



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: [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



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

# AMENAJAMENTUL

**U.P. V ARIEȘENI**  
**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
Fișa indicatorilor de caracterizare a fondului forestier .....	13

## **PARTEA I - MEMORIU TEHNIC**

<b>0. INTRODUCERE : ELEMENTE DEFINITORII ALE PROIECTULUI .....</b>	<b>21</b>
<b>1. SITUAȚIA TERITORIAL - ADMINISTRATIVĂ .....</b>	<b>23</b>
1.1. Elemente de identificare a fondului forestier .....	23
1.1.1. Repartizarea fondului forestier pe unități administrativ- teritoriale .....	23
1.2. Vecinătăți, limite, hotare .....	24
1.3. Trupuri de pădure (bazinete) componente, repartizare pe unități teritorial - administrative .....	24
1.4. Administrarea fondului forestier .....	26
1.4.1. Administrarea fondului forestier proprietate publică a statului .....	26
1.4.2. Administrarea fondului forestier aparținând altor deținători (unități teritorial-administrative, persoane fizice, etc.) .....	26
1.5. Vegetația forestieră situată pe terenuri din afara fondului forestier .....	27
<b>2. ORGANIZAREA TERITORIULUI .....</b>	<b>28</b>
2.1. Constituirea unității de producție .....	28
2.2. Constituirea și materializarea parcelarului și a subparcelarului .....	28
2.2.1. Numărul și mărimea parcelelor și subparcelelor .....	29
2.2.2. Situația bornelor .....	29
2.2.2.1. Situația bornelor pe trupuri de pădure .....	29
2.2.3. Corespondența între parcelarul (subparcelarul) precedent și cel actual .....	30
2.2.3.1. Situația comparativă a u.a.(amenej.precedent 2012/amenaj.actual 2022) .....	30
2.3. Planuri de bază utilizate. Ridicări în plan folosite pentru reambularea planurilor de bază .....	38
2.3.1. Planuri de bază utilizate. ....	38
2.3.1.1. Dispunerea schematică a planurilor (cartograma) .....	38
2.3.1.2. Repartizarea suprafeței fondului forestier din U.P. V Arieșeni pe planuri de bază ..	39
2.3.2. Măsurători cu GPS folosite pentru reambularea planurilor de bază .....	39
2.4. Suprafața fondului forestier .....	40
2.4.1. Determinarea suprafețelor .....	40
2.4.2. Evidența mișcărilor de suprafață din fondul forestier (tabelul 1 E) .....	41
2.4.3. Utilizarea fondului forestier .....	45
2.4.3.1. Suprafața fondului forestier pe categorii de folosință .....	45
2.4.3.2. Situația ocupațiilor și litigiilor .....	46
2.4.4. Suprafața fondului forestier pe destinații și deținători .....	47
2.4.5. Suprafața fondului forestier pe categorii de folosință și specii .....	48
2.5. Enclave .....	49
2.6. Organizarea administrativă ( districte, brigăzi,cantoane).....	50
2.6.1. Situația arondării pe districte și cantoane .....	50
<b>3. GOSPODĂRIREA DIN TRECUT A PĂDURILOR .....</b>	<b>51</b>
3.1. Istoricul și analiza modului de gospodărire a pădurilor din trecut până la intrarea în vigoare a amenajamentului expirat .....	51

3.1.1.	Evoluția proprietății și a modului de gospodărire a pădurilor înainte de anul 1948 .....	51
3.1.2.	Modul de gospodărire a pădurilor după anul 1948, până la intrarea în vigoare a amenajamentului expirat .....	51
3.1.2.1.	Evoluția constituirii U.P. și a bazelor de amenajare până la amenajarea anterioară (inclusiv) .....	52
3.1.2.2.	Evoluția reglementării producției .....	53
3.1.2.3.	Aplicarea prevederilor amenajamentelor anterioare (celui precedent) .....	54
3.2.	Analiza critică a amenajamentului expirat .....	58
3.2.1.	Prevederile și realizările amenajamentului anterior .....	58
3.2.1.1.	Prevederile și realizările referitoare la lucrările de împădurire .....	58
3.2.1.2.	Prevederi și realizări referitoare la instalațiile de transport și construcțiile silvice ...	59
3.2.2.	Dinamica procesului de regenerare naturală în deceniul 2012-2021 .....	59
3.3.	Concluzii privind gospodărirea pădurilor .....	62
3.3.1.	Evoluția structurii pădurilor .....	62
3.3.1.1.	Evoluția claselor de vârstă total fond forestier .....	62
3.3.1.2.	Evoluția compoziției – total fond forestier .....	63
3.3.1.3.	Evoluția claselor de producție – total fond forestier.....	63
3.3.1.4.	Evoluția consistenței arboretelor – total fond forestier .....	64
	<b>4. STUDIUL STAȚIUNII ȘI AL VEGETAȚIEI FORESTIERE .....</b>	<b>65</b>
4.1.	Metode și procedee de culegere și prelucrare a datelor de teren .....	65
4.2.	Elemente privind cadrul natural, specifice unității de producție și protecție ...	66
4.2.1.	Geologie .....	67
4.2.2.	Geomorfologie .....	67
4.2.3.	Hidrologie.....	68
4.2.4.	Climatologie.....	69
4.2.4.1.	Regimul termic .....	69
4.2.4.2.	Regimul pluviometric .....	70
4.2.4.3.	Regimul eolian .....	72
4.2.4.4.	Indicatori sintetici ai datelor climatice .....	73
4.2.4.5.	Particularități climatice ale zonei .....	73
4.2.4.6.	Favorabilitatea factorilor și determinanților ecologici pentru principalele specii forestiere din zonă .....	74
4.3.	Soluri .....	74
4.3.1.	Evidența și răspândirea teritorială a tipurilor de sol .....	74
4.3.2.	Descrierea claselor, tipurilor și subtipurilor de sol .....	76
4.3.3.	Buletin de analiză .....	80
4.3.4.	Lista unităților amenajistice pe tipuri și subtipuri de sol .....	81
4.4.	Tipuri de stațiune .....	82
4.4.1.	Evidența și răspândirea teritorială a tipurilor de stațiune .....	83
4.4.2.	Descrierea tipurilor de stațiune cu factorii limitativi și măsurile de gospodărire impuse de aceștia .....	85
4.4.3.	Lista unităților amenajistice pe tipuri de stațiune .....	91
4.4.4.	Lista unităților amenajistice pe tipuri de stațiune și tipuri de sol .....	91
4.5.	Tipuri de pădure .....	93
4.5.1.	Evidența tipurilor naturale de pădure .....	93
4.5.2.	Lista unităților amenajistice pe tipuri de stațiune și pădure .....	94
4.5.3.	Lista unităților amenajistice în raport cu caracterul actual al tipului de pădure .....	96
4.5.4.	Formații forestiere și caracterul actual al tipului de pădure .....	96
4.6.	Structura fondului de producție și de protecție .....	97
4.6.1.	Elemente de structură a fondului forestier .....	97
4.6.2.	Principalii indicatori de caracterizare a fondului forestier .....	98
4.7.	Arborete slab productive și provizorii .....	100

4.8.	Arborete afectate de factori destabilizatori și limitativi .....	102
4.8.0.	Situația sintetică a factorilor destabilizatori și limitivi .....	102
4.8.1.	Evidența arboretelor afectate de factori destabilizatori și limitivi .....	102
4.8.2.	Arborete afectate de factori destabilizatori .....	103
4.8.2.1.	Arborete afectate de doborâturi de vânt .....	103
4.8.2.2.	Arborete afectate de rupturi de vânt și zăpadă .....	104
4.8.2.3.	Arborete afectate de uscare .....	105
4.8.2.4.	Arborete afectate de atacuri de dăunători .....	105
4.8.2.5.	Arborete rănite prin lucrările de exploatare .....	105
4.8.2.6.	Arborete cu tulpini nesănătoase .....	106
4.8.3.	Factori limitativi .....	106
4.8.3.1.	Arborete instalate pe stațiuni cu rocă la suprafață .....	106
4.8.3.2.	Arborete afectate de înmlăștinare .....	106
4.8.4.	Alți factori .....	107
4.8.4.1.	Arborete afectate de delictesilvice .....	107
4.8.4.2.	Arborete afectate de pășunat .....	107
4.8.4.3.	Arborete afectate de factori antropici .....	107
4.9.	Starea fitosanitară a pădurii .....	107
4.10.	Concluzii privind condițiile staționale și de vegetație .....	108
4.10.1.	Analiza bonității stațiunilor, comparativ cu productivitatea arboretelor .....	108
	<b>5. STABILIREA FUNCȚIILOR SOCIAL - ECONOMICE ALE PĂDURII ȘI A BAZELOR DE AMENAJARE .....</b>	<b>110</b>
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 .....	111
5.1.2.1.	Repartiția suprafețelor pe grupe și categorii funcționale .....	112
5.1.2.2.	Tipuri de categorii funcționale .....	113
5.1.3.	Subunități de producție sau de protecție constituite .....	113
5.2.	Stabilirea bazelor de amenajare ale arboretelor și ale pădurii .....	114
5.2.0.	Generalități .....	114
5.2.1.	Regimul .....	115
5.2.2.	Compoziția-țel .....	115
5.2.2.1.	Compoziții țel pe subunități de producție/protecție și total .....	115
5.2.3.	Tratamentul .....	117
5.2.4.	Exploatabilitatea .....	117
5.2.5.	Ciclul .....	118
5.2.6.	Centralizarea situației bazelor de amenajare .....	118
	<b>6. REGLEMENTAREA PROCESULUI DE PRODUCȚIE LEMNOASĂ ȘI MĂSURI DE GOSPODĂRIRE A ARBORETELOR CU FUNCȚII SPECIALE DE PROTECȚIE .....</b>	<b>119</b>
6.1.	Reglementarea procesului de recoltare a produselor principale .....	119
6.1.1.	Stabilirea posibilității de produse la S.U.P. „A” – codru regulat, sortimente obișnuit .....	119
6.1.1.1.	Stabilirea posibilității de produse principale .....	119
6.1.1.1.1.	Stabilirea indicatorului de posibilitate prin intermediul creșterii indicatoare .....	120
6.1.1.1.2.	Stabilirea indicatorului de posibilitate după criteriul claselor de vârstă .....	121
6.1.1.2.	Adoptarea posibilității .....	125
6.1.1.3.	Recoltarea posibilității .....	126
6.1.1.4.	Prognoza posibilității .....	129
6.2.	Măsuri de gospodărire a arboretelor cu funcții speciale de protecție .....	130
6.2.1.	Măsuri de gospodărire a arboretelor de tipul I de categorii funcționale .....	130
6.2.2.	Măsuri de gospodărire a arboretelor de tipul II de categorii funcționale .....	130
6.2.2.1.	Măsuri de gospodărire a arboretelor supuse regimului de conservare deosebită – S.U.P. „M” .....	130

6.2.2.1.1.	Recapitulația planului de parcurgere a arboretelor cu lucrări de conservare, în deceniul 2022-2031 .....	132
6.2.2.1.2.	Volumul de masă lemnoasă posibil de recoltat prin tăieri de conservare .....	132
6.3.	Lucrări de îngrijire și conducere a arboretelor .....	134
6.4.	Volumul de masă lemnoasă posibil de recoltat (produse principale + produse secundare).....	137
6.5.	Lucrări de ajutorare a regenerării naturale și de împădurire .....	138
6.6.	Refacerea arboretelor subproductive și înlocuirea celor cu compoziții necorespunzătoare .....	140
6.6.1.	Situația arboretelor slab productive și cu compoziții necorespunzătoare .....	141
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 .....	141
6.7.1.	Situația măsurilor de gospodărire a arboretelor afectate de factori destabilizatori și limitativi .....	142
	<b>7. VALORIFICAREA SUPERIOARĂ A ALTOR PRODUSE ALE FONDULUI FORESTIER, ÎN AFARA LEMNULUI .....</b>	<b>145</b>
7.1.	Potențialul cinegetic .....	145
7.2.	Potențialul salmonicol .....	146
7.3.	Potențial recolte fructe de pădure .....	147
7.4.	Potențial recolte ciuperci comestibile .....	147
7.5.	Potențial melifer .....	148
7.6.	Alte produse .....	148
	<b>8. PROTECȚIA FONDULUI FORESTIER .....</b>	<b>149</b>
8.1.	Protecția împotriva doborâturilor și rupturilor produse de vânt și de zăpadă .....	149
8.2.	Protecția împotriva incendiilor .....	150
8.2.1.	Riscul de inițiere a incendiilor în fondul forestier .....	151
8.2.2.	Cauzele incendiilor din fondul forestier .....	151
8.2.3.	Manifestarea/evoluția incendiilor din fondul forestier .....	152
8.2.4.	Măsuri pentru reducerea riscului de incendiu în fondul forestier și de stingere a incendiilor de pădure .....	153
8.2.4.1.	Măsuri pe linie preventivă .....	153
8.2.4.2.	Măsuri pe linie operativă .....	154
8.2.5.	Constatări, concluzii .....	156
8.3.	Protecția împotriva poluării industriale .....	158
8.4.	Protecția împotriva dăunătorilor și bolilor .....	159
8.5.	Protecția arboretelor afectate de vânat .....	162
8.6.	Măsuri de gospodărire a arboretelor cu uscare anormală .....	162
8.7.	Măsuri de gospodărire a arboretelor afectate de alunecări de teren .....	163
8.8.	Măsuri de gospodărire a arboretelor afectate de înmlăștinare .....	163
8.9.	Măsuri de gospodărire a arboretelor afectate de eroziune .....	163
8.10.	Măsuri de gospodărire a arboretelor afectate de alți factori .....	164
	<b>9. CONSERVAREA ȘI AMELIORAREA BIODIVERSITĂȚII .....</b>	<b>165</b>
9.1.	Măsuri în favoarea conservării biodiversității din siturile Natura 2000 .....	165
9.1.1.	Măsuri generale favorabile biodiversității .....	166
9.1.2.	Măsuri specifice favorabile biodiversității în suprafețele zonelor protejate .....	170
9.1.3.	Arii naturale protejate de pe teritoriul U.P. V Arieșeni, habitate și specii protejate existente în acestea, măsuri de conservare .....	170
9.1.3.1.	Situl de importanță comunitară ROSCI0002 Apuseni .....	171
9.1.3.2.	Aria de protecție specială avifaunistică ROSPA0081 – Munții Apuseni – Vlădeasa .....	178
9.1.3.3.	Parcul Natural Apuseni .....	182
9.2.	Păduri cu valoare ridicată de conservare .....	187
9.2.1.	Ce sunt Pădurile cu Valoare Ridică de Conservare – PVRC .....	187
9.2.2.	Categorii de Păduri cu Valoare Ridică de Conservare .....	188

9.3.	Efectul aplicării prevederilor amenajamentului silvic asupra biodiversității din zonă .....	189
<b>10. INSTALAȚII DE TRANSPORT, TEHNOLOGII DE EXPLOATARE ȘI CONSTRUCȚII FORESTIERE .....</b>		<b>191</b>
10.1.	Instalații de transport .....	191
10.1.1.	Inventarul instalațiilor de transport .....	191
10.1.2.	Lista drumurilor și a unităților amenajistice deservite .....	192
10.1.3.	Accesibilitatea fondului de producție, de protecție și a posibilității .....	193
10.2.	Tehnologii de exploatare .....	193
10.3.	Construcții forestiere .....	194
<b>11. ANALIZA EFICACITĂȚII MODULUI DE GOSPODĂRIRE A PĂDURILOR .....</b>		<b>195</b>
11.1.	Realizarea continuității funcționale .....	195
11.1.1.	Situația categoriilor funcționale .....	195
11.2.	Dinamica dezvoltării fondului forestier .....	196
11.2.1.	Indicatori cantitativi (vârste, volume, creșteri) .....	196
11.2.2.	Indicatori calitativi (compoziție, clase de producție, etc.) .....	198
<b>12. DIVERSE .....</b>		<b>200</b>
12.1.	Data intrării în vigoare a amenajamentului. Durata de aplicabilitate a acestuia .....	200
12.2.	Recomandări privind ținerea evidenței lucrărilor executate pe parcursul duratei de valabilitate a amenajamentului .....	200
12.3.	Indicarea hărților anexate amenajamentului .....	201
12.4.	Colectivul de elaborare .....	201
12.5.	Bibliografie .....	202

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

<b>13. PLANURI DE RECOLTARE ȘI CULTURĂ .....</b>		<b>206</b>
13.1.	Planuri decenale de recoltare a produselor principale .....	207
13.1.1.	Planul decenal de recoltare a produselor principale - S.U.P. „A”- codru regulat, sortimente obișnuite .....	207
13.1.1.1.	Evidența arboretelor din S.U.P.”A”, din care urmează să se recolteze posibilitatea decenală de produse principale .....	207
13.1.1.2.	Planul decenal de recoltare a produselor principale S.U.P. „A”- codru regulat.....	208
13.1.1.2.1.	Recapitulăția posibilității decenale de produse principale.....	211
13.1.2.	Planul decenal de recoltare a produselor de conservare .....	212
13.1.2.1.	Recapitulăția planului lucrărilor de conservare .....	215
13.2.	Planul lucrărilor de îngrijire și conducere a arboretelor .....	215
13.2.1.	Planul lucrărilor de îngrijire a arboretelor .....	215
13.2.2.	Recapitulăția posibilității decenale de produse secundare și tăieri de igienă, pe specii .....	218
13.3.	Planul lucrărilor de regenerare și împădurire .....	219
<b>14. PLANURI PRIVIND INSTALAȚIILE DE TRANSPORT ȘI CONSTRUCȚIILE FORESTIERE .....</b>		<b>223</b>
14.1.	Planul instalațiilor de transport .....	223
14.1.1.	Situația drumurilor forestiere necesare .....	223
14.2.	Planul construcțiilor silvice .....	223
<b>15. PROGNOZA DEZVOLTĂRII FONDULUI FORESTIER .....</b>		<b>225</b>
15.1.	Dinamica dezvoltării fondului forestier .....	226
15.2.	Grafice privind evoluția structurii fondului de producție .....	230
15.2.1.	Dinamica structurii arboretelor pe clase de vârstă pentru S.U.P. „A” .....	230

## PARTEA A III-A - EVIDENȚE DE AMENAJAMENT

<b>16. EVIDENȚE DE CARACTERIZARE A FONDULUI FORESTIER .....</b>	<b>231</b>
16.1. Evidențe privind descrierea unităților amenajistice .....	232
16.1.1. Descrierea parcelară și evidența pe u.a. a datelor complementare .....	233
16.1.2. Evidența u.a. inventariate de personalul I.N.C.D.S. „Marin Drăcea” .....	334
16.1.3. Evidența u.a. puse în valoare de către ocol .....	334
16.2. Evidențe privind mărimea și structura fondului forestier .....	
16.2.1. Repartiția suprafețelor pe categorii de folosință forestieră și grupe funcționale .....	336
16.2.2. Repartiția suprafețelor pe categorii funcționale .....	337
16.2.3. Situația sintetică pe specii .....	338
16.2.4. Structura și mărimea f. f. pe grupe, subgrupe și categorii funcționale .....	338
16.2.5. Structura și mărimea fondului forestier pe grupe funcționale și specii .....	338
16.2.6. Structura și mărimea fondului forestier pe specii .....	339
16.2.7. Structura și mărimea f. f. pe grupe funcț. și specii pentru fondul productiv ..	339
16.2.8. Structura și mărimea f. f. pe grupe func. și specii pentru fondul neproductiv ....	339
16.2.9. Structura și mărimea fondului forestier pe subunități de producție /protecție după vârstă, grupe funcționale și specii .....	340
16.2.10. Structura și mărimea f. f. productiv, pe clase de exploatabilitate și specii .....	344
16.3. Evidențe privind condițiile naturale de vegetație .....	346
16.3.1. Evidența tipurilor de stațiune și a tipurilor de pădure .....	347
16.3.2. Recapitulatie formații forestiere .....	348
16.3.3. Repartiția suprafețelor pe formații forestiere, altitudine, înclinare și expoziție .....	349
16.3.4. Repartiția suprafețelor pe etaje fitoclimatice, înclinare și expoziții .....	350
16.3.5. Repartiția suprafețelor în raport cu eroziunea și înclinarea terenului .....	350
16.3.6. Repartiția suprafețelor în raport cu natura și intensitatea poluării .....	352
16.3.7. Situația sintetică a factorilor destabilizatori și limitativi .....	352
16.4. Evidențe ajutoare pentru întocmirea planurilor de reglementare a procesului de producție lemnoasă .....	353
16.4.1. Repartiția arboretelor exploatabile pe subunități, urgențe de regenerare, accesibilitate și specii .....	354
16.4.2. Repartiția speciilor în raport cu exploatabilitatea și participarea în amestec ...	355
16.4.3. Stabilirea vârstei medii a exploatabilității și a ciclului .....	356
16.4.4. Lista unităților amenajistice exploatabile și preexploatabile .....	356
16.5. Evidențe privind accesibilitatea fondului forestier și a posibilității .....	357
16.5.1. Accesibilitatea fondului forestier și a posibilității de produse principale și secundare .....	358
16.5.2. Situația fondului forestier și a posibilității decenale de produse principale și secundare în raport cu distanța de colectare .....	358

## PARTEA A IV - A - APLICAREA AMENAJAMENTULUI

<b>17. EVIDENȚE PRIVIND APLICAREA AMENAJAMENTULUI .....</b>	<b>360</b>
17.1. Evidența și bilanțul aplicării anuale a prevederilor amenajamentului cu privire la exploatare și împăduriri .....	361
17.2. Evidența dinamicii procesului de regenerare naturală .....	362
17.3. Evidența anuală a aplicării amenajamentului .....	367
17.4. Evidența decenală a aplicării amenajamentului .....	396







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: [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



Se aprobă,  
Director tehnic dezvoltare,  
ing. Florin Achim

## PROCES VERBAL C.T.E. Nr. 287 Avizare de recepție din 09.05.2022

### A. Obiectul avizării :

Amenajamentul U.P. V Arieșeni, 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. V Arieșeni 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 **1553,62 ha** și este împărțită în 69 **parcele** și 199 **subparcele**, rezultând o **suprafață medie a parcelei** de **22,52 ha** și **a subparcelei** de **7,81 ha**;

Pădurile U.P. V Arieșeni au fost încadrate în totalitate în **grupa I** (1485,41 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 substrate de fliș (marno - argilos și argilos), nisipuri și pietrișuri, precum și cele situate pe terenuri cu înclinare mai mare de 35 de grade, pe substrate litologice formate din gresii (T.II) ..... 463,72 ha;
- **1.2.I** - Arboretele situate pe terenuri cu înmlăștinare permanentă(T II)..6,96 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) .....22,78 ha;
- **1.6.H** - Arboretele incluse în zona de management durabil al parcurilor naturale (T III).....991,95 ha.

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

- Etajul montan de molidișuri FM 3 – 201,48 ha – 14%;
- Etajul montan de amestecuri FM 2 – 1283,93 ha – 86%.

Solurile identificate în urma efectuării celor 15 de profile principale de sol aparțin claselor cambisoluri (65%), cernisoluri (20%), predominante fiind următoarele tipuri și subtipuri de sol:

- 3201 – districambosol tipic – 536,14 (36%);
- 3202 - districambosol umbric – 182,40 ha (12%);
- 3208 - districambosol subscheletic – 209,94 ha (14%).

S-au determinat 20 tipuri de pădure, majoritare fiind:

- 134.1– Amestec de rășinoase și fag pe soluri schelete (m) – 657,94 ha (44%);
- 115.3 – Molidiș cu *Vaccinium myrtillus* (i) – 114,37 ha (8%);
- 134.3 – Amestec de rășinoase și fag de productivitate mijlocie (m) –111,42 ha (8%).

S-au identificat 14 tipuri de stațiuni, predominante fiind următoarele:

- 3.3.3.2 – Montan de amestecuri, Pm, brun edafic mijlociu cu *Asperula* - *Dentaria* – 745,22 ha (50%);
- 3.2.2.0 – Montan de molidișuri, Pm, brun edafic submijlociu cu *Oxalis* – *Dentaria* ± acidofile – 200,70 ha (14%);
- 3.3.1.1. – Montan de amestecuri Pi, podzolic edafic mic, cu *Vaccinium* și alte acidofile (i) – 144,56 ha (10%);
- 2.3.3.2. – Montan de molidișuri Pm, brun acid edafic submijlociu cu *Oxalis* – *Dentaria* ± acidofile – 127,95 ha (9%).

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

Specificări	Specii								U.P.
	MO	FA	BR	PI	LA	PAM	DT	DR	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Compoziția (%)	59	21	18	2	-	-	-	-	100
Clasa de producție	III <sub>1</sub>	III <sub>5</sub>	III <sub>0</sub>	III <sub>7</sub>	III <sub>0</sub>	III <sub>0</sub>	V <sub>0</sub>	IV <sub>0</sub>	III <sub>2</sub>
Consistența	0,74	0,70	0,75	0,56	0,85	0,90	0,83	0,80	0,73
Vârsta medie (ani)	58	73	59	87	28	38	35	80	62
Creșterea curentă (m <sup>3</sup> /an/ha)	8,5	4,5	8,1	2,8	8,9	3,2	8,3	0,0	7,5
Volumul mediu (m <sup>3</sup> /ha)	254	148	201	164	136	144	50	300	220

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

- S.U.P. „A” – codru regulat, sortimente obișnuite ..... 991,95 ha;
- S.U.P. „M” – păduri supuse regimului de conservare deosebită ..... 493,46 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:

- a) Regimul - codru pentru arboretele cu regenerare din sămânță.
- b) Compoziția – țel : corespunzătoare tipului natural fundamental de pădure.
- c) Tratamentele. Pentru recoltarea posibilității de produse principale s-au prevăzut următoarele tratamente:
  - tratamentul tăierilor progresive;
  - tratamentul tăierilor cvasigrădinate.
- d) Exploatabilitate de protecție pentru arboretele din grupa I în care s-a reglementat procesul de producție lemnoasă.
- e) Ciclu - 110 ani pentru S.U.P. „A”.

**Posibilitatea de produse principale** este de **1578 m<sup>3</sup>/an**, urmând a se recolta din S.U.P. „A”, și asigură un indice de recoltare din totalul arboretelor de **1,6 m<sup>3</sup>/an/ha**;

Din arboretele mature încadrate la S.U.P. "M" se poate extrage prin **tăieri de conservare** un volum anual de **644 m<sup>3</sup>**.

**Posibilitatea de produse secundare** (curățiri + rărituri) este de **2628 m<sup>3</sup>/an**, din care **rărituri 2376 m<sup>3</sup>/an**;

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

- degajări ..... **4,86 ha/an**;
- curățiri ..... **32,37 ha/an**;
- rărituri ..... **86,72 ha/an**;
- t. de igienă ..... **129,40 ha/an**, recoltându-se **101m.c./an**;

**Lucrări de împădurire** se prevăd (pentru perioada de aplicare a amenajamentului) pe o **suprafață de 61,93 ha**, din care **completări 14,79 ha**;

Densitatea actuală a rețelei de transport este de 10,20 m/ha (drumuri forestiere) și 6,26 m/ha (drumuri publice), asigurând o accesibilitate a fondului forestier de 92%. La actuala amenajare nu s-a propus construirea de noi drumuri forestiere.

**Caracterul de nouitate** al amenajamentului U.P. V Arieșeni 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. V Arieșeni, 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. V ARIEȘENI**

*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>1485,41</b>	<b>-</b>	<b>1485,41</b>
A1	<i>Păduri și terenuri destinate împăduririi, pentru care se reglementează recoltarea de produse principale, din care :</i>	<i>991,95</i>	<i>-</i>	<i>991,95</i>
A11-A13	<i>Păduri, plantații cu reușita definitivă, regenerări pe cale artificială sau naturală cu reușită parțială</i>	<i>991,95</i>	<i>-</i>	<i>991,95</i>
A14	<i>Terenuri de reîmpădurit în urma tăierilor rase a doborâturilor de vînt sau a altor cauze</i>	<i>-</i>	<i>-</i>	<i>-</i>
A15	<i>Poieni sau goluri destinate împăduririi</i>	<i>-</i>	<i>-</i>	<i>-</i>
A16	<i>Terenuri degradate prevăzute a se împăduri</i>	<i>-</i>	<i>-</i>	<i>-</i>
A17	<i>Răchitării naturale sau create prin culturi</i>	<i>-</i>	<i>-</i>	<i>-</i>
A2	<i>Păduri și terenuri destinate împăduririi, pentru care nu se reglementează recoltarea de produse principale, din care :</i>	<i>493,46</i>	<i>-</i>	<i>493,46</i>
A21-A22	<i>Păduri, plantații cu reușita definitivă, regenerări pe cale artificială sau naturală cu reușită parțială</i>	<i>493,46</i>	<i>-</i>	<i>493,46</i>
A23	<i>Terenuri de reîmpădurit în urma doborâturilor de vînt sau a altor cauze</i>	<i>-</i>	<i>-</i>	<i>-</i>
A24	<i>Poieni sau goluri destinate împăduririi</i>	<i>-</i>	<i>-</i>	<i>-</i>
A25	<i>Terenuri degradate prevăzute a se împăduri</i>	<i>-</i>	<i>-</i>	<i>-</i>
<b>B</b>	<b>TERENURI AFECTATE GOSPODĂRIII SILVICE</b>	<b>-</b>	<b>-</b>	<b>13,60</b>
<b>C</b>	<b>TERENURI NEPRODUCTIVE</b>	<b>-</b>	<b>-</b>	<b>1,18</b>
<b>D</b>	<b>TERENURI OCUPATE TEMPORAR DIN FONDUL FORESTIER</b>	<b>-</b>	<b>-</b>	<b>53,43</b>
D1	<i>Transmise prin acte normative unor societăți</i>	<i>-</i>	<i>-</i>	<i>-</i>
D2	<i>Ocupații și litigii</i>	<i>-</i>	<i>-</i>	<i>53,43</i>
<b>TOTAL U. P.</b>		<b>1485,41</b>	<b>-</b>	<b>1553,62</b>
<i>ENCLAVE : 13 enclave în suprafață de 33,37</i>				

REPARTIȚIA SUPRAFEȚELOR PE GRUPE ȘI CATEGORII FUNCȚIONALE						
Grupa	Grupa I					Total
Categoria	2A	2I	4E	6H	Total gr. I	pădure U.P. V
Supr. (ha)	463,72	6,96	22,78	991,95	1485,41	1485,41

SUBUNITĂȚI DE GOSPODĂRIRE			
Unitatea	A	M	Total
Suprafața (ha)	991,95	493,46	1485,41
Ciclu	110	-	-

DENSITATEA REȚELELOR DE DRUMURI			ACCESIBILITATEA FONDULUI FORESTIER		
Publice	Forestiere	Total	La începutul deceniului	La sfârșitul deceniului	În perspectivă
m/ha			%		
6,26	10,20	16,46	92	92	100

INDICATORUL		SPECII																	
		Total	MO	FA	BR	PI	LA	PAM	DT	DR									
Păduri pentru care se reglementează recoltarea de produse principale	Gr.I	991,95	583,14	214,61	191,97	-	1,79	0,27	0,12	0,05									
	Gr.II	-	-	-	-	-	-	-	-	-									
Total A1 (grupa I+II)		991,95	583,14	214,61	191,97	0,00	1,79	0,27	0,12	0,05									
Total U.P. (A1+A2)		1485,41	874,30	310,46	269,56	23,68	3,80	3,44	0,12	0,05									
Proporția speciilor -%-	A1	100	59	22	19	-	-	-	-	-									
	U.P	100	59	21	18	2	-	-	-	-									
Clasa de prod. medie	A1	III <sub>1</sub>	III <sub>0</sub>	III <sub>4</sub>	III <sub>0</sub>	-	III <sub>0</sub>	III <sub>0</sub>	V <sub>0</sub>	IV <sub>0</sub>									
	U.P	III <sub>2</sub>	III <sub>1</sub>	III <sub>5</sub>	III <sub>0</sub>	III <sub>7</sub>	III <sub>0</sub>	III <sub>0</sub>	V <sub>0</sub>	IV <sub>0</sub>									
Consistența medie	A1	0,76	0,78	0,71	0,74	0,00	0,80	0,89	0,83	0,80									
	U.P	0,73	0,74	0,70	0,75	0,56	0,85	0,90	0,83	0,80									
Vârsta medie -ani-	A1	57	51	71	60		14	20	35	80									
	U.P	62	58	73	59	87	28	38	35	80									
Fond lemnos total -m³-	A1	211076	144184	30029	36770	0	53	19	6	15									
	U.P	326942	222066	45873	54094	3879	515	494	6	15									
Volum lemnos la hectar –m³/ha	A1	213	247	140	192	0	30	70	50	300									
	U.P	220	254	148	201	164	136	144	50	300									
Indici de creștere curentă (m³/an/ha)	A1	8,2	9,5	4,7	7,9		4,5	3,7	8,3	-									
	U.P	7,5	8,5	4,5	8,1	2,8	8,9	3,2	8,3	-									
Posibilitatea anuală din produse principale (m³/an)		1578	634	547	397	-	-	-	-	-									
Posibilitatea anuală din prod. secundare (m³/an), din care:		2628	1788	308	519	-	6	7	-	-									
-Rărituri ( m³/an )		2376	1631	263	470	-	6	6	-	-									
Tăieri de conservare (m³/an)		644	442	119	63	20	-	-	-	-									
Tăieri de igienă (m³/an)		101	60	27	4	10	-	-	-	-									
Total vol. de extr. (m³/an )		4951	2924	1001	983	30	6	7	-										
Indici de recoltare ( m³/an/ha )		Principale		Secundare		Conservare		Tăieri de igienă		Total									
		1,06		1,77		0,43		0,07		3,33									
Lucrări de îngrijire și conservare	Lucrarea	Degajări		Curățiri		Rărituri		Tăieri de igienă		Conservare									
		ha		ha		m³		ha		m³									
	Total	48,63		323,69		2518		867,21		23756		129,40		1013		211,22		6440	
	Anual	4,86		32,37		252		86,72		2376		129,40		101		21,12		644	

LUCRĂRI DE ÎMPĂDURIRE													
Specia		MO		BR		FA		PAM		LA		Total	
Integrale		29,15		13,67		0,07		2,27		1,98		47,14	
Completări		8,43		4,11		0,01		0,45		1,79		14,79	
Total		37,58		17,78		0,08		2,72		3,77		61,93	

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	203,27	20	137,21	14	395,29	41	92,91	9	3,86	-	159,41	16	991,95	100
A21-A22	31,71	6	135,21	28	57,86	12	55,72	11	15,44	3	197,52	40	493,46	100
Total	234,98	16	272,42	18	453,15	31	148,63	10	19,3	1	356,93	24	1485,41	100

PROGNOZA POSIBILITĂȚII DE PRODUSE PRINCIPALE						
Nivel prognoză	Suprafața în producție (ha)		Volumu arboretelor exploatabile* (mii m³)		Volumu arboretelor preexpl.* (mii m³)	Posibilitatea ( m³/an )
2022 – 2031	991,95		22		32	1578
2032 – 2041	991,95		-		-	850
2042– 2051	991,95		-		-	850
Țel	991,95		-		-	4700

\* Volumele includ 5 (cinci) creșteri anuale

**Ocolul Silvic Gârda**

**U.P. V Arieșeni**

**S.U.P. „A“ – Codru regulat, sortimente obișnuite**

**Ciclul : 110 ani**

Nr. crt.	Indicatorul		U.M.	S P E C I A							
				Total S.U.P.	MO	FA	BR	LA	PAM	DT	DR
0	1		2	3	4	5	6	7	8	9	10
1	Păduri pentru care se reglement. recoltarea de produse principale (A 1.1 - A 1.3)	Gr. I	ha	991,95	583,14	214,61	191,97	1,79	0,27	0,12	0,05
		Gr. II		-	-	-	-	-	-	-	-
		Total		991,95	583,14	214,61	191,97	1,79	0,27	0,12	0,05
2	Proporția speciilor		%	100	59	22	19	-	-	-	-
3	Clasa de producție medie		-	III <sub>1</sub>	III <sub>0</sub>	III <sub>4</sub>	III <sub>0</sub>	III <sub>0</sub>	III <sub>0</sub>	V <sub>0</sub>	IV <sub>0</sub>
4	Consistența medie		-	0,76	0,78	0,71	0,74	0,80	0,89	0,83	0,80
5	Vârsta medie		ani	57	51	71	60	14	20	35	80
6	Volum mediu la ha		m <sup>3</sup> /ha	211076	144184	30029	36770	53	19	6	15
7	Fond lemnos total		m <sup>3</sup>	213	247	140	192	30	70	50	300
8	Indici de creștere curentă		m <sup>3</sup> /an/ha	8,2	9,5	4,7	7,9	4,5	3,7	8,3	-
9	Indici de creștere indicatoare		m <sup>3</sup> /an/ha	4,3	4,7	3,0	4,6	4,5	3,7	-	-
10	Posibilitatea de produse principale		m <sup>3</sup> /an	1578	634	547	397	-	-	-	-
11	Posibilitatea de produse secundare		m <sup>3</sup> /an	2096	1469	248	377	1	1	-	-
12	Din care rărituri		m <sup>3</sup> /an	1899	1346	210	342	1	-	-	-
13	Tăieri de igienă		m <sup>3</sup> /an	55	31	20	4	-	-	-	-
14	T o t a l (rând 10 + 11 + 13)		m <sup>3</sup> /an	3729	2134	815	778	1	1	-	-
15	Indici de recoltare		m <sup>3</sup> /an/ha	Principale		Secundare		Igienă		Total	
				1,59		2,11		0,06		3,76	

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

Clasa de vârstă	Total	I	II	III	IV	V	VI	VII
Suprafața [ha]	991,95	203,27	137,21	395,29	92,91	3,86	30,14	129,27
%	100	20	14	41	9		3	13
Volum [m <sup>3</sup> ]	211076	10846	24837	125883	28118	1040	3363	16989
%	100	5	12	60	13		2	8



**Ocolul Silvic Gârda**

**U.P. V Arieșeni**

**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	FA	BR	PI	PAM	LA
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	493,46	291,16	95,85	77,59	23,68	3,17	2,01
		Gr. II		-	-	-	-	-	-	-
		Total		493,46	291,16	95,85	77,59	23,68	3,17	2,01
2	Proporția speciilor		%	100	59	19	16	5	1	-
3	Clasa de producție medie		-	III <sub>3</sub>	III <sub>3</sub>	III <sub>6</sub>	III <sub>0</sub>	III <sub>7</sub>	III <sub>0</sub>	III <sub>0</sub>
4	Consistența medie		-	0,68	0,66	0,68	0,78	0,56	0,90	0,90
5	Vârsta medie		ani	72	73	76	57	87	40	40
6	Volum mediu la ha		m <sup>3</sup> / ha	235	267	165	223	164	150	230
7	Fond lemnos total		m <sup>3</sup>	115866	77882	15844	17324	3879	475	462
8	Indici de creștere curentă		m <sup>3</sup> /an/ ha	6,1	6,5	4,0	8,5	2,8	3,2	12,9
9	Indici de creștere indicatoare		m <sup>3</sup> / an /ha	-	-	-	-	-	-	-
10	Vol. de recoltat prin tăieri de conservare		m <sup>3</sup> / an	644	442	119	63	20	-	-
11	Posibilitatea de produse secundare		m <sup>3</sup> / an	532	319	60	142	-	5	6
12	Din care rărituri		m <sup>3</sup> / an	477	285	53	128	-	5	6
13	Tăieri de igienă		m <sup>3</sup> / an	46	29	7	-	10	-	-
14	T o t a l (rând 10 + 11 + 13)		m <sup>3</sup> / an	1222	790	186	205	30	5	6
14	Indici de recoltare	m <sup>3</sup> / an/ ha		Conservare		Secundare		Tăieri de igienă		T o t a l
				1,31		1,08		0,09		2,48

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

Clasa de vârstă	Total	I	II	III	IV	V	VI	VII
Suprafața [ha]	493,46	31,71	135,21	57,86	55,72	15,44	119,39	78,13
%	100	6	28	12	11	3	24	16
Volum [m <sup>3</sup> ]	115866	516	29103	17424	11998	3192	30120	23513
%	100		25	15	10	3	27	20

