

S.C. OMNI S.R.L. TIMIȘOARA

AMENAJAMENTUL SILVIC

**AL FONDULUI FORESTIER PROPRIETATE
PUBLICĂ A ORAȘULUI ABRUD ȘI PRIVATĂ A PERSOANELOR
FIZICE [REDACTED],
JUDEȚUL ALBA
[REDACTED], JUDEȚUL HUNEDOARA
– U.P. I ORAȘUL ABRUD –**

2016



S.C. OMNI S.R.L.



AMENAJAMENTUL SILVIC

**AL FONDULUI FORESTIER PROPRIETATE PUBLICĂ A
ORAȘULUI ABRUD ȘI PRIVATĂ A PERSOANELOR FIZICE**

**[REDACTED], JUDEȚUL ALBA
[REDACTED], JUDEȚUL HUNEDOARA
– U.P. I ORAȘUL ABRUD –**

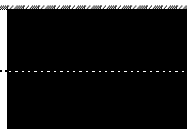
DIRECTOR:
ing. [REDACTED]

ȘEF PROIECT:
ing. [REDACTED]

SPECIALIST CTAP:
Dr. ing. [REDACTED]

PROIECTANT:
ing. [REDACTED]

2016



Proces verbal CTAP**A. Obiectul avizării:**

Redactarea și definitivarea amenajamentului fondului forestier proprietate publică aparținând Orașului Abrud și privată aparținând persoanelor fizice , județul Alba , județul Hunedoara.

Beneficiar: Orașul Abrud și persoanele fizice: , județul Alba, , județul Hunedoara;

Administrator: O.S. Abrud R.A, județul Alba;

Proces verbal recepție teren:

Proces verbal Conferința a II-a de amenajare:

Șef proiect: ing.

Faza de proiectare: redactare-definitivare

Contract nr.

B. Participanți:

Specialist C.T.A.P.

Șef proiect S.C. OMNI S.R.L.

Proiectant

dr. ing. _____

ing. _____

ing. _____

C. Concluzii-constatări:

Din analiza documentației și discuțiile purtate au rezultat următoarele:

Suprafața fondului forestier proprietate publică aparținând Orașului Abrud și privată aparținând persoanelor fizice - U.P. I Orașul Abrud, este de **528,6 ha**, conform următoarelor acte de proprietate:

- P.V.P.P Nr. - 116,9 ha (Orașul Abrud),
- P.V.P.P. Nr. - 183,98 ha (Orașul Abrud),
- P.V.P.P. Nr. - 221,67 ha (Orașul Abrud),
- T.P. Nr. - 1,0 ha (),
- T.P. Nr. - 0,35 ha (),
- T.P. Nr. - 0,65 ha (),
- T.P. Nr. - 1,0 (),
- T.P. Nr. - 1,0 (),
- T.P. Nr. - 2,0 ().

Menționăm faptul că amenajamentul se întocmește în baza acordurilor de asociere Nr. (), Nr. (), Nr. () pentru suprafața totală de 528,6 ha, proprietate publică a Orașului Abrud și privată a persoanelor ()

Suprafața fondului forestier studiat este de 528,6 ha, fiind repartizată pe grupe subgrupe și categorii funcționale astfel:

B

Grupa funcțională	Categoria funcțională	Tipul funcțional	Suprafața ha	Semnificația categoriei funcționale
I	1C	4	3,0	Păduri situate la distanța de 15 până la 30 Km în amonte de limita acumulării, Lacului de acumulare Mihăileni (nefinalizat) -T .IV.
	2A	2	39,0	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 substrat de fliș, nisipuri sau pietrișuri, cu înclinare mai mare de 30 grade (T.II)
	2H	2	34,6	Pădurile situate pe terenuri alunecătoare (T.II)
	3I	3	85,2	Pădurile situate în zona cu atmosfera slab poluată, la care efectul noxelor industriale a fost determinat prin studii de specialitate avizate de Minister (zona Zlatna) -T.III.
	4D	3	12,4	Pădurile din jurul stațiunilor balneoclimaterice și climatice și al sanatoriilor, de intensitate funcțională medie și ridicată, stabilite prin studii de specialitate, avizate de Minister (Sanatoriu Orașul Abrud) -T.III.
	5N	4	62,6	- Păduri din parcuri naturale neincluse în categoriile funcționale 1.5 A, C, D, E, (păduri ce se suprapun cu ROSCI0339 Pădurea Povernii – Valea Cernița) - TIV;
Total grupa I			236,8	-
II	1B	6	285,8	Păduri destinate să producă, în principal, arbori groși de calitate superioară, pentru lemn de cherestea (T.VI)
Total grupa II			285,8	-
Total grupa I+II			522,6	-
Alte terenuri			6,0	-
Total General			528,6	-

Suprafața de 6,0 ha din totalul de 528,6 ha, care nu a fost încadrată în nici o categorie funcțională o reprezintă terenuri afectate gospodăririi pădurilor - 1,2 ha și terenuri scoase temporar din fondul forestier - 4,8 ha.

Se face precizarea că o suprafață de 63,2 ha (u.a. 261 B, 261 C, 261 F, 263 A, 263 B, 263 C, 263 D, 263V.), *se suprapune* cu situl ROSCI0339 Pădurea Povernii – Valea Cernița (categoria funcțională 1.5.N).

Pentru determinarea suprafețelor și întocmirea hărților **s-au folosit ortofotoplanuri** dar și planuri de bază scara 1:10.000 (voi volante), cu echidistanța curbelor de nivel 20 m, executate în anul 1963, în baza aerofotografierii din anul 1960, de către Comitetul Geologic din cadrul Intreprinderii de Prospecțiuni și Laboratoare – Serviciul Geodezie, planuri utilizate și la amenajarea precedentă.

Planurile de bază folosite se încadrează în următoarele trapeze:

L-34-70-B-b-4, L-34-70-B-d-2, L-34-71-A-a-4, L-34-71-A-c-2, L-34-71-A-c-4, L-34-71-A-d-3 (pentru proprietatea oășului Abrud și a persoanei fizice [redacted]), L-34-70-B-b-1 (pentru proprietatea persoanei fizice [redacted]), L-34-71-A-b-4 (pentru proprietatea persoanelor fizice [redacted]), L-34-71-A-d-1 (pentru proprietatea persoanelor fizice [redacted]).

Compoziția de ansamblu a arboretelor este 69FA 18MO 5CA 3ANN 3PI 2PAM, clasa de producție medie III1, consistența medie 0,68, volumul mediu la hectar 246 m³/ha, vârsta medie 79 ani, creșterea curentă medie 5,5 m³/an/ha.

Vegetația forestieră se încadrează în 3 etaje fitoclimatice, astfel:

Etajul montan de amestecuri de fag cu rășinoase (FM2)	2,0 ha	- %
Etajul montan premontan de fâgete (FM1+FD4)	517,6 ha	99 %
Etajul deluros de gorunete, fâgete și goruneto-fâgete (FD3)	3,0 ha	1 %

Din punct de vedere al bonității, stațiunile sunt în proporție de 94% de bonitate mijlocie și 6% de bonitate inferioară.

Tipul de stațiune cel mai răspândit este 4420 - „Montan-premontan de fâgete Bm, brun edafic mijlociu, cu Asperula-Dentaria” (93%), fiind urmat de 4410 - „Montan-premontan de fâgete Bi, brun edafic mic, cu Asperula-Dentaria” (6%) și 3332 - „Montan de amestec Bm, brun edafic mijlociu, cu

Asperula - Dentaria” (-%).

Formațiile forestiere prezente sunt:

Făgete pure montane	1,4 ha	- %
Aninișuri de anin negru	27,4 ha	5 %
Făgete amestecate	158,3 ha	30 %
Făgete pure de dealuri	3,0 ha	1 %
Molideto-făgete	331,5 ha	63 %
Molidișuri pure	1,0 ha	- %

În raport cu caracterul actual al tipului de pădure, majoritatea arboretelor (65 %) și-au păstrat caracterul natural fundamental, restul fiind parțial-derivate (1 %), total derivate (0 %), artificiale (31 %), nedefinite (1 %).

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 fag, molid (și amestecuri dintre acestea) care pot fi conduse până la vârste suficient de mari, când fructifică abundant 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 (fag, molid) este cel al tăierilor progresive, cu perioada medie de regenerare 10-30 ani.

Tratamentul tăierilor rase, este aplicat doar în 2 arborete artificiale de molid încadrate în grupa a II-a funcțională (mărimea maximă a parchetului anual nu va depăși 3 ha).

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

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

Pentru arboretele de molid din afara arealului natural de vegetație se adoptă vârste de tăiere de 70 - 80 de ani.

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

Vârsta exploataibilității medii pentru SU.P. „A” este de 106 ani.

Pe baza vârstei exploataibilității medii, ciclul adoptat pentru SU.P.„A” codru regulat - sortimente obișnuite, este de 110 ani.

Fondul forestier proprietate publică aparținând Orașului Abrud și privată aparținând persoanelor fizice [redacted], este organizat într-o singură unitate de producție - **U.P. I Orașul Abrud**. În cadrul acestei unități de producție s-au constituit 2 subunități de gospodărire:

SU.P.„A” - codru regulat - sortimente obișnuite	449,0 ha;
SU.P.„M” - păduri supuse regimului de conservare deosebită	73,6 ha;
Total	522,6 ha;

Posibilitatea decenală totală de produse principale pentru SU.P. „A” este de 14276 mc;

Posibilitatea de produse secundare se prezintă astfel:

- Rărituri	2527 mc (253 mc/an)	88,4 ha (8,8 ha/an).
- Curățiri	- mc (- mc/an)	- ha (- ha/an).
- Degajări	au fost prevăzute a se executa pe	12,2 ha (1,2 ha/an).

Cu tăieri de igienă se va parcurge anual o suprafață de 244,0 ha/an, urmând a se recolta un volum anual de 194 mc/an.

Cu tăieri de conservare au fost propuse a fi parcurse, în deceniul de aplicabilitate al amenajamentului, 2,8 ha, urmând a fi recoltați un volum de **78 mc (8 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”), arboretele au fost încadrate în grupa a II-a pentru reglementarea procesului de producție, rezultând o posibilitatea totală de produse principale după creșterea indicatoare de **68 mc/an**;

D

Pierderea de masă lemnoasă pentru arboretele încadrate în subunitatea de tip „M” este de **60 mc/an**, fiind rezultatul diferenței dintre volumul posibil de recoltat (**68 mc/an**) și volumul de recoltat prin aplicarea lucrărilor speciale de conservare (**8 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)-I _r
Principale + conservare, din care	1436	2,74
- principale	1428	2,73
- conservare	8	0,01
Secundare	253	0,48
Igiena	194	0,37
Total	1883	3,6
Indicele de creștere curentă U.P. (I _{cr})		5,5

Prin aplicarea prevederilor prezentului studiu de amenajament silvic, în viitor, se poate acumula un substantial volum de lemn: $V_a = (I_{cr} - I_r) \times St = (5,5 \text{ mc/an/ha} - 3,6 \text{ mc/an/ha}) \times 522,6 \text{ ha} = 993 \text{ mc/an}$.

S-au prevăzut lucrări de împădurire pe o suprafață totală de 26,52 ha (cu FA, MO, BR, PI, DT, PAM, CA.), fiind necesari circa 132,6 mii puieți.

Pădurile sunt accesibile în proporție de 82% și nu s-a propus construirea de noi drumuri autoforestiere.

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	236,8	285,8	522,6
A1	Păduri și terenuri destinate împăduririi și reîmpăduririi pentru care se reglementează recoltarea de produse principale (Total rând A1.1.-A1.7.) din care:	163,2	285,8	449,0
A1.1-A1.3	Păduri, plantații cu reușită definitivă, regenerări pe cale artificială sau naturală cu reușită parțială	163,2	285,8	449,0
A1.4	Terenuri de reîmpădurit în urma tăierilor rase, a doborâturilor de vânt sau a altor cauze	-	-	-
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)	73,6	-	73,6
A2.1-A2.2	Păduri, plantații cu reușită definitivă, regenerări pe cale artificială sau naturală cu reușită parțială	73,6	-	73,6
A2.3	Terenuri de reîmpădurit în urma tăierilor rase, a doborâturilor de vânt sau a altor cauze	-	-	-
A2.4	Poieni sau goluri destinate împăduririi	-	-	-
A2.5	Terenuri degradate prevăzute a se împăduri	-	-	-
B	Terenuri afectate gospodăririi silvice	-	-	1,2
C	Terenuri neproductive (stâncării, nisipuri, sărături, mlaștini, râpe, ravene)	-	-	-
D	Terenuri scoase temporar din fond forestier	-	-	4,8
D1	Terenuri transmise prin acte normative altor organizații	-	-	-
D2	Ocupații și litigii	-	-	4,8
Total		528,6		
Enclave		-	-	-

Repartiția suprafețelor din grupa I pe subgrupe și categorii funcționale								
Categoria	1C	2A	2H	3I	4D	5N	-	Total
Suprafața	3,0	39,0	34,6	85,2	12,4	62,6	-	236,8

Subunități de gospodărire				
SU.P.	A	M	T.D.S.	Total
Supr.(ha)	449,0	73,6	6,0	528,6
Ciclu (ani)	110	-	-	

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		
3,0	0,8	5,1	-	8,9	82	82	100

INDICATORUL		SPECII											
		Total	FA	MO	CA	ANN	PI	PAM	BR	FR	DR	DT	
Păduri pentru care se reglementează recoltarea de produse principale (ha)	GR I	163,2	127,3	23,0	11,7	-	-	0,6	-	-	0,2	0,4	
	GR II	285,8	204,6	61,2	5,8	-	11,5	0,2	2,1	-	-	0,4	
Total AI GR I+GR II (ha)		449,0	331,9	84,2	17,5	0,0	11,5	0,8	2,1	0,0	0,2	0,8	
TOTAL A1+A2 (ha)		522,6	358,3	95,8	26,9	13,9	13,7	8,7	2,1	1,5	0,9	0,8	
Proportia speciilor %		A1	100	74	19	4	-	3	-	-	-	-	
		UP.	100	69	18	5	3	3	2	-	-	-	
Clasa de producție medie		A1	III1	III1	III0	III0	-	III0	III0	III0	-	III0	III5
		UP.	III1	III1	III0	III0	III0	III0	II1	III0	III0	III0	III5
Consistența medie		A1	0,66	0,61	0,81	0,76	0,00	0,90	0,78	0,88	0,00	0,80	0,50
		UP.	0,68	0,62	0,81	0,75	0,77	0,83	0,80	0,88	0,70	0,72	0,50
Vârsta medie ani		A1	82	93	51	62	0	49	7	66	0	10	53
		UP.	79	92	52	60	23	57	23	66	20	45	53
Fond lemnos total (mc)		A1	111191	77798	26008	3015	0	3642	3	694	0	0	31
		UP.	128466	86422	29748	4421	1594	4145	1197	694	70	144	31
Volum lemnos pe ha (mc/ha)		A1	248	234	309	172	-	317	4	330	-	-	39
		UP.	246	241	311	164	115	303	138	330	47	160	39
Indice de creșt crt. (mc/an/ha)		A1	5,5	4,2	10,5	5,1	0,0	7,7	0,0	8,6	0,0	5,0	1,3
Pos. anuală din produse princ.		mc/an	1428	1365	28	4	-	-	-	28	-	-	3
Pos. anuală din produse secundare din care rărituri		mc/an	253	87	133	12	-	16	-	5	-	-	-
		mc/an	253	87	133	12	-	16	-	5	-	-	-
Indici de recoltare (mc/an/ha)		Principale				Secundare				Total			
		2,73				0,48				3,22			

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		12,2	-	-	88,4	2527	244,0	1943	2,8
Anual		1,2	-	-	8,8	253	244,0	194	0,3	8

Lucrări de împădurire (ha)	Specia	TOTAL	FA	MO	BR	PI	DT	PAM	CA
		hectare							
	Integrale	22,1	1,6	12,6	3,9	1	2,8	0,1	0,1
	Completări	4,42	0,32	2,52	0,78	0,2	0,56	0,02	0,02
Total	26,52	1,92	15,12	4,68	1,2	3,36	0,12	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)	17,1	4	13,7	3	120,6	27	21,6	5	159,0	35	117,0	26	449,0	100
Păduri(A21-A22)	7,5	10	25,6	35	3,6	5	4,7	6	27,8	38	4,4	6	73,6	100
Total (A11-A22)	24,6	5	39,3	7	124,2	24	26,3	5	186,8	36	121,4	23	522,6	100

OS: Abrud R.A.
 U.P. I Oraşul Abrud
 S.U.P.: „A” - codru regulat - sortimente obişnuite
 Ciclul: 110 ani

INDICATORUL		SPECII									
		Total	FA	MO	CA	PI	BR	PAM	ULM	ME	LA
Păduri pentru care se reglementează recoltarea de produse principale (ha)	GR I	163,2	127,3	23,0	11,7	-	-	0,6	0,4	-	0,2
	GR II	285,8	204,6	61,2	5,8	11,5	2,1	0,2	-	0,4	-
Total	(ha)	449,0	331,9	84,2	17,5	11,5	2,1	0,8	0,4	0,4	0,2
Proporţia speciilor	%	100	74	19	4	3	-	-	-	-	-
Clasa de producţie medie	-	III1	III1	III0	III0	III0	III0	III0	IV0	III0	III0
Consistenţa medie	-	0,66	0,61	0,81	0,76	0,90	0,88	0,78	0,20	0,80	0,80
Vârsta medie	ani	82	93	51	62	49	66	7	100	5	10
Fond lemnos total	(mc)	111191	77798	26008	3015	3642	694	3	31	0	0
Volum lemnos pe ha	(mc/ha)	248	234	309	172	317	330	4	78	0	0
Indice de creşţ crt.	(mc/an/ha)	5,5	4,2	10,5	5,1	7,7	8,6	0,0	0,0	2,5	5,0
Indice de creşţ indicatoare.	(mc/an/ha)	3,20	2,70	5,10	2,30	3,80	5,60	3,50	0,80	3,00	5,00
Pos. anuală din produse princ.	mc/an	1428	1365	28	4	-	28	-	3	-	-
Indice de recoltare produse principale		3,18									

STRUCTURA SUPRAFEŢELOR ŞI VOLUMELOR PE CLASE DE VÂRSTĂ

Clasa de vârstă	I	II	III	IV	V	VI	VII şi peste	Total
Suprafaţa (ha)	17,1	13,7	120,6	21,6	159,0	36,1	80,9	449,0
%	4	3	27	5	35	8	18	100
Volumul (mc)	55	1891	34230	5994	42103	11045	15873	111191
%	-	2	31	5	38	10	14	100

PROGNOZA POSIBILITĂŢII DE PRODUSE PRINCIPALE

Nivel prognoză	Supraf. în producţie -ha-	Creşţ. indic. mc/an	Volumul arboretelor exploatabile		Posibilitatea anuală mc/an
			În dec I (mc)	În dec II - III (mc)	
2016-2025	449,0	1408	16892	43347	1428
2026-2035	449,0	1408	27653	36620	1690
2036-2045	449,0	1408	29067	45567	1690
2046-2055	449,0	1408	30481	54513	1690
2056-2065	449,0	1408	40842	-	1690

OS: Abrud R.A. U.P. I Oraşul Abrud S.U.P.: „M” - păduri supuse regimului de conservare deosebită										
INDICATORUL		SPECII								
		Total	FA	ANN	MO	CA	PAM	PI	FR	PIN
Păduri pentru care nu se reglement. recoltarea de produse principale (ha)	GRI	73,6	26,4	13,9	11,6	9,4	7,9	2,2	1,5	0,7
	GR II	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Total	(ha)	73,6	26,4	13,9	11,6	9,4	7,9	2,2	1,5	0,7
Proporția speciilor	%	100	36	19	16	13	10	3	2	1
Clasa de producție medie	-	III0	III1	III0	III1	III0	II0	III0	III0	III0
Consistența medie	-	0,76	0,77	0,77	0,80	0,74	0,80	0,50	0,70	0,70
Vârsta medie	ani	59	88	23	60	57	25	99	20	55
Fond lemnos total	(mc)	17275	8624	1594	3740	1406	1194	503	70	144
Volum lemnos pe ha	(mc/ha)	235	327	115	322	150	151	229	47	206
Indice de creșt crt	(mc/an/ha)	5,7	5,8	4,2	8,7	5,4	4,8	3,2	6,0	5,7
Pos. anuală din tăieri de conservare.	mc/an	8	4	-	-	-	-	4	-	-
Indice de recoltare tăieri de conservare		0,11								

STRUCTURA SUPRAFEȚELOR ȘI VOLUMELOR PE CLASE DE VÂRSTĂ								
Clasa de vârstă	I	II	III	IV	V	VI	VII și peste	Total
Suprafața (ha)	7,5	25,6	3,6	4,7	27,8	3,4	1,0	73,6
%	10	35	5	6	38	5	1	100
Volumul (mc)	604	3578	616	1384	9761	1014	318	17275
%	3	21	4	8	56	6	2	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 PRODUCȚIELEMNOASĂ 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 (T.D.F.*) ce aparține Orașului Abrud, conform contractului nr. [REDACTED], încheiat cu S.C. OMNI S.R.L., abilitată pentru astfel de lucrări de către Departamentul Pădurilor din M.M.A.P. prin Autorizația nr. [REDACTED].

Prezentul proiect de amenajament al suprafeței păduroase aflate în posesia Orașului Abrud și a persoanelor fizice [REDACTED], administrate de ocolul silvic Abrud R.A., 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.

*T.D.F. – terenuri cu destinație forestieră

1. SITUAȚIA TERITORIAL - ADMINISTRATIVĂ

Baza juridică a proprietății

Suprafața fondului forestier proprietate publică aparținând Orașului Abrud și privată aparținând persoanelor fizice [REDACTED], [REDACTED] - U.P. I Orașul Abrud, este de **528,6 ha**, conform următoarelor acte de proprietate:

- P.V.P.P Nr. [REDACTED] - 116,9 ha (Orașul Abrud),
- P.V.P.P. Nr. [REDACTED] - 183,98 ha (Orașul Abrud),
- P.V.P.P. Nr. [REDACTED] - 221,67 ha (Orașul Abrud),
- T.P. Nr. [REDACTED] - 1,0 ha ([REDACTED]),
- T.P. Nr. [REDACTED] - 0,35 ha ([REDACTED]),
- T.P. Nr. [REDACTED] - 0,65 ha ([REDACTED]),
- T.P. Nr. [REDACTED] - 1,0 ([REDACTED]),
- T.P. Nr. [REDACTED] - 1,0 ([REDACTED]),
- T.P. Nr. [REDACTED] - 2,0 ([REDACTED]).

Menționăm faptul că amenajamentul se întocmește în baza acordurilor de asociere Nr. [REDACTED] ([REDACTED]), Nr. [REDACTED] ([REDACTED]), Nr. [REDACTED] ([REDACTED]), pentru suprafața totală de 528,6 ha, proprietate publică a Orașului Abrud și privată a persoanelor fizice [REDACTED] [REDACTED].

1.1. Elemente de identificare a unității de producție

Unitatea de producție U.P. I Orașul Abrud este administrată de către Ocolul Silvic Abrud R.A. și are o suprafață de **528,9 ha**, fiind situată în partea vestică a județului Alba. Din punct de vedere geografic teritoriul studiat se află situat în zona Carpaților Occidentali, ținutul Munților Apuseni, subținutul Munților Metaliferi.

Din punct de vedere al administrației silvice de stat pădurile Orașului Abrud au făcut parte din U.P. II Detunata, U.P III Ciuruleasa, Ocolul Silvic Câmpeni și U.P.V Izvorul Ampoiului, Ocolul Silvic Alba Iulia, Direcția Silvică Alba iar padurile proprietate privată aparținând persoanelor fizice au făcut parte din:

- O.S. Câmpeni U.P. II Detunata [REDACTED];
- O.S. Câmpeni U.P. II Detunata [REDACTED];
- O.S. Câmpeni U.P. II Detunata - [REDACTED];
- O.S. Câmpeni U.P. III Ciuruleasa - [REDACTED];
- O.S. Brad U.P. III Blăjeni [REDACTED];
- O.S. Brad U.P. III Blăjeni - [REDACTED];

Din punct de vedere administrativ-teritorial, suprafața luată în studiu se află pe raza U.A.T.: Ciuruleasa, Abrud, Roșia Montană, Zlatna, județul Alba (suprafața orașului Abrud) și U.A.T. Bucium, Ciuruleasa, județul Alba, U.A.T. Blăjeni, județul Hunedoara (suprafața persoanelor fizice).

1.2. Vecinătăți, limite, hotare

Unitatea de producție U.P.I Orașul Abrud, are limitele, hotarele și vecinătățile prezentate în tabelul de mai jos:

Tabelul 1.2.1.

Puncte card	Vecinătăți	Limite pădure		Hotare unitate	
		Felul	Denumirea	Natura	Denumirea
Trup Abrud					
N	Terenuri agricole	Artificială	Liziera pădurii	Artificială	Liziera pădurii
S	Terenuri agricole	Artificială	Liziera pădurii	Artificială	Liziera pădurii
E	Terenuri agricole	Artificială	Liziera pădurii	Artificială	Liziera pădurii
V	Terenuri agricole	Artificială	Liziera pădurii	Artificială	Liziera pădurii
	Fonf forestier P.F.	Artificială	Limită de proprietate	Artificială	Limită de proprietate
Trup Bâdea					
N	Terenuri agricole	Artificială	Liziera pădurii	Artificială	Liziera pădurii
S	U.P. II Detunata	Naturală	Dealul Măgura	Naturală	Dealul Măgura
E	U.P. II Detunata	Naturală	Culme	Naturală	Culme
		Artificială	Limită de proprietate	Artificială	Limită de proprietate
V	U.P. III Ciuruleasa,	Naturală,	Culme	Naturală,	Culme
	Terenuri agricole	Artificială	Liziera pădurii	Artificială	Liziera pădurii
Trup Valea Vârtoap					
N	U.P. III Ciuruleasa, Terenuri agricole	Artificială	Liziera pădurii, limită de proprietate	Artificială	Liziera pădurii, limită de proprietate
S	U.P. III Ciuruleasa	Naturală	Valea Budeștilor	Naturală	Valea Budeștilor
E	Fâneață, pășuni	Artificială	Liziera pădurii	Artificială	Liziera pădurii
V	FF. persoane fizice, Fâneațe, pășuni	Artificială	Limită de proprietate, liziera pădurii	Artificială	Limită de proprietate, liziera pădurii
Trup Budeșita 1					
N	U.P. III Ciuruleasa	Naturală	Valea Budeștilor	Naturală	Valea Budeștilor
S	Terenuri agricole	Artificială	Liziera pădurii	Artificială	Liziera pădurii
E	U.P. III Ciuruleasa	Artificială	Limită de proprietate	Artificială	Limită de proprietate
V	FF. persoane fizice	Artificială	Limită de proprietate	Artificială	Limită de proprietate
Trup Valea Povernii					
N	Terenuri agricole	Artificială	Liziera pădurii	Artificială	Liziera pădurii
S	FF Com. Ciuruleasa U.P III Ciuruleasa	Artificială	Limită de proprietate	Artificială	Limită de proprietate
E	U.P III Ciuruleasa, Terenuri agricole	Artificială	Limită de proprietate, Liziera pădurii	Artificială	Limită de proprietate, Liziera pădurii
V	FF Com. Ciuruleasa, Terenuri agricole	Artificială	Limită de proprietate, Liziera pădurii	Artificială	Limită de proprietate, Liziera pădurii
Trup Bunești					
N	Terenuri agricole, U.P. V Iz. Ampoiului	Artificială	Limită de proprietate, Liziera pădurii	Artificială	Limită de proprietate, Liziera pădurii
S	U.P. V Iz. Ampoiului	Artificială	Drum național Alba-Câmpeni	Artificială	Drum național Alba-Câmpeni
E	U.P. V Iz. Ampoiului	Naturală	Valea Slatinei	Naturală	Valea Slatinei
V	Terenuri agricole, U.P. V Iz. Ampoiului	Artificială	Limită de proprietate, Liziera pădurii	Artificială	Limită de proprietate, Liziera pădurii
Trup Budeșita 2					
N	FF. persoane fizice	Artificială	Limită de proprietate	Artificială	Limită de proprietate
S	FF. persoane fizice	Artificială	Limită de proprietate	Artificială	Limită de proprietate
E	FF. persoane fizice	Artificială	Limită de proprietate	Artificială	Limită de proprietate
V	FF. persoane fizice	Artificială	Limită de proprietate	Artificială	Limită de proprietate
Trup Bucium					
N	F.F. com. Bucium	Artificială	Limită de proprietate	Artificială	Limită de proprietate
S	F.F. com. Bucium	Artificială	Limită de proprietate	Artificială	Limită de proprietate
E	FF. persoane fizice	Artificială	Limită de proprietate	Artificială	Limită de proprietate
V	F.F. com. Bucium	Artificială	Limită de proprietate	Artificială	Limită de proprietate
Trup Valea Brezoi					
N	Pășune, fâneață	Artificială	Liziera pădurii	Artificială	Liziera pădurii
S	Pășune, fâneață	Artificială	Liziera pădurii, drum comunal	Artificială	Liziera pădurii, drum comunal
E	FF. persoane fizice	Artificială	Limită de proprietate	Artificială	Limită de proprietate

Puncte card	Vecinătăți	Limite pădure		Hotare unitate	
		Felul	Denumirea	Natura	Denumirea
V	FF. persoane fizice	Artificială	Limită de proprietate	Artificială	Limită de proprietate
Trup Blăjeni					
N	Fond forestier de stat	Artificială	Limită de proprietate	Artificială	Limită de proprietate
S	Pășune	Artificială	Liziera pădurii	Artificială	Liziera pădurii
E	Fond forestier de stat, pășune	Artificială	Limită de proprietate, liziera pădurii	Artificială	Limită de proprietate, liziera pădurii
V	Fond forestier de stat	Naturală	Valea Orzistei	Naturală	Valea Orzistei

Limitele fondului forestier cu terenurile vecine sunt marcate cu vopsea roșie. Marcajul s-a executat de către personalul de teren al ocolului silvic Abrud R.A.

1.3. Trupuri de pădure (bazinete) componente

Fondul forestier al U.P. I Orașul Abrud 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-	U.P.	Localitatea cea mai apropiată	Distanța medie până la localitate (km)
Abrud	106-109, 113-115	69,1	I Orașul Abrud	Abrud	3,0
Badea	357-364	152,6	I Orașul Abrud	Abrud	4,0
Valea Vartop	313, 316, 317, 319, 320	102,5	I Orașul Abrud	Ciuruleasa	5,0
Budesita I+II	92, 307	14,2	I Orașul Abrud	Ciuruleasa	5,0
Valea Povernii	261, 263	68,3	I Orașul Abrud	Ciuruleasa	5,0
Bunesti	156, 157, 159-161	116,9	I Orașul Abrud	Zlatna	5,0
Bucium	283	1,0	I Orașul Abrud	Bucium	3,0
Valea Brezoi	210	1,0	I Orașul Abrud	Bucium	4,0
Blăjeni	212	3,0	I Orașul Abrud	Blăjeni	5,0
Total		528,6			

1.4. Administrarea fondului forestier

Administrarea fondului forestier al unității se face, conform reglementărilor în vigoare, de către Ocolul Silvic Abrud R.A.

1.5. Terenuri acoperite cu vegetație forestieră situate în afara fondului forestier al Orașului Abrud

În afara fondului forestier (T.D.F.*) proprietatea Orașului Abrud și a persoanelor fizice [redacted], în interiorul proprietății, nu se mai află și alte terenuri cu vegetație forestieră, dar în imediata vecinătate se mai află și alte terenuri cu vegetație forestieră, materializate pe harta amenajistică ca vecinătăți.

Acestea reprezintă suprafețe de fond forestier înscrise în alte amenajamente silvice care aparțin Statului Român, unităților administrativ teritoriale, persoanelor fizice, etc.

*T.D.F. – terenuri cu destinație forestieră

2. ORGANIZAREA AMENAJISTICĂ A TERITORIULUI

2.1. Constituirea unității de producție

Propus prin tema de proiectare și confirmat în Conferința I de amenajare nr. [REDACTED], amenajamentul pădurii ce aparține Orașului Abrud și a persoanelor fizice [REDACTED] va fi tratat în cadrul unei unități de producție, care se va numi **U.P. I Orașul Abrud**. Această unitate de producție păstrează limitele unității de producție constituită și la amenajarea precedentă (*"Amenajamentul silvic al fondului forestier proprietate publică a orașului Abrud"* – ediția 2006), la care se mai adaugă proprietățile persoanelor fizice [REDACTED]

2.2. Constituirea și materializarea parcelarului și subparcelarului. Borne

Situația constituirii parcelarului și subparcelarului la amenajarea actuală, comparativ cu cea 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	
2006	28	83	106	0,7	115 C	0,4	157	50,0	362 A	30,6	18,6	6,2	119
2016	32	82	92	0,4	261R1	0,1	157	62,4	358 B	32,6	16,5	6,4	139

Suprafața medie a subparceleii la amenajarea actuală este de 6,4 ha.

Materializarea parcelarului s-a făcut de către personalul de teren al ocolului silvic cu vopsea roșie (semnul „I” pe limite de parcelă și „H” la limita cu fond forestier ce aparține altor proprietari) în conformitate cu normele tehnice de amenajare a pădurilor.

Numerotarea parcelarului s-a menținut de la amenajarea precedentă care la rândul său a păstrat numerotarea parcelelor din amenajamentul unităților de producție din care s-a desprins suprafața înainte de retrocedarea către actualul proprietar (respectiv U.P. II Detunata, U.P. III Ciuruleasa, Ocolul Silvic Câmpeni și U.P.V Izvorul Ampoiului, Ocolul Silvic Alba Iulia, Direcția Silvică Alba) pentru pădurile Orașului Abrud. Pentru pădurile proprietate privată aparținând persoanelor fizice s-au păstrat de asemenea numerele parcelelor din amenajamentul unităților de producție din care s-au desprins suprafața, înainte de retrocedare astfel:

O.S. Câmpeni U.P. II Detunata - [REDACTED];
 O.S. Câmpeni U.P. II Detunata - [REDACTED];
 O.S. Câmpeni U.P. II Detunata - [REDACTED];
 O.S. Câmpeni U.P. III Ciuruleasa - [REDACTED];
 O.S. Brad U.P. III Blăjeni - [REDACTED];
 O.S. Brad U.P. III Blăjeni - [REDACTED];

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 beton sau 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 s-a înscris 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, **115** borne numerotate astfel: 143, 143/I, 143/2, 143/3, 143/4, 144, 144bis, 151bis, 151, 152, 150, 147-149, 255 – trup Valea Povernii; 246-250, 252, 252bis, 260bis, 261-263 – trup Abrud; 804, 849, 855bis, 856, 856bis, 858, 859, 862, 863, 864, 874, 874bis, 875, 875bis, 876, 877, 887bis, 879, 879bis, 881, 885, 886, 887, 887bis, 888, 889, 891, 891bis, 890, 890bis, 892, 894, 894bis – trup Bâdea; 264-267, 267bis, 268bis, 269, 269bis, 270, 271 – trup Corna; 300, 302bis, 304, 304bis, 306, 306bis, 307, 309, 309bis, 311, 311bis, 312, 315, 316, 320, 321, 322, 322bis, 323, 324, 324bis, 325, 325bis, 326, 326bis-Trupa Valea Ciuruleasa;

288bis, 291bis, 297, 297bis, 298, 298bis – trup Budești; 419, 429, 430, 434-437, 443, 443bis, 447, 449, 450, 448bis, 488 –trup Bunești. S-au amplasat pe harta amenajistică **24** borne noi numerotate astfel: 590, 590bis, 598, 598bis, 895-915, care urmează să fie materializate în teren de către proprietar, prin personalul de teren al Ocolului Silvic care asigură administrarea/serviciile silvice.

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.

Correspondența 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.
92	Câmpeni	III Ciuruleasa	092 A+B
106	Abrud R.A.	Abrud	106
107	Abrud R.A.	Abrud	107 A+B
108 A	Abrud R.A.	Abrud	108 A
108 B	Abrud R.A.	Abrud	108 B
108 C	Abrud R.A.	Abrud	108 C
109	Abrud R.A.	Abrud	109
113 A	Abrud R.A.	Abrud	113 A
113 B	Abrud R.A.	Abrud	113 B
113 C	Abrud R.A.	Abrud	113 C
114 A	Abrud R.A.	Abrud	114 A
114 B	Abrud R.A.	Abrud	114 B
115 A	Abrud R.A.	Abrud	115 A
115 B	Abrud R.A.	Abrud	115 B
115 C	Abrud R.A.	Abrud	115 C
156	Abrud R.A.	Abrud	156
157 A	Abrud R.A.	Abrud	157 A
157 B	Abrud R.A.	Abrud	157 B
157 C	Abrud R.A.	Abrud	157 C
157 D	Abrud R.A.	Abrud	157 D
157R	Abrud R.A.	Abrud	157R
159	Abrud R.A.	Abrud	159
160	Abrud R.A.	Abrud	160
161	Abrud R.A.	Abrud	161
210	Câmpeni	II Detunata	210 B/2
212 A	Brad	III Blajeni	212
212 B	Brad	III Blajeni	212
261 A	Abrud R.A.	Abrud	261 A
261 B	Abrud R.A.	Abrud	261 B%+C
261 C	Abrud R.A.	Abrud	261 B%
261 D	Abrud R.A.	Abrud	261 D
261 E	Abrud R.A.	Abrud	261 E
261 F	Abrud R.A.	Abrud	261 F
261R1	Abrud R.A.	Abrud	261R1
261R2	Abrud R.A.	Abrud	261R2
261V	Abrud R.A.	Abrud	261V
263 A	Abrud R.A.	Abrud	263 A
263 B	Abrud R.A.	Abrud	263 B
263 C	Abrud R.A.	Abrud	263 C%+D+E%
263 D	Abrud R.A.	Abrud	263 E%+C%
263R	Abrud R.A.	Abrud	263R
263V	Abrud R.A.	Abrud	263V

U.A.	Amenajament Precedent		
	O.S.	U.P.	U.A.
283	Câmpeni	II Detunata	283
307 A	Abrud R.A.	Abrud	307 A
307 B	Abrud R.A.	Abrud	307 B
307 C	Abrud R.A.	Abrud	307 C
313 A	Abrud R.A.	Abrud	313 A%
313 B	Câmpeni	III Ciuruleasa	113 B/10
313 C	Abrud R.A.	Abrud	313 C
313 D	Abrud R.A.	Abrud	313 E+D
313 E	Câmpeni	III Ciuruleasa	113 B/8
313M	Abrud R.A.	Abrud	313 A%+B
316 A	Abrud R.A.	Abrud	316 A
316 B	Abrud R.A.	Abrud	316 B
316 C	Abrud R.A.	Abrud	316 C
317 A	Abrud R.A.	Abrud	317 A
317 B	Abrud R.A.	Abrud	317 B
317 C	Abrud R.A.	Abrud	317 C
319 A	Abrud R.A.	Abrud	319 A
319 B	Abrud R.A.	Abrud	319 B
320 A	Abrud R.A.	Abrud	320 A
320 B	Abrud R.A.	Abrud	320 B
320 C	Abrud R.A.	Abrud	320 C
320 D	Abrud R.A.	Abrud	320 G
320 E	Abrud R.A.	Abrud	320 D+E+F+H
357	Abrud R.A.	Abrud	357
358 A	Abrud R.A.	Abrud	358 A
358 B	Abrud R.A.	Abrud	358 B+D
358 C	Abrud R.A.	Abrud	358 C
359 A	Abrud R.A.	Abrud	359 A
359 B	Abrud R.A.	Abrud	359 B
359 C	Abrud R.A.	Abrud	359 C
360 A	Abrud R.A.	Abrud	360 A
360 B	Abrud R.A.	Abrud	360 B
360 C	Abrud R.A.	Abrud	360 C
360 D	Abrud R.A.	Abrud	360 D
361	Abrud R.A.	Abrud	361
362 A	Abrud R.A.	Abrud	362 A+B
363 A	Abrud R.A.	Abrud	363 A
363 B	Abrud R.A.	Abrud	363 B
363 C	Abrud R.A.	Abrud	363 C
364	Abrud R.A.	Abrud	364

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

Pentru determinarea suprafețelor și întocmirea hărților s-au folosit ortofotoplanuri dar și

planuri de bază scara 1:10.000 (voi volante), cu echidistanța curbelor de nivel 20 m, executate în anul 1963, în baza aerofotografierii din anul 1960, de către Comitetul Geologic din cadrul Intreprinderii de Prospecțiuni și Laboratoare – Serviciul Geodezie, planuri utilizate și la amenajarea precedentă.

Planurile de bază folosite se încadrează în următoarele trapeze:

L-34-70-B-b-4, L-34-70-B-d-2, L-34-71-A-a-4, L-34-71-A-c-2, L-34-71-A-c-4, L-34-71-A-d-3 (pentru proprietatea oășului Abrud și a persoanei fizice [REDACTED]), L-34-70-B-b-1 (pentru proprietatea persoanei fizice [REDACTED]), L-34-71-A-b-4 (pentru proprietatea persoanelor fizice [REDACTED]), L-34-71-A-d-1 (pentru proprietatea persoanelor [REDACTED]). 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-34-70-B-d-1	212 A,B.	3,0
2	L-34-70-B-d-4	92%, 307 A,B,C, 313 A,B,C,D,E,M, 316 A,B,C, 317 A,B,C, 319 A,B, 320 A,B,C,D,E.	116,6
3	L-34-70-B-d-2	92%, 261 A,B,C,D,E,F, R1,R2,V , 263 A,B,C,D, R,V .	68,4
4	L-34-71-A-a-4	106, 107, 108 A,B,C, 109, 113 A,B,C, 114 A,B, 115 A,B,C, 357, 358 A,B%,C, 359 A,B,C, 360 A%,B%, 361%, 362 A%, 363 A,B,C, 364.	184,7
5	L-34-71-A-b-4	212.	1,0
6	L-34-71-A-c-2	358 B%, 360 A%,B%,C,D, 361%, 362 A%.	37,0
7	L-34-71-A-d-1	283.	1,0
8	L-34-71-A-c-4	156, 157 B%,C%.	37,3
9	L-34-71-A-d-3	157 A,B%,C%,D,R, 159, 160, 161.	79,6
			528,6

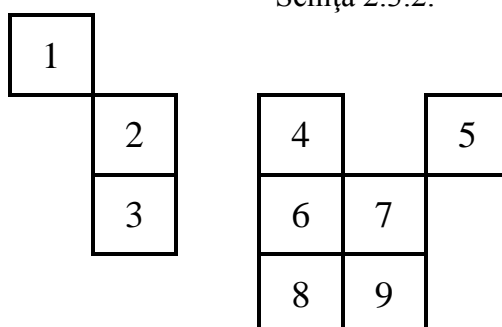
Pentru reambularea planurilor de bază au fost executate, prin metode G.P.S., măsurători totalizând 189 puncte.

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.



2.4. Suprafața fondului forestier

Suprafața fondului forestier din această este de **528,6** 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 (văi, 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 „metri 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:	522,6	98,86
- Păduri, regenerări nat. cu reuș. def., plantații	522,6	98,86
B. Terenuri afectate gospodăririi pădurilor, din care:	1,2	0,23
- Linii de vânătoare și terenuri de hrană pt vânat	0,6	0,11
- Culoare pentru linii electrice de înaltă tensiune	0,6	0,11
D. Terenuri scoase temporar din fondul forestier din care:	4,8	0,91
- Ocupații și litigii	4,8	0,91
Total B+D	6,0	1,14
TOTAL	528,6	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 publică	Proprietate privată				
				HA	UATP01	PF0001	PF0002	PF0003
1.	FONDUL FORESTIER TOTAL (P)	528,6	522,6	1,0	1,0	1,0	2,0	1,0
1.1.	Terenuri acoperite cu pădure (PD)	522,6	516,6	1,0	1,0	1,0	2,0	1,0
1.1.1.	- Rășinoase (PDR)	112,5	110,9	0,6	-	-	-	1,0
1.1.2.	- Foioase (PDF)	410,1	405,7	0,4	1,0	1,0	2,0	-
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)	0,6	0,6	-	-	-	-	-
1.3.1.	- Arbuști fructiferi (culturi specializate) (PSZ)	-	-	-	-	-	-	-
1.3.2.	- Terenuri pentru hrana vânatului (PSV)	0,6	0,6	-	-	-	-	-
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)	0,6	0,6	-	-	-	-	-
1.4.1.	- Spații de producție silvică și cazare pers. silv. (PAS)	-	-	-	-	-	-	-
1.4.2.	- Căi ferate forestiere (PAF)	-	-	-	-	-	-	-
1.4.3.	- Drumuri forestiere (PAD)	-	-	-	-	-	-	-
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)	0,6	0,6	-	-	-	-	-
1.5.	Terenuri afectate împăduririi (PT)	-	-	-	-	-	-	-
1.5.1.	- Clasa de regenerare (PTR)	-	-	-	-	-	-	-
1.5.2.	- Terenuri intrate legal în fond forestier (PTF)	-	-	-	-	-	-	-
1.6.	Terenuri neproductive (PN)	-	-	-	-	-	-	-
1.6.1.	- Stâncării, abrupturi (PNS)	-	-	-	-	-	-	-
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)	-	-	-	-	-	-	-
1.6.7.	- Gropi de împrumut și depuneri sterile (PNG)	-	-	-	-	-	-	-
1.7.	Fâșie frontieră (PF)	-	-	-	-	-	-	-
1.8.	Terenuri scoase temporar din fond forest. nereprimite (PT)	4,8	4,8	-	-	-	-	-

2.4.3. Suprafața fondului forestier pe categorii de folosință și specii

Tabelul 2.4.3.1.

Nr. Crt.	Denumirea Indicatorilor	Total	Proprietate publică	Proprietate privată				
				HA	UATP01	PF0001	PF0002	PF0003
1.	FONDUL FORESTIER TOTAL (rând 2+33)	528,6	522,6	1,0	1,0	1,0	2,0	1,0
2	Suprafața pădurilor Total (rând 3+10)	522,6	516,6	1,0	1,0	1,0	2,0	1,0
3	RĂȘINOASE	112,5	110,9	0,6	-	-	-	1,0
4	Molid	95,8	95,0	0,6	-	-	-	0,2
5	- din care: în afara arealului	95,7	95,0	0,6	-	-	-	-
6	Brad	2,1	1,3	-	-	-	-	0,8
7	Duglas	-	-	-	-	-	-	-
8	Larice	0,2	0,2	-	-	-	-	-
9	Pini	14,4	14,4	-	-	-	-	-
10	FOIOASE (rând 11+12+15+21)	410,1	405,7	0,4	1,0	1,0	2,0	-
11	Fag	358,3	353,9	0,4	1,0	1,0	2,0	-
12	Stejari	-	-	-	-	-	-	-
13	- pedunculat	-	-	-	-	-	-	-
14	- gorun	-	-	-	-	-	-	-
15	DIVERSE SPECII TARI	37,9	37,9	-	-	-	-	-
16	- salcâm	-	-	-	-	-	-	-
17	- paltin	8,7	8,7	-	-	-	-	-
18	- frasin	1,5	1,5	-	-	-	-	-
19	- cireș	-	-	-	-	-	-	-
20	- nuc	-	-	-	-	-	-	-
21	DIVERSE SPECII MOI	13,9	13,9	-	-	-	-	-
22	- Tei	-	-	-	-	-	-	-
23	- Plop	-	-	-	-	-	-	-
24	- din care: plopi euramericani	-	-	-	-	-	-	-
25	- Sălcii	-	-	-	-	-	-	-
26	- din care: în Lunca și Delta Dunării	-	-	-	-	-	-	-
27	ALTE TERENURI - TOTAL	6,0	6,0	-	-	-	-	-
28	TERENURI CARE SERVESC NEVOILOR DE CULTURĂ SILVICĂ	-	-	-	-	-	-	-
29	TERENURI CARE SERVESC NEVOILOR DE PRODUCȚIE SILVICĂ	0,6	0,6	-	-	-	-	-
30	TERENURI CARE SERVESC NEVOILOR DE ADMINISTRARE FOREST.	0,6	0,6	-	-	-	-	-
31	TERENURI AFECTATE ÎMPĂDURIRII	-	-	-	-	-	-	-
32	- din care: în clasa de regenerare	-	-	-	-	-	-	-
33	TERENURI NEPRODUCTIVE	-	-	-	-	-	-	-
34	FĂȘIE FRONTIERĂ	-	-	-	-	-	-	-
35	TERENURI SCOASE TEMPORAR DIN FONDUL FORESTIER	4,8	4,8	-	-	-	-	-

Codurile proprietarilor sunt prezentate în cele ce urmează:

UATP01 – Orașul Abrud,

PF0001 – [REDACTAT]

PF0002 – [REDACTAT]

PF0003 – [REDACTAT]

PF0004 – [REDACTAT]

PF0005 – [REDACTAT]

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

Acest tabel conține situația actuală a parcelarului, cu actele de proprietate. În cazul modificărilor de suprafață prin intrări sau ieșiri din fondul forestier, el va fi completat de către ocolul silvic Abrud R.A.

Nr. crt.	Documentul de aprobare			Scopul modificării, denumirea unității de la care provine terenul sau beneficiarul scoaterii definitive sau temporare din fondul forestier	Parcela (unități amenajistice)		Modificări în suprafața fondului forestier (ha)			Scoateri temporare din fond forestier (ha)		Semnatura șef O.S.	
	Felul	Nr.	Data		Parcela	Indicativ	Intrări	Scoateri definitive	Sold	Suprafață	Termen valabilitate		
				Amenajamentul silvic al fondului forestier proprietate publică Orașul Abrud editia 2006	106				0,70				
					107	A			3,20				
					107	B			1,80				
					108	A			1,10				
					108	B			4,50				
					108	C			22,20				
					109				1,80				
					113	A			1,20				
					113	B			11,10				
					113	C			0,50				
					114	A			2,40				
					114	B			7,90				
					115	A			0,70				
					115	B			10,90				
					115	C			0,40				
					357				3,90				
					358	A			3,60				
					358	B			27,70				
					358	C			1,60				
					358	D			4,60				
					359	A			2,00				
					359	B			4,20				
					359	C			0,50				
					360	A			16,30				
					360	B			3,50				
					360	C			2,10				
					360	D			0,70				
				361				18,50					
				362	A			30,60					
				362	B			2,50					
				363	A			16,30					
				363	B			4,40					
				363	C			0,40					
				364				9,20					

Nr. crt.	Documentul de aprobare			Scopul modificării, denumirea unității de la care provine terenul sau beneficiarul scoaterii definitive sau temporare din fondul forestier	Parcelle (unități amenajistice)		Modificări în suprafața fondului forestier (ha)			Scoateri temporare din fond forestier (ha)		Semnatura șef O.S.
	Felul	Nr.	Data		Parcela	Indicativ	Intrări	Scoateri definitive	Sold	Suprafa	Termen valabilitate	
					261	A			1,50			
					261	B			18,60			
					261	C			7,30			
					261	D			1,70			
					261	E			1,20			
					261	F			0,60			
					261	R1			0,30			
					261	R2			0,30			
					261	V			0,50			
					263	A			11,40			
					263	B			1,10			
					263	C			10,50			
					263	D			10,40			
					263	E			1,60			
					263	R			0,20			
					263	V			0,70			
					307	A			10,50			
					307	B			1,60			
					307	C			1,40			
					313	A			2,50			
					313	B			2,50			
					313	C			1,50			
					313	D			3,80			
					313	E			4,40			
					316	A			24,10			
					316	B			1,10			
					316	C			4,10			
					317	A			6,40			
					317	B			3,90			
					317	C			3,70			
					319	A			15,40			
					319	B			0,40			
					320	A			0,70			
					320	B			9,90			
					320	C			2,30			
					320	D			1,00			
					320	E			2,10			
					320	F			2,00			
					320	G			1,40			
					320	H			7,80			
					156				18,20			
					157	A			3,20			
					157	B			24,50			
					157	C			26,60			

Nr. crt.	Documentul de aprobare			Scopul modificării, denumirea unității de la care provine terenul sau beneficiarul scoaterii definitive sau temporare din fondul forestier	Parcelle (unități amenajistice)		Modificări în suprafața fondului forestier (ha)			Scoateri temporare din fond forestier (ha)		Semnatura șef O.S.
	Felul	Nr.	Data		Parcela	Indicativ	Intrari	Scoateri definitive	Sold	Suprafa	Termen valabilitate	
					157	D			4,50			
					157	R			0,20			
					159				6,10			
					160				9,90			
					161				24,0			
			TOTAL	Total amenajament Oraș Abrud 2006					522,6			
								1,0	523,6			
								0,35	523,95			
								0,65	524,6			
								1,0	525,6			
								1,0	526,6			
								2,0	528,6			
			Total General	Total Amenajament U.P. I Orașul Abrud - ediția 2016 -					528,6			
				Amenajamentul silvic al fondului forestier	92				0,4			
					106				0,7			
					107				5			
					108	A			1,5			
					108	B			5,1			
					108	C			19,9			
					109				1,8			
					113	A			1,4			
					113	B			10,3			
					113	C			0,7			
					114	A			4			
					114	B			5,9			
					115	A			0,7			

Nr. crt.	Documentul de aprobare			Scopul modificării, denumirea unității de la care provine terenul sau beneficiarul scoaterii definitive sau temporare din fondul forestier	Parcelle (unități amenajistice)		Modificări în suprafața fondului forestier (ha)			Scoateri temporare din fond forestier (ha)		Semnatura șef O.S.
	Felul	Nr.	Data		Parcela	Indicativ	Intrări	Scoateri definitive	Sold	Suprafa	Termen valabilitate	
					115	B			11,7			
					115	C			0,4			
					156				19,1			
					157	A			3,6			
					157	B			25,3			
					157	C			27,7			
					157	D			5,5			
					157	R			0,3			
					159				6,3			
					160				8,7			
					161				20,4			
					210				1			
					212	A			1			
					212	B			2			
					261	A			1,6			
					261	B			24,3			
					261	C			0,3			
					261	D			1,6			
					261	E			1			
					261	F			0,6			
					261	R1			0,1			
					261	R2			0,1			
					261	V			0,5			
					263	A			11,8			
					263	B			1			
					263	C			23,1			
					263	D			2,1			
					263	R			0,1			
					263	V			0,1			
					283				1			
					307	A			10,2			
					307	B			2,3			
					307	C			1,3			
					313	A			0,2			
					313	B			0,4			
					313	C			1,4			
					313	D			8			
					313	E			0,2			
					313	M			4,8			
					316	A			26,8			
					316	B			1,2			
					316	C			4			
					317	A			6,6			
					317	B			4,2			
					317	C			3,5			

2.5. Enclave

În cuprinsul fondului forestier din U.P. I Orașul Abrud există 3 enclave prezentate în tabelul de mai jos, cu o suprafață totală de 11,9 ha.

Tabelul 2.5.1.

Nr.	Suprafața (ha)	Parcele limitrofe	Proprietarul	Natura folosinței
E1	7,3	358, 359, 360	locuitori orașului Abrud	fâneață
E2	2,3	359, 362.	locuitori orașului Abrud	fâneață
E3	2,3	360, 361	locuitori orașului Abrud	fâneață, pășune
Total	11,9	-	-	-

2.6. Organizarea administrativă (districte, brigăzi și cantoane)

Fondul forestier al U.P. 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
II Valea Mică	3 Ciuruleasa	92, 212, 261, 263, 307, 313, 316, 317, 319, 320.	188,0
	4 Dealu Mare	156, 157, 159-161.	116,9
Total district II	-	-	304,9
V Mutișor	5 Roșia	106-109, 113-115, 210, 283, 357-364.	223,7
Total district V	-	-	223,7
Total U.P.	-	-	528,6

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 proprietate publică aparținând Orașului Abrud și privată aparținând persoanelor fizice [REDACTED], există o singură unitate amenajistică încadrată la ocupații și litigii cu suprafața de 4,8 ha.

u.a.	Suprafața -ha-	Descriere sumara
313M	4,8	Ocupații persoane fizice. Suprafața de 4,8 ha a u.a 313M include și suprafața de 0,4 ha a domnului [REDACTED] înscrisă în T.P

		[REDACTED], care este inclusă tot în amenajamentul U.P. I Orașul Abrud ca u.a. 313 B, în baza acordului notarial de asociere nr.
Total	4,8	-

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

Până la extinderea aplicării prevederilor Codului Silvic din 1910 în Ardeal (Legea din 1923) pădurile au fost gospodărite în funcție de legea ungară (1879).

Prin această lege toate pădurile au fost supuse regimului silvic, indiferent de natura proprietății.

Ea a interzis în general „lăzuirea” pădurilor în scopul de a menține un echilibru între terenurile agricole și cele forestiere, creând obligația deținătorilor de pădure de a împăduri suprafețele exploatate într-un termen maxim de 5 ani.

Pe de altă parte această lege a instituit un regim restrictiv special pentru pădurile de protecție a solului, acordând reduceri și chiar scutiri de impozite în aceste cazuri. Acest principiu nu se putea respecta decât prin instituirea întocmirii amenajamentelor.

3.1.2. Modul de gospodărire a pădurilor după anul 1948

Naționalizarea fondului forestier din anul 1948, a determinat o nouă orientare în organizarea procesului de producție forestieră, s-au pus bazele unei gospodării unitare pe mari bazine forestiere (MUFB). După trecerea pădurilor în proprietatea statului, ele au fost gospodărite în baza Legii 204/1947.

3.1.2.1. Evoluția bazelor de amenajare

Datorită faptului că suprafața fondului forestier ce aparține orașului Abrud și persoanelor fizice [REDACTED] provine din patru unități de producție ce aparțin unor ocoale diferite, nu se poate face o analiză concretă a modului de gospodărire a pădurilor în această perioadă.

Totuși se menționează câteva elemente generale care au caracterizat gospodărirea pădurilor după anul 1948:

-de la început, prin amenajamente s-a adoptat regimul codrului. Până atunci multe arborete au fost tratate în crâng;

-exploatabilitatea adoptată a fost cea economică-tehnică pentru arboretele ce se încadrau în organizarea producției de masă lemnoasă și exploatabilitatea de protecție pentru arboretele încadrate după HCM/114/1954, în grupa I cu rol de protecție;

-ciclul s-a adoptat inițial la 100 de ani, mărindu-se apoi la 110 ani, având în vedere evoluția pozitivă a stării arboretelor;

Bazele de amenajare adoptate încă de la prima amenajare s-au dovedit corecte, altele au fost corectate (compoziție țel, ciclu, tratamente) pe baza experimentărilor, a rezultatelor unor cercetări, a evoluției arboretelor și, nu în ultimul rând, a schimbării tehnicii de gospodărire.

3.1.2.2. Reglementarea procesului de producție la amenajările anterioare

Datorită faptului că suprafața fondului forestier ce aparține orașului Abrud și persoanelor fizice [REDACTED] provine din patru unități

de producție ce aparțin unor ocoale diferite, nu se poate face o analiză concretă a modului de gospodărire a pădurilor în această perioadă.

O remarcă generală este aceea că nu s-au executat lucrările prevăzute în planurile de amenajare nici cantitativ și nici calitativ din cele mai diverse motive (lipsa căilor de acces, lipsa fondurilor, lipsa unor echipe de muncitori permanenți specializați, neputința valorificării produselor lemnoase din tăierile de îngrijire, lipsa de interes a organelor silvice pentru lucrările tehnice).

Și în evoluția productivității arboretelor se observă o îmbunătățire, atât ca urmare a lucrărilor de refacere și substituire, dar și a aplicării întregului complex al lucrărilor de îngrijire, conducere (chiar dacă acestea s-au executat doar parțial).

Totuși se menționează câteva elemente generale care au caracterizat gospodărirea pădurilor după anul 1948:

- de la început, prin amenajamente s-a adoptat regimul codrului. Până atunci multe arborete au fost tratate în crâng;
- exploatabilitatea adoptată a fost cea economică-tehnică pentru arboretele ce se încadrau în organizarea producției de masă lemnoasă și exploatabilitatea de protecție pentru arboretele încadrate după HCM/114/1954, în grupa I cu rol de protecție;
- ciclul s-a adoptat inițial la 100 de ani, mărindu-se apoi la 110 ani, având în vedere evoluția pozitivă a stării arboretelor;

3.1.2.3. Aplicarea amenajamentelor anterioare

Datorită faptului că suprafața fondului forestier al Orașului Abrud și persoanelor fizice [redacted] provine din două unități de producție ce aparținut O.S. Câmpeni (U.P. II Detunata și U.P. III Ciuruleasa, o unitate de producție ce aparținut O.S. Alba Iulia (U.P. V Izvorul Ampoiului), și o unitate de producție ce aparținut O.S. Brad (U.P. III Blăjeni). Nu se poate face o comparație a aplicării amenajamentelor în ceea ce privește prevederile și realizările deoarece toate datele existente în amenajamentele de la ocolul se stat (din perioada 1953 - 1990) se referă la întreaga suprafață a unitățile de producție, nefiind semnificative pentru suprafețele ce aparține orașului Abrud și persoanelor [redacted]

Tratamentele adoptate au fost cele clasice, care să asigure regenerarea naturală, cum sunt: tăieri succesive la prima amenajare, apoi la a doua amenajare s-a diversificat, adoptându-se în plus tăierile progresive, tăierile combinate și tăierile rase de refacere și substituire pentru arboretele degradate.

3.2. Analiza critică a amenajamentului expirat

Anul amenaj	Preved (P)	Împăd	Produse secundare				Produse principale		Acciden-tale I		Acciden-tale II		Tăieri de conservare		Tăieri de igienă		Total		Indice de recolt	Indice de crest
			Degajări	Curățiri+ Rărituri																
			Realiz (R)	ha/an	ha/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
Precedent (2006)	P	2,3	0,5	13,6	378	8,4	1100	-	-	-	-	-	-	270,0	223	293,0	1709	3,28	6,6	
	R	0,2	-	5,9	137	5,9	586	98,8	534	14,9	43	-	-	234,9	18	125,7	1318	2,53	-	
	%	8%	-	43%	36%	70%	53%	-	-	-	-	-	-	87%	8%	43%	77%	77%	-	

Din analiza datelor existente în amenajamentul expirat, se poate constata că lucrările prevăzute în amenajamentul anterior (pentru suprafețele ce aparțin orașului Abrud) nu au fost realizate în totalitate, realizările pe total unitate de producție situându-se doar la 77% din volum.

Analizând datele 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 53% pe volum și 70% pe suprafață;
- lucrările de conservare nu au fost realizate;
- se constată că în ceea ce privește produsele secundare (curățiri, rărituri) acestea s-au realizat în proporție de 36% pe volum și 43% pe suprafață;
- tăierile de igienă au fost executate în proporție de 8% pe volum și 87% pe suprafață;
- lucrările de împăduriri au fost executate în proporție de 8%;
- au fost executate și taieri accidentale, fiind realizat un volum de 577 mc.

3.3. Concluzii privind modul de aplicare a amenajamentelor precedente

Suprafața fondului forestier ce aparține orașului Abrud provine din O.S. Câmpeni (U.P. II Detunata, U.P. III Ciuruleasa) și din O.S. Alba Iulia (U.P. V Izvorul Ampoiului).

Analizând structura actuală a arboretelor se poate trage concluzia că aceste arborete au fost bine gospodărite. În tabelele 3.3.1. și 3.3.2. se prezintă procentele subunităților de gospodărire pe clase de vârstă și clase de producție, iar în tabelele 3.3.3. și 3.3.4. se prezintă procentele fondului forestier pe specii și categorii de consistență.

Evoluția claselor de vârstă pentru fondul productiv

Tabelul 3.3.1

Anul amenajării	Suprafața SUP A - ha	Clasa de vârstă (%)						
		I	II	III	IV	V	VI	VII și peste
2006	445,6	2	23	13	5	32	16	8
2016	449,0	4	3	27	5	35	8	18

Evoluția claselor de producție pentru fondul productiv

Tabelul 3.3.2

Anul amenajării	Clasa de producție (%)					
	I	II	III	IV	V	Total
2006	-	-	97	3	-	100
2016	-	-	92	8	-	100

Evoluția compoziției pentru fondul productiv

Tabelul 3.3.3

Anul amenajării	Suprafața SU.P.	Specia (%)										
		Total	FA	MO	ANN	CA	PI	BR	PAM	FA	MO	DT
2006	445,6	100	64	29	-	4	3	-	-	-	-	-
2016	449,0	100	74	19	-	4	3	-	-	-	-	-

Evoluția densității arboretelor pentru fondul productiv

Tabelul 3.3.4

Anul amenajării	Suprafața SU.P.	Categorია de consistență (%)			
		Sub 0,4	0,4-0,6	Peste 0,6	Total
2006	445,6	7	12	81	100
2016	449,0	18	2	80	100

Analizând structura actuală a arboretelor din tabelele anterioare se poate trage concluzia că deși există preocuparea pentru normalizarea fondului de producție, acest lucru nu a putut fi realizat în deceniul trecut datorită structurii dezechilibrate și timpului foarte scurt de la înființarea unității de producție.

Referitor la clasele de producție, se constată că majoritară este clasa a III-a de producție care valorifică destul de bine potențialul silvoprodusiv al stațiunilor pe care vegetează arboretele.

În ceea ce privește compoziția pe specii a fondului productiv nu se observă fluctuații semnificative a proporției principalelor specii forestiere, însă este de remarcat creșterea procentului fagului în detrimentul molidului.

Creșterea foarte mare a proporției arboretelor care au categoria de consistență sub 0,4 este explicată prin continuarea aplicării tratamentelor (tăierile de regenerare).

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 parcelară. Conținutul acestora a fost inclus în capitolul 15.1. Semnificația codurilor folosite în descrierea parcelară 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 constat 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, la arboretele exploatabile, s-au executat inventarieri în cercuri de 500 mp și integrale, a căror evidență a fost inclusă în subcapitolul 15.2.

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 se află situată în Munții Apuseni, subșinutul Munților Metaliferi. Din punct de vedere geomorfologic teritoriul se încadrează, ca formă complexă de relief, în tipul munților joși cu relieful selectiv, pe clipe de calcare și martori vulcanici.

Unitatea geomorfologică predominantă este versantul. Configurația terenului este în general ondulată și mai rar frământată.

Pe mici întinderi apar și locuri mai așezate, predispușe de obicei fenomenelor de înmlăștinare.

Din punct de vedere altitudinal, situația este următoarea:

401 - 600 m - 3,0 ha	(1%)
601 - 800 m - 317,3 ha	(60%)
801 - 1000 m - 208,3 ha	(39%)

Altitudinea minimă, întâlnită în cadrul acestei unități este de 480,0 m (u.a. 212 B), iar cea maximă este de 1050,0 m (u.a. 159).

Distribuția arboretelor pe categorii de înclinare se prezintă astfel :

între 16° - 30° - 292,3 ha (55%)

între 31° - 40° - 230,3 ha (44%)

sub 16° - 5,7 ha (1%)

între 41° - 60° - 0,3 ha (0%)

Expoziția este diversă, atât datorită dispersării trupurilor de pădure cât și variațiilor de relief. Situația pe categorii de expoziții, este următoarea:

expoziție parțial însorită - 285,1 ha (54%)

expoziție însorită - 178,6 ha (34%)

expoziție umbrită - 64,9 ha (12%)

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

Substratul litologic este variat fiind alcătuit din gresii și conglomerate cuarțoase. Predominarea conglomeratelor și a gresiilor grosiere, ca și apariția frecventă a flișului grezos în substratul litologic, au implicații multiple asupra reliefului și solului.

Rocile sunt dispuse în serii paralele pe direcția nord-sud.

O notă aparte o imprimă microrelieful impus de rocile vulcanice, respectiv coloanele de bazalt de la Detunata și ”mărilor,, de pietre de la poalele acestui masiv, rezultate în urma procesului de degradare.

Deși dezagregarea și alterarea rocilor se produce relativ ușor, grosimea fiziologică a solului este cuprinsă între superficială și mijlociu profundă în funcție de panta terenului care este în general repede și foarte repede. Conținutul de schelet reduce simțitor volumul edafic al solurilor.

Vegetația forestieră are un rol important în stabilirea versanților.

Se constată că rolul vegetației este de limitare a fenomenelor fizico-geologice, rol îndeplinit de:

- pătrunderea rădăcinilor în substratul solului (cu cât rădăcinile pătrund mai adânc și mai ramificat, cu atât acțiunea de stabilizare este mai eficientă);
- accelerarea evaporării apelor din masa depozitelor predispuse la deplasare, prin procesul de evaporare;
- protejarea versanților împotriva proceselor de ravenare, prin rezistența opusă apelor de șiroire și împotriva eroziunii pâraielor, acționând ca distrugătoare de energie.

Având în vedere considerentele de mai sus, prin măsurile de gospodărire preconizate se va urmări menținerea permanenței pădurilor în zonele predispuse la eroziune.

4.2.3. Hidrologie

Principalele cursuri de apă ce străbat fondul forestier sunt: pâraul Vârtop, pâraul Povernii, pâraul Budeștilor, pâraul Macului, pâraul Pinului, pâraul Cățelului și pâraul Bâtea. Regimul hidrologic al acestor cursuri de apă este în general echilibrat, cu fluctuațiile obișnuite din perioada topirii zăpezilor sau

din perioada cu ploi abundente sau de secetă îndelungată. Alimentarea rețelei hidrografice este pluvionivală (70%) și subterană (30%), influențând astfel regimul de mai sus.

În urma ploilor îndelungate sau a celor puternice, chiar și de scurtă durată, regimul hidrologic devine neregulat, cu un pronunțat caracter torențial. În acest context crește și debitul solid, cu atât mai mult cu cât și substratul este destul de friabil iar pantele sunt foarte repezi. De aici importanța de netăgăduit pe care o are pădurea în sine ca scut protector al învelișului de sol.

Caracterul torențial al principalelor cursuri de apă a creat prejudicii însemnate atât rețelei locale de drumuri, cât și terenurilor agricole din vecinătatea acestora. Ultima calamitate (decembrie 1995) și-a lăsat amprenta chiar și asupra ansamblului de lucrări de combatere a eroziunii solului și corectare a torenților executate în trecut. Această rețea de lucrări trebuie să fie în atenția permanentă a organelor de teren.

4.2.4. Climatologie

Teritoriul face parte din zona climei boreale (Dfk – Köppen), caracterizată prin ierni friguroase și umede, cu temperatura celei mai reci luni sub - 3° C și cea cu temperatura celei mai calde luni peste 10° C. Cantitatea de apă din precipitații este mai mare decât cea pierdută prin evapotranspirație.

Ca o notă deosebită a climatului local, se arată că văile mai largi sunt caracterizate de frecvente inversiuni de temperatură în sensul că iarna apar insule de aer rece, iar vara de aer cald, cu temperaturi medii cu câteva grade diferite față de munții din jur, fără a avea însă implicații deosebite asupra vegetației forestiere.

4.2.4.1. Regimul termic

Regimul termic este strâns legat de altitudine, circulația maselor de aer și expoziția generală.

Sub raport termic, teritoriul zonei este caracterizat prin:

- temperatura medie anuală este de 2° C;
- temperatura medie în luna cea mai rece – Ianuarie - 3° C;
- temperatura medie în luna cea mai caldă – Iulie 17° C;

Temperatura maximă absolută este de 35,3° C în luna Iulie.

Amplitudinea medie anuală este de 19-20° C. Iernile sunt lungi și aspre, cu precipitații bogate sub formă de zăpadă, cu o lungă perioadă de acoperire a solului cu zăpadă (peste 100 de zile), ceea ce face ca și temperatura medie a aerului să se mențină sub 0° C aproape 4 luni.

Zăpada cade de multe ori începând din Octombrie, mai ales în Noiembrie, iar topirea ei (în pădure) se face târziu, în Aprilie.

Durata sezonului de vegetație este de circa 5 luni, respectiv 150 de zile începând în jurul datei de 1 Mai și sfârșindu-se la începutul lunii Octombrie. Nebulozitatea medie multianuală este de circa 5,8.

Cele mai multe zile senine se înregistrează în lunile Septembrie-Octombrie, circa 15-20 zile pe lună.

Radiația globală (media anuală) este de circa 110 kcal/cm², din care circa 75-80 kcal/cm² în sezonul cald și circa 30-35 kcal/cm² în sezonul rece.

Durata strălucirii soarelui este de circa 1580 ore anual, din care 1100-1200 ore în sezonul cald și circa 380-480 ore în sezonul rece.

4.2.4.2. Regimul pluviometric

Regimul precipitațiilor căzute pe teritoriul suprafeței studiate are anumite caracteristici.

Precipitațiile anuale, bogate atât sub formă de zăpadă, cât și sub formă de ploaie ating 800-1200 mm.

Ceva mai mult de jumătate din precipitații, constituie zestrea sezonului de vegetație. Umiditatea relativă a aerului are valori cuprinse între 85% în Ianuarie și 68% în Septembrie, cu o medie anuală de 80%.

Intensificarea activității fronturilor de aer la trecerea munților, generează ploi cu caracter de adverse și ninsori abundente iarna.

Repartiția precipitațiilor pe anotimpuri este strâns legată de circulația generală a atmosferei.

Primele ninsori se produc spre mijlocul lunii Octombrie la altitudini înalte și spre sfârșitul lunii Noiembrie în zone mai joase. Ultimele ninsori au loc în a doua decadă a lunii Martie.

Numărul anual de zile cu zăpadă este de 40-60 zile, iar cel cu ninsoare de 20-25 zile.

Grosimea medie a stratului de zăpadă crește treptat în funcție de altitudine de la 10-20 cm la peste 60 cm în zonele înalte.

Numărul mediu anual de zile în care cerul e acoperit, este de 160, iar cel cu zile senine este de 110.

4.2.4.3. Regimul eolian

Regimul eolian este caracterizat de o circulație a aerului la nivelul culmilor înalte din direcția vest și nord-vest. Formele de relief variate imprimă vânturilor direcții și viteze diferite, care de mai multe ori devin periculoase pentru vegetația forestieră.

Viteza vântului este conjugată și cu frecvențele căderi de zăpadă moale, care se produc mai ales primăvara.

4.2.4.4. Indicatorii sintetici ai datelor climatice

Evapotranspirația potențială este influențată direct de regimul temperaturii aerului și a suprafețelor active, în raport cu care se înregistrează un maxim în perioada caldă a aerului (Iunie, Iulie, August), de regimul precipitațiilor și de rezerva de apă din sol. Cea mai mare cantitate de apă se evaporă în perioada de vegetație (Aprilie-Octombrie) și se micșorează pe măsură ce crește altitudinea.

Valorile medii anuale ale evapotranspirației se situează în general în jur de 400 mm. În general nu se înregistrează un deficit de umiditate, exceptând unii ani deosebit de secetoși.

Indicele de ariditate de Martonne este foarte variabil, în funcție de anotimp și altitudine.

Valorile medii anuale sunt cuprinse între 49-55.

Având în vedere cele arătate până acum se poate concluziona că arboretele din acest fond forestier găsesc condiții climatice favorabile principalelor

specii forestiere.

În etajul climatic superior condițiile climatice sunt favorabile molidului.

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 6 profile principale de sol (un profil la 88 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 au fost identificate următoarele tipuri și subtipuri de soluri:

Tabelul 4.3.1.

Clasa de soluri SRCS-1980	Clasa de soluri SRTS-2012	Tipul și subtipul de sol SRCS-1980	Tipul și subtipul de sol SRTS-2012	Codul	Suceesiunea orizonturilor	Suprafața	
						ha	%
Cambisoluri	Cambisoluri	brun eumezobazic tipic	eutricambosol tipic	3101	Ao-Bv-C	491,2	94
		brun eumezobazic gleizat	eutricambosol gleic	3108	Ao-Bv-CGo	27,4	5
		brun acid tipic	ditricambosol tipic	3301	Ao-Bv-C	4,0	1
Total clasă		-	-	-	-	522,6	100
TOTAL		-	-	-	-	522,6	100
Alte terenuri						6,0	
TOTAL GENERAL						528,6	

Clasa cambisoluri 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 și subtipurile de sol din această clasă, identificate în cuprinsul suprafeței studiate sunt: brun eumezobazic tipic (94%), brun eumezobazic gleizat (5%) și brun acid tipi (1%).

- **Solul brun eumezobazic tipic** (cod 3101) – 491,2 ha (94%) – are profilul Ao-Bv-C și sunt formate pe materiale parentale alcătuite din marne, argile și nisipuri. Relieful este în general variat, cu versanți slab înclinați la rezezi. Vegetația sub care s-a format este alcătuită din fâgete cu floră de mull. Orizontul Ao este gros de 10-30 cm, are culoare brună închisă, datorită humusului de tip mull forestier și o structură glomerulară degradată sau grăunțoasă. Orizontul Bv prezintă grosimi variabile de la 20 la 120 cm, de culoare brun – gălbuie, cu structură prismatică sau poliedrică. Tranziția dintre orizonturile Ao, Bv și C este difuză. În orizontul Ao conținutul de humus este întotdeauna mai mare de 2 %, ajungând până la 10-12%. Acest humus este bogat în azot. Reacția solului este moderat la slab acidă (pH 5,2-6,0) iar V>50%. Fertilitatea solurilor brune eumezobazice este bună datorită profunzimii, structurii, saturației în cationi de calciu, bogăției în substanțe nutritive și capacității mari de apă utilă. Făgetele care vegetează pe aceste soluri sunt de clasă mijlocie sau superioară de productivitate.

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 amestecuri de fag cu rășinoase (FM2)						
3332	Montan de amestec Bm, brun edafic mijlociu, cu Asperula - Dentaria	2,0	0	-	2,0	-
Etajul montan premontan de fâgete (FM1+FD4)						
4410	Montan-premontan de fâgete Bi, brun edafic mic, cu Asperula-Dentaria	31,0	6	-	-	31,0
4420	Montan-premontan de fâgete Bm, brun edafic mijlociu, cu Asperula-Dentaria	486,6	93	-	486,6	-
Etajul deluros de gorunete, fâgete și goruneto-fâgete (FD3)						
5241	Deluros de fâgete Bi, brun edafic mic, cu Asperula-Asarum	1,0	0	-	-	1,0
5242	Deluros de fâgete Bm, brun edafic mijlociu, cu Asperula-Asarum	2,0	0	-	2,0	-
Total	ha	522,6	100	0,0	490,6	32,0
	%		100	0	94	6
Alte terenuri		6,0				
TOTAL GENERAL		528,6				

Se observă că stațiunile de bonitate mijlocie au răspândirea cea mai mare (94 %), fapt reflectat și în productivitatea arboretelor (clasa de producție medie fiind III1).

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	3332	1114	Molidiș cu Oxalis acetosella pe soluri schelete (m)	1,0	0,2	-	1,0	-
Molideto-făgete	4420	1413	Molideto-făget cu Oxalis acetosella de productivitate mijlocie (m)	301,9	57,8	-	301,9	-
	4410	1421	Molideto-făget de limita cu Vaccinium myrtillus și Oxalis acetosella (i)	24,7	4,7	-	-	24,7
	4410	1422	Molideto-făget cu Vaccinium myrtillus de productivitate inferioară (i)	4,9	0,9	-	-	4,9
Făgete pure montane	4420	4114	Făget montan pe soluri schelete cu floră de mull (m)	0,4	0,1	-	0,4	-
	3332	4114	Făget montan pe soluri schelete cu floră de mull (m)	1,0	0,2	-	1,0	-
Făgete pure de dealuri	5242	4214	Făget de deal cu floră de mull de productivitate mijlocie (m)	2,0	0,4	-	2,0	-
	5241	4215	Făget de dealuri de productivitate inferioară (i)	1,0	0,2	-	-	1,0
Făgete amestecate	4420	4312	Făgeto-cărpinet cu floră de mull de productivitate mijlocie (m)	156,9	30,0	-	156,9	-
	4410	4313	Făgeto-carpinet cu floră de mull de productivitate inferioară (i)	1,4	0,3	-	-	1,4
Aninișuri de anin negru	4420	9732	Anin negru din regiune de munte (m)	27,4	5,2	-	27,4	-
Total			ha	522,6	100	-	490,6	32,0
			%	100		-	94	6
Alte terenuri				6,0				
TOTAL GENERAL				528,6				

Așa cum rezultă din tabelul prezentat anterior, predomină tipurile naturale de pădure de productivitate mijlocie (94 %), 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.

Formația forestieră	Caracterul actual al tipului de pădure											Total pădure	Terenuri goale	TOTAL		
	Natural Fundamental			Derivat			Artificial de productiv.		Nede-finit							
	de productivitate			Parțial	Total (de productiv)		Sup.+ Mij.	Inf.								
	Sup.	Mij.	Inf.		Sub-prod.	Sup.				Mij.	Inf.					
ha	ha	ha	ha	ha	ha	ha	ha	ha	ha	ha	ha	ha	ha	%		
Terenuri fără stațiune													6,0	6,0	1	
													100	100		
11-Molidișuri pure	-	1,0	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1,0	-	1,0	-

	-	100	-	-	-	-	-	-	-	-	-	100	-	100	
14-Molideto-făgete	-	183,7	29,2	-	-	-	-	-	114,0	0,4	4,2	331,5	-	331,5	63
	-	55	9	-	-	-	-	-	34	0	1	100	-	100	
41-Făgete pure montane	-	1,4	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1,4	-	1,4	-
	-	100	-	-	-	-	-	-	-	-	-	100	-	100	
42-Făgete pure de dealuri	-	2,0	1,0	-	-	-	-	-	-	-	-	3,0	-	3,0	1
	-	67	33	-	-	-	-	-	-	-	-	100	-	100	
43-Făgete amestecate	-	120,6	-	-	5,1	-	0,7	-	30,5	1,4	-	158,3	-	158,3	30
	-	76	-	-	3	-	0	-	19	1	-	100	-	100	
97-Aninișuri de anin negru	-	5,7	-	-	1,8	-	-	-	19,9	-	-	27,4	-	27,4	5
	-	21	-	-	7	-	-	-	73	-	-	100	-	100	
Total	-	314,4	30,2	-	6,9	-	0,7	-	164,4	1,8	4,2	522,6	6,0	528,6	100
%	-	59	6	-	1	-	0	-	31	0	1	99	1	100	
TOTAL		344,6		-	6,9		0,7		166,2		4,2	522,6	6,0	528,6	100
%		65		-	1		0		31		1	99	1	100	

Din datele de mai sus se observă că majoritatea arboretelor (65 %) și-au păstrat caracterul natural fundamental, restul fiind parțial-derivate (1 %), total derivate (0 %), artificiale (31 %), nedefinite (1 %).

Cea mai răspândită formație forestieră este „Molideto-făgete” (63 %).

4.5.3. Arborete provizorii, slab productive și necorespunzătoare funcțional

Arboretele necorespunzătoare funcțional ocupă 32,7 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. I Orașul Abrud există suprafețe neregenerate sau regenerate parțial (cu consistența mai mică de 0,7), ce ocupă 90,6 ha.

Evidența lor este prezentată în tabelul următor:

Tabelul 4.5.4.1

U.A.	Supraf. (ha)	Compoziția	Vârsta (ani)	Consistența	Lucrări propuse
108 A	1,5	10PI	120	0,4	T. conservare
113 A	1,4	2MO 5CA 3ULM	90	0,2	T. progresive (racord.), împăd.
261 B	24,3	10FA	100	0,2	T. progresive (pun. lum., racord) împăd.

U.A.	Supraf. (ha)	Compoziția	Vârsta (ani)	Consistența	Lucrări propuse
313 B	0,4	10MO	100	0,4	T. rase împăduriri
313 D	8,0	10FA	125	0,2	T. progresive (racord.), împăd.
320 B	10,7	10FA	100	0,3	T. progresive (pun. lum., racord) împăd.
357	4,9	10FA	105	0,5	T. progresive (pun. lumină)
358 B	32,6	10FA	125	0,1	T. progresive (racord.), împăd.
359 A	2,5	7FA 3MO	10	0,6	îngrijirea semințișului, completări
359 B	3,5	10FA	125	0,2	T. progresive (racord.), împăd.
360 D	0,8	8FA 2MO	100	0,3	T. progresive (pun. lum., racord) împăd.
Total	90,6	-	-	-	-

Analizând datele din tabelul de mai sus, se poate concluziona că exceptând arboretele tinere propuse cu îngrijirea semințișului, completări, toate celelalte arboretele sunt cuprinse în planul de recoltare a produselor principale sau al tăierilor de conservare, urmând ca prin aplicarea tratamentelor prevăzute să se regenereze în bune condiții.

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		Grupa									Vitalitatea (%)		
	ha	ha	%	ha	%							Vig.	Plant. Nom.	Lăst. Slab.
A	449,0	163,2	36,3	285,8	63,7	74FA 19MO 4CA 3PI III I III I III I III I	0,66	3,1	82	248	5,5	-	-	-
M	73,6	73,6	100,0	-	-	36FA 19ANN 16MO 13CA 10PAM 3PI 2FR 1PIN III I III I III I III I III I III I	0,76	3,0	59	235	5,7	-	-	-
	522,6	236,8	45	285,8	55	69FA 18MO 5CA 3ANN 3PI 2PAM III I III I III I III I III I	0,68	3,1	79	246	5,5	64,4 0,0	22,6 97,4	13,1 2,6

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 III1, 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 0,68).

Predomină arboretele relativ echine, amestecate, modul de regenerare al acestora fiind majoritar din sămânță, în proporție de 64%. Vitalitatea este

din care 10-20% T1-3	0	1,0	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
30-50% T3-5	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
>60% T6-A	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
ROCALA SUPRAFATA R1-A	6	33,3	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
din care pe 0,1-0,2S R1-3	5	28,4	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0,3-0,5S R3-5	1	4,9	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
>0,6S R6-A	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
EROZIUNE IN ADANCIME	7	34,0	100	34,0	100	-	-	-	-	-	-	-	-
POLUARE CU COMPUSIDES	22	116,6	100	116,6	100	-	-	-	-	-	-	-	-

Din analiza datelor prezentate se poate observa că, suprafețele afectate sunt însemnate (63 % 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 cca. 111,5 ha, dar intensitatea fenomenului este în marea majoritate (86%) slabă.

Al doilea factor destabilizator ca și pondere este reprezentat de uscare. Acest factor apare pe o suprafață de cca. 35,2 ha. Și acest factor are intensitate slabă aproape în totalitate (99%).

Următorul factor destabilizator în ordinea importanței este reprezentat de tulpini nesănătoase la arborii din lăstari. Acest factor apare doar pe o suprafață de cca. 1,0 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 cca. 33,3 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.

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. I Orașul Abrud, obiectivele detaliate prin stabilirea țăturilor 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 apelor Categorii funcționale: 1C;	-Păduri de pe versanții râurilor și pâraielor din zonele montană și colinară, care alimentează lacurile de acumulare, existente sau a căror amenajare a fost aprobată, situate la distanța de 15 până la 30 Km în amonte de limita acumulării, în funcție de volumul lacului și suprafața sa, de transportul de aluviuni și de torențialitatea bazinului (T .IV);
Păduri cu funcții de protecție a terenurilor și solurilor Categorii funcționale: 2A;2H;	- 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 substrat de fliș, nisipuri sau pietrișuri, cu înclinare mai mare de 30 grade (T.II); - Pădurile situate pe terenuri alunecătoare (T.II);
Păduri cu funcții de protecție contra factorilor climatici și dăunători Categorii funcționale: 3I;	- Pădurile situate în zona cu atmosfera slab poluată, la care efectul noxelor industriale a fost determinat prin studii de specialitate avizate de Ministerul Silviculturii (T.III);
Păduri cu funcții de recreere Categorii funcționale: 4D;	- Pădurile din jurul stațiunilor balneoclimaterice și climatice și al sanatoriilor, de intensitate funcțională medie și ridicată, stabilite prin studii de specialitate, avizate de Ministerul Silviculturii (T.III);
Păduri de interes științific și de ocrotire a genofondului și ecofondului forestier Categorii funcționale: 5N;	- Păduri din parcuri naturale neincluse în categoriile funcționale 1.5 A, C, D, E;
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	1C	4	3,0	Păduri situate la distanța de 15 până la 30 Km în amonte de limita acumulării, Lacului de acumulare Mihăileni (nefinalizat) -T .IV.
	2A	2	39,0	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)
	2H	2	34,6	Pădurile situate pe terenuri alunecătoare (T.II)
	3I	3	85,2	Pădurile situate în zona cu atmosfera slab poluată, la care efectul noxelor industriale a fost determinat prin studii de specialitate avizate de Minister (zona Zlatna) -T.III.
	4D	3	12,4	Pădurile din jurul stațiunilor balneoclimaterice și climatice și al sanatoriilor, de intensitate funcțională medie și ridicată, stabilite prin studii de specialitate, avizate de Minister (Sanatoriu Orașul Abrud) -T.III.
	5N	4	62,6	- Păduri din parcuri naturale neincluse în categoriile funcționale 1.5 A, C, D, E, (păduri ce se suprapun cu ROSCI0339 Pădurea Povernii – Valea Cernița) - TIV;
Total grupa I			236,8	-
II	1B	6	285,8	Păduri destinate să producă, în principal, arbori groși de calitate superioară, pentru lemn de cherestea (T.VI)
Total grupa II			285,8	-
Total grupa I+II			522,6	-
Alte terenuri			6,0	-
Total General			528,6	-

Suprafața de 6,0 ha din totalul de 528,6 ha, care nu a fost încadrată în nici o categorie funcțională o reprezintă terenuri afectate gospodăririi pădurilor - 1,2 ha și terenuri scoase temporar din fondul forestier - 4,8 ha.

Se face precizarea că o suprafață de 63,2 ha (u.a. 261 B, 261 C, 261 F, 263 A, 263 B, 263 C, 263 D, 263V) *se suprapune* cu situl ROSCI0339 Pădurea Povernii – Valea Cernița (categoria funcționala 1.5.N).

5.1.3. Subunități de producție/protecție constituite

În scopul reglementării procesului de producție/protecție conform obiectivelor și funcțiilor ecologice și social-economice atribuite arboretelor au fost constituite următoarele subunități de gospodărire:

SU.P.„A” - codru regulat - sortimente obișnuite 449,0 ha;

SU.P.„M” - păduri supuse regimului de conservare deosebită 73,6 ha;

Total 522,6 ha;

Au fost incluse în subunitatea de gospodărire „A” - (codru regulat - sortimente obișnuite) arborete care au funcția producția de lemn pentru cherestea, construcții, celuloză etc..

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

Constituirea subunităților de gospodărire, cu indicarea u.a. aferente și a suprafețelor acestora este prezentată în tabelul următor:

Tabelul 5.1.3.1.

SU.P.	UNITĂȚI AMENAJISTICE
	157R 261R1 261R2 261V 263R 263V 313M
6,0 HA	Nr. de UA-uri: 7
A	92 113 A 113 B 113 C 114 A 114 B 115 A 115 B 157 B 157 C 157 D 159 161 210 212 A 212 B 261 A 261 B 261 C 263 A 263 B 263 C 263 D 283 307 A 307 B 307 C 313 A 313 B 313 C 313 D 313 E 316 A 316 B 316 C 317 A 317 B 317 C 319 A 319 B 320 A 320 B 320 C 320 D 320 E 357 358 A 358 B 358 C 359 A 359 B 359 C 360 A 360 C 360 D 361 362 A 363 A 363 B 364
449,0 HA	Nr. de UA-uri: 60
M	106 107 108 A 108 B 108 C 109 115 C 156 157 A 160 261 D 261 E 261 F 360 B 363 C
73,6 HA	Nr. de UA-uri: 15
TOTAL 528,6 HA	Nr. TOTAL de UA-uri: 82

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 fag, molid, brad (și amestecuri dintre acestea) 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:

S.U.P.A

Tabelul 5.2.3.1.

Tip stațiune	Tip pădure	Suprafața ha	Compoziția țel - Specii (cu suprafețele în ha)/Procente(%)							
			FA	MO	BR	PAM	CA	LA	TE	CI
3332	4114	1,0	0,70	0,10	0,10	-	-	0,10	-	-
			70	10	10	-	-	10	-	-
3332	1114	1,0	-	0,80	0,10	-	-	0,10	-	-
			-	80	10	-	-	10	-	-
4410	4313	1,4	1,12	-	-	0,14	0,14	-	-	-
			80	-	-	10	10	-	-	-
4410	1421	24,7	7,41	9,88	4,94	-	-	2,47	-	-
			30	40	20	-	-	10	-	-
4420	4114	0,4	0,28	0,04	0,04	-	-	0,04	-	-
			70	10	10	-	-	10	-	-
4420	4312	118,5	94,80	-	-	11,85	11,85	-	-	-
			80	-	-	10	10	-	-	-
4420	1413	299,0	119,60	149,50	29,90	-	-	-	-	-
			40	50	10	-	-	-	-	-
5241	4215	1,0	0,90	-	-	0,05	-	-	-	0,05
			90	-	-	5	-	-	-	5
5242	4214	2,0	1,40	-	-	-	-	-	0,40	0,20
			70	-	-	-	-	-	20	10
Total		449,00	226,21	160,32	35,08	12,04	11,99	2,71	0,40	0,25

Tip stațiune	Tip pădure	Suprafața ha	Compoziția țel - Specii (cu suprafețele în ha)/Procente(%)							
			FA	MO	BR	PAM	CA	LA	TE	CI
Compoziția Țel			50,4	35,7	7,8	2,7	2,7	0,6	0,1	0,1
Compoziția actuală			74FA 19MO 4CA 3PI							

S.U.P.M

Tabelul 5.2.3.2.

Tip stațiune	Tip pădure	Suprafața ha	Compoziția țel - Specii (cu suprafețele în ha)/Procente(%)						
			FA	ANN	MO	FR	CA	PAM	BR
4410	1422	4,9	1,96 40	- -	2,45 50	- -	- -	- -	0,49 10
4420	9732	27,4	- -	19,18 70	2,74 10	5,48 20	- -	- -	- -
4420	4312	38,4	30,72 80	- -	- -	- -	3,84 10	3,84 10	- -
4420	1413	2,9	1,16 40	- -	1,45 50	- -	- -	- -	0,29 10
Total	73,60	33,84	19,18	6,64	5,48	3,84	3,84	0,78	
Compoziția Țel			46,0	26,1	9,0	7,4	5,2	5,2	1,1
Compoziția actuală			36FA 19ANN 16MO 13CA 10PAM 3PI 2FR 1PIN						

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;
- introducerea de specii repede crescătoare, care să ajungă la vârsta exploatabilității în perioade scurte și să satisfacă nevoile gospodărești ale micilor proprietari;
- 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 (fag, molid) este cel al tăierilor progresive, cu perioada medie de regenerare 10-30 ani;

Tratamentul tăierilor rase, este aplicat doar în 2 arborete artificiale de molid încadrate în grupa a II-a funcțională (mărimea maximă a parchetului anual nu va depăși 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 și IV funcțional), exploatabilitatea adoptată este cea de protecție pentru funcții multiple.

Pentru principalele specii întâlnite în U.P. I Orașul Abrud, 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
Brad	120	120	110	100	100
Pin silvestru	80	80	70	60	50
Pin negru	70	70	60	60	50
Larice	90	90	80	70	70
Fag	120	120	110	100	100
Mesteacăn	50	50	40	40	40
Carpen	60	60	50	40	40

Pentru arboretele de molid din afara arealului natural de vegetație se adoptă vârste de tăiere de 70 - 80 de ani.

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 S.U.P. „A” este de 106 ani, așa cum reiese din tabelul de la capitolul 18.3.

5.2.6. Ciclul

Pe baza vârstei exploatabilității medii, ciclul adoptat pentru S.U.P. „A” codru regulat - sortimente obișnuite, este de 110 ani, obținut prin rotunjirea vârstei exploatabilității medii la valoarea ce amai apropiată.

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, IV 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 IV 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 : 1408 mc;

VD = masa lemnoasă care ar putea fi exploatată în primul deceniu, inclusiv creșterea la jumătatea intervalului : 16892 mc;

VE = masa lemnoasă care ar putea fi recoltată în primii 20 ani, inclusiv creșterea la jumătatea intervalului : 41929 mc;

VF = masa lemnoasă care ar putea fi recoltată în primii 40 ani, inclusiv creșterea la jumătatea intervalului : 78549 mc;

VG = masa lemnoasă care ar putea fi recoltată în primii 60 ani, inclusiv creșterea la jumătatea intervalului : 133062 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=1,1), m = 1,013;

În cazul acestui S.U.P. avem excedent de arborete explotabile, iar indicatorul de posibilitate calculat prin intermediul creșterii indicatoare este dat de formula $C_i \times m$, respectiv $1408 \text{ mc} \times 1,013 = \mathbf{1426 \text{ mc/an}}$.

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

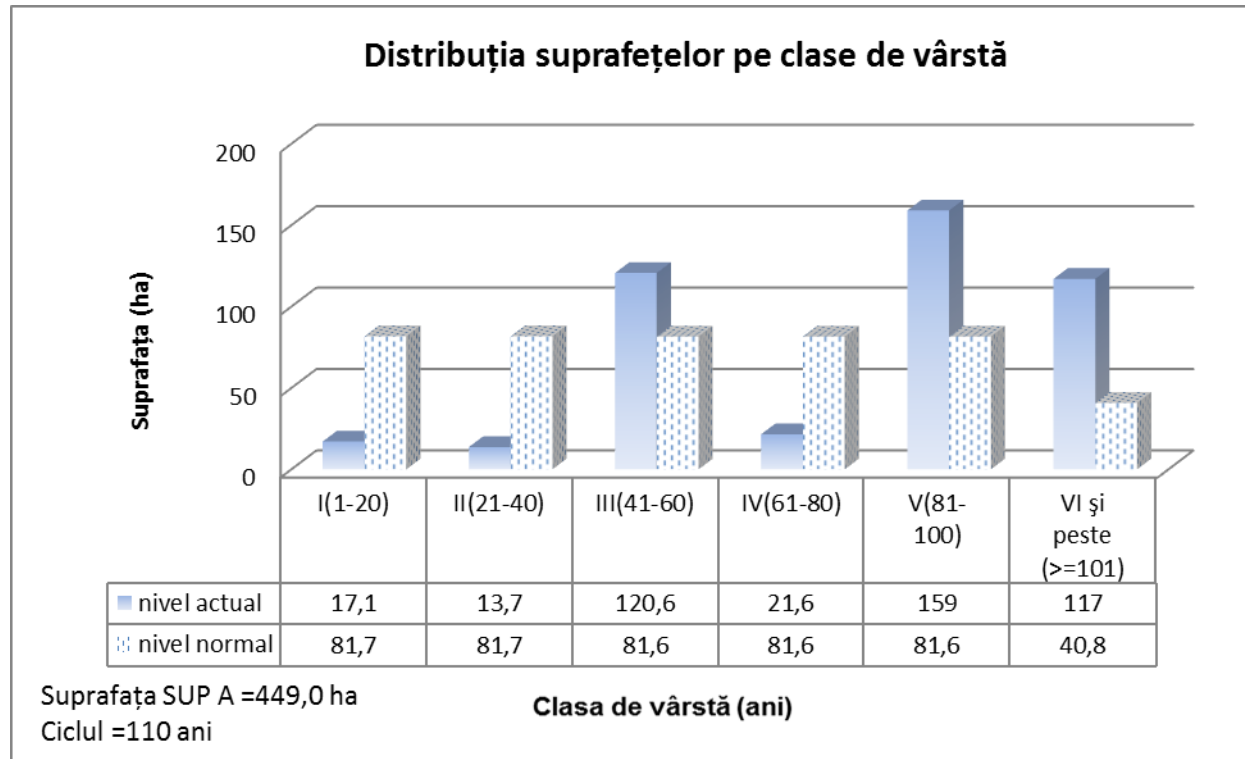
Tabelul 6.1.1.1.1.1

SPECIA	FA	MO	CA	PI	BR	PAM	ULM	ME	LA		TOTAL
CI	885	414	40	53	13	1	-	1	1	-	1408
VD	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	16892
VD1	6587	196	54	-	-	-	31	-	-	-	6868
VD2	8778	123	-	-	471	-	-	-	-	-	9372
VD3	15446	-	569	-	-	-	-	-	-	-	16015
VD4	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
VE	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	41929
VE1	6692	199	54	-	-	-	31	-	-	-	6976
VE2	8863	124	-	-	475	-	-	-	-	-	9462
VE3	53044	2113	2134	-	-	-	-	-	-	-	57291
VF	72399	3225	2415	-	478	-	32	-	-	-	78549
VG	898878	33951	3916	4753	483	-	33	48	-	-	133062
DD1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	5624
DD2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	13769
DD3	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	22229
DD4	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	48582
DM	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	5624
Q	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1,1
VD/10	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
VE/20	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
VF/40	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
VG/60	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
POSIB.	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1426
A:0,8670 M: 1,013											-
CICLUL											110
SUPRAFATA TOTALA											449,0 HA
SUPRAFATA INGR. I FUNC.											163,2 HA
SUPRAFATA INGR. II FUNC.(CU TEL.2 SAU 3)											285,8 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 III, V și VI sunt excedentare comparativ cu suprafața normală iar restul sunt deficitare.

Această structură este dezechilibrată deoarece unitatea de producție a fost înființată în urmă cu 10 ani prin reconstituirea dreptului de proprietate (către Orașul Abrud) din părți ce aparțineau altor trei unități de producție gospodărite în mod unitar de către O.S. Câmpeni (U.P. II Detunata și III Ciuruleasa) și O.S. Alba-Iulia (U.P. V Izvorul Ampoiului), la care s-a mai adăugat la actuala amenajare și suprafața proprietarilor [redacted] a (provenite din U.P. II Detunata/O.S. Câmpeni, U.P. III Ciuruleasa /O.S. Câmpeni și U.P. III Blăjeni/O.S. Brad).

Pentru stabilirea acestui indicator s-au folosit procedeele:

- inductiv;
- deductiv.

Pentru stabilirea indicatorului prin procedeul inductiv au fost luate în considerare arborelele 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 **1804 mc/an**, după cum reiese din tabelul următor:

Tabelul 6.1.1.1.2.2.

Unit. Amenaj.	Suprafața HA	Cons	Urg	Prm	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
92	0,4	0,7	32	20	3	2	144	T. progresive (însăm, pun. lumină)	95	66
113 A	1,4	0,2	15	10	1	1	94	T. progresive (racord), împăd.	94	100
210	1	0,7	31	20	3	2	311	T. progresive (însăm, pun. lumină)	205	66
212 B	2	0,7	32	20	3	2	762	T. progresive (însăm, pun. lumină)	503	66
261 B	24,3	0,2	15	10	2	2	2138	T. progresive (pun. lum., racord) împăd.	2138	100
283	1	0,7	31	20	3	2	574	T. progresive (însăm, pun. lumină)	379	66
313 B	0,4	0,4	21	10	1	1	87	T. rase împăduriri	87	100
313 D	8	0,2	15	10	1	1	560	T. progresive (racord), împăd.	560	100
313 E	0,2	0,7	32	10	1	1	79	T. rase împăduriri	79	100
320 B	10,7	0,3	15	10	2	2	1201	T. progresive (pun. lum., racord) împăd.	1201	100
320 C	2,5	0,7	33	20	3	2	848	T. progresive (însăm, pun. lumină)	560	66
357	4,9	0,5	26	10	2	2	932	T. progresive (pun. lum., racord) împăd.	932	100
358 B	32,6	0,1	15	10	1	1	2054	T. progresive (racord), împăd.	2054	100
359 B	3,5	0,2	15	10	1	1	410	T. progresive (racord), împăd.	410	100
360 A	16,7	0,7	31	20	3	2	6704	T. progresive (însăm, pun. lumină)	4425	66
360 D	0,8	0,3	15	10	2	2	106	T. progresive (pun. lum., racord) împăd.	106	100
361	19,1	0,7	31	20	3	2	6379	T. progresive (însăm, pun. lumină)	4210	66
Total	129,5						23383		18038	77

Indicator de posibilitate prin procedeul inductiv: $P_{cvi} 18038/10 = 1804 mc$

Explicitarea coloanelor 1-11 și a formulelor utilizate pentru calculul indicatorului prin procedeul inductiv din tabelul 6.1.1.1.2.1. :

- 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});

VIII	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Total	449,0	11119	2472	129,5	18179	9427	7014	00	75,3	22381	3970	26351	81,2	81,5	81,5
Normal				122,6					81,6				81,6	81,6	81,6
Diferența				6,9					-6,3				-0,4	-0,1	-0,1
Indicator de posibilitate prin procedeul deductiv: $P2' = Vi/30 + Vk/20 + Vj'/10 + Vj''/20$ $P2' = 18179/30 + 9427/20 + 7014/10 + 0/20 = 1779$; PD=1779; PI=1804															

Explicitarea coloanelor 1-16 si a formulelor utilizate pentru calculul indicatorului prin procedeul deductiv din tabelul 6.1.1.2.2. :

1. Clasa de vârstă curentă (I-VIII);

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 – numărul de unități amenajistice incluse în suprafața periodică II;

12. Creșterea curentă pe 5 ani a arboretelor din suprafața periodică II;

$crs_{II} = \sum_{i=1}^k 5 \times crs_i$; k – 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);

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

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

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

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

$Spr_V = \sum_{i=1}^k spr_i$; unde k – 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 (2016)	1408	1,1	1,013	1689	2096	1963	2218	1426	1804	1779	1428

Deoarece valorile indicatorilor de posibilitate, calculați prin intermediul creșterii indicatoare și prin intermediul claselor de vârstă (procedeul inductiv și procedeul deductiv) sunt 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 **1428 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	%	ha	mc	%
<0,5	113 A, 261 B, 313 B, 313 D, 320 B, 358 B, 359 B, 360 D,	81,7	6650	47			
0,5-0,6	357 ,	4,9	467	3			
0,7-0,8	92 , 210 , 212 B, 283 , 313 E, 320 C, 360 A, 361 ,	42,9	7159	50			
Total		129,5	14276	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 (ha)	Volum de extras (mc)	Volum de extras pe specii (mc)									
			FA	MO	CA	ANN	PI	PAM	BR	FR	DR	DT
Tăieri progresive	128,9	14110	13640	113	42	-	-	-	284	-	-	31
Tăieri rase	0,6	166	4	162	-	-	-	-	-	-	-	-
Total general	129,5	14276	13644	275	42	-	-	-	284	-	-	-

Indicele de recoltare pentru SU.P „A” este de 3,2 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 2016-2065:

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)	
2016-2025	449,0	1408	16892	43347	1428
2026-2035	449,0	1408	27653	36620	1690

2036-2045	449,0	1408	29067	45567	1690
2046-2055	449,0	1408	30481	54513	1690
2056-2065	449,0	1408	40842	-	1690

După cum se observă din datele de mai sus pentru primii 10 ani posibilitatea anuală este dată de formula $C_i \times m$, respectiv $1428 \text{ mc} \times 1,013$, fiind mai mare decât creșterea indicatoare din cauza excedentului de arborete, iar pentru următoarele decenii se va menține o posibilitate anuală mai mare decât creșterea indicatoare, însă nu va depăși maximul admis de norme, respectiv $1,2 \times C_i$.

Totodată se poate observa că este asigurată și continuitatea pentru următorii 50 ani a posibilității anuale, de produse principale.

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

Din totalul arboretelor, suprafața de 236,8 ha (45%) o reprezintă arborete cu funcții speciale de protecție (grupa funcțională I), având tipurile II, III și IV de categorii 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 163,2 ha (36% din suprafața subunității) și sunt încadrate în grupa I funcțională cu tipurile III și IV de categorii funcționale (fiind încadrate în categoriile funcționale 3I, 4D, 1C și 5N). 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. „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 73,6 ha. 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.

SPECIA	FA	ANN	MO	CA	PAM	PI	FR	PIN			Total
VE1						365					365
VE2				378		169		167			714
VE3	1052										1052
VF	9633	2213	4530	1714	2030	546	162	171			20999
VG	9943	2365	4817	1798	2278	560	185	180			22126
DD1											-4164
DD2											-4213
DD3											9839
DD4											5386
DM											-4213
Q											0,2
VD/10											70
VE/20											68
VF/40											524
VG/60											368
POSIB.											68
A:0000 M:00000											-
CICLUL											800
SUPRAFATA TOTALA											73,6
SUPRAFATA INGR. I FUNC.											-
SUPRAFATA INGR. II FUNC.(CUTEL2SAU3)											73,6

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	FA	MO	CA	ANN	PI	PAM	BR	FR	DR	DT
A	129,5	13,0	14276	1428	13644	275	42	-	-	-	284	-	-	31
M	2,8	0,3	78	8	42	-	-	-	36	-	-	-	-	-
Total	132,3	13,3	14354	1436	13686	275	42	-	36	-	284	-	-	31

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 arboretelor 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)	Annual (ha)	Total (mc)	Annual (mc)
Rărituri	88,4	8,8	2527	253
Total prod. sec.	88,4	8,8	2527	253
Degajări	12,2	1,2	-	-
Tăieri de igienă	244,0	244,0	1943	194

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.

Răriturile se execută în arborete aflate în stadiile de dezvoltare de pârș 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 în cazul 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 data cu executarea lucrărilor de îngrijire, acolo unde este cazul, vor fi extrasi 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 rarități.

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. I Orașul Abrud pe diferite criterii:

Tabelul 6.5.1.

Specificări	Supraf. de parc. (ha)	Volum de extras (mc)	Volum decenale de extras pe grupe de specii									
			FA	MO	CA	ANN	PI	PAM	BR	FR	DR	DT
Produse principale	129,5	14276	13644	275	42	-	-	-	284	-	-	31
Tăieri de conservare	2,8	78	42	-	-	-	36	-	-	-	-	-

Total 1 (pr + conservare)	132,3	14354	13686	275	42	-	36	-	284	-	-	31
Produse secundare	88,4	2527	873	1328	114	-	159	-	53	-	-	-
Total 2 (pr+conservare.+sec)	220,7	16881	14559	1603	156	-	195	-	337	-	-	31
Tăieri de igienă	244,0	1943	1381	226	164	96	5	57	-	9	5	-
TOTAL GENERAL	464,7	18824	15940	1829	320	96	200	57	337	9	5	31
	%	100	85	10	2	-	1	-	2	-	-	-

Tabelul 6.5.2.

Natura lucrării	Posibilitatea (mc/an)	Indici de recoltare (mc/an/ha)-I _r
Principale + conservare, din care	1436	2,74
- principale	1428	2,73
- conservare	8	0,01
Secundare	253	0,48
Igiena	194	0,37
Total	1883	3,6
Indicele de creștere curentă U.P. (I _c)		5,5

Prin aplicarea prevederilor prezentului studiu de amenajament silvic, în viitor, se poate acumula un substantial volum de lemn: $V_a = (I_c - I_r) \times St = (5,5 \text{ mc/an/ha} - 3,6 \text{ mc/an/ha}) \times 522,6 \text{ ha} = 993 \text{ mc/an}$.

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	0,1
A.1.2. Înlăturarea păturii vii sau a literei groase	5,3
A.1.3. Îndepărtarea subarboretului, a semințișului și a tineretului neutilizabil	1,1
Total A1	6,5
A.2. Lucrări de îngrijire a regenerării naturale	
A.2.1. Descopleșirea semințișurilor	53,5
A.2.2. Receperea semințișului vătămat, îndepărtarea lăstarilor care copleșesc semințișurile și drajonii	5,3
Total A2	58,8

Lucrări	Suprafața efectivă -ha-
D. Îngrijirea (întreținerea) culturilor	
D1. Îngrijirea culturilor tinere existente	1,3
D2. Îngrijirea culturilor tinere nou create	50,7
Total D	52,0
TOTAL GENERAL	117,3

În sinteză planul de împăduriri se prezintă astfel:

Tabelul 6.6.2.

	Suprafața efectivă ha	Suprafața efectivă de împădurit - ha							
		SPECII							
		FA	MO	BR	PI	DT	PAM	CA	
B. Lucrări de regenerare și împădurire									
B.1. Suprafețe de parcurs integral cu lucrări de împădurire									
B.1.2. Împăduriri în terenuri parcurse cu tăieri de regenerare									
B.1.2.1. Împăduriri în suprafețe parcurse cu tăieri rase									
Total B121	0,6	0,1	0,5	-	-	-	-	-	-
Total B12	0,6	0,1	0,5	-	-	-	-	-	-
Total B1	0,6	0,1	0,5	-	-	-	-	-	-
B.2. Suprafețe parcurse cu tăieri de regenerare sub adăpost sau incomplet regenerate									
B.2.3. Împăduriri în completarea regenerării naturale după tăieri progresive									
Total B23	17,5	1,4	10,3	3,4	0	2,2	0,1	0,1	
B.2.5. Împăduriri în completarea regenerării naturale după tăierii de conservare									
Total B25	0,6	0	0	0	0,5	0,1	0	0	
Total B2	18,1	1,4	10,3	3,4	0,5	2,3	0,1	0,1	
Total B	18,7	1,5	10,8	3,4	0,5	2,3	0,1	0,1	
C. Completări în arboretele care nu au închis starea de masiv									
C.1. Completări în arboretele tinere existente									
Total C1	3,4	0,1	1,8	0,5	0,5	0,5	-	-	
Total B+C1	22,1	1,6	12,6	3,9	1	2,8	0,1	0,1	
C.2. Completări în arboretele tinere nou create (20%)									
Total C2	4,42	0,32	2,52	0,78	0,2	0,56	0,02	0,02	
Total de împădurit	26,52	1,92	15,12	4,68	1,2	3,36	0,12	0,12	
Nr. puietși necesari (mii buc./ha)		5,0	5,0	5,0	5,0	5,0	5,0	5,0	
Nr. total de puietși (mii buc)	132,6	9,6	75,6	23,4	6	16,8	0,6	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 (fag, molid, brad, etc);
- introducerea speciilor principale de amestec (paltin, pin, 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 semințurilor instalate natural, modul de răspândire și posibilitățile de utilizare a acestuia în compoziția viitorului arboret.

Se vor executa lucrări de împăduriri pe 26,52 ha, cu specii valoroase, fiind necesari 132,6 mii puiți. Puiții speciilor forestiere necesari înființării culturilor vor fi procurați din pepinierele proprii ale O.S. Abrud R.A sau de la structurile zonale ale Regiei Naționale a Pădurilor, sau vor fi extrași din semințurile 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 (2,5 ha, respectiv sub 1% 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	%
Total derivat de prod. mijlocie	Lucrări de îngrijire specială (44-46)		0,7	28
	115 A			
	TOTALCRT		0,7	28
Artificial de prod. inferioară	Lucrări bazate pe regenerare naturală din sămânță		1,4	56
	113 A			
	Tăieri rase de refăcere/substituire		0,4	16
	313 B			
TOTALCRT		1,8	72	
TOTAL GENERAL			2,5	100

După cum reiese din tabelul de mai sus arboretele provizorii, subproductive și necorespunzătoare funcțional se compun din, arborete total derivate de productivitate mijlocie în proporție de 28%, iar artificiale de productivitate inferioară în proporție de 72%.

O suprafață de 1,8 ha (72%) din suprafața totală a arboretelor provizorii subproductive și necorespunzătoare funcțional, vor fi refăcute în primul deceniu prin aplicarea lucrărilor propuse, respectiv tăieri progresive în u.a. 113 A și tăieri rase în u.a. 313 B.

În arboretul din u.a. 115 A, ceva mai tânăr, până la atingerea vârstei exploatabilității, au fost prevăzute tăieri de igienă.

6.8. Măsurile de gospodărire a arboretelor afectate de factori destabilizatori

Tabelul 6.8.1.

Factori destabilizatori	Grade de manifestare	Suprafața (ha)	Măsurile de gospodărire (ha)						
			Tăieri de regenerare	Lucrări de conserv.	Rărituri	Curățiri	Completări/Degajări	T. igienă	Împăd
Uscare	slabă	34,8	24,3	1,5	-	-	-	9,0	-
	mijlocie	0,4	0,4	-	-	-	-	-	-
Doborâturi de vânt	izolate	96,0	30,6	0,3	10,2	-	-	54,9	-
	destul de frecv	10,7	10,7	-	-	-	-	-	-
Tulpini nesănătoase	0,1-0,2/S	1,0	-	-	-	-	-	1,0	-
Total		142,9	66,0	1,8	10,2	-	-	64,9	-

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, lucrări de conservare, rărituri și igienă.

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

Pădurile din cadrul acestei U.P. se află pe raza fondului de vânătoare nr. 6 Detunata.

Pentru hrana vânatului au fost rezervate următoarele unități amenajistice: 261V, 263V, cu o suprafață totală de 0,6 ha.

Pe teritoriul fondului forestier nu există un număr mare de specii de vânat. Vânatul principal din acest fond este căpriorul, la care se adaugă un efectiv de iepuri, mistreți și pe alocuri cerbul carpatin.

Vânatul răpitor este alcătuit din: vulpi și viezuri.

Mistrețul ca specie puțin pretențioasă, este prezent pe întreaga suprafață a fondului, atât în pădurile din etajul de făgete montane cât și în cele din etajul de amestecuri.

Pentru buna gospodărire a fondului de vânătoare, toate instalațiile existente (hrănitore, 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

Pâraiele cu debit permanent existente, nu sunt propice dezvoltării salmonidelor datorită faptului că au debite mici, profil longitudinal cu pantă mică și altitudinea de 600-850 m, neputând asigura oxigenarea apei. Totuși aceste ape sunt populate în mică măsură cu specii de mreană, zglăvoacă, porcușor și mai rar clean.

7.1.3. Alte produse

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

- fructe de pădure (mure, măceșe, păducele, fragi, porumbe, afine negre, coarne, afine roșii, etc.);
- ciuperci comestibile(hribi, gălbiori, ghebe, ciuperca de bălegar, păstrāv;
- plante medicinale (urzică, sunătoare, etc.);

*

*

*

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 vânturilor puternice și a zăpezilor umede

Având în vedere structura actuală a pădurii și caracteristicile geoclimatice, teritoriul studiat prezintă riscuri minore din punct de vedere al doborâturilor și rupturilor de vânt și de zăpadă, în prezent fiind semnalate aceste fenomene pe 21% din suprafață, dar intensitatea fenomenelor este în totalitate slabă, fenomenele apărând numai izolat la specii de foioase și rășinoase (fag, molid).

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;
- executarea sistematică a tăierilor de îngrijire.

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

Arboretele afectate de uscure anormală (dar de intensitate slabă în proporție de 99%), ocupă 35,2 ha, fiind vorba despre arborete de foioase și rășinoase: fag și molid. Arboretele sunt prinse în planul de recoltare a produselor principale.

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. [REDACTAT] pentru aprobarea Normelor tehnice privind modificarea prevederilor amenajamentelor silvice și schimbarea categoriei de folosință a terenurilor din fondul forestier”. 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,

uscare 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 raspunde 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 (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 și 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 anumit 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).

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

Unitatea de producție are în cuprinsul său o suprafață de 63,2 ha constituită în aria naturală protejată *Natura 2000* - ROSCI 0339 „Pădurea Povernii – Valea Cernața” zonată în categoria funcțională 1.5N (T.IV).

În cadrul acestor suprafețe se vor aplica măsuri specifice în favoarea conservării biodiversității menite să asigure conservarea și protecția

habitatelor speciilor care constituie obiective de conservare (păsări, plante, situri, etc), pentru care pădurilor respective li s-au atribuit funcții prioritare de protecție (subgrupa funcțională 1.5).

În continuare se face o prezentare a sitului *Natura 2000* - ROSCI 0339 „Pădurea Povernii – Valea Cernița *Natura 2000*”.

- Longitudine: 22° 59' 49"
- Latitudine: 46° 13' 39"
- Suprafață (ha): 870,0
- Altitudine: minimă: 629,0m; Maximă: 991,0m; medie 802,0m
- Regiunea administrativă

Județ	Pondere (%)
RO092 Alba	92
RO053 Hunedoara	8

- Alpin X Continental Panonic Stepic Pontic

INFORMATII ECOLOGICE

Specii de mamifere enumerate în anexa II la Directiva Consiliului 92/43/CEE:

Populație: C - specie comună, R - specie rară, V - foarte rară, P - specia este prezentă

Evaluare (populație): A - $100 \geq p > 15\%$, B - $15 \geq p > 2\%$, C - $2 \geq p > 0\%$, D - nesemnificativă
Evaluare (conservare): A - excelentă, B - bună, C - medie sau redusă

Evaluare (izolare): A - (aproape) izolată, B - populație neizolată, dar la limita ariei de distribuție, C - populație neizolată cu o arie de răspândire extinsă

Evaluare (globală): A - excelentă, B - bună, C - considerabilă

Cod	Pondere	Reprezentativitate	Suprafață relativă	Stare de conservare	Evaluare globală
<u>91V0 - Păduri dacice de fag</u>	95.60	B	C	B	B

Specii de mamifere enumerate în anexa II la Directiva Consiliului 92/43/CEE

Cod	Nume	Populație				Evaluarea sitului			
		Residentă	Migratoare			Populație	Conservare	Izolare	Evaluare globală
			Reproducere	Iernat	Pasaj				
<u>1352</u>	Canis lupus	P			P	C	B	C	B
<u>1361</u>	Lynx lynx	P			P	C	B	C	B
<u>1354</u>	Ursus arctos	P			P	C	C	B	C

Specii de amfibieni și reptile enumerate în anexa II la Directiva Consiliului 92/43/CEE

Populație: C – specie comună, R - specie rară, V - foarte rară, P - specia este prezentă Evaluare (populație): A - $100 \geq p > 15\%$, B - $15 \geq p > 2\%$, C - $2 \geq p > 0\%$, D - nesemnificativă Evaluare (conservare): A - excelentă, B - bună, C - medie sau redusă Evaluare (izolare): A - (aproape) izolată, B - populație neizolată, dar la limita ariei de distribuție, C - populație ne-izolată cu o arie de răspândire extinsă Evaluare (globală): A - excelentă, B - bună, C - considerabilă

Cod	Nume	Populație				Evaluarea sitului			
		Residentă	Migratoare			Populație	Conservare	Izolare	Evaluare globală
			Reproducere	Iernat	Pasaj				
<u>1193</u>	Bombina variegata	P				C	B	C	B

DESCRIEREA SITULUI

Caracteristici generale ale sitului

Clase de habitat	Pondere (%)
N15 Alte terenuri arabile	3,0
N16 - Păduri caducifoliolate	97,0

Alte caracteristici ale sitului

Situl este constituit din două corpuri de pădure care reprezintă puncte de conectivitate importante în peisajul fragmentat al zonei. Tipul de pădure este cel al făgetelor. Suprafața sitului este de 874 hectare.

Calitate și importanță

Sit important pentru carnivorele mari (lup, râs și urs), protejează un sector critic pentru conectivitatea populațiilor în zona Munților Bihorului – Metaliferi unde șoseaua națională DN 74 și zonele construite adiacente acționează ca o barieră ecologică majoră.

Vulnerabilitate

Dezvoltări antropice adiacente șoselei naționale DN74, braconajul, vânătoarea, exploatarea forestieră intensivă.

ACTIVITĂȚILE ANTROPICE ȘI EFECTELE LOR ÎN SIT ȘI ÎN JURUL ACESTUIA

Activități antropice, consecințele lor generale și suprafața din sit afectată

Activități și consecințe în interiorul sitului

Intensitatea influenței: A - mare, B - medie, C - scăzută

Influență: (+) - pozitivă, (0) - neutră, (-) - negativă

Cod	Intensitate	% din sit	Influență
<u>160 - Managementul silvic</u>	B	100.00	-
<u>230 - Vânătoarea</u>	B	80.00	-
<u>243 - Braconajul, otrăvirea, capcane</u>	B	30.00	-
<u>502 - Străzi, autostrăzi</u>	A	30.00	-
<u>623 - Vehicule motorizate</u>	A	30.00	-
<u>160 - Managementul silvic</u>	B	100.00	-
<u>230 - Vânătoarea</u>	B	80.00	-
<u>243 - Braconajul, otrăvirea, capcane</u>	B	30.00	-
<u>502 - Străzi, autostrăzi</u>	A	30.00	-
<u>623 - Vehicule motorizate</u>	A	20.00	-

Activități și consecințe în jurul sitului

Intensitatea influenței: A - mare, B - medie, C - scăzută Influență: (+) - pozitivă, (0) - neutră, (-) - negativă

Cod	Intensitate	% din sit	Influență
<u>160 - Managementul silvic</u>	B	50.00	-
<u>230 - Vânătoarea</u>	B	50.00	-
<u>243 - Braconajul, otrăvirea, capcane</u>	B	50.00	-

Cod	Intensitate	% din sit	Influență
<u>501 - Alei, poteci, drumuri, piste de biciclete</u>	C	25.00	-
<u>502 - Străzi, autostrăzi</u>	A	30.00	-
<u>623 - Vehicule motorizate</u>	A	30.00	-
<u>967 - Antagonism cu animalele domestice</u>	B	20.00	-
<u>160 - Managementul silvic</u>	B	50.00	-
<u>230 - Vânătoarea</u>	B	50.00	-
<u>243 - Braconajul, otrăvirea, capcane</u>	B	50.00	-
<u>501 - Alei, poteci, drumuri, piste de biciclete</u>	C	25.00	-
<u>502 - Străzi, autostrăzi</u>	B	20.00	-
<u>622 - Plimbări, echitație și vehicule nemotorizate</u>	C	20.00	0
<u>623 - Vehicule motorizate</u>	A	40.00	-
<u>967 - Antagonism cu animalele domestice</u>	B	20.00	-

Managementul sitului

Organismul responsabil pentru managementul sitului: Nu există structură de administrare.

Planuri de management al sitului: Nu există plan de management.

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
D.E.	DE001	Saliste	piatra	0,2	0,7
D.E.	DE002	Corna - Rosia	astfalt	0,2	22,7
TOTAL DRUMURI DE EXPLOAT. INDUSTRIALE (DE)				0,4	23,4
D.P.	DP001	Ciuruleasa-Brad	astfalt	0,1	63,8
D.P.	DP002	Gura Cornii-Abrud-Campeni	astfalt	0,3	54,2
D.P.	DP003	Drumul Neamtului	asfalt	0,3	4,5
D.P.	DP004	Gura Izbitei-Poienile Mogos	asfalt	0,3	2,0
D.P.	DP005	Abrud-Zlatna	asfalt	0,6	96,5
TOTAL DRUMURI PUBLICE (DP)				1,6	221,0
F.E.	FE007	Blajeni	piatra	0,2	3,0
F.E.	FE008	Budeștilor 2	piatra	0,1	0,4
F.E.	FE009	Valea Budeșita	piatra	0,2	13,8
F.E.	FE010	Valea Vartop	piatra	1,0	102,5
F.E.	FE011	Valea Slatina	piatra	1,2	20,4
TOTAL DRUMURI FORESTIERE EXISTENTE (FE)				2,7	140,1
TOTAL DRUMURI EXISTENTE (DE)				4,7	384,5
F.N.	FN004	Valea Badea	piatra	3,2	144,100
TOTAL DRUMURI FORESTIERE NECESARE (FN)				3,2	144,1
TOTAL GENERAL				7,9	528,6

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 2016 - 2025:

Tabelul 9.1.2.

Specificări	Accesibilitatea (%)	
	Actuală	La sfârșitul dec.I
Fond forestier (ca suprafață)	82	82
Posibilitatea, din care:	66	66
- produse principale	59	59
- tăieri de conservare	100	100
- produse secundare	100	100
- din tăieri de igienă	76	76

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

- densitatea actuală 8,9 m/ha;
- densitatea după primul deceniu 8,9 m/ha;
- densitatea optimă 14,9 m/ha.

Distanța medie de colectare este de **0,91 km**.

9.2. Tehnologii de exploatare

Exploatarea arborilor în U.P. I Orașul Abrud se va face sub forma de arbori secționați în trunchiuri și catarge. Coroana arborilor se va colecta sub formă de lemn mărunt. 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 atât zone plane cât și 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 fasonează 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 puiștilor 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 nici un fel de construcție forestieră și pentru deceniul de aplicare al prezentului amenajament nu sunt propuse spre a fi construite noi construcții forestiere deoarece personalul de teren al ocolului silvic este localnic iar recrutarea forței de muncă se poate face dintre persoanele fizice din satele situate în raza ocolului.

10. ANALIZA EFICACITĂȚII MODULUI DE GOSPODĂRIRE A PĂDURILOR

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, IV și VI). Realizarea continuității funcționale de producție se realizează prin stabilirea posibilității de produse principale, adoptarea valorii acesteia prin amenajament vizând obținerea de recolte continue și crescătoare, concomitent cu normalizarea structurii pe clase de vârstă.

Condițiile specifice din cadrul acestei unități de producție (prezentate în capitolul 4.) au impus includerea în grupa I funcțională a unei suprafețe de 236,8 ha și încadrarea în grupa a II-a funcțională a 285,8 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.			
	IV	II	II		III	III	IV	Total	VI		Total
	1C	2A	2H	2H5N	3I	4D	5N	Grupa I	1B	Grupa II	
Precedent (2006)	-	38,5	35,9	-	85,7	12,8	-	172,9	347,5	347,5	520,4
Actual (2016)	3,0	39,0	34,0	0,6	85,2	12,4	62,6	236,8	285,8	285,8	522,6

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.

Tabelul 10.2.1.1.

Nr. crt	Indicatori cantitativi	UM	Valoare	
			2006	2016
1	Ponderea pădurilor în suprafața totală a fondului forestier	%	99,5	99
2	Volum lemnos pe picior – total	mc	136419	128466
3	Volum lemnos pe picior – mediu	mc/ha	262	246
4	Clasa de producție medie		III0	III1
5	Creșterea curentă totală	mc/an	3447	2893
6	Creșterea curentă medie	mc/an/ha	6,6	5,5
7	Creșterea curentă totală – fond productiv	mc/an	2970	2472
8	Creșterea curentă medie – fond productiv	mc/an/ha	6,6	5,5
9	Creșterea indicatoare totală	mc/an	1670	1408
10	Creșterea indicatoare medie	mc/an/ha	3,2	3,1
11	Posibilitatea de produse principale – totală	mc/an	1100	1428
12	Posibilitatea de produse principale – la hectar	mc/an/ha	130	3,18
13	Posibilitatea de produse secundare – totală	mc/an	378	253
14	Posibilitatea de produse secundare – la hectar	mc/an/ha	27	0,48

10.2.2. Indicatori calitativi

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

- Structura fondului de producție pe specii: 74FA 19MO 4CA 3PI. În cadrul U.P fondul forestier productiv are o suprafață de 449,0 ha și este constituit în S.U.P ”A” – codru regulat, sortimente obișnuite – 449,0 ha.
- Ponderea speciilor de valoare ridicată: Dintre speciile forestiere de valoare ridicată sunt prezente în cuprinsul unității de producție: fagul (358,3 ha – 69%), molidul (95,8 ha – 18%),
- Ponderea arboretelor naturale cu structuri pluriene: nu au fost identificate arborete cu structură plurienă;
- Structura fondului de producție în raport cu modul de regenerare: 64% provine din sămânță, 23% sunt plantații cu puieti și 13% provin din lăstari;
- Suprafața pădurilor destinate să producă lemn de calitate superioară este de 449,0 ha și s-a constituit în subunitatea de producție S.U.P ”A” – codru regulat, sortimente obișnuite;
- Principalele efecte protective
Unitatea de producție are cca 45% din suprafața totală încadrată în grupa I funcțională. Principalele efecte de protecție îndeplinite de arborete

sunt:

- protecția terenurilor și a solurilor;
- protecția genofondului și ecofondului;

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 1010 m³/an, calculat prin relația:

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

A – acumulare de masă lemnoasă anuală;

I – creșterea curentă 2893 m³/an;

Pp – posibilitatea de produse principale 1428 m³/an;

Ps – posibilitatea de produse secundare 253 m³/an;

Tc – volumul rezultat din tăieri de conservare 8 m³/an;

Ti – volumul rezultat din tăieri de igienă 194 m³/an.

10.3. Analiza evoluției structurii pe clase de vârstă

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

Făcând o analiză a fondului productiv, se remarcă un dezechilibru major al claselor de vârstă la nivelul actual, astfel clasele a I-a, a II-a, și a IV-a sunt deficitare, însumate având o pondere de 31% iar clasa a III-a, a V-a, și a VI-a sunt excedentare, însumate având o pondere de 69%.

Deficitul actual al clasei a I-a și a IV-a de vârstă va deveni peste 1 deceniu respectiv 2 decenii excedent, iar pentru clasa a III-a și a V-a de vârstă excedentul se transformă în deficit peste 2 decenii respectiv 1 deceniu. Tot peste același interval de ani, se observă că, clasa a II-a, de vârstă rămâne deficitară. Clasa a VI-a de vârstă este și va rămâne și în următoarele decenii excedentară. Excedentul de arborete și deficitul va putea fi eliminat treptat prin aplicarea tratamentelor.

10.4. Considerații privind procesul de regenerare naturală

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 eșalonarea 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 01.01.2016 și expiră la data de 31.12.2025.

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

Ocolul Silvic Abrud R.A 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 uscare, 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:		
- expert C.T.A.P.:		
- șef proiect:		
Conferința a II-a de amenajare		
- delegat autoritate publică centrală		
- delegat administrator fond forestier		
- delegat proprietar:		
- expert C.T.A.P.:		
- șef proiect:		

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 geologica a României, scara 1:200.000;
* * *	Atlas climatologic al R.S.R. 1966;
* * *	Programul de redactare asistată a amenajamentelor silvice, Biosilv;
* * *	Catalogul habitatelor, speciilor și siturilor natura 2000 în România, Ed. Centrul Național pentru Dezvoltare Durabilă;
* * *	Siteul oficial al Ministerului Mediului și Schimbărilor Climatice: www.mmediu.ro ;
* * *	Ordonanta de urgenta numarul [redacted] privind protectia mediului
* * *	Ordin numărul [redacted] pentru aprobarea listei planurilor si programelor care intra sub incidenta Hotărârii Guvernului nr [redacted] privind stabilirea procedurii de realizare a evaluării de mediu pentru planuri si programe
* * *	ORDIN NR [redacted] privind aprobarea conditiilor de elaborare a raportului de mediu, raportului privind impactul asupra mediului, bilantului de mediu, raportului de amplasament, raportului de securitate si studiului de evaluare adecvat
* * *	Ordinul nr. [redacted] privind aprobarea Metodologiei de aplicare a evaluării impactului asupra mediului pentru proiecte publice și private
* * *	ORDIN NR. [redacted] de Ministerul Mediului și Padurilor (Ghid privind evaluarea adecvata)
* * *	Amenajamentul Oraș Abrud an 2006

11.6. Anexe**11.6.1. Acte doveditoare ale proprietății****11.6.2. Acord de asociere****11.6.3. Procesul verbal al Conferinței I de amenajare****11.6.4. Procesul verbal de recepție finală teren****11.6.5. Procesul verbal al Conferinței a II-a de amenajare****11.6.6. Inventarul de coordonate Stereo 70 al perimetrului ce încadrează teritoriul studiat****11.6.7. 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

CONFIDENTIAL

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

CONFIDENTIAL

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

CONFIDENTIAL

Cuprins

Memoriu de prezentare	I
Proces verbal CTAP nr. 2.....	A
FIȘA INDICATORILOR DE CARACTERIZARE A FONDULUI FORESTIER.....	1
PARTEA I - MEMORIU TEHNIC.....	7
Introducere	9
1. SITUAȚIA TERITORIAL - ADMINISTRATIVĂ.....	9
Baza juridică a proprietății	9
1.2. Vecinătăți, limite, hotare	10
1.3. Trupuri de pădure (bazinete) componente	11
1.4. Administrarea fondului forestier	11
1.5. Terenuri acoperite cu vegetație forestieră situate în afara fondului forestier al Orașului Abrud....	11
În afara fondului forestier (T.D.F.*) proprietatea Orașului Abrud și a persoanelor fizice, în interiorul proprietății, nu se mai află și alte terenuri cu vegetație forestieră, dar în imediata vecinătate se mai află și alte terenuri cu vegetație forestieră, materializate pe harta amenajistică ca vecinătăți.	11
Acestea reprezintă suprafețe de fond forestier înscrise în alte amenajamente silvice care aparțin Statului Român, unităților administrativ teritoriale, persoanelor fizice, etc.	11
2. ORGANIZAREA AMENAJISTICĂ A TERITORIULUI	12
2.1. Constituirea unității de producție	12
2.2. Constituirea și materializarea parcelarului și subparcelarului. Borne.....	12
2.3. Planuri de bază utilizate. Ridicări în plan folosite pentru reambularea planurilor de bază.....	13
2.4. Suprafața fondului forestier.....	14
2.4.1. Utilizarea fondului forestier	15
2.4.2. Evidența fondului forestier pe destinații și deținători	16
2.4.3. Suprafața fondului forestier pe categorii de folosință și specii	17
2.4.4. Evidența mișcărilor de suprafață din fondul forestier (Fișa 1E)	18
2.5. Enclave.....	23
2.6. Organizarea administrativă (districte, brigăzi și cantoane).....	23
2.7. Ocupații și litigii.....	23
3. GOSPODĂRIREA DIN TRECUT A FONDULUI FORESTIER.....	25
3.1. Istoricul și analiza modului de gospodărire a pădurilor din trecut până la intrarea în vigoare a amenajamentului expirat	25
3.1.1. Evoluția proprietății și a modului de gospodărire a pădurilor înainte de anul 1948	25
3.1.2. Modul de gospodărire a pădurilor după anul 1948	25
3.1.2.1. Evoluția bazelor de amenajare	25
3.1.2.2. Reglementarea procesului de producție la amenajările anterioare.....	25
3.1.2.3. Aplicarea amenajamentelor anterioare.....	26
3.2. Analiza critică a amenajamentului expirat	26
3.3. Concluzii privind modul de aplicare a amenajamentelor precedente	27
4. STUDIUL STAȚIUNII ȘI AL VEGETAȚIEI FORESTIERE.....	30

4.1. Metode și procedee de culegere și prelucrare a datelor de teren	30
4.2. Elemente generale privind cadrul natural al unității.....	30
4.2.1. Geomorfologie.....	30
4.2.2. Geologie - litologie.....	31
4.2.3. Hidrologie.....	31
4.2.4. Climatologie	32
4.2.4.1. Regimul termic	32
4.2.4.3. Regimul eolian.....	33
4.2.4.4. Indicatorii sintetici ai datelor climatice	33
4.3. Soluri	34
4.4. Tipuri de stațiuni.....	35
4.4.1. Evidența tipurilor de stațiuni.....	35
4.5. Vegetația forestieră.....	35
4.5.1. Tipuri naturale de pădure.....	35
4.5.3. Arborete provizorii, slab productive și necorespunzătoare funcțional	37
4.5.4. Evidența arboretelor brăcuite și a suprafețelor de fond forestier neregenerate	37
4.5.5. Structura fondului forestier.....	38
4.5.6. Arborete afectate de factori destabilizatori și limitativi	39
4.6. Concluzii privind condițiile staționale și de vegetație forestieră.....	40
5. STABILIREA FUNCȚIILOR ECOLOGICE, ECONOMICE ȘI SOCIALE ALE PĂDURII ȘI A BAZELOR DE AMENAJARE	43
5.1. Stabilirea funcțiilor ecologice, economice și sociale ale pădurii	43
5.1.1. Obiective social - economice și ecologice.....	43
5.1.2. Funcțiile pădurii.....	43
5.1.3. Subunități de producție/protecție constituite	45
5.2. Stabilirea bazelor de amenajare.....	45
5.2.1. Generalități	45
5.2.2. Regimul de gospodărire.....	46
5.2.3. Compoziția țel	46
5.2.4. Tratamentul.....	48
5.2.5. Exploatabilitatea	48
5.2.6. Ciclul	49
6. REGLEMENTAREA PROCESULUI DE PRODUCȚIE LEMNOASĂ ȘI MĂSURI DE GOSPODĂRIRE PENTRU ARBORETELE CU FUNCȚII SPECIALE DE PROTECȚIE SLAB PRODUCTIVE ȘI AFECTATE DE FACTORI DESTABILIZATORI	50
6.1. Reglementarea procesului de recoltare a produselor principale.....	50
6.1.1. S.U.P. „A” Reglementarea procesului de producție.....	50
6.1.1.1. S.U.P. „A” Stabilirea posibilității de produse principale	50
6.1.1.1.1. S.U.P. „A” Stabilirea indicatorului de posibilitate prin intermediul creșterii indicatoare	50
6.1.1.1.2. S.U.P. „A” Stabilirea indicatorului de posibilitate după criteriul claselor de vârstă.....	52

6.1.1.1.3. SU.P. „A” Adoptarea posibilității	56
6.1.1.2. SU.P. „A” Recoltarea posibilității de produse principale	57
6.1.1.3. SU.P. „A” - Prognoza posibilității de produse principale	57
6.2. Măsuri de gospodărire a arboretelor cu funcții speciale de protecție.....	58
6.2.1. SU.P. „A” - Măsuri de gospodărire a arboretelor cu funcții speciale de protecție.....	58
6.2.2. SU.P. „M” - Măsuri de gospodărire a arboretelor.....	58
6.3. Volumul total de masă lemnoasă posibil de recoltat din produse principale și tăieri de conservare	60
6.4. Lucrări de îngrijire și conducere a arboretelor	60
6.5. Produse lemnoase posibil de recoltat prin tăieri de regenerare, conservare și din lucrări de îngrijire a arboretelor.....	62
Prin aplicarea prevederilor prezentului studiu de amenajament silvic, în viitor, se poate acumula un substantial volum de lemn: $V_a = (I_{cr} - I_r) \times St = (5,5 \text{ mc/an/ha} - 3,6 \text{ mc/an/ha}) \times 522,6 \text{ ha} = 993 \text{ mc/an}$	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.....	69
8.1. PROTECȚIA FONDULUI FORESTIER	69
8.1.1. Protecția împotriva vânturilor puternice și a zăpezilor umede.....	69
8.1.2. Protecția împotriva incendiilor.....	69
8.1.3. Protecția împotriva poluării industriale.....	69
8.1.4. Protecția împotriva bolilor și altor dăunători	70
8.1.5. Măsuri de gospodărire a arboretelor cu uscure anormală.....	70
8.1.6. Măsuri de prevenire a alunecărilor și eroziunilor.....	70
8.1.7. Măsuri în cazul apariției unor calamități naturale	70
8.2 CONSERVAREA ȘI AMELIORAREA BIODIVERSITĂȚII.....	71
8.2.1. Măsuri în favoarea conservării biodiversității.....	71
8.2.2 Măsuri generale în favoarea conservării biodiversității	71
8.2.3. Măsuri specifice în favoarea conservării biodiversității	72
9. INSTALAȚII DE TRANSPORT ȘI CONSTRUCȚII FORESTIERE	77
9.1. Instalații de transport.....	77
9.2. Tehnologii de exploatare	78
9.3. Construcții existente în fond forestier	79
10. ANALIZA EFICACITĂȚII MODULUI DE GOSPODĂRIRE A PĂDURILOR	80

10.2. Dinamica dezvoltării fondului forestier.....	80
10.2.1. Indicatori cantitativi (vârste, volume, creșteri).....	80
10.2.2. Indicatori calitativi.....	82
10.2.3. Indicatori de caracterizare valorică	83
10.3. Analiza evoluției structurii pe clase de vârstă	83
10.4. Considerații privind procesul de regenerare naturală	83
11. DIVERSE	85
11.1. Data intrării în vigoare a amenajamentului și durata de valabilitate a acestuia	85
11.2. Recomandări privind ținerea evidenței lucrărilor executate pe parcursul valabilității amenajamentului.....	85
11.3. Hărți anexate amenajamentului	85
11.4. Colectivul de elaborare.....	87
11.5. Bibliografie.....	87
11.6. Anexe.....	89
11.6.1. Acte doveditoare ale proprietății	89
11.6.3. Procesul verbal al Conferinței I de amenajare.....	89
11.6.4. Procesul verbal de recepție finală teren	89
11.6.5. Procesul verbal al Conferinței a II-a de amenajare	89
11.6.6. Inventarul de coordonate Stereo 70 al perimetrului ce încadrează teritoriul studiat.....	89
11.6.7. Situația realizării amenajamentului silvic expirat, pe natură de lucrări	89
PARTEA A II- A - PLANURI DE AMENAJAMENT	90
PARTEA A III - A EVIDENȚE DE AMENAJAMENT	90
PARTEA A IV-A - APLICAREA AMENAJAMENTULUI	90