1986;
* * *		Îndrumări tehnice privind compoziții, scheme și tehnologii de regenerare a pădurilor, M.A.P.P.M. 2000;
* * *		Îndrumar pentru amenajarea pădurilor, I.C.A.S. 1980;
* * *		Îndrumar pentru amenajarea pădurilor, vol. I,II, I.C.A.S. 1984;
* * *		Harta geologică a României, scara 1:200.000;
* * *		Atlas climatologic al R.S.R. 1966;
* * *		Siteul oficial al Ministerului Mediului și Schimbărilor Climatice: www.mmediu.ro ;
* * *		Amenajamentul U.B. I Țibău-Rondolean an 2008.

11.6. Anexe**11.6.1. Acte doveditoare ale proprietății****11.6.2. Procesul verbal al Conferinței I de amenajare****11.6.3. Procesul verbal de recepție finală teren****11.6.4. Procesul verbal al Conferinței a II-a de amenajare****11.6.5. Inventarul de coordonate Stereo 70 al perimetrului ce încadrează teritoriul studiat****11.6.6. Situația realizării amenajamentului silvic expirat, pe natură de lucrări**

PARTEA A II- A - PLANURI DE AMENAJAMENT

- 12. PLANURI DE RECOLTARE ȘI CULTURĂ
- 13. PLANURI PRIVIND INSTALAȚII DE TRANSPORT ȘI CONSTRUCȚII FORESTIERE
- 14. PROGNOZA DEZVOLTĂRII FONDULUI FORESTIER

CONFIDENȚIAL

PARTEA A III - A EVIDENȚE DE AMENAJAMENT

- 15. EVIDENȚE PRIVIND DESCRIEREA PARCELARĂ
- 16. EVIDENȚE PRIVIND MĂRIMEA ȘI STRUCTURA FONDULUI FORESTIER
- 17. EVIDENȚE PRIVIND CONDIȚIILE NATURALE DE VEGETAȚIE
- 18. EVIDENȚE AJUTĂTOARE PENTRU ÎNTOCMIREA PLANURILOR DE REGLEMENTARE A PROCESULUI DE PRODUCȚIE
- 19. EVIDENȚE PRIVIND ACCESIBILITATEA FONDULUI FORESTIER ȘI A POSIBILITĂȚII

CONFIDENȚIAL

PARTEA A IV-A - APLICAREA AMENAJAMENTULUI

- 20. BILANȚUL APLICĂRII ANUALE A PREVEDERILOR AMENAJAMENTULUI CU PRIVIRE LA EXPLOATĂRI ȘI ÎMPĂDURIRI
- 21. EVIDENȚA PROCESULUI DE REGENERARE NATURALĂ ÎN ARBORETELE PROPUSE A FI PARCURSE CU LUCRĂRI DE REGENERARE SUB ADĂPOST
- 22. EVIDENȚA ANUALĂ A APLICĂRII AMENAJAMENTULUI

CONFIDENȚIAL

Memoriu de prezentare	I
Proces verbal C.T.A.P. nr. 3.....	1
FIȘA INDICATORILOR DE CARACTERIZARE A FONDULUI FORESTIER.....	5
PARTEA I - MEMORIU TEHNIC.....	11
Introducere	13
1. SITUAȚIA TERITORIAL - ADMINISTRATIVĂ.....	13
Baza juridică a proprietății	13
1.1. Elemente de identificare a unității de producție.....	13
1.2. Vecinătăți, limite, hotare	14
1.3. Trupuri de pădure (bazinete) componente	15
1.4. Administrarea fondului forestier	15
1.5. Terenuri acoperite cu vegetație forestieră situate în afara fondului forestier al S.C. IRI FOREST ASSETS S.R.L. București.....	15
2. ORGANIZAREA AMENAJISTICĂ A TERITORIULUI	16
2.1. Constituirea unității de producție	16
2.2. Constituirea și materializarea parcelarului și subparcelarului. Borne.....	16
2.3. Planuri de bază utilizate. Ridicări în plan folosite pentru reambularea planurilor de bază.....	18
2.4. Suprafața fondului forestier.....	20
2.4.1. Utilizarea fondului forestier	20
2.4.2. Evidența fondului forestier pe destinații și deținători	21
2.4.3. Suprafața fondului forestier pe categorii de folosință și specii	22
2.4.4. Evidența mișcărilor de suprafață din fondul forestier (Fișa 1E)	23
2.5. Enclave	29
2.6. Organizarea administrativă (districte, brigăzi și cantoane).....	29
2.7. Ocupații și litigii.....	29
3. GOSPODĂRIREA DIN TRECUT A FONDULUI FORESTIER.....	31
3.1. Istoricul și analiza modului de gospodărire a pădurilor din trecut până la intrarea în vigoare a amenajamentului expirat	31
3.1.1. Evoluția proprietății și a modului de gospodărire a pădurilor înainte de anul 1948	31
3.1.2. Modul de gospodărire a pădurilor după anul 1948	31
3.1.2.1. Evoluția bazelor de amenajare	31
3.1.2.2. Reglementarea procesului de producție la amenajările anterioare.....	33
3.1.2.3. Aplicarea amenajamentelor anterioare.....	33
3.2. Analiza critică a amenajamentului expirat	34
3.3. Concluzii privind modul de aplicare a amenajamentelor precedente	35
3.3.1. Evoluția structurii pădurilor	35
3.3.2. Concluzii privind modul de aplicare a amenajamentelor precedente	36
4. STUDIUL STAȚIUNII ȘI AL VEGETAȚIEI FORESTIERE.....	37

4.1. Metode și procedee de culegere și prelucrare a datelor de teren	114
4.2.1. Geomorfologie.....	38
4.2.2. Geologie - litologie.....	38
4.2.3. Hidrologie.....	38
4.2.4. Climatologie	38
4.3. Soluri	39
4.4. Tipuri de stațiune.....	40
4.4.1. Evidența tipurilor de stațiune.....	40
4.5. Vegetația forestieră.....	41
4.5.1. Tipuri naturale de pădure.....	41
4.5.2. Formații forestiere și caracterul actual al tipului de pădure	42
4.5.3. Arborete provizorii, slab productive și necorespunzătoare funcțional	42
4.5.4. Evidența arboretelor brăcuite și a suprafețelor de fond forestier neregenerate	42
4.5.5. Structura fondului forestier.....	44
4.5.6. Arborete afectate de factori destabilizatori și limitativi	45
4.6. Concluzii privind condițiile staționale și de vegetație forestieră.....	46
5. STABILIREA FUNCȚIILOR ECOLOGICE, ECONOMICE ȘI SOCIALE ALE PĂDURII ȘI A BAZELOR DE AMENAJARE	47
5.1. Stabilirea funcțiilor ecologice, economice și sociale ale pădurii	47
5.1.1. Obiective social - economice și ecologice.....	47
5.1.2. Funcțiile pădurii.....	47
5.1.3. Subunități de producție/protecție constituite	49
5.2. Stabilirea bazelor de amenajare.....	50
5.2.1. Generalități	50
5.2.2. Regimul de gospodărire.....	50
5.2.3. Compoziția țel	50
5.2.4. Tratamentul.....	51
5.2.5. Exploatabilitatea	52
5.2.6. Ciclul	52
6. REGLEMENTAREA PROCESULUI DE PRODUCȚIE LEMNOASĂ ȘI MĂSURI DE GOSPODĂRIRE PENTRU ARBORETELE CU FUNCȚII SPECIALE DE PROTECȚIE SLAB PRODUCTIVE ȘI AFECTATE DE FACTORI DESTABILIZATORI	53
6.1. Reglementarea procesului de recoltare a produselor principale.....	53
6.1.1. SU.P. „A” Reglementarea procesului de producție.....	53
6.1.1.1. SU.P. „A” Stabilirea posibilității de produse principale	53
6.1.1.1.1. SU.P. „A” Stabilirea indicatorului de posibilitate prin intermediul creșterii indicatoare	53
6.1.1.1.2. SU.P. „A” Stabilirea indicatorului de posibilitate după criteriul claselor de vârstă.....	55
6.1.1.1.3. SU.P. „A” Adoptarea posibilității	58
6.1.1.2. SU.P. „A” Recoltarea posibilității de produse principale.....	58
6.1.1.3. SU.P. „A” - Prognoza posibilității de produse principale	59

6.2. Măsuri de gospodărire a arboretelor cu funcții speciale de protecție	115
6.2.1. SU.P. „A” - Măsuri de gospodărire a arboretelor cu funcții speciale de protecție.....	59
6.2.3. SU.P. „M” - Măsuri de gospodărire a arboretelor.....	60
6.3. Volumul total de masă lemnoasă posibil de recoltat din produse principale și tăieri de conservare	61
6.4. Lucrări de îngrijire și conducere a arboretelor	61
6.5. Produse lemnoase posibil de recoltat prin tăieri de regenerare, conservare și din lucrări de îngrijire a arboretelor	63
6.6. Lucrări de regenerare și împădurire	63
6.7. Măsuri de gospodărire a arboretelor provizorii, subproductive și necorespunzătoare funcțional...	65
6.8. Măsuri de gospodărire a arboretelor afectate de factori destabilizatori	66
7. ACTIVITĂȚI CONEXE GOSPODĂRII FONDULUI FORESTIER.....	67
7.1. Recoltarea și valorificarea produselor nelemnoase	67
7.1.1. Vânatul	67
7.1.2. Pescuitul	67
7.1.3. Alte produse	67
8. PROTECȚIA FONDULUI FORESTIER, CONSERVAREA ȘI AMELIORAREA BIODIVERSITĂȚII.....	68
8.1. PROTECȚIA FONDULUI FORESTIER	68
8.1.1. Protecția împotriva doborâturilor și rupturilor de vânt și zăpadă.....	68
8.1.2. Protecția împotriva incendiilor	68
8.1.3. Protecția împotriva poluării industriale.....	68
8.1.4. Protecția împotriva bolilor și altor dăunători	69
8.1.5. Măsuri de gospodărire a arboretelor cu uscure anormală.....	69
8.1.6. Măsuri de prevenire a alunecărilor și eroziunilor.....	69
8.1.7. Măsuri în cazul apariției unor calamități naturale	69
8.2 CONSERVAREA ȘI AMELIORAREA BIODIVERSITĂȚII.....	70
8.2.1. Măsuri în favoarea conservării biodiversității.....	70
8.2.2 Măsuri generale în favoarea conservării biodiversității	70
8.2.3. Măsuri specifice în favoarea conservării biodiversității	71
9. INSTALAȚII DE TRANSPORT ȘI CONSTRUCȚII FORESTIERE	97
9.1. Instalații de transport.....	97
9.2. Tehnologii de exploatare	98
9.3. Construcții existente în fond forestier	98
10. ANALIZA EFICACITĂȚII MODULUI DE GOSPODĂRIRE A PĂDURILOR	99
10.1. Realizarea continuității funcționale.....	99
10.2. Dinamica dezvoltării fondului forestier	99
10.2.1. Indicatori cantitativi (vârste, volume, creșteri)	100
10.2.2. Indicatori calitativi	101
10.2.3. Indicatori de caracterizare valorică	102

10.3. Analiza evoluției structurii pe clase de vârstă116.....	102
10.4. Considerații privind procesul de regenerare naturală	103
11. DIVERSE	104
11.1. Data intrării în vigoare a amenajamentului și durata de valabilitate a acestuia	104
11.2. Recomandări privind ținerea evidenței lucrărilor executate pe parcursul valabilității amenajamentului.....	104
11.3. Hărți anexate amenajamentului	104
11.4. Colectivul de elaborare	106
11.5. Bibliografie.....	106
11.6. Anexe.....	108
11.6.1. Acte doveditoare ale proprietății	108
11.6.2. Procesul verbal al Conferinței I de amenajare.....	108
11.6.3. Procesul verbal de recepție finală teren	108
11.6.4. Procesul verbal al Conferinței a II-a de amenajare	108
11.6.5. Inventarul de coordonate Stereo 70 al perimetrului ce încadrează teritoriul studiat.....	108
11.6.6. Situația realizării amenajamentului silvic expirat, pe natură de lucrări	108
PARTEA A II- A - PLANURI DE AMENAJAMENT	109
PARTEA A III - A EVIDENȚE DE AMENAJAMENT	110
PARTEA A IV-A - APLICAREA AMENAJAMENTULUI	111