

CUPRINS

	Pag.
Proces verbal C.T.E.	7
Fișa indicatorilor de caracterizare a fondului forestier	11
PARTEA I - MEMORIU TEHNIC	17
0. INTRODUCERE	19
1. SITUAȚIA TERITORIAL-ADMINISTRATIVĂ	21
1.1. Elemente de identificare a unității de producție	21
1.2. Vecinătăți, limite, hotare	24
1.3. Trupuri de pădure componente	24
1.4. Administrarea fondului forestier	25
1.4.1. Administrarea fondului forestier proprietate publică a statului	25
1.4.2. Administrarea fondului forestier proprietate publică a unităților teritorial-administrative	25
1.4.3. Administrarea fondului forestier proprietate privată a persoanelor juridice	25
1.4.4. Administrarea fondului forestier proprietate privată a persoanelor fizice	25
1.5. Vegetația forestieră situată pe terenuri din afara fondului forestier național	25
2. ORGANIZAREA TERITORIULUI	26
2.1. Constituirea unității de producție	26
2.2. Constituirea și materializarea parcelarului și subparcelarului	26
2.2.1. Mărimea parcelelor și subparcelelor	26
2.2.2. Situația bornelor	27
2.2.3. Corespondența între parcelarul și subparcelarul precedent și cel actual	27
2.3. Planuri de bază utilizate. Ridicări în plan folosite pentru reambularea planurilor de bază	28
2.3.1. Planuri de bază utilizate	28
2.3.2. Ridicări în plan folosite pentru reambularea planurilor de bază	29
2.4. Suprafața fondului forestier	29
2.4.1. Determinarea suprafețelor	29
2.4.2. Mișcări de suprafață	30
2.4.3. Utilizarea fondului forestier	35
2.4.4. Evidența fondului forestier pe destinații și deținători	35
2.4.5. Suprafața fondului forestier pe categorii de folosință și specii	36
2.5. Enclave	37
2.6. Organizarea administrativă	37
3. GOSPODĂRIREA DIN TRECUT A PĂDURILOR	39
3.1. Istoricul și analiza modului de gospodărire a pădurilor din trecut până la intrarea în vigoare a amenajamentului expirat	39
3.1.1. Evoluția proprietății și a modului de gospodărire a pădurilor înainte de anul 1948	39
3.1.2. Modul de gospodărire a pădurilor după anul 1948 până la intrarea în vigoare a amenajamentului expirat	39
3.1.2.1. Evoluția constituirii unității de producție și a bazelor de amenajare	39
3.1.2.2. Evoluția reglementării producției	41
3.1.2.3. Aplicarea prevederilor amenajamentelor anterioare	41

3.2. Analiza critică a aplicării amenajamentului expirat	43
3.3. Concluzii privind gospodărirea pădurilor	44
3.3.1. Evoluția structurii pădurilor	45
4. STUDIUL STAȚIUNII ȘI AL VEGETAȚIEI FORESTIERE	47
4.1. Metode și procedee de culegere și prelucrare a datelor de teren	47
4.2. Elemente privind cadrul natural, specifice unității de producție	47
4.2.1. Geologie	47
4.2.2. Geomorfologie	47
4.2.3. Hidrologie	48
4.2.4. Climatologie	48
4.2.4.1. Regim termic	49
4.2.4.2. Regim pluviometric, nebulozitatea și evapotranspirația	49
4.2.4.3. Regimul eolian	50
4.2.4.4. Indicatori sintetici ai datelor climatice	50
4.3. Soluri	50
4.3.1. Evidența și răspândirea teritorială a tipurilor de sol	50
4.3.2. Descrierea tipurilor și subtipurilor de sol	51
4.3.3. Buletin de analiză	52
4.3.4. Lista u.a. pe tipuri și subtipuri de sol	52
4.4. Tipuri de stațiune	52
4.4.1. Evidența și răspândirea teritorială a tipurilor de stațiune	53
4.4.2. Lista u.a. pe tipuri de stațiune	53
4.4.3. Lista u.a. pe tipuri de stațiune și tipuri de sol	54
4.5. Tipuri de pădure	54
4.5.1. Evidența tipurilor naturale de pădure	54
4.5.2. Lista u.a. pe tipuri de stațiuni și păduri	55
4.5.3. Lista unităților u.a. în raport cu caracterul actual al tipului de pădure	56
4.5.4. Formații forestiere și caracterul actual al tipului de pădure	56
4.6. Structura fondului de producție și protecție	57
4.7. Arborete slab productive și provizorii	59
4.8. Arborete afectate de factori destabilizatori și limitativi	60
4.8.1. Situația sintetică a factorilor destabilizatori și limitativi	60
4.8.2. Evidența arboretelor afectate de factori destabilizatori și limitativi	61
4.9. Starea sanitară a pădurii	61
4.10. Concluzii privind condițiile staționale și de vegetație	61
5. STABILIREA FUNCȚIILOR SOCIAL-ECONOMICE ȘI ECOLOGICE ALE PĂDURII ȘI A BAZELOR DE AMENAJARE	63
5.1. Stabilirea funcțiilor social-economice și ecologice ale pădurii	63
5.1.1. Obiective social-economice și ecologice	63
5.1.2. Funcțiile pădurii	63
5.1.3. Subunități de gospodărire	64
5.2. Stabilirea bazelor de amenajare ale arboretelor și ale pădurii	64
5.2.1. Regimul	64
5.2.2. Compoziția-țel	64
5.2.3. Tratatamentul	66
5.2.4. Exploatabilitatea	66
5.2.5. Ciclul	66

6. REGLEMENTAREA PROCESULUI DE PRODUCȚIE LEMNOASĂ ȘI MĂSURI DE GOSPODĂRIRE A ARBORETELOR CU FUNCȚII SPECIALE DE PROTECȚIE	67
6.1. Reglementarea procesului de recoltare a produselor principale	67
6.1.1. Reglementarea procesului de producție la S.U.P. A – Codru regulat, sortimente obișnuite	67
6.1.1.1. Stabilirea posibilității de produse principale	67
6.1.1.1.1. Stabilirea indicatorului de posibilitate prin intermediul creșterii indicatoare	67
6.1.1.1.2. Stabilirea indicatorului de posibilitate după criteriul claselor de vârstă la S.U.P. A – codru regulat, sortimente obișnuite	69
6.1.1.2. Adoptarea posibilității	72
6.1.1.3. Recoltarea posibilității	72
6.1.1.4. Prognoza posibilității	74
6.2. Măsuri de gospodărire a arboretelor cu funcții speciale de protecție	72
6.2.1. Măsuri de gospodărire a arboretelor din tipul II funcțional	72
6.3. Lucrări de îngrijire și conducere a arboretelor	76
6.4. Volumul total de masă lemnoasă posibil de recoltat	78
6.5. Lucrări de regenerare	78
6.6. Refacerea arboretelor subproductive și substituirea celor cu compoziții necorespunzătoare	80
6.7. Măsuri de gospodărire a arboretelor afectate de factori destabilizatori	81
7. VALORIFICAREA SUPERIOARĂ A ALTOR PRODUSE ALE FONDULUI FORESTIER ÎN AFARA LEMNULUI	83
7.1. Producția cinegetică	83
7.2. Producția salmonicolă	83
7.3. Producția de fructe de pădure	83
7.4. Producția de ciuperci comestibile	84
7.5. Alte produse	84
8. PROTECȚIA FONDULUI FORESTIER	85
8.1. Protecția împotriva doborâturilor și rupturilor produse de vânt și de zăpadă	85
8.2. Protecția împotriva incendiilor	85
8.3. Protecția împotriva poluării industriale	87
8.4. Protecția împotriva bolilor și a altor dăunători	87
8.5. Protecția împotriva fenomenului de uscare anormală	88
9. CONSERVAREA BIODIVERSITĂȚII	89
9.1. Elemente de biodiversitate	89
9.2. Acțiuni în favoarea biodiversității	90
9.3. Efectul aplicării prevederilor amenajamentului asupra biodiversității	91
9.4. Certificarea arboretelor. Păduri cu valoare ridicată de conservare (P.V.R.C.)	91
10. INSTALAȚII DE TRANSPORT, TEHNOLOGII DE EXPLOATARE ȘI CONSTRUCȚII FORESTIERE	94
10.1. Instalații de transport	95
10.2. Tehnologii de exploatare	95
10.3. Construcții silvice	95

11. ANALIZA EFICACITĂȚII MODULUI DE GOSPODĂRIRE A PĂDURILOR	96
11.1. Realizarea continuității funcționale	96
11.2. Dinamica dezvoltării fondului forestier	96
11.2.1. Indicatori cantitativi	97
11.2.2. Indicatori calitativi	97
12. DIVERSE	100
12.1. Data intrării în vigoare a amenajamentului. Durata de aplicabilitate a acestuia	100
12.2. Recomandări privind ținerea evidenței lucrărilor efectuate pe parcursul duratei de valabilitate a amenajamentului	100
12.3. Indicarea hărților anexate amenajamentului	100
12.4. Colectivul de elaborare	100
12.5. Bibliografie	101
PARTEA A II-A - PLANURI DE AMENAJAMENT	103
13. PLANURI DE RECOLTARE ȘI CULTURĂ	105
13.1. Planuri de recoltare a produselor principale	105
13.1.1. Planul de recoltare a produselor principale - SUP A - codru regulat, sortimente obișnuite	105
13.1.1.1. Evidența arboretelor din care se recoltează posibilitatea de produse principale-S.U.P. A – codru regulat, sortimente obișnuite	105
13.1.1.2. Planul decenal de recoltare a produselor principale	106
13.1.1.3. Recapitulația posibilității de produse principale	107
13.1.2. Planul lucrărilor de conservare	108
13.1.2.1. Recapitulația lucrărilor de conservare	108
13.2. Planul lucrărilor de îngrijire și conducere a arboretelor	108
13.2.1. Planul lucrărilor de îngrijire a arboretelor	108
13.2.2. Recapitulația lucrărilor de îngrijire	109
13.3. Planul lucrărilor de regenerare și împădurire	109
14. PLANURI PRIVIND INSTALAȚIILE DE TRANSPORT ȘI CONSTRUCȚIILE SILVICE	112
14.1. Planul instalațiilor de transport	112
14.2. Planul construcțiilor silvice	112
15. PROGNOZA DEZVOLTĂRII FONDULUI FORESTIER	113
15.1. Dinamica dezvoltării fondului forestier	113
15.2. Dinamica structurii arboretelor pe clase de vârstă	118
PARTEA A III - A - EVIDENȚE DE AMENAJAMENT	119
16. EVIDENȚE DE CARACTERIZARE A FONDULUI FORESTIER	120
16.1. Evidențe privind descrierea unităților amenajistice	121
16.1.1. Descrierea parcelară	121
16.1.2. Evidența pe u.a. a datelor complementare din descrierea parcelară	183
16.1.3. Evidența arboretelor inventariate	186
16.1.4. Evidența arboretelor marcate de ocol	186
16.2. Evidențe privind mărimea și structura fondului forestier	187
16.2.1. Repartiția suprafețelor pe categorii de folosință forestieră și grupe funcționale	187

16.2.2. Repartiția suprafețelor pe categorii funcționale	188
16.2.3. Situația sintetică pe specii	188
16.2.4. Structura și mărimea fondului forestier pe grupe, subgrupe și categorii funcționale	189
16.2.5. Structura și mărimea fondului forestier pe grupe funcționale și specii	189
16.2.6. Structura și mărimea fondului forestier pe specii	189
16.2.7. Structura și mărimea fondului forestier pe grupe funcționale și specii pentru fondul productiv	190
16.2.8. Structura și mărimea fondului forestier pe specii pentru fondul neproductiv	190
16.2.9. Structura și mărimea fondului forestier pe subunități de producție/protecție după vârstă, grupe funcționale și specii	190
16.2.10. Structura și mărimea fondului forestier productiv pe clase de exploatabilitate și specii	193
16.3. Evidențe privind condițiile naturale de vegetație	194
16.3.1. Evidența tipurilor de stațiuni și a tipurilor de pădure	194
16.3.2. Recapitulatie formații forestiere	194
16.3.3. Repartiția suprafețelor pe formații forestiere, altitudine, înclinare și expoziție	194
16.3.4. Repartiția suprafețelor pe etaje fitoclimatice, altitudine, înclinare și expoziție	195
16.3.5. Repartiția suprafețelor în raport cu eroziunea și înclinarea terenului	195
16.3.6. Repartiția suprafețelor în raport cu natura și intensitatea poluării	196
16.4. Evidențe ajutătoare pentru întocmirea planurilor de reglementare a procesului de producție lemnoasă	197
16.4.1. Repartiția arboretelor exploatabile pe subunități, urgențe de regenerare, accesibilitate și specii	197
16.4.2. Repartiția speciilor în raport cu exploatabilitatea și participarea în amestec	198
16.4.3. Stabilirea vârstei medii a exploatabilității și a ciclului	199
16.4.4. Lista unităților amenajistice exploatabile și preexploatabile	199
16.5. Evidențe privind accesibilitatea fondului forestier și a posibilității	200
16.5.1. Accesibilitatea fondului forestier și a posibilității decenale de produse principale și secundare în raport cu drumuri/distanța de colectare	200
16.5.2. Situația fondului forestier și a posibilității decenale de produse principale și secundare în raport cu distanța medie de colectare	200
PARTEA A IV - A - APLICAREA AMENAJAMENTULUI	201
17. EVIDENȚE PRIVIND APLICAREA AMENAJAMENTULUI	202
17.1. Evidența și bilanțul aplicării anuale a prevederilor amenajamentului cu privire la exploatare și împăduriri	203
17.2. Evidența dinamicii procesului de regenerare naturală	204
ANEXE	207

**INSTITUTUL NAȚIONAL DE CERCETARE-DEZVOLTARE
ÎN SILVICULTURĂ "MARIN DRĂCEA"**

Registrul comerțului: J 23/1947/2015 - Cod de înregistrare fiscală RO
34638446/2015,

Localitatea Voluntari, Bulevardul Eroilor nr. 128, Cod : 077190, Județul ILFOV
Telefon : 3503238 ; 3503239 ; 3503240 ; 3503241 ; 3503242 ; 3503243 ; 3503244 ; Fax : 3503245
email : icas@icas.ro <http://www.icas.ro>



**STAȚIUNEA DE CERCETARE - DEZVOLTARE ȘI
EXPERIMENTARE - PRODUCȚIE BRAȘOV**

Str. Cloșca, nr.13, Brașov, jud. Brașov, cod postal 500040

Fax: 0268/415338; tel: 0268/419936 ; 0368/450175

e_mail: icasstatiuneabv@yahoo.ro



Nr. Certificat: 01688

ISO 14001:2015

**Se aprobă,
director tehnic,
ing. Florin Achim**

PROCES VERBAL C.T.E. nr. 284

Avizare de recepție din 15.05.2018

A. Obiectul avizării: Amenajamentul U.P. I Obârșă, din cadrul Ocolului Silvic Brad, Direcția Silvică Hunedoara.

Tipul de activitate: dezvoltare tehnologică

Faza de proiectare: redactare în concept

Beneficiar : R.N.P. „ROMSILVA”

Contract nr. 7/18.01.2018

Tipul sursei de finanțare: național - R.N.P. „ROMSILVA”

Domeniul de cercetare-dezvoltare și inovare: bioeconomie

Bugetul, cu evidențierea distinctă a cheltuielilor corespunzătoare veniturilor din salarii și asimilate salariilor aferente personalului încadrat în proiect: conform Anexei nr. 3 din contractul nr. 7/ 18.01.2018;

B. Participanți:

Reprezentant D.S. Hunedoara	: ing. Victor Coandă
Expert C.T.A.P.	: ing. Ion Nedea
Director stațiune	: dr. ing. Șerban Davidescu
Șef secție	: ing. Gabriel Lazăr
Șef proiect	: ing. Bogdan Enache
Proiectant	: ing. Florin Chițu

C. Constatări – Concluzii.:

Din analiza documentației și discuțiile purtate au rezultat următoarele:

Amenajamentul U.P. I Obârșă a intrat în vigoare la data de 01.01.2018 și are o *perioadă de valabilitate* de 10 ani, adică până la 31.12.2027.

Scopul amenajamentului este asigurarea modului de gestionare a fondului forestier proprietate publică a statului administrat de Direcția Silvică Hunedoara, prin Ocolul Silvic Brad, cu respectarea regimului silvic.

Având în vedere scopul principal, s-au stabilit următoarele **obiective** științifice și tehnice:

- studiul stațiunii și al vegetației forestiere;
- stabilirea obiectivelor social-economice și ecologice ale pădurilor;

- stabilirea Țelurilor de gospodărire definite prin caracteristicile structurale ale arboretelor;

- stabilirea posibilității pădurilor și elaborarea planurilor de recoltare și cultură.

Studiul de amenajare a pădurilor proprietate publică a statului, din U.P. I Obârșă, s-a elaborat pentru o suprafață de 1009,64 ha. Suprafața actuală este mai mică cu 114,36 ha decât cea de la revizuirea precedentă (1124,00 ha), din anul 2008, datorită reconstituirii dreptului de proprietate în baza legilor fondului funciar, greșelilor de fotointerpretare corectate prin măsurători topografice și determinării analitice a suprafețelor.

Terenurile din fondul forestier au următoarele folosințe stabilite prin amenajament:

- păduri și terenuri destinate împăduririi și reîmpăduririi: 989,52 ha;
- terenuri afectate gospodăririi pădurilor: 18,73 ha;
- terenuri neproductive: 1,39 ha.

Suprafața pădurilor și terenurilor destinate împăduririi încadrate în grupa I funcțională este de 697,07 ha (70%), cu următoarele categorii funcționale:

- 1.2A păduri situate pe terenuri cu înclinare mai mare de 35° (T.II) – 20,85 ha (2%);

- 1.5L păduri constituite în zona tampon a resurselor genetice forestiere (T.III): 10,44 ha (1%);

- 1.5N păduri incluse în aria naturală protejată Natura 2000 – ROSCI0324 Munții Bihor (T.IV): 665,78 ha (67%).

Pentru determinarea suprafețelor și întocmirea hărților amenajistice au fost utilizate cele mai recente planuri topografice.

U.P. I Obârșă este situată în partea sudică a Munților Apuseni, în bazinul hidrografic al Râului Crișul Alb.

Au fost identificate 2 tipuri de sol, cu 3 subtipuri, și anume: eutricambosol tipic (677,87 ha-69%) și luvisol tipic (202,21 ha-20%) și litic (109,44 ha-11%).

Au fost determinate 6 tipuri de stațiune, din care predominante sunt:

- 4.4.2.0. Montan-premontan de fâgete Bm, cambisol edafic mijlociu, cu Asperula-Dentaria: 570,60 ha (58%);

- 6.1.3.2. Deluros de cvercete Bm, podzolit edafic mijlociu, cu graminee mezoxerofite: 202,21 ha (20%);

- 5.2.4.2. Deluros de fâgete Bm, cambisol edafic mijlociu, cu Asperula-Asarum: 98,78 ha (10%).

Au fost identificate 8 tipuri de pădure, din care predomină:

- 411.4 Fâget montan pe soluri schelete cu floră de mull (m): 570,60 ha (58%);

- 421.2 Fâget de dealuri pe soluri schelete cu floră de mull (m): 107,27 ha (11%);

- 513.1 Gorunet de coastă cu graminee și Luzula luzuloides (m): 110,89 ha (11%).

După caracterul actual al tipului de pădure, 67% sunt arborete natural fundamentale de productivitate mijlocie, 2% arborete natural fundamentale de productivitate inferioară, 14% parțial derivate, 1% total derivate de productivitate mijlocie, 4% total derivate de productivitate inferioară, 2% artificiale de productivitate superioară, 10% artificiale de productivitate mijlocie și doar 2,67 ha artificiale de productivitate inferioară.

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

Indicatori	Specii										Total U.P.
	FA	CA	GO	CE	ME	PIN	MO	DR	DT	DM	
Compoziția (%)	61	20	6	4	2	2	1	2	1	1	100
Clasa de producție medie	3,0	4,3	3,2	3,5	3,2	3,0	2,4	2,6	3,5	3,0	3,3
Consistența medie	0,75	0,80	0,85	0,79	0,78	0,70	0,82	0,85	0,78	0,70	0,77
Vârsta medie (ani)	90	59	51	80	53	60	38	38	39	6	77
Indicele de creștere curentă (m ³ /an/ha)	5,2	4,2	5,7	3,5	2,9	4,9	13,1	10,9	4,8	5,0	5,2
Volumul mediu la ha (m ³ /ha)	303	124	139	201	155	298	228	239	109	2	243
Clase de vârstă (%)	S.U.P. A	I-12%, II-14%, III-2%, IV-36%, V-18%, VI și peste-18%									
	S.U.P. M	III-80%, IV-13%, V-3%; VI și peste-4%									

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

- S.U.P. A – codru regulat, sortimente obișnuite: 968,67 ha;
- S.U.P. M – păduri supuse regimului de conservare deosebită: 20,85 ha.

La reglementarea procesului de producție s-au avut în vedere prevederile codului silvic actualizat și „Normele tehnice pentru amenajarea pădurilor“ în vigoare.

Bazele de amenajare adoptate sunt:

- regimul: codru (pentru speciile de bază) și crâng (pentru salcâmete);
- compoziția-țel: 57FA15GO9CE6DR13DT;
- tratamente: tăieri progresive, tăieri crâng și tăieri rase;
- exploatabilitatea: tehnică și de protecție;
- ciclul: 110 ani.

Posibilitatea de produse principale este de 3010 m³/an.

Posibilitatea de produse secundare este de 198 m³/an.

Anual, se vor executa următoarele lucrări de îngrijire:

- degajări pe 5,89 ha;
- curățiri pe 4,68 ha, cu un volum de extras de 20 m³;
- rărituri pe 9,68 ha, cu un volum de extras de 178 m³;
- tăieri de igienă pe 575,26 ha, cu un volum de extras de 506 m³.

Cu tăieri de conservare va fi parcursă suprafața de 0,09 ha/an, cu un volum de extras de 2 m³/an.

Volumul mediu anual nerecoltat, din arboretele încadrate în tipul II de categorii funcționale, utilizate pentru calculul compensațiilor este următorul: $V = S_{S.U.P. M} \times 1,97 \text{ m}^3/\text{an/ha} = 41 \text{ m}^3/\text{an}$.

Cu lucrări de împădurire se va parcurge o suprafață de 2,70 ha/an, cu: fag, gorun, cer, diverse rășinoase și diverse tari.

Accesibilitatea fondului forestier este asigurată în proporție de 62%.

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

Caracterul de nouitate al amenajamentului UP I Obârșă constă în:

- abordarea aspectelor referitoare la conservarea și ameliorarea biodiversității;
- introducerea noțiunilor și abordarea aspectelor privind certificarea pădurilor;
- se supune evaluării de mediu ori evaluării impactului asupra mediului, după caz, iar evaluarea adecvată a efectelor potențiale asupra ariilor naturale protejate de interes comunitar este parte integrantă din acesta;
- realizarea bazei de date GIS aferentă amenajamentului silvic;
- implementarea măsurilor aferente Pădurilor cu valoare ridicată de conservare

Principalii **indicatorii de rezultat definiți** în urma elaborării amenajamentului UP I Obârșă, din cadrul OS Brad sunt:

- caracterizarea factorilor geomorfologici și a celor edafici din teritoriul studiat;

- descrierea principalelor caracteristici ale arboretelor;
- stabilirea posibilității pădurilor (de produse principale, secundare);
- elaborarea planurilor de recoltare și cultură;
- indicarea modalităților de valorificare superioară a altor produse din fondul forestier în afara lemnului;
- stabilirea măsurilor de protecție a fondului forestier împotriva: doborâturilor și rupturilor de vânt și zăpadă, incendiilor, poluării industriale, bolilor și altor dăunători, eroziunii și atenuarea extremelor climatice ș.a.;
- stabilirea măsurilor de gospodărire a arboretelor slab productive și provizorii și acelor afectate de factori destabilizatori;
- conservarea și ameliorarea biodiversității;
- studiul și analiza eficacității modului de gospodărire a pădurilor.

C.T.E. avizează favorabil documentația în forma prezentată.

**D.S. HUNEDOARA
O.S. BRAD
U.P. I OBÂRȘA**

Anul aplicării 2018

**FIȘA INDICATORILOR DE CARACTERIZARE
A
FONDULUI FORESTIER**

FOLOSINȚE:		Suprafața: (ha)		
		Grupa funcțională:		
		I	II	Total
A	PĂDURI ȘI TERENURI DESTINATE ÎMPĂDURIRII SAU REÎMPĂDURIRII	697,07	292,45	989,52
A ₁	Păduri și terenuri destinate împăduririi pentru care se reglementează recoltarea de lemn sub formă de produse principale (Total rând A _{1.1} -A _{1.7}) din care:	676,22	292,45	968,67
A _{1.1} - A _{1.3}	Păduri, plantații cu reușită definitivă, regenerări pe cale artificială sau naturală cu reușită parțială	676,22	292,45	968,67
A _{1.4}	Terenuri de reîmpădurit în urma tăierilor rase, a doborâturilor de vânt sau a altor cauze	-	-	-
A _{1.5}	Poieni sau goluri destinate împăduririi	-	-	-
A _{1.6}	Terenuri degradate prevăzute a se împăduri	-	-	-
A _{1.7}	Răchitării naturale ori create prin culturi	-	-	-
A ₂	Păduri și terenuri destinate împăduririi pentru care nu se reglementează recoltarea de produse principale (Total rând A _{2.1} -A _{2.5}) din care:	20,85	-	20,85
A _{2.1} - A _{2.2}	Păduri, plantații cu reușită definitivă, terenuri împădurite pe cale naturală sau artificială cu reușită parțială	20,85	-	20,85
A _{2.3}	Terenuri de împădurit în urma doborâturilor de vânt sau a altor cauze	-	-	-
A _{2.4}	Poieni sau goluri destinate împăduririi	-	-	-
A _{2.5}	Terenuri degradate destinate împădurii	-	-	-
B	TERENURI DESTINATE GOSPODĂRII SILVICE	-	-	18,73
C	TERENURI NEPRODUCTIVE (stâncării, nisipuri, sărături, mlaștini, râpe, ravene)	-	-	1,39
D	TERENURI SCOASE TEMPORAR DIN FONDUL FORESTIER	-	-	-
D ₁	Transmise prin acte normative altor agenți economici	-	-	-
D ₂	Ocupații și litigii	-	-	-
TOTAL U.P.		697,07	292,45	1009,64
ENCLAVE				22,67

REPARTIȚIA SUPRAFEȚELOR DIN GRUPA I PE CATEGORII FUNCȚIONALE: (ha)			
2A	5L	5N	Total
20,85	10,44	665,78	697,07

REPARTIȚIA SUPRAFEȚELOR PE SUBUNITĂȚI DE GOSPODĂRIRE: (ha)		
A	M	Total
968,67	20,85	989,52

CICLUL PE SUBUNITĂȚI DE GOSPODĂRIRE: (ani)	
A	
110	

DENSITATEA REȚELEI DE DRUMURI: (m/ha)			ACCESIBILITATEA FONDULUI FORESTIER: (%)		
Publice + industriale	Forestiere	Totală	La începutul deceniului	La sfârșitul deceniului	În perspectivă
-	3,5	3,5	62	62	100

INDICATORUL		U.M.	SPECII:										
			Total	FA	CA	GO	CE	ME	PIN	MO	DR	DT	DM
Păduri pentru care se reglementează recoltarea de produse principale	Gr. I	ha	676,22	573,06	64,71	8,98	2,09	19,57	-	-	0,98	1,47	5,36
	Gr. II		292,45	24,23	132,59	47,26	39,12	1,62	-	14,77	21,48	11,30	0,08
Total pădure	A.1.	ha	968,67	597,29	197,30	56,24	41,21	21,19	-	14,77	22,46	12,77	5,44
	U.P.		989,52	601,64	197,30	56,24	41,21	21,19	14,85	14,77	22,46	14,42	5,44
Proporția speciilor	A.1.	%	100	62	20	6	4	2		2	2	1	1
	U.P.		100	61	20	6	4	2	2	1	2	1	1
Clasa de producție medie	A.1.	-	3,3	3,0	4,3	3,2	3,5	3,2	-	2,4	2,6	3,6	3,0
	U.P.		3,3	3,0	4,3	3,2	3,5	3,2	3,0	2,4	2,6	3,5	3,0
Consistența medie	A.1.	zecimi	0,77	0,75	0,80	0,85	0,79	0,78	-	0,82	0,85	0,79	0,70
	U.P.		0,77	0,75	0,80	0,85	0,79	0,78	0,70	0,82	0,85	0,78	0,70
Vârsta medie	A.1.	ani	77	90	59	51	80	53	-	38	38	37	6
	U.P.		77	90	59	51	80	53	60	38	38	39	6
Fond lemnos total	A.1.	m³	234692	180822	24460	7816	8286	3278	-	3368	5368	1281	13
	U.P.		240772	182183	24460	7816	8286	3278	4422	3368	5368	1578	13
Volum mediu la hectar	A.1.	m³/ha	242	303	124	139	201	155	-	228	239	100	2
	U.P.		243	303	124	139	201	155	298	228	239	109	2
Indice de creștere curentă	A.1.	m³/an/ha	5,2	5,2	4,2	5,7	3,5	2,9	-	13,1	10,9	4,8	5,0
	U.P.		5,2	5,2	4,2	5,7	3,5	2,9	4,9	13,1	10,9	4,8	5,0
Posibilitatea anuală din produse principale		m³/an	3010	2271	609	31	76	13	-	-	-	10	-
Posibilitatea anuală din produse secundare, din care:		m³/an	198	45	34	38	6	3	-	25	45	2	-
Rărituri		m³/an	178	36	27	35	5	3	-	25	45	2	-
Volum din tăieri de conservare		m³/an	2	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Indici de recoltare: (m³/an/ha)													
Principale			Secundare			Conservare				Total			
3,04			0,20			-				3,24			
Lucrări de îngrijire și de conservare:													
Perioada	Degajări	Curățiri		Rărituri		Tăieri de igienă		Tăieri de conservare					
	ha	ha	m³	ha	m³	ha	m³	ha	m³				
Total	58,94	46,83	200	96,76	1776	575,26	5061	0,91	19				
Anual	5,89	4,68	20	9,68	178	575,26	506	0,09	2				
Lucrări de împădurire pe specii: (ha)													
Felul		FA		GO		CE		DR		DT		Total	
Integrale		5,16		11,25		1,63		0,64		3,85		22,53	
Completări		1,03		2,25		0,33		0,13		0,77		4,51	
Total		6,19		13,50		1,96		0,77		4,62		27,04	
Prognoza posibilității de produse principale:													
Nivel prognoză S.U.P. A		Suprafața în producție (ha)			Volumul arboretelor exploatabile (m³)			Volumul arboretelor preexploatabile (m³)			Posibilitatea anuală (m³)		
2018		968,67			105358			71488			3010		
2028		968,67			-			-			3350		
2038		968,67			-			-			3400		
Perspectivă		968,67			-			-			3450		

**S.U.P. A - codru regulat,
sortimente obișnuite
Ciclul: 110 ani**

FIȘA INDICATORILOR DE BAZĂ

Nr crt	Indicatorul		Specii										
			U.M.	Total S.U.P.	FA	CA	GO	CE	ME	MO	DR	DT	DM
0	1		2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
1.	Păduri pentru care se reglementează recoltarea de produse principale (A ₁₁ -A ₁₃)	Grupa I	ha	676,22	573,06	64,71	8,98	2,09	19,57	-	0,98	1,47	5,36
		Grupa II		292,45	24,23	132,59	47,26	39,12	1,62	14,77	21,48	11,30	0,08
		Total		968,67	597,29	197,30	56,24	41,21	21,19	14,77	22,46	12,77	5,44
2.	Proporția speciilor		%	100	62	20	6	4	2	2	2	1	1
3.	Clasa de producție medie		-	3,3	3,0	4,3	3,2	3,5	3,2	2,4	2,6	3,6	3,0
4.	Consistența medie		-	0,77	0,75	0,80	0,85	0,79	0,78	0,82	0,85	0,79	0,70
5.	Vârsta medie		ani	77	90	59	51	80	53	38	38	37	6
6.	Fond lemnos total		m ³	234692	180822	24460	7816	8286	3278	3368	5368	1281	13
7.	Volum mediu la ha		m ³ /ha	242	303	124	139	201	155	228	239	100	2
8.	Indici de creștere curentă		m ³ /an/ha	5,2	5,2	4,2	5,7	3,5	2,9	13,1	10,9	4,8	5,0
9.	Indici de creștere indicatoare		m ³ /an/ha	3,1	3,5	2,0	2,8	2,5	2,6	5,2	5,8	1,7	1,1
10.	Posibilitatea de produse principale		m ³ /an	3010	2271	609	31	76	13	-	-	10	-
11.	Posibilitatea de produse secundare		m ³ /an	198	45	34	38	6	3	25	45	2	-
12.	Total (rând 10 - 11)		m ³ /an	3208	2316	643	69	82	16	25	45	12	-
13.	Indici de recoltare		U.M		Principale			Secundare			Total		
			m ³ /an/ha		3,11			0,20			3,31		

STRUCTURA SUPRAFEȚELOR ȘI VOLUMELOR PE CLASE DE VÂRSTĂ

Clasa de vârstă	T o t a l	I	II	III	IV	V	VI	VII -->
Suprafața - ha	968,67	112,85	131,31	22,20	357,28	177,82	63,97	103,24
%	100	12	14	2	36	18	7	11
Volum - m ³	234692	1850	16552	3184	105150	58064	15939	33953
%	100	1	7	1	45	25	7	14

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

FIȘA INDICATORILOR DE BAZĂ

Nr crt	Indicatorul		Specii				
			U.M	Total S.U.P	PIN	FA	DT
0	1		2	3	4	5	6
1.	Păduri pentru care nu se reglementează recoltarea de produse principale (A ₂₁ -A ₂₂)	Grupa I	ha	20,85	14,85	4,35	1,65
		Grupa II		-	-	-	-
		Total		20,85	14,85	4,35	1,65
2.	Proporția speciilor		%	100	71	21	8
3.	Clasa de producție medie		-	3,1	3,0	3,6	3,0
4.	Consistența medie		-	0,72	0,70	0,78	0,70
5.	Vârsta medie		ani	68	60	100	60
6.	Volum mediu la ha		m ³ /ha	292	298	313	180
7.	Fond lemnos total		m ³	6080	4422	1361	297
8.	Indici de creștere curentă		m ³ /an/ha	4,8	4,9	4,6	4,8
9.	Tăieri de conservare		m ³ /an	2	-	2	-
10.	Posibilitatea de produse secundare		m ³ /an	-	-	-	-
11.	Total posibilitate (mc/an)		m ³ /an	-	-	-	-
12.	Indici de recoltare		U.M.	Conservare	Secundare	Total	
			m ³ /an/ha	0,10	-	0,10	

STRUCTURA SUPRAFEȚELOR ȘI VOLUMELOR PE CLASE DE VÂRSTĂ

Clasa de vârstă	T o t a l	I	II	III	IV	V	VI	VII
Suprafața - ha	20,85	-	-	16,50	2,76	0,68	-	0,91
%	100	-	-	80	13	3	-	4
Volum - m ³	6080	-	-	4719	939	194	-	228
%	100	-	-	78	15	3	-	4

PARTEA I
MEMORIU TEHNIC

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

0. INTRODUCERE

ELEMENTE DEFINITORII ALE PROIECTULUI

Scopul amenajamentului: asigurarea modului de gestionare a fondului forestier proprietate publică a statului administrat de Direcția silvică Hunedoara, prin Ocolul silvic Brad, cu respectarea regimului silvic.

Domeniul de cercetare-dezvoltare și inovare: bioeconomie.

Obiective științifice și tehnice:

- studiul stațiunii și al vegetației forestiere;
- stabilirea obiectivelor social-economice și ecologice ale pădurilor;
- stabilirea țăturilor de gospodărire definite prin caracteristicile structurale ale arboretelor;
- stabilirea posibilității pădurilor și elaborarea planurilor de recoltare și cultură.

Perioada de desfășurare: elaborarea amenajamentului pentru Ocolul silvic Brad este cuprinsă între 01.06.2017 și 30.11.2018 (cu excepția documentațiilor de mediu care se elaborează, de regulă, și după această perioadă) și cuprinde mai multe faze/activități desfășurate: teren, redactare, definitivare, GIS, analize sol, documentații de mediu etc.;

Tipul sursei de finanțare: național - R.N.P. „ROMSILVA”.

Bugetul, cu evidențierea distinctă a cheltuielilor corespunzătoare veniturilor din salarii și asimilate salariilor aferente personalului încadrat în proiect: conform devizului postcalcul întocmit în baza Anexei nr. 3 din contractul nr. 7/18.01.2018.

Caracterul de noutate: al amenajamentului U.P. I Obârșă constă în:

- abordarea aspectelor referitoare la conservarea și ameliorarea biodiversității;
- introducerea noțiunilor și abordarea aspectelor privind certificarea pădurilor;
- se supune evaluării de mediu ori evaluării impactului asupra mediului, după caz, iar evaluarea adecvată a efectelor potențiale asupra ariilor naturale protejate de interes comunitar este parte integrantă din acesta;
- realizarea bazei de date GIS aferentă amenajamentului silvic;
- implementarea măsurilor aferente Pădurilor cu valoare ridicată de conservare.

Principalii **indicatori de rezultat definiți** în urma elaborării amenajamentului U.P. I Obârșă sunt:

- caracterizarea factorilor geomorfologici și a celor edafici din teritoriul studiat;
- descrierea principalelor caracteristici ale arboretelor;
- stabilirea posibilității pădurilor (produse principale, secundare);
- elaborarea planurilor de recoltare și cultură;
- indicarea modalităților de valorificare superioară a altor produse din fondul forestier în afara lemnului;
- stabilirea măsurilor de protecție a fondului forestier împotriva: doborâturilor și rupturilor de vânt și zăpadă, incendiilor, poluării industriale, bolilor și altor dăunători, eroziunii și atenuarea extremelor climatice ș.a.;
- stabilirea măsurilor de gospodărire a arboretelor slab productive și provizorii și a celor afectate de factori destabilizatori;
- conservarea și ameliorarea biodiversității;
- studiul și analiza eficacității modului de gospodărire a pădurilor.

1. SITUAȚIA TERITORIAL- ADMINISTRATIVĂ

1.1. Elemente de identificare a unității de producție

Obiectul prezentului studiu îl constituie amenajamentul U.P. I Obârșă, din cadrul Ocolului Silvic Brad, Direcția Silvică Hunedoara.

U.P. I Obârșă este situată în partea sudică a Munților Apuseni, în bazinul hidrografic al Râului Crișul Alb.

Principala cale de acces este drumul național Brad-Oradea, de aici accesul în unitatea de producție realizându-se prin drumurile județene: Târnava de Criș-Brotuna, Târnava de Criș-Tomești, Tomești-Obârșă și Obârșă-Râșculița.

Din punct de vedere teritorial-administrativ, pădurile unității de producție I Obârșă se află situate pe raza comunelor: Tomești, Bulzeștii de Sus, Baia de Criș și Vața de Jos (județul Hunedoara) și Hălmașiu și Hălmașel (județul Arad).

Tabel 1.1.1. Repartizarea fondului forestier pe unități teritorial-administrative

Nr. crt	Județul	Comuna	Parcele componente	Suprafața	
				ha	%
1.	Hunedoara	Tomești	14, 16-18, 41-42, 44, 47, 48%, 49, 50%, 51-52, 53%, 54-57, 58%, 59, 60%, 61%, 63, 66, 89, 90%, 92, 93%, 94-96, 97%, 98%, 109-110, 111%, 112%, 132-133, 139, 141-144, 155-157, 161D, 162D	799,39	79
2.		Baia de Criș	90%, 93%, 97%, 98%, 104, 111%, 112%	17,89	2
3.		Vața de Jos	1-5, 6%, 8%, 9, 10%, 113, 117, 118%, 119-1130, 158, 163D%	140,94	14
4.		Bulzeștii de Sus	62%	0,13	-
Total județul Hunedoara				958,35	95
5.	Arad	Hălmagiu	6%, 8%, 10%, 11, 114-116, 118%, 163D%	34,87	3
6.		Hălماغel	20, 48%, 50%, 53%, 58%, 60%, 61%, 62%, 149	16,42	2
Total județul Arad				51,29	5
Total				1009.64	100

Coordonatele limitelor fondului forestier proprietate publică a statului, administrat de O.S. Brad, din U.P. I Obârșă, în sistem de proiecție Stereo '70, sunt prezentate în tabelul de mai jos:

Tabel 1.1.2. Puncte de identificare a U.P.

X (m)	Y (m)	X (m)	Y (m)	X (m)	Y (m)
539844	325185	539092	323669	537525	322743
539801	325255	539042	323845	537572	322312
539579	325300	539004	323557	537346	322554
539597	324847	538424	323346	537371	322479
539659	324997	538945	323439	537618	322094
539278	324270	538871	323310	537681	321960
538776	325053	538333	323361	537327	322768
538236	325002	538163	322682	537030	322525
538315	324297	538087	322532	536719	322700
538416	324145	538225	322389	537136	322169
538502	324360	537999	322284	537177	322143
538982	323849	537936	323392	537240	322111
538570	323806	537811	323225	537393	321952

X (m)	Y (m)	X (m)	Y (m)	X (m)	Y (m)
539077	323725	537927	323322	537416	321847
537487	321609	525913	321065	524420	319114
537581	321549	526105	321090	522172	315136
537663	321433	525786	321372	522255	314830
537297	321669	528299	322299	522806	315415
537275	321467	528118	322153	522484	315079
536997	321547	528121	322230	522828	315311
536560	322127	527872	322292	525452	315029
536621	321646	528738	322337	525452	315071
536212	322436	528793	322232	525570	314828
536812	322975	528818	322246	525671	314815
537530	323183	528789	322347	525690	314949
537473	323309	529208	322241	525725	315498
537469	323315	529155	322321	525410	315249
537473	323315	527330	320319	525773	315199
537472	323734	525512	321193	525884	314959
537802	323982	525487	321161	525855	314542
537923	324088	525448	321232	525732	314533
539163	324017	525369	321147	525776	316581
537169	323581	525014	319626	525662	316542
536875	324009	525011	319660	525448	316686
536855	324231	524915	319537	525257	316728
536886	324259	524411	319744	525888	314589
536969	324347	524484	319753	526227	314619
537021	324411	524372	319674	526133	314796
536343	321596	524290	319628	526202	314820
536040	321725	524252	321343	526304	314533
536255	321660	524277	321175	526535	314615
535729	321652	524124	321134	526431	315044
535879	321478	524231	319199	526653	314777
535190	321763	524391	319222	526800	314857
538062	321758	524337	319542	526765	314537
538440	321634	524094	319106	526814	315126
538444	321787	523849	319031	526864	315103
538552	321967	523826	319053	526933	315031
538364	321534	523857	318834	527059	314741
538355	321347	523757	318813	527110	314805
538501	322698	523812	318598	527142	314649
538044	322996	523922	318573	527337	314708
537673	322901	523950	318264	527251	314501
529071	320596	523659	318157	527276	314428
529005	320338	523568	318517	527437	314901
529362	320401	523660	318551	527784	314522
529805	319864	524391	318623	527851	315014
531675	320158	524546	318555	527567	315267
533030	320073	524331	318422	527518	315177
533052	320082	524137	318252	527448	315021
532814	320182	525467	317477	527274	314992
532840	320197	525712	317555	527182	315113
535667	322478	525569	317440	527185	315236
538637	325164	523593	318796	527110	315220
527069	320089	523689	319082	527006	315443
527435	320140	523043	318662	527387	315344
527464	320276	523320	318049	527260	315322
527382	320386	523385	318634	527386	315287
529652	319933	523437	319028	528226	315091
527311	320354	523461	318939	527849	314047
526371	320842	523477	318285	527417	314230
526327	320796	524038	318708	527059	314465

X (m)	Y (m)	X (m)	Y (m)	X (m)	Y (m)
526357	320780	523983	318695	527271	314015
527117	313864	527173	318167	525798	321310
526860	314201	527123	318161	525328	321340
526839	313914	527143	318376	525271	321197
526362	314106	526811	318400	526066	320993
526249	314239	527340	318158	525933	321153
526783	314454	527456	318350	528638	322351
525955	315230	527366	317799	528106	322427
526341	315209	527596	318347	529193	322186
526537	315189	527561	317741	528907	322364
526572	315188	527156	317820	528759	322178
526575	315275	526601	317890	536108	321439
526479	315279	526238	318016	538583	321857
526437	315598	526212	318100	538417	322490
526549	315409	526374	318068	539585	325212
526730	315367	525585	318274	539422	325275
526745	315322	524990	318408	539247	325209
526687	315297	525452	317598	539231	325225
526849	315284	525531	317575	539411	325234
526879	315490	525633	317609	536790	324127
527258	315513	530234	318847	537347	323481
527115	315696	530151	319033	537443	323519
527175	315475	530442	319405	528299	317874
526782	315724	530496	319339	528432	317689
526778	315689	530497	319059	528450	317725
526695	315696	526144	320250	528355	317850
527030	315700	524895	321563	527822	318282
526855	315723	525533	320565	527669	318065
526967	315832	525498	320541	527714	317788
526928	315817	525155	321212	527296	318113
526900	315883	535310	321952	526805	318246
526795	315900	524147	318581	526610	318010
527017	315962	524329	318611	526213	318129
526715	315989	524428	318691	525483	316635
526669	315917	524562	318605	525327	316788
526731	315913	524259	319077	523840	318807
526530	316125	523737	318687	524391	319631
526434	316004	523893	319175	525587	315243
526385	315997	523646	318949	525795	315089
526413	316199	523786	318936	526185	315050
526249	316194	524424	319843	526259	315287
526252	316214	524488	319809	526398	314283
526209	316113	524949	318360	526590	313866
526163	316225	525205	318162	527810	314278
527181	315731	525402	317441	527642	314390
527262	315823	525363	317546	527567	314108
527325	315715	525534	317497	527153	314503
527397	315727	524128	321358	526723	314992
527470	315524	524198	321271	527156	314976
527517	315497	524099	321194	527227	314801
527481	315491	524649	321543	527080	315254
527988	316409	524740	321678	527094	315351
527999	316635	524828	321472	527271	315351
527779	316776	525029	321392	527359	315248
527738	316770	525151	321681	527511	314958
527927	314931	525189	321654	527390	315230
527687	314853	525110	321350	527763	315230
528092	317259	525983	320245	527828	315154
528181	317227	525562	321124	528009	315216

X (m)	Y (m)	X (m)	Y (m)	X (m)	Y (m)
528170	317361	525633	321157	528117	314998
527901	315140	527151	315879	526456	316169
526466	314800	527030	315829	526532	316210
526615	315026	526819	315926	526428	316032
526654	315341	526872	315842	526130	316184
526709	315507	526664	316025	526031	314911
527080	315605	526854	316071	-	-

1.2. Vecinătăți, limite, hotare

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

Tabel 1.2.1. Vecinătăți, limite, hotare

Puncte cardinale	Vecinătăți	Limite		Hotare
		Felul	Denumirea	
0	1	2	3	4
Nord	O.S. Hălmagiu	naturală	Culmea Hălmăgelului	Culme; borne; liziera pădurii
Est	U.P. II Râșculița-Bulzești	naturală	Dealul Buha; Dealul cel Lung; Culmea Dobrotului; Culmea Tiulești	Culme; borne; liziera pădurii
Sud	U.P. III Baia de Criș U.P. IV Căzănești	naturală	Râul Crișul Alb	Râu; borne; liziera pădurii
Vest	O.S. Hălmagiu	naturală	Culmea Măgurei; Culmea Dănăști; Culmea Târnăviței; Culmea Hălmăgelului	Culme; borne; liziera pădurii

Toate hotarele sunt clare și sunt materializate cu semnele uzuale folosite la delimitarea fondului forestier, precum și cu borne de hotar.

Limitele sunt evidente, fiind constituite din forme de relief (culmi, văi).

1.3. Trupuri de pădure componente

Trupurile de pădure componente ale unității de producție analizate sunt evidențiate în cele ce urmează:

Tabel 1.3.1. Trupuri de pădure

Nr. crt.	Denumirea trupului de pădure	Parcele componente	Suprafața	
			ha	%
0	1	2	3	4
1.	Brotuna-Târnava	1-6, 8-11, 113-130, 158, 163D	175,82	17
2.	Livada-Dărăști	14, 16-18, 20, 132-133, 139, 141-144	41,23	4
3.	Târnăvița	41-42, 149, 161D	32,38	3
4.	Obârșă	44, 47-63, 66, 162D	674,80	67
5.	Tiulești	89-90, 92R, 93-98, 104, 109-111, 112R, 155-157	85,41	9
Total			1009,64	100

Arboretele acestei unități de producție sunt grupate în 5 trupuri de pădure.

1.4. Administrarea fondului forestier

1.4.1. Administrarea fondului forestier proprietate publică a statului

Administrarea fondului forestier proprietate publică a statului, în suprafață de 1009,64 ha, este asigurată de Regia Națională a Pădurilor-Romsilva, prin Direcția Silvică Hunedoara, Ocolul Silvic Brad.

1.4.2. Administrarea fondului forestier proprietate publică a unităților teritorial-administrative

Pădurile aparținând comunei Tomești (525,95 ha) sunt administrate, pe bază de contract, de către O.S. Brad, din cadrul D.S. Hunedoara.

1.4.3. Administrarea fondului forestier proprietate privată a persoanelor juridice

Fondul forestier proprietate privată aparținând persoanelor juridice totalizează 1050,99 ha (Composesoratul Poienari: 99,00 ha, Asociația Composesorală Poiana Tiulești: 24,20 ha, Asociația Composesorală Ticera-Dobroț: 224,60 ha, Composesoratul Lunca Moților: 146,50 ha, Composesoratul Târnăvița: 211,80 ha, Composesoratul Tohești: 176,10 ha, Parohia Tomești: 29,28 ha, Parohia Livada: 6,80 ha, Parohia Târnăvița: 7,20 ha, Parohia Târnava de Criș: 6,91 ha și Parohia Tomești-Șteia: 118,60 ha).

Regia Națională a Pădurilor-Romsilva, prin Direcția Silvică Hunedoara, Ocolul Silvic Brad administrează, pe bază de contract de prestări de servicii silvice, fondul forestier proprietate privată aparținând următoarelor persoane juridice :

- Asociația Composesorală Poiana Tiulești: 24,20 ha;
- Asociația Composesorală Ticera-Dobroț: 224,60 ha;
- Parohia Tomești: 29,28 ha;
- Parohia Târnava de Criș: 6,91 ha.

1.4.4. Administrarea fondului forestier proprietate privată a persoanelor fizice

Fondul forestier proprietate privată a persoanelor fizice, din U.P. I Obârșă, totalizează 510,66 ha.

Ocolul Silvic Brad efectuează prestări de servicii silvice și pază pentru o suprafață de 32,59 ha.

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

În cuprinsul U.P. I Obârșă există trupuri de pășuni cu arbori și arbori izolați, aparținând comunelor: Tomești, Baia de Criș și Vața de Jos, în suprafață de cca. 20 ha.

2. ORGANIZAREA TERITORIULUI

2.1. Constituirea unității de producție

Unitatea de producție I Obârșă, din cadrul O.S. Brad, păstrează numărul, denumirea și limitele stabilite la amenajarea precedentă, conform hotărârii Conferinței I de amenajare din data de 04.05.2017.

2.2. Constituirea și materializarea parcelarului și a subparcelarului

Parcelarul a suferit modificări față de revizuirea anterioară, atât în ceea ce privește constituirea, cât și numerotarea. Modificările apărute se datorează:

1. reconstituirii dreptului de proprietate, asupra pădurilor, conform Legilor fondului funciar (Legea 18/1991, Legea 1/2000 și Legea 247/2005) și constau din:

- radierea numărului parcelelor retrocedate integral;
- modificarea limitelor parcelare în parcelele afectate de cedări parțiale;

2. neconcoranțelor sesizate în timpul lucrărilor de teren și constau în:

- modificarea limitelor dintre parcelele afectate.

Subparcelarul a suferit modificări, atât ca urmare a lucrărilor de gospodărire executate și a unei analize mai atente a stațiunii și a arboretelor, cât și a reconstituirii dreptului de proprietate, conform legilor fondului funciar. Toate aceste modificări au fost realizate, în vederea unei mai bune organizări a lucrărilor ce trebuie efectuate în cadrul unității de producție, respectându-se criteriile de separare prevăzute în norme.

2.2.1. Mărimea parcelor și subparcelor

Parcelarul și subparcelarul au cunoscut următoarea evoluție:

Tabel 2.2.1.1. Evoluția mărimii parcelor și a subparcelor

Anul amenajării	Suprafața	Parcele				Subparcele			
		Nr.	Suprafața (ha)			Nr.	Suprafața (ha)		
			medie	maximă	minimă		medie	maximă	minimă
0	1	2	3	4	5	6	7	8	9
1988	3272,70	163	20,70	68,60	0,60	305	11,10	68,60	0,30
1998	2990,70	158	18,90	68,60	0,60	326	9,20	68,60	0,20
2008	1124,00	90	12,40	59,50	0,20	133	8,40	59,50	0,20
2018	1009,64	83	12,16	60,03	0,20	118	8,56	59,45	0,20

Parcela cu suprafața maximă este 49, cu 60,03 ha, iar cu suprafața minimă este parcela 155, cu 0,20 ha. Suprafața maximă a subparcelelor prezintă u.a. 54, cu 59,45 ha, iar cea minimă u.a. 155, cu 0,20 ha.

2.2.2. Situația bornelor

Situația bornelor este următoarea:

Tabel 2.2.2.1. Situația bornelor

Denumirea trupului de pădure	Numerotarea bornelor	Numărul borne	Felul bornelor
0	1	2	3
Brotuna-Târnava	1-27, 325-340, 346, 349-394, 607-610, 3-4bis, 15bis, 21-22bis, 25-27bis, 339bis, 341bis, 344bis, 345bis, 354bis, 367-368bis, 372bis, 386bis, 389bis, 371bis, 606bis	114	Piatră naturală
Livada-Dărăști	45-46, 58, 622, 397-401, 419, 427-429, 625-626, 628, 447-448, 398bis, 399bis	20	
Târnăvița	110-111, 113, 115-117, 120, 177, 207, 305, 318-319, 670, 117bis, 218bis, 219bis	15	
Obârșă	121-122, 131-185, 190-200, 498-522, 121bis, 122bis	95	
Tiulești	253-257, 262, 266, 270-271, 274, 277-282, 284, 297, 299-300, 307-309, 539-540, 550, 553, 557, 559, 560-566, 569-570, 604, 612, 634-635, 638-639, 642-643, 663-664, 665-667, 256bis, 264bis, 272bis, 277bis, 299bis, 308bis, 309bis, 540bis, 559bis, 600bis	60	
Total		304	

Bornele sunt amplasate la intersecția limitelor parcelare, la intersecția fondului forestier proprietate publică a statului cu cel proprietate privată și în punctele de contur caracteristice de pe liziera pădurii.

Numărul total de borne, aferente fondului forestier proprietate publică a statului din U.P. I Obârșă, este de 304.

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

2.2.3. Corespondență între parcelarul și subparcelarul precedent și cel actual

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

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

Numărul parcelei și subparcele din amenajamentul întocmit în anul					
2008	2018	2008	2018	2008	2018
1A	1A	5	5	11	11
1B	1B	6A	6A	14A%	14A
1C	1C	6B	6B	14A%+M	Greșeli de fotointerpretare
2A	2A	8A%	L. 18/1991	16A	16A
2B	2B	8A%	8A	16B	16B
3A	3A	8B	8B	16N	16N
3B	3B	9	9	17	17
4	4	10	10	18	18

Numărul parcelei și subparcele din amenajamentul întocmit în anul					
2008	2018	2008	2018	2008	2018
20V	20V	66%	66	111A%+M%	111C
41	41	66%	L. 1/2000	111M%	L. 18/1991
42	42	67	L. 1/2000	112R	112R
44%	L. 1/2000	68	L. 1/2000	113	113
44%	44	88	L. 247/2005	114	114
47	47	89	89	115	115
48A	48A	90A%	90A	116	116
48B	48B	90A%	L. 247/2005	117	117
48C	48C	90B	L. 1/2000	118	118
48D	48D	90C	L. 1/2000	119	119
48E	48E	90D	90B	120A	120A
49A	49A	91%	L. 1/2000	120B	120B
49B	49B	91%	L. 247/2005	121	121
49C	49C	92R	92R	122	122
49D	49D	93A	93	123	123
50	50	93M	L. 1/2000	124	124
51A	51A	94	94	125	125
51B	51B	95A	95A	126	126
52A+B	52A	95B	95B	127	127
52C	52B	96	96	128	128
53	53	97	97	129	129
54	54	98A	98A	130	130
55A+B	55A	98B	98B	132	132
55D	55B	98C	98C	133	133
55C	55C	98M	L. 1/2000	139	139
56A	56A	98N	98N	141	141
56B	56B	104	104	142	142
57A	57A	108M%	L. 18/1991	143	143
57B	57B	108M%	L. 1/2000	144	144
57C	57C	109A	L. 247/2005	149A+B	149
58A	58A	15	109A	154	L. 247/2005
58B	58B	109B%	L. 18/1991	155	155
59A	59A	109B%	L. 247/2005	156	156
59B	59B	109B%	109B	157A+B	157
60A	60A	110	110	158%	158
60B	60B	111A%	L. 18/1991	158%	L. 247/2005
60C	60C	111A%	L. 1/2000	161D	161D
61	61	111A%	L. 247/2005	162D	162D
62	62	111A%+M%	111A	163D	163D
63	63	111A%+M%	111B	-	-

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

2.3.1. Planuri de bază utilizate.

Baza cartografică a prezentului amenajament este constituită din planuri restituite, având curbe de nivel, la scara 1:5000, care au ca punct de referință Marea Neagră. Editarea a fost făcută de I.G.F.C.O.T., în anul 1974.

Situația planurilor de bază utilizate este următoarea:

Tabel 2.3.1.1. Planuri de bază utilizate

Nr. crt.	Indicativul planului	Scara planului	Parcele componente	Suprafața fondului forestier (ha)
1.	L-34-58-C-d-4-IV	1:5000	61%, 62%	6,62
2.	L-34-70-A-b-1-II		51%, 53%, 54%	54,66
3.	L-34-70-A-b-1-IV		47, 48%, 49%, 50%, 51%	67,11
4.	L-34-70-A-b-2-I		51%, 53%, 54%, 55%, 56%, 57, 58, 59, 60, 61%, 62%, 63%, 66%, 162D%	293,64
5.	L-34-70-A-b-2-II		61%, 62%, 63%	90,97
6.	L-34-70-A-b-2-III		48%, 49%, 50%, 51%, 52, 53%, 55%, 56%, 66%, 162D%	160,00
7.	L-34-70-A-b-2-IV		66%	0,66
8.	L-34-70-A-b-3-II		44	0,68
9.	L-34-70-A-b-3-III		149%	1,77
10.	L-34-70-A-b-3-IV		149%	0,25
11.	L-34-70-A-c-2-III		2%, 3%, 6%	47,02
12.	L-34-70-A-c-2-IV		1%, 2%, 3%, 4, 5, 6%, 9, 10, 11, 114, 115, 116, 117, 118, 119, 120, 121%, 123, 124, 125, 126, 127, 128, 139%, 141, 163D%	103,41
13.	L-34-70-A-c-4-II		1%, 2%, 113, 121%, 122, 129, 130%, 163D%	16,19
14.	L-34-70-A-c-4-IV		158	9,48
15.	L-34-70-A-d-1-I		20, 149%, 161D%	8,87
16.	L-34-70-A-d-1-II		42, 149%, 161D%	17,42
17.	L-34-70-A-d-1-III		14, 17, 18, 139%, 142, 143, 144, 161D%	33,98
18.	L-34-70-A-d-1-IV		41, 92%, 109%, 110, 155, 161D%	8,75
19.	L-34-70-A-d-2-I		89, 90%	15,32
20.	L-34-70-A-d-2-III		90%	1,69
21.	L-34-70-A-d-3-I		16, 95%, 96%, 97%, 98%, 130%, 132, 133, 156, 157%	34,68
22.	L-34-70-A-d-3-II		92%, 93, 94, 95%, 98%, 104, 109%, 111%, 112	16,98
23.	L-34-70-A-d-3-III		96%, 97%, 98%	17,52
24.	L-34-70-A-d-4-I		111%	1,97
Total				1009,64

2.3.2. Ridicări în plan folosite pentru reambularea planurilor de bază

Modificările survenite în cadrul parcelarului și subparcelarului, au fost ridicate în plan cu G.P.S. (41,10 km, cu 1284 puncte), după care au fost raportate la scara planurilor de bază și transpuse pe acestea.

2.4. Suprafața fondului forestier

Suprafața actuală a U.P. I Obârșă (1009,64 ha) este mai mică cu 114,36 ha decât cea de la amenajarea anterioară (din anul 2008), adică 1124,00 ha.

Diferențele de suprafață în interiorul parcelor, față de revizuirea precedentă, cât și justificarea lor, sunt prezentate sintetic în tabelul 2.4.1.1. și detaliat pe unități amenajistice în tabelul 2.4.2.1.

2.4.1. Determinarea suprafețelor

Suprafața parcelor și subparcelor a fost determinată prin intermediul calcului analitic, utilizând metode specifice prelucrării informatice a planurilor de bază (scanare și georeferențiere). Situația comparativă a suprafeței U.P. I Obârșă la revizuirea anterioară și actuală, este următoarea:

Tabel 2.4.1.1. Determinarea suprafețelor

Suprafața U.P. la amenajarea precedentă - ha -	Suprafața actuala - ha -	Diferență (ha) "-"	Justificări diferențe (ha)						
			„+”		„-”				
			Determinare a analitică a suprafețelor	Acte neidentifi- cate și neoperate la amenajarea precedentă	Legea 1/2000	Legea 247/2005	Greșeli de fotointer- pretare corectate prin măsură- tori topogra- fice	Deter- minarea analitică a suprafe- țelor	Total
1124,00	1009,64	114,36	13,01	11,41	71,03	19,47	5,45	20,01	127,37

Diferența de suprafață este determinată de:

- reconstituirea dreptului de proprietate conform legilor fondului funciar (-101,91 ha);
- determinarea analitică a suprafețelor (-7,00 ha);
- greșelile de fotointerpretare corectate prin măsurători topografice (-5,45 ha).

2.4.2. Evidența mișcărilor de suprafață

Suprafața unității de producție este de 1009,64 ha. În tabelul 2.4.2.1., sunt redate mișcările de suprafață ce au afectat fondul forestier în perioada de aplicabilitate a amenajamentului expirat, pe bază de acte legale.

Tabel 2.4.2.1. Evidența mișcărilor de suprafață din fondul forestier

Nr. crt.	Documentul de aprobare			Scopul modificării efectuate, denumirea unităților implicate în schimb. Modificări de altă natură	Unități amenajistice	Modificări ale fondului forestier proprietate publică a statului						Defrișări fără scoatere din fondul forestier (ha)	Semnătura șefului de ocol
	Felul documentului	Nr.	Data			Definitive			Temporare				
						Intrari (ha)	Iesiri (ha)	Sold (ha)	Suprafata (ha)	Termen	Data repriirii		
0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
Suprafața U.P. I Obârșă la 01.01.2008								1124,00					
Acte neidentificate și neoperate la amenajarea precedentă (Legea nr. 18/1991 și Legea nr. 1/2000)													
1.	Proces verbal de punere în posesie	445	11.03.2011	Dusan A. Victor	8A%		0,66	1123,34					
2.		5843/86	26.07.1995	Olar N. Ana Carolina	108M%		0,11	1123,23					
3.		5843/87	26.07.1995	Bora T. Ileana	108M%		1,00	1122,23					
4.		5843/76	26.07.1995	Drăgan I. Ioan	108M%		0,37	1121,86					
5.		3	01.05.2009	Florea Ana	109B%		0,60	1121,26					
					111A%		0,40	1120,86					
6.		41857/84	05.12.1996	Petrean Valeria	111M%		0,50	1120,36					
7.		41857/40	27.11.1996	Faur I. Victor	111M%		0,40	1119,96					
8.		25	08.11.2008	Stana H. Roxana-Maria	111A%		0,21	1119,75					
9.		20/1835	11.12.2007	Micluta Elvira, Micluta Andrei	111A%		2,00	1117,75					
10.		91447/90	22.05.2003	Cristea A. Fibia	108M%		0,50	1117,25					
11.		91447/93	22.05.2003	Onet T. Gheorghe	108M%		0,94	1116,31					
12.	253	06.01.2004	Comuna Tomești	44%		3,72	1112,59						
Total acte neidentificate și neoperate la amenajarea precedentă							11,41	1112,59					

Nr. crt.	Documentul de aprobare			Scopul modificării efectuate, denumirea unităților implicate în schimb. Modificări de altă natură	Unități amenajistice	Modificări ale fondului forestier proprietate publică a statului						Defrișări fără scoatere din fondul forestier (ha)	Semnătura șefului de ocol
	Felul documentului	Nr.	Data			Definitive			Temporare				
						Intrari (ha)	Iesiri (ha)	Sold (ha)	Suprafata (ha)	Termen	Data repri-mirii		
0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
Legea 1/2000 Reconstituirea dreptului de proprietate la unități teritorial-administrative													
13.	Proces verbal de punere în posesie	20	17.03.2008	Comuna Tomești	66%		1,43	1111,16					
					67		16,00	1095,16					
					68		42,10	1053,06					
Legea 1/2000 Reconstituirea dreptului de proprietate la persoane juridice													
14.	Proces verbal de punere în posesie	22	05.01.2008	Composesoratul Poiana Tiulesti	90B		4,70	1048,36					
					90C		2,10	1046,26					
					91%		4,70	1041,56					
Total Legea nr. 1/2000							71,03	1041,56					
Legea 247/2005 Reconstituirea dreptului de proprietate la persoane juridice													
15.	Proces verbal de punere în posesie	36	05.02.2011	Composesoratul Poiana Tiulesti	91%		7,10	1034,46					
		36	05.02.2011		90A%		1,72	1032,74					
					154		3,90	1028,84					
16.	Proces verbal de punere în posesie	23	20.05.2008	Composesoratul Ticera Dobrot	88		1,30	1027,54					
Legea 247/2005 Reconstituirea dreptului de proprietate la persoane fizice													
17.	Proces verbal de punere în posesie	18	25.01.2008	Jurca I. Câmpcan	109A%		0,48	1027,06					

Nr. crt.	Documentul de aprobare			Scopul modificării efectuate, denumirea unităților implicate în schimb. Modificări de altă natură	Unități amenajiste	Modificări ale fondului forestier proprietate publică a statului						Defrișări fără scoatere din fondul forestier (ha)	Semnătura șefului de ocol
	Felul documentului	Nr.	Data			Definitive			Temporare				
						Intrari (ha)	Iesiri (ha)	Sold (ha)	Suprafata (ha)	Termen	Data repri-mirii		
0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13

2.4.3. Utilizarea fondului forestier

Terenurile din fondul forestier au următoarele folosințe:

Tabel 2.4.3.1. Categori de folosință forestieră

Simbol	Categori de folosință forestieră	Suprafața (ha)			
		Gr. I	Gr. II	Total	%
P	Fond forestier total	697,07	292,45	1009,64	100
P.D.	Terenuri acoperite cu pădure	697,07	292,45	989,52	98
P.S.	Terenuri care servesc nevoilor de producție silvică	-	-	0,57	-
P.A.	Terenuri care servesc nevoilor de administrație forestieră	-	-	18,16	2
P.N.	Terenuri neproductive	-	-	1,39	-

Indicele de utilizare a fondului forestier este de 98%.

Terenurile, care servesc nevoilor de administrație forestieră, cuprind:

- drumuri forestiere: 10,38 ha;
- culoare pentru linii de înaltă tensiune: 7,78 ha.

Suprafața de 0,57 ha necesară producției silvice este ocupată de terenuri pentru hrana vânatului.

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

2.4.4. Evidența fondului forestier pe destinații și deținători

FF	DENUMIREA INDICATORILOR		TOTAL
	FONDUL FORESTIER - TOTAL	(P)	1009,64
1	TERENURI ACOPERITE CU PADURE	(PD)	989,52
101	RASINOASE	(PDR)	52,08
102	FOIOASE	(PDF)	937,44
103	RACHITARI (CULTIVATE SI NATURALE)	(PDS)	
2	TERENURI CARE SERVESC NEVOILOR DE CULTURA	(PC)	
201	PEPINIERE	(PCP)	
202	PLANTAJE	(PCJ)	
203	COLECTII DENDROLOGICE	(PCD)	
3	TERENURI CARE SERVESC NEVOILOR DE PRODUCTIE SILVIC	(PS)	0,57
301	ARBUSTI FRUCTIFERI (CULTURI SPECIALIZATE)	(PSZ)	
302	TERENURI PENTRU HRANA VANATULUI	(PSV)	0,57
303	APE CURGATOARE	(PSR)	
304	APE STATATOARE	(PSL)	
305	PASTRAVARII	(PSP)	
306	FAZANERII	(PSF)	
307	CRESCATORII ANIMALE CU BLANA FINA	(PSB)	
308	CENTRE FRUCTE DE PADURE	(PSD)	
309	PUNCTE ACHIZITIE FRUCTE, CIUPERCI	(PSU)	
310	ATELIERE DE IMPLETITURI	(PSI)	
311	SECTII SI PUNCTE APICOLE	(PSA)	
312	USCATORII SI DEPOZITE DE SEMINTE	(PSS)	
313	CIUPERCARII	(PSC)	
4	TERENURI CARE SERVESC NEVOILOR DE ADM. FORESTIERA	(PA)	18,16
401	SPATII DE PRODUCTIE SILVICA SI CAZARE PERS. SILVIC	(PAS)	
402	CAI FERATE FORESTIERE	(PAF)	
403	DRUMURI FORESTIERE	(PAD)	10,38
404	LINII DE PAZA CONTRA INCENDIILOR	(PAP)	
405	DEPOZITE FORESTIERE	(PAZ)	
406	DIGURI	(PAG)	
407	CANALE	(PAC)	
408	ALTE TERENURI	(PAA)	7,78
5	TERENURI AFECTATE DE IMPADURIRI	(PI)	
501	CLASA DE REGENERARE	(PIR)	
502	TERENURI INTRATE CU ACTE LEGALE IN F. FORESTIER	(PIF)	
6	TERENURI NEPRODUCTIVE	(PN)	1,39

FF	DENUMIREA INDICATORILOR	TOTAL
601	STANCARII, ABRUPTURI	(PNS) 1,39
602	BOLOVANISURI, PIETRISURI	(PNP)
603	NISIPURI (ZBURATOARE SI MARINE)	(PNN)
604	RAPE - RAVENE	(PNR)
605	SARATURI CU CRUSTA	(PNC)
606	MOCIRLE - SMARCURI	(PNM)
607	GROPI DE IMPRUMUT SI DEPUNERI STERILE	(PNG)
701	FASIE FRONTIERA	(PF)
801	TERENURI SCOASE TEMPORAR DIN F. FORESTIER SI NEREP	(PT)

2.4.5. Suprafața fondului forestier pe categorii de folosință și specii

NR. CRT.	DENUMIREA INDICATORILOR	TOTAL
1	FONDUL FORESTIER TOTAL	(RIND 2+33) 1009,64
2	SUPRAFATA PADURILOR TOTAL	(RIND 3+10) 989,52
3	RASINOASE	52,08
4	MOLID	14,77
5	- DIN CARE : IN AFARA AREALULUI	14,77
6	BRAD	
7	DUGLAS	13,13
8	LARICE	2,83
9	PINI	21,35
10	F O I O A S E	(RIND 11+12+15+21) 937,44
11	FAG	601,64
12	STEJARI	100,58
13	- PEDUNCULAT	1,59
14	- GORUN	56,24
15	DIVERSE SPECII TARI	229,78
16	- SALCAM	5,32
17	- PALTIN	2,24
18	- FRASIN	
19	- CIRES	
20	- NUC	
21	DIVERSE SPECII MOI	5,44
22	- TEI	
23	- PLOPI	0,08
24	- DIN CARE : PLOPI EURAMERICANI	
25	- SALCII	
26	- DIN CARE IN LUNCA SI DELTA DUNARII	
33	ALTE TERENURI TOTAL	20,12
34	TERENURI CARE SERVESC NEVOILOR DE CULTURA SILVICA	
35	TERENURI CARE SERVESC NEVOILOR DE PRODUCTIE SILVICA	0,57
36	TERENURI CARE SERVESC NEVOILOR DE ADMINISTRATIE FORESTIERA	18,16
37	TERENURI AFECTATE DE IMPADURIRI	
38	- DIN CARE : IN CLASA DE REGENERARE	
39	TERENURI NEPRODUCTIVE	1,39
40	FASIE FRONTIERA	
41	TERENURI SCOASE TEMPORAR DIN FONDUL FORESTIER	

2.5. Enclave

Situația enclavelor este:

Tabel 2.5.1. Enclave

Amenajamentul:								Parcele limitrofe
Anterior				Actual				
Nr.	Suprafața (ha)	Deținător	Folosință	Nr.	Suprafața (ha)	Deținător	Folosință	
E.1	0,30	Proprietar sat Brotuna	Fâneață	E.1	0,22	Proprietar sat Brotuna	Fâneață	5, 6
E.3	1,30	Proprietar sat Obârșă	Fâneață	E.3	1,20	Proprietar sat Obârșă	Fâneață	48
E.4	0,80		Fâneață	E.4	0,77		Fâneață	51, 53
E.5	1,10		Fâneață	E.5	1,14		Fâneață	51, 53
E.6	0,20		Fâneață	E.6	0,36		Fâneață	54
E.7	0,50		Fâneață	E.7	0,62		Fâneață	54
E.8	1,60		Fâneață	E.8	1,57		Fâneață	54
E.9	0,50		Fâneață	E.9	0,48		Fâneață	55
E.10	0,50		Fâneață	E.10	0,72		Fâneață	55
E.11	0,20		Fâneață	-	-		-	-
E.12	2,80		Fâneață	E.12	2,96		Fâneață	57
E.13	0,30		Fâneață	E.13	0,38		Fâneață	58
E.14	0,20		Fâneață	E.14	0,23		Fâneață	58
E.15	2,00		Fâneață	E.15	1,84		Fâneață	58, 59, 60
E.16	2,80		Fâneață	E.16	2,78		Fâneață	59-60
E.17	0,80		Fâneață	-	-		Fâneață	-
E.18	7,80		Fâneață	E.18	7,40		Fâneață	61
E.26	1,80	Proprietar sat Buha	Fâneață	-	-	-	-	-
Total	25,50	-	-	Total	22,67	-	-	-

Numărul de enclave, respectiv suprafața acestora s-a micșorat față de amenajarea anterioară, datorită retrocedărilor efectuate în baza legilor fondului funciar.

În cadrul U.P. I Obârșă există 15 enclave, în suprafață de 22,67 ha, care aparțin locuitorilor din satele: Brotuna și Obârșă.

Este necesar ca, pe viitor, limitele cu aceste enclave să fie întreținute mai des (refăcute pichetajele și bornele).

2.6. Organizarea administrativă

Unitatea de producție analizată este organizată administrativ, în 4 cantoane, repartizate în 2 districte astfel:

Tabelul 2.6.1. Organizarea administrativă

District		Canton		Parcele componente	Suprafața (ha)
Nr.	Denumirea	Nr.	Denumirea		
0	1	2	3	4	5
I	Bulzești	1	Râșculița	63, 66	55,79
		5	Obârșă	55-62	329,25
		6	Brotuna	1-6, 8-11, 14, 16-18, 20, 41-42, 44, 47-54, 113-130, 132-133, 139, 141-144, 149, 161D-163D	529,71
Total Districtul I Bulzești					914,75
III	Ribița	4	Tomești	89-90, 92-98, 104, 109-112, 155-158	94,89
TOTAL U.P.					1009,64

Suprafața redusă aflată în administrarea cantoanelor, se datorează faptului că:

- fondul forestier proprietate publică a statului este răspândit printre fondul forestier al altor proprietari, a cărui administrare se face, în parte, tot de către O.S. Brad;
- cantoanele nr. 1 Râșculița și nr. 4 Tomești se află pe raza a două unități de producție (U.P. I Obârșă și U.P. II Râșculița-Bulzești);
- cantonul nr. 6 Brotuna se află pe raza U.P. I Obârșă și U.P. V Prăvăleni.

Această arondare permite atât gospodărirea pădurilor la nivel tehnic corespunzător, cât și o pază eficientă a acestora.

3. GOSPODĂRIREA DIN TRECUT A PĂDURILOR

3.1. Istoricul și modul 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 în anul 1948, pădurile ce compun unitatea de producție I Obârșă, au aparținut statului, bisericilor și diverșilor proprietari. Pădurile din bazinul superior, de pe Valea Obârșia (parcelele 43-79) au fost administrate de către stat.

Existența mai multor proprietari nu a putut duce la o organizare unitară a producției. Gospodărirea acestor păduri s-a făcut haotic, după interesul diverșilor proprietari, intervenindu-se cu tăieri iraționale, schimbându-se structura naturală a arboretelor și deprecându-se calitatea lor. Regenerarea naturală s-a asigurat în condiții improprii, datorită tăierilor rase, regenerarea făcându-se din lăstari.

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

3.1.2.1. Evoluția constituirii unității de protecție și a bazelor de amenajare

Prin etatizare, pădurile de pe teritoriul actualei U.P. I Obârșă, au trecut integral în patrimoniul statului în anul 1948. Ele au fost amenajate unitar, pentru prima oară, în anul 1952.

Revizuirii ale amenajamentului s-au executat în anii: 1966, 1978, 1988, 1998 și 2008.

Bazele de amenajare adoptate anterior sunt următoarele:

Tabelul 3.1.2.1.1. Evoluția bazelor de amenajare

Anul amenajării	Suprafața U.P. (ha)		Subunități de gospodărire			Regimul	Compoziția- țel	Trata-mentul	Exploa- tabilitatea și vârsta medie a exploat.	Ciclul
	Totală	Grupa I	Denumirea	Suprafața						
				ha	%					
0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
1966	3050,00	-	A- Codru regulat	3016,20	99	codru	-	Tăieri combinate, Tăieri succesive, Tăieri rase	tehincă -	110
1978	3035,40	55,50	A-Codru regulat	1636,30	54	codru	-	Tăieri combinate, Tăieri succesive, Tăieri rase	tehnică -	110
			S-Refacere	1313,60	43			Tăieri rase	tehnică	30
			H-Protecție absolută	55,50	2			Tăieri de igienă	de protecție	-
1988	3372,70	575,90	A-Codru regulat	3158,50	94	codru	-	Tăieri progresive, Tăieri succesive, Tăieri crâng	tehnică, de protecție -	110
			M-Conservare deosebită	164,40	5			Tăieri de conservare	de protecție	-

Anul amenajării	Suprafața U.P. (ha)		Subunități de gospodărire			Regimul	Compoziția- țel	Trata-mentul	Exploa-tilitatea și vârsta medie a exploat.	Ciclul
	Totală	Grupa I	Denumirea	Suprafața						
				ha	%					
0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
1998	2990,70	599,40	A-Codru regulat	2786,60	93	codru	-	Tăieri succesvie, Tăieri progresive, Tăieri rase, Tăieri crâng	tehnică; de protecție	110
			K-Rezervații de semințe	107,40	4			Tăieri de formare a coroanei și stimulare a fructificației	de protecție	
			M-Conservare deosebită	29,60	1			Tăieri de conservare	de protecție	-
2008	1124,00	30,30	A-Codru regulat	1052,80	94	codru	57FA12GO12CE 1ST8DR10DT	Tăieri progresive, Tăieri rase, Tăieri crâng	tehnică	110
			K-Rezervații de semințe	4,70	-		80GO20DT	Tăieri de formare a coroanei și stimulare a fructificației	de protecție	
			M-Conservare deosebită	25,60	2		34GO21FA21CE 14ST2DR8DT	Tăieri de conservare	de protecție	-

Suprafața unității de producție în studiu a cunoscut variații semnificative în timp, ca urmare a:

- includerii fostelor pășuni comunale, conform D.P. nr. 328/01.11.1986 și a pășunii împădurite de pe Valea Obârșă, în amenajamentul din anul 1988;
- reconstituirii dreptului de proprietate în baza legilor fondului funciar.

Se constată o diversificare, în timp, a funcțiilor atribuite arboretelor, numărul subunităților de gospodărire crescând de la una (în anul 1966), la trei începând cu amenajarea din anul 1978.

La amenajarea din anul 1988 subunitatea de protecție absolută "H" a devenit S.U.P. M – păduri supuse regimului de conservare deosebită, iar subunitatea de refacere "S" a fost inclusă la subunitatea de codru regulat "A". La amenajarea din anul 1998 s-a mai constituit o nouă subunitate de gospodărire "K" – rezervații de semințe.

Sub aspectul evoluției bazelor de amenajare se constată:

- promovarea regimului codru;
- tăierile combinate de la primele amenajări s-au înlocuit cu tăieri progresive. Prin aplicarea tăierilor progresive s-a urmărit realizarea unor structuri de tip relativ plurien. Alegerea tratamentelor s-a făcut în funcție de formațiile forestiere existente, ținând cont și de normativele în vigoare;

- conducerea arboretelor la vârste înaintate;
- cicluri specifice regimului codru;
- s-a adoptat exploatabilitatea de protecție, pentru arboretele încadrate în grupa I funcțională și tehnică pentru cele din grupa a II-a funcțională.

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

Prin introducerea de specii de rășinoase s-a urmărit și mărirea biodiversității arboretelor, deși, în general, s-a contat pe regenerarea naturală.

3.1.2.2. Evoluția reglementării producției

Reglementarea producției a avut următoarea evoluție:

Tabelul 3.1.2.2.1. Evoluția reglemnentării producției

Anul amenaj.	S.U.P.	Arborete exploatabile		Arborete preexploatabile		Creșterea indica-toare -m ³ -	Posibilitatea -m ³ /an-		Indicile de recoltare -m ³ /an/ha-	Indicele de creșterea curentă -m ³ /an/ha-
		Supraf. -ha-	Volum - m ³ -	Supraf. -ha-	Volum -m ³ -		princip.	sec.		
0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
1966	A – Codru regulat	*	*	*	*	*	6470	2900	3,1	4,5
1978	A – Codru regulat	*	*	*	*	*	940	4930	3,6	6,6
	S - refacere	*	*	*	*	*	5510	-	4,2	4,0
1988	A – Codru regulat	*	*	*	*	*	5860	1604	2,4	5,6
1998	A – Codru regulat	765,00	180831	601,00	141455	8526	6800	1212	2,9	5,4
2008	A – Codru regulat	343,50	95557	222,70	77271	3317	3360	357	3,5	5,7

Variația posibilității de produse principale, de la o amenajare la alta, s-a datorat:

- variației suprafeței arboretelor încadrate în S.U.P. pentru care se reglementează producția;

- adoptării de tratamente cu perioada de regenerare mare, fapt ce a determinat ca masa lemnoasă să fie eșalonată pentru exploatare un timp mai îndelungat, adică pe minimum două decenii.

- politicilor economice existente în perioadele respective.

Posibilitatea de produse secundare a variat, de la o amenajare la alta, datorită faptului că arboretele nu au o structură normală a claselor de vârstă, care să permită recoltarea deceniu de deceniu a unor posibilități egale.

3.1.2.3. Aplicarea prevederilor amenajamentelor anterioare

Modul în care au fost respectate prevederile amenajamentelor anterioare este prezentat, în tabelul 3.1.2.3.1.

Tabel 3.1.2.3.1. Aplicarea prevederilor amenajamentelor anterioare

Anul amenajării	Prevederi	Împăduriri ha/an	Degajări ha/an	Curățiri		Rărituri		Produse principale		Tăieri de igienă		Indici de recoltare m ³ /an/ha	Indici de creștere curentă m ³ /an/ha
	Realizări			ha/an	m ³ /an	ha/an	m ³ /an	ha/an	m ³ /an	ha/an	m ³ /an		
	%												
0	1	2	3	4	5	6	7	9	10	12	13	14	15
1978	P	65,80	-	42,50	393	169,00	4537	56,50	6450	941,20	357	3,9	5,4
	R	18,50	16,50	21,00	111	28,00	2267	18,00	2846	50,60	83	1,8	
	%	28	-	49	28	17	50	32	44	5	23	46	
1988	P	35,40	10,90	28,40	123	62,50	1481	58,90	5860	173,50	1032	2,9	5,3
	R	5,90	66,70	21,00	223	91,90	2178	10,40	2197	-	-	1,6	
	%	17	612	74	181	147	147	18	37	-	-	55	
1998	P	23,70	6,20	10,90	42	42,40	1170	45,60	6800	1308,80	1109	3,1	5,4
	R	1,10	7,00	4,90	70	4,50	134	10,30	965	643,20	127	0,4	
	%	5	113	45	167	11	11	23	14	49	11	13	

Perioada 1978-1987

Din examinarea tabelului 3.1.2.3.1. se constată că la capitolul tăieri de regenerare, posibilitatea de produse principale a fost realizată în proporție de 44% pe volum și 32% pe suprafață, datorită faptului că nu au fost parcurse cu tăieri toate arboretele incluse în planul decenal de recoltare a produselor principale. Tratamentele au fost aplicate corespunzător, urmărindu-se instalarea și dezvoltarea semînțișurilor naturale.

Prevederile planului de împădurire au fost realizate în proporție de 28%, deoarece s-a acordat o atenție sporită regenerării naturale a arboretelor, care – în zonă – se produce în bune condiții.

S-a acordat o mare atenție efectuării degajărilor, pentru a împiedica coplășirea rășinoaselor de către speciile repede crescătoare: carpen, mestecă, etc.

Nerealizarea planului la curățiri, atât pe suprafață cât și pe volum, se datorează în principal inaccesibilității unor bazine, impunându-se construirea de noi drumuri forestiere. Din punct de vedere tehnic, lucrările au fost bine executate, spațierea între specii a fost corect făcută, iar speciile provizorii, cu eficiență economică scăzută, au fost înlăturate la timp.

Nerealizarea posibilității, pe suprafață și volum la rărituri se datorează lemnului de mici dimensiuni, nesolicitat pe piață la aceea perioadă. Aceste lucrări s-au efectuat doar în arboretele accesibile, în care s-a forțat obținerea de masă lemnoasă.

Perioada 1988-1997

Posibilitatea din produse principale s-au realizat în procent de 18% pe suprafață și 37% pe volum. Tratamentele s-au aplicat corespunzător, iar semînțișurile naturale s-au instalat în procente satisfăcătoare, îndeosebi în făgete.

Lucrările de împădurire s-au realizat în proporție de 17%, urmărind cu strictețe suprafețele parcurse cu tăieri de produse principale.

Degajările au fost cu mult depășite, pentru a împiedica coplășirea rășinoaselor de către speciile repede crescătoare: carpen, mestecă și chiar fagul, care este în arealul lui optim de dezvoltare.

La curățiri s-au depășit prevederile cu 81% (pe volum), deoarece s-a intervenit cu o intensitate mai mare decât cea prevăzută în amenajamentul silvic. Din punct de vedere tehnic, lucrările au fost bine executate, spațierea între specii a fost corect făcută, iar speciile provizorii, cu eficiență economică scăzută, au fost înlăturate la timp.

La rărituri s-au depășit prevederile cu 47%, atât pe suprafață, cât și pe volum, deoarece astfel de lucrări s-au executat și în arboretele care nu erau cuprinse în planul lucrărilor de îngrijire, dar necesitau asemenea lucrări. Din punct de vedere tehnic, lucrările au fost bine executate.

Perioada 1998-2007

Posibilitatea de produse principale s-a realizat în proporție de 14% pe volum și 23% pe suprafață, datorită reconstituirii dreptului de proprietate în baza legilor fondului funciar (Legea nr. 18/1991 și nr. 1/2000). S-a pus accent pe arboretele prevăzute a fi parcurse cu tăieri de regenerare (progresive, succesive), renunțându-se, în mare parte, la arboretele propuse a fi parcurse cu tăieri rase (arboretele total derivate) și tăieri în crâng, datorită nerentabilității acestor arborete pe plan economic și financiar.

S-a acordat o mare atenție efectuării degajărilor, înregistrându-se realizări de 13% față de prevederi, deoarece a fost necesar să se intervină de mai multe ori pe

aceeași suprafață pentru a favoriza dezvoltarea fagului în competiția cu plopul, carpenul și salcia căprească.

Lucrările de împădurire s-au executat pe doar 5% din suprafață, deoarece în planul decenal au fost incluse subparcele în care trebuiau să se execute tăieri de refacere și substituie, lucrări ce nu s-au executat, datorită reconstituirii dreptului de proprietate în baza legilor fondului funciar și nerentabilității acestor arborete pe plan economic și financiar.

La curățiri s-au depășit prevederile cu 67% (pe volum), deoarece s-a intervenit, în unele arborete, cu o intensitate mai mare decât cea prevăzută în planul lucrărilor de îngrijire și conducere a arboretelor. Din punct de vedere tehnic, lucrările au fost bine executate, spațierea între specii a fost corect făcută, iar speciile provizorii, cu eficiență economică scăzută, au fost înlăturate la timp.

Nerealizarea posibilității, pe suprafață și volum la rărituri se datorează reconstituirii dreptului de proprietate în baza legilor fondului funciar și lemnului de mici dimensiuni, nesolicitat pe piață la aceea perioadă. Aceste lucrări s-au efectuat doar în arboretele accesibile, în care s-a forțat obținerea de masă lemnoasă.

Tăierile de igienă au fost efectuate după necesități, ocolul silvic manifestând o permanentă preocupare, pentru menținerea corespunzătoare a stării fitosanitare a pădurii.

3.2. Analiza critică a aplicării amenajamentului expirat

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

Tabel 3.2.1. Prevederile și realizările amenajamentului expirat

Anul amenaj.	Prevederi (P)	Împăduriri	Dega-jări	Curățiri		Rărituri		Produce principale		Acc. I	Tăieri de conservare		Tăieri de igienă		Indici de recoltare	Indici de creștere curentă
	Realizări (R)	ha/an	ha/an	ha/an	mc/an	ha/an	mc/an	ha/an	mc/an	mc/an	ha/an	mc/an	ha/an	mc/an	mc/an/ha	mc/an/ha
2008	P	3,40	1,20	9,00	35	12,10	322	22,90	3360	-	0,10	2	585,70	514	3,9	5,6
	R	0,40	-	7,90	123	7,20	235	21,53	2883	32	-	-	29,50	79	3,1	
	%	12	-	99	351	60	73	94	86	-	-	-	5	15	79	

Din analiza tabelului 3.2.1. se constată că prevederile la produse principale au fost realizate în procent de 94% pe suprafață și 86% pe volum. Adăugând volumul produselor accidentale (datorate, în principal, doborăturilor produse de vânt), rezultă că prevederile au fost realizate în procent 87% pe volum. Tratamentele au fost aplicate corespunzător, urmărindu-se instalarea și dezvoltarea semințișurilor naturale.

Prevederile planului de împădurire au fost realizate în proporție de 12%, deoarece s-a acordat o atenție sporită regenerării naturale a arboretelor, care - în zonă se produce în bune condiții.

La curățiri, posibilitatea a fost depășită pe volum cu 251%, ca urmare a faptului că s-a intervenit, în unele arborete, cu o intensitate mai mare decât cea prevăzută în planul lucrărilor de îngrijire și conducere a arboretelor.

Posibilitatea de produse secundare nu s-a realizat la rărituri, datorită nerentabilității acestora din punct de vedere economic, la momentul respectiv și inaccesibilității unor arborete incluse în planul lucrărilor de îngrijire și conducere a arboretelor.

Tăierile de igienă au fost efectuate după necesități, ocolul silvic manifestând o permanentă preocupare, pentru menținerea corespunzătoare a stării fitosanitare a pădurii.

În tabelul 3.2.2. se prezintă modul de instalare a semințișului în arboretele care au format obiectul tăierilor de regenerare în amenajamentul expirat.

Tabel 3.2.2. Caracterizarea arboretului și semințișului utilizabil

u.a.	Supra- fața -ha-	Element de caracterizare a arboretului și semințișului utilizabil												Trata- mentul aplicat	Nr. in- terv.	Lucră- ri de împă- durire
		Amenajamentul din anul 2008						Amenajamentul din anul 2018								
		Arboret matur			Semințiș utilizabil			Arboret matur			Semințiș utilizabil					
		Vâr- sta	Compoziția	Consis- tența	Compo- ziția	Suprafața		Vâr- sta	Compoziția	Consis- tența	Compoziția	Suprafața				
-ha-	%					-ha-	%									
8A	15,40	100	7CA3CE	0,8	10CE	3,08	20	110	7CA3CE	0,7	10CE	3,08	20	Tăieri progresive	1	-
9	1,70	80	8CE2CA	0,8	10CE	0,34	20	90	6CE4CA	0,6	10	0,68	40	Tăieri progresive	1	-
55A	7,90	120	10FA	0,6	10FA	4,74	60	5	6FA2CA1ME 1DM	0,7	-	-	-	Tăieri progresive	2	-
55B	22,60	140	6GO4FA	0,4	7FA3GO	9,04	40									
56B	13,00	110	8FA2CA	0,9	-	-	-	120	9FA1CA	0,6	10FA	5,20	40	Tăieri progresive	1	-
57A	22,00	110	9FA1CA	0,8	-	-	-	120	10FA	0,6	10FA	6,60	30	Tăieri progresive	1	-
57B	17,10	150	9FA1GO	0,5	9FA1DT	8,55	50	5	6FA2CA1ME 1DM	0,7	-	-	-	Tăieri progresive	2	-
58B	15,80	120	10FA	0,8	10FA	1,58	10	130	10FA	0,5	10FA	6,32	40	Tăieri progresive	2	-
59A	33,20	130	9FA1CA	0,9	10FA	3,32	10	140	10FA	0,6	10FA	16,60	50	Tăieri progresive	1	-
59B	1,90	140	5CA2FA2ME1GO	0,8	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
60A	54,00	130	9FA1CA	0,8	10FA	5,40	10	140	9FA1CA	0,6	10FA	16,20	30	Tăieri progresive	1	-
60C	4,50	130	4CA3FA3ME	0,8	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
90C	2,10	140	10ST	0,3	10ST	2,10	10	-	-	-	-	-	-	-	-	-
114	3,60	90	6CE4CA	0,7	10CE	0,72	20	100	6CE4CA	0,7	10CE	1,08	30	-	-	-
143	3,10	90	6CA2CE1GO1FA	0,8	10CE	0,31	10	110	6CA2CE1FA 1GO	0,8	10CE	0,31	10			
149A	1,90	140	10GO	0,3	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Total	219,80	-	-	-	-	39,18	-	-	-	-	-	56,07	-	-	-	-

Din tabelul 3.2.2. se desprind următoarele concluzii:

- instalarea semințișului utilizabil se face ușor, motiv pentru care nu a mai fost necesar să se intervină cu completări în arboretele care au fost parcurse cu tăieri progresive (racordare), în deceniu;
- calitativ semințișul este valoros, odată pentru că aparține speciilor de bază și apoi prin faptul că este sănătos;
- preocupările mai reduse în legătura cu punerea lui în valoare duc la pierderi, situație în care mult semințiș de fag trece în faza de nuieliș, existând riscul ca la următoarele intervenții să fie distrus prin exploatarea arboretului.

3.3. Concluzii privind gospodărirea pădurilor

Până în anul 1948, gospodărirea pădurilor a avut mai mult caracter empiric, urmărind în primul rând satisfacerea necesităților de moment ale diverșilor proprietari.

Odată cu prima amenajare unitară a pădurilor, măsurile silviculturale dobândesc o bază științifică. Măsurile propuse de amenajamente au fost adecvate stării reale a arboretelor în fiecare perioadă, în raport cu dezvoltarea, în perspectivă a acestora.

În perioada scursă de atunci, au existat și nerealizări, datorate în mare parte lipsei instalațiilor de transport. Construirea de drumuri forestiere în ultimele decenii a înlesnit aplicarea prevederilor amenajamentelor și o mai bună gospodărire a fondului forestier.

În viitor va trebui acordată o atenție mai mare ajutorării regenerării naturale, mai ales în arboretele situate la limita superioară, unde condițiile staționale și, mai ales,

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

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

Măsurile de gospodărire prescrise la fiecare revizuire a amenajamentului, precum și modul în care acestea sunt materializate de la etapă la etapă, sunt reflectate de evoluția fondului de producție și protecție, ilustrat la structura pe clase de vârstă, specii și categorii de consistență– în limita datelor disponibile (tabelele 3.3.1.1., 3.3.1.2. și 3.3.1.3.).

În concluzie, se poate afirma că, pe ansamblu, gospodărirea s-a făcut în spiritul dezvoltării durabile a fondului forestier.

3.3.1. Evoluția structurii pădurilor

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

Tabel 3.3.1.1. Evoluția claselor de vârstă

Anul amenajării	Suprafața S.U.P. A (ha)	Clasele de vârstă (%)					
		I	II	III	IV	V	VI +
0	1	2	3	4	5	6	7
1998	2786,60	15	6	22	34	13	10
2008	1052,80	7	11	18	30	14	20
2018	968,67	12	14	2	36	18	18

Datorită reconstituirii dreptului de proprietate conform Legilor nr. 18/1991, nr. 1/2000 și nr. 247/2005, nu se poate face o analiză concretă asupra evoluției claselor de vârstă, consistenței și compoziției arboretelor.

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

Repartiția arboretelor pe clase de vârstă la S.U.P. A – codru regulat, sortimente obișnuite relevă o situație dezechilibrată, caracterizată prin excedent în clasa de vârstă a IV-a și deficit în clasele de vârstă I, a II-a și a III-a, doar clasele de vârstă a V-a și a VI-a și peste fiind apropiate de clasa de vârstă normală. Această situație a creat și va crea în continuare greutate în reglementarea procesului de producție.

Tabel 3.3.1.2. Evoluția compoziției

Anul amenajării	Suprafața pădure (ha)	Specii (%)									
		FA	GO	CE	CA	ST	MO	ME	DR	DT	DM
0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
1966	3016,20	47	10	-	26	-	-	-	-	12	5
1978	3005,40	50	14	-	24	-	-	-	4	8	-
1988	3322,90	47	9	7	24	-	-	-	4	9	-
1998	2923,60	51	10	7	19	2	2	4	3	2	-
2008	1083,10	60	8	5	19	-	1	2	3	2	-
2018	989,52	61	6	4	20	-	1	2	4	1	1

Proporția ridicată a carpenului și mesteacănului (22%), în structura actuală a arboretelor din U.P. I Obârșă se datorează nerespectării prevederilor amenajamentelor, respectiv neexecutarea tăierilor rase, de refacere și substituie. Acest fapt face, ca pe

viitor, să fie necesare noi eforturi, în vederea trecerii lor spre tipuri naturale, corespunzătoare cerințelor silviculturii moderne.

La actuala amenajare s-a prevăzut creșterea proporției fagului, gorunului și diverselor tari (paltin, frasin, cireș, etc.), pe seama speciilor de rășinoase, a carpenului și mesteacănului.

Tabel 3.3.1.3. Evoluția consistenței arboretelor

Anul amenajării	Suprafața pădure (ha)	Categorii de consistență (%)		
		0.1-0.3	0.4-0.6	0.7-1.0
0	1	2	3	4
1998	2923,60	-	3	97
2008	1083,10	2	2	96
2018	989,52	-	14	86

Se observă din tabelul de mai sus că, 14% din suprafața arboretelor au consistență redusă. Pentru îmbunătățirea acestei situații trebuie, pe cât posibil, lichidate arboretele parcurse cu primele tăieri și executate, cât mai urgent, completările în arboretele tinere cu consistență redusă.

Consistența arboretelor, în viitor, va înregistra un curs ascendent până la valoarea optimă.

4. STUDIUL STAȚIUNII ȘI AL VEGETAȚIEI FORESTIERE

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

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

Determinarea elementelor, care caracterizează arboretele, s-a făcut prin observații și măsurători directe, utilizând clupa și hipsometrul, cu respectarea normelor tehnice în vigoare. În fiecare arboret s-au făcut măsurători, în piețe de probă, pentru determinarea diametrului și înălțimii medii. În fiecare unitate amenajistică s-a executat un profil de sol de control, iar în 20 u.a. s-au executat profile principale de sol. Din profilele executate în u.a.: 3B și 56A s-au recoltat probe pentru determinarea caracteristicilor fizico-chimice ale solurilor respective, prin analize de specialitate efectuate la I.N.C.D.S. – Marin Drăcea – Stațiunea Brașov.

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

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

4.2. Elemente privind cadrul natural specific unității de protecție

4.2.1. Geologie

Teritoriul studiat se încadrează în unitatea morfostructurală de orogen, unitatea carpatică muntoasă, subunitatea cristalină mezozoică, Masivul Apusean.

Substratul geologic este format din șisturi cristaline, răspândite în bazinetul Obârșa și, din marne și argile marnoase în zona Brotuna, Târnava, Tomești, Târnăvița și Dărăști.

Variatatea condițiilor tectonice, magmatice, și de sedimentare au impus diversificarea procesului de acumulare a substanțelor minerale utile, astfel formându-se zăcămintele reziduale de bauxită.

4.2.2. Geomorfologie

U.P. I Obârșa este situată în Munții Apuseni, la interferența dintre Munții Bihorului (Vârful Găina) și Munții Crișurilor (mai exact depresiunea Zarand).

Unitatea geomorfologică predominantă este versantul. Configurația versanților este, de regulă, ondulată. Cea mai mare răspândire o au versanții cu înclinare foarte repede (50%).

Pe categorii de înclinare situația se prezintă astfel:

- înclinare moderată (<16°): 58,43 ha (6%);
- înclinare repede (16°-30°): 446,96 ha (44%);
- înclinare foarte repede (31°-40°): 504,25 ha (50%);
- Total: 1009,64 ha-100%.

Expoziția generală a versanților este cea sudică, cu expoziții secundare spre vest și est, dată de direcția principală de scurgere a văilor: Obârșa și Izvorului. Expoziția versanților este diferențiată în trei categorii: însorită (241,69 ha - 24%), parțial însorită (543,17 ha - 54%) și umbrită (224,78 ha - 22%).

Altitudinal teritoriul studiat se desfășoară între 240 m (u.a. 1A) și 1150 m (u.a. 61).

Distribuția suprafețelor pe categorii altitudinale, pentru U.P. I Obârșa, este următoarea:

- 201–400 m: 333,10 ha (33%);
- 401-600 m: 28,72 ha (3%);
- 601-800 m: 260,34 ha (26%);
- 801-1000 m: 364,73 ha (36%);
- 1001-1200 m: 22,75 ha (2%);
- Total: 1009,64 ha-100%.

Condițiile geomorfologice din U.P. I Obârșa sunt favorabile dezvoltării fagului și gorunului, care sunt speciile forestiere principale.

4.2.3. Hidrologie

Teritoriul U.P. I Obârșa face parte din bazinul hidrografic al Râului Crișul Alb, care constituie limita de sud a unității de producție în studiu.

Cele mai importante pâraie din unitatea de producție în studiu sunt: Valea Obârșa, Valea Izvorului, Valea lui Nistoraș, Valea Târnăviței, Valea Târnavei, Valea Dărăști, Pârâul Brotuna și Pârâul Buha.

Rețeaua hidrografică nu prezintă fenomene de torențialitate, neconstituind un factor principal de risc.

Importanța ecologică a rețelei hidrografice constă în modelarea și fragmentarea reliefului, în drenarea suprafețelor pe care le parcurge, în procesele de eroziune a solului. Dintre influențele indirecte, ca urmare a fragmentării reliefului, se poate menționa crearea topoclimatelor de văi sau culmi, de versanți însoriți sau umbriți, cu implicații în distribuirea vegetației forestiere.

4.2.4. Climatologie

Teritoriul analizat face parte din zona climatică temperat-continentală, sectorul de provincie climatică cu influențe oceanice, ținutul climatic de munți joși, subținutul climatic Carpații Occidentali, districtul păduri, topoclimatul complex al Muntelui Găina și al Depresiunii Zarand, topoclimat elementar de versant cu expunere față de circulația vestică (Geografia României vol. I. 1983).

După Koppen teritoriul studiat face parte din provincia climatică Dfbx (58%), adică regiunii de munte și 42% din provincia climatică Cfbx, adică piemonturi vestice.

Condițiile geomorfologice specifice determină o mare varietate a condițiilor climatice locale. În primul rând se poate vorbi despre o variabilitate climatică altitudinală. În al doilea rând apar diferențieri pe suprafețe restrânse, ca urmare a fragmentării accentuate a reliefului. Estimând diferențierile locale ale condițiilor de ansamblu ale teritoriului, și totodată complexitatea modului de îmbinare a acestora, s-a putut stabili existența următoarelor nuanțe topoclimatice: de vale largă, de vale îngustă, de culmi principale, de culmi secundare, de versanți însoriți, de versanți umbriți și de depresiune.

4.2.4.1. Regimul termic

Temperatura medie anuală este de +10°C în zona deluroasă și +4°C în zona de munte, temperatura minimă -4°C (luna ianuarie), temperatura maximă 17°C (luna iulie). Valorile temperaturii scad pe măsură ce crește altitudinea.

Temperatura minimă absolută înregistrată la stația Hălmagiu a fost de -29,1°C, în luna februarie 1954, iar temperatura maximă absolută a fost de 38,9°C, înregistrată în luna august 1952.

Prima zi de îngheț se înregistrează în jurul datei de 1.X, iar ultima zi de îngheț în 1.V. Frecvența înghețurilor și gerurilor timpurii este mai mare decât a celor târzii, putând apărea chiar din luna septembrie.

Temperaturile medii lunare, zilnice, absolute și cea anuală, de la cea mai apropiată stație meteo – Baia de Criș, sunt prezentate în tabelul de mai jos:

Tabel 4.2.4.1.1. Temperatura aerului

Specificări		Temperatura aerului (°C)												
		I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII	Media anuală
Media lunară		-4	-3	+2	+8	+10	+15	+17	+16	+11	+7	+3	-1	+10
Media zilnică	max.	-1	+2	+8	+13	+19	+22	+22	+25	+18	+13	+7	+2	-
	min.	-8	-7	-3	+1	+6	+9	+9	+9	+9	+3	-1	-5	-
Media temperaturilor absolute	max.	14,6	18,0	23,7	31,5	31,0	25,1	38,3	38,9	37,0	31,5	24,0	16,9	38,9
	anul	1936	1955	1953	1950	1950	1952	1939	1952	1952	1935	1948	1947	1952
	min.	-28,9	-29,1	-17,5	-6,3	-2,6	-0,4	5,0	4,0	-2,5	-7,7	-13,0	-25,3	-29,1
	anul	1942	1954	1945	1954	1952	1955	1942	1952	935	1943	1948	1941	1954

Regimul termic la nivel de subparcelă este influențat de orografia terenului. În zonele depresionare, la sfârșitul toamnei și iarna, se produc frecvente inversiuni termice.

Datele menționate duc la concluzia că în teritoriul luat în studiu regimul termic este favorabil dezvoltării vegetației forestiere.

4.2.4.2. Regimul pluviometric, nebulozitatea și evapotranspirația

Precipitațiile însumează o cantitate medie anuală de 800 mm, 770 mm în zona deluroasă și 950 mm în zona de munte. Repartiția precipitațiilor în timpul anului este neuniformă, înregistrând un maxim în lunile mai-iunie și un minim în lunile septembrie-octombrie. Datorită versanților vestici expuși advecției dominante dinspre vest și nord-vest, convecția dinamică determinată de relief are drept rezultat creșterea nebulozității și a frecvenței precipitațiilor.

Distribuția lunară a acestora este prezentată mai jos (date preluate de la cea mai apropiată stație meteo – Baia de Criș):

Tabel 4.2.4.2.1. Precipitații medii lunare și media anuală

Precipitații medii lunare și valoare anuală (mm)												Media anuală
I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII	
43	40	48	61	78	103	92	86	66	70	51	62	800

Numărul de zile cu strat de zăpadă, în zona studiată, este de 80-100 zile. Umezeala relativă anuală este de 80%.

Evapotranspirația potențială atinge o valoare medie de 537 mm/an, cu următoarea distribuție lunară:

Tabel 4.2.4.2.2. Evapotranspirația potențială și media anuală

Evapotranspirația potențială (mm) în luna:												Media anuală
I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII	
0	0	11	41	75	96	108	98	63	35	10	0	537

Sezonul de vegetație activă este de aproximativ 140-150 zile.

4.2.4.3. Regimul eolian

Predominante sunt vânturile ce bat din direcția NV și NE, cu frecvențe variabile. Cele din NV prezintă o frecvență de 18,3% și o viteză medie anuală de 3,7 m/s, iar cele din NE înregistrează o frecvență de 17,7% și o viteză de 3,7 m/s.

Vânturile, pentru teritoriul studiat, nu au produs de-a lungul timpului daune importante în fondul forestier.

4.2.4.4. Indicatori sintetici ai datelor climatice

Indicele de ariditate de Martonne are valoarea $I_a = 47$, fiind specific zonei cu excedent de apă din precipitații, indicând o favorabilitate ridicată pentru vegetația forestieră. Indicele de umiditate are valoarea $I_u = 112$. Indicele de compensare hidrică (I_{ch}) are valoarea de 1,94, indicând faptul că nu există deficite necompensate din precipitații.

Evapotranspirația este în strânsă corelație cu expoziția versantului, fiind mai mare pe versanții însoriți.

După analiza datelor climatice, putem concluziona că factorii climatici prezintă o favorabilitate ridicată pentru dezvoltarea fagului și gorunului, acesta realizând arborete de productivitate mijlocie pe suprafețe întinse.

4.3. Soluri

4.3.1. Evidența și răspândirea teritorială a tipurilor de sol

Concomitent cu lucrările de descriere a arboretelor s-au efectuat și lucrări de cartare stațională la scară mijlocie. Metoda de cartare utilizată este combinată, constând din cercetare, delimitare și cartarea unităților staționale, luându-se în considerare datele referitoare la climă, relief, substrat litologic, sol și floră indicatoare.

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

Tabel 4.3.1.1. Evidența și răspândirea teritorială a tipurilor de sol

Nr. crt.	Clasa de soluri	Tipul de sol	Subtipul de sol	Codul	Succesiunea orizonturilor	Suprafața	
						ha	%
0	1	2	3	4	5	6	7
1.	Luvisoluri	Luvosol	tipic	2201	Ao-EI-Bt-R	202,21	20
			litic	2214	Ao-EI-Bt-R	109,44	11
		Total clasă de soluri					311,65
2.	Cambisoluri	Eutricambosol	tipic	3101	Ao-Bv-R	677,87	69
		Total clasă de soluri					677,87
Total						989,52	100

Formarea solurilor a fost determinată de substratul litologic, precum și de factorii geomorfologici, hidrologici și climatici care acționează pe teritoriul unității de producție.

În cadrul U.P. I Obârșă avem următoarea răspândire a tipurilor de sol:

- eutricambosolurile, cu o pondere de 69%, sunt răspândite pe versanți cu înclinări cuprinse între 20-35°, cu expoziții umbrite, parțial însorite și însorite. Acest tip de sol este răspândit în partea nordică a unității de producție în studiu, și anume în bazinetul Pârâului Obârșă;

- luvosolurile, cu o pondere de 31%, cu două subtipuri, tipic și litic, răspândite pe versanți cu înclinări variabile și expoziții, în general, însorite și parțial însorite. Pe subtipul litic speciile înregistrează, în general, clasă de producție inferioară, determinată de volumul edafic util. Acest tip de sol se regăsește în partea de sud a U.P. I Obârșă.

4.3.2. Descrierea tipurilor și subtipurilor de sol

Eutricambosol tipic (fost brun eumezobazic tipic). Acest sol a fost identificat pe versanți cu expoziții și înclinări diverse.

Substratul litologic este reprezentat de șisturi cristaline.

Orizontul Ao are culoare brun-închisă, datorită humusului de tip mull forestier și are grosimea de 10-20 cm.

Orizontul Bv este de culoare brun-gălbui și este gros de 50-80 cm.

Textura este lutoasă și luto-argiloasă. Structura este grăunțoasă în orizontul Ao, slab sau moderat dezvoltată în Bv. Conținutul de humus este foarte ridicat 8-10%. Gradul de saturație în baze este mai mare de 55%. După gradul de saturație în baze sunt soluri predominant mezobazice și eubazice. Reacția solului este slab acidă până la neutră (pH=5,8–6,9). Grosimea fiziologică este între 40–65 cm.

Sunt soluri pe care arboretele realizează productivități mijlocii.

Luvosol tipic (fost brun luvic tipic)

Substratul litologic este reprezentat, în principal, de marne și argile marnoase.

Orizontul Ao are culoare brun-închisă și grosimea de 10-20 cm.

Orizontul El este de culoare cenușie și este gros de 10–20 cm.

Orizontul Bt are culoare brună, dar poate prezenta și nuanțe mai roșcate sau cu crome peste 4.

Textura este diferențiată pe profil: mijlocie în orizontul Ao, mijlocie către grosieră în orizontul El și mijlocie fină sau fină în orizontul Bt, datorită acumulării argilei. Structura este grăunțoasă în orizontul Ao, poliedrică-lamelară în orizontul El și prismatică bine dezvoltată în orizontul Bt. Conținutul de humus este de cca. 2%. Gradul de saturație în baze scade sub 50%, iar pH scade uneori sub 5,0.

Fertilitatea depinde de troficitatea minerală și azotată, precum și de regimul de aerație.

În cadrul unității de producție în studiu, a mai fost identificat și subtipul litic, asemănător celui tipic, dar cu orizontul R situat în primii 50 cm.

4.3.3. Buletin de analiză

Tabel 4.3.3.1. Date analitice ale solurilor analizate fizico - chimic

Nr. crt.	u.a. Tip,subtip de sol	Orizont	Nivel	Umiditate	pH	Humus	Baze de schimb	Hidrogen de schimb	Capac.tot de schimb	Grad de saturatie	Azot total
			(cm)	%		%	me %	me %	me.%	me. %	g %
1.	3B	Ao	0-10	1,541	4,582	5,102	12,860	10,970	23,830	43,967	0,262
	Luvosol tipic	El	10-40	1,724	5,063	1,980	11,624	7,725	19,349	50,075	0,102
		Bt	>40	1,680	5,244	1,394	13,890	5,099	18,989	63,150	0,071
2.	56A	Ao	0-10	0,658	6,131	6,750	6,760	14,976	21,736	61,100	0,346
	Eutricambosol tipic	Bv	35-45	0,700	6,383	1,125	5,416	13,248	18,664	69,018	0,058

4.3.4. Lista unităților amenajistice pe tipuri și subtipuri de sol

Soluri și unități amenajistice													
16N 20V 92R 98N 112R 161D 162D 163D													
Total: 8 UA 20.12 HA													
22 Luvosol (LV)													
2201 tipic													
1 A 1 B 2 A 2 B 3 A 3 B 4 5 6 B 8 B 9 10 11 14 16 A													
17 18 41 42 94 95 A 98 C 104 109 B 110 111 A 111 B 111 C 113 119													
120 B 141 142 143 144 155 157 158													
Total subtip sol: 38 UA 202.21 HA													
2214 litic													
8 A 44 90 A 90 B 93 95 B 96 97 98 A 98 B 109 A 114 115 116 117													
118 121 122 123 124 125 126 127 128 129 130 132 133 139 149													
156													
Total subtip sol: 31 UA 109.44 HA													
Total tip sol: 69 UA 311.65 HA													
31 Eutricambosol (EC)													
3101 tipic													
1 C 6 A 16 B 47 48 A 48 B 48 C 48 D 48 E 49 A 49 B 49 C 49 D 50 51 A													
51 B 52 A 52 B 53 54 55 A 55 B 55 C 56 A 56 B 57 A 57 B 57 C 58 A 58 B													
59 A 59 B 60 A 60 B 60 C 61 62 63 66 89 120 A													
Total subtip sol: 41 UA 677.87 HA													
Total tip sol: 41 UA 677.87 HA													
Total UP: 118 UA 1009.64 HA													

4.4. Tipuri de stațiune

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

Vegetația forestieră din unitatea de producție I Obârșă este distribuită în trei etaje fitoclimatice:

- montan-premontan de făgete (FM1+FD4) – 570,60 ha (58%);
- deluros de gorunete, făgete și goruneto-făgete (FD₃) – 98,78 ha (10%);
- deluros de cvercete (de gorun, cer, gârniță și amestecuri dintre acestea) și șleauri de deal) – FD₂: 320,14 ha (32%).

4.4.1. Evidența și răspândirea teritorială a tipurilor de stațiune

În unitatea de producție analizată au fost determinate următoarele tipuri de stațiuni:

Tabel 4.4.1.1. Evidența tipurilor de stațiune

Nr. crt	Tipul de stațiune		Suprafața		Categorია de bonitatea		
	Codul	Diagnoza	ha	%	Superioară	Mijlocie	Inferioară
0	1	2	3	4	5	6	7
Etajul montan-premontan de fâgete (FM₁+FD₄)							
1.	4.4.2.0.	Montan-premontan de fâgete Bm, cambisol edafic mijlociu, cu Asperula-Dentaria	570,60	58	-	570,60	-
Total FM₁ + FD₄			570,60	58	-	570,60	-
Etajul deluros de gorunete, fâgete și goruneto-fâgete - FD₃							
2.	5.2.4.2.	Deluros de fâgete Bm, cambisol edafic mijlociu, cu Asperula-Asarum	98,78	10	-	98,78	-
Total FD₃			98,78	10	-	98,78	-
Etajul deluros de cvercete (de gorun, cer, gârniță și amestecuri dintre acestea) și șleauri de deal – FD₂							
3.	6.1.3.1.	Deluros de cvercete Bi, podzolit edafic mic, cu acidofile mezoxerofite	81,80	8	-	-	81,80
4.	6.1.3.2.	Deluros de cvercete Bm, podzolit edafic mijlociu, cu graminee mezoxerofite	202,21	20	-	202,21	-
5.	6.2.3.1.	Deluros de fâgete de limită inferioară Bi, podzolit edafic mic, cu Vaccinium și Luzula	27,64	3	-	-	27,64
6.	6.2.5.2.	Deluros de cvercete cu fâgete de inferioară Bm, cambisol edafic mijlociu, cu Asperula-Asarum	8,49	1	-	8,49	-
Total FD₂			320,14	32	-	210,70	109,44
TOTAL			ha	989,52	100	-	880,08
			%	100		-	89
						11	

Complexul de condiții geologice, geomorfologice, climatice și pedologice are ca rezultat 6 tipuri de stațiuni. De remarcat este faptul că stațiunile de bonitate mijlocie (89%) sunt cel mai bine reprezentate în spațiul ecologic al U.P. I Obârșă. Deosebirea de bonitate între stațiuni este generată, în principal, de volumul fiziologic util.

4.4.2. Lista unităților amenajistice pe tipuri de stațiune

Tip stațiune	Unități amenajistice
0	16N 20V 92R 98N 112R 161D 162D 163D
	TOTAL TS 8 UA 20.12 HA
4420	50 51 A 51 B 52 A 52 B 53 54 55 A 55 B 55 C 56 A 56 B 57 A 57 B 57 C
	58 A 58 B 59 A 59 B 60 A 60 B 60 C 61 62 63 66
	TOTAL TS 26 UA 570.60 HA
5242	1 C 47 48 A 48 B 48 C 48 D 48 E 49 A 49 B 49 C 49 D
	TOTAL TS 11 UA 98.78 HA
6131	8 A 93 95 B 97 98 A 98 B 109 A 114 115 116 117 118 121 122 123
	124 125 126 127 128 129 130 133 149
	TOTAL TS 24 UA 81.80 HA

Tip stațiune	Unități amenajistice
6132	1 A 1 B 2 A 2 B 3 A 3 B 4 5 6 B 8 B 9 10 11 14 16 A 17 18 41 42 94 95 A 98 C 104 109 B 110 111 A 111 B 111 C 113 119 120 B 141 142 143 144 155 157 158 TOTAL TS 38 UA 202.21 HA
6231	44 90 A 90 B 96 132 139 156 TOTAL TS 7 UA 27.64 HA
6252	6 A 16 B 89 120 A TOTAL TS 4 UA 8.49 HA TOTAL UP 118 UA 1009.64 HA

4.4.3. Lista unităților amenajistice pe tipuri de stațiuni și sol

Tip stațiune	Tip sol	Unități amenajistice
0		16N 20V 92R 98N 112R 161D 162D 163D TOTAL SOL 8 UA 20.12 HA TOTAL TS 8 UA 20.12 HA
4420	3101	50 51 A 51 B 52 A 52 B 53 54 55 A 55 B 55 C 56 A 56 B 57 A 57 B 57 C 58 A 58 B 59 A 59 B 60 A 60 B 60 C 61 62 63 66 TOTAL SOL 26 UA 570.60 HA TOTAL TS 26 UA 570.60 HA
5242	3101	1 C 47 48 A 48 B 48 C 48 D 48 E 49 A 49 B 49 C 49 D TOTAL SOL 11 UA 98.78 HA TOTAL TS 11 UA 98.78 HA
6131	2214	8 A 93 95 B 97 98 A 98 B 109 A 114 115 116 117 118 121 122 123 124 125 126 127 128 129 130 133 149 TOTAL SOL 24 UA 81.80 HA TOTAL TS 24 UA 81.80 HA
6132	2201	1 A 1 B 2 A 2 B 3 A 3 B 4 5 6 B 8 B 9 10 11 14 16 A 17 18 41 42 94 95 A 98 C 104 109 B 110 111 A 111 B 111 C 113 119 120 B 141 142 143 144 155 157 158 TOTAL SOL 38 UA 202.21 HA TOTAL TS 38 UA 202.21 HA
6231	2214	44 90 A 90 B 96 132 139 156 TOTAL SOL 7 UA 27.64 HA TOTAL TS 7 UA 27.64 HA
6252	3101	6 A 16 B 89 120 A TOTAL SOL 4 UA 8.49 HA TOTAL TS 4 UA 8.49 HA TOTAL UP 118 UA 1009.64 HA

4.5. Tipuri de pădure

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

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

4.5.1. Evidența tipurilor naturale de pădure

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

Tipurile naturale de pădure identificate sunt următoarele:

Tabel 4.5.1.1. Tipuri de pădure

Nr. crt	Tip de stațiune	Tip de pădure		Suprafața		Productivitatea naturală (ha)		
		Cod	Diagnoza	ha	%	Sup.	Mijl.	Infer.
0	1	2	3	4	5	6	7	8
1.	4.4.2.0.	411.4	Făget montan pe soluri schelete cu floră de mull (m)	570,60	58	-	570,60	-
2.	5.2.4.2. 6.2.5.2.	421.2	Făget de dealuri pe soluri schelete cu floră de mull (m)	107,27	11	-	107,27	-
3.	6.1.3.1.	711.3	Ceret de dealuri de productivitate inferioară (i)	40,66	4	-	-	40,66
4.	6.1.3.1.	741.3	Amestec de gorun, cer și gârniță pe soluri schelete (i)	41,14	4	-	-	41,14
5.	6.1.3.2.	513.1	Gorunet de coastă cu graminee și Luzula luzuloides (m)	110,89	11	-	110,89	-
6.	6.1.3.2.	711.2	Ceret de dealuri de productivitate mijlocie (m)	42,14	4	-	42,14	-
7.	6.1.3.2.	711.4	Goruneto-ceret de coastă de productivitate mijlocie (m)	49,18	5	-	49,18	-
8.	6.2.3.1.	424.1	Făget de dealuri cu floră acidofilă (i)	27,64	3	-	-	27,64
TOTAL				ha	989,52	-	880,08	109,44
				%	100	-	89	11

Din cele prezentate se constată că tipurile de pădure majoritare sunt cele de productivitate mijlocie (89%), reflectând bonitatea stațională.

4.5.2. Lista unităților amenajistice pe tipuri de stațiuni și păduri

Tip stațiune	Tip pădure	Unități amenajistice
		16N 20V 92R 98N 112R 161D 162D 163D
		TOTAL TP 8 UA 20.12 HA
		TOTAL TS 8 UA 20.12 HA
4420	4114	50 51 A 51 B 52 A 52 B 53 54 55 A 55 B 55 C 56 A 56 B 57 A 57 B 57 C
		58 A 58 B 59 A 59 B 60 A 60 B 60 C 61 62 63 66
		TOTAL TP 26 UA 570.60 HA
		TOTAL TS 26 UA 570.60 HA
5242	4212	1 C 47 48 A 48 B 48 C 48 D 48 E 49 A 49 B 49 C 49 D
		TOTAL TP 11 UA 98.78 HA
		TOTAL TS 11 UA 98.78 HA
6131	7113	8 A 93 95 B 109 A 114 115 116 117 118 122 123 124 125 126 127
		128 129 130 133
		TOTAL TP 19 UA 40.66 HA
	7413	97 98 A 98 B 121 149
		TOTAL TP 5 UA 41.14 HA
		TOTAL TS 24 UA 81.80 HA
6132	5131	1 A 1 B 2 A 2 B 3 A 3 B 4 5 6 B 41
		TOTAL TP 10 UA 110.89 HA
	7112	8 B 9 10 11 18 95 A 98 C 104 113 119 120 B 144 155 157
		TOTAL TP 14 UA 42.14 HA
	7114	14 16 A 17 42 94 109 B 110 111 A 111 B 111 C 141 142 143 158
		TOTAL TP 14 UA 49.18 HA
		TOTAL TS 38 UA 202.21 HA
6231	4241	44 90 A 90 B 96 132 139 156
		TOTAL TP 7 UA 27.64 HA
		TOTAL TS 7 UA 27.64 HA
6252	4212	6 A 16 B 89 120 A
		TOTAL TP 4 UA 8.49 HA
		TOTAL TS 4 UA 8.49 HA
		TOTAL UP 118 UA 1009.64 HA

4.5.3. Lista u.a. în raport cu caracterul actual al tipului de pădure

Caracterul actual al tipului de pădure și unități amenajistice												
16N 20V 92R 98N 112R 161D 162D 163D												
TOTAL CRT 8 UA 20.12 HA												
Natural fundamental prod. mij.												
1 C 6 A 17 18 48 B 48 C 48 E 49 B 49 C 50 51 A 51 B 52 A 52 B 53												
54 55 A 55 B 55 C 56 A 56 B 57 A 57 B 57 C 58 A 58 B 59 A 60 A 61 62												
63 66 89 94 95 A 109 B 110 142 155												
TOTAL CRT 39 UA 664.14 HA												
Natural fundamental prod. inf.												
44 90 A 90 B 93 109 A 127 156												
TOTAL CRT 7 UA 17.63 HA												
Partial derivat												
8 A 9 10 11 16 B 42 47 48 D 49 D 60 B 95 B 96 98 A 98 C 104												
111 A 111 B 111 C 114 115 116 117 118 119 120 A 120 B 121 132 133 139												
143 144 149												
TOTAL CRT 33 UA 137.28 HA												
Total derivat de prod. mij.												
60 C 141												
TOTAL CRT 2 UA 6.34 HA												
Total derivat de prod. inf.												
3 B 41 59 B 113 122 123 125 126 128 129 157 158												
TOTAL CRT 12 UA 38.35 HA												
Artificial de prod. sup.												
2 A												
TOTAL CRT 1 UA 23.61 HA												
Artificial de prod. mij.												
1 A 1 B 2 B 3 A 4 5 6 B 8 B 14 16 A 48 A 49 A 97												
TOTAL CRT 13 UA 99.50 HA												
Artificial de prod. inf.												
98 B 124 130												
TOTAL CRT 3 UA 2.67 HA												
TOTAL UP 118 UA 1009.64 HA												

4.5.4. Formații forestiere și caracterul actual al tipului de pădure

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

Tabel 4.5.4.1. Formații forestiere

Nr. crt.	Formație forestieră	Suprafața	
		ha	%
1.	Făgete pure montane	570,60	58
2.	Făgete pure de dealuri	134,91	14
3.	Gorunete pure	110,89	11
4.	Cerete pure	131,98	13
5.	Amestecuri de cires, cer cu stejar mezofit	41,14	4
Total		989,52	100

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

Tabel 4.5.2.2. Caracterul actual al tipului de pădure

Nr. crt.	Caracterul actual al tipului de pădure	Suprafața	
		ha	%
1.	Natural fundamental de productivitate mijlocie	664,14	67
2.	Natural fundamental de productivitate inferioară	17,63	2
3.	Parțial derivat	137,28	14
4.	Total derivat de productivitate mijlocie	6,34	1
5.	Total derivat de productivitate inferioară	38,35	4
6.	Artificial de productivitate superioară	23,61	2
7.	Artificial de productivitate mijlocie	99,50	10
8.	Artificial de productivitate inferioară	2,67	-
Total		989,52	100

Din evidența de mai sus se constată, că 69% din suprafața unității de producție în studiu este ocupată de arborete corespunzătoare din punct de vedere al compoziției, productivității și a modului de regenerare, tipurilor fundamentale de pădure, din care 664,14 ha (67%) sunt arborete de productivitate mijlocie și 17,63 ha (2%) sunt arborete de productivitate inferioară.

Arboretele parțial derivate (137,28 ha-14%) sunt arborete care nu au fost parcurse la timp cu toate lucrările de îngrijire și conducere, pentru care se va încerca, în continuare, ca prin lucrările de îngrijire, să fie conduse spre o compoziție apropiată de cea optimă.

Arboretele total derivate (44,69 ha-5%) sunt rezultatul conducerii necorespunzătoare a procesului de regenerare, îngrijire și conducere, pentru care nu se mai poate interveni pentru îmbunătățirea compoziției.

Arboretele artificiale (125,78 ha - 12%) sunt rezultatul împăduririlor efectuate cu: molid, pin, douglas, larice, paltin de munte, etc. Deoarece arboretele artificiale sunt mai vulnerabile la acțiunea factorilor destabilizatori, se va urmări asigurarea regenerării naturale din sămânță, în acest scop urmând a se executa, acolo unde este cazul, lucrări de ajutorare a acestora.

Date suplimentare referitoare la caracterul actual al tipurilor de pădure se regăsesc și la capitolul 16.

4.6. Structura fondului de producție și protecție

Pădurile unității de producție I Obârșă însumează 989,52 ha (98%) din suprafața fondului forestier, din care 968,67 ha (98%) păduri cu funcție de producție și protecție, alcătuind fondul productiv (S.U.P. A) și 20,85 ha (2%) din suprafața cu pădure, păduri cu funcții speciale de protecție, alcătuind fondul forestier pentru care nu se reglementează producția: S.U.P. M.

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

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

SUP	Specii	Suprafața		Clase de vârstă (ha)						Clase de producție (ha)				
		ha	%	I	II	III	IV	V	VI și peste	I	II	III	IV	V
A	FA	597,29	62	58,31	4,79	0,71	278,50	120,57	134,41	-	-	584,22	8,78	4,29
	CA	197,30	20	30,91	43,33	14,85	49,21	36,35	22,65	-	-	27,03	87,14	83,13
	GO	56,24	6	4,80	37,84	0,18	8,39	2,10	2,93	-	-	49,42	4,97	1,85
	CE	41,21	4	2,28	5,28	1,95	9,53	14,95	7,22	-	-	23,96	14,90	2,35
	ME	21,19	2	6,98	-	-	10,36	3,85	-	-	-	17,01	4,18	-
	MO	14,77	2	0,36	14,41	-	-	-	-	-	11,81	0,36	2,60	-
	DU	13,13	1	-	13,13	-	-	-	-	-	9,44	3,69	-	-
	DR	9,33	1	0,98	8,35	-	-	-	-	-	-	9,33	-	-
	DT	12,77	1	2,87	4,18	4,43	1,29	-	-	-	-	6,23	5,15	1,39
	DM	5,44	1	5,36	-	0,08	-	-	-	-	-	5,36	0,08	-
To-tal		968,67	100	112,85	131,31	22,20	357,28	177,82	167,21	-	21,25	726,61	127,80	93,01
		ha %		12	14	2	36	18	18	-	2	75	13	10
M	PIN	14,85	71	-	-	14,85	-	-	-	-	-	14,85	-	-
	FA	4,35	21	-	-	-	2,76	0,68	0,91	-	-	2,76	0,68	0,91
	DT	1,65	8	-	-	1,65	-	-	-	-	-	1,65	-	-
	To-tal	20,85	100	-	-	16,50	2,76	0,68	0,91	-	-	19,26	0,68	0,91
		ha %		-	-	80	13	3	4	-	-	93	3	4
U.P.	FA	601,64	61	58,31	4,79	0,71	281,26	121,25	135,32	-	-	586,98	9,46	5,20
	CA	197,30	20	30,91	43,33	14,85	49,21	36,35	22,65	-	-	27,03	87,14	83,13
	GO	56,24	6	4,80	37,84	0,18	8,39	2,10	2,93	-	-	49,42	4,97	1,85
	CE	41,21	4	2,28	5,28	1,95	9,53	14,95	7,22	-	-	23,96	14,90	2,35
	ME	21,19	2	6,98	-	-	10,36	3,85	-	-	-	17,01	4,18	-

SUP	Specii	Suprafața		Clase de vârstă (ha)						Clase de producție (ha)					
		ha	%	I	II	III	IV	V	VI și peste	I	II	III	IV	V	
U.P.	PIN	14,85	2	-	-	14,85	-	-	-	-	-	14,85	-	-	
	MO	14,77	1	0,36	14,41	-	-	-	-	-	11,81	0,36	2,60	-	
	DR	22,46	2	0,98	21,48	-	-	-	-	-	9,44	13,02	-	-	
	DT	14,42	1	2,87	4,18	6,08	1,29	-	-	-	-	7,88	5,15	1,39	
	DM	5,44	1	5,36	-	0,08	-	-	-	-	-	5,36	0,08	-	
	To- tal	ha	989,52	100	112,85	131,31	38,70	360,04	178,50	168,12	-	21,25	745,87	128,48	93,92
		%	100		12	13	4	36	18	17	-	2	76	13	9

Repartiția arboretelor pe clase de vârstă la S.U.P.A – codru regulat, sortimente obișnuite relevă o situație dezechilibrată, caracterizată prin excedent în clasa de vârstă a IV-a și deficit în clasele de vârstă I, a II-a și a III-a, doar clasele de vârstă a V-a și a VI-a și peste fiind apropiate de clasa de vârstă normală. Acest fapt are repercusiuni negative în reglementarea procesului de producție.

Cauzele care au condus la această situație sunt:

- modul de gospodărire a pădurilor, din perioada precedentă anului 1948, când se urmărea asigurarea necesarului de masă lemnoasă, fără a se pune problema optimizării structurii;

- nerespectarea prevederilor amenajamentelor.

Dacă în cazul arboretelor din subunitatea de protecție normalizarea claselor de vârstă nu constituie un scop în sine, în cazul arboretelor din subunitatea de producție (S.U.P. A) reprezintă un obiectiv.

Principalii indicatori de caracterizare a fondului forestier sunt:

Tabel 4.6.2. Indicatori de caracterizare a fondului forestier

Indicatori		Specii										Total U.P.
		FA	CA	GO	CE	ME	PIN	MO	DR	DT	DM	
Compoziția (%)		61	20	6	4	2	2	1	2	1	1	100
Clasa de producție medie		3,0	4,3	3,2	3,5	3,2	3,0	2,4	2,6	3,5	3,0	3,3
Consistența medie		0,75	0,80	0,85	0,79	0,78	0,70	0,82	0,85	0,78	0,70	0,77
Vârsta medie (ani)		90	59	51	80	53	60	38	38	39	6	77
Indicele de creștere curentă (m ³ /an/ha)		5,2	4,2	5,7	3,5	2,9	4,9	13,1	10,9	4,8	5,0	5,2
Volumul mediu la ha (m ³ /ha)		303	124	139	201	155	298	228	239	109	2	243
Clase de vârstă (%)	S.U.P. A	I-12%, II-14%, III-2%, IV-36%, V-18%, VI și peste-18%										
	S.U.P. M	III-80%, IV-13%, V-3%; VI și peste-4%										

La actuala revizuire s-a prevăzut creșterea proporției gorunului și diverselor tari, precum și reducerea proporției de participare în compoziția arboretelor a carpenului, mesteacănului și diverselor moi, prin executarea tăierilor de îngrijire, conservare și regenerare, prevăzute de prezentul amenajament.

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

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

Vârsta medie este de 77 ani, arboretele din clasele de vârstă a V-a și a VI-a și peste reprezintă 35% din suprafața ocupată cu pădure, iar arboretele exploatabile 35%.

Consistența medie este de 0,77, iar procentul ridicat (14%) de arborete cu consistență mai mică de 0.70, reflectă existența apreciabilă de arborete parcurse cu tăieri de regenerare.

Clasa de producție medie este 3,3, și confirmă faptul că și la nivel de specii este bine valorificat potențialul stațional, 78% dintre acestea având clase de producție mijlocii și superioare.

Volumul mediu la hectar are actualmente o valoare mică (243 mc), dar situația se va îmbunătăți pe măsura echilibrării claselor de vârstă. Aceeași situație influențează negativ și indicele de creștere curentă.

Indicele de recoltare total este de 3,24 m³/an/ha. Comparând acest indice cu cel al creșterii curente, care este de 5,2 m³/an/ha, se constată că prin produse principale, produse secundare și tăieri de conservare din creșterea curentă se extrage 62%, deci se mai fac acumulări de masă lemnoasă, cu efecte pozitive în normalizarea structurii și mărimii fondului de producție.

Structura arboretelor la nivel de unitate de producție este prezentată în tabelul 4.6.3.

Tabel 4.6.3. Structura pe verticală a arboretelor

Categorია de arborete	Suprafața	
	ha	%
Arborete echien	4,86	-
Arborete relativ echien	600,46	61
Arborete relativ pluriene	384,20	39
TOTAL	989,52	100

În viitor, va trebui mărit actualul procent al arboretelor relativ pluriene, situație posibilă prin aplicarea tratamentelor cu perioadă lungă de regenerare, în vederea îndeplinirii în condiții optime a funcțiilor atribuite.

Din cele prezentate anterior, rezultă că atât în ceea ce privește asigurarea producției de lemn, cât și pentru realizarea unei protecții eficiente este necesară îmbunătățirea caracteristicilor structurale ale arboretelor și ale pădurii, în ansamblul său.

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

4.7. Arborete slab productive și provizorii

Situația acestor arborete este redată în tabelul 4.7.1.

Tabel 4.7.1. Evidența arboretelor slab productive și provizorii

Natural fundamental prod. inf.													
44		90 A	90 B	93	109 A	127	156						
TOTAL CRT				7 UA	17.63 HA								
Total derivat de prod. mij.													
60 C		141											
TOTAL CRT				2 UA	6.34 HA								
Total derivat de prod. inf.													
3 B		41	59 B	113	122	123	125	126	128	129	157	158	
TOTAL CRT				12 UA	38.35 HA								
Artificial de prod. inf.													
98 B		124	130										
TOTAL CRT				3 UA	2.67 HA								
TOTAL UP				24 UA	64.99 HA								

Arboretele natural fundamentale și artificiale de productivitate inferioară vegetează în condițiile staționale deosebit de vitrege (versanți cu înclinare repede și foarte repede, rocă la suprafață sau soluri litice) și exprimă bonitatea stațională.

Arboretele total derivate dovedesc o gospodărire necorespunzătoare a pădurilor din trecut. Arboretele ajunse la vârsta exploatabilității s-au trecut în planul decenal pentru a fi substituite, iar cele care nu au atins încă această vârstă se propun a fi conduse până la exploatabilitate, după care se vor substitui cu specii valoroase, adecvate tipurilor natural fundamentale de pădure.

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

4.8. Arborete afectate de factorii destabilizatori și limitați

4.8.1. Situația sintetică a factorilor destabilizatori și limitativi

NATURA FACTORILOR	%	Suprafata afectata											
		Total		Grade de manifestare									
				Slaba		Moderata		Puternica		F. puternica		Excesiva	
		ha	%	ha	%	Ha	%	ha	%	ha	%	ha	%
Doboraturi de vant (V1 - 4)													
Uscare (U1 - 4)													
Atacuri de daunatori (I1 - 3)													
Incendieri (K1 - 3)													
Rupturi de zapada si vant (Z1 - 4)													
Vatamari de exploatare (E1 - 4)													
Vatamari produse de vanat (C1 - 4)													
Poluare (1 - 4)													
Alunecari (A1 - 4)													
Inmlastinari (M1 - 3)													
Eroziune in suprafata (S1 - 4)													
Eroziune in adancime (A1 - 5)													
Eroziune total (1 - 5)													
Roca la suprafata total (R1 - A)	7	67,13	100										
din care pe: 0.1-0.2S (R1 - 2)	7	67,13	100										
0.3-0.5S (R3 - 5)													
>=0.6S (R6 - A)													
Tulpini nesănătoase total (T1 - A)	1	14,65	100										
din care: 10-20% (T1 - 2)	1	13,88	100										
30-50% (T3 - 5)		0,77	100										
>=60% (T6 - A)													
Suprafata fondului forestier:		1009,64											

Tulpinile nesănătoase

Apar la exemplarele provenite din lăstari (carpen și cer), aflate la a treia sau a patra generație, care prezintă putregai la bază.

Roca la suprafață

Dacă o prezență a rocii de 10–20%, la suprafața solului, sub formă de bolovani și stânci nu afectează vegetația forestieră, ponderi mai mari limitează productivitatea și chiar răspândirea pădurilor. Prin lucrările silvice propuse se urmărește protejarea solului, prin menținerea vegetației forestiere.

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

4.8.2. Evidența arboretelor afectate de factori destabilizatori și limitativi

Natura factorului	Intensitatea vătămării	Unități amenajistice
Roca la suprafață	/0,1S	49 C 57 A
		TOTAL R1 2 UA 66.22 HA
	/0,2S	156
		TOTAL R2 1 UA 0.91 HA
	Total	(R1 - 2) Roca la suprafata pe 0.1-0.2S 3 UA 67.13 HA
Tulpini nesănătoase	20%	8 A
		TOTAL T2 1 UA 13.88 HA
	Total	(T1 - 2) Tulpini nesănatoase 10-20% 1 UA 13.88 HA
	30%	48 D
		TOTAL T3 1 UA 0.77 HA
	Total	(T3 - 5) Tulpini nesănatoase 30-50% 1 UA 0.77 HA
Total		5 UA 81.78 HA

4.9. Starea sanitară a pădurilor

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

Dintre factorii destabilizatori și limitativi întâlniți în raza U.P. I Obârșă amintim: tulpinile nesănătoase și roca la suprafață.

Sintetizând datele din descrierea parcelară, referitoare la vitalitate, rezultă că 12% din arborete au vitalitate slabă.

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

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

4.10. Concluzii privind condițiile staționale și de vegetație

Din cele prezentate în acest capitol se pot desprinde următoarele concluzii:

- din punct de vedere al condițiilor staționale și de vegetație, U.P. I Obârșă oferă condiții favorabile creșterii și dezvoltării speciilor forestiere de bază (fag și gorun);
- în cadrul U.P. I Obârșă au fost identificate următoarele tipuri de sol – luvosol tipic și litic și eutricambosol tipic;
- tipurile de stațiune și de pădure sunt de productivitate mijlocie (89%) și inferioară (11%).

Arboretele de tip natural fundamental ocupă 69% din suprafața păduroasă, iar cele artificiale 12%. Clasa de producție la nivel de U.P. este 3,3.

Regenerarea arboretelor, atât pe cale naturală, cât și artificială, se desfășoară în condiții relativ bune valorificând eficient condițiile climatice și edafice, ale stațiunilor.

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

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

Tabelul 4.10.1. Bonitatea stațională și productivitatea arboretelor

Bonitatea stațională			Productivitatea arboretelor				Diferențe (ha)	
Categoriea	Suprafața		Categoriea	Caracterul actual	Suprafața		+	-
	ha	%			ha	%		
0	1	2	3	4	5	6	7	8
Inferioară	109,44	11	Inferioară	Natural fundamental	17,63	2	-	-
				Artificial	2,67	-		
				Total derivat	38,35	4		
				Parțial derivat	50,79	5		
				Total	109,44	11		
Mijlocie	880,08	89	Mijlocie	Natural fundamental	664,14	67	-	23,61
				Artificial	99,50	10		
				Total derivat	6,34	1		
				Parțial derivat	86,49	9		
				Total	856,47	87		
Superioară	-	-	Superioară	Artificial	23,61	2	23,61	-
				Total	23,61	2		
TOTAL	989,52	100	TOTAL		989,52	100	23,61	23,61

Diferența exprimată pe suprafață între bonitatea stațiunilor și productivitatea arboretelor este de 23,61 ha și se datorează existenței unui arboret artificial de molid, care realizează o productivitate superioară bonității stațiunii pe care se află.

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

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

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

5.1. Stabilirea funcțiilor social – economice și ecologice ale pădurii

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

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

5.1.1. Obiectivele social economice și ecologice

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

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

Tabel 5.1.1.1. Obiective social-economice și ecologice

Nr. crt.	Obiective sociale, economice și ecologice	Grupa de servicii oferite de pădure
1.	Protecția solului	- protecția terenurilor cu înclinare mai mare de 35 ^o ;
2.	Ocrotirea genofondului și ecofondului forestier	- protecția arboretelor situate în Situl Natura 2000; - protecția arboretelor situate în zona tampon a resurselor genetice forestiere
3.	Producția lemnoasă	- lemn de calitate pentru furnire și cherestea; - lemn pentru celuloză și construcții rurale
4.	Alte servicii	- vânatul, fructele de pădure, ciuperci, pescuit, etc

5.1.2. Funcțiile pădurii

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

Tabel 5.1.2.1. Funcții ale pădurii

Grupa, subgrupa și categoria funcțională			Suprafața	
Cod	Denumire		ha	%
Grupa 1	Păduri cu funcții speciale de protecție		697,07	70
Subgrupa 1.2.	Păduri cu funcții de protecție a terenurilor și solurilor		20,85	2
Categoria funcțională	1.2A	Păduri situate pe terenuri cu înclinare mai mare de 35 ^o (T.II)	20,85	2
Subgrupa 1.5.	Păduri de interes științific și de ocrotire a genofondului și ecofondului forestiere		676,22	68
Categoria funcțională	1.5L	Păduri constituite în zona tampon a resurselor genetice forestiere (T.III)	10,44	1
	1.5N	Păduri incluse în aria naturală protejată Natura 2000: ROSCI0324 Munții Bihor	665,78	67
Grupa 2	Păduri cu funcții de producție și protecție		292,45	30
Categoria funcțională	2.1B	Păduri destinate să producă, în principal, arbori groși de calitate superioară pentru lemn de cherestea (T.VI)	244,10	25
	2.1C	Păduri destinate să producă, în principal, arbori mijlocii și subțiri pentru celuloză, construcții rurale și alte utilizări (T.VI)	48,35	5
TOTAL			989,52	100

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

Tabel 5.1.2.2. Tipuri de categorii funcționale

Tipul funcțional	Categoria funcțională	Țeluri de gospodărire	Suprafața	
			ha	%
II	1.2A	de protecție	20,85	2
III	1.5L	de protecție	10,44	1
IV	1.5N	de protecție	665,78	67
VI	2.1B, 2.1C	de producție și protecție	292,45	30
TOTAL			989,52	100

În tipul funcțional II se poate interveni doar cu lucrări de conservare, iar în tipurile funcționale III, IV și VI se pot aplica tratamente clasice, dar cu unele restricții privind intensitatea intervențiilor la tipurile funcționale III și IV.

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

5.1.3. Subunități de gospodărire

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

- S.U.P. A - codru regulat, sortimente obișnuite, în care au fost încadrate arboretele din tipurile funcționale III, IV și VI, categoriile funcționale: 1.5L, 1.5N, 2.1B și 2.1C, în suprafață totală de 968,67 ha;

- S.U.P. M - păduri supuse regimului de conservare deosebită, în care au fost încadrate arboretele din tipul funcțional II, categoria funcțională 1.2A, în suprafață totală de 20,85 ha.

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

Tabelul 5.1.3.1. Subunități de gospodărire

S.U.P.	Unități amenajistice								
	16N	20V	92R	98N	112R	161D	162D	163D	
Total	Suprafata	20.12 HA	Nr. UA	8					
A	1 A	1 B	1 C	2 A	2 B	3 A	3 B	4	5
	6 A	6 B	8 A	8 B	9	10	11	14	16 A
	16 B	17	18	41	42	47	48 A	48 B	48 C
	48 D	48 E	49 A	49 B	49 C	49 D	50	51 A	51 B
	52 A	52 B	53	54	55 A	55 B	55 C	56 A	56 B
	57 A	57 B	57 C	58 B	59 A	59 B	60 A	60 B	60 C
	61	62	63	66	89	90 A	90 B	93	94
	95 A	95 B	96	98 A	98 B	98 C	104	109 A	109 B
	110	111 A	111 B	111 C	113	114	115	116	117
	118	119	120 A	120 B	121	122	123	124	125
	126	127	128	129	130	132	133	139	141
	142	143	144	149	155	157	158		
Total	Suprafata	968.67 HA	Nr. UA	106					
M	44	58 A	97	156					
Total	Suprafata	20.85 HA	Nr. UA	4					
Total UP	Suprafata	1009.64 HA	Nr. UA	118					

5.2. Stabilirea bazelor de amenajare ale arboretelor și pădurii

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

5.2.1. Regimul

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

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

Pentru arboretele de salcâm s-a adoptat regimul crâng.

5.2.2. Compoziția-țel

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

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

Tabelul 5.2.2.1. Compoziția-țel

S. U. P.	Tip de		Compoziția- țel	Supra- fața (ha)	Suprafața pe specii (ha)				
	stațiune	pădure			FA	GO	CE	DR	DT
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
A	4.4.2.0.	411.4	8FA1DR1DT	567,84	454,27	-	-	56,78	56,79
	5.2.4.2.	421.2	8FA2DT	107,27	85,82	-	-	-	21,45
	6.2.5.2.								
	6.1.3.1.	711.3	8CE1GO1DT	40,66	-	4,07	32,53	-	4,06
	6.1.3.1.	741.3	5GO3CE2DT	24,64	-	12,32	7,39	-	4,93
	6.1.3.2.	513.1	8GO2DT	110,89	-	88,71	-	-	22,18
	6.1.3.2.	711.2	7CE2GO1DT	42,14	-	8,43	29,50	-	4,21
	6.1.3.2.	711.4	6GO3CE1DT	49,18	-	29,51	14,75	-	4,92
	6.2.3.1.	424.1	7FA1DR2DT	26,05	18,24	-	-	2,60	5,21
	TOTAL	ha	-	968,67	558,33	143,04	84,17	59,38	123,75
		%	-	100	58	15	9	6	12
COMPOZIȚIA ACTUALĂ S.U.P. A 62FA20CA6GO4CE2ME2MO1DU1DR1DT1DM									
M	4.4.2.0.	411.4	8FA1DR1DT	2,76	2,21	-	-	0,27	0,28
	6.1.3.1.	741.3	5GO3CE2DT	16,50	-	8,25	4,95	-	3,30
	6.2.3.1.	424.1	7FA1DR2DT	1,59	1,11	-	-	0,16	0,32
	TOTAL	ha	-	20,85	3,32	8,25	4,95	0,43	3,90
		%	-	100	16	39	24	2	19
COMPOZIȚIA ACTUALĂ S.U.P. M 71PIN21FA8DT									
TOTAL UP	ha	-	-	989,52	561,65	151,29	89,12	59,81	127,65
	%	-	-	100	57	15	9	6	13
COMPOZIȚIA ACTUALĂ U.P. 61FA20CA6GO4CE2ME2PIN1MO2DR1DT1DM									

Se promovează în compoziția-țel: diversele tari, diversele rășinoase și cvercineele, astfel încât, în perspectivă, în compoziția actuală să nu mai existe specii invadatoare, ca de exemplu: carpen și mesteacăn, ele urmând a fi menținute acolo unde condițiile staționale nu permit dezvoltarea altor specii forestiere.

5.2.3. Tratatamentul

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

- conducerea pădurilor prin structuri diversificate, relativ pluriene, capabile de a îndeplini multiplele funcții de producție și protecție atribuite;
- asigurarea permanenței pădurii prin evitarea intervențiilor care să descopere solul pe suprafețe mari, în vederea exercitării de către aceasta a funcțiilor de protecție atribuite;
- promovarea cu precădere a regenerării naturale, astfel încât suprafața de împădurit după parcurgerea cu tăieri principale, să fie cât mai mică;
- luarea în considerare a condițiilor ecologice, a funcțiilor atribuite fiecărui arboret și a cerințelor social-economice.

Ținând seama de aceste considerente s-au stabilit următoarele tratamente:

- tăieri progresive în: făgete, cerete și amestecuri de fag cu gorun și cer, pe o suprafață de 162,80 ha;
- tăieri rase în arboretele total derivate, pe o suprafață de 22,30 ha;
- tăieri crâng în salcâmete, pe o suprafață de 1,16 ha.

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

5.2.4. Exploatabilitatea

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

Pentru arboretele din S.U.P. A – codru regulat, sortimente obișnuite exploatabilitatea se exprimă prin vârsta exploatabilității. Vârsta medie a exploatabilității este de 103 ani.

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

5.2.5. Ciclul

La stabilirea ciclului s-au avut în vedere următoarele :

- formațiile și speciile forestiere componente;
- funcțiile social–economice și ecologice stabilite;
- vârsta medie a exploatabilității;
- posibilitatea de sporire a eficacității funcționale a arboretelor.

Pe baza considerentelor arătate, ciclul pentru S.U.P. A-codru regulat, sortimente obișnuite s-a stabilit prin rotunjirea vârstei medii a exploatabilității, ponderată în raport cu suprafața diferitelor arborete. S-a adoptat un ciclu de 110 ani. Acesta asigură regenerarea naturală din sămânță a arboretelor, realizarea în cele mai bune condiții a funcțiilor de protecție atribuite și producerea de masă lemnoasă diferențiată.

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

6.1. Reglementarea procesului de recoltare a produselor principale

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

- optimizarea structurii pădurii, în raport cu condițiile ecologice și cu cerințele social– economice;
- realizarea unui fond de protecție și producție care să permită exercitarea pe termen lung a funcțiilor de producție și protecție ale pădurii și creșterea stabilității ecologice și a eficacității funcționale a arboretelor;
- crearea unui cadru adecvat pentru aplicarea unei culturi silvice intensive și respectarea până la nivel de arboret a reglementărilor de ordin silvicultural.

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

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

6.1.1. Reglementarea procesului de producție la S.U.P. A – codru regulat, sortimente obișnuite

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

6.1.1.1. Stabilirea posibilității de produse principale

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

6.1.1.1.1. Stabilirea indicatorului de posibilitate prin intermediul creșterii indicatoare

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

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

Tabelul 6.1.1.1.1.1. Calculul posibilității

Specia	FA	CA	GO	CE	ME	MO	DU	DR	DT	DM	Total
CI	1996	375	152	97	52	73	91	34	21	6	2897
V1											37724
V11	582	6394	60	205	126				401	14	7782
V12	44714	6407	1636	5677							58434
V13	864	1312									2176
V14											
V2											92313
V21	45463	14287	2326	6960	130				514	15	69695
V22	32395	1534									33929
V23											
V3											126992
V31	97635	17018	2462	8076	1083				702	15	126991
V32											
V4	141568	21024	4570	8625	2924			726	715	16	180168
V5	202576	26221	5176	9022	3642	5260	4688	757	786	16	258144
V6	205531	26847	5278	9182	3693	5455	4867	782	1142	17	262794
DD1											17505
DD2											34370
DD3											40078
DD4											64282
DD5											113287
DD6											88967
DM											17505
Q											1,3
V1/10											3772
V2/20											4616
V3/30											4233
V4/40											4504
V5/50											5163
V6/60											4380
POSIB.											3013
A:	0,867										
M:	1,04										
CICLUL	110										
SUPRAFATA TOTALA	968,67										
SUPRAFATA IN GR. I FUNCTIONALA	676,22										
SUPRAFATA IN GR. II FUNCTIONALA	292,45										

Termenii prezentați au următoarele semnificații:

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

Indicatorul de posibilitate prin intermediul creșterii indicatoare (P_1) are valoarea de 3013 m³/an. Comparativ cu valoarea creșterii indicatoare ($C_i = 2897$ m³/an), valoarea indicatorului de posibilitate este mai mare cu 116 m³/an, datorită excedentului de masă lemnoasă exploatabilă existent, fapt pus în evidență de parametrul Q, care este supraunitar ($Q = 1,3$).

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

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

a) Analiza structurii fondului de producție pe clase de vârstă

Tabel 6.1.1.1.2.1. Structura pe clase de vârstă

Specificări		Clase de vârstă							Clasa de vârstă normală (ha)
		I	II	III	IV	V	VI și peste	Total	
Suprafața	ha	112,85	131,31	22,20	357,28	177,82	167,21	968,67	176,12
	%	12	14	2	36	18	18	100	18

Analiza de detaliu a structurii fondului de producție, în raport cu structura normală pe clase de vârstă (tabelul 6.1.1.1.2.1.), relevă pe de o parte, excedent în clasa de vârstă a IV-a și a VI-a și peste și deficit în clasele de vârstă I, a II-a și a III-a, doar clasa de vârstă a V-a fiind apropiată de clasa de vârstă normală.

b) Constituirea perioadelor

Pornind de la ciclul adoptat (110 ani) și durata perioadei de regenerare specifică formațiilor forestiere, au fost constituite 4 suprafețe periodice, primele trei fiind corespunzătoare unor perioade de 30 ani, iar ultima unei perioade de 20 ani.

c) Încadrarea arboretelor în suprafețele periodice

S-a făcut în funcție de urgențele de regenerare și de diferențele existente între vârsta exploatabilității și cea medie a arboretelor. S-a încercat, pe cât posibil, o echilibrare a suprafețelor periodice, cu respectarea sacrificiilor de exploatabilitate, admise de normele tehnice în vigoare.

d) Determinarea indicatorului de posibilitate prin procedeul:

d1) Deductiv (P_2).

Ciclul : 120 ani
 Perioada : 30 ani
 S.P. normal : 264,18 ha

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

Clasa de vârstă	Situăție			SUPRAFAȚA PERIODICĂ I				SUPRAFAȚA PERIODICA			
	Supra fața (ha)	Volum (m ³)	Crest. crt. (m ³)	Supra- fața (ha)	Volum inclusiv creșterea producției totale pe 5 ani (mc)			II		III	IV
					Vi	Vk	Vj	Suprafața (ha)	Suprafața (ha)	Suprafața (ha)	
0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	
I	112,85	1850	381	-	-	-	-	-	-	112,85	
II	131,31	16552	1024	6,97	-	-	900	-	61,48	62,86	
III	22,20	3184	108	15,27	-	-	2357	-	6,93		
IV	357,28	105150	2151	12,44	-	422	1685	149,85	194,99	-	
V	177,82	58064	789	60,54	2209	7423	721	117,28	-	-	
VI	63,97	15939	301	63,97	-	14999	2441	-	-	-	
VII	103,24	33953	263	103,24	-	35268	-	-	-	-	
TOT.	968,67	234692	5017	262,43	2209	58112	8104	267,13	263,40	175,71	
Norm				264,18				264,18	264,18	176,13	
	Diferența ±			-1,75				+2,95	-0,78	-0,42	
Indicatorul de posibilitate prin procedeul deductiv: P ₂ '' = Vi/30 + Vk/20 + Vj/10 = 3790 m ³ /an.											

Termenii formulei de calcul prezentată în tabelul anterior au următoarele semnificații:

- Vi – reprezintă volumul arboretelor exploatabile neparcursse cu tăieri de regenerare, a căror perioadă de regenerare este de 30 de ani, majorat cu ½ din creșterea lor pe deceniu;

- Vk – este volumul arboretelor exploatabile neparcursse cu tăieri de regenerare, a căror perioadă de regenerare este de 20 ani, majorat cu ½ din creșterea lor pe deceniu;

- Vj – reprezintă volumul arboretelor exploatabile care vor fi regenerare în următorii 10 ani, majorat cu ½ din creșterea lor pe deceniu.

Indicatorul de posibilitate prin procedeul deductiv este de 3790 m³/an.

d2) Inductiv (P₂)

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

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

u.a.	S (ha)	V + 5 C.R.	URG.	Cons.	S. ocup. de sem.	P.R.M.	Nr. de interv.		Felul taierii	Volum de extras	Pex.
							Total	Dec '1			
3B	9,92	2441	24	0,8	-	10	1	1	Tăieri rase	2441	100
8A	13,88	2309	28	0,7	0,2	20	3	2	Tăieri progresive (însăm., p.lum.)	1524	66
9	1,73	307	26	0,6	0,4	20	2	1	Tăieri progresive (p.lum.)	154	50
41	3,88	721	24	0,8	-	10	1	1	Tăieri rase	721	100
56B	12,68	3706	26	0,6	0,4	20	2	1	Tăieri progresive (p.lum.)	1853	50
57A	16,36	5833	26	0,6	0,3	20	2	1	Tăieri progresive (p.lum.)	50	2917
58B	15,75	3976	26	0,5	0,4	20	2	1	Tăieri progresive (p.lum.)	1988	50
59A	33,65	12448	26	0,6	0,5	20	2	1	Tăieri progresive (p.lum.)	6224	50
59B	1,93	360	24	0,6	-	10	1	1	Tăieri rase	360	100
60A	53,84	18844	26	0,6	0,3	20	2	1	Tăieri progresive (p.lum.)	9422	50
60C	4,53	1074	24	0,7	-	10	1	1	Tăieri rase	1074	100
95A	0,68	181	31	0,7	0,1	20	3	2	Tăieri progresive (însăm., p.lum.)	119	66
96	10,85	2209	28	0,8	-	30	3	1	Tăieri progresive (însăm.)	729	33
98A	8,86	1877	28	0,8	-	20	3	1	Tăieri progresive (însăm.)	619	33
98C	0,89	221	32	0,8	-	20	3	1	Tăieri progresive (însăm.)	73	33
109A	1,78	560	28	0,8	-	20	3	1	Tăieri progresive (însăm.)	185	33
109B	0,27	76	32	0,8	-	20	3	1	Tăieri progresive (însăm.)	25	33
110	1,90	640	31	0,8	-	20	3	1	Tăieri progresive (însăm.)	211	33
111A	1,64	491	31	0,8	-	20	3	1	Tăieri progresive (însăm.)	162	33
111B	3,01	901	31	0,8	-	20	3	1	Tăieri progresive (însăm.)	297	33
111C	1,28	379	31	0,8	-	20	3	1	Tăieri progresive (însăm.)	125	33
114	3,78	645	28	0,7	0,3	20	2	1	Tăieri progresive (p.lum.)	322	50
120B	0,57	125	31	0,7	-	20	3	1	Tăieri progresive (însăm.)	41	33
122	2,04	251	24	0,7	-	10	1	1	Tăieri rase	251	100
123	0,40	56	24	0,8	-	10	1	1	Tăieri rase	56	100
124	1,16	156	24	0,8	-	10	1	1	Tăieri crâng	156	100
125	0,56	82	24	0,8	-	10	1	1	Tăieri rase	82	100
126	0,36	52	24	0,8	-	10	1	1	Tăieri rase	52	100
128	0,48	67	24	0,8	-	10	1	1	Tăieri rase	67	100
129	1,46	276	24	0,8	-	10	1	1	Tăieri rase	276	100
130	0,72	121	24	0,8	-	10	1	1	Tăieri rase	121	100
141	1,81	314	24	0,7	-	10	1	1	Tăieri rase	314	100
142	5,54	1642	32	0,8	-	20	3	1	Tăieri progresive (însăm.)	542	33
143	3,13	768	31	0,8	0,1	20	3	1	Tăieri progresive (însăm.)	253	33

u.a.	S (ha)	V + 5 C.R.	URG.	Cons.	S. ocup. de sem.	P.R.M.	Nr. de interv.		Felul taierii	Volum de extras	Pex.
							Total	Dec '1			
144	18,65	4060	31	0,8	0,2	20	3	1	Tăieri progresive (însăm.)	1340	33
157	5,81	744	24	0,8	-	10	1	1	Tăieri rase	744	100
158	9,48	1389	24	0,7	-	10	1	1	Tăieri rase	1389	100
18	2,21	504	33	0,8	-	20	3	0	-	-	-
49B	4,56	1712	34	0,8	-	30	3	0	-	-	-
94	0,40	104	33	0,7	-	20	3	0	-	-	-
Total	262,43	72622			-	-	-	-	-	34362	-

Indicatorul de posibilitate prin procedeul inductiv este de 3436 m³/an.

Indicatorul de posibilitate după criteriul claselor de vârstă este dat de cea mai mică valoare, obținută prin cele două procedee (**P=3436 m³/an**).

6.1.1.2. Adoptarea posibilității

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

Tabel 6.1.1.2.1. Adoptarea posibilității

PRIN INTERMEDIUL CREȘTERII INDICATOARE		DUPA CRITERIUL CLASELOR DE VÂRSTĂ	
Elemente de calcul	Valori	Elemente de calcul	Valori
Ci (m ³)	2897	S. P. normal (ha)	264,18
V _{1/10} (m ³)	3772	Perioada I (ani)	30
V _{2/20} (m ³)	4616	S.P. I (ha)	262,43
V _{3/30} (m ³)	4233	Perioada II (ani)	30
V _{4/40} (m ³)	4504	S.P. II (ha)	267,13
V _{5/50} (m ³)	5163	Volum arb. expl. (m ³ /ha)	304
V _{6/60} (m ³)	4380	P ₂ ' – inductiv (m ³)	3436
m	-	P ₂ " – deductiv (m ³)	3790
Q	1,3		
P ₁ = 3013 m ³ /an		P ₂ = 3436 m ³ /an	
Posibilitatea adoptată = 3010 m³/an			

Adoptarea posibilității s-a făcut în urma analizei comparative a valorilor indicatorilor de posibilitate obținuți prin cele două metode: metoda creșterii indicatoare – 3013 m³/an și metoda claselor de vârstă – 3436 m³/an. Pentru asigurarea continuității și în deceniile următoare, s-a adoptat posibilitatea calculată prin metoda creșterii indicatoare, respectiv **P = 3010 m³/an**, care a fost analizată și aprobată în Conferința a II-a de amenajare.

Posibilitatea adoptată asigură:

- îndeplinirea obiectivelor social-economice și ecologice stabilite;
- continuitatea pe 60 ani a producției de masă lemnoasă;
- normalizarea treptată a claselor de vârstă.

6.1.1.3. Recoltarea posibilității

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

S-au propus tăieri progresive în: făgete, cerete și amestecuri de fag cu gorun și cer, pe o suprafață de 162,80 ha. Acest tratament se aplică pe o perioadă lungă de regenerare, perioadă ce poate dura până la 30 de ani, când se va realiza o regenerare naturală cu variații de vârstă, pe 70–80% din suprafață.

Numărul de intervenții, natura și intensitatea acestora diferă în funcție de suprafața ocupată de semînțișul utilizabil și densitatea arboretului. Având ca obiectiv prioritar promovarea și extinderea regenerării naturale, în concordanță cu compoziția–tel, la arboretele propuse să fie parcurse cu tăieri de însămânțare, la amplasarea ochiurilor se va avea în vedere atât existența semînțișului utilizabil, unde - prin recoltare – vor fi create condiții necesare dezvoltării acestuia, cât și deschiderea de noi ochiuri de regenerare.

În mod similar se va proceda la efectuarea tăierii de punere în lumină, în sensul lărgirii nucleelor cu semînțiș existent în goluri, concomitent cu îndepărtarea arboretului din zonele bine regenerate și de deschidere de noi ochiuri, în porțiunile cu consistență aproape plină – operațiunea căpătând caracterul unei tăieri de însămânțare.

La tăierile de racordare se va urmări ca daunele provocate semînțișului să fie minime.

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

Tăieri de însămânțare (P1) se vor executa în u.a.: 109A, 142 și 143 fără semînțiș utilizabil sau cu semînțiș utilizabil instalat pe 10% din suprafață. Intensitatea intervenției este de 32-33%. În arboretele ce vor fi parcurse cu tăieri progresive de însămânțare, se vor executa și lucrări de ajutorare a regenerării naturale (mobilizarea solului) și de îngrijire a semînțișului (descopleșiri), în vederea promovării acestuia.

Tăieri de punere în lumină (P2) se vor executa în u.a.: 9, 56B, 57A, 58B, 59A, 60A și 114, cu semînțiș utilizabil instalat pe 30-50% din suprafața u.a. și cu o intensitate a intervenției de 48-50%. În arboretele ce vor fi parcurse cu tăieri de punere în lumină, se vor executa și lucrări de ajutorare a regenerării naturale (mobilizarea solului) și de îngrijire a semînțișului (descopleșiri), în vederea promovării acestuia.

Tăieri de însămânțare și punere în lumină (P3) se vor executa în u.a.: 8A și 95A, cu semînțiș utilizabil instalat pe 10-20% din suprafața u.a. și cu o intensitate a intervenției de 65-66%. Arboretele vor fi parcurse cu două intervenții în deceniu, dintre care o intervenție va avea caracter de însămânțare și punere în lumină, iar a doua numai cu caracter de punere în lumină. Repartizarea ochiurilor se va face în funcție de starea arboretului și a semînțișului, ca și de condițiile de scoatere a materialului lemnos. Amplasarea ochiurilor va începe în porțiunile cu elemente de arboret mai bătrâne, din interiorul acestora spre drumul de acces și din partea superioară a versanților, spre a se evita ulterior colectarea masei lemnoase prin porțiunile regenerate. Mărimea acestor ochiuri se va alege în funcție de temperamentul speciilor și de intensitatea tăierilor în fiecare ochi. Procentul de extras este diferențiat pe elemente de arboret. De asemenea se vor executa lucrări de ajutorare a regenerării naturale (mobilizarea solului) și îngrijirea semînțișului (descopleșiri).

Tăieri în crâng se vor executa în arboretele de salcâm, pe o suprafață de 1,16 ha și cu un volum de extras de 137 mc.

Tăieri rase se vor executa în arboretele total derivate, pe o suprafață de 22,30 ha și cu un volum de extras de 4847 mc.

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

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

- se va acorda atenție deosebită realizării de amestecuri valoroase prin promovarea fagului, gorunului și a principalelor specii de amestec (paltin, cireș, etc.).

Repartiția posibilității pe urgențe de regenerare este următoarea:

Tabel 6.1.1.3.1. Posibilitatea pe urgențe de regenerare

Urgența	Arborete încadrate în planul decenal de recoltare a produselor principale			
	u.a.	Suprafața - ha -	Volum + 5Cr - m ³ -	Volumul de extras - m ³ -
24	3B, 41, 59B, 60C, 122, 124	23,46	5003	4984
26	9, 56B, 57A, 58B, 59A, 60A	134,01	45114	22197
28	8A, 109A, 114	19,44	3518	2023
Total urgența 2		176,91	53635	29204
31	95A, 143	3,81	949	371
32	142	5,54	1642	525
Total urgența 3		9,35	2591	896
TOTAL		186,26	56226	30100

Intensitatea medie a intervenției este de 162 m³/ha.

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

Tabel 6.1.1.3.2. Posibilitatea pe tratamente, suprafețe și specii

Tratamentul	Suprafața de parcurs - ha -		Volumul de extras - m ³ -		Posibilitatea pe specii - m ³ /an -					
	Totală	Anuală	Total	Anual	FA	GO	CE	CA	ME	DT
Tăieri progresive	162,80	16,28	25116	2512	2208	25	73	206	-	-
Tăieri crâng	1,16	0,12	137	13	-	-	-	3	-	10
Tăieri rase	22,30	2,23	4847	485	63	6	3	400	13	-
Total	186,26	18,63	30100	3010	2271	31	76	609	13	10

Posibilitatea de produse principale se recoltează din:

- făgete, cerete și amestecuri de fag cu gorun și cer, prin aplicarea de tăieri progresive;

- salcâmete, prin aplicarea de tăieri în crâng;

- arboretele total derivate, prin aplicarea de tăieri rase.

6.1.1.4. Prognoza posibilității

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

Tabel 6.1.1.4.1. Prognoza posibilității

Actuala amenajare		După 10 ani		După 20 de ani		După 30 de ani	
Elemente	Valori	Elemente	Valori	Elemente	Valori	Elemente	Valori
V1/10	3772	V1/10	6095	V1/10	6215	V1/10	8132
V2/20	4616	V2/20	4782	V2/20	5766	V2/20	7965
V3/30	4233	V3/30	4960	V3/30	6443	V3/30	5465
V4/40	4504	V4/40	5670	V4/40	4949	V4/40	4627
V5/50	5163	V5/50	4629	V5/50	4382	V5/50	3763
V6/60	4380	V6/60	4210	V6/60	3703	V6/60	3412
Q	1,3	Q	1,6	Q	1,7	Q	1,7
m	1,04	m	1,1	m	1,1	m	1,1
Padoptat	3010	Padoptat	3350	Padoptat	3400	Padoptat	3420

Analizând tabelul prezentat, se constată că posibilitatea va crește în deceniile următoare, ca urmare a încercării de eliminare a excedentului de arborete exploatabile.

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

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

Arboretele cu funcții speciale de protecție din cadrul U.P. I Obârșă sunt încadrate în tipul II de categorie funcțională.

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

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

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

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

Justificarea economică a gospodăririi acestor arborete rezultă din efectul de protecție realizat de acestea concretizat în:

- conservarea fertilității solurilor de pe terenurile cu înclinare mare.

6.2.1. Măsuri de gospodărire a arboretelor din tipul II funcțional

În cadrul U.P. I Obârșă suprafața ocupată de arboretele din tipul II de categorie funcțională este de 20,85 ha (2%) și fac parte din categoria funcțională:

- 2A păduri situate pe terenuri cu înclinare mai mare de 35° – 20,85 ha.

Arboretele subunității de protecție „M”, sunt păduri supuse regimului de conservare deosebită, pentru care nu se reglementează recoltarea de produse principale. În schimb fac obiectul unor reglementări distincte, care constau, pe de o parte, în stabilirea pe cale inductivă, a volumelor de masă lemnoasă ce pot fi extrase în următorul deceniu, din fiecare arboret, prin lucrări de conservare sau prin lucrări de îngrijire adaptate specificului de conservare, precum și prin elaborarea unor planuri de recoltare și planuri de cultură corespunzătoare. Prin aceste reglementări s-a urmărit, în primul rând, realizarea unor arborete, care să permită exercitarea cu continuitate pe o

perioadă îndelungată a funcțiilor de protecție atribuite, urmărindu-se creșterea stabilității ecologice și a eficacității funcționale a pădurii. În vederea realizării unor astfel de arborete, se impune optimizarea în timp și spațiu a pădurii în funcție de cerințele social-economice și ecologice.

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

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

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

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

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

Tabel 6.2.1. Recapitulăția tăierilor de conservare

S.U.P.	Suprafața de parcurs (ha)		Volumul de extras (m ³)		Volumul de recoltat pe specii (m ³ /an)
	Totală	Anuală	Total	Anual	FA
M	0,91	0,09	19	2	2

Intensitatea medie a tăierilor va fi de 21 m³/ha. Volumul de extras are doar caracter orientativ.

Procentul mediu de extras este de 8%.

6.2.2. Calculul volumului de lemn nerecoltat din arboretele încadrate în tipul II de categorie funcțională

În vederea cuantificării volumului de lemn nerecoltat, ca urmare a instituirii măsurilor de protecție, pentru pădurile încadrate în grupa I funcțională, pentru care nu se reglementează procesul de producție lemnoasă (S.U.P. M - păduri supuse regimului de conservare deosebită), calculul s-a făcut în conformitate cu prevederile H.G. 447/2017, rezultând un volum anual de 41 m³ ($V = S_{S.U.P. M} \times 1,97 \text{ m}^3/\text{an/ha}$).

6.3. Lucrări de îngrijire și conducere a arboretelor

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

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

Tabel 6.3.1. Recapitularea lucrărilor de îngrijire

Specificări	Tip funcț.	Suprafața - ha -		Volum - m ³ -		Posibilitatea anuală pe specii -m ³ -								
		Total	Anual	Total	Anual	FA	CA	GO	CE	ME	PIN	MO	DR	DT
Degajări	III-VI	58,94	5,89	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Curățiri	III-VI	46,83	4,68	200	20	9	7	3	1	-	-	-	-	-
Rărituri	III-VI	96,76	9,68	1776	178	36	27	35	5	3	-	25	45	2
Produse secundare	III-VI	143,59	14,36	1976	198	45	34	38	6	3	-	25	45	2
Tăieri de igienă	II	19,94	19,94	162	16	3	-	-	-	-	12	-	-	1
	III-VI	555,32	555,32	4899	490	345	88	18	21	10	-	-	1	7
	Total	575,26	575,26	5061	506	348	88	18	21	10	12	-	1	8

Cele mai importante obiective urmărite prin efectuarea lucrărilor de îngrijire și conducere a arboretelor sunt:

- păstrarea sau ameliorarea stării de sănătate a arboretelor;
- îmbunătățirea calității lemnului produs;
- creșterea rezistenței arborilor și a arboretelor, în ansamblu, la acțiunea agresivă a factorilor externi;
- mărirea capacității de fructificație a arborilor și ameliorarea condițiilor de regenerare;
- mărirea efectelor de protecție a arboretelor.

Degajări

- s-au propus în 6 arborete cu vârsta de 5 ani;
- se urmărește să se elimine speciile pionere, care cresc foarte viguros în tinerețe, existând pericolul eliminării speciilor de bază;
- la speciile de bază se vor extrage exemplarele rănite și cele provenite din lăstari, fiind promovate formele genetice superioare;
- se vor proteja speciile de amestec valoroase existente sau introduse prin lucrări de împădurire (gorun, paltin de munte, larice, etc.)

Curățiri :

- s-au propus în arboretele cu vârsta de 20 ani, cu consistența de 0.9;
- se va executa o singură intervenție în deceniu;
- consistența nu se reduce sub 0,8, lucrările având intensitate moderată;
- în vederea îmbunătățirii creșterii și a compoziției se va urmări extragerea arborilor rău conformați sau vătămați, precum și cei din specii mai puțin valoroase (carpen, mestecăn, etc.), care nu corespund obiectivelor urmărite.

Rărituri :

- se recomandă metoda combinată – selectivă;
- s-au propus în arboretele în care s-a considerat necesară ameliorarea structurii în vederea selecției și promovării arborilor valoroși;
- s-au propus în arborete cu vârste între 20 și 70 ani, cu consistența de 0,8-0,9;
- se va executa o singură intervenție în deceniu;
- se va urmări în permanență menținerea unui indice de acoperire optim;
- se vor extrage în primul rând exemplarele vătămate de factori biotici și abiotici;
- se vizează, în general, promovarea fagului, gorunului și a principalelor specii de amestec în defavoarea mestecănelui, carpenului, etc.

Tăieri de igienă

Această lucrare urmărește asigurarea unei stări fitosanitare corespunzătoare, prin extragerea arborilor uscați, deperisați, bolnavi sau atacați. Prin tăieri de igienă se prevăd a se extrage 506 m³/an, având o intensitate de 0.9 m³/an/ha.

Fac obiectul acțiunii de igienizare și curățire a pădurilor următoarele categorii de material lemnos:

- arbori căzuți, rupți sau doborâți de vânt sau zăpadă, uscați, atacați de insecte, arbori cursă sau de control folosiți în protecția pădurilor;
- uscături și crăci groase răspândite în păduri;
- resturi de exploatare;
- material lemnos subțire provenit din tăieri de îngrijire în arborete tinere situate în locuri inaccesibile;
- cioate dezrădăcinate prin fenomene naturale sau ca urmare a pregătirii terenului pentru împădurire.

Lucrările se vor executa respectând instrucțiunile în vigoare.

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

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

Intensitatea medie a intervențiilor va fi de 4 m³/ha la curățiri și de 18 m³/ha la rărituri.

6.4. Volumul total de masă lemnoasă posibil de recoltat

Bilanțul masei lemnoase posibil a fi recoltată este următorul:

Tabel 6.4.1. Bilanțul masei lemnoase

Specificări	Tip funcț.	Suprafața – ha –		Volum – m ³ –		Posibilitatea anuală pe specii –m ³ –								
		Total	Anual	Total	Anual	FA	CA	GO	CE	ME	PIN	MO	DR	DT
Produce principale	III-VI	186,26	18,63	30100	3010	2271	609	31	76	13	-	-	-	10
Tăieri de conservare	II	0,91	0,09	19	2	2	-	-	-	-	-	-	-	-
Produce secundare	III-VI	143,59	14,36	1976	198	45	34	38	6	3	-	25	45	2
Tăieri de igienă	II	19,94	19,94	162	16	3	-	-	-	-	12	-	-	1
	III-VI	555,32	555,32	4899	490	345	88	18	21	10	-	-	1	7
	Total	575,26	575,26	5061	506	348	88	18	21	10	12	-	1	8
Total general	II	20,85	20,03	181	18	5	-	-	-	-	12	-	-	1
	III-VI	885,17	588,31	36975	3698	2661	731	87	103	26	-	25	46	19
	Total	906,02	608,34	37156	3716	2666	731	87	103	26	12	25	46	20

Volumul total anual de masă posibil de recoltat în U.P. I Obârșă este de 3716 mc, din care volumul de recoltat prin curățiri, rărituri, tăieri de conservare și tăieri de igienă este orientativ.

Indicele de recoltare total este de 3,24 m³/an/ha, mai mic decât creșterea curentă (5,2 m³/an/ha). Ca urmare va avea loc o acumulare de masă lemnoasă, care se va reflecta pozitiv în mărirea și structura fondului forestier.

6.5. Lucrări de ajutorare a regenerării naturale și de împădurire

În planul lucrărilor de regenerare (evidența 13.3.), sunt nominalizate toate unitățile amenajistice, în care sunt necesare astfel de lucrări. Recapitulația lucrărilor este prezentată mai jos:

Tabel 6.5.1. Recapitulăția lucrărilor de regenerare

Simbol	Categoria de lucrări	Suprafața -ha-
A.	Lucrări necesare pentru asigurarea regenerării naturale	44,35
A.1.	Lucrări de ajutorarea regenerării naturale	17,18
A.1.4.	Mobilizarea solului	16,37
A.1.7.	Provocarea drajonării la arboretele de salcâm	0,81
A.2.	Lucrări de îngrijire a regenerării naturale	27,17
A.2.2.	Descopleșirea semințișurilor	27,17
B.	Lucrări de regenerare	22,53
B.2.	Împăduriri în suprafețe parcurse sau prevăzute a fi parcurse cu tăieri de regenerare	0,23
B.2.6.	Împăduriri în golurile din arboretele parcurse sau prevăzute a fi parcurse cu tăieri în crâng	0,23
B.3.	Împăduriri în suprafețe parcurse sau prevăzute a fi parcurse cu tăieri de înlocuire a arboretelor necorespunzătoare	22,30
B.3.1.	Împăduriri după înlocuirea arboretelor derivate (substituiți)	22,30
C.	Completări în arboretele care nu au închis starea de masiv	4,51
C.2.	Completări în arboretele tinere nou create	4,51
D.	Îngrijirea culturilor tinere	126,18
D.2.	Îngrijirea culturilor tinere nou create	126,18

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

- promovarea, cu precădere, a regenerării naturale și a speciilor autohtone valoroase;
- în general, s-a propus ca regenerarea să fie mixtă, atât naturală cât și artificială, prin completări, pe diferența de suprafață neregenerată natural, cu speciile indicate de compoziția-țel;
- planificarea lucrărilor de regenerare s-a făcut ținând seama de nevoile de regenerare, ce decurg din aplicarea planului de recoltare a produselor principale, de necesitatea asigurării unei structuri corespunzătoare a arboretelor în raport cu funcțiile atribuite, precum și de cerința împăduririi urgente a terenurilor goale din cuprinsul fondului forestier.

Planul lucrărilor de regenerare și împăduriri este structurat în patru părți și cuprinde:

A. Lucrări necesare pentru asigurarea regenerării naturale

A.1. Lucrări de ajutorare a regenerării naturale

A.1.4. Mobilizarea solului

- se execută în arborete cu condiții dificile de regenerare (sol tasat cu evidente modificări, în sens negativ, ale caracteristicilor fizice) în vederea instalării semințișului, în special a celui de fag, gorun și al principalelor specii de amestec. Lucrarea se execută în anii de fructificație.

A.1.7. Provocarea drajonării la arboretele de salcâm

- se execută exclusiv în salcâmete. Se va acorda atenție deosebită acestei lucrări datorită ecosistemelor degradate.

A.2. Lucrări de îngrijire a regenerării naturale

A.2.2 Descopleșirea semințișurilor:

- în primii ani de viață semințișul speciilor principale are creșteri mai reduse decât al speciilor pionere, de aceea trebuie protejat. La fel trebuie procedat și în cazul concurenței dintre exemplarele regenerate generativ și vegetativ.

B. Lucrări de regenerare:

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

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

- în arboretele de salcâm, în care se estimează, că prin lucrarea de stimulare a drajonării nu se va ajunge la o închidere integrală a masivului, s-au propus împăduriri.

B.3. Împăduriri după înlocuirea arboretelor derivate

- se execută în arboretele total derivate, cu specii autohtone valoroase (fag, gorun, cer, diverse rășinoase și diverse tari).

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

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

D. Îngrijirea culturilor tinere:

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

- lucrările constau din revizuiți și descopleșiri.

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

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

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

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

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

Asortimentul de specii propus pentru împădurire este 50GO23FA7CE3DR17DT. Se estimează că vor fi necesari 135,20 mii puieți. În cazul, în care dinamica creșterii și dezvoltării semințișurilor va determina necesitatea și a altor intervenții decât cele cuprinse în prezentul plan, acestea vor putea fi executate.

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

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

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

6.6. Refacerea arboretelor subproductive și substituirea celor ce au compoziție necorespunzătoare

Modul de gospodărire al acestor arborete este prezentat în tabelul următor:

Tabel 6.6.1. Refacerea arboretelor subproductive și substituirea celor ce au compoziție necorespunzătoare

Caracterul actual al tipului de pădure	Suprafața (ha)	Arboretele din tipul funcțional (ha) :	
		III-VI	
		Tăieri rase	
		Dec. I	Dec. II
Total derivat de productivitate mijlocie	6,34	4,53	1,81
Total derivat de productivitate inferioară	38,35	17,77	20,58
Total	44,69	22,30	22,39

Arboretele total derivate dovedesc o gospodărire necorespunzătoare a pădurilor din trecut. Acestea se propun a fi conduse până la exploatabilitate, după care se vor substitui cu specii valoroase adecvate stațiunilor pe care vegetează.

Se face precizarea că arboretele natural fundamentale și artificiale de productivitate inferioară nu fac obiectul refacerii sau substituiri, întrucât ele reflectă potențialul stațional.

6.7. Măsuri de gospodărire a arboretelor afectate de factori destabilizatori

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

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

Natura vătămării	Gradul de afectare	Suprafața (ha)	Lucrări prevăzute (ha)	
			Tăieri progresive	Tăieri igienă
Tulpini nesănătoase	20%	13,88	13,88	-
	30%	0,77	-	0,77
	Total	14,65	13,88	0,77

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

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

- promovarea tratamentelor intensive și a regenerării naturale din sămânță;
- corelarea tăierilor de regenerare cu anii de fructificație în vederea asigurării regenerării naturale. În caz contrar se va interveni cu împăduriri sub masiv sau completări;
- aplicarea tratamentelor se va face cu respectarea prevederilor privind mărimea, forma și orientarea ochiurilor (în special, pe expoziții însoțite);
- favorizarea fagului, gorunului și a principalelor specii de amestec în detrimentul speciilor cu valoare economică și ecologică scăzută;
- realizarea unor amestecuri rezistente și stabile, pluriene și relativ pluriene;
- împădurirea golurilor și completarea regenerării naturale;
- evitarea creării de monoculturi;
- instalarea, optim ponderat, în stațiuni extreme sau pe terenuri instabile, a speciilor cu amplitudine ecologică mare;
- executarea împăduririlor sau completărilor cu puiți din proveniențe locale, valoroase și rezistente;
- efectuarea la timp a lucrărilor de îngrijire și conducere, acționându-se în primul rând asupra exemplarelor afectate de factori destabilizatori;

- menținerea consistenței optime;
 - parcurgerea sistematică a arboretelor cu tăieri de igienă;
 - combaterea bolilor și dăunătorilor;
 - protejarea și favorizarea populațiilor de păsări și insecte folositoare;
 - includerea arboretelor situate în condiții staționale deosebite în S.U.P. M-Păduri
- supuse regimului de conservare deosebită;

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

Pe lângă producția de lemn, pădurea furnizează și o serie de alte produse care se pot valorifica, cum ar fi: ciuperci, fructe de pădure, plante medicinale (din flora spontană), resurse melifere, produse cinegetice, salmonicole, etc.

7.1. Producția cinegetică

Unitatea de producție I Obârșă face parte din Fondul Cinegetic nr. 1 Tomești. Acesta este administrat de A.J.V.P.S. Hunedoara.

Vânatul principal, din acest fond cinegetic, este format din mistreț, căprior și iepure.

Vânatul răpitor este format din lup, vulpe, etc.

În vederea menținerii și îmbunătățirii efectivului de vânat, se recomandă gospodărirea rațională a fondului cinegetic prin:

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

Terenurile pentru hrana vânatului totalizează 0,57 ha (20V), fiind folosite ca fâneață pentru recoltarea de fân, necesar pentru hrana vânatului pe timp de iarnă.

7.2. Producția salmonicolă

U.P. I Obârșă face parte din Fondul de Pescuit nr. 2 Valea Obârșiei.

Lungimea totală a cursului de apă este de 16,0 km. Specia principală de pește este păstrăvul indigen.

Datorită deteriorărilor amenajărilor piscicole și scăderii mult a nivelului apei în perioada de vară efectivul de pește este destul de scăzut, neputându-se conta pe o producție salmonicolă.

Pentru mărirea capacității biologice a apelor este necesară construirea de noi cascade, cascadele existente nefiind reamenajate.

7.3. Producția de fructe de pădure

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

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

7.4. Producția de ciuperci comestibile

Condițiile geografice și pedoclimatice din această unitate de producție sunt favorabile pentru creșterea ciupercilor comestibile, cele mai răspândite fiind hribul, gălbiorii, ghebele și bureții de fag. Personalul de teren al ocolului silvic va identifica și va organiza la timp recoltarea acestor ciuperci, deoarece ele se degradează la scurt timp de la apariție ca urmare a atacului unor insecte sau agenți criptogamici.

Recoltarea se va face prin tăiere cu cuțitul și nu prin rupere sau smulgere pentru a nu distruge miceliul producător de noi corpuri fructifere.

7.5. Alte produse

În afară de cele menționate, în cadrul acestei unități de producție mai pot fi recoltate: plante medicinale și aromatice, fân, etc.

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

8. PROTECȚIA FONDULUI FORESTIER

Pentru gospodărirea optimă a pădurii este necesară asigurarea unei stări fitosanitare corespunzătoare. În acest scop se impune instituirea unui sistem informațional care să permită recunoașterea din timp a pericolelor pentru a putea acționa cu eficiență împotriva lor.

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

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

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

Pentru realizarea unei bune stabilități a arboretelor trebuie luate următoarele măsuri:

- reducerea pagubelor produse arborilor prin pășunat și exploatare;
- reîmpădurirea rapidă a golurilor produse (utilizând material săditor de proveniență locală);
- respectarea formulei de împădurire și conducerea arboretelor spre compoziția-țel corespunzătoare tipurilor de pădure și stațiune, realizându-se amestecuri omogene cu rezistență sporită;
- parcurgerea sistematică a arboretelor cu lucrări de îngrijire, menținându-se o consistență de 0.8-0.9, favorabilă atât dezvoltării arborilor cât și reducerii frecvenței rupturilor de zăpadă și vânt.

8.2. Protecția împotriva incendiilor

Producerea incendiilor în cadrul fondului forestier este un fenomen cu urmări foarte importante, din punct de vedere ecologic, economic, social, etc., care se poate produce relativ ușor, ținând cont de capacitatea de combustie pe care o au majoritatea componentelor ecosistemelor forestiere.

Cauzele ce duc la incendiu în fondul forestier pot fi:

- cauze naturale: trăsnetul, autoaprinderea de natură biologică;
- cauze tehnice: scânteii de la liniile electrice aeriene, propagarea incendiilor de la construcțiile învecinate, scânteii de la locomotivele cu aburi, scânteii mecanice sau scurtcircuit de la mașinile și utilajele cu care se acționează în fondul forestier pe timpul activităților economico-sociale;
- cauze antropice: acțiunile umane făcute, cu intenție sau din neglijență, fără respectarea regulilor minimale de prevenire a incendiilor.

Activitatea de prevenire a incendiilor în fondul forestier trebuie să fie concepută, organizată și implementată astfel încât să răspundă la două deziderate majore:

- reducerea riscului de izbucnire a incendiilor;
- crearea condițiilor de limitare a incendiilor izbucnite, cât mai aproape de limitele inițiale.

Simultan cu realizarea celor două deziderate, este necesară luarea în considerare a unor măsuri specifice, care vizează:

- crearea de zone de protecție față de fondul forestier și de limita acestuia, prin respectarea instrucțiunilor de prevenire a incendiilor la:
 - realizarea construcțiilor în fondul forestier sau limitrof acestuia;

- desfășurarea activităților antropice în perimetrul imediat limitrof fondului forestier;
- crearea și dotarea corespunzătoare a locurilor de repaus, campare, pentru turiști, limitrofe sau în interiorul pădurii;
- accesibilizarea fondului forestier:
 - realizarea rețelei de drumuri forestiere la o densitate corespunzătoare necesarului dat de caracteristicile fondului forestier, gospodărirea acestuia, oportunitățile turistice și, nu în cele din urmă, de necesitățile operative de intervenție în caz de incendiu;
 - realizarea accesului la sursele de apă permanentă a tehnicii de intervenție;
 - măsuri tehnico-operative:
 - crearea și operaționalizarea structurii proprii de intervenție la nivelul ocoalelor și direcției silvice, autorităților publice locale și operatorilor economici din zonă;
 - întocmirea „hărților de risc” la incendiu;
 - întocmirea „planurilor de analiză și acoperire a riscurilor”, cu cooptarea agenților economici specializați din zonă, posesori de utilaje grele;
 - întocmirea „protocoalelor de acces” la resurse materiale (rezerve de scule de mână, carburanți, lubrifianți, etc.), dar și la alimente și apă pentru forțele de intervenție;
 - crearea în fondul forestier sau în apropierea acestuia, a unor rezerve de apă, accesibile tehnicii de intervenție terestre și aviatice.
- Acțiunile silvicultorilor, legate de prevenirea și combaterea incendiilor, vor viza:
 - înmulțirea patrulărilor pădurilor în cantoane, mai ales în perioadele secetoase din timpul verii, în vederea identificării cât mai rapide a inițierii unui eventual incendiu, a anunțării urgente a prezenței și locației acestuia la ocolul silvic și la unitatea teritorial-administrativă pe raza căreia s-a produs;
 - întreținerea în bune condiții de funcționare a observatoarelor existente și construirea altora noi, în punctele cele mai înalte din canton/ocol, în vederea identificării de la distanță și cât mai rapide a inițierii/dezvoltării unui eventual incendiu, în vederea anunțării urgente a prezenței și locației acestuia și a demarării acțiunii de izolare/stingere primară;
 - executarea la timp și ori de câte ori este nevoie, a tăierilor de igienă, prin care se vor extrage arborii uscați - cei care sunt primii posibil a fi afectați de foc;
 - amplasarea unor locuri special amenajate pentru fumat, mai ales în zonele cele mai frecventate de către localnici și de către turiști;
 - extragerea și eliminarea din suprafața afectată a doborâturilor și/sau rupturilor de vânt și/sau zăpadă, curățarea parchetelor de resturile de exploatare care, prin uscare în timp, și în anumite condiții, sunt primele din suprafețele respective ce pot fi incendiate ca urmare a diverselor cauze;
 - realizarea unei bune accesibilizări a fondului forestier, crearea, întreținerea și păstrarea unei rețele de linii parcelare deschise;
 - realizarea construcțiilor silvice, inclusiv a celor utilizate perioade scurte (cabanele sezoniere pentru muncitorii forestieri) cu respectarea tuturor instrucțiunilor de prevenire și combatere a incendiilor;
 - crearea, dotarea corespunzătoare și întreținerea în condiții bune de funcționare a „punctelor/spațiilor PSI”.

În cazul izbucnirii unui incendiu, se vor avea în vedere următoarele:

- se va identifica și se va transmite, de urgență, la ocolul silvic și la unitatea teritorial-administrativă localizarea exactă a zonei unde s-a inițiat/dezvoltat incendiul constat și primele evaluări referitoare la intensitatea acestuia;

- se vor lua primele măsuri de izolare (prin benzi perimetrare) și eventuala stingere a acestuia, în situația când incendiul este restrâns ca spațiu și intensitate. Dacă nu poate fi stins imediat, se vor crea condiții pentru deplasarea în zona incendiată a echipelor de intervenție;

- în perioada activității de stingere a incendiului, se va asigura, prin personalul de teren, o supraveghere permanentă, până la înlăturarea totală a acestuia;

- supravegherea zonei se va asigura și după stingerea incendiului încă o zi sau mai multe, în funcție de mărimea și intensitatea incendiului considerat stins;

- după stingerea incendiului, se va proceda la curățarea suprafeței respective, prin înlăturarea arborilor și celorlalte materiale vegetale parțial arse sau uscate.

În cadrul U.P. I Obârșă nu există arborete afectate de incendiu.

8.3. Protecția împotriva poluării industriale

Pe raza U.P. I Obârșă nu există în prezent surse de poluare. Cu toate acestea, ca urmare a lucrărilor de exploatare a materialului lemnos sau a unor lucrări de ameliorare a pășunilor, în viitor s-ar putea să se polueze apele din fondul forestier cu reziduuri de carburanți, îngrășăminte chimice și substanțe toxice.

În acest sens se va urmări dinamica uscării și vătămării vegetației forestiere și se vor interzice activitățile de:

- depozitare a substanțelor toxice, a îngrășămintelor chimice și a carburanților în alte locuri decât în cele special amenajate pentru aceste scopuri;

- manipularea substanțelor poluante de către personalul neautorizat;

- deversarea resturilor de substanțe poluante (în special, carburanți și lubrifianți folosiți la exploatarea și întreținerea utilajelor forestiere) pe sol sau în albiile pâraielor;

- igienizarea utilajelor forestiere în albiile pâraielor și a râurilor din cuprinsul ocolului silvic.

8.4. Protecția împotriva bolilor și a altor dăunători

Cu ocazia lucrărilor de teren în U.P. I Obârșă nu s-au constatat vătămări provocate de agenții fitopatogeni.

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

- executarea la timp a lucrărilor de îngrijire;

- menținerea arboretelor la densități normale și împădurirea golurilor;

- interzicerea pășunatului;

- extragerea imediată a exemplarelor doborâte de vânt, de zăpadă și a celor în curs de uscare;

- protejarea populațiilor de păsări folositoare;

- menținerea efectivelor de vânat la nivel optim, iar în timpul iernilor este necesar să se asigure hrana suplimentară necesară vânatului;

- efectuarea permanentă de observații asupra apariției dăunătorilor și a stadiului de dezvoltare al acestora.

Pentru valorificarea eficientă a funcțiilor multiple ale pădurii și asigurarea viabilității economice, a beneficiilor de mediu și sociale, este necesară menținerea unei stări de sănătate corespunzătoare a arboretelor. Microorganismele patogene și insectele vătămătoare sunt prezente în ecosistemele forestiere sub o mare diversitate

specifică, spațială și temporală și, de cele mai multe ori, acțiunea lor are efecte negative atât asupra arborilor gazdă, cât și asupra întregului ecosistem.

În vederea evitării pierderilor economice și a atenuării efectelor ecologice ca urmare a acțiunii negative a acestor organisme vătămătoare, este necesar să se adopte unele măsuri de protecție care să se integreze în managementul general al ecosistemelor forestiere.

În cadrul măsurilor de protecție menționate, metodele de combatere integrată trebuie să ocupe un loc important, având în vedere atât eficacitatea și caracterul lor preventiv și curativ, cât și impactul redus asupra mediului și echilibrului ecosistemelor forestiere.

În funcție de susceptibilitatea și vulnerabilitatea arboretelor la vătămări produse de organisme vătămătoare, de speciile depistate și de intensitatea infectărilor/infestărilor, conceptul de combatere integrată se bazează pe aplicarea, după caz, a metodelor de combatere consacrate (fizico-mecanică, chimică, biologică), la care se adaugă o serie de măsuri silviculturale, menite să crească vitalitatea arborilor și, în acest fel, să pună în valoare mecanismele naturale de rezistență ale arborilor la atacul dăunătorilor forestieri. Aceste măsuri trebuie să aibă un caracter permanent și să fie aplicate de la faza de regenerare a arboretelor, cât și pe parcursul dezvoltării lor, până la exploatarea acestora.

Folosirea materialelor de regenerare cu caracteristici genetice superioare, din speciile forestiere autohtone, adaptate condițiilor locale de mediu, aplicarea lucrărilor de întreținere, parcurgerea periodică a arboretelor tinere cu tăieri de îngrijire, prevenirea vătămărilor arborilor în procesul de exploatare, constituie laturi importante ale luptei integrate. În același timp, prin lucrările efectuate în arborete (promovarea structurilor mixte cu floră erbacee și arbustivă adecvată) sau prin culturile înființate pentru creșterea vânatului, pe liniile parcelare sau somiere, trebuie create condiții pentru stimularea dezvoltării organismelor folositoare (mamifere insectivore, păsări, insecte entomofage, parazite și prădătoare), cu rol deosebit în menținerea echilibrului lanțurilor trofice.

În lupta integrată, nu sunt excluse, în totalitate, nici procedeele chimice, însă va trebui respectată întocmai legislația națională și europeană din domeniu, cât și cerințele FSC legate de folosirea pesticidelor, selective, biodegradabile. Pentru pădurile certificate sau în curs de certificare, se va pune accent pe promovarea unor produse biologice din categoria biopreparatelor entomopatogene (bacterii, viruși, ciuperci) și doar excepțional, se vor folosi insecticide chimice, doar dintre cele agreeate de organismele CEE și FSC.

Tot ca părți importante ale combaterii integrate, aplicate cu caracter permanent, trebuie considerate și lucrările de depistare, semnalare și prognoza dăunătorilor, precum și aplicarea măsurilor de carantină forestieră.

8.5. Protecția împotriva fenomenului de uscare anormală

În cadrul U.P. I Obârșă nu există arborete afectate de uscare.

9. CONSERVAREA BIODIVERSITAȚII

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

9.1. Elemente de biodiversitate

Fondul forestier proprietate publică a statului, din cadrul U.P. I Obârșă se suprapune parțial peste Situl Natura 2000 – ROSCI0324 Munții Bihor.

ROSCI0324 Munții Bihor este un sit important pentru carnivorele mari (lup, urs și râs), conservând habitate favorabile pentru toate cele trei specii. Contribuie la eficiența și coerența rețelei Natura 2000, făcând parte din rețeaua de situri care conectează Munții Apuseni cu Carpații Meridionali.

Vulnerabilitate. Creșterea accesibilității, dezvoltările antropice care pot duce la fragmentarea habitatelor, dezvoltarea necontrolată a infrastructurii turistice pot avea influențe negative asupra dispersiei carnivorelor mari, în special a ursului. Braconajul este un factor negativ major care poate diminua efectivele locale și uciderea indivizilor în dispersie.

În tabelul următor sunt prezentate informații legate de unitățile amenajistice peste care se suprapune aria naturală protejată.

Tabel 9.1.1. Suprafețele ocupate de zonele protejate în U.P. I Obârșă

Zona protejată	Parcele	Suprafața (ha)		
		Pădure	Alte folosințe	Total
ROSCIO324 Munții Bihor	47-63, 66	668,54	1,80	670,34

Arboretelor în cauză le-a fost atribuită categoria funcțională 5N - păduri cu funcții speciale de protecție (fiind considerate păduri de interes științific și de ocrotire a genofondului și ecofondului forestier) - ca funcție prioritară (665,78 ha) și categoria funcțională 5N - ca funcție secundară (2,76 ha).

În Situl Natura 2000 au fost menționate (conform O.M. 2387/2011) următoarele tipuri de habitate de interes comunitar (habitatele notate cu * sunt considerate prioritare la nivel european):

- 9170 Păduri de stejar cu carpen de tip Galio-Carpinetum;
- 9130 Păduri de fag de tip Asperulo-Fagetum;
- 91V0 Păduri dacice de fag (Symphyto-Fagion);
- 9110 Păduri de fag de tip Luzulo-Fagetum;
- 9410 Păduri acidofile de Picea abies din regiunea montană (Vaccinio-Piceetea);
- 4070* Tufărișuri cu Pinus mugo și Rhododendron myrtifolium

Tipurile de habitate forestiere ce fac parte din U.P. I Obârșă sunt evidențiate în tabelul următor:

Tabel 9.1.2. Habitate forestiere "Natura 2000" și corespondența cu tipurile de habitate românești și cu tipuri de pădure

Tipul de habitat Natura 2000	Tipul de habitat românesc		Valoare conser- vativă	Gradul de conser- vare	Tipul de pădure			
	Cod	Denumire			Cod	Denumire	Suprafața	
							ha	%
91V0	R4109	Păduri sud-est carpatice de fag (Fagus sylvatica), cu Symphytum cordatum	moderată	bun	411.4	Făget montan pe soluri schelete, cu floră de mull (m)	570,60	85
9130	R4118	Păduri dacice de fag (Fagus sylvatica) și carpen (Carpinus betulus), cu Dentaria bulbifera	moderată	bun	421.2	Făget de deal pe soluri schelete, cu floră de mull (m)	97,94	15
Total							668,54	100

Conform formularului standard, în sit au fost identificate:

- *specii de mamifere*: *Ursus arctos*, *Canis lupus* și *Lynx lynx*;
- *specii de amfibieni și reptile*: *Bombina variegata* și *Triturus vulgaris ampelensis*;
- *specii de nevertebrate*: *Carabus variolosus* și *Rosalia alpina*.

9.2 Acțiuni în favoarea biodiversității

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

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

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

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

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

- prin executarea tăierilor de conservare, tăieri cu perioadă lungă de regenerare, se realizează un mozaic de habitate naturale cu vegetație forestieră în diverse stadii sub aspectul conservării faunei (păsări și animale de talie medie și mare);

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

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

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

- gospodărirea rațională a speciilor care fac obiectul activității de vânătoare, asigurându-se hrană complementară și suplimentară (îndeosebi, iarna), menținerea efectivului și a proporției sexelor la nivel optim, precum și a stării de sănătate (evitarea

producerii epizootiilor), respectarea cu strictețe a perioadei de prohibiție, combaterea braconajului, evitarea executării de lucrări deranjante în perioada de împerechere și creștere a puilor etc.

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

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

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

9.3. Efectul aplicării prevederilor amenajamentului asupra biodiversității

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

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

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

9.4. Certificarea arboretelor. Păduri cu valoare ridicată de conservare (P.V.R.C.)

În ultimii 10 – 15 ani, din dorința tot mai pregnantă, la nivel mondial, de a stopa exploatarea nerațională a resurselor forestiere, au apărut sistemele de certificare în domeniul managementului pădurilor. Prin intermediul acestor sisteme, care impun respectarea anumitor principii în ceea ce privește gestionarea resurselor forestiere și nu numai, se urmărește stabilirea originii materiei prime folosite în industria lemnului. De fapt este vorba de a avea garanția că o anumită materie primă provine dintr-o pădure în care se aplică un management durabil. Ca urmare, atât procesatorii de masă lemnoasă, dar mai ales cumpărătorii, pot stimula un management responsabil prin favorizarea

surselor certificate, în fapt a materiei prime provenite din păduri gestionate durabil și a produselor obținute din astfel de materie primă.

În cadrul procesului de certificare, identificarea și gospodărirea adecvată a pădurilor cu valoare ridicată de conservare reprezintă o cerință de bază. Conceptul de păduri cu valoare ridicată de conservare (PVRC), se regăsește în cadrul Principiului 9 din sistemul de certificare al Forest Stewardship Council (FSC) și a fost publicat pentru prima dată în anul 1999. Așa cum reiese din titulatură, acest principiu se referă strict la anumite păduri care, îndeplinesc funcții considerate a fi de importanță excepțională din anumite puncte de vedere (al biodiversității, dar și ecologic, social și cultural).

Acest concept și implicit Principiul 9 – Pădurile cu Valoare Ridică de Conservare, din sistemul de certificare FSC, nu acoperă toate aspectele legate de biodiversitate. În același sistem de certificare, Principiul 6 – Impactul asupra mediului, se referă la conservarea biodiversității, se referă la aspecte legate de biodiversitate în general și oriunde apar (pe când principiul 9 se referă la acele suprafețe forestiere unde valorile au o importanță deosebită la nivel global, regional, național sau local, conducând astfel la soluții de gestionare suplimentare). Ca urmare, cele două principii (6 și 9) se completează unul pe celălalt și ambele sunt luate în considerare pentru certificare.

Chiar dacă deținerea unui certificat reprezintă, cel puțin la nivel teoretic, garanția unei silviculturi responsabile, nu trebuie înțeles că toate pădurile care nu sunt certificate sunt exploatate ilegal sau într-un mod necorespunzător. În prezent sursele certificate nu pot oferi suficient material lemnos pentru a satisface nevoile industriei de prelucrare a lemnului, drept urmare, chiar marile companii care procesează lemn sunt nevoite să achiziționeze și lemn din surse necertificate. În astfel de situații, pentru evitarea stimulării unei gospodării neraționale, unele companii solicită îndeplinirea unor condiții minime privind managementul pădurilor din care provine materialul lemnos pe care îl achiziționează. Materialul lemnos rezultat din astfel de păduri se numește lemn controlat. Conceptul de Păduri cu Valoare Ridică de Conservare poate fi și este utilizat și independent de certificare, în elaborarea politicilor de achiziții în cadrul companiilor care prelucreează și valorifică produse forestiere și chiar și în alte domenii, cum sunt conservarea și gestionarea resurselor naturale sau elaborarea politicilor agențiilor guvernamentale.

Având în vedere atributele luate în considerare la definirea PVRC, acestea sunt grupate în următoarele șase categorii:

- PVRC 1 – suprafețe forestiere cu biodiversitate ridicată, de importanță globală, regională sau națională (incluzând specii endemice, rare sau periclitare);
- PVRC 2 – peisaje forestiere de importanță globală, locală sau regională, în care populațiile speciilor autohtone există în forma lor naturală, din punct de vedere al distribuției și densității;
- PVRC 3 – suprafețe cu ecosisteme rare, amenințate sau periclitare;
- PVRC 4 – suprafețe forestiere care asigură servicii de mediu esențiale în situații limită¹;
- PVRC 5 – suprafețe forestiere esențiale pentru satisfacerea necesităților de bază ale comunităților locale;
- PVRC 6 – suprafețe forestiere cu valoare esențială pentru păstrarea identității culturale a unei comunități sau zone.

În cadrul PVRC 1 și 4 sunt definite următoarele subcategorii:

- PVRC 1.1 – suprafețe forestiere din arii protejate;

¹ Considerăm inadecvată utilizarea termenului „critică”, care are o cu totul altă semnificație decât cea subînțeleasă în definirea PVRC.

- PVRC 1.2 – păduri care constituie habitate pentru specii de plante rare, amenințate sau endemice;
- PVRC 1.3 – suprafețe forestiere cu utilizare sezonală excepțională;
- PVRC 4.1 – păduri de importanță deosebită pentru sursele de apă;
- PVRC 4.2 – păduri importante pentru controlul procesului de eroziune;
- PVRC 4.3 – zone forestiere cu impact deosebit asupra terenurilor agricole și calității aerului.

În cadrul U.P. I Obârșă nu există păduri cu valoare ridicată de conservare.

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

10.1. Instalații de transport

Situația instalațiilor de transport este prezentată în tabelul 10.1.1. și este reprezentată de 8,9 km drumuri publice și 26,2 km drumuri forestiere.

Tabel 10.1.1. Instalații de transport

Nr. crt.	Indicativul drumului	Denumirea drumului	Lungimea (km)			Suprafața deservită -ha-	Volumul deservit -m ³ -
			în pădure	în afara pădurii	Total		
0	1	2	3	4	5	6	7
A. DRUMURI EXISTENTE							
A.1. DRUMURI PUBLICE							
1.	DP001	Brad-Oradea	-	1,2	1,2	44,25	502
2.	DP003	Tomești	-	0,4	0,4	111,34	2463
3.	DP004	Șteia-Livada	-	2,4	2,4	11,13	88
4.	DP005	Obârșă-Râșculița	-	1,8	1,8	2,78	20
5.	DP006	Buha-Hălmăgel	-	3,1	3,1	1,82	16
TOTAL DRUMURI PUBLICE			-	8,9	8,9	171,32	3089
A.2. DRUMURI FORESTIERE							
6.	FE001	Valea Dărăști	-	5,1	5,1	3,06	-
7.	FE002	Valea Obârșă	3,3	6,0	9,3	328,75	2642
8.	FE003	Valea Brotuna	0,2	2,7	2,9	160,46	6329
TOTAL DRUMURI FORESTIERE			3,5	13,8	17,3	492,27	8971
TOTAL INSTALAȚII DE TRANSPORT			3,5	22,7	26,2	663,59	12060

Rețeaua deservește 62% din suprafața unității de producție, asigurând o densitate de 3,5 m/ha. Distanța medie de colectare este de 1260 m.

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

Tabel 10.1.2. Situația accesibilității fondului forestier

Specificări		Accesibilitatea actuală (%)
Fond forestier total		62
Fondul forestier productiv	Total, din care:	61
	exploatabil	52
	preexploatabil	44
	neexploatabil	77
Fond de protecție	Total, din care:	63
	tăieri de conservare	100
Posibilitatea	Total, din care:	34
	produse principale	26
	produse secundare	97
	tăieri de igienă	63

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

Pentru mărirea accesibilității există un drum proiectat cu lungimea de 2,4 km. Starea drumurilor existente este, în general, necorespunzătoare, ele având nevoie de lucrări de întreținere, pentru a putea fi folosite în condiții mulțumitoare.

10.2. Tehnologii de exploatare

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

Metoda de exploatare recomandată este în trunchiuri și părți de arbori (pentru foioase) și catarge (pentru rășinoase).

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

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

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

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

În vederea evitării degradării terenului și solului, în special în arborete instalate pe versanți cu înclinare mai mare de 35°, cu rocă la suprafața, se va analiza, în procesul de recoltare a masei lemnoase, oportunitatea înlocuirii drumurilor de tractor cu funiculare ușoare.

10.3. Construcții silvice

În cadrul U.P. I Obârșă nu există construcții silvice.

11. ANALIZA EFICACITĂȚII MODULUI DE GOSPODĂRIRE A PĂDURILOR

11.1. Realizarea continuității funcționale

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

Situația comparativă a zonării funcționale, anterioară și actuală, este redată mai jos:

Tabelul 11.1.1 Repartiția arboretelor pe categorii funcționale

Anul amenajării	Grupa I (ha)				Grupa a II-a (ha)		TOTAL (ha)
	Tipul funcțional						
	II		III	IV	VI		
	1.2A	1.5H	1.5L	1.5N	2.1B	2.1C	
2008	25,60	4,70	-	-	1056,50	-	1086,80
2018	20,85	-	10,44	665,78	244,10	48,35	989,52
Dif.	-4,75	-4,70	+10,44	+665,78	-812,40	+48,35	-97,28

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

Diferențele ce apar între cele două amenajări se datorează, în principal:

- includerii arboretelor situate în zona tampon a resurselor genetice forestiere, în categoria funcțională 5L;

- includerii arboretelor situate în Situl Natura 2000, în categoria funcțională 1.5N;

- reconstituirii dreptului de proprietate în baza legilor fondului funciar;

- analizei mai atente a condițiilor concrete din teren;

- determinării analitice a suprafețelor.

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

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

- respectarea posibilității stabilite;

- aplicarea corespunzătoare a tratamentelor propuse;

- efectuarea la timp și în bune condiții a lucrărilor de îngrijire;

- utilizarea și promovarea în lucrări de regenerare a speciilor autohtone valoroase, corespunzătoare stațiunilor;

- reducerea daunelor aduse fondului forestier prin procesul de exploatare a lemnului;

- menținerea unei stări fitosanitare corespunzătoare a pădurilor.

11.2. Dinamica dezvoltării fondului forestier

Evidența 15.1. prezintă evoluția fondului forestier pe perioadele de amenajament anterioare, actuală și corespunzătoare următoarelor două decenii, precum și prognoza dezvoltării acestuia în perspectivă, proprie stării normale.

11.2.1. Indicatori cantitativi

În tabelul următor, sunt evidențiați câțiva indici ce caracterizează din punct de vedere cantitativ fondul de producție și protecție.

Tabel 11.2.1.1. Indicatori cantitativi

Nr. crt.	Indicatori cantitativi	U.M.	Valoarea	
			Anterior	Actual
1.	Ponderea pădurilor din total fond forestier	%	96	98
2.	Volumul lemnos pe picior – total	m ³	269693	240772
3.	Volumul lemnos pe picior – mediu	m ³ /ha	249	243
4.	Clasa de producție medie	-	3,3	3,3
5.	Creșterea curentă – totală	m ³	6164	5118
6.	Creșterea curentă medie	m ³ /an/ha	5,6	5,2
7.	Posibilitatea de produse principale	m ³ /an	3360	3010
8.	Indicele de recoltare la produse principale	m ³ /an/ha	3,1	3,0
9.	Posibilitatea de produse secundare	m ³ /an	357	198
10.	Indicele de recoltare la produse secundare	m ³ /an/ha	0,3	0,2

Precizări privind evoluția indicatorilor cantitativi:

- ponderea pădurilor în suprafața totală a fondului forestier s-a menținut permanent la un nivel ridicat;
- dezechilibrul claselor de vârstă a condus la modificări ale valorilor vârstei, compoziției, volumului și creșterii față de optim;
- prin normalizarea claselor de vârstă se apreciază o scădere a vârstei medii pentru perspectivă;
- consistența arboretelor va înregistra un curs ascendent până la valoarea optimă;
- clasa de producție medie este relativ corespunzătoare condițiilor staționale, astfel încât nu se prevăd îmbunătățiri substanțiale ale acesteia;
- în contextul celor mai sus prezentate, a normalizării structurii și având în vedere că recoltele vor fi mai mici decât creșterile, se prognozează o creștere a volumului fondului lemnos total și a creșterii curente;
- posibilitatea de produse principale va înregistra o creștere destul de mare până la normalizare (când posibilitatea va fi egală cu 3450 m³/an);
- posibilitatea de produse secundare va fi în permanență în concordanță cu starea arboretelor și va avea o evoluție ascendentă.

Dinamica dezvoltării fondului forestier s-a calculat în condițiile unei dezvoltări normale a pădurii, fără a se ține cont de posibilele perturbări produse de factori destabilizatori și limitativi. În cazul producerii acestora, valorile de la capitolul 15.1. suferă modificări. De asemenea, în condițiile aplicării legilor fondului funciar, care vor conduce la diminuarea fondului forestier proprietate publică a statului, valorile prezentate trebuie privite cu o anumită rezervă.

11.2.2. Indicatori calitativi

a) Structura fondului de producție și protecție pe specii

Tabelul 11.2.2.1. Structura fondului de producție și protecție pe specii

Anul amenajării	Suprafața pădure (ha)	Evoluția compoziției (%)									
		FA	CA	GO	CE	ME	PIN	MO	DR	DT	DM
2008	1083,10	60	19	8	5	2	1	1	2	2	-
2018	989,52	61	20	6	4	2	2	1	2	1	1

Prin măsurile silviculturale prescrise în amenajament va crește procentul gorunului și diverselor tari în detrimentul carpenului, mesteacănului și diverselor moi, până când, în perspectivă, se va ajunge la compoziția-țel: 57FA15GO9CE6DR13DT.

b) Structura fondului de producție și protecție pe clase vârstă

Tabelul 11.2.2.2. Structura pe clase de vârstă

Anul amenajării	Suprafața pădure (ha)	Evoluția claselor de vârstă (%)					
		I	II	III	IV	V	VI și peste
2008	1083,10	7	11	19	29	14	20
2018	989,52	12	13	4	36	18	17

Așa cum se poate observa din tabelul 11.2.2.2, structura pe clase de vârstă este una dezechilibrată, cu un excedent de arborete în clasa de vârstă a IV-a și deficit în clasele de vârstă I, a II-a și a III-a, doar clasele de vârstă a V-a și a VI-a și peste fiind apropiate de clasa de vârstă normală.

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

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

Tabelul 11.2.2.3. Structura pe clase de producție

Anul amenajării	Suprafața pădure (ha)	Evoluția claselor de producție (%)				
		I	II	III	IV	V
2008	1083,10	-	2	74	14	10
2018	989,52	-	2	76	13	9

Repartiția arboretelor pe clase de producție este relativ corespunzătoare condițiilor staționale, cu mici posibilități de îmbunătățire, în viitor.

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

Tabelul 11.2.2.4. Structura pe categorii de consistență

Anul amenajării	Suprafața pădure (ha)	Evoluția categoriilor de consistență (%)		
		0.1-0.3	0.4-0.6	0.7-1.0
2008	1083,10	2	2	96
2018	989,52	-	14	86

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

e) Ponderea tipurilor de structură verticală.

Tabelul 11.2.2.5. Ponderea tipurilor de structură verticală

Anul amenajării	Suprafața pădure (ha)	Tip de structură (%)		
		Echiena	Relativ echiena	Relativ plurienea
2008	1083,10	1	59	40
2018	989,52	-	61	39

Prin aplicarea tratamentelor cu perioadă lungă de regenerare și prin efectuarea corectă a lucrărilor de îngrijire, va crește ponderea arboretelor relativ pluriene și pluriene.

f) Structura fondului în raport cu modul de regenerare.

Tabelul 11.2.2.6. Structura pe categorii de regenerare

Anul amenajării	Suprafața pădure (ha)	Modul de regenerare (%)		
		Sămânță	Plantație	Lăstari
2008	1083,10	65	10	25
2018	989,52	65	10	25

Adoptarea de către amenajament a tăierilor progresive urmărește regenerarea naturală generativă a arboretelor.

12. DIVERSE

12.1. Data intrării în vigoare a amenajamentului.

Durata de aplicabilitate a acestuia.

Prezentul amenajament intră în vigoare la data de 1 ianuarie 2018 și are durata de aplicabilitate de 10 ani (până la 31.12. 2027).

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

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

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

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

12.3. Indicarea hărților anexate amenajamentului

Amenajamentul este însoțit de următoarele hărți la scara 1:20000:

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

12.4. Colectivul de elaborare

A. Faza de teren:

- Descrieri parcelare : ing. Florin Chițu;
- Separări arborete: ing. Florin Chițu;
- Inventarii arborete: ing. Florin Chițu;
- Recepția lucrărilor de teren : ing. Ovidiu Țandru – Garda Forestieră Timișoara;
ing. Victor Coandă – D.S. Hunedoara;
ing. Horia Golea - O.S. Brad.

B. Faza de birou:

- Redactare: ing. Florin Chițu.

C. Îndrumare și control:

- Expert C.T.A.P: ing. Ion Nedea;
- Director stațiune: Dr. ing. Șerban Davidescu;
- Șef proiect: ing. Bogdan Enache.

12.5. Bibliografie

1. Carcea, F. "Metodă de amenajare a pădurilor". Editura Agrosilvică București, 1969.
2. Chiriță, C. "Stațiuni forestiere. Soluri forestiere". Editura Academiei RSR. București, 1977.
3. Florescu, I.I. "Silvicultura. Vol. I Studiul pădurii" Editura Lux Libris. Brașov, 1996.
4. Florescu, I.I. "Silvicultura. Vol. II. Silvotehnica". Editura Universității Transilvania. Brașov, 1998.
5. Niculescu, N.V. "Biometria arborilor și arboretelor din România." Editura Ceres. București, 1972.
6. Giurgiu V., ș.a. "Amenajarea pădurilor cu funcții multiple". Editura Ceres. București, 1982.
7. Leahu, I. "Amenajarea pădurilor." Editura Didactică și Pedagogică . București, 2001.
8. Rucăreanu, N. "Amenajarea pădurilor". Editura Agrosilvică. București, 1967.
9. Stănescu, V., ș.a. "Flora forestieră lemnoasă a României". Editura Ceres. București, 1997.
10. Târziu, D. "Pedologie și stațiuni forestiere." Editura Ceres. București, 1997.
11. Vlad I., ș.a. "Silvicultura pe baze ecosistemice". Editura Academiei Române. București, 1997.
12. *** "Norme tehnice pentru îngrijirea și conducerea arboretelor". București, 2000.
13. *** "Norme tehnice privind alegerea și aplicarea tratamentelor". București, 2000.
14. *** "Norme tehnice pentru amenajarea pădurilor". București, 2000.
15. *** Amenajamentul U.P. I Obârșă, Ocolul Silvic Brad, 2008.

PARTEA A-II-A
PLANURI DE AMENAJAMENT

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

13. PLANURI DE RECOLTARE ȘI CULTURĂ

13.1. Planuri decenale de recoltare a produselor principale

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

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

u.a.	Suprafața	Volum inclusiv creșterea pe 5 ani	Urg. de regenerare	Cons. arborete.	S. ocup. de sem	P.R.M	Nr. de intervenții		Felul tăierii	Volum de extr.	Observații
							Total	din care dec.l			
-	ha	m ³	-	zecimi	zecimi	ani	-	-	-	m ³	-
0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
3B	9,92	2441	24	0,8	-	10	1	1	Tăieri rase	2441	-
8A	13,88	2309	28	0,7	0,2	20	3	2	Tăieri progresive (însăm., p.lum.)	1516	-
9	1,73	307	26	0,6	0,4	20	2	1	Tăieri progresive (p.lum.)	153	-
41	3,88	721	24	0,8	-	10	1	1	Tăieri rase	721	-
56B	12,68	3706	26	0,6	0,4	20	2	1	Tăieri progresive (p.lum.)	1854	M-2018
57A	16,36	5833	26	0,6	0,3	20	2	1	Tăieri progresive (p.lum.)	2914	-
58B	15,75	3976	26	0,5	0,4	20	2	1	Tăieri progresive (p.lum.)	1931	-
59A	33,65	12448	26	0,6	0,5	20	2	1	Tăieri progresive (p.lum.)	6000	M-2018
59B	1,93	360	24	0,6	-	10	1	1	Tăieri rase	360	-
60A	53,84	18844	26	0,6	0,3	20	2	1	Tăieri progresive (p.lum.)	9345	-
60C	4,53	1074	24	0,7	-	10	1	1	Tăieri rase	1074	-
95A	0,68	181	31	0,7	0,1	20	3	2	Tăieri progresive (însăm., p.lum.)	117	-
109A	1,78	564	28	0,8	-	20	3	1	Tăieri progresive (însăm.)	186	-
114	3,78	645	28	0,7	0,3	20	2	1	Tăieri progresive (p.lum.)	321	-
122	2,04	251	24	0,7	-	10	1	1	Tăieri rase	251	-
124	1,16	156	24	0,8	-	10	1	1	Tăieri crâng	137	-
142	5,54	1642	32	0,8	-	20	3	1	Tăieri progresive (însăm.)	525	-
143	3,13	768	31	0,8	0,1	20	3	1	Tăieri progresive (însăm.)	254	-
Total	186,26	56226	-	-	-	-	-	-	-	30100	-

Recapitulația pe urgențe de regenerare

Urgența	Arborete încadrate în planul decenal de recoltare a produselor principale			
	u.a.	Suprafața - ha -	Volum + 5Cr – m ³ -	Volumul de extras - m ³ -
24	3B, 41, 59B, 60C, 122, 124	23,46	5003	4984
26	9, 56B, 57A, 58B, 59A, 60A	134,01	45114	22197
28	8A, 109A, 114	19,44	3518	2023
Total urgența 2		176,91	53635	29204
31	95A, 143	3,81	949	371
32	142	5,54	1642	525
Total urgența 3		9,35	2591	896
TOTAL		186,26	56226	30100

13.1.1.2. Planul decenal de recoltare a produselor principale

U.a. / tip funcțional	Consistența	Dist. de colect. (hm)	Elem. de arboret	Supraf. elem. (ha)	Vârsta (ani)	Clasa de prod.	% arb. de lucru	Volum (m³)	5 creșteri (m³)	Vol.+ 5 creș.	Lucrări propuse pentru deceniul I	Vol. de recoltat (m³)	% de extras
3 B			CA	5,96	110	4	50	1349	65	1414	T.RASE,IMPADURIRI	1414	
			FA	1,98	100	3	60	367	55	422	INGRIJIREA CULTURILOR	422	
			CA	1,98	80	4	50	565	40	605		605	
6	0,8	14		9,92	110	4	52	2281	160	2441		2441	
Compoziție tel 8GO 2DT													
8 A			CA	5,56	110	5	50	985	50	1035	T.PROGRESIVE(insam.p lum)	1035	
			CE	4,16	110	4	60	638	35	673	AJUTORAREA REG NATURALE	168	
			CA	4,16	80	5	50	541	60	601	INGRIJIREA SEMINTISULUI	313	
6	0,7	2		13,88	110	4	53	2164	145	2309		1516	
Compoziție tel 7CE 1GO 2DT													
Semintis natural 10CE/ 5 ani 0.2S mixt													
9			CE	1,04	90	3	65	178	15	193	T.PROGRESIVE(punere lumina)	39	
			CA	0,69	80	5	50	104	10	114	AJUTORAREA REG NATURALE	114	
											INGRIJIREA SEMINTISULUI		
6	0,6	32		1,73	90	3	59	282	25	307		153	
Compoziție tel 8CE 2DT													
Semintis natural 10CE/ 5 ani 0.4S mixt													
41			CA	3,88	95	5	40	671	50	721	T.RASE,IMPADURIRI	721	
											INGRIJIREA CULTURILOR		
6	0,8	2		3,88	95	5	40	671	50	721		721	
Compoziție tel 8GO 2DT													
56 B			FA	8,87	120	3	65	2650	135	2785	T.PROGRESIVE(punere lumina)	1504	
			FA	2,54	80	3	65	697	65	762	AJUTORAREA REG NATURALE	191	
			CA	1,27	80	4	50	139	20	159	INGRIJIREA SEMINTISULUI	159	
0	0,6	8		12,68	120	3	64	3486	220	3706		1854	
Compoziție tel 8FA 2DT													
Semintis natural 10FA/ 5 ani 0.4S mixt													
57 A			FA	9,82	120	3	65	3076	655	3731	T.PROGRESIVE(punere lumina)	2388	
			FA	6,54	90	3	95	1947	155	2102	AJUTORAREA REG NATURALE	526	
											INGRIJIREA SEMINTISULUI		
0	0,6	12		16,36	120	3	77	5023	810	5833		2914	
Compoziție tel 8FA 2DT													
Semintis natural 10FA / 5 ani 0.3S mixt													
58 B			FA	4,73	160	3	65	1197	30	1227	T.PROGRESIVE(punere lumina)	1227	
			FA	7,87	130	3	65	1748	80	1828	AJUTORAREA REG NATURALE	640	
			FA	3,15	80	3	65	851	70	921	INGRIJIREA SEMINTISULUI	64	
0	0,5	20		15,75	130	3	65	3796	180	3976		1931	
Compoziție tel 8FA 2DT													
Semintis natural 10FA/ 5 ani 0.4S mixt													
59 A			FA	23,55	140	3	65	8783	200	8983	T.PROGRESIVE(punere lumina)	5480	
			FA	10,10	90	3	65	3230	235	3465	AJUTORAREA REG NATURALE	520	
											INGRIJIREA SEMINTISULUI		
0	0,6	18		33,65	140	3	65	12013	435	12448		6000	
Compoziție tel 8FA 2DT													
Semintis natural 10FA/ 5 ani 0.5S mixt													
59 B			GO	0,19	150	3	60	58		58	T.RASE,IMPADURIRI	58	
			FA	0,19	80	3	65	41	5	46	INGRIJIREA CULTURILOR	46	
			CA	1,36	80	4	50	205	20	225		225	
			ME	0,19	80	3	50	31		31		31	
0	0,6	14		1,93	80	4	53	335	25	360		360	
Compoziție tel 8FA1DR1DT													
60 A			FA	37,69	140	3	65	12437	325	12762	T.PROGRESIVE(punere lumina)	8551	
			FA	10,77	100	3	65	4684	215	4899	AJUTORAREA REG NATURALE	735	
			FA	5,38	60	3	65	1023	160	1183	INGRIJIREA SEMINTISULUI	59	
0	0,6	22		53,84	140	3	65	18144	700	18844		9345	
Compoziție tel 8FA 2DT													
Semintis natural 10FA/ 5 ani 0.3S mixt													
60 C			FA	0,45	90	3	65	149	15	164	T.RASE,IMPADURIRI	164	
			CA	3,63	70	3	50	734	80	814	INGRIJIREA CULTURILOR	814	
			ME	0,45	70	3	50	91	5	96		96	
0	0,7	18		4,53	70	3	52	974	100	1074		1074	
Compoziție tel 8FA1DR1DT													
95 A			CE	0,61	110	3	65	158	5	163	T.PROGRESIVE(insam.p lum)	106	
			GO	0,07	110	3	65	18		18	AJUTORAREA REG NATURALE	11	
											INGRIJIREA SEMINTISULUI		
6	0,7	6		0,68	110	3	65	176	5	181		117	
Compoziție tel 7CE 2GO 1DT													
Semintis natural 7CE 3GO/ 3 ani 0.1S mixt													
109 A			GO	0,89	120	4	65	304	10	314	T.PROGRESIVE(insamintare)	31	
			CE	0,71	120	4	65	210	5	215	AJUTORAREA REG NATURALE	120	
			CA	0,18	70	5	50	30	5	35		35	
6	0,8	14		1,78	120	4	64	544	20	564		186	
Compoziție tel 6GO 3CE 1DT													

U.a. / tip funcțional	Consistența	Dist. de colect. (hm)	Elem. de arboret	Supraf. elem. (ha)	Vârsta (ani)	Clasa de prod.	% arb. de lucru	Volum (m³)	5 creșteri (m³)	Vol.+ 5 creș.	Lucrări propuse pentru deceniul I	Vol. de recoltat (m³)	% de extras
114			CE	1,51	100	4	65	280	15	295	T.PROGRESIVE(punere lumina)	118	
			CE	0,76	70	4	65	117	15	132	AJUTORAREA REG NATURALE	20	
			CA	1,51	70	5	50	193	25	218	INGRIJIREA SEMINTISULUI	183	
6	0,7	2		3,78	100	4	59	590	55	645		321	
Compoziție tel 7CE 1GO 2DT													
Semintis natural 10CE/ 5 ani 0.3S mixt													
122			CE	0,20	80	4	60	31	5	36	T.RASE,IMPADURIRI	36	
			CA	1,84	80	5	50	190	25	215	INGRIJIREA CULTURILOR	215	
6	0,7	1		2,04	80	5	51	221	30	251		251	
Compoziție tel 7CE 1GO 2DT													
124			SC	0,81	50	4	35	94	10	104	T.CRING,IMPADURIRI	104	
			CA	0,23	50	5	50	28	5	33	AJUTORAREA REG NATURALE	33	
			CE	0,12	50	4	60	14	5	19			
6	0,8	24		1,16	50	4	41	136	20	156		137	
Compoziție tel 8SC 2DT													
142			GO	1,11	120	3	65	377	15	392	T.PROGRESIVE(insamintare)	129	
			FA	1,11	110	3	65	416	25	441	AJUTORAREA REG NATURALE	146	
			CE	1,11	110	3	65	327	10	337		94	
			GO	0,55	90	3	65	139	15	154		51	
			CA	1,66	90	4	50	288	30	318		105	
6	0,8	24		5,54	110	3	61	1547	95	1642		525	
Compoziție tel 4GO 2CE 2FA 2DT													
143			CE	0,63	110	3	65	185	5	190	T.PROGRESIVE(insamintare)	63	
			GO	0,31	110	3	65	91	5	96	AJUTORAREA REG NATURALE	32	
			FA	0,31	100	3	65	116	10	126	INGRIJIREA SEMINTISULUI	42	
			CA	1,88	100	3	50	326	30	356		117	
6	0,8	28		3,13	110	3	56	718	50	768		254	
Compoziție tel 5GO 3CE 2FA													
Semintis natural 10CE / 5 ani 0.1S mixt													
Total				186,26				53101		56226		30100	

13.1.1.3. Recapitulăția posibilității de produse principale

Specificări	Plan decenal:						Posibilitatea:		
	Suprafață:		Volum actual (m³)	5 creșteri (m³)	Volum + 5 creșteri:		Suprafață (ha)	Volum:	
	ha	%			m³	%		m³	%
A. Specii									
CA	35,79	19	6348	515	6863	12	35,79	6088	20
CE	10,85	6	2138	115	2253	4	10,85	764	3
DT	0,81		94	10	104		0,81	104	
FA	135,05	73	43412	2435	45847	82	135,05	22705	76
GO	3,12	2	987	45	1032	2	3,12	312	1
ME	0,64		122	5	127		0,64	127	
B. Tratamente									
Taieri progresive									
CA	16,91	9	2606	230	2836	5	16,91	2061	7
CE	10,53	6	2093	105	2198	4	10,53	728	2
FA	132,43	72	42855	2360	45215	81	132,43	22073	75
GO	2,93	2	929	45	974	2	2,93	254	1
Total	162,80	89	48483	2740	51223	92	162,80	25116	85
Taieri rase									
CA	18,65	10	3714	280	3994	7	18,65	3994	13
CE	0,20		31	5	36		0,20	36	
FA	2,62	1	557	75	632	1	2,62	632	2
GO	0,19		58		58		0,19	58	
ME	0,64		122	5	127		0,64	127	
Total	22,30	11	4482	365	4847	8	22,30	4847	15
Taieri in cring									
CA	0,23		28	5	33		0,23	33	
CE	0,12		14	5	19		0,12		
DT	0,81		94	10	104		0,81	104	
Total	1,16		136	20	156		1,16	137	
C. Gr. functionale									
Gr. 1	138,74	74	43771	2470	46241	82	138,74	23478	78
Gr. 2	47,52	26	9330	655	9985	18	47,52	6622	22
TOTAL	186,26	100	53101	3125	56226	100	186,26	30100	100

13.1.2. Planul lucrărilor de conservare

U.a. / tip funcțional	Supraf. (ha)	Consistența	Dist. de colect. (hm)	Elem. de arboret	Pro- porție	Vârsta (ani)	Clasa de prod.	Volu- m (m³)	Vol. + 5 creș.	Lucrări propuse pentru deceniul I	Vol. de recoltat (m³)	% de extras
156				FA	10	135	5	228	233	TAIERI DE CONSERVARE	19	
										AJUTORAREA REG NATURALE		
										INGRIJIREA SEMINTISULUI		
2	0,91	0,7	4			135	5	228	233		19	8
Compozitie tel 10FA												
Semintis natural 10FA/ 3 ani 0.1S mixt												
Total	0,91							228	233		19	

13.1.2.1. Recapitulația lucrărilor de conservare

Specia	Suprafața	Volum actual	Volum la mij. dec.	Volum de extras	
	ha	mc	mc	%	mc
FA	0,91	228	233	8	19
TOTAL	0,91	228	233	8	19

13.2. Planul decenal al lucrărilor de îngrijire și conducere a arboretelor

13.2.1. Planul decenal al lucrărilor de îngrijire a arboretelor

Drum	Răriți:									Curățiri:							Degajări:			Igienă:		Total vol. de extras (m³)	
	u.a.	Supra- fața (ha)	Vâr- ta (ani)	Con- sis.	Vol. actual (m³)	Creșt. (m³)	Nr. de inter.	Supraf. de parcurs (ha)	Volum de extras (m³)	u.a.	Supra- fața (ha)	Vâr- ta (ani)	Cons.	Vol. actual (m³)	Nr. de inter.	Supraf. de parcurs (ha)	Volum de extras (m³)	u.a.	Supra- fața (ha)	Vâr- ta (ani)	Supra- fața (ha)		Volum de extras (m³)
DP001																					42,61	365	365
Total drum																					42,61	365	365
DP003										42	16,18	20	0,9	485	1	16,18	59	93	0,50	5	68,91	578	637
										95 B	2,05	20	0,9	35	1	2,05	4						637
Total drum											18,23	20	0,9	520		18,23	63		0,50	5	68,91	578	641
DP004																					10,22	88	88
Total drum																					10,22	88	88
DP005																					2,21	20	20
Total drum																					2,21	20	20
DP006																					1,82	16	16
Total drum																					1,82	16	16
Total cat. drum											18,23	20	0,9	520		18,23	63		0,50	5	125,77	1067	1130
FE002	50	25,55	70	0,8	6822	162	1	12,78	341	51 A	11,63	20	0,9	454	1	5,82	29	48 A	1,22	5	236,30	2126	2496
	51 A	11,63	20	0,9	454	64	1	5,82	49	52 A	12,42	20	0,9	485	1	6,21	32	49 A	2,44	5			81
	52 A	12,42	20	0,9	485	68	1	6,21	52	55 C	3,33	20	0,9	104	1	3,33	13	55 A	30,28	5			65
Total drum		49,60	46	0,8	7761			24,81	442		27,38	20	0,9	1043		15,36	74		33,94	5	236,30	2126	2642
FE003	1 A	8,57	35	0,9	823	60	1	8,57	134	121	5,73	20	0,9	292	1	5,73	33	1 B	1,20	5	36,69	280	447
	2 A	23,61	40	0,8	6090	307	1	11,81	381														381
	4	4,68	40	0,9	707	36	1	4,68	87														87
	5	18,43	40	0,9	2857	149	1	18,43	361														361
	6 B	19,96	35	0,9	1477	134	1	19,96	257														257
	118	8,50	35	0,9	749	58	1	8,50	114														114
Total drum		83,75	38	0,9	12703			71,95	1334		5,73	20	0,9	292		5,73	33		1,20	5	36,69	280	1647
Total cat. drum		133,35	41	0,9	20464			96,76	1776		33,11	20	0,9	1335		21,09	107		35,14	5	272,99	2406	4289
Total grupa		133,35	41	0,9	20464			96,76	1776		51,34	20	0,9	1855		39,32	170		35,64	5	398,76	3473	5419
FP001										56 A	7,51	20	0,9	233	1	7,51	30	57 B	23,30	5	176,50	1588	1618
Total drum											7,51	20	0,9	233		7,51	30		23,30	5	176,50	1588	1618
Total cat. drum											7,51	20	0,9	233		7,51	30		23,30	5	176,50	1588	1618
Total grupa											7,51	20	0,9	233		7,51	30		23,30	5	176,50	1588	1618
Total general		133,35	41	0,9	20464			96,76	1776		58,85	20	0,9	2088		46,83	200		58,94	5	575,26	5061	7037

13.2.2. Recapitulația lucrărilor de îngrijire

UP/SUP	Rarituri		Curatiri		Degajari	Igiена		Total
Posibilitate decenala	96,76	1776	46,83	200	58,94	575,26	5061	7037
CA		268		68			878	
CE		51		9			213	
DM							1	
DR		450					13	
DT		24					78	
FA		365		89			3475	
GO		345		30			185	
ME		28		4			99	
MO		245						
PIN							119	
Posibilitate anuala	9,68	178	4,68	20	5,89	575,26	506	704
A Posibilitate decenala	96,76	1776	46,83	200	58,94	555,32	4899	6875
A CA		268		68			878	
A CE		51		9			213	
A DM							1	
A DR		146					13	
A DT		24					65	
A DU		304						
A FA		365		89			3445	
A GO		345		30			185	
A ME		28		4			99	
A MO		245						
A Posibilitate anuala	9,68	178	4,68	20	5,89	555,32	490	688
M Posibilitate decenala						19,94	162	162
M DT							13	
M FA							30	
M PIN							119	
M Posibilitate anuala						19,94	16	16

13.3. Planul lucrărilor de regenerare

u.a.		Tipul de statiune si tipul de pădure	Compozitia -tel Formula de împăd. Comp. sem. utiliz.	Indi – ce acoperire	Suprafata efectivă (împad., ajutarea regen., îngrijiri)	Suprafața efectivă de împădurit				
Nr.	Supra- fața					Specii				
	ha					FA	GO	CE	DR	DT
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
A. LUCRĂRI NECESARE PENTRU ASIGURAREA REGENERĂRII NATURALE										
A.1. Lucrări de ajutarea a regenerării naturale										
A.1.4 Mobilizarea solului										
8A, 9, 56B, 57A, 58B, 59A, 60A, 95A, 109A, 114, 142, 143, 156										
Total A.1.4.					16,37					
A.1.7. Provocarea drajonării la arboretele de salcâm										
124										
Total A.1.7.					0,81					
Total A.1.					17,18					
A.2. Lucrări de îngrijire a regenerării naturale										
A.2.2. Descopelșirea semințșurilor										
8A, 9, 56B, 57A, 58B, 59A, 60A, 95A, 114, 143, 156										
Total A.2.2.					27,17					
Total A.2.					27,17					
Total A.					44,35					

u.a.		Tipul de stațiune și tipul de pădure	Compoziția -tel Formula de împăd. Comp. sem. utiliz.	Indi – ce aco- peri- re	Suprafața efectivă (împăd., ajutoarea regen., îngrijiri)	Suprafața efectivă de împădurit				
Nr.	Supra- fața					Specii				
	ha					FA	GO	CE	DR	DT
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
B. LUCRĂRI DE REGENERARE										
B.2. Împăduriri în suprafețe parcurse sau prevăzute a fi parcurse cu tăieri de regenerare										
B.2.6. Împăduriri în golurile din arboretele parcurse sau prevăzute a fi parcurse cu tăieri în crâng										
124	1,16	6.1.3.1. 711.3	8SC2DT 10DT -	-	0,23	-	-	-	-	0,23
Total B.2.6.	1,16	-	-	-	0,23	-	-	-	-	0,23
Total B.2.	1,16	-	-	-	0,23	-	-	-	-	0,23
B.3. Împăduriri în suprafețe parcurse sau prevăzute a fi parcurse cu tăieri de înlocuire a arboretelor necorespunzătoare										
B.3.1. Împăduriri după înlocuirea arboretelor derivate (substituiri)										
3B	9,92	6.1.3.2. 513.1	8GO2DT 8GO2DT -	-	9,92	-	7,94	-	-	1,98
41	3,88	6.1.3.2. 513.1	8GO2DT 8GO2DT -	-	3,88	-	3,10	-	-	0,78
59B	1,93	4.4.2.0. 411.4	8FA1DR1DT 8FA1DR1DT -	-	1,93	1,54	-	-	0,19	0,20
60C	4,53	4.4.2.0. 411.4	8FA1DR1DT 8FA1DR1DT -	-	4,53	3,62	-	-	0,45	0,46
122	2,04	6.1.3.1. 711.3	8CE1GO1DT 8CE1GO1DT -	-	2,04	-	0,21	1,63	-	0,20
Total B.3.1.	22,30	-	-	-	22,30	5,16	11,25	1,63	0,64	3,62
Total B.3.	22,30	-	-	-	22,30	5,16	11,25	1,63	0,64	3,62
Total B.	23,46	-	-	-	22,53	5,16	11,25	1,63	0,64	3,85
C. COMPLETĂRI ÎN ARBORETELE CARE NU AU ÎNCHIS STAREA DE MASIV										
C.2. Completări în arboretele nou create (20% din B)										
Total C.2.	-	-	-	-	4,51	1,03	2,25	0,33	0,13	0,77
Total C.	-	-	-	-	4,51	1,03	2,25	0,33	0,13	0,77
TOTAL (B+C)				ha	27,04	6,19	13,50	1,96	0,77	4,62
				%	100	23	50	7	3	17
PUIEȚI NECESARI MII BUCĂȚI LA HA					-	5,0	5,0	5,0	5,0	5,0
MII BUCĂȚI					135,20	30,95	67,50	9,80	3,85	23,10
D. Îngrijirea culturilor tinere										
D.2. Îngrijirea culturilor tinere nou create										
D.2.1. Revizuiți					45,06					
D.2.2. Descopeliți					81,12					
Total D.2.					126,18					
Total D.					126,18					

Recapitulație :

A. Lucrări necesare pentru asigurarea regenerării naturale: 44,35 ha;

A.1. Lucrări de ajutorarea regenerării naturale: 17,18 ha;

A.1.4. Mobilizarea solului: 16,37 ha;

A.1.7. Provocarea drajonării la arboretele de salcâm: 0,81 ha;

A.2. Lucrări de îngrijire a regenerării naturale: 27,17 ha;

A.2.2. Descopleșirea semințișurilor: 21,17 ha;

B. Lucrări de regenerare: 22,53 ha;

B.2. Împăduriri în suprafețe parcurse sau prevăzute a fi parcurse cu tăieri de regenerare: 0,23 ha;

B.2.6. Împăduriri în golurile din arboretele parcurse sau prevăzute a fi parcurse cu tăieri în crâng: 0,23 ha;

B.3. Împăduriri în suprafețe parcurse sau prevăzute a fi parcurse cu tăieri de înlocuire a arboretelor necorespunzătoare: 22,30 ha;

B.3.1. Împăduriri după înlocuirea arboretelor derivate (substituiți): 22,30 ha;

C. Completări în arboretele care nu au închis starea de masiv: 4,51 ha;

C.2. Completări în arboretele nou create: 4,51 ha;

D. Îngrijirea culturilor: 126,18 ha;

D.2. Îngrijirea culturilor tinere nou create: 126,18 ha.

14. PLANURI PRIVIND INSTALAȚIILE DE TRANSPORT ȘI CONSTRUCȚII SILVICE

14.1. Planul instalațiilor de transport

Pentru mărirea accesibilității, există un drum proiectat cu o lungime totală de 2,4 km, ce vor accesibiliza suplimentar 346,05 ha.

Tabel 14.1.1. Instalații de transport necesare

Indicativul și denumirea drumului	Lun- gime	Supra- fața deservi- tă	Fondul productiv deservit				Masa lemnoasă deservită				
			Total	Ex- ploa- tabil	Pre- exploa- tabil	Neex- ploata- bil	Princi- pale	Se- cundare	Con- servare	Tăieri de igienă	Total
			ha	ha	ha	ha	mc	mc	mc	mc	mc
FP001 Prelungire Valea Obârșă- Pârâul Stânilor	2,4	346,05	343,29	138,74	118,38	86,17	23478	30	-	1588	25096

14.2. Planul construcțiilor silvice

Pentru deceniul următor nu sunt propuse construirea de noi spații silvice.

15. PROGNOZA DEZVOLTARII FONDULUI FORESTIER

15.1. Dinamica dezvoltării fondului forestier

Anul ame- na- jării	Denumirea U.P.	Suprafața			Proportia speciilor Clasa de producție	Vârsta medie (ani) / Consis- tența medie
		Totală	Păduri	Terenuri de împădurit		
				Alte terenuri din fondul forestier		
1	2	3	4	5	6	7
1966	U.P. I Obârșă	3050,00	3016,20	6,60	47FA26CA10GO12DT5DM	45
				27,20	4,0 4,6 4,2 4,2 4,2	0,78
1978	S.U.P. A – codru regulat, sortimente obișnuite	1636,30	1636,30	-	69FA10GO8CA6DR7DT	50
				-	3,1 3,1 4,1 2,8 3,5	0,83
	S.U.P. S – refacere	1313,60	1313,60	-	27FA44CA20GO9DT	58
				-	4,5 4,9 4,3 4,1	0,73
	S.U.P. H – protecție absolută	55,50	55,50	-	7FA30CA10GO37DR16DT	53
				-	5,0 5,0 5,0 4,1 4,1	0,79
	Total U.P. I Obârșă	3035,40	3005,40	1,30	50FA24CA14GO4DR8DT	54
				28,70	3,5 4,8 4,0 3,0 3,9	0,79
1988	Total U.P. I Obârșă	3372,70	3322,90	-	47FA24CA9GO7CE4DR9DT	59
				49,80	3,4 4,4 3,3 3,8 3,8 3,4	0,82
1998	S.U.P. A – codru regulat, sortimente obișnuite	2786,60	2786,60	-	52FA20CA9GO7CE4ME2ST2MO2DR2DT	64
				-	3,3 3,8 3,4 3,4 3,7 3,8 2,8 2,9 3,2	0,79
	S.U.P. K – rezervații de semințe	107,40	107,40	-	80GO10FA10CE	110
				-	3,0 3,0 4,0	0,80
	S.U.P. M – conservare deosebită	29,60	29,60	-	48FA11CA15PIN9ME7GO3SC2CE2PI3DT	65
				-	4,5 4,0 3,1 5,0 4,1 3,8 4,4 4,0 3,0	0,75
	Total U.P. I Obârșă	2990,70	2923,60	8,30	51FA19CA10GO7CE4ME2ST2MO3DR2DT	66
				58,80	3,3 3,8 3,4 3,4 3,8 3,8 2,8 3,0 3,2	0,79
2008	S.U.P. A – codru regulat, sortimente obișnuite	1052,80	1052,80	-	61FA20CA7GO5CE1MO2ME2DR2DT	75
				-	3,0 4,3 3,2 3,5 2,4 3,2 2,6 3,9	0,81
	S.U.P. K – rezervații de semințe	4,70	4,70	-	81GO11FA8CE	120
				-	3,0 3,0 3,0	0,80
	S.U.P. M – conservare deosebită	25,60	25,60	-	62PIN26FA5CA7DT	62
				-	3,0 3,7 5,0 3,0	0,73
	Total U.P. I Obârșă	1124,00	1083,10	3,70	60FA19CA8GO5CE1MO1PIN2ME2DR2DT	75
				37,20	3,0 4,3 3,2 3,5 2,4 2,6 3,1 2,6 3,8	0,81
2018	S.U.P. A – codru regulat, sortimente obișnuite	968,67	968,67	-	62FA20CA6GO4CE2ME2MO1DU1DR1DT1DM	77
				-	3,0 4,3 3,2 3,5 3,2 2,4 2,3 3,0 3,6 3,0	0,77
	S.U.P. M – conservare deosebită	20,85	20,85	-	71PIN21FA8DT	68
				-	3,0 3,6 3,0	0,72
	Total U.P. I Obârșă	1009,64	989,52	-	61FA20CA6GO4CE2ME2PIN1MO2DR1DT1DM	77
				20,12	3,0 4,3 3,2 3,5 3,2 3,0 2,4 2,6 3,5 3,0	0,77

Fondul lemnos total (mii m ³)	Creșterea curentă totală (m ³)	Posibilitatea anuală		Volum mediu recoltat anual		Terenuri de reimpădurit			Densi-tatea rețelei instala-țiilor de trans-port	Indicele de creș-tere indica-toare	Sporul pro-duc-tivității pădu-rilor
Volu-mul mediu la ha	Indi-cele de creștere curentă	Produce principale (m ³) Indicele de recoltare	Produce secundare (m ³) Indicele de recoltare	Pro-duse princi-pale	Pro-duse secun-dare	To-tal	din care:		m/ha	m ³ /an/ha	%
m ³	m ³ /an/ha	m ³ /an/ha	m ³ /an/ha	m ³ %	m ³ %	ha	Cu răsinoase	În arborețe de refăcut			
8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19
334	13660	6470	2900	2720	230	6,60	3,50	3,10	6,0	1,8	-
110	4,5	2,1	1,0	42	8						
284	10880	940	4930	-	-	-	-	-	-	3,5	-
174	6,6	0,6	3,0	-	-	-	-	-	-	-	-
139	5300	5510	-	-	-	-	-	-	-	-	-
106	4,0	4,2	-	-	-	-	-	-	-	-	-
2	166	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
36	3,0	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
425	16346	6450	4930	2846	2378	658,00	261,00	397,00	7,4	-	-
141	5,4	2,1	1,6	44	48						
540	17727	5860	1610	2197	2401	354,00	27,80	326,20	7,6	-	-
163	5,3	1,8	0,5	37	149						
574	15161	6800	1210	-	-	-	-	-	-	3,1	-
206	5,4	2,4	0,4	-	-	-	-	-	-	-	-
9	110	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
304	3,7	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
20	511	115	-	-	-	-	-	-	-	-	-
186	4,8	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
603	15782	6915	1210	965	204	11,00	2,40	8,60	9,9	-	-
206	5,4	2,4	0,4	14	17						
262	6009	3360	357	-	-	-	-	-	-	3,1	-
248	5,7	3,2	0,3	-	-	-	-	-	-	-	-
2	15	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
341	3,1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
6	140	16	-	-	-	-	-	-	-	-	-
247	5,4	0,6	-	-	-	-	-	-	-	-	-
270	6164	3376	357	2915	358	33,80	1,70	-	3,2	-	-
249	5,6	3,1	0,3	86	100						
235	5017	3010	198	-	-	-	-	-	-	3,1	100
242	5,2	3,1	0,2	-	-	-	-	-	-	-	-
6	101	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-
292	4,8	0,1	-	-	-	-	-	-	-	-	-
241	5118	3012	198	-	-	27,04	0,77	22,30	3,5	-	-
243	5,2	3,0	0,2	-	-						

Anul ame- na- jării	Denumirea U.P.	Suprafața			Proportia speciilor Clasa de producție	Vârsta medie (ani) / Consis- tența medie
		Totală	Păduri	Terenuri de împădurit		
				Alte terenuri din fondul forestier		
1	2	3	4	5	6	7
2028	S.U.P. A – codru regulat, sortimente obișnuite	968,67	968,67	-	62FA16CA8GO5CE2MO1DU2DR4DT	75
				-	3,0 4,3 3,2 3,5 2,4 2,3 3,0 3,6	0,78
	S.U.P. M – conservare deosebită	20,85	20,85	-	70PIN22FA8DT	78
				-	3,0 3,6 3,0	0,73
	Total U.P. I Obârșă	1009,64	989,52	-	61FA16CA8GO5CE1PIN2MO1DU2DR4DT	75
				20,12	3,0 4,3 3,2 3,5 3,0 2,4 2,3 2,6 3,5	0,78
2038	S.U.P. A – codru regulat, sortimente obișnuite	968,67	968,67	-	62FA12CA10GO6CE2MO1DU2DR5DT	73
				-	3,0 4,3 3,2 3,5 2,4 2,3 3,0 3,6	0,79
	S.U.P. M – conservare deosebită	20,85	20,85	-	70PIN22FA8DT	88
				-	3,0 3,6 3,0	0,74
	Total U.P. I Obârșă	1009,64	989,52	-	61FA12CA10GO6CE1PIN2MO1DU2DR5DT	73
				20,12	3,0 4,3 3,2 3,5 3,0 2,4 2,3 2,6 3,5	0,79
În perspecti vă	S.U.P. A – codru regulat, sortimente obișnuite	968,67	968,67	-	58FA15GO9CE6DR12DT	55
				-	2,9 3,0 3,2 2,9 3,0	0,85
	S.U.P. M – conservare deosebită	20,85	20,85	-	39GO24CE16FA2DR19DT	65
				-	3,2 3,2 3,5 3,0 3,0	0,80
	Total U.P. I Obârșă	1009,64	989,52	-	57FA15GO9CE6DR13DT	55
				20,12	2,9 3,0 3,2 2,9 3,0	0,85

Fondul lemnos total (mii m ³)	Creșterea curentă totală (m ³)	Posibilitatea anuală		Volum mediu recoltat anual		Terenuri de reîmpădurit			Densi-tatea rețelei instala-țiilor de trans-port	Indicele de creș-tere indica-toare	Sporul pro-duc-tivității pădu-rilor
Volu-mul mediu la ha	Indi-cele de creștere curentă	Produse principale (m ³) Indicele de recoltare	Produse secundare (m ³) Indicele de recoltare	Pro-duse princi-pale	Pro-duse secun-dare	To-tal	din care:				
							Cu răși-noase	În arborețe de refăcut			
m ³	m ³ /an/ha	m ³ /an/ha	m ³ /an/ha	m ³ /%	m ³ /%	ha			m/ha	m ³ /an/ha	%
8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19
239	5033	3350	351	-	-	-	-	-	-	3,2	102
247	5,2	3,5	0,4	-	-						
6	102	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
290	4,9	-	-	-	-						
245	5135	3350	351	-	-	-	-	-	4,6	-	-
248	5,2	3,4	0,4	-	-						
243	5049	3400	549	-	-	-	-	-	-	3,2	104
251	5,2	3,5	0,6	-	-						
6	103	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
288	4,9	-	-	-	-						
249	5152	3400	549	-	-	-	-	-	4,6	-	-
252	5,2	3,4	0,6	-	-						
271	5175	3450	1725	-	-	-	-	-	-	3,6	116
280	5,4	3,6	1,8	-	-						
6	104	33	-	-	-	-	-	-	-	-	-
265	5,0	1,6	-	-	-						
277	5279	3483	1725	-	-	-	-	-	4,6	-	-
280	5,3	3,5	1,7	-	-						

**15.2. Dinamica structurii arboretelor pe clase de vârstă la S.U.P. „A”-
codru regulat, sortimente obișnuite**

Amenajament	Clasă de regenerare (ha)	Clase de vârstă (ha)					
		I	II	III	IV	V	VI și peste
Anterior	3,70	72,30	120,30	188,00	310,60	151,80	209,80
Actual	-	112,85	131,31	22,20	357,28	177,82	167,21
Viitor	-	176,12	176,12	176,12	176,12	176,12	88,07

PARTEA A-III-A
EVIDENȚE DE AMENAJAMENT

- 16. EVIDENȚE DE CARACTERIZARE A FONDULUI FORESTIER
- 16.1. Evidențe privind descrierea unităților amenajistice
- 16.2. Evidențe privind mărimea și structura fondului forestier
- 16.3. Evidențe privind condițiile naturale de vegetație
- 16.4. Evidențe ajutătoare pentru întocmirea planurilor de reglementare a procesului de producție lemnoasă
- 16.5. Evidențe privind accesibilitatea fondului forestier și a posibilității

16.1.2. Evidența pe u.a a datelor complementare din descrierea parcelară

1 A	DT: FA, CI.
1 B	Diseminat: CA, PLT.
1 C	Diseminat: CI, PLT, SAC.
2 A	Înclinare variabilă: 15-35 ^g . Consistența: 0,8-0,9.
2 B	Diseminat: CI, PLT, SAC.
3 A	Diseminat: CI.
3 B	Diseminat: GO
4	Diseminat: FA, CI, PLT.
5	Diseminat: FA.
6 A	Diseminat: GO, CE.
6 B	Diseminat: ST, PLT, CI.
8 A	Diseminat: FA, GO, ST. Consistența: 0,6-0,8.
8 B	Înclinare variabilă: 20-30 ^g .
9	Diseminat GO. Preexistenți de CE. Consistența variabilă: 0,5-0,7.
10	Diseminat: GO.
11	Diseminat: FA.
14	-
16 A	Diseminat: CI.
16 B	Diseminat: GO.
16N	Stâncărie.
17	-
18	Diseminat: FA.
20V	Poiană, parțial regenerată cu CE și CA.
41	Diseminat: CE, FA.
42	Diseminat: PLT, PAM, CI.
44	Diseminat: GO, CA. Preexistenți de FA.
47	Diseminat: CE, PAM.
48 A	Diseminat: CA, PLT.
48 B	Diseminat: ME. Înclinare variabilă: 25-40 ^g . Preexistenți de FA.
48 C	Diseminat: ME, GO. Preexistenți de FA, CA. Înclinare variabilă: 25-40 ^g .
48 D	Preexistenți FA și CA.
48 E	Diseminat: CA.
49 A	Diseminat: CA, SAC, PLT.
49 B	Diseminat: GO, ME. Înclinare variabilă: 25-40 ^g .

- 49 C Diseminat: ME, CI, PLT. Înclinare variabilă: 25-40^g.
- 49 D Diseminat: CI, ME, GO, PLT, PAM.
- 50 Diseminat: GO, PLT, CE. Consistența variabilă: 0,8-0,9. Înclinare variabilă: 15-40^g.
- 51 A Diseminat: ME, GO. Înclinare variabilă: 20-35^g.
- 51 B Diseminat: GO, ME, PLT. Preexistenți FA, CA.
- 52 A Diseminat: ME. Preexistenți de FA. Un pâlc de MO spre borna 137.
- 52 B Diseminat: CA. Înclinare variabilă: 15-40^g.
- 53 Diseminat: ME, GO, PLT. Înclinare variabilă: 15-40^g. Consistența: 0,8-0,9.
- 54 Diseminat: ME, CA, GO, PLT. Înclinare variabilă: 15-40^g.
- 55 A DM: PLT, SAC. Diseminat: GO. Consistența: 0,7-0,8. Preexistenți de FA.
- 55 B -
- 55 C Diseminat: LA.
- 56 A Diseminat: PAM.
- 56 B Diseminat: GO, ME, CI. Preexistenți de CA. Consistența: 0,6-0,7.
- 57 A Diseminat: GO, ME, PAM, ULM, PLT.
- 57 B DM: PLT, SAC. Diseminat: CI, PAM.
- 57 C Diseminat: GO, JU, PAM, CI.
- 58 A Diseminat: CA, ME.
- 58 B Diseminat: GO, ME, CI, CA. Consistența: 0,4-0,6.
- 59 A Diseminat: GO, ME, PAM, CI.
- 59 B Diseminat: PLT. Consistența: 0,5-0,7.
- 60 A Diseminat: ME, PLT, CI, PAM, GO.
- 60 B Diseminat: GO. Preexistenți de CA.
- 60 C Diseminat: GO, CI.
- 61 Diseminat: PLT, GO, CA, PAM. Consistența variabilă: 0,7-0,9.
- 62 Diseminat: ME, CA, PLT, PAM.
- 63 Diseminat: ME, CA, PLT. Preexistenți de FA.
- 66 Diseminat: CA, GO, PLT.
- 89 Diseminat: GO.
- 90 A Diseminat: GO.
- 90 B Diseminat: CI, CA, JU.
- 92R Culoar pentru linie electrică de înaltă tensiune.
- 93 Diseminat: FA, CA, ME.
- 94 Diseminat: FA.
- 95 A Diseminat: CA, CI, FA.
- 95 B Diseminat: SC, CI, FA.

96	Diseminat: CI. Preexistenți de FA.
97	DT: FA, GO, CE.
98 A	Diseminat: FA.
98 B	Diseminat: FA, GO.
98 C	Preexistenți de CE.
98N	Stâncărie.
104	Diseminat: FA, CI, JU.
109 A	Preexistenți de GO.
109 B	Diseminat: CI, JU.
110	Diseminat: JU, FA.
111 A	Diseminat: FA. Preexistenți de CE, GO.
111 B	Diseminat: FA. Preexistenți de CE, GO.
111 C	Diseminat: FA. Preexistenți de GO.
112R	Culoar pentru linie electrică de înaltă tensiune.
113	Diseminat: JU, FA.
114	Diseminat: ST. Seminiș neutilizabil de CA pe 0,2S.
115	Diseminat: FA, JU.
116	Diseminat: PLT, SAC, FA.
117	Diseminat: FA.
118	Diseminat: PLT, SAC, FA, TE.
119	Diseminat: FA, JU.
120 A	Diseminat: CI. Variație de consistență: 0,7-0,9.
120 B	Diseminat: FA, PLT, JU.
121	Diseminat: CI, CE.
122	Diseminat: FA, GO. Consistența variabilă: 0,6-0,8.
123	Diseminat: FA.
124	Diseminat: PAM.
125	Diseminat: FA.
126	Diseminat: FA.
127	Diseminat: FA, ST.
128	Diseminat: FA.
129	DT: GO, FA, CE. Diseminat: SC.
130	Consistența variabilă: 0,7-0,8.
132	Diseminat: CE.
133	Diseminat: PLT, GO, ST.
139	Diseminat: CE.

- 141 Diseminat: GO, CI.
- 142 Consistența variabilă: 0,7-0,8. Semințis neutilizabil de CA pe 0,1S.
- 143 Diseminat: CI. Preexistenți de GO
- 144 Diseminat: GO.
- 149 DT: PAM, CI.
- 155 Diseminat: GO.
- 156 Diseminat: CA.
- 157 Diseminat: JU, CI, FA.
- 158 Diseminat: FA.
- 161D Drum auto forestier FE001 Valea Dărăști. L = 5,1 km, l = 6 m.
- 162D Drum auto forestier FE002 Valea Obârșă. L = 9,3 km, l = 6 m.
- 163D Drum auto forestier FE003 Valea Brotuna. L = 2,9 km, l = 6 m.

16.1.3. Evidența arboretelor inventariate

u.a.	Suprafața (ha)	Metoda de inventariere	Suprafața inventariată (ha)	Procent de inventariere %
3B	9,92	C500	0,90	9
8A	13,88	C500	0,90	6
9	1,73	Integral	1,73	100
41	3,88	C500	0,50	13
56B	12,68	C500	1,00	8
57A	16,36	C500	1,00	6
58B	15,75	C500	1,00	6
59A	33,65	C500	1,55	5
59B	1,93	Integral	1,93	100
60A	53,84	C500	1,80	3
60C	4,53	C500	0,70	15
95A	0,68	Integral	0,68	100
109A	1,78	Integral	1,78	100
114	3,78	C500	0,60	16
122	2,04	Integral	2,04	100
124	1,16	Integral	1,16	100
142	5,54	C500	0,60	11
143	3,13	Integral	3,13	100

16.1.4. Evidența arboretelor marcate de ocol

u.a.	Suprafața (ha)	Volumul marcat (m ³)	Felul tăierii	Producția anului
56B	12,68	427	Tăieri progresive (p.lum.)	2018
59A	33,65	2264	Tăieri progresive (p.lum.)	2018
6B	19,96	64	Rărituri	2018
Total	66,29	2755	-	-

16.2. Evidențe privind mărimea și structura fondului forestier

16.2.1. Repartiția suprafețelor pe categorii de folosință forestieră și grupe funcționale

C A T E G O R I E D E F O L O S I N T A	Suprafata (ha)		
	GRF. I	GRF. II	Total
A - Paduri si terenuri destinate impaduririi sau reimpaduririi	697,07	292,45	989,52
A1 - Paduri si terenuri destinate impaduririi pentru care se reglementeaza recoltarea de produse principale	676,22	292,45	968,67
A11 - Paduri inclusiv plantatii cu reusita definitiva	676,22	292,45	968,67
1 A 1 B 1 C 2 A 2 B 3 A 3 B 4 5 6 A 6 B 8 A 8 B 9 10			
11 14 16 A 16 B 17 18 41 42 47 48 A 48 B 48 C 48 D 48 E			
49 A 49 B 49 C 49 D 50 51 A 51 B 52 A 52 B 53 54 55 A 55 B 55 C			
56 A 56 B 57 A 57 B 57 C 58 B 59 A 59 B 60 A 60 B 60 C 61 62 63			
66 89 90 A 90 B 93 94 95 A 95 B 96 98 A 98 B 98 C 104 109 A			
109 B 110 111 A 111 B 111 C 113 114 115 116 117 118 119 120 A			
120 B 121 122 123 124 125 126 127 128 129 130 132 133 139			
141 142 143 144 149 155 157 158			
A12 - Regenerari pe cale artificiala cu reusita partiala			
A13 - Regenerari pe cale naturala cu reusita partiala			
A14 - Terenuri de reimpadurit in urma taierilor rase, a doboriturilor de vint sau a altor cauze			
A15 - Poieni sau goluri destinate impaduririi			
A16 - Terenuri degradate prevazute a se impadurii			
A17 - Rachitarii naturale ori create prin culturi			
A2 - Paduri si terenuri destinate impaduririi pentru care nu se reglementeaza recoltarea de produse principale	20,85		20,85
A21 - Paduri inclusiv plantatii cu reusita definitiva	20,85		20,85
44 58 A 97 156			
A22 - Terenuri impadurite pe cale naturala sau artificiala cu reusita partiala			
A23 - Terenuri de reimpadurit in urma doboriturilor de vint sau a altor cauze			
A24 - Poieni sau goluri destinate impaduririi			
A25 - Terenuri degradate destinate impaduririi			
B - Terenuri afectate gospodarii silvice			18,73
B1 - Linii parcelare principale			
B2 - Linii de vinatoare si terenuri pentru hrana vinatului			0,57
20V			
B3 - Instalatii de transport forestier: drumuri, cai ferate si funiculare permanente			10,38
161D 162D 163D			
B4 - Cladiri, curti si depozite permanente			
B5 - Pepiniere si plantatii seminciare			
B6 - Culturi de arbusti fructiferi, de plante medicinale si melifere, etc			
B7 - Terenuri cultivate pentru nevoile administratiei			
B8 - Terenuri cu fazanerii, pastravarii, centre de prelucrare a fructelor de padure, uscatorii de seminte, etc.			
B9 - Ape care fac parte din fondul forestier			
B10 - Culoare pentru linii de inalta tensiune			7,78
92R 112R			
B11- Fasii de frontiera si instalatii aferente (G)			
C - Terenuri neproductive: stincarii, saraturi, mlastini, ravene, etc.			1,39
16N 98N			
D - Terenuri scoase temporar din fondul forestier			
D1 - Transmise prin acte normative in folosinta temporara a unor organizatii pt. instalatii electrice,petroliere sau hidrotehnice, pentru cariere,depozite, etc.			
D2 - Detinute de persoane fizice sau juridice fara aprobarile legale necesare, ocupatii si litigii			
TOTAL : A + B + C + D	697,07	292,45	1009,64

16.2.2. Repartitia suprafetelor pe categorii functionale

GF	FCT1	FCT	UNITATI AMENAJISTICE
			16N 20V 92R 98N 112R 161D 162D 163D
			Total FCT: 8 UA 20.12 Ha
			Total FCT1: 8 UA 20.12 Ha
			Total GF:0 8 UA 20.12 Ha
1	2A	2A	44 97 156
			Total FCT:2A 3 UA 18.09 Ha
1	2A	2A5N	58 A
			Total FCT:2A5N 1 UA 2.76 Ha
			Total FCT1:2A 4 UA 20.85 Ha
1	5L	5L	90 A
			Total FCT:5L 1 UA 10.44 Ha
			Total FCT1:5L 1 UA 10.44 Ha
1	5N	5N	47 48 A 48 B 48 C 48 D 48 E 49 A 49 B 49 C 49 D 50 51 A 51 B 52 A 52 B
			53 54 55 A 55 B 55 C 56 A 56 B 57 A 57 B 57 C 58 B 59 A 59 B 60 A 60 B
			60 C 61 62 63 66
			Total FCT:5N 35 UA 665.78 Ha
			Total FCT1:5N 35 UA 665.78 Ha
			Total GF:1 40 UA 697.07 Ha
2	1B	1B	
			Total FCT:1B 55 UA 244.10 Ha
			Total FCT1:1B 55 UA 244.10 Ha
2	1C	1C	3 B 41 98 B 113 122 123 124 125 126 128 129 130 149 157 158
			Total FCT:1C 15 UA 48.35 Ha
			Total FCT1:1C 15 UA 48.35 Ha
			Total GF:2 70 UA 292.45 Ha
			Total UP: 118 UA 1009.64 Ha

16.2.3. Situația sintetică pe specii

Specia	SUPRAFATA				VOLUM		Crestere		Varsta medie	Cip. med.	Productivitate			Consistenta				Amestec			Mod regenerare			Vitalitate		
	TOTAL		Grupa I		TOTAL		Totala				sup.	med.	inf.	med.	0,1-0,3	0,4-0,6	0,7-1,0	<50	50-80	>80	SM	PL	LS	vig.	nor.	slb.
	Ha	%	Ha	%	Mc	%	Mc	Mc/Ha	Ani		%	%	%	%	%	%	%	%	%	%	%	%	%	%	%	
FA	601,64	61	577,41	96	182183	78	3142	5,2	90	3,0		98	2	75		22	78	32	57	11	88		12		98	2
CA	197,30	20	64,71	33	24460	10	838	4,2	59	4,3		14	86	80		2	98	60	25	15	21		79		56	44
GO	56,24	6	8,98	16	7816	3	323	5,7	51	3,2		88	12	85			100	48	52		26	67	7	95	5	
CE	41,21	4	2,09	5	8286	3	146	3,5	80	3,5		58	42	79		3	97	75	24	1	61		39		92	8
ME	21,19	2	19,57	92	3278	1	62	2,9	53	3,2		80	20	78		1	99	100			100				45	55
PIN	14,85	2	14,85	100	4422	2	73	4,9	60	3,0		100		70			100			100					100	
MO	14,77	1			3368	1	194	13,1	38	2,4	80	2	18	82			100	20	80			100			100	
DU	13,13	1			3949	2	167	12,7	40	2,3	72	28		83			100	100				100			100	
PI	6,50	1			1197		55	8,5	40	3,0		100		90			100	57	43			100			100	
DM	5,36	1	5,36	100			27	5,0	5	3,0		100		70			100	100			100				100	
SC	5,32	1			570		23	4,3	49	4,3			100	77			100	42	46	12		88	12		35	65
DT	3,73		1,65	44	524		23	6,2	46	3,3		67	33	78			100	100			100				100	
LA	2,83		0,98	35	222		22	7,8	25	3,0		100		80			100	100				100			100	
PAM	2,24		1,47	66			1	0,4	5	3,0		100		78			100	89	11			100			100	
ST	1,59				389		13	8,2	55	3,0		100		80			100	16	84		16	84			100	
STR	1,54				95		9	5,8	25	3,0		100		80			100		100			100			100	
PLT	0,08				13				50	4,0			100	75			100	100			100				100	
TOTAL	989,52	100	697,07	70	240772	100	5118	5,2	77	3,3	2	76	22	77		14	86	43	46	11	65	10	25		88	12
Supr.totala	1009,64																									
Nr. parcele	83																									
Spf.med.parcela	12,16																									
Nr. UA	118																									
Spf.medie UA	8,56																									

16.2.4. Structura si mărimea fondului forestier pe grupe, subgrupe si categorii funcționale

Gr.	Subgr	FCT	Clasa de productie					TOTAL										Var-sta Ani	Cls. pr. med	Consistenta		
			I	II	III	IV	V	Suprafata			Volum			Crestere			<0,4 Ha			0,4 - 0,6 Ha	>0,6 Ha	
			Ha	Ha	Ha	Ha	Ha	Ha	%	%K	Mc	%	Mc/Ha	Mc	Mc/Ha							
1	2	2A			19,26	0,68	0,91	20,85	100	72	6080	100	292	101	4,8	68	3,1				20,85	
	T.	Sume			19,26	0,68	0,91	20,85	3	72	6080	3	292	101	4,8	68	3,1				20,85	
	subgr.	%			93	3	4	100													100	
1	5	5L				8,35	2,09	10,44	2	80	2421	1	232	51	4,9	80	4,2				10,44	
	5	5N			622,50	42,26	1,02	665,78	98	75	186911	99	281	3328	5,0	85	3,1			134,21	531,57	
	T.	Sume			622,50	50,61	3,11	676,22	97	75	189332	97	280	3379	5,0	85	3,1			134,21	542,01	
	subgr.	%			93	7		100												20	80	
T.		Sume			641,76	51,29	4,02	697,07	70	75	195412	81	280	3480	5,0	84	3,1			134,21	562,86	
		%			92	7	1	100												19	81	
grupa 2	1	1B		21,25	101,19	50,60	71,06	244,10	83	82	38515	85	158	1431	5,9	58	3,7			1,73	242,37	
	1	1C			2,92	26,59	18,84	48,35	17	78	6845	15	142	207	4,3	65	4,3				48,35	
	T.	Sume		21,25	104,11	77,19	89,90	292,45	100	81	45360	100	155	1638	5,6	59	3,8			1,73	290,72	
	subgr.	%		7	36	26	31	100												1	99	
	T.	Sume		21,25	104,11	77,19	89,90	292,45	30	81	45360	19	155	1638	5,6	59	3,8			1,73	290,72	
		%		7	36	26	31	100												1	99	
grupa		Sume		21,25	745,87	128,48	93,92	989,52		77	240772		243	5118	5,2	77	3,3			135,94	853,58	
TOTAL		%		2	76	13	9	100												14	86	

16.2.5. Structura si mărimea fondului forestier pe grupe funcționale si specii

Gr.	Specia	Clasa de productie					TOTAL										Varsta Ani	Cls. pr. med	Consistenta		
		I	II	III	IV	V	Suprafata			Volum			Crestere						<0,4 Ha	0,4 - 0,6 Ha	>0,6 Ha
		Ha	Ha	Ha	Ha	Ha	Ha	%	%K	Mc	%	Mc/Ha	Mc	Mc/Ha	Mc	Mc/Ha					
1	FA			568,51	7,99	0,91	577,41	84	75	176510	91	306	3001	5,2	90	3,0			131,20	446,21	
	CA			23,70	39,99	1,02	64,71	9	79	8234	4	127	265	4,1	54	3,6			2,63	62,08	
	GO			8,23	0,75		8,98	1	81	2265	1	252	44	4,9	73	3,1			0,19	8,79	
	CE					2,09	2,09		80	438		210	5	2,4	80	5,0				2,09	
	ME			17,01	2,56		19,57	3	77	3246	2	166	54	2,8	56	3,1			0,19	19,38	
	PIN			14,85			14,85	2	70	4422	2	298	73	4,9	60	3,0				14,85	
	DR			0,98			0,98		80			2	2	2,0	5	3,0				0,98	
	DT			3,12			3,12		75	297		95	9	2,9	34	3,0				3,12	
	DM			5,36			5,36	1	70				27	5,0	5	3,0				5,36	
Total grupa	Sume			641,76	51,29	4,02	697,07	70	75	195412	81	280	3480	5,0	84	3,1			134,21	562,86	
	%			92	7	1	100												19	81	
2	FA			18,47	1,47	4,29	24,23	8	81	5673	13	234	141	5,8	77	3,4				24,23	
	CA			3,33	47,15	82,11	132,59	46	80	16226	36	122	573	4,3	61	4,6			0,69	131,90	
	GO			41,19	4,22	1,85	47,26	16	85	5551	12	117	279	5,9	46	3,2				47,26	
	CE			23,96	14,90	0,26	39,12	13	79	7848	17	201	141	3,6	80	3,4			1,04	38,08	
	ME				1,62		1,62	1	90	32		20	8	4,9	20	4,0				1,62	
	MO		11,81	0,36	2,60		14,77	5	82	3368	7	228	194	13,1	38	2,4				14,77	
	DR		9,44	12,04			21,48	7	85	5368	12	250	242	11,3	40	2,6				21,48	
	DT			4,76	5,15	1,39	11,30	4	79	1281	3	113	60	5,3	41	3,7				11,30	
	DM				0,08		0,08		75	13		163			50	4,0				0,08	
Total grupa	Sume		21,25	104,11	77,19	89,90	292,45	30	81	45360	19	155	1638	5,6	59	3,8			1,73	290,72	
	%		7	36	26	31	100												1	99	
TOTAL	Sume		21,25	745,87	128,48	93,92	989,52		77	240772		243	5118	5,2	77	3,3			135,94	853,58	
	%		2	76	13	9	100												14	86	

16.2.6. Structura si mărimea fondului forestier pe specii

Specia	Clasa de productie					TOTAL										Var-sta Ani	Cls. pr. med	Consistenta		
	I	II	III	IV	V	Suprafata			Volum			Crestere						<0,4 Ha	0,4-0,6 Ha	>0,6 Ha
	Ha	Ha	Ha	Ha	Ha	Ha	%	%K	Mc	%	Mc/Ha	Mc	Mc/Ha	Mc	Mc/Ha					
FA			586,98	9,46	5,20	601,64	61	75	182183	77	303	3142	5,2	90	3,0				131,20	470,44
CA			27,03	87,14	83,13	197,30	20	80	24460	10	124	838	4,2	59	4,3				3,32	193,98
GO			49,42	4,97	1,85	56,24	6	85	7816	3	139	323	5,7	51	3,2				0,19	56,05
CE			23,96	14,90	2,35	41,21	4	79	8286	3	201	146	3,5	80	3,5				1,04	40,17
ME			17,01	4,18		21,19	2	78	3278	1	155	62	2,9	53	3,2				0,19	21,00
PIN			14,85			14,85	2	70	4422	2	298	73	4,9	60	3,0					14,85
MO		11,81	0,36	2,60		14,77	1	82	3368	1	228	194	13,1	38	2,4					14,77
DR		9,44	13,02			22,46	2	85	5368	2	239	244	10,9	38	2,6					22,46
DT			7,88	5,15	1,39	14,42	1	78	1578	1	109	69	4,8	39	3,5					14,42
DM			5,36	0,08		5,44	1	70	13		2	27	5,0	6	3,0					5,44
Total		21,25	745,87	128,48	93,92	989,52	100	77	240772	100	243	5118	5,2	77	3,3				135,94	853,58
%		2	76	13	9	100													14	86

16.2.7. Structura si mărimea fondului forestier pe grupe functionale si specii pentru fondul productiv

Gr.	Specia	Clasa de productie					TOTAL										Var- sta	Cls. pr. med	Consistenta		
		I	II	III	IV	V	Suprafata			Volum			Crestere			<0,4 Ha			0,4 - 0,6 Ha	>0,6 Ha	
		Ha	Ha	Ha	Ha	Ha	Ha	%	%K	Mc	%	Mc/Ha	Mc	Mc/Ha	Ani						
1	FA			565,75	7,31		573,06	85	75	175149	93	306	2981	5,2	90	3,0		131,20	441,86		
	CA			23,70	39,99	1,02	64,71	10	79	8234	4	127	265	4,1	54	3,6		2,63	62,08		
	GO			8,23	0,75		8,98	1	81	2265	1	252	44	4,9	73	3,1		0,19	8,79		
	CE					2,09	2,09		80	438		210	5	2,4	80	5,0			2,09		
	ME			17,01	2,56		19,57	3	77	3246	2	166	54	2,8	56	3,1		0,19	19,38		
	DR			0,98			0,98		80				2	2,0	5	3,0			0,98		
	DT			1,47			1,47		80				1	0,7	5	3,0			1,47		
	DM			5,36			5,36	1	70				27	5,0	5	3,0			5,36		
Total	Sume			622,50	50,61	3,11	676,22	70	75	189332	81	280	3379	5,0	85	3,1		134,21	542,01		
grupa	%			93	7		100											20	80		
2	FA			18,47	1,47	4,29	24,23	8	81	5673	13	234	141	5,8	77	3,4			24,23		
	CA			3,33	47,15	82,11	132,59	46	80	16226	36	122	573	4,3	61	4,6		0,69	131,90		
	GO			41,19	4,22	1,85	47,26	16	85	5551	12	117	279	5,9	46	3,2			47,26		
	CE			23,96	14,90	0,26	39,12	13	79	7848	17	201	141	3,6	80	3,4		1,04	38,08		
	ME				1,62		1,62	1	90	32		20	8	4,9	20	4,0			1,62		
	MO		11,81	0,36	2,60		14,77	5	82	3368	7	228	194	13,1	38	2,4			14,77		
	DR		9,44	12,04			21,48	7	85	5368	12	250	242	11,3	40	2,6			21,48		
	DT			4,76	5,15	1,39	11,30	4	79	1281	3	113	60	5,3	41	3,7			11,30		
	DM				0,08		0,08		75	13		163			50	4,0			0,08		
Total	Sume		21,25	104,11	77,19	89,90	292,45	30	81	45360	19	155	1638	5,6	59	3,8		1,73	290,72		
grupa	%		7	36	26	31	100											1	99		
	FA			584,22	8,78	4,29	597,29	62	75	180822	78	303	3122	5,2	90	3,0		131,20	466,09		
	CA			27,03	87,14	83,13	197,30	20	80	24460	10	124	838	4,2	59	4,3		3,32	193,98		
	GO			49,42	4,97	1,85	56,24	6	85	7816	3	139	323	5,7	51	3,2		0,19	56,05		
	CE			23,96	14,90	2,35	41,21	4	79	8286	4	201	146	3,5	80	3,5		1,04	40,17		
	ME			17,01	4,18		21,19	2	78	3278	1	155	62	2,9	53	3,2		0,19	21,00		
	MO		11,81	0,36	2,60		14,77	2	82	3368	1	228	194	13,1	38	2,4			14,77		
	DR		9,44	13,02			22,46	2	85	5368	2	239	244	10,9	38	2,6			22,46		
	DT			6,23	5,15	1,39	12,77	1	79	1281	1	100	61	4,8	37	3,6			12,77		
	DM			5,36	0,08		5,44	1	70	13		2	27	5,0	6	3,0			5,44		
TOTAL	Sume		21,25	726,61	127,80	93,01	968,67	100	77	234692	100	242	5017	5,2	77	3,3		135,94	832,73		
	%		2	75	13	10	100											14	86		

16.2.8. Structura si mărimea fondului forestier pe specii pentru fondul neproductiv

Specia	Clasa de productie					TOTAL								Varsta	Cls. pr. med	Consistenta		
	I	II	III	IV	V	Suprafata			Volum			Crestere				<0,4	0,4-0,6	>0,6
	Ha	Ha	Ha	Ha	Ha	Ha	%	%K	Mc	%	Mc/Ha	Mc	Mc/Ha					
FA			2,76	0,68	0,91	4,35	21	78	1361	22	313	20	4,6	100	3,6			4,35
PIN			14,85			14,85	71	70	4422	73	298	73	4,9	60	3,0			14,85
DT			1,65			1,65	8	70	297	5	180	8	4,8	60	3,0			1,65
Total			19,26	0,68	0,91	20,85	100	72	6080	100	292	101	4,8	68	3,1			20,85
%			93	3	4	100												100

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

Clv.	Gr.	Specia	Clasa de productie			IV	V	T O T A L							Var- sta Ani	Cls. pr. med	Consistenta		
			I	II	III			Suprafata	%K	Volum			Crestere				<0,4	0,4 - 0,6	>0,6
			Ha	Ha	Ha					Ha	%	Mc	%	Mc/Ha					
S U P A																			
1	1	FA			56,69			56,69	61	78	987	74	17	150	2,6	11	3,0		56,69
		CA			10,72	10,47		21,19	23	80	320	24	15	79	3,7	12	3,5		21,19
		GO			0,33	0,75		1,08	1	91	22	2	20	5	4,6	20	3,7		1,08
		ME			5,36			5,36	6	70				11	2,1	5	3,0		5,36
		DR			0,98			0,98	1	80				2	2,0	5	3,0		0,98
		DT			1,47			1,47	2	80				1	0,7	5	3,0		1,47
		DM			5,36			5,36	6	70				27	5,0	5	3,0		5,36
	Total	Sume			80,91	11,22		92,13	82	78	1329	72	14	275	3,0	11	3,1		92,13
	grupa	%			88	12		100											100

Civ.	Gr.	Specia	Clasa de productie			IV	V	TOTAL										Var- sta Ani	Cis. pr. med	Consistenta		
			I	II	III			Suprafata	%	%K	Volum		Crestere		Ha	Mc/Ha	Mc			%	Ha	%
			Ha	Ha	Ha	Mc	%				Mc/Ha	Mc	%									
1	2	FA			1,62			1,62	8	90	65	12	40	8	4,9	20	3,0				1,62	
		CA				9,72		9,72	46	90	237	46	24	57	5,9	20	4,0				9,72	
		GO			3,72			3,72	18	89	113	22	30	19	5,1	18	3,0				3,72	
		CE			1,62	0,66		2,28	11	88	73	14	32	12	5,3	18	3,3				2,28	
		ME				1,62		1,62	8	90	32	6	20	8	4,9	20	4,0				1,62	
		MO			0,36			0,36	2	81						5	3,0				0,36	
		DT			0,77	0,63		1,40	7	73	1		1	2	1,4	5	3,5				1,40	
	Total	Sume			8,09	12,63		20,72	18	88	521	28	25	106	5,1	18	3,6				20,72	
	grupa	%			39	61		100													100	
1	T	FA			58,31			58,31	52	79	1052	57	18	158	2,7	11	3,0				58,31	
		CA			10,72	20,19		30,91	27	83	557	30	18	136	4,4	15	3,7				30,91	
		GO			4,05	0,75		4,80	4	89	135	7	28	24	5,0	19	3,2				4,80	
		CE			1,62	0,66		2,28	2	88	73	4	32	12	5,3	18	3,3				2,28	
		ME			5,36	1,62		6,98	6	75	32	2	5	19	2,7	8	3,2				6,98	
		MO			0,36			0,36		81						5	3,0				0,36	
		DR			0,98			0,98	1	80				2	2,0	5	3,0				0,98	
		DT			2,24	0,63		2,87	3	76	1			3	1,0	5	3,2				2,87	
		DM			5,36			5,36	5	70				27	5,0	5	3,0				5,36	
Total		Sume			89,00	23,85		112,85	12	80	1850	1	16	381	3,4	12	3,2				112,85	
clv.		%			79	21		100													100	
2	2	FA			4,22	0,57		4,79	4	84	337	2	70	38	7,9	34	3,1				4,79	
		CA				20,79	22,54	43,33	33	84	2965	18	68	248	5,7	34	4,5				43,33	
		GO			33,70	2,29	1,85	37,84	29	86	3694	22	98	242	6,4	41	3,2				37,84	
		CE			3,40	1,88		5,28	4	88	496	3	94	32	6,1	37	3,4				5,28	
		MO		11,81		2,60		14,41	11	82	3368	20	234	194	13,5	39	2,4				14,41	
		DU		9,44	3,69			13,13	10	83	3949	24	301	167	12,7	40	2,3				13,13	
		DR			8,35			8,35	6	88	1419	9	170	75	9,0	39	3,0				8,35	
		DT			2,40	1,78		4,18	3	84	324	2	78	28	6,7	29	3,4				4,18	
	Total	Sume			55,76	29,91	24,39	131,31	100	85	16552	100	126	1024	7,8	37	3,4				131,31	
	grupa	%		16	42	23	19	100													100	
2	T	FA			4,22	0,57		4,79	4	84	337	2	70	38	7,9	34	3,1				4,79	
		CA				20,79	22,54	43,33	33	84	2965	18	68	248	5,7	34	4,5				43,33	
		GO			33,7	2,29	1,85	37,84	29	86	3694	22	98	242	6,4	41	3,2				37,84	
		CE			3,40	1,88		5,28	4	88	496	3	94	32	6,1	37	3,4				5,28	
		MO		11,81		2,60		14,41	11	82	3368	20	234	194	13,5	39	2,4				14,41	
		DU		9,44	3,69			13,13	10	83	3949	24	301	167	12,7	40	2,3				13,13	
		DR			8,35			8,35	6	88	1419	9	170	75	9,0	39	3				8,35	
		DT			2,40	1,78		4,18	3	84	324	2	78	28	6,7	29	3,4				4,18	
Total		Sume			21,25	55,76	29,91	24,39	131,31	14	85	16552	7	126	1024	7,8	37	3,4				131,31
clv.		%		16	42	23	19	100													100	
3	2	FA			0,71			0,71	3	80	132	4	186	6	8,5	55	3,0				0,71	
		CA			1,45	1,46	11,94	14,85	67	73	1906	60	128	65	4,4	57	4,7				14,85	
		GO			0,18			0,18	1	78	37	1	206	1	5,6	60	3,0				0,18	
		CE			1,28	0,67		1,95	9	80	303	10	155	10	5,1	56	3,3				1,95	
		DT			1,59	2,74	0,10	4,43	20	79	793	25	179	26	5,9	52	3,7				4,43	
		DM				0,08		0,08		75	13		163			50	4,0				0,08	
	Total	Sume			5,21	4,95	12,04	22,2	100	75	3184	100	143	108	4,9	56	4,3				22,20	
	grupa	%			23	22	55	100													100	
3	T	FA			0,71			0,71	3	80	132	4	186	6	8,5	55	3,0				0,71	
		CA			1,45	1,46	11,94	14,85	67	73	1906	60	128	65	4,4	57	4,7				14,85	
		GO			0,18			0,18	1	78	37	1	206	1	5,6	60	3,0				0,18	
		CE			1,28	0,67		1,95	9	80	303	10	155	10	5,1	56	3,3				1,95	
		DT			1,59	2,74	0,10	4,43	20	79	793	25	179	26	5,9	52	3,7				4,43	
		DM				0,08		0,08		75	13		163			50	4,0				0,08	
Total		Sume			5,21	4,95	12,04	22,20	2	75	3184	1	143	108	4,9	56	4,3				22,20	
clv.		%			23	22	55	100													100	
4	1	FA			266,29	7,31		273,60	82	80	87961	89	321	1802	6,6	84	3,0		0,19		273,41	
		CA			12,07	27,71	0,48	40,26	12	78	7349	7	183	174	4,3	74	3,7		1,36		38,9	
		GO			7,90			7,90	2	79	2243	2	284	39	4,9	80	3,0		0,19		7,71	
		CE					2,09	2,09	1	80	438		210	5	2,4	80	5,0				2,09	
		ME			7,80	2,56		10,36	3	79	2360	2	228	31	3,0	74	3,2		0,19		10,17	
	Total	Sume			294,06	37,58	2,57	334,21	94	80	100351	95	300	2051	6,1	83	3,1		1,93		332,28	
	grupa	%			88	11	1	100											1		99	
4	2	FA			2,97	0,90	1,03	4,90	21	77	1393	29	284	31	6,3	80	3,6				4,90	
		CA				2,69	6,26	8,95	39	77	1408	29	157	34	3,8	75	4,7				8,95	
		GO			0,34	0,15		0,49	2	80	116	2	237	2	4,1	74	3,3				0,49	
		CE			6,17	1,01	0,26	7,44	32	79	1719	37	231	29	3,9	82	3,2				7,44	
		DT					1,29	1,29	6	70	163	3	126	4	3,1	80	5,0				1,29	
	Total	Sume			9,48	4,75	8,84	23,07	6	77	4799	5	208	100	4,3	78	4,0				23,07	
	grupa	%			41	21	38	100													100	
4	T	FA			269,26	8,21	1,03	278,50	78	80	89354	86	321	1833	6,6	84	3,0		0,19		278,31	
		CA			12,07	30,40	6,74	49,21	14	78	875											

Clv.	Gr.	Specia	Clasa de productie			IV	V	TOTAL										Varsta	Cls. pr. med	Consistenta		
			I	II	III			Suprafata		%K	Volum			Crestere		<0,4 Ha	0,4 - 0,6 Ha			>0,6 Ha		
			Ha	Ha	Ha	Ha	Ha	Mc	%		Mc/Ha	Mc	Mc/Ha	Ani								
clv. 6	1	% FA			74	6	20	100										1	99			
		CA			27,77			27,77	96	60	8370	98	301	202	7,3	109	3,0	27,77				
						1,27		1,27	4	60	139	2	109	4	3,1	80	4,0	1,27				
	Total grupa	Sume			27,77	1,27		29,04	45	60	8509	53	293	206	7,1	108	3,0	29,04				
		%			96	4		100										100				
6	2	FA			3,40			3,40	10	80	899	12	264	18	5,3	103	3,0		3,40			
		CA			1,88	9,60	9,90	21,38	61	75	4084	55	191	56	2,6	99	4,4		21,38			
		GO			2,04	0,89		2,93	8	80	929	13	317	9	3,1	113	3,3		2,93			
		CE			2,35	4,87		7,22	21	73	1518	20	210	12	1,7	111	3,7		7,22			
	Total grupa	Sume			9,67	15,36	9,90	34,93	55	76	7430	47	213	95	2,7	103	4,0		34,93			
		%			28	44	28	100											100			
6	T	FA			31,17			31,17	49	62	9269	58	297	220	7,1	109	3,0	27,77	3,40			
		CA			1,88	10,87	9,90	22,65	35	75	4223	26	186	60	2,6	98	4,4	1,27	21,38			
		GO			2,04	0,89		2,93	5	80	929	6	317	9	3,1	113	3,3		2,93			
		CE			2,35	4,87		7,22	11	73	1518	10	210	12	1,7	111	3,7		7,22			
Total clv.		Sume			37,44	16,63	9,90	63,97	7	69	15939	7	249	301	4,7	105	3,6	29,04	34,93			
		%			59	26	15	100										45	55			
7	1	FA			103,24			103,24	100	58	33953	100	329	263	2,5	125	3,0	103,24				
	Total grupa	Sume			103,24			103,24	100	58	33953	100	329	263	2,5	125	3,0	103,24				
		%			100			100										100				
7	T	FA			103,24			103,24	100	58	33953	100	329	263	2,5	125	3,0	103,24				
Total clv.		Sume			103,24			103,24	11	58	33953	14	329	263	2,5	125	3,0	103,24				
Tot.	1	% FA			100			100										100				
		CA			565,75	7,31		573,06	85	75	175149	93	306	2981	5,2	90	3,0	131,20	441,86			
		GO			23,70	39,99	1,02	64,71	10	79	8234	4	127	265	4,1	54	3,6	2,63	62,08			
		CE			8,23	0,75		8,98	1	81	2265	1	252	44	4,9	73	3,1	0,19	8,79			
		ME					2,09	2,09		80	438		210	5	2,4	80	5,0		2,09			
		DR			17,01	2,56		19,57	3	77	3246	2	166	54	2,8	56	3,1	0,19	19,38			
		DT			0,98			0,98		80				2	2,0	5	3,0		0,98			
		DM			1,47			1,47		80				1	0,7	5	3,0		1,47			
					5,36			5,36	1	70				27	5,0	5	3,0		5,36			
TOTAL		Sume			622,50	50,61	3,11	676,22	70	75	189332	81	280	3379	5,0	85	3,1	134,21	542,01			
		%			93	7		100										20	80			
Tot.	2	FA			18,47	1,47	4,29	24,23	8	81	5673	13	234	141	5,8	77	3,4		24,23			
		CA			3,33	47,15	82,11	132,59	46	80	16226	36	122	573	4,3	61	4,6	0,69	131,90			
		GO			41,19	4,22	1,85	47,26	16	85	5551	12	117	279	5,9	46	3,2		47,26			
		CE			23,96	14,90	0,26	39,12	13	79	7848	17	201	141	3,6	80	3,4	1,04	38,08			
		ME				1,62		1,62	1	90	32		20	8	4,9	20	4,0		1,62			
		MO		11,81	0,36	2,60		14,77	5	82	3368	7	228	194	13,1	38	2,4		14,77			
		DU		9,44	3,69			13,13	4	83	3949	9	301	167	12,7	40	2,3		13,13			
		DR			8,35			8,35	3	88	1419	3	170	75	9,0	39	3,0		8,35			
		DT			4,76	5,15	1,39	11,30	4	79	1281	3	113	60	5,3	41	3,7		11,30			
		DM				0,08		0,08		75	13		163			50	4,0		0,08			
TOTAL		Sume		21,25	104,11	77,19	89,90	292,45	30	81	45360	19	155	1638	5,6	59	3,8		1,73	290,72		
		%		7	36	26	31	100										1	99			
Tot.	T	FA			584,22	8,78	4,29	597,29	62	75	180822	77	303	3122	5,2	90	3,0	131,20	466,09			
		CA			27,03	87,14	83,13	197,30	20	80	24460	10	124	838	4,2	59	4,3	3,32	193,98			
		GO			49,42	4,97	1,85	56,24	6	85	7816	3	139	323	5,7	51	3,2	0,19	56,05			
		CE			23,96	14,90	2,35	41,21	4	79	8286	4	201	146	3,5	80	3,5	1,04	40,17			
		ME			17,01	4,18		21,19	2	78	3278	1	155	62	2,9	53	3,2	0,19	21,00			
		MO		11,81	0,36	2,60		14,77	2	82	3368	1	228	194	13,1	38	2,4		14,77			
		DU		9,44	3,69			13,13	1	83	3949	2	301	167	12,7	40	2,3		13,13			
		DR			9,33			9,33	1	87	1419	1	152	77	8,3	35	3,0		9,33			
		DT			6,23	5,15	1,39	12,77	1	79	1281	1	100	61	4,8	37	3,6		12,77			
		DM			5,36	0,08		5,44	1	70	13		2	27	5,0	6	3,0		5,44			
TOTAL		Sume		21,25	726,61	127,80	93,01	968,67	100	77	234692	100	242	5017	5,2	77	3,3	135,94	832,73			
		%		2	75	13	10	100										14	86			
S.U.P.M																						
3	1	PIN			14,85			14,85	90	70	4422	94	298	73	4,9	60	3,0		14,85			
		DT			1,65			1,65	10	70	297	6	180	8	4,8	60	3,0		1,65			
Total		Sume			16,50			16,50	100	70	4719	100	286	81	4,9	60	3,0		16,50			
clv. 3	T	% PIN			100			100											100			
		DT			14,85			14,85	90	70	4422	94	298	73	4,9	60	3,0		14,85			
					1,65			1,65	10	70	297	6	180	8	4,8	60	3,0		1,65			
Total		Sume			16,50			16,50	80	70	4719	78	286	81	4,9	60	3,0		16,50			
clv. 4	1	% FA			100			100											100			
		FA			2,76			2,76	100	80	939	100	340	16	5,8	91	3,0		2,76			
Total		Sume			2,76			2,76	100	80	939	100	340	16	5,8	91	3,0		2,76			
clv. 4	T	% FA			100			100											100			
		FA			2,76			2,76	100	80	939	100	340	16	5,8	91	3,0		2,76			
Total		Sume			2,76			2,76	13	80	939	15	340	16	5,8	91	3,0		2,76			
clv. 5	1	% FA			100			100											100			
		FA				0,68		0,68	100	79	194	100	285	3	4,4	90	4,0		0,68			
Total		Sume				0,68		0,68	100	79	194	100	285	3	4,4	90	4,0		0,68			
clv. 5	T	% FA			100			100											100			
		FA				0,68		0,68	100	79	194	100	285	3	4,4	90	4,0		0,68			
Total		Sume				0,68		0,68	3	79	194	3	285	3	4,							

16.2.10. Structura si mărimea fondului forestier productiv pe clase de exploatabilitate si specii

Clasa de expl.	Specia	Clasa de productie					T O T A L										Varsta	Cls. pr. med	Consistenta		
		I	II	III	IV	V	Suprafata			Volum			Crestere			<0,4			0,4 - 0,6	>0,6	
		Ha	Ha	Ha	Ha	Ha	Ha	%	%K	Mc	%	Mc/Ha	Mc	Mc/Ha	Ani						
1	FA			136,99		3,26	140,25	55	60	44927	69	320	508	3,6	120	3,0		131,20	9,05		
	CA			6,96	23,36	54,06	84,38	33	76	13430	20	159	300	3,6	78	4,6		3,32	81,06		
	GO			3,32	1,78		5,10	2	79	1619	2	317	14	2,7	104	3,3		0,19	4,91		
	CE			12,98	11,27		24,25	9	76	5611	8	231	69	2,8	94	3,5		1,04	23,21		
	ME			0,64			0,64		67	122		191	1	1,6	73	3,0		0,19	0,45		
	DT				2,69	0,10	2,79	1	79	397	1	142	13	4,7	50	4,0			2,79		
	DM				0,08		0,08		75	13		163			50	4,0			0,08		
Total	Sume			160,89	39,18	57,42	257,49	27	67	66119	28	257	905	3,5	103	3,6		135,94	121,55		
cl.exp	%			63	15	22	100											53	47		
2	FA			71,46			71,46	79	80	29658	91	415	353	4,9	111	3,0			71,46		
	CA			0,91	7,43	2,27	10,61	12	80	1250	4	118	55	5,2	50	4,1			10,61		
	GO			0,46		1,85	2,31	3	79	570	2	247	4	1,7	138	4,6			2,31		
	CE			4,04			4,04	5	80	993	3	246	14	3,5	88	3,0			4,04		
	DT				0,93		0,93	1	80	83		89	6	6,5	30	4,0			0,93		
Total	Sume			76,87	8,36	4,12	89,35	9	80	32554	14	364	432	4,8	103	3,2			89,35		
cl.exp	%			86	9	5	100												100		
3	FA			44,31	7,39	1,03	52,73	78	80	17714	88	336	279	5,3	99	3,2			52,73		
	CA				2,20	2,00	4,20	6	80	700	3	167	19	4,5	72	4,5			4,20		
	GO			0,18	0,15		0,33		79	67		203	2	6,1	62	3,5			0,33		
	CE			1,45	0,81	2,35	4,61	7	79	877	4	190	17	3,7	72	4,2			4,61		
	ME			3,85			3,85	6	80	886	4	230	12	3,1	80	3,0			3,85		
	DT			0,16	0,68	1,29	2,13	3	70	171	1	80	6	2,8	52	4,5			2,13		
Total	Sume			49,95	11,23	6,67	67,85	7	79	20415	9	301	335	4,9	93	3,4			67,85		
cl.exp	%			73	17	10	100												100		
4	FA			110,36	0,82		111,18	76	80	37724	83	339	676	6,1	92	3,0			111,18		
	CA				16,53	1,84	18,37	12	81	3201	7	174	76	4,1	76	4,1			18,37		
	GO			6,29			6,29	4	80	1772	4	282	32	5,1	80	3,0			6,29		
	CE			1,72			1,72	1	83	357	1	208	8	4,7	69	3,0			1,72		
	ME			7,16			7,16	5	80	1650	4	230	22	3,1	75	3,0			7,16		
	DR			2,81			2,81	2	90	515	1	183	24	8,5	40	3,0			2,81		
Total	Sume			128,34	17,35	1,84	147,53	15	80	45219	19	307	838	5,7	87	3,1			147,53		
cl.exp	%			87	12	1	100												100		
5	FA			157,86			157,86	74	80	49278	81	312	1104	7,0	79	3,0			157,86		
	CA			8,44	13,16	3,82	25,42	12	81	3931	6	155	126	5,0	61	3,8			25,42		
	GO			1,42			1,42	1	80	413	1	291	7	4,9	70	3,0			1,42		
	CE				1,98		1,98	1	88	169		85	10	5,1	36	4,0			1,98		
	ME				2,56		2,56	1	80	588	1	230	8	3,1	70	4,0			2,56		
	MO		11,81		2,55		14,36	7	82	3364	6	234	194	13,5	39	2,4			14,36		
	DR		9,44				9,44	4	80	2880	5	305	123	13,0	40	2,0			9,44		
	DT				0,85		0,85		91	60		71	6	7,1	30	4,0			0,85		
Total	Sume		21,25	167,72	21,10	3,82	213,89	22	80	60683	26	284	1578	7,4	72	3,0			213,89		
cl.exp	%		10	78	10	2	100												100		
6	FA			0,57			0,57	13	81	66	20	116	4	7,0	39	3,0			0,57		
	CA				1,25	0,23	1,48	34	80	84	26	57	9	6,1	32	4,2			1,48		
	CE			0,31	0,18		0,49	11	80	22	7	45	3	6,1	27	3,4			0,49		
	MO				0,05		0,05	1	80	4	1	80			30	4,0			0,05		
	DT			1,80			1,80	41	80	149	46	83	11	6,1	29	3,0			1,80		
Total	Sume			2,68	1,48	0,23	4,39		80	325		74	27	6,2	31	3,4			4,39		
cl.exp	%			61	34	5	100												100		
7	FA			62,67	0,57		63,24	34	79	1455	16	23	198	3,1	13	3,0			63,24		
	CA			10,72	23,21	18,91	52,84	28	84	1864	20	35	253	4,8	23	4,2			52,84		
	GO			37,75	3,04		40,79	22	87	3375	36	83	264	6,5	34	3,1			40,79		
	CE			3,46	0,66		4,12	2	89	257	3	62	25	6,1	28	3,2			4,12		
	ME			5,36	1,62		6,98	4	75	32		5	19	2,7	8	3,2			6,98		
	MO			0,36			0,36		81						5	3,0			0,36		
	DR			10,21			10,21	5	87	1973	21	193	97	9,5	36	3,0			10,21		
	DT			4,27			4,27	2	81	421	4	99	19	4,4	27	3,0			4,27		
	DM			5,36			5,36	3	70				27	5,0	5	3,0			5,36		
Total	Sume			140,16	29,10	18,91	188,17	19	82	9377	4	50	902	4,8	22	3,4			188,17		
cl.exp	%			75	15	10	100												100		
TOTAL	Sume		21,25	726,61	127,8	93,01	968,67		77	234692		242	5017	5,2	77	3,3		135,94	832,73		
UP	%		2	75	13	10	100											14	86		

16.3. Evidențe privind condițiile naturale de vegetație

16.3.1. Evidența tipurilor de stațiune și a tipurilor de pădure

Tip stațiune	Tip padure	CARACTERUL ACTUAL AL TIPULUI DE PADURE												Terenuri goale	TOTAL	
		Natural fundamental de prod.				Partial derivat	Total derivat de prod.			Artificial de prod.		Tanar nedefinit	Total padure			
		Sup.	Mij.	Inf.	Subprod.		Sup.	Mij.	Inf.	Sup.+Mij.	Inf.					
		Ha	Ha	Ha	Ha		Ha	Ha	Ha	Ha	Ha					
0														20,12	20,12	100
TOTAL														20,12	20,12	2
%														100	2	
4420	4114		559,33			4,81		4,53	1,93				570,60		570,60	100
TOTAL			559,33			4,81		4,53	1,93				570,60		570,60	56
%			98			1		1					100		56	
5242	4212		84,66			10,46				3,66			98,78		98,78	100
TOTAL			84,66			10,46				3,66			98,78		98,78	10
%			85			11				4			100		10	
6131	7113			3,02		30,46			5,30		1,88		40,66		40,66	50
	7413					23,85				16,50	0,79		41,14		41,14	50
TOTAL				3,02		54,31			5,30	16,50	2,67		81,80		81,80	8
%				4		67			6	20	3		100		8	
6132	5131								13,80	97,09			110,89		110,89	55
	7112		3,09			28,13			7,84	3,08			42,14		42,14	21
	7114		9,87			25,24		1,81	9,48	2,78			49,18		49,18	24
TOTAL			12,96			53,37		1,81	31,12	102,95			202,21		202,21	20
%			6			26		1	15	52			100		20	
6231	4241			14,61		13,03							27,64		27,64	100
TOTAL				14,61		13,03							27,64		27,64	3
%				53		47							100		3	
6252	4212		7,19			1,30							8,49		8,49	100
TOTAL			7,19			1,30							8,49		8,49	1
%			85			15							100		1	
TOTAL UP			664,14	17,63		137,28		6,34	38,35	123,11	2,67		989,52	20,12	1009,64	100
%			67	2		14		1	4	12			98	2	100	

16.3.2. Recapitulație formații forestiere

Formatia forestiera	CARACTERUL ACTUAL AL TIPULUI DE PADURE												Terenuri goale	TOTAL	
	Natural fundamental de prod.				Partial derivat	Total derivat de prod.			Artificial de prod.		Tanar nedefinit	Total padure			
	Sup.	Mij.	Inf.	Subprod.		Sup.	Mij.	Inf.	Sup.+Mij.	Inf.					
	Ha	Ha	Ha	Ha		Ha	Ha	Ha	Ha	Ha	Ha	Ha	Ha		
00													20,12	20,12	2
													100	2	
41 FAGETE PURE		559,33			4,81		4,53	1,93				570,60		570,60	57
MONTANE		98			1		1					100		57	
42 FAGETE PURE		91,85	14,61		24,79				3,66			134,91		134,91	13
DE DEALURI		68	11		18				3			100		13	
51 GORUNETE PURE								13,80	97,09			110,89		110,89	11
								12	88			100		11	
71 CERETE PURE		12,96	3,02		83,83		1,81	22,62	5,86	1,88		131,98		131,98	13
		10	2		65		1	17	4	1		100		13	
74 AMES.CICE CU STEJ.MEZOF					23,85				16,50	0,79		41,14		41,14	4
					58				40	2		100		4	
TOTAL UP		664,14	17,63		137,28		6,34	38,35	123,11	2,67		989,52	20,12	1009,64	100
%		67	2		14		1	4	12			98	2	100	
		681,77			137,28		44,69		125,78			989,52	20,12	1009,64	100
%		68			14		5		13			98	2	100	

16.3.3. Repartiția suprafețelor pe formații forestiere, altitudine, înclinare și expoziție

Formatia forest.	Categ. de altitudine	CATEGORII DE INCLINARE												TOTAL			
		< 16 G			16 - 30 G			31 - 40 G			> 40 G						
		Ins.	P. Ins.	Umbr.	Ins.	P. Ins.	Umbr.	Ins.	P. Ins.	Umbr.	Ins.	P. Ins.	Umbr.	Ins.	P. Ins.	Umbr.	Total
		Ha	Ha	Ha	Ha	Ha	Ha	Ha	Ha	Ha	Ha	Ha	Ha	Ha	Ha	Ha	Ha
	02 - 04	8,45	4,35											8,45	4,35		12,80
	04 - 06	5,58												5,58			5,58
	06 - 08	1,74												1,74			1,74
TOTAL	Sume	15,77	4,35											15,77	4,35		20,12
	%	78	22											78	22		100
41	06 - 08		1,93		5,38	24,31	7,99	30,28	23,80	90,20				35,66	50,04	98,19	183,89
	08 - 10				3,33	140,76		114,81	105,06					118,14	245,82		363,96
	10 - 12								22,75						22,75		22,75
TOTAL	Sume		1,93		8,71	165,07	7,99	145,09	151,61	90,20				153,80	318,61	98,19	570,60
	%		100		5	91	4	38	39	23				27	56	17	100
42	02 - 04		1,62			28,71	4,60		1,36						31,69	4,60	36,29
	04 - 06								23,14						23,14		23,14
	06 - 08					4,09			70,62						74,71		74,71
	08 - 10					0,77									0,77		0,77
TOTAL	Sume		1,62			33,57	4,60		95,12						130,31	4,60	134,91

Formatia forest.	Categ. de altitudine	CATEGORII DE INCLINARE												TOTAL			
		< 16 G			16 - 30 G			31 - 40 G			> 40 G			Ins.	P. Ins.	Umbr.	Total
		Ins.	P. Ins.	Umbr.	Ins.	P. Ins.	Umbr.	Ins.	P. Ins.	Umbr.	ns.	P. Ins.	Umbr.				
		Ha	Ha	Ha	Ha	Ha	Ha	Ha	Ha	Ha	Ha	Ha	Ha				
	%		100			88	12		100						97	3	100
51	02 - 04		9,77	2,16	9,92	4,68	84,36							9,92	14,45	86,52	110,89
TOTAL	Sume		9,77	2,16	9,92	4,68	84,36							9,92	14,45	86,52	110,89
	%		82	18	10	5	85							9	13	78	100
71	02 - 04	2,36	11,15	9,32	34,08	48,92	26,15							36,44	60,07	35,47	131,98
TOTAL	Sume	2,36	11,15	9,32	34,08	48,92	26,15							36,44	60,07	35,47	131,98
	%	10	49	41	31	45	24							28	45	27	100
74	02 - 04				9,26	9,65		16,50	5,73					25,76	15,38		41,14
TOTAL	Sume				9,26	9,65		16,50	5,73					25,76	15,38		41,14
	%				49	51		74	26					63	37		100
	02 - 04	10,81	26,89	11,48	53,26	91,96	115,11	16,50	7,09					80,57	125,94	126,59	333,10
	04 - 06	5,58							23,14					5,58	23,14		28,72
	06 - 08	1,74	1,93		5,38	28,40	7,99	30,28	94,42	90,20				37,40	124,75	98,19	260,34
	08 - 10				3,33	141,53		114,81	105,06					118,14	246,59		364,73
	10 - 12								22,75						22,75		22,75
TOTAL UP	Sume	18,13	28,82	11,48	61,97	261,89	123,10	161,59	252,46	90,20				241,69	543,17	224,78	1009,64
	%	31	49	20	14	58	28	32	50	18				24	54	22	100
TOTAL	Sume		58,43			446,96			504,25								1009,64
CAT.INCL.	%		6			44			50								100

16.3.4. Repartitia suprafetelor pe etaje fitoclimatice, inclinare si expozitie

Etaje fitoclimatice	CATEGORII DE INCLINARE												TOTAL			
	< 16 G			16 - 30 G			31 - 40 G			> 40 G			Ins.	P. Ins.	Umbr.	Total
	Ins.	P. Ins.	Umbr.	Ins.	P. Ins.	Umbr.	Ins.	P. Ins.	Umbr.	Ins.	P. Ins.	Umbr.				
	Ha	Ha	Ha	Ha	Ha	Ha	Ha	Ha	Ha	Ha	Ha	Ha				
	15,77	4,35											15,77	4,35		20,12
%	78	22											78	22		100
4 FM1+FD4		1,93		8,71	165,07	7,99	145,09	151,61	90,20				153,80	318,61	98,19	570,60
%		100		5	91	4	38	39	23				27	56	17	100
5 FD3					4,86	0,84		93,08						97,94	0,84	98,78
%					85	15		100						99	1	100
6 FD2	2,36	22,54	11,48	53,26	91,96	114,27	16,50	7,77					72,12	122,27	125,75	320,14
%	6	62	32	21	35	44	68	32					23	38	39	100
TOTAL	18,13	28,82	11,48	61,97	261,89	123,10	161,59	252,46	90,20				241,69	543,17	224,78	1009,64
%	31	49	20	14	58	28	32	50	18				24	54	22	100

16.3.5. Repartitia suprafetelor în raport cu eroziunea și înclinarea terenului

Natura si intensitatea eroziunii	Categorica de inclinare	Teren gol	Padure cu consistenta			Total
			0,1 - 0,4	0,5 - 0,7	0,8 - 1,0	
		Ha	Ha	Ha	Ha	Ha
Fara eroziune	0 - 15		20,12	4,16	34,15	58,43
	16 - 25			31,30	214,90	246,20
	26 - 30			115,62	85,14	200,76
	31 - 35			80,29	403,11	483,40
	> 35			17,41	3,44	20,85
T o t a l			20,12	248,78	740,74	1009,64
Er.in adincime	0 - 15					
	16 - 25					
	26 - 30					
	31 - 35					
	> 35					
Slaba	0 - 15					
	16 - 25					
	26 - 30					
	31 - 35					
	> 35					
Moderata	0 - 15					
	16 - 25					
	26 - 30					
	31 - 35					
	> 35					
Puternica	0 - 15					
	16 - 25					
	26 - 30					
	31 - 35					
	> 35					
F. puternica	0 - 15					

Natura si intensitatea eroziunii	Categoricia de inclinare	Teren gol	Padure cu consistenta			Total
			0,1 - 0,4	0,5 - 0,7	0,8 - 1,0	
		Ha	Ha	Ha	Ha	Ha
	16 - 25					
	26 - 30					
F. puternica	31 - 35					
	> 35					
Excesiva	0 - 15					
	16 - 25					
	26 - 30					
	31 - 35					
	> 35					
Total						
Er.in Suprafata	0 - 15					
	16 - 25					
	26 - 30					
	31 - 35					
	> 35					
Slaba	0 - 15					
	16 - 25					
	26 - 30					
	31 - 35					
	> 35					
Moderata	0 - 15					
	16 - 25					
	26 - 30					
	31 - 35					
	> 35					
Puternica	0 - 15					
Puternica	16 - 25					
	26 - 30					
	31 - 35					
	> 35					
F. puternica	0 - 15					
	16 - 25					
	26 - 30					
	31 - 35					
	> 35					
Excesiva	0 - 15					
	16 - 25					
	26 - 30					
	31 - 35					
	> 35					
Total						
Total UP	0 - 15		20,12	4,16	34,15	58,43
	16 - 25			31,30	214,90	246,20
	26 - 30			115,62	85,14	200,76
	31 - 35			80,29	403,11	483,40
	> 35			17,41	3,44	20,85
	Total		20,12	248,78	740,74	1009,64

16.3.6. Repartiția suprafețelor în raport cu natura și intensitatea poluării

Natura poluării	Arborete afectate cu intensitatea poluării				Total
	Slaba	Moderata	Puternica	Foarte puternica	Ha
Compusi sulf si pulberi metal: PB, ZN, CD, CU, FE					
Compusi azot si gaze pulberi industria lemnului si chimica					
Pulberi si gaze emise de la termoficare					
Reziduuri lichide si solide din industrie si zootehnie					
Pulberi fabrica ciment					
Diversi factori poluanti					
Total poluare					
Fara poluare vizibila					1009,64
Total UP					1009,64

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

16.4.1. Repartitia arboretelor exploatabile pe subunitati, urgente de regenerare, accesibilitate si specii

URG	ACC	Total			FAG			CARPEN			GORUN			CER			ALTE SPECII		
		Spr.	Vol.	Crs.	Spr.	Vol.	Crs.	Spr.	Vol.	Crs.	Spr.	Vol.	Crs.	Spr.	Vol.	Crs.	Spr.	Vol.	Crs.
		Ha	Mc	Mc	Ha	Mc	Mc	Ha	Mc	Mc	Ha	Mc	Mc	Ha	Mc	Mc	Ha	Mc	Mc
SUP A																			
0	A	407,29	80550	2509	209,66	54420	1247	86,53	9006	417	45,44	5484	286	10,76	1515	50	54,90	10125	509
	N	214,54	55469	1171	175,92	51817	1014	15,78	774	66	3,39	143	19	2,16	167	13	17,29	2568	59
	T Sume	621,83	136019	3680	385,58	106237	2261	102,31	9780	483	48,83	5627	305	12,92	1682	63	72,19	12693	568
	%				62	79	62	16	7	13	8	4	8	2	1	2	12	9	15
24	A	34,31	4137	159				30,19	3417	144	1,85	454	2	0,98	138	5	1,29	128	8
	N	21,52	4280	81	2,62	557	15	15,17	3132	52	0,19	58		0,39	46	2	3,15	487	12
	T Sume	55,83	8417	240	2,62	557	15	45,36	6549	196	2,04	512	2	1,37	184	7	4,44	615	20
	%				5	7	6	81	78	82	4	6	1	2	2	3	8	7	8
26	A	29,04	8509	206	27,77	8370	202	1,27	139	4									
	N	104,97	34235	268	103,24	33953	263	0,69	104	2				1,04	178	3			
	T Sume	134,01	42744	474	131,01	42323	465	1,96	243	6				1,04	178	3			
	%				98	99	98	1	1	1				1		1			
28	A	37,37	6520	104	3,26	803	12	23,25	3716	65	0,89	222	3	9,97	1779	24			
	N	1,78	544	4				0,18	30	1	0,89	304	2	0,71	210	1			
	T Sume	39,15	7064	108	3,26	803	12	23,43	3746	66	1,78	526	5	10,68	1989	25			
	%				8	11	11	60	54	61	5	7	5	27	28	23			
2	A	100,72	19166	469	31,03	9173	214	54,71	7272	213	2,74	676	5	10,95	1917	29	1,29	128	8
	N	128,27	39059	353	105,86	34510	278	16,04	3266	55	1,08	362	2	2,14	434	6	3,15	487	12
	T Sume	228,99	58225	822	136,89	43683	492	70,75	10538	268	3,82	1038	7	13,09	2351	35	4,44	615	20
	%				59	75	60	31	18	33	2	2	1	6	4	4	2	1	2
31	A	3,15	901	9				0,61	107	2	0,45	166	1	2,09	628	6			
	N	27,71	6114	97	2,18	806	11	17,30	2842	62	0,90	322	2	7,33	2144	22			
	T Sume	30,86	7015	106	2,18	806	11	17,91	2949	64	1,35	488	3	9,42	2772	28			
	%				7	11	10	58	42	61	4	7	3	31	40	26			
32	A	0,89	201	4				0,44	90	2	0,09	22		0,36	89	2			
	N	5,81	1618	20	1,14	425	5	1,74	304	6	1,69	525	6	1,24	364	3			
	T Sume	6,70	1819	24	1,14	425	5	2,18	394	8	1,78	547	6	1,60	453	5			
	%				17	23	21	32	22	33	27	30	25	24	25	21			
33	A	4,63	1062	19	0,04	13		1,41	271	6	0,46	116	2	2,72	662	11			
	N	3,66	819	12	0,37	135	2	1,83	318	6				1,46	366	4			
	T Sume	8,29	1881	31	0,41	148	2	3,24	589	12	0,46	116	2	4,18	1028	15			
	%				5	8	6	39	31	39	6	6	6	50	55	49			
34	A Sume	72,00	29733	354	71,09	29523	351	0,91	210	3									
	%				99	99	99	1	1	1									
3	A	80,67	31897	386	71,13	29536	351	3,37	678	13	1,00	304	3	5,17	1379	19			
	N	37,18	8551	129	3,69	1366	18	20,87	3464	74	2,59	847	8	10,03	2874	29			
	T Sume	117,85	40448	515	74,82	30902	369	24,24	4142	87	3,59	1151	11	15,20	4253	48			
	%				63	76	72	21	10	17	3	3	2	13	11	9			
1+2+3	A	181,39	51063	855	102,16	38709	565	58,08	7950	226	3,74	980	8	16,12	3296	48	1,29	128	8
	N	165,45	47610	482	109,55	35876	296	36,91	6730	129	3,67	1209	10	12,17	3308	35	3,15	487	12
	T Sume	346,84	98673	1337	211,71	74585	861	94,99	14680	355	7,41	2189	18	28,29	6604	83	4,44	615	20
	%				62	75	65	27	15	27	2	2	1	8	7	6	1	1	1
SUP	A	588,68	131613	3364	311,82	93129	1812	144,61	16956	643	49,18	6464	294	26,88	4811	98	56,19	10253	517
	N	379,99	103079	1653	285,47	87693	1310	52,69	7504	195	7,06	1352	29	14,33	3475	48	20,44	3055	71
	T Sume	968,67	234692	5017	597,29	180822	3122	197,30	24460	838	56,24	7816	323	41,21	8286	146	76,63	13308	588
	%				62	77	62	20	10	17	6	3	6	4	4	3	8	6	12

16.4.2. Repartitia speciilor in raport cu expolatabilitatea și participarea in amestec

Specia	Exploatabilitate	A M E S T E C				Total
		> = 80 %	50 - 80 %	30 - 50 %	< 30 %	
		Ha	Ha	Ha	Ha	
FA		1,59	1,38	0,83	0,55	4,35
	EX.		126,30	44,87	40,54	211,71
	PREEX.	18,20	86,45	38,59	20,67	163,91
	NEEX.	44,29	132,22	21,17	23,99	221,67
TOTAL		64,08	346,35	105,46	85,75	601,64
CA	EX.	27,72	33,44	24,65	9,18	94,99
	PREEX.		3,23	4,23	15,11	22,57
	NEEX.	1,64	13,19	34,31	30,60	79,74
TOTAL		29,36	49,86	63,19	54,89	197,30
GO	EX.		1,13		6,28	7,41
	PREEX.				6,62	6,62
	NEEX.		28,18	8,29	5,74	42,21
TOTAL			29,31	8,29	18,64	56,24
CE	EX.	0,61	8,22	11,86	7,60	28,29
	PREEX.		1,60	1,81	2,92	6,33
	NEEX.		0,25	0,46	5,88	6,59
TOTAL		0,61	10,07	14,13	16,40	41,21
ME	EX.				0,64	0,64
	PREEX.			1,93	9,08	11,01
	NEEX.				9,54	9,54
TOTAL				1,93	19,26	21,19
PIN		14,85				14,85
TOTAL		14,85				14,85
MO	NEEX.		11,81	2,91	0,05	14,77
TOTAL			11,81	2,91	0,05	14,77
DU	NEEX.			9,44	3,69	13,13
TOTAL				9,44	3,69	13,13
PI	PREEX.		2,81			2,81
	NEEX.				3,69	3,69
TOTAL			2,81		3,69	6,50
DM	NEEX.				5,36	5,36
TOTAL					5,36	5,36
SC	EX.		1,17	0,76	0,57	2,50
	PREEX.		1,29		0,05	1,34
	NEEX.	0,63			0,85	1,48
TOTAL		0,63	2,46	0,76	1,47	5,32
DT					1,65	1,65
	EX.				1,22	1,22
	NEEX.				0,86	0,86
TOTAL					3,73	3,73
LA	NEEX.			0,49	2,34	2,83
TOTAL				0,49	2,34	2,83
PAM	NEEX.		0,25	1,83	0,16	2,24
TOTAL			0,25	1,83	0,16	2,24
ST	NEEX.		1,33	0,26		1,59
TOTAL			1,33	0,26		1,59
STR	NEEX.		1,54			1,54
TOTAL			1,54			1,54
PLT	EX.				0,08	0,08
TOTAL					0,08	0,08
UP		16,44	1,38	0,83	2,20	20,85
	EX.	28,33	170,26	82,14	66,11	346,84
	PREEX.	18,20	95,38	46,56	54,45	214,59
	NEEX.	46,56	188,77	79,16	92,75	407,24
TOTAL		109,53	455,79	208,69	215,51	989,52
%		11	46	21	22	100

16.4.3. Stabilirea varstei medii a exploatabilitatii și a ciclului

SUP	Specia	TOTAL ARBORETE					Arborete nat. partial derivate artif. de prod. sup. si mij.				
		Suprafata		Clp	TE	Ciclu	Suprafata		Clp	TE	Ciclu
		Ha	%	Med	Med		Ha	%	Med	Med	
A	1 FA	597,29	62	3,0	109		594,67	65	3,0	110	
	2 CA	197,30	20	4,3	89		158,42	17	4,3	100	
	3 GO	56,24	6	3,2	113		56,05	6	3,2	113	
	4 CE	41,21	4	3,5	89		39,84	4	3,5	90	
	5 ME	21,19	2	3,2	109		20,55	2	3,2	111	
	6 MO	14,77	2	2,4	81		14,77	2	2,4	81	
	7 DU	13,13	1	2,3	91		13,13	1	2,3	91	
	8 DR	9,33	1	3,0	104		9,33	1	3,0	104	
	9 DT	12,77	1	3,6	79		9,19	1	3,5	96	
	10 DM	5,44	1	3,0	109		5,36	1	3,0	110	
Total		968,67	100	3,3	103	110	921,31	100	3,3	107	110

16.4.4. Lista unitatilor amenajistice exploatabile și preexploatabile

S.U.P.	Exploa- tabil- itate	U.a.	Supraf (ha)	Consis- tență	Vârsta (ani)	Volum (m³)	Creștere (m³)	U.a.	Supraf (ha)	Consis- tență	Vârsta (ani)	Volum (m³)	Crește- re (m³)	U.a.	Supraf. (ha)	onsis- tență	Vârsta (ani)	Volum (m³)	reșter (m³)
A	1	3 B	9,92	0,8	110	2281	32	8 A	13,88	0,7	110	2164	29	9	1,73	0,6	90	282	5
		10	3,66	0,8	80	819	12	18	2,21	0,8	80	459	9	41	3,88	0,8	95	671	10
		49 B	4,56	0,8	95	1597	23	52 B	7,99	0,8	95	3108	39	54	59,45	0,8	100	25028	292
		56 B	12,68	0,6	120	3486	44	57 A	16,36	0,6	120	5023	162	58 B	15,75	0,5	130	3796	36
		59 A	33,65	0,6	140	12013	87	59 B	1,93	0,6	80	335	5	60 A	53,84	0,6	140	18144	140
		60 C	4,53	0,7	70	974	20	94	0,40	0,7	100	99	1	95 A	0,68	0,7	110	176	1
		96	10,85	0,8	100	2029	36	98 A	8,86	0,8	85	1737	28	98 C	0,89	0,8	75	201	4
		104	1,82	0,8	80	453	8	109 A	1,78	0,8	120	544	4	109 B	0,27	0,8	80	71	1
		110	1,90	0,8	90	610	6	111 A	1,64	0,8	90	461	6	111 B	3,01	0,8	90	846	11
		111 C	1,28	0,8	90	359	4	113	2,03	0,9	40	217	13	114	3,78	0,7	100	590	11
		120 B	0,57	0,7	80	115	2	122	2,04	0,7	80	221	6	123	0,40	0,8	50	51	1
		124	1,16	0,8	50	136	4	125	0,56	0,8	50	67	3	126	0,36	0,8	50	47	1
		128	0,48	0,8	60	57	2	129	1,46	0,8	50	231	9	130	0,72	0,8	50	101	4
		141	1,81	0,7	50	264	10	142	5,54	0,8	110	1547	19	143	3,13	0,8	110	718	10
		144	18,65	0,8	100	3730	66	149	9,26	0,8	30	991	48	155	0,20	0,8	90	51	1
157	5,81	0,8	35	569	35	158	9,48	0,7	60	1204	37								
Total SUP pentru unitati amenajistice exploatabile															346,84	0,7	107	98673	1337
A	2	1 C	0,84	0,8	90	286	4	4	4,68	0,9	40	707	36	6 A	3,20	0,8	90	1123	16
		11	0,58	0,8	70	107	3	17	1,76	0,8	60	295	10	47	6,52	0,8	80	1715	35
		48 D	0,77	0,8	90	211	4	48 E	0,92	0,8	90	362	4	49 C	49,86	0,8	80	14559	285
		55 B	5,38	0,8	90	1785	29	57 C	19,25	0,8	80	6449	100	60 B	4,81	0,8	80	1414	19
		61	38,53	0,8	90	13099	193	63	22,75	0,8	80	6916	147	66	33,04	0,8	80	11796	179
		89	3,99	0,8	80	1165	24	90 A	10,44	0,8	80	2421	51	90 B	2,58	0,7	80	393	9
		117	0,25	0,7	70	34	1	119	0,23	0,8	60	35	1	120 A	0,45	0,8	80	116	3
		127	0,74	0,8	65	122	4	132	1,62	0,8	70	301	8	133	0,84	0,8	65	141	4
		139	0,56	0,7	70	81	2												
		Total SUP pentru unitati amenajistice preexploatabile															214,59	0,8	81
Total SUP pentru unitati amenajistice exploatabile si preexploatabile															561,43	0,7	97	164306	2508
Total UP pentru unitati amenajistice exploatabile															346,84	0,7	107	98673	1337
Total UP pentru unitati amenajistice preexploatabile															214,59	0,8	81	65633	1171
Total UP pentru unitati amenajistice exploatabile+preexploatabile															561,43	0,7	97	164306	2508

16.5. Evidențe privind accesibilitatea fondului forestier și a posibilității

16.5.1. Accesibilitatea fondului forestier și a posibilității decenale de produse principale și secundare în raport cu drumuri/distanța de colectare

Drum / Acces.	Total supraf.	Acces.	FOND FORESTIER PRODUCTIV					POSSIBILITATEA DECENALA											TO- TAL
			Total supraf.	Exploatabil		Pre- exploat.	Ne- exploat.	PRODUSE PRINCIPALE						PRODUSE SECUNDARE					
		Supraf.		Volum	Grad.+ transgr.			Cvasi- grad.	Succ.+ progr.	Rase	Crang	Total princ.	Taieri cons.	Rari- turi	Cura- tiri	Total sec.	Igiene		
Ha	Km	Ha	Ha	Mc	Ha	Ha	Mc	Mc	Mc	Mc	Mc	Mc	Mc	Mc	Mc	Mc	Mc	Mc	
DP001	44,25	0,74	27,27	25,74	4657	0,74	0,79					137	137					365	502
DP003	111,34	1,40	102,65	66,91	12647	17,01	18,73			1082	721		1803	19		63	63	578	2463
DP004	11,13	0,54	10,22	1,81	264	4,78	3,63											88	88
DP005	2,78	0,52	2,21	2,21	459													20	20
DP006	1,82	0,60	1,82	1,82	453													16	16
T.DP	171,32	1,15	144,17	98,49	18480	22,53	23,15			1082	721	137	1940	19		63	63	1067	3089
FE001	3,06	0,10																	
FE002	328,75	0,65	322,49	72,00	29733	63,45	187,04								442	74	516	2126	2642
FE003	160,46	0,65	158,72	37,61	6689	10,23	110,88			1990	2692		4682		1334	33	1367	280	6329
T.FE	492,27	0,65	481,21	109,61	36422	73,68	297,92			1990	2692		4682		1776	107	1883	2406	8971
FP001	346,05	2,20	343,29	138,74	43771	118,38	86,17			22044	1434		23478			30	30	1588	25096
T.FP	346,05	2,20	343,29	138,74	43771	118,38	86,17			22044	1434		23478			30	30	1588	25096
TOTAL	1009,64	1,26	968,67	346,84	98673	214,59	407,24			25116	4847	137	30100	19	1776	200	1976	5061	37156

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

Drum / Acces.	Total supraf.	Acces.	FOND FORESTIER PRODUCTIV						POSSIBILITATEA DECENALA										TOTAL
			Total supraf.	Exploatabil		Pre-exploat.	Ne-exploat.	PRODUSE PRINCIPALE					PRODUSE SECUNDARE						
		Supraf.		Volum	Grad.+ transgr.			Cvasi-grad.	Succ.+ progr.	Rase	Crang	Total princ.	Taieri cons.	Rari-turi	Cura-tiri	Total sec.	Igiena		
	Ha	Km	Ha	Ha	Mc	Ha	Ha	Mc	Mc	Mc	Mc	Mc	Mc	Mc	Mc	Mc	Mc	Mc	
0.1 - 0.3	111,27	0,18	83,71	40,40	6665	23,48	19,83			1837	972		2809		87	63	150	466	3425
0.4 - 0.6	266,25	0,51	260,99	29,36	6794	19,30	212,33			117			117	19	967	78	1045	1224	2405
0.7 - 0.9	179,30	0,80	179,30	90,67	31506	50,78	37,85			1854			1854		381		381	1277	3512
1.0 - 1.2	65,16	1,06	64,68	20,96	6098	1,33	42,39			2914			2914		341		341	200	3455
1.3 - 1.6	47,66	1,54	47,66	14,62	3332	33,04				186	2801		2987					306	3293
> 1.6	340,00	2,45	332,33	150,83	44278	86,66	94,84			18208	1074	137	19419			59	59	1588	21066
TOTAL	1009,64	1,26	968,67	346,84	98673	214,59	407,24			25116	4847	137	30100	19	1776	200	1976	5061	37156

PARTEA A - IV-A

APLICAREA AMENAJAMENTULUI

- 17. EVIDENȚE PRIVIND APLICAREA AMENAJAMENTULUI
- 17.1. EVIDENȚA ȘI BILANȚUL APLICĂRII ANUALE A PREVEDERILOR CU PRIVIRE LA EXPLOATĂRI ȘI ÎMPĂDURIRI
- 17.2. EVIDENȚA DINAMICII PROCESULUI DE REGENERARE NATURALĂ

17.1. EVIDENȚA ȘI BILANȚUL
aplicării anuale a prevederilor amenajamentului cu privire
la exploatare si împăduriri

SPECIFICARE	PRODUSE DIN:					Tăieri de conser-vare	Total 3+5+6+7	Lucrări împădu-rire
	Tăieri de regenerare		Tăieri de îngrijire		Tăieri de igiena			
	ha	m ³	ha	m ³	m ³	m ³	m ³	ha
1	2	3	4	5	6	7	8	9
Sarcina anuală	18,63	3010	20,25	198	506	2	3716	2,70
Sarcina pe deceniu 2018-2027	186,26	30100	202,53	1976	5061	19	37156	27,04
Realizat in anul I 2018								
Rămas de realizat in restul de 9 ani								
Realizat in anul II 2019								
Rămas de realizat in restul de 8 ani								
Realizat in anul III 2020								
Rămas de realizat in restul de 7 ani								
Realizat in anul IV 2021								
Rămas de realizat in restul de 6 ani								
Realizat in anul V 2022								
Rămas de realizat in restul de 5 ani								
Realizat in anul VI 2023								
Rămas de realizat in restul de 4 ani								
Realizat in anul VII 2024								
Rămas de realizat in restul de 3 ani								
Realizat in anul VIII 2025								
Rămas de realizat in restul de 2 ani								
Realizat in anul IX 2026								
Rămas de realizat in restul de 1 an								
Realizat in anul X 2027								
Realizat in total pe deceniu								
Rămas de realizat din sarcina decenala								
Realizat in plus fata de prevederi								
Minus fata de prevederi								

17.2. Evidența dinamicii procesului de regenerare naturală

u.a. Suprafață Compoziția țel	Consist. arb. și descrierea semințisului utilizabil în anul amenajării	Specificări	SITUAȚIA REGENERĂRII NATURALE ÎN ANUL									
			2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
8A 13,88 ha 7CE1GO2DT	0,7 10CE 5 ani 0,2S mixt	Fructificația										
		Felul tăierii										
		Completări la regenerări naturale										
		Îngrijirea semințisurilor										
		DESCR. SEM. Compoziția Înălțimea Desimea Răspândirea										
9 1,73 ha 8CE2DT	0,6 10CE 5 ani 0,4S mixt	Fructificația										
		Felul tăierii										
		Completări la regenerări naturale										
		Îngrijirea semințisurilor										
		DESCR. SEM. Compoziția Înălțimea Desimea Răspândirea										
56B 12,68 ha 8FA2DT	0,6 10FA 5 ani 0,4S mixt	Fructificația										
		Felul tăierii										
		Completări la regenerări naturale										
		Îngrijirea semințisurilor										
		DESCR. SEM. Compoziția Înălțimea Desimea Răspândirea										
57A 16,36 ha 8Fa2DT	0,6 10FA 5 ani 0,4S mixt	Fructificația										
		Felul tăierii										
		Completări la regenerări naturale										
		Îngrijirea semințisurilor										
		DESCR. SEM. Compoziția Înălțimea Desimea Răspândirea										

u.a. Suprafață Compoziția țel	Consist. arb. și descrierea semințisului utilizabil în anul amenajării	Specificări	SITUAȚIA REGENERĂRII NATURALE ÎN ANUL									
			2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
58B 15,75 ha 8FA2DT	0,5 10FA 5 ani 0,4S mixt	Fructificația										
		Felul tăierii										
		Completări la regenerări naturale										
		Îngrijirea semințisurilor										
		DESCR. SEM. Compoziția Înălțimea Desimea Răspândirea										
59A 33,65 ha 8FA2DT	0,6 10FA 5 ani 0,5S mixt	Fructificația										
		Felul tăierii										
		Completări la regenerări naturale										
		Îngrijirea semințisurilor										
		DESCR. SEM. Compoziția Înălțimea Desimea Răspândirea										
60A 53,84 ha 8FA2DT	0,6 10FA 5 ani 0,3S mixt	Fructificația										
		Felul tăierii										
		Completări la regenerări naturale										
		Îngrijirea semințisurilor										
		DESCR. SEM. Compoziția Înălțimea Desimea Răspândirea										
95A 0,68 ha 7CE2GO1DT	0,7 7CE3GO 3 ani 0,1S mixt	Fructificația										
		Felul tăierii										
		Completări la regenerări naturale										
		Îngrijirea semințisurilor										
		DESCR. SEM. Compoziția Înălțimea Desimea Răspândirea										

u.a. Suprafață Compoziția țel	Consist. arb. și descrierea semințisului utilizabil în anul amenajării	Specificări	SITUAȚIA REGENERĂRII NATURALE ÎN ANUL									
			2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
109A 1,78 ha 6GO3CE1DT	0,8 -	Fructificația										
		Felul tăierii										
		Completări la regenerări naturale										
		Îngrijirea semințisurilor										
		DESCR. SEM. Compoziția Înălțimea Desimea Răspândirea										
114 3,78 ha 7CE1GO2DT	0,7 10CE 5 ani 0,3S mixt	Fructificația										
		Felul tăierii										
		Completări la regenerări naturale										
		Îngrijirea semințisurilor										
		DESCR. SEM. Compoziția Înălțimea Desimea Răspândirea										
142 5,54 ha 4GO2CE 2FA2DT	0,8 -	Fructificația										
		Felul tăierii										
		Completări la regenerări naturale										
		Îngrijirea semințisurilor										
		DESCR. SEM. Compoziția Înălțimea Desimea Răspândirea										
143 3,13 ha 5GO3CE2FA	0,8 10CE 5 ani 0,1S mixt	Fructificația										
		Felul tăierii										
		Completări la regenerări naturale										
		Îngrijirea semințisurilor										
		DESCR. SEM. Compoziția Înălțimea Desimea Răspândirea										

A N E X E

