



MINISTERUL CERCETĂRII, INOVĂRII ȘI DIGITALIZĂRII  
INSTITUTUL NAȚIONAL DE CERCETARE -DEZVOLTARE  
ÎN SILVICULTURĂ „MARIN DRĂCEA”

CIF: RO 34638446, J23/1947/2015

STAȚIUNEA DE CERCETARE - DEZVOLTARE  
ȘI EXPERIMENTARE - PRODUCȚIE BISTRIȚA  
SECȚIA DE DEZVOLTARE BISTRIȚA

Str. Mihai Viteazu, nr. 2, Mun. Bistrița, jud. Bistrița - Năsăud, cod poștal 420180,

tel./fax: 0263/236017, 0263/206109; mobil: 0744/629886;

email: [bistrita@icas.ro](mailto:bistrita@icas.ro), [icasbn@yahoo.com](mailto:icasbn@yahoo.com); CIF 34757722

Operator de date cu caracter personal înregistrat sub numărul 36421



**BENEFICIAR : REGIA NAȚIONALĂ A PĂDURILOR - ROMSILVA**

# AMENAJAMENTUL

## U.P. IV BIHARIA OCOLUL SILVIC GÂRDA DIRECȚIA SILVICĂ ALBA

**DIRECTOR TEHNIC : *ing.* FLORIN ACHIM**

**ȘEF PROIECT : *ing.* CORNEL COLESNEAC**

**PROIECTANT : *ing.* MACEDON POP**

Exemplarul .

> >> >>> 2022 <<< << <



# C U P R I N S

## *Memoriu tehnic - Planuri de amenajament*

**Pag.**

Proces verbal C.T.E. ....	9
Fişa indicatorilor de caracterizare a fondului forestier .....	15

## PARTEA I - MEMORIU TEHNIC

<b>0. INTRODUCERE : ELEMENTE DEFINITORII ALE PROIECTULUI .....</b>	<b>23</b>
<b>1. SITUAȚIA TERITORIAL - ADMINISTRATIVĂ .....</b>	<b>25</b>
1.1. Elemente de identificare a fondului forestier .....	25
1.1.1. Repartizarea fondului forestier pe unități teritorial-administrative .....	25
1.2. Vecinătăți, limite, hotare .....	26
1.3. Trupuri de pădure (bazinete) componente, repartizare pe unități teritorial - administrative .....	26
1.3.1. Trupuri de pădure și bazine componente .....	26
1.4. Administrarea fondului forestier .....	27
1.4.1. Administrarea fondului forestier proprietate publică a statului .....	27
1.4.2. Administrarea fondului forestier aparținând altor deținători (unități teritorial-administrative, persoane fizice, etc.) .....	27
1.4.2.1. Situația suprafețelor de fond forestier retrocedate în baza legilor fondului forestier ....	28
1.5. Vegetația forestieră situată pe terenuri din afara fondului forestier .....	29
<b>2. ORGANIZAREA TERITORIULUI .....</b>	<b>30</b>
2.1. Constituirea unității de producție .....	30
2.2. Constituirea și materializarea parcelarului și a subparcelarului .....	30
2.2.1. Numărul și mărimea parcelor și subparcelor .....	31
2.2.2. Situația bornelor .....	31
2.2.2.1. Situația bornelor pe trupuri de pădure .....	31
2.2.3. Corespondența între parcelarul (subparcelarul) precedent și cel actual .....	32
2.2.3.1. Situația comparativă a u.a. (amenaj.precedent 2012/amenaj.actual 2022 .....	32
2.3. Planuri de bază utilizate. Ridicări în plan folosite pentru reambularea planurilor de bază .....	42
2.3.1. Planuri de bază utilizate. ....	42
2.3.1.1. Dispunerea schematică a planurilor (cartograma) .....	43
2.3.1.2. Repartizarea suprafeței fondului forestier din U.P. IV Biharia pe planuri de bază ...	43
2.3.2. Măsurători cu GPS folosite pentru reambularea planurilor de bază .....	44
2.4. Suprafața fondului forestier .....	44
2.4.1. Determinarea suprafețelor .....	44
2.4.2. Evidența mișcărilor de suprafață din fondul forestier (tabelul 1 E) .....	45
2.4.3. Utilizarea fondului forestier .....	49
2.4.3.1. Suprafața fondului forestier pe categorii de folosință .....	49
2.4.3.2. Situația ocupațiilor și litigiilor .....	50
2.4.4. Suprafața fondului forestier pe destinații și deținători .....	51
2.4.5. Suprafața fondului forestier pe categorii de folosință și specii .....	52

2.5.	Enclave .....	54
2.5.1.	Evidența enclavelor din fondul forestier proprietate publică a statului .....	54
2.6.	Organizarea administrativă ( districte, brigăzi,cantoane).....	55
2.6.1.	Situația arondării pe districte și cantoane .....	55
<b>3. GOSPODĂRIREA DIN TRECUT A PĂDURILOR .....</b>		<b>56</b>
3.1.	Istoricul și analiza modului de gospodărire a pădurilor din trecut până la intrarea în vigoare a amenajamentului expirat .....	56
3.1.1.	Evoluția proprietății și a modului de gospodărire a pădurilor înainte de anul 1948 .....	56
3.1.2.	Modul de gospodărire a pădurilor după anul 1948, până la intrarea în vigoare a amenajamentului expirat .....	56
3.1.2.1.	Evoluția constituirii U.P. și a bazelor de amenajare până la amenajarea anterioară (inclusiv) .....	57
3.1.2.2.	Evoluția reglementării producției .....	58
3.1.2.3.	Aplicarea prevederilor amenajamentelor anterioare (celui precedent) .....	59
3.2.	Analiza critică a amenajamentului expirat .....	61
3.2.1.	Prevederile și realizările amenajamentului anterior .....	61
3.2.1.1.	Prevederile și realizările referitoare la lucrările de împădurire .....	62
3.2.1.2.	Prevederi și realizări referitoare la instalațiile de transport și construcțiile silvice ...	62
3.2.2.	Dinamica procesului de regenerare naturală în deceniul 2012-2021 .....	63
3.3.	Concluzii privind gospodărirea pădurilor .....	66
3.3.1.	Evoluția structurii pădurilor .....	66
3.3.1.1.	Evoluția claselor de vârstă total fond forestier .....	67
3.3.1.2.	Evoluția compoziției – total fond forestier .....	68
3.3.1.3.	Evoluția claselor de producție – total fond forestier.....	68
3.3.1.4.	Evoluția consistenței arboretelor – total fond forestier .....	69
<b>4. STUDIUL STAȚIUNII ȘI AL VEGETAȚIEI FORESTIERE .....</b>		<b>70</b>
4.1.	Metode și procedee de culegere și prelucrare a datelor de teren .....	70
4.2.	Elemente privind cadrul natural, specifice unității de producție și protecție ...	71
4.2.1.	Geologie .....	71
4.2.2.	Geomorfologie .....	72
4.2.3.	Hidrologie.....	73
4.2.4.	Climatologie.....	73
4.2.4.1.	Regimul termic .....	74
4.2.4.2.	Regimul pluviometric .....	75
4.2.4.3.	Regimul eolian .....	77
4.2.4.4.	Indicatori sintetici ai datelor climatice .....	77
4.2.4.5.	Particularități climatice ale zonei .....	78
4.2.4.6.	Favorabilitatea factorilor și determinanților ecologici pentru principalele specii forestiere din zonă .....	79
4.2.5.	Corelații între geomorfologie, climatologie și vegetație .....	79
4.3.	Soluri .....	80
4.3.1.	Evidența și răspândirea teritorială a tipurilor de sol .....	80
4.3.2.	Descrierea claselor, tipurilor și subtipurilor de sol .....	81
4.3.3.	Buletin de analiză .....	84
4.3.4.	Lista unităților amenajistice pe tipuri și subtipuri de sol .....	85
4.4.	Tipuri de stațiune .....	86
4.4.1.	Evidența și răspândirea teritorială a tipurilor de stațiune .....	86
4.4.2.	Descrierea tipurilor de stațiune cu factorii limitativi și măsurile de gospodărire impuse de aceștia .....	88
4.4.3.	Lista unităților amenajistice pe tipuri de stațiune .....	92
4.4.4.	Lista unităților amenajistice pe tipuri de stațiune și sol .....	93

4.5.	Tipuri de pădure .....	95
4.5.1.	Evidența tipurilor naturale de pădure .....	95
4.5.2.	Lista unităților amenajistice pe tipuri de stațiune și pădure .....	96
4.5.3.	Lista unităților amenajistice în raport cu caracterul actual al tipului de pădure .....	97
4.5.4.	Formații forestiere și caracterul actual al tipului de pădure .....	98
4.6.	Structura fondului de producție și de protecție .....	99
4.6.1.	Elemente de structură a fondului forestier .....	99
4.6.2.	Principalii indicatori de caracterizare a fondului forestier .....	100
4.7.	Arborete slab productive și provizorii .....	102
4.7.1.	Situația arboretelor slab productive și provizorii .....	102
4.8.	Arborete afectate de factori destabilizatori și limitativi .....	103
4.8.0.	Situația sintetică a factorilor destabilizatori și limitativi .....	103
4.8.1.	Evidența arboretelor afectate de factori destabilizatori și limitativi .....	103
4.8.2.	Arborete afectate de factori destabilizatori .....	105
4.8.2.1.	Arborete afectate de doborâturi de vânt și rupturi de zăpadă .....	105
4.8.2.2.	Arborete afectate de uscare .....	105
4.8.2.3.	Arborete rănite prin lucrările de exploatare .....	105
4.8.2.4.	Arborete afectate de vătămări produse de vânat .....	105
4.8.2.5.	Arborete afectate de dăunători .....	106
4.8.2.6.	Arborete afectate de rupturi de zăpadă și vânt .....	106
4.8.2.7.	Arborete afectate de alunecări de teren .....	106
4.8.2.8.	Arborete cu tulpini nesănătoase .....	106
4.8.3.	Arborete afectate de factori limitativi .....	107
4.8.3.1.	Păduri instalate pe terenuri cu înmlăștinare permanentă .....	107
4.8.3.2.	Păduri instalate pe terenuri cu rocă la suprafață .....	107
4.9.	Starea fitosanitară a pădurii .....	107
4.10.	Concluzii privind condițiile staționale și de vegetație .....	108

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

5.1.	Stabilirea funcțiilor social - economice și ecologice ale pădurii .....	110
5.1.1.	Obiective social - economice și ecologice .....	110
5.1.2.	Funcțiile pădurii .....	112
5.1.3.	Subunități de producție sau de protecție constituite .....	114
5.2.	Stabilirea bazelor de amenajare ale arboretelor și ale pădurii .....	115
5.2.0.	Generalități .....	115
5.2.1.	Regimul .....	116
5.2.2.	Compoziția-țel .....	116
5.2.2.1.	Compoziții țel pe subunități de producție/protecție și total .....	116
5.2.3.	Tratamentul .....	118
5.2.4.	Exploatabilitatea .....	118
5.2.5.	Ciclul .....	119
5.2.6.	Centralizarea situației bazelor de amenajare .....	119

## **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 .....	120
6.1.1.	Stabilirea posibilității de produse la S.U.P., „A” – codru regulat, sortimente obișnuit .....	120
6.1.1.1.	Stabilirea posibilității de produse principale .....	120
6.1.1.1.1.	Stabilirea indicatorului de posibilitate prin intermediul creșterii indicatoare .....	121
6.1.1.1.2.	Stabilirea indicatorului de posibilitate după criteriul claselor de vârstă .....	122
6.1.1.2.	Adoptarea posibilității .....	125

6.1.1.3.	Recoltarea posibilității .....	126
6.1.1.4.	Proгноza posibilității .....	130
6.2.	Măsuri de gospodărire a arboretelor cu funcții speciale de protecție .....	131
6.2.1.	Măsuri de gospodărire a arboretelor de tipul I de categorii funcționale .....	131
6.2.2.	Măsuri de gospodărire a arboretelor de tipul II de categorii funcționale .....	133
6.2.2.1.	Măsuri de gospodărire a arboretelor supuse regimului de conservare deosebită – S.U.P. „M” .....	133
6.3.	Lucrări de îngrijire și conducere a arboretelor .....	136
6.4.	Volumul de masă lemnoasă posibil de recoltat (produse principale + produse secundare).....	139
6.5.	Lucrări de ajutorare a regenerării naturale și de împădurire .....	140
6.6.	Refacerea arboretelor subproductive și înlocuirea celor cu compoziții necorespunzătoare .....	142
6.7.	Măsuri de gospodărire a arboretelor afectate de factori destabilizatori pe perioada de aplicare a amenajamentului silvic și procedura executării acestora prin deroigare de la prevederile amenajamentului .....	143
6.7.1.	Situația măsurilor de gospodărire a arboretelor afectate de factori destabilizatori și limitativi .....	144
 <b>7. VALORIFICAREA SUPERIOARĂ A ALTOR PRODUSE ALE FONDULUI FORESTIER, ÎN AFARA LEMNULUI .....</b>		<b>147</b>
7.1.	Potențialul cinegetic .....	147
7.2.	Potențialul salmonicol .....	148
7.3.	Potențial recolte fructe de pădure .....	148
7.4.	Potențial recolte ciuperci comestibile .....	149
7.5.	Potențial melifer .....	149
7.6.	Alte produse .....	150
 <b>8. PROTECȚIA FONDULUI FORESTIER .....</b>		<b>151</b>
8.1.	Protecția împotriva doborâturilor și rupturilor produse de vânt și de zăpadă .....	151
8.2.	Protecția împotriva incendiilor .....	152
8.2.1.	Riscul de inițiere a incendiilor în fondul forestier .....	153
8.2.2.	Cauzele incendiilor din fondul forestier .....	153
8.2.3.	Manifestarea/evoluția incendiilor din fondul forestier .....	154
8.2.4.	Măsuri pentru reducerea riscului de incendiu în fondul forestier și de stingere a incendiilor de pădure .....	154
8.2.5.	Constatări, concluzii .....	157
8.3.	Protecția împotriva poluării industriale .....	159
8.4.	Protecția împotriva dăunătorilor și bolilor .....	160
8.5.	Protecția arboretelor afectate de vânat .....	163
8.6.	Măsuri de gospodărire a arboretelor cu uscare anormală .....	163
8.7.	Măsuri de gospodărire a arboretelor afectate de alunecări de teren .....	164
8.8.	Măsuri de gospodărire a arboretelor afectate de înmlăștinare .....	164
8.9.	Măsuri de gospodărire a arboretelor afectate de eroziune .....	164
8.10.	Măsuri de gospodărire a arboretelor afectate de alți factori .....	165
 <b>9. CONSERVAREA ȘI AMELIORAREA BIODIVERSITĂȚII .....</b>		<b>166</b>
9.1.	Măsuri în favoarea conservării biodiversității din siturile Natura 2000 .....	166
9.1.1.	Măsuri generale favorabile biodiversității .....	167
9.1.2.	Măsuri specifice favorabile biodiversității în suprafața zonelor protejate .....	171
9.1.3.	Arii naturale protejate de pe teritoriul U.P. IV Biharia, habitate și specii protejate existente în acestea, măsuri de conservare .....	171
9.1.3.1.	Situl de importanță comunitară ROSCI0002 ”Apuseni” .....	172
9.1.3.2.	Aria de protecție specială avifaunistică ROSPA0081 - ”Munții Apuseni-Vlădeasa”. .....	182

9.1.3.3.	Situl de importanță comunitară ROSCI0260 "Valea Căpănelor" .....	187
9.1.3.4.	Situl de importanță comunitară ROSCI0324 "Munții Bihor" .....	196
9.2.	Păduri cu valoare ridicată de conservare .....	204
9.3.	Efectul aplicării prevederilor amenajamentului silvic asupra biodiversității din zonă .....	205

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

10.1.	Instalații de transport .....	208
10.1.1.	Inventarul instalațiilor de transport existente și necesare .....	208
10.1.2.	Lista drumurilor și a unităților amenajistice deservite .....	209
10.1.3.	Accesibilitatea fondului de producție, de protecție și a posibilității .....	210
10.2.	Tehnologii de exploatare .....	211
10.3.	Construcții forestiere .....	212

## **11. ANALIZA EFICACITĂȚII MODULUI DE GOSPODĂRIRE A PĂDURILOR .....**

11.1.	Realizarea continuității funcționale .....	213
11.2.	Dinamica dezvoltării fondului forestier .....	215
11.2.1.	Indicatori cantitativi .....	215
11.2.2.	Indicatori calitativi .....	216

## **12. DIVERSE .....**

12.1.	Data intrării în vigoare a amenajamentului. Durata de aplicabilitate a acestuia .....	219
12.2.	Recomandări privind ținerea evidenței lucrărilor executate pe parcursul duratei de valabilitate a amenajamentului .....	219
12.3.	Indicarea hărților anexate amenajamentului .....	220
12.4.	Colectivul de elaborare .....	220
12.5.	Bibliografie .....	221

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

### **13. PLANURI DE RECOLTARE ȘI CULTURĂ .....**

13.1.	Planuri decenale de recoltare a produselor principale .....	225
13.1.1.	Planul decenal de recoltare a produselor principale - S.U.P. „A”- codru regulat, sortimente obișnuite .....	225
13.1.1.1.	Evidența arboretelor din S.U.P.”A”, din care urmează să se recolteze posibilitatea decenală de produse principale .....	225
13.1.1.2.	Planul decenal de recoltare a produselor principale S.U.P. „A”- codru regulat.....	226
13.1.1.2.1.	Recapitulația posibilității decenale de produse principale.....	228
13.1.2.	Planul decenal de recoltare a produselor de conservare .....	229
13.1.2.1.	Recapitulația planului lucrărilor de conservare .....	233
13.2.	Planul lucrărilor de îngrijire și conducere a arboretelor .....	233
13.2.1.	Planul lucrărilor de îngrijire a arboretelor .....	233
13.2.2.	Recapitulația posibilității decenale de produse secundare și tăieri de igienă, pe specii .....	235
13.3.	Planul lucrărilor de regenerare și împădurire .....	236

### **14. PLANURI PRIVIND INSTALAȚIILE DE TRANSPORT ȘI CONSTRUCȚIILE FORESTIERE .....**

14.1.	Planul instalațiilor de transport .....	242
14.2.	Planul construcțiilor silvice .....	242





MINISTERUL CERCETĂRII, INOVĂRII ȘI DIGITALIZĂRII  
INSTITUTUL NAȚIONAL DE CERCETARE -DEZVOLTARE  
ÎN SILVICULTURĂ „MARIN DRĂCEA”

CIF: RO 34638446, J23/1947/2015

STAȚIUNEA DE CERCETARE -DEZVOLTARE  
ȘI EXPERIMENTARE - PRODUCȚIE BISTRIȚA  
SECȚIA DE DEZVOLTARE BISTRIȚA

Str. Mihai Viteazul, nr. 2, Mun. Bistrița, jud. Bistrița - Năsăud, cod poștal 420180,

tel./fax: 0263/236017, 0263/206109; mobil: 0744/629886;

email: [bistrița@icas.ro](mailto:bistrița@icas.ro), [icasbn@yahoo.com](mailto:icasbn@yahoo.com); CIF 34757722

Operator de date cu caracter personal înregistrat sub numărul 36421



Se aprobă,  
Director tehnic dezvoltare,  
ing. Florin Achim

## PROCES VERBAL C.T.E. Nr. 286 Avizare de recepție din 09.05.2022

### A. Obiectul avizării :

**Amenajamentul U.P. IV Biharia, din Ocolul Silvic Gârda, Direcția Silvică Alba**

*Tipul de activitate:* dezvoltare tehnologică

*Faza de proiectare:* redactare în concept

*Beneficiar :* R.N.P. „ROMSILVA”

*Contract :* 4319/09.03.2021/172/10.03.2021

*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. 2 din contractul nr. 4319/09.03.2021/172/10.03.2021.

### B. Participanți:

*Expert C.T.A.P. :* ing. Sorin Badea .....

*Șef secție :* ing. Mihai Chiș .....

*Șef proiect :* ing. Cornel Colesneac .....

*Proiectant:* ing. Macedon Pop .....

*Reprezentat D.S. :* ing. Petru Bistrăe (birou F.F.) .....

### C. Constatări – Concluzii:

Din analiza documentației prezentate și în urma discuțiilor purtate, au rezultat următoarele:

Amenajamentul U.P. IV Biharia a intrat în vigoare la data de 01.01.2022 și are o **perioadă de valabilitate** de 10 ani, adică până la 31.12.2031.

**Scopul** amenajamentului este asigurarea modului de gestionare a fondului forestier proprietate publică a statului administrat de Direcția Silvică Alba, prin Ocolul Silvic Gârda, 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.

**Suprafața totală** a unității de producție este de **1545,36 ha** și este împărțită în **54 parcele** și **200 subparcele**, rezultând o **suprafață medie a parcelei** de **28,62 ha** și **a subparcelei** de **7,73 ha**;

Pădurile U.P. IV **Biharia** au fost încadrate în **grupa I** (883,84 ha), cât și în **grupa a II-a** (604,65 ha) cu următoarele categorii funcționale:

- **1.2.A** - Arboretele situate pe stâncării, pe grohotișuri, precum și cele situate pe terenuri cu înclinare mai mare de 30 de grade pe substrat de fliș (marno - argilos și argilos), nisipuri și pietrișuri, precum și cele situate pe terenuri cu înclinare mai mare de 35 de grade, pe substrat litologic formate din gresii (T II) ..... 58,09 ha;
- **1.2.C** – Arboretele/benzile de pădure situate în jurul golurilor alpine (T II) .....148,33 ha;
- **1.2.F** - Arboretele situate în zonele de formare a avalanșelor și pe culoarele acestora (T II) .....4,15 ha;
- **1.2.I** - Arboretele situate pe terenuri cu înmlăștinare permanentă(T II) ..0,90 ha;
- **1.2.L** - Arboretele situate pe terenuri cu substraturi litologice foarte vulnerabile la eroziuni și alunecări, cu pante cuprinse până la limitele indicate la categoria 1.2.A (T IV) .....51,04 ha;
- **1.4.E** – Benzi de pădure constituite din subparcele întregi situate de-a lungul căilor de comunicații de importanță națională și internațională(T II) .....96,35 ha;
- **1.5.E** - Arboretele constituite în zone de protecție a monumentelor naturii(T II) .....124,72 ha;
- **1.5.F** - Arboretele declarate monumente ale naturii(T I) .....6,08 ha;
- **1.5.Q** - Arboretele din păduri/ecosisteme de pădure cu valoare protectivă pentru habitate de interes comunitar și specii de interes deosebit incluse în arii speciale de conservare/situri de importanță comunitară în scopul conservării habitatelor (din rețeaua ecologică Natura 2000) (T IV) ..... 373,51 ha;
- **1.6.H** - Arboretele incluse în zona de management durabil al parcurilor naturale (T III) .....20,67 ha;
- **2.1.C** – Arboretele destinate să producă, în principal, lemn pentru cherestea (T IV) .....604,65 ha.

Din punct de vedere fitoclimatic, pădurile unității de producție fac parte din următoarele etaje de vegetație:

- Etajul subalpin FSA – 69,06 ha – 5 ;

- Etajul montan de molidişuri FM 3 – 389,49 ha – 26%;
- Etajul montan de amestecuri FM 2 – 1029,94 ha – 69%;

Solurile identificate în urma efectuării celor 15 de profile principale de sol aparţin claselor cambisoluri (77%), spodisoluri (19%), predominante fiind următoarele tipuri şi subtipuri de sol:

- 3202 – districambosol umbric – 385,84 (26%);
- 3201 - districambosol tipic – 379,14 ha (25%);
- 3208 - districambosol subscheletic – 376,76 ha (25%);

S-au determinat 15 tipuri de pădure, majoritare fiind:

- 134.1– Amestec de răşinoase şi fag pe soluri schelete (m) – 624,07 ha (42%),
- 115.1 –Molidiş cu *Vaccinium myrtillus* (i) – 192,28 ha (13%),
- 111.4 – Molidiş de stâncărie calcaroasă (m) – 175,08 ha (12%),
- 115.4 – Molidiş de limită cu *Vaccinium myrtillus* (i) – 183,11 ha (12%).

S-au identificat 13 tipuri de staţiuni, predominante fiind următoarele:

- 3.3.3.2 – Montan de amestecuri, Pm, brun edafic mijlociu cu *Asperula* - *Dentaria* – 816,05 ha (55 %);
- 2.3.3.2 – Montan de molidişuri, Pm, brun edafic submijlociu cu *Oxalis* – *Dentaria* ± acidofile– 199,23 ha ( 13%).

**Principalele caracteristici structurale (total arborete)** sunt următoarele:

Specificări	S p e c i i									U.P.
	MO	BR	FA	SR	SAC	PAM	LA	DR	DT	
<i>I</i>	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
Compoziția (%)	63	18	12	4	2	1	-	-	-	100
Clasa de producție	III <sub>3</sub>	III <sub>0</sub>	III <sub>6</sub>	III <sub>0</sub>	III <sub>1</sub>	III <sub>0</sub>	III <sub>6</sub>	III <sub>0</sub>	III <sub>0</sub>	III <sub>3</sub>
Consistența	0,63	0,63	0,57	0,78	0,74	0,92	0,80	0,90	0,78	0,64
Vârsta medie (ani)	56	63	65	16	10	37	21	90	55	55
Creșterea curentă (m <sup>3</sup> /an/ha)	6,0	5,7	3,5	3,3	1,1	3,4	4,2	4,8	4,3	5,4
Volumul mediu (m <sup>3</sup> /ha)	152	142	94	30	7	128	71	440	174	135

S-au constituit următoarele **subunități de gospodărire**:

- S.U.P. „A” – codru regulat, sortimente obișnuite ..... 1049,87 ha;
- S.U.P. „E” – rezervații pentru ocrotirea integrală a naturii..... 6,08 ha;
- S.U.P. „M” – păduri supuse regimului de conservare deosebită ..... 432,54 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 următoarele:

- Regimul - codru pentru arboretele cu regenerare din sămânță.
- Compoziția – țel : corespunzătoare tipului natural fundamental de pădure.

c) Tratamentele. Pentru recoltarea posibilității de produse principale s-au prevăzut următoarele tratamente:

- tratamentul tăierilor progresive.

d) Exploatabilitatea tehnică pentru arboretele din grupa II –a funcțională și de protecție pentru arboretele din grupa I în care s-a reglementat procesul de producție lemnoasă.

e) Ciclul - 110 ani pentru S.U.P. „A”.

**Posibilitatea de produse principale** este de  $1747 \text{ m}^3/\text{an}$ , urmând a se recolta din S.U.P. „A”, și asigură un indice de recoltare din totalul arboretelor de  $1,7 \text{ m}^3/\text{an/ha}$ ;

Din arboretele mature încadrate la S.U.P. "M" se poate extrage prin **tăieri de conservare** un volum anual de  $952 \text{ m}^3$ .

**Posibilitatea de produse secundare** (curățiri + rărituri) este de  $1495 \text{ m}^3/\text{an}$ , din care rărituri  $1175 \text{ m}^3/\text{an}$ ;

**Suprafața de parcurs cu lucrări de îngrijire** este următoarea:

- degajări .....  $30,41 \text{ ha/an}$ ;
- curățiri .....  $55,06 \text{ ha/an}$ ;
- rărituri .....  $46,83 \text{ ha/an}$ ;
- t. de igienă .....  $114,77 \text{ ha/an}$ , recoltându-se  $92 \text{ m.c./an}$ ;

**Lucrări de împădurire** se prevăd (pentru perioada de aplicare a amenajamentului) pe o suprafață de  $122,81 \text{ ha}$ , din care **completări**  $40,85 \text{ ha}$ ;

Densitatea actuală a rețelei de transport este de  $2,98 \text{ m/ha}$  (drumuri forestiere),  $7,51 \text{ m/ha}$  (drumuri publice) și  $6,02 \text{ m/ha}$  (drumuri de exploatare), asigurând o accesibilitate a fondului forestier de 92%. La actuala amenajare nu s-a propus construirea de noi drumuri forestiere.

**Caracterul de noutate** al amenajamentului U.P. IV Biharia 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 fiind 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. IV Biharia, din cadrul OS Gârda, DS Alba sunt:

- suprafața fondului forestier și geometria imobilelor care îl compun;
- caracterizarea factorilor geomorfologici și a celor edafici din teritoriul studiat;
- descrierea principalelor caracteristici ale arboretelor;
- obiectivele social economice și ecologice ale pădurii;
- 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;
- prognoza dezvoltării fondului forestier prin analiza eficacității modului de gospodărire din trecut a pădurilor și a măsurilor proiectate în prezent.

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



*Direcția Silvică Alba*  
*Ocolul Silvic Gârda*  
**U.P. IV BIHARIA**

*Anul aplicării : 2022*

**FIȘA INDICATORILOR  
DE CARACTERIZARE A  
FONDULUI FORESTIER**

FOLOSINȚE		SUPRAFAȚA – ha		
		Grupa I	Grupa a II-a	Total
<b>A</b>	<b>PĂDURI ȘI TERENURI DESTINATE ÎMPĂDURIRII SAU REÎMPĂDURIRII</b>	<b>883,84</b>	<b>604,65</b>	<b>1488,49</b>
A1	<i>Păduri și terenuri destinate împăduririi, pentru care se reglementează recoltarea de produse principale, din care :</i>	<i>445,22</i>	<i>604,65</i>	<i>1049,87</i>
A11-A13	<i>Păduri, plantații cu reușita definitivă, regenerări pe cale artificială sau naturală cu reușită parțială</i>	<i>445,22</i>	<i>604,65</i>	<i>1049,87</i>
A14	<i>Terenuri de reîmpădurit în urma tăierilor rase a doborâturilor de vînt sau a altor cauze</i>	-	-	-
A15	<i>Poieni sau goluri destinate împăduririi</i>	-	-	-
A16	<i>Terenuri degradate prevăzute a se împăduri</i>	-	-	-
A17	<i>Răchitării naturale sau create prin culturi</i>	-	-	-
A2	<i>Păduri și terenuri destinate împăduririi, pentru care nu se reglementează recoltarea de produse principale, din care :</i>	<i>438,62</i>	-	<i>438,62</i>
A21-A22	<i>Păduri, plantații cu reușita definitivă, regenerări pe cale artificială sau naturală cu reușită parțială</i>	<i>438,62</i>	-	<i>438,62</i>
A23	<i>Terenuri de reîmpădurit în urma doborâturilor de vînt sau a altor cauze</i>	-	-	-
A24	<i>Poieni sau goluri destinate împăduririi</i>	-	-	-
A25	<i>Terenuri degradate prevăzute a se împăduri</i>	-	-	-
<b>B</b>	<b>TERENURI AFECTATE GOSPODĂRII SILVICE</b>	-	-	<b>6,78</b>
<b>C</b>	<b>TERENURI NEPRODUCTIVE</b>	-	-	<b>0,64</b>
<b>D</b>	<b>TERENURI OCUPATE TEMPORAR DIN FONDUL FORESTIER</b>	-	-	<b>49,45</b>
D1	<i>Transmise prin acte normative unor societăți</i>	-	-	-
D2	<i>Ocupații și litigii</i>	-	-	<b>49,45</b>
<b>TOTAL U. P.</b>		<b>883,84</b>	<b>604,65</b>	<b>1545,36</b>
<b>ENCLAVE : 8,87 ha</b>				

REPARTIȚIA SUPRAFEȚELOR PE GRUPE ȘI CATEGORII FUNCȚIONALE														
Grupa	Grupa I											Grupa a II - a		Total U.P. IV
Categoria	2A	2C	2F	2I	2L	4E	5E	5F	5Q	6H	Total gr. I	1C	Total gr. a II-a	
Supr. (ha)	58,09	148,33	4,15	0,90	51,04	96,35	124,72	6,08	373,51	20,67	883,84	604,65	604,65	

SUBUNITĂȚI DE GOSPODĂRIE				
Unitatea	A	E	M	Total
Suprafața (ha)	1049,87	6,08	432,54	1488,49
Ciclu	110	-	-	-

DENSITATEA REȚELELOR DE DRUMURI				ACCESIBILITATEA FONDULUI FORESTIER		
Publice	De exploatare	Forestiere	Total	La începutul deceniului	La sfârșitul deceniului	În perspectivă
m/ha				%		
7,51	6,02	2,98	16,51	92	92	100

INDICATORUL		SPECII									
		Total	MO	BR	FA	SR	SAC	PAM	LA	DR	DT
Păduri pentru care se reglementează recoltarea de produse principale	Gr.I	445,22	252,62	80,97	49,21	42,83	13,05	5,14	1,17	-	0,23
	Gr.II	604,65	365,09	123,21	74,62	18,16	11,87	7,94	1,68	2,08	-
Total A1 (grupa I+II)		1049,87	617,71	204,18	123,83	60,99	24,92	13,08	2,85	2,08	0,23
Total U.P. (A1+A2)		1488,49	928,71	266,96	183,65	61,62	26,18	13,08	5,98	2,08	0,23
Proporția speciilor - %	AI	100	60	19	12	6	2	1	-	-	-
	U.P	100	63	18	12	4	2	1	-	-	-
Clasa de prod. medie	AI	III <sub>0</sub>	II <sub>9</sub>	II <sub>9</sub>	III <sub>4</sub>	III <sub>0</sub>	III <sub>1</sub>	III <sub>0</sub>	III <sub>1</sub>	III <sub>0</sub>	III <sub>0</sub>
	U.P	III <sub>3</sub>	III <sub>3</sub>	III <sub>0</sub>	III <sub>6</sub>	III <sub>0</sub>	III <sub>1</sub>	III <sub>0</sub>	III <sub>6</sub>	III <sub>0</sub>	III <sub>0</sub>
Consistența medie	AI	0,70	0,68	0,69	0,69	0,79	0,75	0,92	0,80	0,90	0,78
	U.P	0,64	0,63	0,63	0,57	0,78	0,74	0,92	0,80	0,90	0,78
Vârsta medie -ani-	AI	44	43	55	47	16	10	37	12	90	55
	U.P	55	56	63	65	16	10	37	21	90	55
Fond lemnos total -m <sup>3</sup> -	AI	133075	87747	29079	11560	1825	167	1670	72	915	40
	U.P	200916	140757	37822	17289	1825	173	1670	425	915	40
Volum lemnos la hectar -m <sup>3</sup> /ha	AI	127	142	142	93	30	7	128	25	440	174
	U.P	135	152	142	94	30	7	128	71	440	174
Indici de creștere curentă (m <sup>3</sup> /an/ha)	AI	6,2	6,9	6,6	4,5	3,3	1,1	3,4	2,8	4,8	4,3
	U.P	5,4	6,0	5,7	3,5	3,3	1,1	3,4	4,2	4,8	4,3
Posibilitatea anuală din produse principale (m <sup>3</sup> /an)		1747	1081	408	258	-	-	-	-	-	-
Posibilitatea anuală din prod. secundare (m <sup>3</sup> /an), din care:		1495	965	315	137	24	1	19	7	27	-
Rărituri ( m <sup>3</sup> /an )		1175	792	236	91	17	-	19	7	13	-
Tăieri de conservare (m <sup>3</sup> /an)		952	521	208	223	-	-	-	-	-	-
Tăieri de igienă (m <sup>3</sup> /an)		92	70	16	6	-	-	-	-	-	-
Total vol. de extr. (m <sup>3</sup> /an)		4286	2637	947	624	24	1	19	7	27	-
Indici de recoltare ( m <sup>3</sup> /an/ha )		Principale		Secundare		Conservare		Tăieri de igienă		Total	
		1,2		1,0		0,6		0,1		2,9	
Lucrări de îngrijire și conservare	Lucrarea	Degajări		Curățiri		Rărituri		Tăieri de igienă		Conservare	
		ha		ha m <sup>3</sup>		ha m <sup>3</sup>		ha m <sup>3</sup>		ha m <sup>3</sup>	
	Total	304,12		550,57		3199		468,29		11746	
	Anual	30,41		55,06		320		46,83		1175	

LUCRĂRI DE ÎMPĂDURIRE													
Specia		MO		BR		PAM		SR		LA		Total	
Integrale		44,93		19,44		0,82		1,29		15,48		81,96	
Completări		26,34		9,16		0,16		0,26		4,93		40,85	
Total		71,27		28,60		0,98		1,55		20,41		122,81	

STRUCTURA PE CLASE DE VÂRSTĂ (ha/%)														
Clasa de vârstă (ani)	I (1-20 ani)		II (21-40 ani)		III (41-60 ani)		IV (61-80 ani)		V (81-100 ani)		VI și peste (peste 100 ani)		Total	
	ha	%	ha	%	ha	%	ha	%	ha	%	ha	%	ha	%
A11-A13	366,21	35	268,45	26	154,60	15	126,64	12	46,14	4	87,83	8	1049,87	100
A21-A22	53,53	13	14,38	3	84,30	19	8,78	2	66,24	15	211,39	48	438,62	100
Total	419,74	28	282,83	19	238,90	16	135,42	9	112,38	8	299,22	20	1488,49	100

PROGNOZA POSIBILITĂȚII DE PRODUSE PRINCIPALE								
Nivel prognoză	Suprafața în producție (ha)		Volumu arboretelor exploatabile* (mii m <sup>3</sup> )		Volumu arboretelor preexpl.* (mii m <sup>3</sup> )		Posibilitatea ( m <sup>3</sup> /an )	
2022 – 2031	1049,87		17,9		2,1		1747	
2032 – 2041	1049,87		-		-		150	
2042 – 2051	1049,87		-		-		170	
2052-2061	1049,87		-		-		1360	
Tel	1049,87		-		-		4370	

\* Volumele includ 5 (cinci) creșteri anuale

Ocolul Silvic Gârda  
U.P. IV Biharia  
S.U.P. „A“ – Codru regulat, sortimente obișnuite  
Ciclu : 110 ani

Nr. crt.	Indicatorul		U.M.	S P E C I A									
				Total S.U.P.	MO	BR	FA	SR	SAC	PAM	LA	DR	DT
0	1		2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
1	Păduri pentru care se reglement. recoltarea de produse principale (A 1.1 - A 1.3)	Gr. I	ha	445,22	252,62	80,97	49,21	42,83	13,05	5,14	1,17	-	0,23
		Gr. II		604,65	365,09	123,21	74,62	18,16	11,87	7,94	1,68	2,08	-
		Total		1049,87	617,71	204,18	123,83	60,99	24,92	13,08	2,85	2,08	0,23
2	Proporția speciilor		%	100	60	19	12	6	2	1	-	-	-
3	Clasa de producție medie		-	III <sub>0</sub>	II <sub>9</sub>	II <sub>9</sub>	III <sub>4</sub>	III <sub>0</sub>	III <sub>1</sub>	III <sub>0</sub>	III <sub>1</sub>	III <sub>0</sub>	III <sub>0</sub>
4	Consistența medie		-	0,70	0,68	0,69	0,69	0,79	0,75	0,92	0,80	0,90	0,78
5	Vârsta medie		ani	44	43	55	47	16	10	37	12	90	55
6	Volum mediu la ha		m <sup>3</sup> /ha	127	142	142	93	30	7	128	25	440	174
7	Fond lemnos total		m <sup>3</sup>	133075	87747	29079	11560	1825	167	1670	72	915	40
8	Indici de creștere curentă		m <sup>3</sup> /an/ha	6,2	6,9	6,6	4,5	3,3	1,1	3,4	2,8	4,8	4,3
9	Indici de creștere indicatoare		m <sup>3</sup> /an/ha	3,5	3,6	4,1	2,5	3,3	1,0	2,7	4,6	4,3	4,3
10	Posibilitatea de produse principale		m <sup>3</sup> /an	1747	1081	408	258	-	-	-	-	-	-
11	Posibilitatea de produse secundare		m <sup>3</sup> /an	1246	760	293	122	24	1	19	-	27	-
12	Din care rărituri		m <sup>3</sup> /an	968	608	224	87	17	-	19	-	13	-
13	Tăieri de igienă		m <sup>3</sup> /an	70	49	15	6	-	-	-	-	-	-
14	Total (rând 10 + 11 + 13)		m <sup>3</sup> /an	3063	1891	717	386	23	1	19	-	26	-
15	Indici de recoltare		m <sup>3</sup> /an/ha	Principale		Secundare		Igienă		Total			
				1,7		1,2		0,1		3,0			

STRUCTURA SUPRAFEȚELOR ȘI VOLUMELOR PE CLASE DE VÂRSTĂ

Clasa de vârstă	Total	I	II	III	IV	V	VI	VII
Suprafața [ha]	1049,87	366,21	268,45	154,6	126,64	46,14	52,44	35,39
%	100	35	26	15	12	4	5	3
Volum [m <sup>3</sup> ]	133075	10117	38787	50251	23186	3472	4455	2807
%	100	8	29	38	17	3	3	2

Ocolul Silvic Gârda

U.P. IV Biharia

S.U.P. „E“ – Rezervații pentru  
ocrotirea integrală a naturii

Ciclul : -

Nr. crt	Indicatorul		U.M.	S P E C I A				
				Total S.U.P.	MO		BR	
0	1		2	3	4		5	
1	Păduri pentru care nu se reglementează recoltarea de produse principale (A 2.1 - A 2.2)	Gr. I	ha	6,08	6,02		0,06	
		Gr. II		-	-			
		Total		6,08	6,02		0,06	
2	Proporția speciilor		%	100	99		1	
3	Clasa de producție medie		-	III <sub>0</sub>	III <sub>0</sub>		III <sub>0</sub>	
4	Consistența medie		-	0,80	0,80		0,83	
5	Vârsta medie		ani	50	50		50	
6	Volum mediu la ha		m <sup>3</sup> /ha	351	352		283	
7	Fond lemnos total		m <sup>3</sup>	2134	2117		17	
8	Indici de creștere curentă		m <sup>3</sup> /an/ha	11,5	11,5		16,7	
9	Indici de creștere indicatoare		m <sup>3</sup> / an /ha	-	-		-	
10	Vol. de recoltat prin tăieri de conservare		m <sup>3</sup> /an	-	-		-	
11	Posibilitatea de produse secundare		m <sup>3</sup> /an	-	-		-	
12	Din care rărituri		m <sup>3</sup> /an	-	-		-	
13	Tăieri de igienă		m <sup>3</sup> /an	-	-		-	
14	T o t a l (rând 10 + 11 + 13)		m <sup>3</sup> /an	-	-		-	
15	Indici de recoltare		m <sup>3</sup> /an/ha	Conservare	Secundare	Tăieri de igienă		T o t a l
				-	-	-		-

**STRUCTURA SUPRAFEȚELOR ȘI VOLUMELOR PE CLASE DE VÂRSTĂ**

Clasa de vârstă	Total	I	II	III	IV	V	VI	VII
Suprafața [ha]	6,08	-	-	6,08	-	-	-	-
%	100	-	-	100	-	-	-	-
Volum [m <sup>3</sup> ]	2134	-	-	2134	-	-	-	-
%	100	-	-	100	-	-	-	-

Ocolul Silvic Gârda

U.P. IV Biharia

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

Ciclul : -

Nr. crt	Indicatorul		U.M.	S P E C I A						
				Total S.U.P.	MO	BR	FA	LA	SAC	SR
0	1		2	3	4	5	6	7	8	9
1	Păduri pentru care nu se reglementează recoltarea de produse principale (A 2.1 - A 2.2)	Gr. I	ha	432,54	304,98	62,72	59,82	3,13	1,26	0,63
		Gr. II		-	-	-	-	-	-	-
		Total		432,54	304,98	62,72	59,82	3,13	1,26	0,63
2	Proporția speciilor		%	100	70	15	14	1	-	-
3	Clasa de producție medie		-	III <sub>9</sub>	IV <sub>1</sub>	III <sub>3</sub>	III <sub>9</sub>	IV <sub>0</sub>	IV <sub>0</sub>	IV <sub>0</sub>
4	Consistența medie		-	0,49	0,53	0,40	0,33	0,80	0,60	0,60
5	Vârsta medie		ani	84	81	89	102	28	10	10
6	Volum mediu la ha		m <sup>3</sup> /ha	152	167	139	96	113	5	-
7	Fond lemnos total		m <sup>3</sup>	65707	50893	8726	5729	353	6	-
8	Indici de creștere curentă		m <sup>3</sup> /an/ha	3,5	4,1	2,9	1,4	5,4	0,8	1,6
9	Indici de creștere indicatoare		m <sup>3</sup> / an /ha	-	-	-	-	-	-	-
10	Vol. de recoltat prin tăieri de conservare		m <sup>3</sup> /an	952	521	208	223	-	-	-
11	Posibilitatea de produse secundare		m <sup>3</sup> /an	249	205	22	15	7	-	-
12	Din care rărituri		m <sup>3</sup> /an	207	184	12	4	7	-	-
13	Tăieri de igienă		m <sup>3</sup> /an	22	21	1	-	-	-	-
14	T o t a l (rând 10 + 11 + 13)		m <sup>3</sup> /an	1223	747	231	238	7	-	-
14	Indici de recoltare		m <sup>3</sup> /an/ha	Conservare		Secundare		Tăieri de igienă		T o t a l
				2,2		0,6		-		2,8

#### STRUCTURA SUPRAFEȚELOR ȘI VOLUMELOR PE CLASE DE VÂRSTĂ

Clasa de vârstă	Total	I	II	III	IV	V	VI	VII
Suprafața [ha]	432,54	53,53	14,38	78,22	8,78	66,24	74,73	136,66
%	100	12	3	18	2	15	17	33
Volum [m <sup>3</sup> ]	65707	1531	2136	20527	2307	3833	11873	23500
%	100	2	3	31	4	6	18	36