

**Memoriu tehnic de prezentare a
Amenajamentului Silvic al
U.P. IV DOICA**

SC IRISILVA SRL

COD FISCAL RO 16112566

REGISTRUL COMERTULUI: J 28/81/2004

TEL: 0742/11 06 83

TEL.(FAX) : 0368/40 50 92

SEDIU: STR. PARANGULUI, NR. 4, BL 4A, SC. 1, AP. 4

CARACAL, JUDETUL OLT

PUNCT LUCRU: STR. CARPAȚILOR, NR. 11, BL. 7, SC. B, AP. 2
BRASOV, JUDETUL BRASOV



Autor: Cotleanu Florentina

Coordonator: Irimin Adrian

La baza acestui studiu au stat cercetările în teren desfășurate în cadrul proiectului **AMENAJAMENTULUI SILVIC U.P. IV DOICA** cât și informații din alte lucrări de specialitate în domeniu.

Lucrarea a fost realizată în urma contractului încheiat cu S.C.Ocolul Silvic Ialomicioara S.R.L. pentru întocmirea **AMENAJAMENTULUI SILVIC U.P. IV Doica**.

Fotografii:

Diverse lucrări de specialitate în domeniu de interes public.



CUPRINS

Cuprins	5
I. Denumirea Proiectului	7
II. Titular	7
III. Elaborator.....	7
IV. Descrierea Proiectului.....	8
1. Date Generale.....	8
1.1. Justificarea neecesității proiectului – Context legislativ	8
1.2. Localizarea proiectului – Situația teritorial-administrativă	8
1.3. Cadrul natural.....	9
2. Indicatori De Caracterizare A Fondului Forestier	13
2.1. Obiectivele ecologice, economice si sociale	13
2.2. Funcțiile pădurii	13
2.3. Subunități de producție sau protecție constituite	14
2.4. Țeluri de gospodărire (baze de amenajare)	15
2.5. Lucrări de conducere a procesului de normalizare a pădurii – Posibilitatea.....	19
2.6. Lucrări de ajutorarea regenerărilor naturale și de împădurire	23
3. Caracteristicile Planului	24
4. Caracteristicile Efectelor Si Ale Zonei Posibil A Fi Afectate	24
V. Informatii Privind Ariile Protejate Afectate De Implementarea Amenajamentului Silvic.....	25
VI. Măsurile De Protejare A Fondului Forestier.....	25
1. Măsurile necesare a se implementa în cazul calamităților	25
1.1. Protejarea împotriva doborâturilor și rupturilor produse de vânt și zăpadă	25
1.2. Protecția împotriva incendiilor.....	29
1.3. Protecția împotriva dăunătorilor și bolilor	29
1.4. Protejarea împotriva uscărilor anormale a arborilor pe picior	31
VII. Surse De Poluanți Și Instalații Pentru Reținerea, Evacuarea Și Dispersia Poluanților În Mediu ..	33
1. Protecția Calității Apelor.....	33
2. Protecția Aerului	33
3. Protecția Împotriva Zgomotului Și Vibrațiilor	33
4. Protecția Împotriva Radiațiilor.....	33
5. Protecția Solului Și A Subsolului	33
6. Protecția Ecosistemelor Terestre Și Acvatice	34
7. Protecția Așezărilor Umane Și A Altor Obiective De Interes Public	34
8. Gospodărirea Deșeurilor Generate Pe Amplasament	35
9. Gospodărirea Substanțelor Și Preparatelor Chimice Periculoase	35
VIII. Prevederi Pentru Monitorizarea Mediului	35
IX. Justificarea Încadrării Proiectului, După Caz, În Prevederile Altor Acte Normative Naționale	35
X. Lucrări Necesare Organizării De Șantier.....	35
XI. Lucrări De Refacere A Amplasamentului La Finalizarea Investiției, În Caz De Accidente.....	35
XII. Concluzii.....	36
XIII. Bibliografie	37
XIV. Anexe - Piese Desenate.....	39
1. Planul De Încadrare În Zonă A Obiectivului Și Planul De Situație, Cu Modul De Planificare A Utilizării Suprafețelor – Harta Lucrarilor Propuse.....	39
2. Documentația Aferentă Conferinței a II-a – Amenajament Silvic U.P. IV Doica.	39
3. Coordonatele Geografice (Stereo 70) Ale Amplasamentului Proiectului Sub Formă De Vector În Format Digital Cu Referință Geografică, În Sistem De Proiecție Națională Stereo 1970.....	39

Referințe asupra figurilor întâlnite:

Figură 1: Diagrama climatică	11
Figură 2 - Structura echienă.....	17
Figură 3 - Structura plurienă.....	17

Referințe asupra tabelelor întâlnite:

Tabel 1:Repartizarea fondului forestier pe unități teritorial – administrative, ocoale silvice și unități de producție	8
Tabel 2: Situatia amplasamentului suprafetelor analizate în studiul de amenajare al pădurilor în sistem de proiecție stereografic 1970.....	9
Tabel 3: Tipuri de stațiuni identificate	12
Tabel 4: Tipuri de pădure identificate.....	12
Tabel 5: Grupe, subgrupe si categorii functionale	14
Tabel 6: Subunități de gospodărire constituite	14
Tabel 7: Indicatorii de plan propuși.....	19
Tabel 8: Suprafața de parcurs și volumul de extras pe tratamente și specii.....	20
Tabel 9: Suprafața de parcurs și volumul de extras pe lucrări propuse și specii.....	21
Tabel 10: Suprafața de parcurs și volumul de extras prin lucrări speciale de conservare pe specii	22
Tabel 11: Categoriile de lucrări privind ajutorarea regerărilor naturale și de împăduriri.....	23

I. DENUMIREA PROIECTULUI

Amenajamentul Silvic al Unității de Protecție și Producție (U.P.) IV Doica – proprietate privată a lui Vasiliu Bolnavu Ioana Domnica, Vasiliu Bolnavu Constantin și Mocean Elena.

II. TITULAR

Numele companiei: S.C. OCOLUL SILVIC IALOMICIOARA S.R.L.;

Adresa poștală: Loc. Glod, Str. Principală, Nr. 177, Județul Dâmbovița.

Telefon – 0245.772.238;

Numele persoanelor de contact: ing. Cotovelea Bogdan – Sef Ocol.

III. ELABORATOR

Numele companiei: SC IRISILVA SRL;

Adresa poștală: Str. Carpaților, Nr. 11, Bl. 7, Sc. B, Ap. 2, oraș Brașov, jud. Brașov;

Telefon – 0742.110.683, **Fax** - 0368.405.092 și **E-mail** – sc_irisilva_srl@yahoo.com;

Numele persoanelor de contact: ing. Irimin Adrian – coordonator.

Domenii de activitate: Amenajarea pădurilor, GIS – Sisteme informatice geografice, Lucrări de îmbunătățiri funciare, Consultanță silvică și de mediu, Topografie – cadastru forestier

IRISILVA a fost înființată în anul 2004, având ca domeniu de activitate efectuarea de studii de amenajare a pădurilor și a studiilor de transformare a pășunilor împădurite. Pana in prezent amenajând peste 100.000 ha de pădure și pășuni împădurite.

Activitatea de amenajare a pădurilor s-a suprapus peste o bogată activitate de masuratori topografice în domeniul cadastrului forestier, atât prin procedee clasice - drumuiri tahimetrice, cât și prin procedee moderne - tehnologie GIS-GPS. Avem peste 400.000 de ha pentru care am efectuat diverse proiecte GIS, dintre care amintim întocmirea bazei de date GIS pentru Parcul Natural Muntii Maramuresului - aprox. 140.000 ha.

Începând din anul 2006, societatea a fost autorizata pentru efectuarea lucrarilor de reconstrucție ecologică forestieră a terenurilor degradate. Efectuând pana in prezent proiecte tehnice de împadurire pentru aprox. 2000 ha de terenuri degradate.

IV. DESCRIEREA PROIECTULUI

1. DATE GENERALE

1.1. Justificarea necesității proiectului – Context legislativ

Amenajamentele silvice sunt proiecte tehnice, prin care gospodărirea silvică își asigură în pădure condiții organizatorice proprii pentru realizarea sarcinilor ei.

Gospodărirea fondului forestier național este supusă regimului silvic (= un sistem de norme tehnice silvice, economice și juridice privind amenajarea, cultura, exploatarea, protecția și paza fondului forestier național, având ca finalitate asigurarea gospodăririi durabile a ecosistemelor forestiere) și se face prin planurile de amenajament silvic elaborate după norme unitare la nivel național (indiferent de natura proprietății și de forma de administrare).

Acestea sunt verificate de către autoritatea publică centrală care răspunde de silvicultură, fiind aprobate prin ordin de ministru.

Intocmirea amenajamentelor este obligatorie fiind reglementată de legislația în vigoare (Legea 46/2008 – Codul Silvic și actele subsecvente acesteia).

1.2. Localizarea proiectului – Situația teritorial-administrativă

Obiectul prezentului studiu îl constituie amenajamentul **U.P. IV Doica** – proprietate privată a lui Vasiliu Bolnavu Ioana Domnica, Vasiliu Bolnavu Constantin și Mocean Elena.

Suprafața U.P. IV Doica este de 227,0 ha, din care 226,8 ha încadrate ca terenuri acoperite cu pădure și 0,2 ha terenuri afectate gospodăririi silvice (drumuri forestiere).

Administrarea fondului forestier, din U.P. IV Doica, se face prin O.S. Ialomicioara, cu sediul în localitatea Glod, Str. Principală, Nr. 177, jud. Dâmbovița.

Repartizarea fondului forestier pe unități teritorial – administrative, ocoale silvice și unități de producție se prezintă în tabelul următor:

Tabel 1: Repartizarea fondului forestier pe unități teritorial – administrative, ocoale silvice și unități de producție

Nr. Crt.	Județul	Denumire fost O.S., U.P.	Parcele actuale	Suprafața Ha	Unitatea teritorial-administrativă
1	Dâmbovița	O.S. Ialomicioara U.P. IV Doica	28-30, 32-34, 41-45, 129D	227,0	Comuna Moroeni
Total	-	-	-	227,0	-

Situația amplasamentului suprafețelor analizate în studiul de amenajare al pădurilor în sistem de proiecție stereografică 1970 este prezentată în tabelul următor.

Tabel 2: Situația amplasamentului suprafețelor analizate în studiul de amenajare al pădurilor în sistem de proiecție stereografică 1970

UP	Nr	X	Y
IV Doica	1	417359.5218	529059.3073
	2	417867.5228	532128.4801
	3	414554.9328	533144.4821
	4	414502.0161	530805.5608

1.3. Cadrul natural

Din punct de vedere geografic, unitatea de producție este situată în bazinul hidrografic superior al râului Ialomița, în Munții Bucegi din estul Carpaților Meridionali.

Unitatea geomorfologică întâlnită în cuprinsul unității este versantul cu înclinare medie până la foarte repede.

Altitudinea variază între 600 m (u.a. 34 A) și 1400 m (u.a. 42 A, 43).

Pe categorii de altitudine situația este următoarea:

- 601 – 800 m: 9,5 ha (4%);
- 801 – 1000 m: 5,5 ha (3%);
- 1001 – 1200 m: 194,0 ha (85%);
- 1201 – 1400 m: 18,0 ha (8%).

Pe categorii de înclinare situația este următoarea:

- versanți cu înclinare mai mică de 16°: 6,0 ha (3%);
- versanți cu înclinare între 16° - 30°: 97,6 ha (43%);
- versanți cu înclinare între 31° - 40°: 123,4 ha (54%);

Înclinarea terenului influențează infiltrarea apei în sol, înrădăcinarea arborilor, fenomenele erozionale prin scurgerea apei pe versanți și alunecările de teren.

Expoziția generală a unității de producție este cea însorită având o pondere de 43%.

Pe categorii de expoziție, situația este următoarea:

- versanți cu expoziție însorită: 96,7 ha (43%);
- versanți cu expoziție parțial însorită: 62,0 ha (27%);
- versanți cu expoziție umbrită: 68,3 ha (30%).

Expoziția versanților determină variații ale regimului termic, variații ce se răsfrâng asupra umidității și proceselor complexe din sol și deci indirect asupra vegetației forestiere.

Factorii geomorfologici din cuprinsul unității de producție, precum și unitatea de relief, altitudinea, panta și expoziția au avut și au o influență pozitivă asupra topoclimatului și implicit asupra ecosistemelor forestiere

U.P. IV Doica este situată în bazinul râului Ialomița, cu afluenții: pârâul Doica Mică, pârâul Doica Mare, pârâul Seciu cu Colți, pârâul Valea Ialomiței.

Alimentarea apelor din rețeaua hidrologică este mixtă pluvio-nivală. Regimul hidrologic al solurilor este acela de aprovizionare cu apă din precipitații, care percolează normal profilul lor până la roca mamă și mai rar din pânza freatică.

Regimul pârâielor este variabil în general, primăvara datorită topirii zăpezii, debitul crește, iar în timpul verilor secetoase scade.

Regimul de umiditate al solurilor e strâns legat de regimul climatic și cel hidrologic, având variații în cursul anului de la reavăn-jilav la reavăn, care este favorabil creșterii și dezvoltării vegetației forestiere.

Indicele de ariditate de Martonne

Indicele de ariditate de Martonne : - 50,2 – anual;

- 54,0 – primăvara;

- 50,9 – vara;

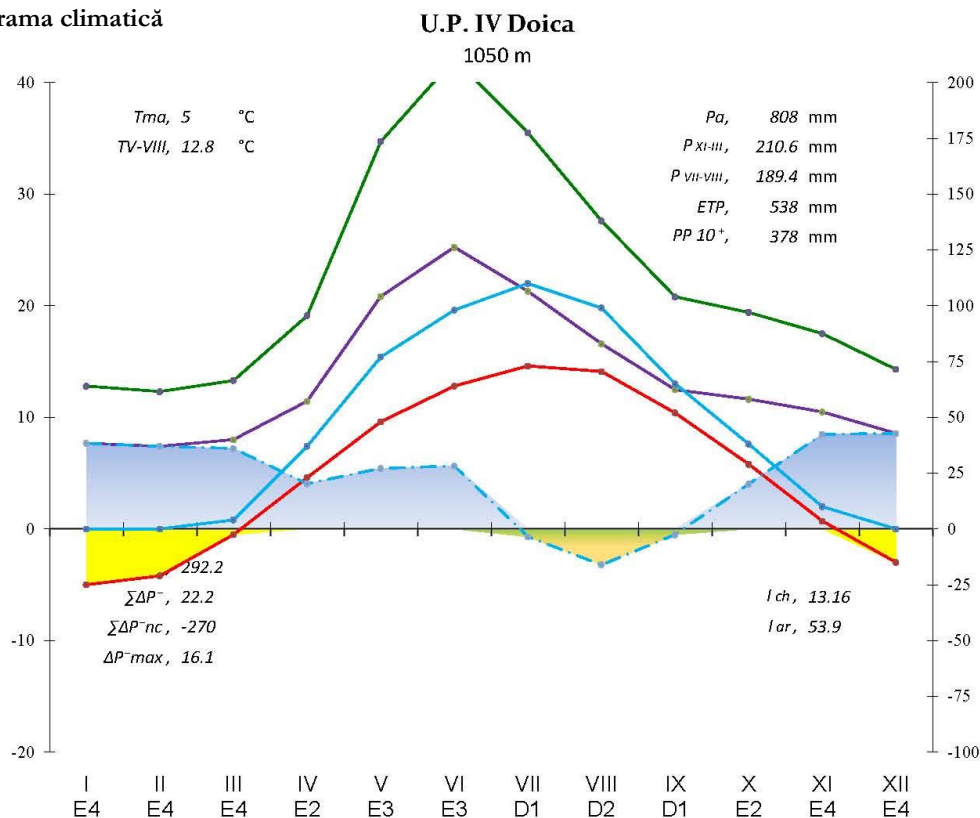
- 43,2 – toamna;

- 49,5 – în perioada de vegetație

Atât indicatorii sintetici ai datelor climatice, cât și topoclimatul local, arată că pădurile unității au condiții climatice favorabile dezvoltării vegetației forestiere.

Datele sintetice ale climatului amenajamentului silvic U.P. IV Doica sunt surprinse în Figura 1.

Figură 1: Diagrama climatică



- Temperatura medie lunară (°C)
- Perioada cu temperaturi medii lunare negative
- Deficit de precipitații față de ETP (mm)
- Precipitații lunare(mm), scara 1/3
- Excedente de precipitații față de ETP(mm)
- Temperatura medie lunară
- Precipitații lunare (mm), scara 1/5
- Evapotranspirația potențială (ETP) lunară (mm), scara 1/5
- Deficit de precipitații față de ETP (mm), scara 1/5

P_a , suma anuală a precipitațiilor;

$P_{p 10^*}$, suma precipitațiilor din perioada cu $t \geq 10^{\circ}\text{C}$;

P_{XI-III} , suma precipitațiilor de încălzire a solului, în lunile noiembrie-martie;

$P_{VII-VIII}$, suma precipitațiilor estivale din lunile iulie și august;

ETP, evapotranspirația potențială anuală;

$\sum \Delta P^+$, suma excedentelor de precipitații față de ETP;

$\sum \Delta P^-$, suma deficitelor de precipitații față de ETP;

$\sum \Delta P^{-nc}$, suma deficitelor de precipitații necompensate prin excedentele anterioare;

ΔP^{-max} , deficitul lunar maxim de precipitații față de ETP;

I_{ar} , indicele de ariditate anual;

I_{ch} , indicele de compensare hidrică;

D1..E3, deficite, respectiv excedente lunare de precipitații față de ETP, de 10...30 mm

Tabel 3: Tipuri de stațiune identificate

Nr. crt.	Cod	Denumire	Supraf.	
			ha	%
1	3.3.2.2	Montan de amestec Bm, brun podzolit sau criptopodzolit edafic mijl cu Fest. +/- Calamagrostis	151,4	66,9
2	4.4.2.0	Montan-premontan de fâgete Bm, brun edafic mijlociu, cu Asperula-Dentaria	10,2	4,5
3	4.4.3.0	Montan-premontan de fâgete Bs, brun edafic mare, cu Asperula-Dentaria	65,2	28,6
Alte terenuri fără vegetație forestieră			0,2	-
Total			227,0	100,0

Tabel 4: Tipuri de pădure identificate

Nr. crt.	Cod	Tip de padure	Suprafața	
		Diagnoza	ha	%
1	132.1	Amestec de rășinoase și fag cu Rubus hirtus - Pm	151,4	66,9
2	411.4	Făget montan pe soluri schel. cu floră de mull - Pm	10,2	4,5
3	411.1	Făget normal cu floră de mull - Ps	65,2	28,6
4	Alte terenuri fără vegetație forestieră		0,2	-
Total			227,0	100,0

2. INDICATORI DE CARACTERIZARE A FONDULUI FORESTIER

2.1. Obiectivele ecologice, economice și sociale

În conformitate cu cerințele social – economice, ecologice și informaționale, amenajamentul actual îmbină strategia ecosistemelor forestiere din zonă cu strategia dezvoltării societății.

Cea mai importantă direcție în care s-a acționat o constituie creșterea protecției mediului înconjurător, creșterea calității factorilor de mediu (aer, apă, sol, floră și faună) și ridicarea calității vieții individuale și sociale a locuitorilor din zonă.

Obiectivele urmărite sunt:

Ecologice - protejarea și conservarea mediului:

- ✓ Protecția terenurilor contra eroziunii
- ✓ Conservarea și ameliorarea biodiversității
- ✓ Ocrotirea unor arborete constituite ca rezervații de semințe
- ✓ Echilibrul hidrologic

Sociale - realizarea cadrului natural:

- ✓ Recreere, destindere
- ✓ Valorificarea forței de muncă locală

Economice - optimizarea producției pădurilor :

- ✓ Producția de lemn gros și foarte gros necesar nevoilor proprietarilor

2.2. Funcțiile pădurii

În raport cu cerințele prezentate la subcapitolul anterior, arboretelor din cadrul U.P. IV Doica li s-au atribuit una sau mai multe funcții de protecție. Aceasta s-a făcut diferențiat pe grupe, subgrupe și categorii funcționale, astfel:

Tabel 5: Grupe, subgrupe si categorii functionale

Grupa functionala	Subgrupa		Categoria functionala		Suprafata	
	Cod	Denumire	Cod	Denumire	ha	%
Grupa I – Păduri cu funcții speciale de protecție	1	Păduri cu funcții de protecție a apelor	1 C	Arboretele situate pe versanții râurilor și pâraielor din zonele montană de dealuri și colinare, care alimentează lacurile de acumulare (T IV)	102,3	45,1
	2	Păduri cu funcții de protecție a terenurilor și solurilor	2 A	Arboretele situate pe stâncării, pe grohotișuri și pe terenuri cu eroziune în adâncime și pe terenuri cu înclinare mai mare de 30 grade pe substraturi de fliș (facies marnos, marno-argilos, și argilos), nisipuri, pietrișuri și loess, precum și cele situate pe terenuri cu înclinare mai mare de 35 grade, pe alte substraturi ecologice (T II)	121,6	53,6
			2 C	Benzile de pădure din jurul golurilor alpine (T II)	2,9	1,3
TOTAL GRUPA I						
Alte terenuri fără vegetație forestieră					0,2	-
TOTAL GENERAL					227,0	100,00

2.3. Subunități de producție sau protecție constituite

În vederea gospodăririi diferențiate a fondului forestier, pentru realizarea obiectivelor social-economice și a îndeplinirii funcțiilor atribuite, arboretele au fost constituite în următoarele subunități de gospodărire:

- ✓ **SUP „A” – codru regulat**, cu o suprafață de 102,3 ha, în care s-au inclus arboretele din tipul funcțional VI, categoria funcțională 1.1C;
- ✓ **SUP „M” – păduri supuse unui regim de conservare deosebită**, în care nu este admisă recoltarea de masă lemnoasă sub formă de produse principale, pe suprafața de 124,5 ha, în care au fost incluse arboretele din tipul II, categoriile funcționale 1.2A și 1.2C.

Tabel 6: Subunități de gospodărire constituite

```

*****
*           !                               *
*  S U P !           U N I T A T I   A M E N A J I S T I C E   *
*           !                               *
*=====
*           !129D                               *
*           !-----
*   0.2HA!   NR. DE UA-uri:                   1           *
*-----
*   A       ! 28   29 A  29 B  30   32   33   41 A  41 B  45 A *
*           !-----
*  102.3HA!   NR. DE UA-uri:                   9           *
*-----
*   M       ! 34 A  34 B  41 C  42 A  42 B  42 C  43   44   *
*           !-----
*  124.5HA!   NR. DE UA-uri:                   8           *
*-----
*  TOTAL UP!
*  227.0HA!   NR. TOTAL DE UA-uri:            18           *
*****

```

2.4. Țeluri de gospodărire (baze de amenajare)

Fond de producție – totalitatea arborilor și arboretelor unei păduri, în măsura în care îndeplinesc rolul de mijloc de producție sau exercită funcții de protecție.

Fondul de producție diferă de la o pădure la alta. În fiecare caz el se caracterizează printr-o anumită stare, adică printr-o anumită structură, țeluri de gospodărire (baze de amenajare) și o anumită mărime. Acestea, variază, ca efect al condițiilor staționale, al dezvoltării arborilor și al acțiunilor gospodărești, făcând ca și starea fondului de producție să varieze.

Există totuși pentru orice pădure o starea a fondului de producție, la care eficiența lui sau a pădurii în funcția sau funcțiile ce i-au fost atribuite este maximă.

Starea de maximă eficacitate a fondului de producție se numește **stare normală**, iar fondul de producție respectiv se numește și el normal. De asemenea, se numesc normale și caracteristicile acestuia: mărime, structura, etc..

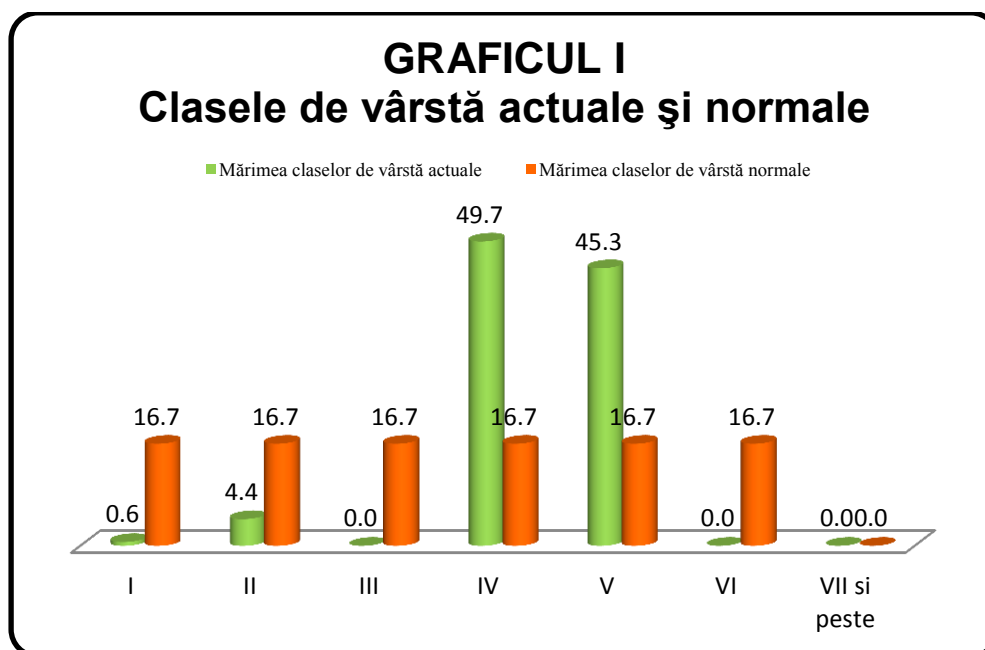
Fondul de producție existent la un moment dat într-o pădure, se numește real. Acesta poate fi normal sau anormal, după cum structura și mărimea lui corespund sau nu cu cele considerate normale.

Pentru îndeplinirea în condiții corespunzătoare a funcțiilor atribuite (obiectivelor ecologice, sociale și economice), atât arboretele luate individual cât și pădurea în ansamblul ei, trebuie să îndeplinească anumite cerințe de structură.

Amenajamentul silvic urmărește aducerea fondului de producție real, în starea considerată ca fiind cea mai bună – stare normală.

Starea normală (optimă) a fondului de producție, se definește prin stabilirea țelurilor de gospodărire: regim, compoziția – țel, tratament, exploatabilitate, ciclu.

Comparativ cu clasa de vârstă normală care este de 16,7% din mărimea SUP A se remarcă o structură dezechilibrată cu deficit și excedente. Deficit de arborete se înregistrează în clasa I, II, III, VI de vârstă, iar excedent avem în clasele IV și V.



2.4.1. Regimul

Regimul silvic al unei păduri reprezintă modul general în care se asigură regenerarea unei păduri (din sămânță sau pe cale vegetativă), definește structura pădurii din acest punct de vedere.

Pentru realizarea funcțiilor ecologice și social-economice stabilite în cadrul Amenajamentului Silvic s-a prevăzut să se aplice regimuri silvice.

Regimul codrului asigură regenerarea din sămânță, conservarea genofondului și realizarea de arborete stabile și valoroase, precum și exercitarea funcțiilor de protecție a mediului.

- **codru**, regim bazat pe regenerarea pădurii din sămânță conservarea genofondului și realizarea de arborete stabile și valoroase, precum și exercitarea funcțiilor de protecție a mediului

- **codru grădinarit**, regim bazat pe regenerarea pădurii din sămânță și conducerea acesteia până la vârsta la care își îndeplinește în mod eficient funcțiile social-economice și ecologice atribuite.

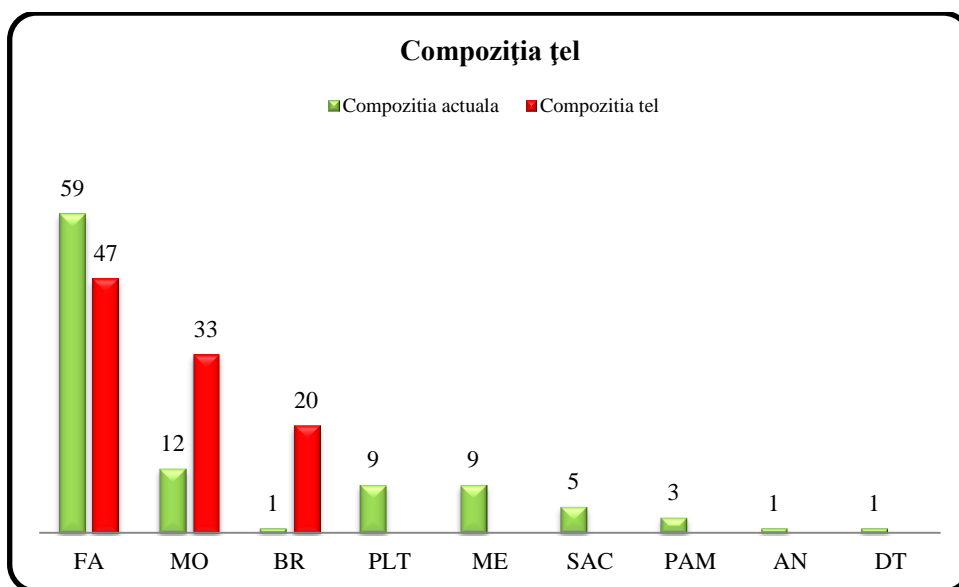
2.4.2. Compoziția țel

Compoziția țel reprezintă combinația de specii din cadrul unui arboret, care îmbină în modul cel mai favorabil, atât prin proporția cât și prin gruparea lor, exigențele biologice ale pădurii cu cerințele social-ecologice și economice, în orice moment al existenței lui

La stabilirea compoziției viitoarelor arborete s-a urmărit cu prioritate asigurarea stabilității ecologice prin menținerea nealterată atât a biocenozelor natural valoroase cât și a biotipurilor corespunzătoare, precum și prin promovarea unor specii și compoziții natural – potențiale cât mai apropiate de cele ale ecosistemelor naturale.

Compoziția-țel s-a stabilit pentru fiecare arboret avându-se în vedere:

- ✓ compoziția actuală;
- ✓ compoziția corespunzătoare tipului fundamental de pădure;
- ✓ condițiile staționale determinate;
- ✓ funcțiile ecologice-social-economice stabilite;
- ✓ starea actuală a arboretelor.



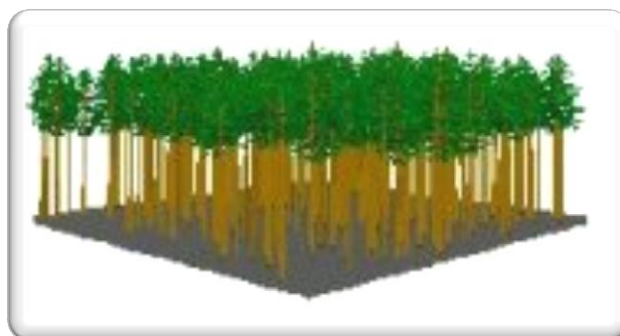
2.4.3. Tratament

Ca baza de amenajare, **tratamentul** definește structura arboretelor din punctul de vedere al repartitiei arborilor pe categorii de diametre și al etajării populațiilor de arbori.

Structura exprimă modul de constituire a arboretelor din punct de vedere al variației vârstei elementelor din care se compun. Se disting următoarele tipuri:

- ✓ Echienă – toți arborii au practic aceeași vârstă, sau diferă cu cel mult 5 ani
- ✓ Relativ echienă – vârsta arborilor diferă cu peste 5 ani, dar nu cu mai mult de 30 ani
- ✓ Relativ plurienă – arborii fac parte din 2-3 generații, prezentând 2-3 stadii de dezvoltare care se dispun în mod natural în etaje
- ✓ Plurienă – există arborii din toate categoriile de diametre și vârste, prezentând toate stadiile de dezvoltare și în care nu se pot identifica etaje distincte.

Figură 2 - Structura echienă



Figură 3 - Structura plurienă



Tratamentul silvic, în sens larg, reprezintă întreg complexul de măsuri silvo-tehnice prin care o pădure este condusă de la întemeiere până la exploatare și regenerare, în conformitate cu țelurile fixate.

În raport cu condițiile de structura care se cer realizate, s-au adoptat următoarele tratamente:

- A. tăieri de transformare spre gădinarit** s-a propus în fagete și amestecuri de fag și rășinoase pe o suprafață de 38,1 ha.
- B. lucrări speciale de conservare** în arboretele mature din S.U.P. M - păduri supuse regimului de conservare deosebită, urmate de tot complexul de lucrări de refacere ecologică, pe o suprafață de 11,3 ha.

2.4.4. Exploatabilitatea

Exploatabilitatea definește structura arboretelor sub raport dimensional și se exprimă prin diametre limită, în cazul structurilor de codru gădinarit, și prin diametrele medii de realizat, respectiv prin vârsta exploatabilității, în cazul structurilor de codru regulat și de crâng.

În raport cu caracteristicile arboretelor și funcțiile atribuite acestora, s-a stabilit:

- ✓ Vârsta exploatabilității de protecție – 116 ani S.U.P. A

Arboretele menținute după vârsta exploatabilității prezintă o scădere a efectelor de protecție îndeplinite de arboret.

2.4.5. Ciclul

Ciclul condiționează structura pe clase de vârstă a unei păduri de codru regulat., el detrmnând mărimea și structura pădurii în ansamblul ei.

Ciclul s-a stabilit pe baza vârstei medii a exploatabilității de protecție, ținându-se seama de structura actuală a fondului de producție pe clase de vârstă:

Pentru arboretele din subunitatea A – codru regulat, s-a adoptat un ciclu de 120 de ani.

Acesta este justificat din punct de vedere economic, ecologic și silvicultural:

- ✓ **Economic:** asigură stabilitatea și mobilitatea economică, influențează pozitiv întregul ansamblu de indicatori economici;
- ✓ **Ecologic:** asigură echilibrul hidrologic și climatic, este favorabil dezvoltării faunei naturale de interes cinegetic, sporește potențialul estetic, mărește diversitatea naturală, mărește posibilitatea de evoluție favorabilă a ecosistemelor de pădure spre structuri optime;
- ✓ **Silvicultural:** sporește șansa de succes a regenerării naturale și de realizare a arboretelor amestecate, permite aplicarea tratamentului stabilit.

2.5. Lucrări de conducere a procesului de normalizare a pădurii – Posibilitatea

În procesul de normalizare a fondului de producție al unei pădurii (fond de producție real), planificarea recoltelor de lemn (posibilitatea) constituie modalitatea de conducere a acestui proces.

Prin amenajamentul U.P. IV Doica s-au propus următorii indicatorii de recoltare a masei lemnoase:

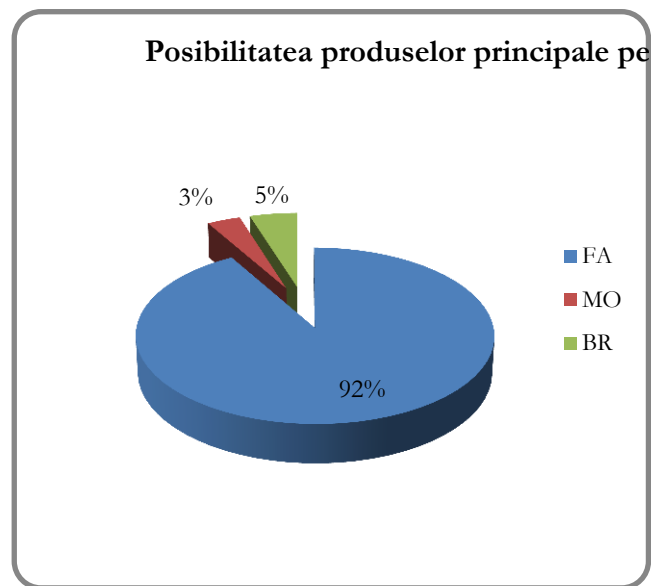
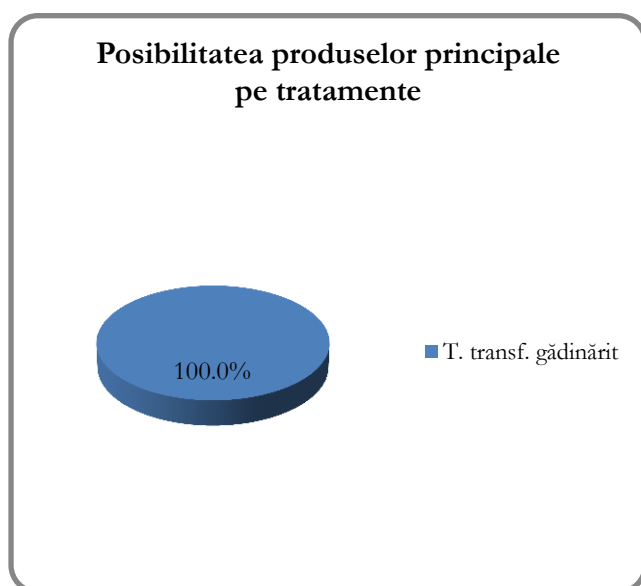
Tabel 7: Indicatorii de plan propuși

Anul de amenajare	Posibilitatea de produse principale	Posibilitatea de produse secundare				Degajari	Taieri de igena		Taieri de conservare	
		curatiri		rarituri			ha	mc/an	ha/an	mc/an
	mc/an	ha/an	mc/an	ha/an	mc/an	ha/an	ha	mc/an	ha/an	mc/an
2019	205	-	-	13,2	386	-	37,9	37	1,1	54

2.5.1. Posibilitatea de produse principale

Produsele principale sunt cele ce rezultă în urma efectuării tăierilor de regenerare potrivit tratamentelor silvice aplicate.

Defalcarea posibilității de produse principale pe tratamentele propuse și specii este prezentată grafic și tabelar în continuare:



Tabel 8: Suprafața de parcurs și volumul de extras pe tratamente și specii

Tratamentul	Suprafața de parcurs (ha)		Volum de extras (m ³)		Posibilitatea pe specii (m ³ /an)		
	Totală	Anuală	Total	Anual	FA	MO	BR
T. transformare grădinărit	38,1	3,8	2047	205	188	7	10
Total U.P.	38,1	3,8	2047	205	188	7	10

Concluzii

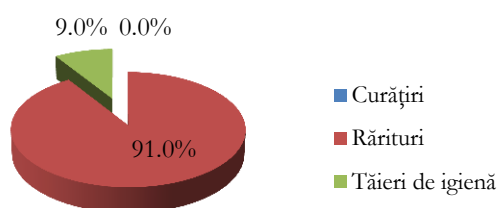
- ✓ Indicele de recoltate pentru produse principale este de 0,9 mc/an/ha
- ✓ Volumul mediu la hectar fiind 335 mc

2.5.2. Posibilitatea de produse secundare, tăieri de igienă

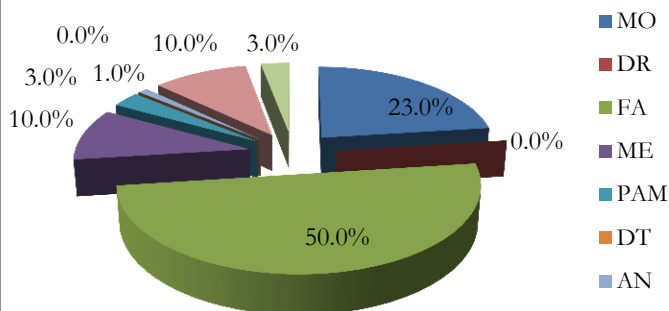
Produsele secundare sunt cele ce rezultă în urma efectuării lucrărilor de îngrijire și conducere a arboretelor.

Defalcarea posibilității de produse secundare pe lucrări propuse și specii este prezentată grafic și tabelar în continuare:

Posibilitatea produselor secundare pe lucrări propuse



Posibilitatea produselor secundare și a tăierilor de igienă pe specii



Tabel 9: Suprafața de parcurs și volumul de extras pe lucrări propuse și specii

Specificări	Tipul funcțional	Suprafața (ha)		Volum (m ³)		Posibilitatea anuală pe specii (m ³ /an)								
		Totală	Anuală	Total	Anual	MO	DR	FA	ME	PAM	DT	PLT	AN	SAC
Degajări	II	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	III-VI	0,4	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	Total	0,4	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Curățiri	II	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	III-VI	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	Total	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Rărituri	II	103,5	10,4	2507	251	57	1	81	41	14	-	40	5	12
	III-VI	28,3	2,8	1353	135	36	-	98	-	-	-	1	-	-
	Total	131,8	13,2	3860	386	93	1	179	41	14	-	41	5	12
Produce secundare	II	103,5	10,4	2507	251	57	1	81	41	14	-	40	5	12
	III-VI	28,7	2,8	1353	135	36	-	98	-	-	-	1	-	-
	Total	132,2	13,2	3860	386	93	1	179	41	14	-	41	5	12
Tăieri de igienă	Total	37,9	37,9	371	37	3	-	33	-	-	1	-	-	-
TOTAL		170,1	51,1	4231	423	96	1	212	41	14	1	41	5	12

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

- ✓ suprafața anuală de parcurs cu asemenea lucrări cât și volumul de extras corespunzător acesteia au caracter orientativ;
- ✓ organul de execuție va analiza anual situația concretă a fiecărui arboret și în raport de acesta, se va stabili suprafața de parcurs și volumul de extras;
- ✓ pot fi parcurse cu lucrări de îngrijire și alte arborete decât cele prevăzute inițial prin amenajament, dacă acestea îndeplinesc condițiile necesare aplicării lucrărilor respective;
- ✓ cu tăieri de igienă se vor parcurge eşalonat și periodic toate pădurile, funcție de necesitățile impuse de starea acestora, indiferent dacă acestea au fost parcurse sau nu cu lucrări de îngrijire sau cu tăieri de regenerare;

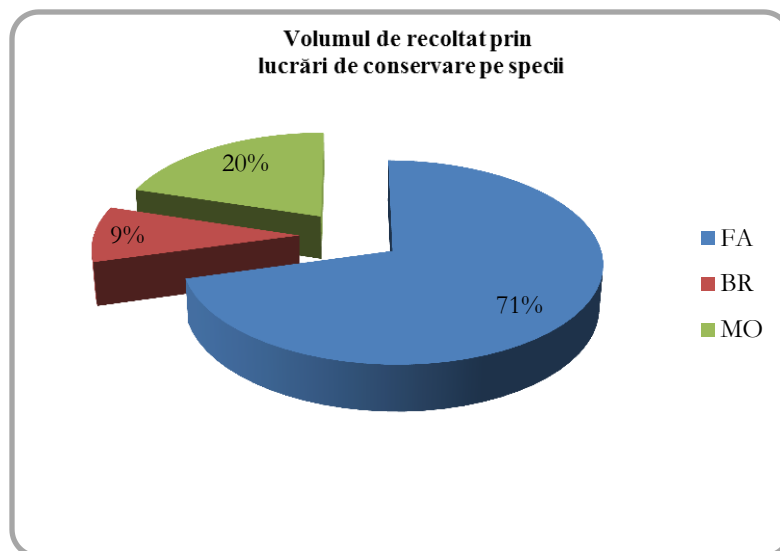
Concluzii

- ✓ Indicele de recoltate pentru produse secundare este de 1,7 mc/an/ha
- ✓ Indicele de recoltate pentru tăieri de igienă este de 0,2 mc/an/ha
- ✓ Volumul mediu la hectar fiind 335 mc

2.5.3. Lucrări speciale de conservare

Prin **lucrări speciale de conservare** se înțelege ansamblul de intervenții necesare a se aplica în arborete de vârste înaintate, exceptate definitiv sau temporar de la tăieri de produse principale, în scopul menținerii sau îmbunătățirii stării lor fitosanitare.

Defalcarea volumului de recoltat prin lucrări speciale de conservare pe specii este prezentată grafic și tabelar în continuare:



Tabel 10: Suprafața de parcurs și volumul de extras prin lucrări speciale de conservare pe specii

S.U.P.	Gr. Funct.	Suprafata - ha		Volum de extras - m ³		Volum de recoltat anual pe specii (m ³ /an)		
		Total	Anual	Total	Anual	FA	BR	MO
M	I	11,3	1,1	537	54	38	5	11

Concluzii

- ✓ Indicele de recoltate pentru produse de conservare este de 0,2 mc/an/ha
- ✓ Volumul mediu la hectar fiind 335 mc

2.6. Lucrări de ajutorarea regenerărilor naturale și de împădurire

Sunt lucrări de îngrijire și conducere a arboretelor de la instalarea lor până la închiderea stării de masiv.

Prin planul lucrărilor de regenerare și împăduriri s-a urmărit introducerea imediată în producție a terenurilor destinate împăduriri, a terenurilor goale rezultate în urma tăierilor de produse principale sau a terenurilor incomplet regenerate pe cale naturală.

Planificarea prin amenajament a lucrărilor de ajutorare a regenerărilor naturale și de împădurire constituie un cadru general, care în fiecare an se va reanaliza și adopta noilor situații din teren, organul executor având sarcina să întocmească anual documentațiile tehnico-economice de cultură și refacere a pădurilor.

Tabel 11: Categoriile de lucrări privind ajutorarea regerărilor naturale și de împăduriri

Categoriile de lucrări	Supraf. de împăd.
Cod, denumire	ha
<i>A. Lucrări necesare pentru asigurarea regenerării naturale</i>	6,07
A1. Lucrări de ajutorare a regenerării naturale	6,07
A1.4. Mobilizarea solului	6,07
A2. Lucrări de îngrijire a regenerării naturale	9,88
<i>A.2.2. Descopleșirea semințurilor</i>	9,88
TOTAL A	15,95

3. CARACTERISTICILE PLANULUI

A. Gradul în care planul sau programul creează un cadru pentru proiecte și alte activități viitoare fie în ceea ce privește amplasamentul, natura, mărimea și condițiile de funcționare, fie în privința alocării resurselor

Proiectul nu implică alte activități decât cele legate de silvicultură și exploatare forestieră.

B. Gradul în care planul sau programul influențează alte planuri și programe, inclusiv pe cele în care se integrează sau care deriva din ele

Amenajamentul se corelează cu amenajamentele silvice ale suprafețelor limitrofe, creând condiții optime pentru a asigura continuitatea vegetației fondului forestier.

C. Problemele de mediu relevante pentru plan sau program

Măsurile de gospodărire prevăzute în amenajament mențin sau chiar să îmbunătățească starea de conservare favorabilă a habitatelor și speciilor din suprafața Amenajamentului Silvic.

4. CARACTERISTICILE EFECTELOR ȘI ALE ZONEI POSIBIL A FI AFECTATE

A. Probabilitatea, durata, frecvența și reversibilitatea efectelor

Lucrările propuse se desfășoară periodic conform prevederilor amenajamentului, pe o durată scurtă respectându-se Ord. M.M.P. 1540 din 3 iunie 2011 – Normele privind stabilirea termenelor, modalităților și perioadelor de exploatare a masei lemnoase din UP/UB-urile și a vegetației din afara fondului forestier.

B. Natura cumulativă a efectelor

Conform legislației din România, toate amenajamentele se realizează în baza unor norme silvice de amenajare a pădurilor ce stabilesc cadrul în care se stabilesc funcțiile pădurii, respectiv obiectivele de protecție sau producție. Normele silvice stabilesc de asemenea și cadrul tehnic în care soluțiile tehnice pot fi stabilite. În condițiile în care amenajamentele vecine au fost realizate în conformitate cu normele tehnice și ținând cont de realitățile existente în teren, putem **estima că impactul cumulat al acestor amenajamente asupra integrității zonei studiate este de asemenea nesemnificativ**, lucrările având o intensitate redusă și au un efect pozitiv asupra dezvoltării arboretelor.

C. Natura transfrontiera a efectelor

Nu este cazul.

D. Riscul pentru sănătatea umană sau pentru mediu

Efectuarea lucrărilor are un efect pozitiv și benefic atât asupra sănătății umane cât și asupra mediului.

E. Efectele asupra zonelor sau peisajelor care au un statut de protejare recunoscut pe plan național, comunitar sau internațional

Amenajamentul silvic al U.P. IV Doica menține sau reface starea de conservare favorabilă a habitatelor naturale, prin gospodărirea durabilă a pădurilor.

V. INFORMATII PRIVIND ARIILE PROTEJATE AFECTATE DE IMPLEMENTAREA AMENAJAMENTULUI SILVIC

Suprafața luată în studiu nu se suprapune cu arii protejate. Cea mai apropiată arie protejată de amplasamentul proiectului este situl Natura 2000 ROSCI0013 Bucegi.

Măsurile de gospodărire propuse de Amenajamentul Silvic conducând la menținerea sau îmbunătățirea stării favorabile de conservare a habitatelor și a speciilor întâlnite atât pe suprafața studiului, cât și în imediata sa apropiere.

VI. MĂSURI DE PROTEJARE A FONDULUI FORESTIER

1. MĂSURI NECESARE A SE IMPLEMENTA ÎN CAZUL CALAMITĂȚILOR

Pentru creșterea eficacității funcționale a pădurilor, prin amenajamente s-au prevăzut măsuri pentru asigurarea stabilității ecologice a fondului forestier, iar în cazul constatării unor importante deteriorări, acțiuni de reconstrucție ecologică.

S-au avut în vedere: protecția împotriva doborâturilor și rupturilor produse de vânt și zăpadă; protecția împotriva incendiilor; protecția împotriva bolilor și dăunătorilor; măsuri de gospodărire a pădurilor cu fenomene de uscare anormală; măsuri de gospodărire a pădurilor afectate de poluare industrială.

În funcție de particularitățile pădurilor amenajate, s-au făcut analize și recomandări referitoare și la alte daune ce sunt sau pot fi aduse fondului forestier prin: fenomene torențiale; înmlăștinări și inundații; înghețuri târzii; geruri excesive; procese necorespunzătoare de recoltare a lemnului și rășinii, pășunat nerațional, efective supradimensionate de vânat etc.

1.1. Protejarea împotriva doborâturilor și rupturilor produse de vânt și zăpadă

1.1.1. Măsuri de protejare împotriva doborâturilor și rupturilor produse de vânt și zăpadă

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

Pentru pădurile situate în stațiuni cu grad ridicat de pericolozitate, se recomandă:

- compoziții - țel apropiate de cele ale tipului natural - fundamental, incluzând și forme genetice caracterizate printr-o mare capacitate de rezistență la vânt și zăpadă. În acest scop se subliniază necesitatea promovării proveniențelor locale care au format biocenoze stabile la adversități;
- constituirea de benzi de protecție formate din specii rezistente (de pildă, benzi de larice în zone puternic periclitare, în molidșuri);
- împădurirea tuturor golurilor formate în arborete și împlinirea consistenței arboretelor cu densități subnormale, folosind specii mai rezistente la vânt și zăpadă (fag, brad, paltin ș.a., în molidșuri);

- aplicarea de tratamente care să asigure menținerea sau formarea de arborete cu structuri rezistente la adversități (tratamentul tăierilor în margine de masiv, tăieri rase în benzi înguste, alăturate succesiv, în molidișuri etc.);
- deschideri de linii de izolare între grupe de arborete;
- formarea de margini de masiv rezistente;
- corelarea posibilității de produse principale cu particularitățile tratamentelor prescrise;
- parcurgerea arboretelor cu lucrări de îngrijire adecvate (degajări și curățiri puternice în tinerețe; rărituri slabe în arboretele trecute de 40 de ani, dar neparcurse anterior cu lucrări de îngrijire corespunzătoare etc.);
- diminuarea pagubelor pricinuite de vânat, pășunat, recoltarea lemnului, astfel încât să se reducă proporția arborilor cu rezistență scăzută la adversități etc.;
- efectuarea de împăduriri cu material de împădurire genetic ameliorat pentru rezistența lor la adversități și folosind scheme mai rare;
- în molidișuri se vor proiecta succesiuni de tăieri, orientate împotriva direcției vânturilor frecvente și periculoase, prevăzându-se concomitent toate măsurile de consolidare arătate mai sus.

Pâlcurile de arbori rămași în arboretele vătămate de vânt vor fi menținute în vederea diversificării structurii.

În vecinătatea golurilor alpine și în zonele frecvent afectate de vânturi puternice, se vor păstra permanent benzi de pădure de lățimi variate (50-300 m), funcție de relief și de structura arboretelor respective, în scopul protejării arboretelor.

1.1.2. Reconstrucția ecologică a arboretelor de molid vătămate de vânt și zăpadă

După efectuarea lucrărilor de extragere a arborilor afectați de rupturi și doborâturi se trece la reconstrucția ecologică a arboretelor conform schemei cadru prezentată în continuare:

A. Schema cadru privind reconstrucția ecologică a arboretelor de molid calamitate de zăpadă și vânt, rărite cu goluri

Varsta arboret, ani	Marimea golurilor, ha	
	0,05 - 0,15	peste 0,15
sub 20	<p>Grupa ecologică 11-15-17-20-22-25 Plantatii cu Fa, Br, Pam (5m de la liziera nu se vor planta)</p> <p>Grupa ecologică 12-13-18-19-35 Plantatii cu Br, An, Mo, Fa si lucrari de drenaj acolo unde este cazul.</p> <p>In portiunile dintre goluri se vor efectua de urgenta lucrari de curatiri si curatiri intarziate de jos cu intensitate forte.</p>	<p>Grupa ecologică 11-15-17-20-22-25 Plantatii cu Mo, Fa, Br, Pam, La.</p> <p>Grupa ecologică 12-13-18-19-35 Plantatii cu Br, An, Mo, Pam si lucrari de drenaj acolo unde este cazul.</p> <p>În asemenea arborete se manifestă tendința de lărgire a ochiurilor prin ruperea arborilor vătămați de vânt. Dacă procentul arborilor cu vătămări de vânt este mai mare de 60% se recomandă tăiere de refacere, în mai multe etape menținându-se arborii nevătămați care vor contribui la diversificarea structurii.</p>
Protecția împotriva vânatului și a animalelor domestice (pășunat).		
21-40	<p>Grupa ecologică 11-15-17-20-22-25 Plantatii cu Fa, Br, Pam, Mo. În jurul preexistențelor se vor proteja puieții din regenerarea naturală.</p> <p>Grupa ecologică 12-13-18-19-35 Plantatii cu Br, An, Mo, Pam.</p> <p>Protecția împotriva vânatului.</p>	<p>Grupa ecologică 11-15-17-20-22-25 Plantatii cu Fa, Br, Pam, Mo, La în scheme rare.</p> <p>Grupa ecologică 12-13-18-19-35 Plantatii cu Br, An, Mo, Pam în primii 3-4 ani după rupturi și doborâturi de zăpadă/vânt. Dacă se amână, fenomenele de înmlăștinare se accentuează cu repercusiuni asupra solului și creșterilor viitoare. Dacă arboretul este vătămat de vânt în proporție de 60% se recomandă tăiere de refacere, în mai multe etape. Se vor menține biogrupurile sau arborii sănătoși.</p>
41-60	<p>Grupa ecologică 11-15-17-20-22-25 Plantatii cu Fa, Br, Pam și ajutorarea regenerării naturale. (Br, Fa, Pam)</p> <p>Grupa ecologică 12-13-18-19-35 Se vor favoriza regenerările naturale de An, Pam, printre ele se vor introduce ulterior Br, Mo în culoare, benzi.</p> <p>Protecția împotriva vânatului și a animalelor domestice (pășunat). Care vatămă foarte puternic puieții și plantulele.</p>	<p>Grupa ecologică 11-15-17-20-22-25 Plantatii cu Fa, Br, Pam, Mo, La în scheme rare. Dacă numărul de ochiuri este mai mare sau frecvența vatămarilor de vânt este de peste 60% se recomandă tăiere de refacere.</p> <p>Grupa ecologică 12-13-18-19-35 Plantatii cu Br, An, Mo, Pam în primii 3-4 ani după rupturi și doborâturi de zăpadă/vânt. Dacă se amână, fenomenele de înmlăștinare se accentuează cu repercusiuni asupra solului și creșterilor viitoare. Dacă arboretul este vătămat de vânt în proporție de 60% se recomandă tăiere de refacere, în mai multe etape. Se vor menține biogrupurile sau arborii sănătoși.</p>
Protecția împotriva vânatului și a animalelor domestice (pășunat).		
61-100	<p>Ajutorarea regenerării naturale. Pe microstatiuni din grupa ecologică 12-13-18-19-35, pe care s-au înregistrat de regula dezradacinari în masa (molidul, fagul și chiar bradula au radacini superficiale în taler) se vor favoriza regenerările naturale de An pentru a înlătura pericolul înmlăștinării. Sub acestea se vor instala Br, Mo, Fa.</p>	<p>Ajutorarea regenerării naturale și plantatii cu puieți de Fa, Pam, Br, Mo, La la o schema rară 2x2 m. Pe microstatiuni predispuse înmlăștinării se vor favoriza regenerările cu An. Sub acestea se vor instala Br, Mo, Fa.</p>
Protecția severă împotriva vânatului și a animalelor domestice (pășunat). La colectarea lemnului se va evita tragerea lemnului prin ochiurile regenerare sau plantate.		
peste 100	Acestea vor intra în planul de recoltare conform Amenajamentului în vigoare.	

B. Schema cadru privind reconstructia ecologica a arboretelor de molid calamitate de zapadă și vânt, rărite unifom

Varsta arboret, ani	Arborete rarite uniform sau relativ uniform cu consistenta de		
	sub 0.51	0.6 – 0.7	peste 0.79
Sub 20	Se vor face completarii cu Fa, Br, Pam, Mo pana la atingerea consistentiei normale (0.8-0.9). Se estimeaza ca la 15-20 ani arboretul isi va reface consistenta peste cea considerata critica (0.8). In arboretul respectiv nu se vor face recoltari de masa lemnoasa pana se realizeaza consistenta noua.	Nu sunt necesare lucrari speciale. Arboretul va fi parcurs la 5-7 ani dupa rupturile si doboraturile de zapada/vant cu o raritura slaba de jos. Se vor extrage arborii care nu si-au refacut varful sau s-au uscat.	Nu sunt necesare lucrari speciale. Dupa 5-6 ani se pot face rarituri normale.
	Daca arboretul are rani de vanat, in functie de vechimea lor si de frecventa se estimeaza o crestere a vulnerabilitatii la doboraturi sau rupturi, se recomanda masuri de protectie impotriva vanatului.		
20-40	Se vor face completarii cu Fa, Br, Pam, Mo pana la atingerea consistentiei normale (0.8-0.9). Se estimeaza ca isi va reface consistenta de la 0.5 la 0.9 in 35-40 de ani.	Se estimeaza ca isi reface consistenta de la 0.7 la 1.0 in 15-30 ani.	Se estimeaza ca isi reface consistenta in 5-10 ani dupa care se va conduce normal.
	Intensitatea lucrarilor silviculturale (taieri de igiena, rarituri in portiunile mai dese) se vor stabili in functie de starea fito-sanitara a arboretului. Se va trece de urgenta la alegerea arborilor de viitor si la materializarea lor (400-600 exemplare la hectar) uniform repartizati pe cat posibil din clasa Kraft I-a si a II-a care au parametrii de stabilitate mai buni si au rezistat la zapada/vant.		
41-60	Se estimeaza ca isi reface consistenta de la 0.5 la 0.9 in 40-50 ani. Timp de 40-50 ani arboretul va fi sub consistenta normala. Se recomanda plantatii sub masiv cu Br, Fa, Pam, Mo si mai ales stimularea si ajutorarea regenerarii naturale.	Se estimeaza ca isi reface consistenta de la 0.7- la 1.0 in 25-30 ani. Sub masiv se recomanda plantatii cu Br, Fa si mai ales stimularea si ajutorarea regenerarii naturale.	Se estimeaza ca arboretul revine la consistenta normala (1.0) dupa 15-20 de ani. Pentru urmatoorii 10 ani arboretul este exclus de la taierii (rarituri).
	Masuri severe de protectie impotriva vanatului si pasunatului. Intensitatea si periodicitatea rariturilor (taierilor de igiena) vor fi dictate de starea fito-sanitara a arboretului si a puietilor. Pe microstatiuni din grupele ecologice 12-13-18-19-35 pe care s-a constatat o frecventa mai mare a arborilor dezradacinati si tendinte de formare a unor ochiuri (1-3 ani) se vor face insamantari cu anin pentru a elimina pericolul unor inmlastinari. Sub anin se va instala ulterior brad.		
61-100	Arboretul in functie de varsta urmeaza a fi analizat in legatura cu modul de tratare in continuare. De regula se recomanda taieri cu perioada lunga de regenerare. Ajutorarea regenerarii naturale si sub masiv completarii (plantatii) cu fa, Pam, Br, Mo. Protectie impotriva vanatului si pasunatului.		
peste 100	Arboretul nu mai poate reveni la o consistenta acceptabila. Se va intocmi un plan special de taiere si refacere. Se recomanda refacerea prin plantare – in cazul in care regenerarea naturala nu este posibila – conform Norme tehnice privind compozitii, scheme si tehnologii de regenerare a padurilor . Protectia impotriva vanatului si pasunatului.		

1.2. Protecția împotriva incendiilor

Protecția împotriva incendiilor se realizează în primul rând prin stabilirea unei rețele de linii parcelare principale, a căror deschidere și întreținere trebuie să constituie o obligație de prim ordin pentru unitățile silvice. Această rețea se va amplasa cu prioritate în zonele expuse unor perioade mai îndelungate de uscăciune și în pădurile de rășinoase, amplasându-se pe culmile principale în pădurile de munte și de coline și orientându-se perpendicular pe direcția vântului dominant în regiunea de câmpie. În plus, se va prevedea introducerea speciilor de foioase în compoziția de viitor a arboretelor de rășinoase, cu deosebire pe lizierele acestora, în raport cu condițiile staționale.

În interiorul zonelor periclitate și până la ele se vor proiecta poteci sau drumuri de pământ care să asigure o accesibilitate ușoară și o deplasare rapidă a echipelor de intervenție, atunci când se semnalează vreun început de incendiu. În asemenea zone se vor proiecta și turnuri de observație de înălțimi corespunzătoare, cu deosebire pentru pădurile de câmpie.

Arboretele trecute de 20 de ani foarte puternic afectate (gradul IV, V și VI) de incendii vor fi încadrate în prima urgență de regenerare, urmând a fi incluse în planul de recoltare (se vor exploata în maxim 10 ani). Arboretele exploatabile încadrate în gradele de vătămare II și III vor fi incluse în urgența a II-a de regenerare (se vor exploata în maxim 20 ani). Restul arboretelor incendiate vor fi redresate prin lucrări de îngrijire și împăduriri, în care scop vor fi incluse în planul lucrărilor de îngrijire a arboretelor sau în planul lucrărilor de regenerare.

1.3. Protecția împotriva dăunătorilor și bolilor

1.3.1. Măsuri preventive

Măsurile preventive sau profilactice au scopul de a preîntâmpina apariția și înmulțirea în masă a dăunătorilor forestieri, de a asigura condiții bune de vegetație arboretelor și culturilor forestiere pentru a deveni mai rezistente la atacul dăunătorilor. Aceste măsuri sunt variate și cuprind o gamă largă de lucrări, care se iau de la înființarea arboretelor și până la exploatarea lor. În această categorie se includ: *controlul fitosanitar, măsuri de igienă fitosanitară, măsuri de utilizarea soiurilor rezistente, măsuri de carantină fitosanitară și măsuri silviculturale de ocrotire a organismelor folositoare.*

Controlul fitosanitar este o sarcină permanentă și se face în toate arboretele și culturile forestiere pentru a semnală factorii dăunători și daunele produse de aceștia.

Măsuri de igienă fitosanitară se aplică la lucrările de refacere a pădurilor, la cele de punere în valoare și la cele de exploatare.

Măsurile de igienă fitosanitară la lucrările de refacere a pădurilor cuprind:

- *rezervațiile de semințe, recoltarea și depozitarea semințelor.* De calitatea semințelor depinde obținerea unor arborete sănătoase, rezistente la atacul dăunătorilor. Semințele se colectează din rezervațiile de semințe, cu seminceri sănătoși, de vârstă mijlocie, viguroși, unde permanent se aplică măsuri de igienă care constau din extragerea arborilor uscați. La recoltare se evită rănirea arborilor, semințele se selecționează și dezinfectează înainte de a fi depozitate.

- *lucrările din pepiniere.* Încă de la înființare se evită depresiunile (așa-zisele „găuri de ger” pe văile reci) dar și terenurile ridicate, expuse vânturilor; înainte de plantare se controlează fitosanitar solul, pentru depistarea dăunătorilor, ulterior culturilor din pepiniere li se aplică la timp lucrările de îngrijire;

- *lucrările de împădurire.* Înainte de plantare sau semănare trebuie să se controleze fitosanitar solul; speciile utilizate să corespundă condițiilor staționale; să se realizeze arborete amestecate care sunt mai rezistente la acțiunea dăunătoare a factorilor biotici și abiotici; să conțină arbuști care fructifică și

constituie hrană pentru păsări și strat erbaceu pentru hrana viespilor parazite; după crearea plantațiilor să se aplice lucrări de îngrijire.

- *lucrările de punere în valoare.* Toate aceste măsuri se aplică cu ocazia curățirilor, a răririlor și tăierilor de extragere a produselor principale și accidentale, cu scopul de a forma și menține arborete sănătoase și rezistente. La extrageri se va asigura un procent cât mai mare de regenerare naturală. La constituirea suprafeței periodice în rând, se are în vedere trecerea la prima urgență a arboretelor incendiate, cu vegetație lăncedă, a celor cu fenomene de uscare în masă; punerea în valoare a doborâturilor trebuie terminată în 30 de zile de la producere.

- *lucrările de exploatare a pădurilor* constau în evitarea răririi semințișului natural și a arborilor în picioare, evitarea tăierilor rase sau aplicarea pe suprafețe mici (până la 3 ha la molidișuri și până la 5 ha în plantațiile de plopi euroamericani și de salcie selecționată); la rășinoase se recomandă cojirea arborilor imediat după doborâre, precum și a cioatelor, strângerea și valorificarea resturilor de exploatare.

Măsurile de carantină fitosanitară sunt luate pentru a împiedica pătrunderea unor dăunători periculoși din exteriorul țării (carantină externă), sau răspândirea celor care se găsesc în interiorul țării (carantină internă). La răspândirea lor contribuie în mod special omul, prin schimburile comerciale de produse vegetale; așa s-au introdus din America în Europa, *Hyphantria cunea*, *Leptinotarsa decemlineata*, dar și din Europa în America, *Lymantria dispar*. Deoarece dăunătorii au pătruns în noile zone, fără speciile entomofage, s-au produs înmulțiri în masă severe și cu pagube importante. În acest scop Inspekția de Stat pentru Carantină Fitosanitară împiedică răspândirea acestor dăunători prin măsuri de carantină externă (prin laboratoarele existente la punctele de graniță unde se analizează materialul vegetal) și de carantină internă (pentru pepiniere se eliberează un certificat fitosanitar valabil un an de zile etc). Poliția fitosanitară, pe baza unor liste de insecte dăunătoare de carantină, verifică întregul material vegetal de import, tranzit sau export iar, în cazul când prezintă infestări, este distrus în totalitate.

Măsuri pentru ocrotirea organismelor folositoare. Este bine cunoscut rolul important al entomofagilor, al microorganismelor entomopatogene, al păsărilor și mamiferelor, în reglarea populațiilor de insecte dăunătoare. Pentru păstrarea echilibrului în cadrul biocenozelor forestiere prin măsuri silviculturale, trebuie să se asigure protecția faunei utile. În vederea înmulțirii viespilor parazite, menținerea unui strat erbaceu, a arbuștilor cu flori, asigură hrănirea în stadiul de adult cu polen și nectar; mușuroaiele cu furnici (ca specii prădătoare importante) se îngrijesc prin îngrădirea cu plase de sârmă; pentru ocrotirea păsărilor insectivore se instalează cuiburi artificiale, plantarea de arbuști cu fructificații care asigură hrana în timpul iernii și amenajarea de scaldători. O măsură importantă este interzicerea pășunatului în culturile forestiere și arborete. Protejarea entomofagilor se poate face și prin aplicarea timpurie a tratamentelor chimice, când omizile sunt în primele două vârste, iar cele mai multe insecte folositoare nu au apărut din locurile de iernare.

Măsuri de utilizare a soiurilor rezistente la dăunători. Din punct de vedere practic, rezistența este capacitatea unui soi de a da o producție bună și de calitate față de soiurile obișnuite, supuse la un atac de aceeași intensitate, provocat de dăunători. Rezistența se datorează unor mecanisme reale, care influențează în mod negativ hrănirea și dezvoltarea insectelor. Ea are la bază trei factori: *preferința, antibioza și toleranța.*

Preferința este dată de totalitatea însușirilor care favorizează sau împiedică utilizarea plantei (a ecotipului) pentru hrănire, depunere de ouă, construire de adăpost etc; găsirea plantei este o reacție a insectelor la diferiți excitanți, stimuli: feromoni vegetali, culori, contactul cu suprafața plantei, intensitatea luminii etc, care compun lanțul de reflexe condiționate ale insectei. Prin modificarea stimulilor diferitelor plante se poate crea o lipsă de preferință a insectei față de plantă.

Antibioza reprezintă capacitatea plantelor de a inhiba activitatea vitală a insectelor, cum ar fi: reducerea prolificității, a dimensiunilor corpului, a longevității, creșterii mortalității insectelor, în special a

larvelor din primele vârste, acumularea de substanțe grase reduse, ceea ce duce la pierrea lor în timpul iernii. Cauza principală a mortalității insectelor este atribuită acțiunii unor substanțe specifice, fiziologic active, cu caracter insecticid.

Toleranța este capacitatea plantelor de a suporta un număr relativ mare de dăunători care se hrănesc pe acestea sau capacitatea lor de a suporta atacul fără a suferi o dăunare prea mare și a se reface după dăunare.

1.4. Protejarea împotriva uscărilor anormale a arborilor pe picior

1.4.1. Măsuri de gospodărire în pădurile cu fenomene de uscare anormală

Prin uscare anormală se înțelege prezența în arborete, în sezon de vegetație, a unui număr de arbori predominanți și dominanți uscați sau în curs de uscare, într-o proporție care depășește cota normală a eliminării naturale (10% în arboretele cu vârste de până la 50 de ani, 7% din cele cu vârsta cuprinsă între 51 și 90 ani și 5% în arboretele cu vârste de peste 90 ani). Acest fenomen apare mai frecvent în pădurile de stejari (stejar pedunculat, gorun, cer, gârniță, stejar brumăriu ș.a.) și brad, precum și în culturile de pini, plopi selecționați etc.

La amenajarea pădurilor cu fenomene de uscare anormală, pe baza informațiilor prezentate mai sus, a cartării pe grade de vătămare din amenajamentul expirat și a altor evidențe de la ocol, se va realiza o clasificare a arboretelor pe grade de uscare. Această cartare se va realiza pe baza prevederilor din „Îndrumarul pentru amenajarea pădurilor”.

Prevederile amenajamentului referitoare la ameliorarea și refacerea arboretelor afectate de uscare vor fi diferențiate în raport cu specia principală și cu intensitatea fenomenului.

În cazul **arboretelor de stejari** cu fenomene de uscare, pentru prevenirea amplificării acestui fenomen și a apariției lui în alte păduri de stejari, se vor recomanda măsuri preventive, aplicându-se cu strictețe prevederile din normele și îndrumările tehnice emise de autoritatea publică centrală care răspunde de silvicultură, pentru mai buna gospodărire a pădurilor. În cazuri speciale, stabilirea vârstei exploatabilității se va face cu luarea în considerare a fenomenului de uscare, efectuându-se măsurători privind dinamica creșterilor pentru a evidenția eventualele tendințe de scădere a acestora. În asemenea situații se vor putea propune vârste ale exploatabilității mai mici. De asemenea, după caz, se va recomanda administrarea de îngrășăminte (pe bază de studii pedologice prealabile), efectuarea de drenări în stațiuni cu exces de umiditate, intervenții la forurile competente pentru reducerea gradului de poluare în zona respectivă etc.

În **arboretele de brad** cu uscări anormale, măsurile de prevenire și de ameliorare și refacere se vor axa cu prioritate pe împădurirea golurilor, lucrări de îngrijire și aplicarea de tratamente intensive (tratamentul codrului grădinărit și tratamentul tăierilor cvasigrădinărite) prin care să se formeze arborete pluriene și amestecate. O deosebită atenție se va acorda protejării și promovării formelor genetice de brad rezistente la uscare.

În cazul **culturilor de pini și plopi selecționați** afectate de fenomenul de uscare anormală se va adopta soluția ameliorării prin lucrări de îngrijire, refacerii sau substituirii, în funcție de gradul de uscare și bonitatea stațiunii. Astfel, culturile de pini afectate de uscare situate în stațiuni favorabile stejarelor sau fagului, vor fi substituite cu aceste specii, adaptând metoda de regenerare corespunzătoare. În mod similar, culturile de plopi selecționați înființate în stațiuni favorabile stejăretelor sau a unor șleauri ori zăvoaie valoroase vor fi înlocuite cu noi culturi bazate pe folosirea speciilor corespunzătoare tipului de pădure natural fundamental. În stațiuni foarte favorabile plopilor selecționați și inapte pentru specii mai valoroase (de pildă stejari), arboretele afectate de uscare vor fi înlocuite prin noi culturi, folosind clone rezistente la adversități, potrivite stațiunii și aplicând tehnologii de împădurire îmbunătățite.

Pentru amenajarea pădurilor cu fenomene de uscare, care ridică probleme deosebite, se va solicita asistența tehnică a specialiștilor din institute de cercetări și învățământ superior de profil.

1.4.2. Măsuri de ameliorare și refacere a arboretelor

1.4.2.1. Arborete de molid

Arboretele tinere până la 30 de ani și cele de vârstă mai mare situate însă în stațiuni nepericlitare de doborâturi de vânt, în care arborii sănătoși acoperă peste 30% din suprafața, se vor ameliora prin plantări cu compozițiile de împădurire specifice grupelor ecologice aferente arboretelor – **Norme tehnice privind compoziții, scheme și tehnologii de regenerare a pădurilor.**

Arboretele de orice vârstă în care arborii sănătoși acoperă sub 30% din suprafața cât și arboretele de peste 30 de ani situate în stațiuni periclitare de vânt, indiferent de suprafața acoperită, se vor refăce prin tăieri rase în parchete mici și plantări cu compozițiile de împădurire prevăzute în **Norme tehnice privind compoziții, scheme și tehnologii de regenerare a pădurilor.**

1.4.2.2. Arborete de brad și de amestec de fag cu rasinoase

Arboretele în care arborii sănătoși reprezintă peste 50% din numărul normal, se vor ameliora prin semănături directe sau plantări, la adăpostul arborilor existenți, cu compozițiile indicate în **Norme tehnice privind compoziții, scheme și tehnologii de regenerare a pădurilor.**

Arboretele în care arborii sănătoși reprezintă sub 50% din numărul normal, se vor refăce prin semănături directe sau plantări, la adăpostul arborilor existenți, sau a speciilor lămoase pioniere (dacă există) cu compozițiile indicate de **Norme tehnice privind compoziții, scheme și tehnologii de regenerare a pădurilor.**

În cazul suprafețelor cu exces de apă în sol se vor săpa în prealabil canale de drenare a apei de 40/40 cm cu o densitate de 300ml/ha. Puietii vor fi plantați pe biloane, speciile indicate fiind molidul, laricele, pinul silvestru, frasinul, aninul, paltinul de munte, teiul și bradul.

1.4.2.3. Arborete de fag

Arboretele în care arborii de fag sănătoși reprezintă peste 50% din numărul normal, se vor ameliora prin semănături directe sau plantări în locurile goale.

În arboretele de productivitate superioară și mijlocie semănăturile sau plantările se vor face cu compozițiile specificate în **Norme tehnice privind compoziții, scheme și tehnologii de regenerare a pădurilor.** În arboretele de productivitate inferioară vor putea fi folosite și compoziții alternative.

Arboretele în care arborii sănătoși reprezintă mai puțin de 50% din numărul normal se vor refăce prin semănături sau plantări pe toată suprafața, pastrand arborii cu grad de defoliere 0,1,2 pentru a oferi adăpost culturilor. Aceștia vor fi extrasi pe măsura dezvoltării culturilor. Ca și în cazul anterior, în arboretele de productivitate superioară și mijlocie semănăturile sau plantările se vor face cu compozițiile specificate în **Norme tehnice privind compoziții, scheme și tehnologii de regenerare a pădurilor,** iar în arboretele de productivitate inferioară vor putea fi folosite și compoziții alternative.

Marea majoritate a uscărilor la fag sunt strict legate de infecțiile cu *Nectria* sp..

În aceste cazuri se recomandă următoarele măsuri:

- În timpul operațiilor culturale să se elimine exemplarele cele mai afectate de boală.
- Se vor executa toate operațiile culturale prevăzute în instrucțiuni.

În fagete infectate, se vor promova speciile mai rezistente: gorunul, stejarul, laricele, paltinul, realizându-se amestecuri bine proporționate cu specia de bază. Dacă valoarea lemnului de fag este compromisă, se vor efectua substituiri cu amestecuri de specii rezistente la astfel de daunatori.

VII. SURSE DE POLUANȚI ȘI INSTALAȚII PENTRU REȚINEREA, EVACUAREA ȘI DISPERSIA POLUANȚILOR ÎN MEDIU

1. PROTECȚIA CALITĂȚII APELOR

Prin aplicarea prevederilor amenajamentului silvic U.P. IV Doica, se vor lua măsuri în evitarea poluării apelor de suprafață și subterane, concentrațiile maxime de poluanți evacuați în apele de suprafață în timpul exploatării masei lemnoase provenite de pe suprafețele exploatare, se vor încadra în valorile prescrise în anexa 3 a HG 188/2002, completat și modificat prin HG 352/2005 – Normativ privind stabilirea limitelor de încărcare cu poluanți la evacuarea în receptori naturali, NTPA 001/2005.

2. PROTECȚIA AERULUI

Prin aplicarea prevederilor amenajamentului silvic U.P. IV Doica, nu se poluează atmosfera.

3. PROTECȚIA ÎMPOTRIVA ZGOMOTULUI ȘI VIBRAȚIILOR

Prin aplicarea prevederilor amenajamentului silvic U.P. IV Doica, nu sunt necesare măsuri speciale de protecție împotriva zgomotului și vibrațiilor.

4. PROTECȚIA ÎMPOTRIVA RADIAȚIILOR

Prin aplicarea prevederilor amenajamentului silvic U.P. IV Doica, nu sunt necesare măsuri speciale de protecție împotriva radiațiilor.

5. PROTECȚIA SOLULUI ȘI A SUBSOLULUI

Prin aplicarea prevederilor amenajamentului silvic U.P. IV Doica, sursele posibile de poluare a solului și a subsolului sunt utilajele din lucrările de exploatare a lemnului (tractoare, TAF-uri, motofierăstraie), combustibilii și lubrifianții utilizați de acestea. Măsurile ce se vor lua pentru protecția solului și subsolului sunt prevăzute în regulile silvice, conform ordinului M.M.P. nr. 1540/3 iunie 2011 respectiv: se vor evita amplasarea drumurilor de tractor de coastă; se vor evita zonele de transport cu panta transversală mai mare de 35 de grade; se vor evita zonele mlăștinoase și stâncăriile. În raza parchetelor se vor introduce numai gama de utilaje adecvate tehnologiei de exploatare aprobate de administratorul silvic și aflate în stare corespunzătoare de funcționare.

În perioadele ploioase, în lateralul drumului de tractor se vor executa canale de scurgere a apei pentru a se evita siroirea apei pe distanțe lungi de-a lungul drumului, erodarea acestora și transportul de aluviuni în aval.

6. PROTECȚIA ECOSISTEMELOR TERESTRE ȘI ACVATICE

La aplicarea prevederilor amenajamentului silvic U.P. IV Doica, trebuie avute în vedere următoarele:

- Activitatea de exploatare forestiera să se desfășoare folosind tehnologii care au un impact minim asupra habitatelor forestiere de interes comunitar;
- Adaptarea periodizării operațiunilor silvice, să se facă așa încât să se evite interferența cu sezonul de reproducere al speciilor de păsări, în special cuibăritul de primăvară și perioadele de împerechere ale păsărilor de pădure;
- Împădurirea cu specii edificatoare pentru habitatele protejate;
- Să se interzică pășunatul și trecerea animalelor domestice prin habitatele prioritare;
- Să se interzică arderea vegetației forestiere și erbacee, atât în interiorul pădurii cât și de pe terenurile din vecinătatea sa;
- Aprinderea focului să fie permisă numai în zone special amenajate din afara habitatelor protejate;
- Ochiurile cu pajiști naturale să nu fie propuse spre împădurire
- Să se evite construirea de drumuri noi prin habitate protejate;
- Să se interzică abandonarea în habitatul protejat a deșeurilor de orice natură;
- Zonele în care există specii rare (plante sau animale) trebuie gestionate conform cerințelor de conservare ale acestora.

7. PROTECȚIA AȘEZĂRILOR UMANE ȘI A ALTOR OBIECTIVE DE INTERES PUBLIC

Stabilind obiectivele social-economice și ecologice, amenajamentul actual îmbină strategia ecosistemelor forestiere din zonă cu strategia dezvoltării societății.

Cea mai importantă direcție în care s-a acționat prin amenajamentul actual a fost cea legată de creșterea efectelor de protecție a mediului înconjurător și asigurarea echilibrului ecologic cu referiri speciale la creșterea protecției calității factorilor de mediu, creșterea nivelului de trai și a calității vieții individuale și sociale.

Ca obiective prioritare s-au stabilit:

- protecția solului în terenurile cu pantă accentuată și ameliorarea acestuia în terenurile în care s-au produs alunecări sau în terenurile degradate
- producerea de masă lemnoasă, calitativ superioară, pentru industria de prelucrare a lemnului și satisfacerea nevoilor locale.

Obiectivele social-economice și ecologice enumerate mai sus și avute în vedere la reglementarea prin amenajament a modului de gospodărire determină următoarele țeluri de producție și protecție:

- producerea de masă lemnoasă în cantitate cât mai mare și cu parametri calitativi corespunzători sortimentelor industriale obișnuite (lemn de gater, lemn pentru mină, lemn de construcții), pentru arboretele în care se poate organiza producția de masă lemnoasă.
- crearea și menținerea unor structuri de arborete apte de a îndeplini funcțiile de protecție atribuite pentru arboretele în care potrivit legislației în vigoare nu se poate organiza producția de masă lemnoasă.

8. GOSPODĂRIREA DEȘEURILOR GENERATE PE AMPLASAMENT

Nu este cazul.

9. GOSPODĂRIREA SUBSTANȚELOR ȘI PREPARATELOR CHIMICE PERICULOASE

Nu este cazul.

VIII. PREVEDERI PENTRU MONITORIZAREA MEDIULUI

Monitorizarea indicatorilor (i.e. indicatorii fizico-chimici, bacteriologici și biologici emisi, imisiile poluanților, frecvența) se va realiza de către proprietar prin specialiștii structurilor silvice autorizate.

IX. JUSTIFICAREA ÎNCADRĂRII PROIECTULUI, DUPĂ CAZ, ÎN PREVEDERILE ALTOR ACTE NORMATIVE NAȚIONALE

Nu este cazul.

X. LUCRĂRI NECESARE ORGANIZĂRII DE ȘANTIER

Nu este cazul.

XI. LUCRĂRI DE REFACERE A AMPLASAMENTULUI LA FINALIZAREA INVESTIȚIEI, ÎN CAZ DE ACCIDENTE

Nu este cazul.

XII. CONCLUZII

Amenajamentul Silvic al U.P. IV Doica prin măsurile de gospodărire propuse menține sau reface starea de conservare favorabilă a habitatelor naturale, prin gospodărirea durabilă a pădurilor.

Amenajamentul Silvic având ca bază următoarele principii:

- ✓ Principiul continuității exercitării funcțiilor atribuite pădurii;
- ✓ Principiul exercitării optime și durabile a funcțiilor multiple de producție ori protecție;
- ✓ Principiul valorificării optime și durabile a resurselor pădurii;
- ✓ Principiul conservării și ameliorării biodiversității;
- ✓ Principiul estetic, etc.

Din cele expuse în capitolele anterioare, putem concluziona că, **măsurile de gospodărire a pădurilor, prescrise de Amenajamentul Silvic propus**, sunt în spiritul administrării durabile a acestor resurse, fiind acoperitoare pentru **asigurarea unei stări favorabile de conservare** atât a habitatelor forestiere luate în studiu, cât și a speciilor ce se regăsesc în suprafața cuprinsă de el.

XIII. BIBLIOGRAFIE

Florescu I. I. 1991. Tratamente silviculturale, Editura Ceres, București, 270 p. Florescu I. I., Nicolescu N. V. 1998. Silvicultură, Vol. II – Silvotehnică, Editura Universității Transilvania din Brașov, 194 p.

Giurgiu, V. 1988. Amenajarea pădurilor cu funcții multiple, Editura Ceres, București, 289 p.

Haralamb A. M. 1963. Cultura speciilor forestiere (ediția a II-a, revizuită și adăugită), Editura Agro-Silvică de Stat, București, 778 p.

Horodnic S. 2006. XI Exploatarea lemnului, în: Milescu I., Cartea Silvicultorului, Editura Universității Suceava, p. 592 – 639.

Lazăr G., Stâncioiu P. T., Tudoran Gh. M., Șofletea N., Candrea Bozga Șt. B., Predoiu Gh., Doniță N., Indreica A., Mazăre G. 2007. Habitate forestiere de interes comunitar incluse în proiectul LIFE05 NAT/RO/000176: “Habitate prioritare alpine, subalpine și forestiere din România” – Amenințări Potențiale, Editura Universității Transilvania din Brașov, 200 p.

Lazăr G., Stâncioiu P. T., Tudoran Gh. M., Șofletea N., Candrea Bozga Șt. B., Predoiu Gh., 2008. Habitate forestiere de interes comunitar incluse în proiectul LIFE05 NAT/RO/000176: “Habitate prioritare alpine, subalpine și forestiere din România” – Măsuri de gospodărire, Editura Universității Transilvania din Brașov, 184 p.

Leahu I. 2001. Amenajarea Pădurilor, Editura Didactică și Pedagogică, București, 616 p.

Pașcovschi S. 1967. Succesiunea speciilor forestiere, Editura Agro-Silvică, București, 318 p.

Pașcovschi S., Leandru V. 1958. Tipuri de pădure din Republica Populară Română, Institutul de Cercetări Silvice, Seria a II-a – Manuale, Referate, Monografii, Nr. 14, Editura Agro-Silvică de Stat, București, 458 p.

Șofletea N., Curtu L. 2007. Dendrologie, Editura Universității „Transilvania”, Brașov, 540 p.

Vlad I., Chiriță C., Doniță N., Petrescu L. 1997. Silvicultură pe baze eco- sistemice, Editura Academiei Române, București, 292 p.

*Legea 247/2005 privind reforma în domeniile proprietății și justiției, precum și unele măsuri adiacente.

*Legea 46/2008 Codul Silvic.

*Ministerul Apelor, Pădurilor și Protecției Mediului 2000 – 2. Norme tehnice pentru îngrijirea și conducerea arboretelor, București, 212 p.

*Ministerul Apelor, Pădurilor și Protecției Mediului 2000 – 3. Norme tehnice privind alegerea și aplicarea tratamentelor, București, 86 p.

*Ministerul Apelor, Pădurilor și Protecției Mediului 2000 – 5. Norme tehnice pentru amenajarea pădurilor, 163 p.

*Ministerul Silviculturii 1986 a. Norme tehnice pentru îngrijirea și conducerea arboretelor, București, 166 p.

*Ministerul Silviculturii 1986 b. Norme tehnice pentru amenajarea pădurilor, București, 198 p.

*Ministerul Silviculturii 1987. Îndrumări tehnice pentru compoziții, scheme și tehnologii de regenerare a pădurilor, București, 231 p.

*Ministerul Silviculturii 1988 a. Norme tehnice pentru alegerea și aplicarea tratamentelor, București, 98 p.

*Ordinul nr. 1540/2011 pentru aprobarea Normelor privind stabilirea termenelor, modalităților și perioadelor de exploatare a masei lemnoase din păduri și din vegetația forestieră din afara fondului forestier național.

*Ordonanța de Urgență nr. 11 din 2004 privind producerea, comercializarea și utilizarea materialelor forestiere de reproducere.

*Ordonanța de Urgență nr. 195 din 2005 privind protecția mediului.

*Ordonanța de Urgență nr. 57/2007 privind regimul ariilor naturale protejate, conservarea habitatelor naturale, a florei și faunei sălbatice.

XIV. ANEXE - PIESE DESENATE

1. PLANUL DE ÎNCADRARE ÎN ZONĂ A OBIECTIVULUI ȘI PLANUL DE SITUAȚIE, CU MODUL DE PLANIFICARE A UTILIZĂRII SUPRAFEȚELOR – HARTA LUCRARILOR PROPUSE.

2. DOCUMENTAȚIA AFERENTĂ CONFERINȚEI A II-A – AMENAJAMENT SILVIC U.P. IV DOICA.

3. COORDONATELE GEOGRAFICE (STEREO 70) ALE AMPLASAMENTULUI PROIECTULUI SUB FORMĂ DE VECTOR ÎN FORMAT DIGITAL CU REFERINȚĂ GEOGRAFICĂ, ÎN SISTEM DE PROIECȚIE NAȚIONALĂ STEREO 1970.

Semnătura și ștampila

Ing. Cotleanu Florentina



ANEXA 1

***Planul De Încadrare În Zonă A Obiectivului Și Planul De
Situatie, Cu Modul De Planificare A Utilizării Suprafețelor –
Harta lucrărilor propuse.***

ANEXA 2

***Documentația Aferentă Conferinței a II-a – Amenajament Silvic
U.P IV Doica***

Proiectant: SC IRISILVA SRL
COD FISCAL RO 16112566
REGISTRUL COMERTULUI: J 28/81/2004
TEL: 0742/11 06 83
TEL.(FAX) : 0368/40 50 92
SEDIU: STR. PARANGULUI, NR. 4, BL 4A, SC. 1, AP. 4
CARACAL, JUD. OLT
SEDIU SECUNDAR: STR. CARPATILOR, NR. 11, BL. 7, SC. B, AP. 2
BRASOV, JUD. BRASOV
Nr. 59/13.03.2020

**PROCES VERBAL AL CONFERINȚEI A-II-A DE AMENAJARE
pentru fondul forestier proprietate privată a persoanelor fizice
Vasiliu Bolnavu Ioana Domnica, Vasiliu Bolnavu Constantin și Mocean
Elena, constituit in
U.P. IV DOICA,
Județul Dâmbovița**

Participanți:

1. ing. Gheorghe Gheorghiuță – reprezentant MMAP
2. ing. Andrei Ilie – expert CTAP SC Irisilva SRL
3. ing. Cotovelea Bogdan – împuternicit proprietari
4. ing. Cotovelea Bogdan – șef O.S. Ialomicioara
5. ing. Ciorîia Aurel – șef proiect SC Irisilva SRL
6. ing. Irimin Adrian – șef proiect SC Irisilva SRL
7. ing. Ștefan Dragoș – proiectant SC Irisilva SRL



Handwritten signatures and stamps on the right side of the page. The top signature is in blue ink. Below it is a purple stamp that says 'O.C.E. -'. Further down is a circular blue stamp from 'Moceni, Dâmbovița' for 'Ocolul Silvic Ialomicioara SRL' with CUI 21540832. Below this are several more handwritten signatures in blue and black ink.

În conformitate cu prevederile din "Norme tehnice pentru amenajarea pădurilor" în vigoare, ne-am întrunit pentru a analiza și aviza planurile de cultură și exploatare ale amenajamentului fondului forestier proprietate privată aparținând **Vasiliu Bolnavu Ioana Domnica, Vasiliu Bolnavu Constantin și Mocean Elena**, constituit în U.P. IV Doica, Județul Dâmbovița.

1. Suprafața fondului forestier

Suprafața totală a fondului forestier proprietate privată aparținând **Vasiliu Bolnavu Ioana Domnica, Vasiliu Bolnavu Constantin și Mocean Elena**, U.P. IV Doica, (fond forestier situat pe raza județului Dâmbovița) care face obiectul amenajării este de 227,0 ha, conform documentului de proprietate.

Documentul de proprietate prin care se atesta proprietatea **Vasiliu Bolnavu Ioana Domnica, Vasiliu Bolnavu Constantin și Mocean Elena** este:

- ❖ *Titlul de proprietate nr. 151746/19.06.2006 pentru suprafața de 227,0 ha. Documentul de proprietate este prezentat în documentația atașată prezentului proces verbal.*

2. Amplasamentul proprietății

Fondul forestier proprietate privată aparținând Vasiliu Bolnavu Ioana Domnica, Vasiliu Bolnavu Constantin și Mocean Elena, organizat în U.P. IV Doica, județul Dâmbovița a făcut parte, înainte de retrocedare, din punct de vedere al administrației silvice de stat, din cadrul Ocolului Silvic Pucioasa, U.P. III Raci

Din punct de vedere administrativ-teritorial, suprafața luată în studiu, se află pe raza U.A.T. Moroieni, jud. Dâmbovița (227,0 ha).

În prezent suprafața fondului forestier proprietate privată aparținând persoanelor fizice Vasiliu Bolnavu Ioana Domnica, Vasiliu Bolnavu Constantin și Mocean Elena, constituit în U.P. IV Doica, Județul Dâmbovița, este administrată de către Ocolul Silvic Ialomicioara.

3. Baza cartografică folosită

Determinarea suprafețelor și întocmirea hărților s-a făcut pe baza lucrărilor de ridicare în plan a tuturor limitelor unitatilor amenajistice.

4. Ocupații și litigii

Nu este cazul.

5. Repartiția fondului forestier pe categorii de folosințe

Repartiția fondului forestier pe folosințe se prezintă astfel:

- A. Păduri și terenuri destinate împăduririi și reîmpăduririi: 226,8 ha;*
- B. Terenuri afectate gospodăririi pădurilor: 0,2 ha instalații de transport forestier.*

6. Zonarea funcțională

În concordanță cu obiectivele social-economice fixate, condițiile staționale existente, țelurile de gospodărire adoptate și structura reală a arboretelor, fondul forestier a fost încadrat, la actuala amenajare, în grupa:

- I funcțională (226,8 ha), cu următoarele categorii funcționale:

1-1C- Arboretele situate pe versanții râurilor și pâraielor din zonele montană, de dealuri și colinare, care alimentează lacurile de acumulare și naturale (TIV)- 102,3 ha;

1-2A- Arboretele situate pe stâncării, pe grohotișuri și pe terenuri cu eroziune în adâncime și pe terenuri cu înclinarea mai mare de 30 grade pe substraturi de fliș (facies marnos, marnos-argilos și argilos), nisipuri, pietrișuri și loess, precum și cele situate pe terenuri cu înclinare mai mare de 35 grade, pe alte substraturi litologice(TII)- 121,6 ha;

1-2C - Benzile de pădure din jurul golurilor alpine (T II) – 2,9ha.



Subunități de gospodărire

În raport cu obiectivele urmărite și funcțiile de producție și de protecție stabilite au fost constituite următoarele subunități de producție sau protecție:

- **SUP A** – codru regulat – sortimente obi;nuite : 102,3 ha;

- **SUP M** – păduri supuse regimului de conservare deosebită : 124,5 ha;

Total U.P. : 226,8 ha

7. Bazele de amenajare

S-au adoptat următoarele baze de amenajare :

Regimul: codru, codru grădinărit;

Compoziția țel: corespunzătoare tipului natural fundamental de pădure pentru arboretele exploatabile și compoziția țel la exploatabilitate pentru celelalte arborete;

Exploatabilitatea: protecție (pentru grupa I);

Tratamente :- Tăieri de transformare spre grădinărit;

Ciclul :- 120 ani S.U.P. A.

8. Reglementarea procesului de producție

8.1 Analiza și adoptarea posibilității de produse principale pentru SUP A – codru regulat

Datorită structurii actuale a fondului forestier nu au fost calculați indicatorii de posibilitate.

8.2 Analiza și adoptarea posibilității de produse principale pentru SUP A – codru grădinărit

Suprafața SUP A = 38,1 ha

Rotatia = 10 ani

Numar cupoane = 3

Posibilitatea adoptata prin insumarea volumelor posibile de recoltat din arborete, volume stabilite in baza indicilor de recoltare= 205 mc/an

Pentru S.U.P. A s-a adoptat posibilitatea de produse principale rezultata din tăierile de transformare spre gradinarit de **205 m³/an**.

S-a prevăzut a se executa în deceniul care urmează următoarele cantități anuale de lucrări de îngrijire a arboretelor:

- degajări	..... total	0,4 ha	..... anual	0,0 ha		
- curățiri	..... total	0,0 ha cu	0,0 m ³	anual	0,0 ha cu	0,0 m ³
- rărituri	..... total	131,8 ha cu	3860 m ³	anual	13,2 ha cu	386 m ³
- tăieri de igienă	..... total	37,9 ha cu	371 m ³	anual	37,9 ha cu	37 m ³

S-au mai prevăzut lucrări speciale de conservare pe suprafața totală de 11,3 ha cu volumul de 537 m³, ce se vor executa anual pe 1,1 ha cu volumul de extras de 54 m³.



8.3 Analiza și adoptarea planurilor decenale

Posibilitatea decenala de produse principale este de 2047 m³ (u.a. 30, 32, 33).

Degajări s-au propus în arboretele din u.a.: 29 B.

Rărituri s-au propus în arboretele din u.a.: 34 B, 41 A, 42 A, 43, 44, 45 A.

Tăieri de conservare s-au propus în arboretele din u.a.: 42 B.

8.4. Calculul compensațiilor privind contravaloarea produselor pe care proprietarii nu le recoltează, datorită funcțiilor de protecție

Volumul mediu anual nerecoltat pe hectar utilizat pentru calculul compensațiilor, în cazul arboretelor încadrate în tipul II de categorii funcționale TII (SUP M) este de 1,97 mc/an/ha.

$$TII (SUP M) = S (124,5 \text{ ha}) * 1,97 \text{ mc/an/ha} \Rightarrow C = 245,27 \text{ m}^3$$

9. Probleme speciale :

- ◆ *Lucrările de teren au fost recepționate prin procesul verbal nr. 191/25.11.2019.*
- ◆ *Amenajamentul intră în vigoare la data de 01.01.2020 și are o valabilitate de 10 ani.*
- ◆ *Beneficiarul va parcurge procedura de evaluare de mediu pentru planuri și programe, conform cu H.G. 1076/2004.*
- ◆ *La încadrarea arboretelor în planurile de lucrări, proiectantul a analizat și aplicat prevederile Ordinului 3397/2012 privind stabilirea criteriilor și indicatorilor de identificare a pădurilor virgine și cvasivirgine în România.*
- ◆ *Suprafața luată în studiu nu se suprapune cu arii naturale protejate.*
- ◆ *Reprezentantii APM Dâmbovița au fost invitați cu adresa nr. 52/06.03.2020 și au răspuns prin adresa nr. 3501/1436-CFM/12.03.2020, ne reprezentându-se.*

Prezentul proces-verbal conține 4 pagini și s-a întocmit în 5 exemplare, câte unul pentru fiecare parte interesată.



ROMANIA

COMISIA JUDEȚEANĂ PENTRU STABILIREA DREPTULUI DE PROPRIETATE ASUPRA TERENURILOR

Județul... DĂMBŢIŢA

Codul

Nr. 159746

Comisia județeană pentru stabilirea dreptului de proprietate asupra terenurilor, constituită în baza Ordinului prefectului nr. /, analizând propunerile comisiei comunale / orașenești / municipale, în baza prevederilor Legii nr. 18/1991, ale Legii nr. 169/1997 și ale Legii nr. 1/2000, cu modificările ulterioare, emite următorul

TITLU DE PROPRIETATE

Persoana fizică / Persoana juridică FUNDĂȚEANU SERBAN HARALAMBIE;
FUNDĂȚEANU TATIANA

(moștenitorii defunctului / defunctei) ARION MARIA,
având domiciliul / sediul în comuna (satul) / orașul / municipiul BUCUREȘTI,
judetul / sectorul BUCUREȘTI, primește în
proprietate o suprafață totală de 227 ha 0000 mp, teren cu vegetație
forestieră, din care 227 ha 0000 mp, din fondul forestier național
(cu destinație forestieră); 0 ha 0000 mp, din afara fondului forestier
național (cu destinație agricolă), situată pe teritoriul comunei / orașului / municipiului / sectorului MORŢENI,
conform celor menționate în anexă și pusă în posesie conform Procesului-verbal nr. 2306 / 19.05.2006
structurată și amplasată

Proprietarul va exercita asupra bunurilor de mai sus toate drepturile și obligațiile ce decurg din Constituția României și din legislația cu specific silvic în vigoare.

Prefect,
A. FIORA

Secretar general
al prefecturii,
A. JIJIE

Director general al
Oficiului județean de cadastru,
geodexie și cartografie,
C. MĂSLĂȚHE

Inspector șef al
Inspectoratului silvic teritorial,

ITR SV

Data 19.06.2006



Valabil înscris de ștampilă

2002

SUPRAFAȚA PRIMITĂ ÎN PROPRIETATE

Nr. crt.	Categori de terenuri	Suprafa		Obd silvic	Amplasament cadastral				Vecinătăi ale amplasamentului cadastral general			
		ha	m ²		general		forestier		Punct cardinal	Deținători		
					Tarla	Parcelă	UP	UA				
0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10		
1	Teren forestier înscris în amenajamentul silvic	74	6000	Rucioasa	188	3832/20	III Raciú	28° 29A,B 30 32-33 34A,B	Nord Sud Est Vest	C.N.J. Bolnavu; Simion I. Naștase Gh. C.N.J. Bolnavu DE 3842, Simion N. Comănescu S. DE 3853		
		33	8000	Rucioasa	188	3832/21	III Raciú	41A,B	Nord Sud Est Vest	Hr. 3831, Pr. Doica, C.N.J. Bolnavu C.N.J. Bolnavu, DE 3835 Hr. 3831, Pr. Doica, C.N.J. Bolnavu C.N.J. Bolnavu, DE 3835		
		118	4000	Rucioasa	187	3793/20	III Raciú	41C 42,48C 43-44 45A%	Nord Sud Est Vest	O.S. Rucioasa Pr. Doica C.N.J. Bolnavu DE 3830, Golalpin Măgura		
		0	2000	Rucioasa			III Raciú	1290%	Nord Sud Est Vest			
	2	Pasune împădurita								Nord Sud Est Vest		
										Nord Sud Est Vest		
											Nord Sud Est Vest	
											Nord Sud Est Vest	
											Nord Sud Est Vest	
											Nord Sud Est Vest	
											Nord Sud Est Vest	
											Nord Sud Est Vest	
											Nord Sud Est Vest	
											Nord Sud Est Vest	
											Nord Sud Est Vest	
											Nord Sud Est Vest	
3	Alte terenuri cu vegetație forestieră necuprinse în amenajamentul silvic								Nord Sud Est Vest			
									Nord Sud Est Vest			
										Nord Sud Est Vest		
										Nord Sud Est Vest		
TOTAL suprafață pusă în posesie:		227	6000									

Dedul +/vile
3462 / 19.05

Judetul Dambovita
COMUNA MORDENI

PROCES-VERBAL DE PUNERE IN POSESIE Nr. 2306
incheiat astazi, 19.05.2006

Subsemnatii : *Iordan Constantin*, in calitate de primar, *Gheorghe Claudiu George*, in calitate de secretar, *Dumitrescu Costin*, in calitate de specialist in masuratori topografice, ing *Voicu Gheorghe - sef ocol*, *Malaeru Dragos - resp. comp. fond forestier*, ing. *Pana Nicolae - sef district*, in calitate de reprezentant al detinatorului legal al terenului ce se preda, si *Fundateanu Serban Haralambie si Fundateanu Tatiana* in calitate de proprietari (posesor al buletinului de identitate/cartii de identitate: seria RT nr. 033476, si respectiv seria RY 295675 eliberate de Sectia Politia 10 Bucuresti si respectiv Sectia 12 Politie Bucuresti) reprezentati legal prin *Mocean Augustin*, (imputernicirea nr. 326/21.02.2006 si 645/17.02.2006, legalizate la Biroul notarial *Iva Riba-Bucuresti si Nedelcu Crisan Traian-Bucuresti*) mostenitorii def. *Arion Maria*, am procedat primii la predarea terenului iar ultimii la primirea suprafetei de 227,00 ha teren forestier, validata de comisia judeteana prin Hotararea 31/27.12.2005, la pozitia 2 din anexa nr. 37).

Categoria terenului, amplasamentul cadastral si vecinatatile acestuia sunt prezentate in tabelul de mai jos

Nr crt.	Categoriile de terenuri	Suprafata		Ocolul silvic	Amplasamentul cadastral general		Vecinatatile amplasamentului					
		ha	mp		tarla(A)	parceta(B)	forestier		cadastral general			
							UP	ua	Pct. Card.	Detinator (C)		
0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10		
1	Teren forestier inregistrat in amenajamentul silvic	5	3000	Pucioasa	188	3832/20	III Raci	28	N	CNV Bolnavu Simion Ionita Nastase Gheorghe		
		21	0	Pucioasa			III Raci	29A				
		0	5000	Pucioasa			III Raci	29B				
		16	7000	Pucioasa			III Raci	30	E	DE3842		
		13	1000	Pucioasa			III Raci	32				
		8	5000	Pucioasa			III Raci	33	E	Simion N. Comanescu CNV Bolnavu		
		5	1000	Pucioasa			III Raci	34A				
		4	4000	Pucioasa			III Raci	34B	V	DE3853		
		28	8000	Pucioasa			III Raci	41A				
		5	0	Pucioasa			188	3832/21	III Raci	41B	N/E	HR3831.Pr Doica.CNV Fca
		0	9000	Pucioasa					III Raci	41C	S/V	CNV Bolnavu:DE3833
		28	3000	Pucioasa			III Raci	42A	E	OS Pucioasa		
		8	9000	Pucioasa			III Raci	42B				
		3	7000	Pucioasa			III Raci	42C	S	CNV Bolnavu Pr Doica		
		30	7000	Pucioasa			III Raci	43				
		38	9000	Pucioasa			III Raci	44				
		7	0	Pucioasa			187	3793/20	III Raci	45A%	V	DE3830 gol alpin Magura
		0	2000						III Raci	DAF 129D%		
			Total OS Pucioasa Pasune impadurita	219			80000					
	2	Alte terenuri cu veg forest										
3	Total s. pusa in posesie	227										

Predarea s-a facut in urma unei inspectii de fond la care a participat proprietarul / reprezentantul legal care va asigura paza terenului forestier, iar in prezent nu exista cioturi de arbori nemarcate cu ciocane silvice. Pentru delimitarea de restul fondului forestier a suprafetei primite s-au folosit urmatoarele :

Domnul / doamna, *Fundateanu Mihai Haralambie si Fundateanu Tatiana* in calitate de proprietar reprezentant legal, declara ca a luat cunostinta de prevederile legale referitoare la obligatia respectarii regimului silvic. De la aceasta data paza si administrarea terenului preluat vor fi asigurate de proprietar in conformitate cu prevederile legale.

Drept pentru care s-a incheiat prezentul proces-verbal in 4 exemplare (doua pentru comisia locala, unul pentru proprietar si unul pentru detinatorul legal).

Mentiuni : Suprafata fondului forestier predata este cea existenta in administratia Ocolului Silvic Pucioara conform amenajamentelor silvice in vigoare.

Primar,



Secretar,

Specialist in masuratori topografice,

Reprezentant al detinatorului
legal al terenului ce se preda



Ing. Voicu Gheorghe

Ing. Malaeru Dragos

Ing. Pana Nicolae

Proprietar / reprezentant legal

ANEXA 3

***COORDONATELE GEOGRAFICE (STEREO 70) ALE
AMPLASAMENTULUI PROIECTULUI SUB FORMĂ DE
VECTOR ÎN FORMAT DIGITAL CU REFERINȚĂ
GEOGRAFICĂ, ÎN SISTEM DE PROIECȚIE NAȚIONALĂ
STEREO 1970.***