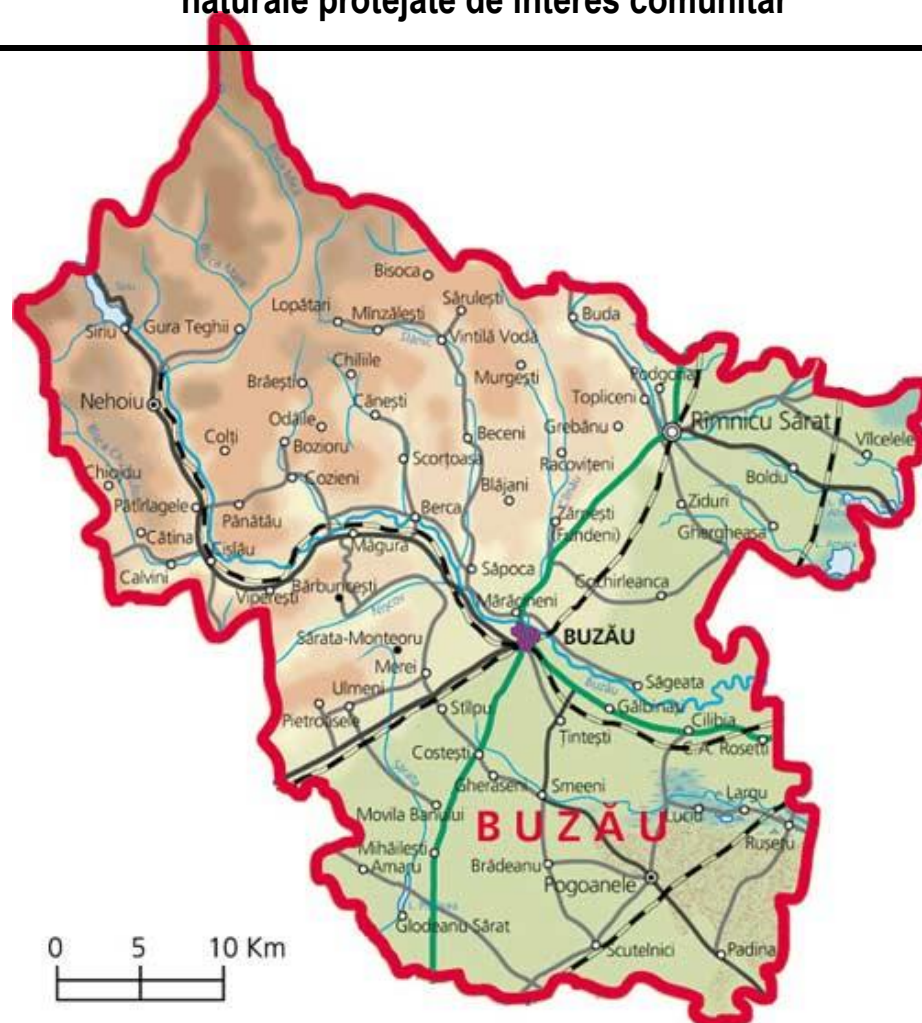


**MEMORIU DE PREZENTARE A AMENAJAMENTULUI  
OCOLULUI SILVIC TISĂU, DIN CADRUL DIRECȚIEI SILVICE  
BUZĂU**

**pentru evaluarea adecvată a efectelor potențiale asupra ariilor  
naturale protejate de interes comunitar**



**Resp. fond forestier: ing. Vasilescu Cristian**



# CUPRINS

1. Conservarea biodiversității la nivel european.....	4
2. Amenajamentul silvic instrument de gestionare durabilă a pădurilor.....	8
3. Descrierea amenajamentului silvic al O.S. Tisău.....	9
4. Arii naturale protejate care se suprapun peste fondul forestier proprietate publică a statului administrat de O.S.Tisău.....	23
5. Specii și habitate de interes comunitar din ariile naturale protejate situate în fondul forestier proprietate publică a statului administrat de O.S. Tisău.....	28
6. Legătura dintre amenajamentul silvic al O.S. Tisău și managementul conservării ariilor naturale protejate din zonă.....	71
7. Estimarea impactului potențial al amenajamentului silvic al O.S. Tisău asupra speciilor și habitatelor din ariile naturale protejate din zonă și măsuri necesare pentru menținerea statutului de conservare favorabilă a speciilor și habitatelor de interes comunitar.....	72
8. Măsuri de reducere a impactului pentru specii și habitate identificate în zona de influență a amenajamentului O.S. Tisău.....	90
9. Certificarea pădurilor. Păduri cu valoare ridicată de conservare (P.V.R.C.).....	95
10. Măsuri de gospodărire a arboretelor afectate de factori destabilizatori pe perioada de aplicare a amenajamentului silvic și procedura executării acestora, prin derogare de la prevederile amenajamentului.....	98
11. Concluzii.....	101
12. Bibliografie.....	103
Anexe.....	104

## **1. CONSERVAREA BIODIVERSITĂȚII LA NIVEL EUROPEAN**

În Uniunea Europeană, conservarea, protecția și îmbunătățirea calității mediului, inclusiv conservarea habitatelor naturale și a speciilor de faună și floră sălbatică, sunt obiective comunitare esențiale și de interes general. Întrucât s-a constatat că pe teritoriul statelor membre ale U.E., habitatele naturale se află, în multe cazuri, într-un proces de deteriorare și din ce în ce mai multe specii sălbatice sunt periclitare, și pentru că atât habitatele cât și speciile amenințate fac parte din patrimoniul natural al Comunității, iar pericolele care le amenință sunt adesea de natură transfrontalieră, a fost necesar să se adopte reglementări la nivel comunitar de conservare a acestora.

Directiva Consiliului Europei 92/43/EEC, din 21.05.1992, referitoare la conservarea habitatelor naturale și a florei și faunei sălbatice („Directiva Habitate”) are ca scop principal tocmai promovarea și menținerea biodiversității la nivel european, dar cu luarea în considerare și a condițiilor economice, sociale, culturale și a aspectelor regionale și locale, contribuind astfel la atingerea obiectivului mai general al dezvoltării durabile. În mod similar, Directiva Consiliului Europei 2009/147/EEC („Directiva Păsări”), din 30.11.2009, se referă la speciile de păsări sălbatice și la habitatele acestora.

Prin aceste directive, anumite tipuri de habitate naturale și anumite specii amenințate au fost desemnate ca priorități, urmărindu-se ca măsurile de conservare a lor să poată fi puse în aplicare cât mai repede. Pentru a menține sau a readuce habitatele naturale sau populațiile speciilor sălbatice de importanță comunitară la un stadiu corespunzător de conservare, s-a considerat necesar să se desemneze arii speciale de conservare (potrivit „Directivei Habitate”) și arii de protecție specială avifaunistică (potrivit „Directivei Păsări”), astfel încât să se creeze o rețea ecologică europeană coerentă, conform unui program bine stabilit.

Rețeaua ecologică „Natura 2000” reunește siturile care adăpostesc tipuri de habitate naturale enumerate în anexa I și habitatele speciilor enumerate în anexa II din „Directiva Habitate”, precum și siturile care includ habitatele speciilor de păsări enumerate în anexa I din „Directiva Păsări” și, în cazul speciilor migratoare, zone de înmulțire, de schimbare a penelor, de iernare și puncte de popas de-a lungul rutelor de migrare ale acestora.

Elementele care sunt relevante pentru protecția naturii, din rezoluțiile Conferințelor Ministeriale pentru Protecția Pădurilor din Europa, de la Helsinki (1993) și Lisabona (1998), sunt adoptate și ca bază pentru liniile directoare ale gospodăririi

pădurilor în siturile „Natura 2000”. Astfel cele șase criterii pan-europene ce constituie fundamentul pentru monitorizarea gospodăririi durabile a pădurilor sunt:

- menținerea și sporirea adecvată a resurselor forestiere;
- menținerea sănătății și vitalității ecosistemelor forestiere;
- menținerea și încurajarea funcțiilor productive ale pădurii (lemnoase și nelemnoase);
- menținerea, conservarea și sporirea adecvată a biodiversității în ecosistemele forestiere;
- menținerea și sporirea adecvată a funcțiilor de protecție în gospodărirea pădurilor (în special referitoare la sol și apă);
- menținerea altor funcții și condiții socio-economice.

Din conținutul directivelor europene și al ghidurilor de interpretare ale acestora, prezentăm câteva aspecte:

- statele membre sunt libere să aleagă cum să implementeze măsurile practice menite să servească obiectivele generale ale directivelor;
- pentru gospodărirea siturilor, statele U.E. pot alege din următoarele mecanisme: legal, contractual sau administrativ. Planurile de management sunt considerate un instrument util, dar nu obligatoriu;
- Rețeaua Natura 2000 nu intenționează să blocheze toate activitățile economice în siturile desemnate, ci solicită ca gospodărirea fiecărui sit să fie adaptat circumstanțelor locale și să ia în considerare ambele necesități, de conservare a naturii și de producție economică. Deși multe dintre cele mai periclitare specii și habitate de interes comunitar trebuie mai bine conservate în viitor, majoritatea siturilor au fost influențate de activitățile umane de sute de ani, în multe cazuri activitățile umane fiind cele care au contribuit la dezvoltarea unor habitate ecologic valoroase. Atât timp cât starea favorabilă de conservare poate fi menținută sau restaurată în combinație cu așteptările privind producția economică a pădurilor, activitățile respective pot continua fără modificări substanțiale;
- măsuri de ocrotire integrală pot fi adoptate în cazul unor specii sau habitate foarte rare sau valoroase, altfel rețeaua Natura 2000 trebuie să fie o rețea de arii naturale cu diverse grade de protecție, de la caz la caz;

- orice restricție sau stopare de activitate care constituie o amenințare semnificativă asupra speciilor sau habitatelor trebuie analizată caz cu caz. Orice nou plan sau program care poate avea un efect semnificativ asupra unui sit desemnat trebuie evaluat din punct de vedere al impactului, înainte de a fi implementat;
- numai un număr restrâns de măsuri necesare pot fi deduse din directive și nu este posibil să se dea indicații specifice pentru situri, astfel se recomandă ca obiectivele și măsurile de gospodărire specifice fiecărui sit să fie identificate prin implicarea tuturor factorilor interesați, și rezultatele acestor consultări să fie transpuse în planuri de management transparente și de lungă durată;
- măsurile generale pot include: să nu se defrișeze suprafețe mari; să nu se schimbe destinația terenului; să nu se substituie speciile indigene cu specii exotice; utilizarea pesticidelor și erbicidelor să fie redusă la minim, acordându-se prioritate soluțiilor alternative; când este posibil trebuie promovate diversitatea structurilor orizontale și verticale și arboretele de amestec;
- intervenții ce conduc la o întrerupere temporară a consistenței, pe spații limitate (cum ar fi tăierile în grupe de arbori), sau de o intensitate limitată (ca la rărituri) sunt legitime, cu condiția să se admită revenirea la situația inițială prin regenerare naturală, chiar dacă sunt necesare mai multe stadii de succesiune naturală;
- trebuie evaluate activități precum exploatarea arborilor, construcția de drumuri sau drenarea terenurilor, fie în planul de management, fie printr-o analiză individuală;
- conservarea habitatelor și speciilor la nivel de sit trebuie să fie rezultatul măsurilor luate în favoarea speciilor și habitatelor pentru care a fost desemnat situl și trebuie privit situl ca un întreg. În cazul intervențiilor ciclice (în timp și spațiu), o stare favorabilă de conservare la nivel de sit se poate obține mult mai ușor când este vorba de situri mari;
- măsuri restrictive de management și absența anumitor tipuri de intervenții pot fi introduse mai ușor în gospodărirea pădurilor din domeniul public, dat fiind că există voință politică în sensul acesta. În cazul pădurilor private, acestea pot fi pe bună dreptate subiect pentru subvenții, acorduri contractuale, scutiri de taxe,

asistență tehnică, etc., pentru a compensa lipsa venitului prevăzut, serviciul adus societății în ansamblu și, dacă este cazul, deprecierea capitalului.

În ghidul de interpretare - Natura 2000 și pădurile "Provocări și oportunități", elaborat de Comisia Europeană în anul 2003, sunt prezentate următoarele sugestii privind conservarea biodiversității în siturile de interes comunitar:

- să se conserve arbori izolați, maturi, uscați sau în descompunere, care constituie un habitat potrivit pentru ciocănitori, păsări de pradă, insecte și numeroase plante inferioare (ciuperci, ferigi, briofite, etc.);
- să se conserve arborii cu scorburi, care pot fi utilizați de păsări și mamifere mici pentru cuiburi, respectiv vizuini;
- să se conserve arborii mari în care cuibăresc frecvent păsări răpitoare, precum și cei din imediata apropiere;
- să se mențină zonele umede din fondul forestier (bălți, pâraie, izvoare, mlaștini, mocirle, etc.) într-o stare care să le permită să-și joace rolul pe care îl au în ciclul de reproducere al peștilor, amfibienilor, insectelor, etc., evitându-se fluctuațiile excesive de nivel a apei;
- să se zoneze adecvat suprafețele forestiere mari, atât pentru operațiuni forestiere, cât și pentru activități de turism/recreative, în acord cu diferitele niveluri de intensitate presupuse de măsurile de gospodărire, urmărindu-se aplicarea unor măsuri tampon în zonele din jurul ariilor naturale protejate;
- să se folosească măsurile de gospodărire de după dezastre naturale, cum ar fi furtuni puternice sau incendii pe suprafețe mari, pentru a se lua în calcul posibilitățile de creștere a biodiversității, prin acceptarea ca desfășurarea succesiunii să se realizeze pe cale naturală, în potențiale zone interesante;
- să se adapteze perioada de aplicare a operațiunilor silviculturale și de exploatare astfel încât să se evite interferența cu sezonul de reproducere al speciilor de animale sensibile, în special în cazul cuibăritului și împerecherii de primăvară a păsărilor de pădure;
- să se păstreze distanțe adecvate pentru a se evita perturbarea speciilor rare sau periclitare, a căror prezență a fost confirmată;
- să se realizeze o rotație ciclică a zonelor cu grade diferite de intervenție în timp și spațiu;

- în cazul, în care nu contravine legislației și reglementărilor forestiere în vigoare, ar merita să se ia în considerare să nu se acopere întregul spațiu disponibil, cu ocazia lucrărilor de reîmpădurire, așa încât să se păstreze mici zone naturale asociate cu pădurea ca, de exemplu, petice de iarbă, pajiști calcaroase, buruienișuri, mlaștini, turbării, depresiuni aluviale și zone cu alunecări de teren. Toate acestea pot îmbogăți enorm oferta generală a biodiversității unui teritoriu, datorită producerii de tranziții între diferite tipuri de vegetație (ecotonuri), cu frecvență crescută;

- din același motiv, decizia de a nu replanta anumite puncte neregenerate, în plantații noi făcute în scopuri economice, poate genera o varietate suplimentară și recolonizare spontană dispersată cu specii pioniere, ceea ce va duce la o sporire în timp a biodiversității, asigurându-se nișe corespunzătoare pentru o varietate mare de specii. Mai mult, valoarea suplimentară a regenerării complete (100%) este de obicei scăzută, deoarece completările sunt foarte costisitoare;

- să se asigure monitorizarea regulată a bogăției speciilor naturale, pentru a putea evalua efectul măsurilor luate și pentru a garanta cunoașterea prezenței elementelor de floră și faună rare sau periclitate.



## **2. AMENAJAMENTUL SILVIC INSTRUMENT DE GESTIONARE DURABILĂ A PĂDURILOR**

Amenajarea pădurilor are drept scop organizarea, modelarea și conducerea structural-funcțională a pădurilor, în conformitate cu sarcinile complexe de ordin social, ecologic sau economic ale gospodăriei silvice. Pentru acestea, amenajamentul are la bază următoarele principii:

- Principiul continuității. Care reflectă preocuparea continuă de a asigura condițiile necesare pentru gestionarea durabilă a pădurilor (privită ca administrare și utilizare a ecosistemelor forestiere, astfel încât să li se mențină sau amelioreze biodiversitatea, productivitatea, vigoarea de regenerare și sănătatea și să li se asigure, pentru prezent și viitor, capacitatea de a exercita funcții multiple - ecologice, economice și sociale - la nivel local și regional, fără a genera prejudicii altor sisteme), astfel încât acestea să ofere societății, permanent și la un nivel cât mai ridicat, produse lemnoase și de altă natură, precum și servicii de protecție și sociale;

- Principiul eficacității funcționale. Acesta exprimă preocuparea permanentă pentru creșterea capacităților de producție și protecție a pădurilor, precum și pentru o optimă punere în valoare a acestora, asigurându-se echilibrul corespunzător între aspectele de ordin ecologic, economic și social, cu cele mai mici costuri posibile;

- Principiul conservării și ameliorării biodiversității. Prin care se urmărește conservarea și ameliorarea biodiversității, la cele patru niveluri ale acesteia (intraspecifică, interspecifică, ecosistemică și al peisajelor), în scopul maximizării stabilității și potențialului polifuncțional al pădurilor.

### 3. DESCRIEREA AMENAJAMENTULUI SILVIC AL O.S. TISĂU

Geografic, Ocolul silvic Tisău gestionează pădurile situate în vestul județului Buzău. Altitudinal fondul forestier este cuprins între 125 m și 753 m, cu toate categoriile de expoziții, cu înclinări, în general, mari (media fiind de 23°).

Pădurile O.S. Tisau sunt situate în Subcarpații de Curbură. Climatul este temperat continental, temperatura medie anuală este de 11°C cu valori lunare cuprinse între -1°C și 22°C, iar media multianuală a precipitațiilor este de 600 mm.

Predomină solurile argiloase din punct de vedere pedologic, iar din punct de vedere ecologic, pădurile Ocolului silvic Tisău se încadrează în «etajul deluros de gorunete, făgete și goruneto-făgete» F.D.3. Din punct de vedere stațional, 75% sunt de bonitate mijlocie și 23% superioară.

Din punct de vedere hidrologic, fondul forestier proprietate publică a statului administrat de O.S. Tisău este situat în bazinul hidrografic al Râului Nișcov.

Principala cale de acces este drumul județean 100 H.

Situația administrativ-teritorială a pădurilor administrate de O.S. Tisău, este prezentată în evidența următoare:

Tabel 3.1. Repartiția fondului forestier pe unități administrativ-teritoriale

Nr. crt.	Județul	Unitatea administrativ - teritorială	Unități de producție (ha)				Suprafața	
			V Barbu	VI Magulesa	VII Tisău	VIII Izvoarnu	ha	%
1.	Buzău	Tisau	894,81	9,21	2393,95	1837,85	5135,83	52
2.		Pietroasele	783,8				783,8	8
3.		Vernesti	346,02			823,61	1169,63	12
4.		Breaza	285,06	883,90			1168,96	12
5.		Naieni		353,99			353,99	4
6.		Merei	1,58				1,58	-
7.		Magura				316,63	316,63	3
		Unguriu				0,03	0,03	-
		Berca				0,06	0,06	-
8.		Viperesti			13,85	8,42	8,41	-
		<b>Total</b>	<b>2311,27</b>	<b>1247,1</b>	<b>2407,8</b>	<b>2986,6</b>	<b>8952,77</b>	<b>91</b>
1.	Prahova	Jugureni	-	468,92	-	-	468,92	5
2.		Lapoș	-	19,8	415,46	-	435,26	4
		<b>Total</b>	<b>-</b>	<b>488,72</b>	<b>415,46</b>	<b>-</b>	<b>904,18</b>	<b>9</b>
<b>TOTAL O.S.</b>			<b>2311,27</b>	<b>1735,82</b>	<b>2823,26</b>	<b>2986,6</b>	<b>9856,95</b>	<b>100</b>

Suprafața fondului forestier proprietate publică a statului, care face obiectul amenajamentului, totalizează 9856,95 ha și este împărțită în 4 unități de producție (U.P.).

Tabel 3.2. Repartiția suprafețelor pe unități de producție

Unitatea de producție		Suprafața (ha)
Nr.	Denumirea	
V	Barbu	2311,27
VI	Maguleasa	1735,82
VII	Tisau	2823,26
VIII	Izvoranu	2986,6
<b>Total O.S. Tisău</b>		<b>9856,95</b>

Coordonatele în sistem Stereo '70 ale fondului forestier proprietate publică a statului administrat de Ocolul Silvic Tisău sunt prezentate în ANEXA 1.

A fost elaborat câte un amenajament pentru fiecare din cele 4 unități de producție și un studiu general la nivel de ocol silvic, proiectele cuprinzând următoarele capitole:

- 0. Introducere. Elemente definitorii ale proiectului;
- 1. Situația administrativ-teritorială;
- 2. Organizarea teritoriului;
- 3. Gospodărirea din trecut a pădurilor;
- 4. Studiul stațiunii și al vegetației forestiere;
- 5. Stabilirea funcțiilor social–economice și ecologice ale pădurii și a bazelor de amenajare;
- 6. Reglementarea procesului de producție lemnoasă și măsuri de gospodărire a arboretelor cu funcții speciale de protecție;
- 7. Valorificarea superioară a altor produse ale fondului forestier în afara lemnului;
- 8. Protecția fondului forestier;
- 9. Conservarea biodiversității (care cuprinde și un subcapitol special destinat ariilor naturale protejate);
- 10. Instalații de transport, tehnologii de exploatare și construcții forestiere;
- 11. Analiza eficacității modului de gospodărire a pădurilor;
- 12. Diverse;
- 13. Planuri de recoltare și cultură;
- 14. Planuri privind instalațiile de transport și construcțiile silvice;
- 15. Prognoza dezvoltării fondului forestier;
- 16. Evidențe de caracterizare a fondului forestier;

- 17. Evidențe privind aplicarea amenajamentului.

În plus amenajamentele silvice au anexate hărți detaliate, la scara 1:20000, în cazul unităților de producție, și la scara 1:50000 în cazul studiului general.

Necesitatea actualei revizuirii a amenajamentelor O.S. Tisău a apărut în urma expirării amenajamentelor întocmite în anul 2012.

La reglementarea procesului de producție s-au avut în vedere instrucțiunile de specialitate în vigoare și recomandările conferințelor de amenajare.

Terenurile din fondul forestier au următoarele folosințe:

Tabel 3.4. Categoriile de folosință forestieră

Simbol	Categoriile de folosință forestieră	Suprafața -ha-			
		Gr. I	Gr. II	Total	%
P	Fond forestier total	1455,32	8263,94	9856,95	100
P.D.	Terenuri acoperite cu pădure	1455,32	8263,94	9719,26	99
P.S.	Terenuri care servesc nevoilor de producție silvică	-	-	16,59	-
P.A.	Terenuri care servesc nevoilor de administrație forestieră	-	-	80,00	1
P.N.	Terenuri neproductive	-	-	15,20	-
P.T	Terenuri scoase temporar din fondul forestier nereprimite	-	-	23,74	-
P.O.	Ocupații și litigii	-	-	2,16	-

Indicele de utilizare a fondului forestier este de 99%.

Terenurile care servesc nevoilor de administrație forestieră cuprind:

- spații de producție silvică și cazare personal silvic : 1,01 ha;
- drumuri forestiere: 62,48 ha;
- depozite forestiere : 3,75 ha;
- alte terenuri : 12,76 ha.

Suprafața de 16,59 ha necesară producției silvice este ocupată de terenuri pentru hrana vânatului.

Terenurile neproductive in suprafață de 15,20 ha sunt constituite din suprafețe ocupate de stancării, abrupturi, sărături, mlaștini, ravene.

Terenurile scoase temporar din fondul forestier in suprafață de 23,74 ha sunt terenuri transmise prin acte normative in folosința temporară a SC OMV Petrom SA.

Ocupațiile și litigiile in suprafață de 2,16 ha , cuprind:

- 74M, 76M, 81M, 82M, 83M1, 83M2, 83M4, 148M, 160M- care reprezintă intabulări ale OMV Petrom, peste fondul forestier proprietate publică a statului administrat de OS Tisău.
- 90M- suprapunere intre fondul forestier proprietate publică a statului administrat de OS Tisău si CF 21540, CF 21541.

- 94M- suprapunere intre fondul forestier proprietate publică a statului administrat de OS Tisău si CF 24765- Vernesti(Ministerul Apărării Nationale).
- 166 M suprapunere cu terenul deținut de o personae fizică.

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

Au fost identificate 6 tipuri de sol, cu 8 subtipuri, dintre care cele mai răspândite sunt:

- 2201 – Luvosol(LV) tipic: 5039,93 ha (52%);
- 3101 – Eutricambosol (EC) tipic: 2788,20 ha (29%);
- 2101 – Preluvosol (EL) tipic: 1579,28 ha (16%).

Au fost determinate 12 de tipuri de stațiuni (T.S.), din care preponderente sunt:

- 5.1.5.2. Deluros de gorunete Bm, brun slab-mediu podzolit, edafic mijlociu: 3219,71 ha (32%);

- 5.2.4.2. Deluros de fagete Bm, brun edafic mijlociu, cu Asperula-Asarum: 2675,45 ha (27%);

- 5.1.5.3. Deluros de gorunete Bs, brun edafic mare, cu Asarum-Stellaria: 1480,91 ha (15%).

S-au identificat 18 de tipuri naturale de pădure (T.P.), cele cu ponderea cea mai mare fiind:

-421.2 Făget de deal cu flora de mull de productivitate mijlocie (m): 2675,45 ha (27%);

-532.3 Goruneto-sleau de productivitate mijlocie (m): 1623,45 ha (16%);

-531.4 Sleau de deal cu gorun si fag de productivitate mijlocie (m): 1143,97 ha (12%).

Formațiile forestiere ce se întâlnesc în O.S. Tisău sunt:

- fagete pure de dealuri: 3380,77 ha (34%);
- gorunete pure: 1835,57 ha (19%);
- goruneto-fagete: 1016,62 ha (10%);
- sleauri de deal cu gorun: 3329,80 ha (34%);
- sleauri de deal cu gorun si stejar: 78,05 ha (1%);
- amestecuri de stejar, cer garnita: 56,62 ha (1%);
- amestecuri de anin negru: 21,83 ha.

Din punct de vedere al caracterului actual al tipului de pădure, 79% dintre arborete sunt natural fundamentale, deci apropiate, (din punct de vedere compozițional, ca productivitate și ca mod de regenerare), de tipurile naturale de pădure (20% fiind de productivitate superioară, 56% de productivitate mijlocie și 3% de productivitate inferioară).

Arboretele artificiale (264,10 ha-3%) au rezultat în urma aplicării unor tratamente extensive (tăieri rase-executate în vederea substituirii sau refacerii arboretelor stational necorespunzătoare), cu regenerare pe cale artificială, precum și în urma împăduririi poienilor și golurilor. Deoarece arboretele artificiale sunt mai vulnerabile la acțiunea factorilor destabilizatori, se va urmări asigurarea regenerării naturale din sămânță, în acest scop urmând a se executa, acolo unde este cazul, lucrări de ajutorare a acesteia.

Arboretele partial derivate (1649,86 ha), sunt arborete care nu au fost parcurse la timp cu toate lucrările de îngrijire și conducere, pentru care se va încerca, în continuare, ca prin lucrările de îngrijire să fie conduse spre o compoziție apropiată de cea optimă.

Arboretele total derivate (132,72 ha) sunt rezultatul conducerii necorespunzătoare a procesului de regenerare, îngrijire și conducere, pentru care nu se mai poate interveni pentru îmbunătățirea compoziției.

Principalii indicatori, ce caracterizează structura pădurilor, se prezintă în tabelul următor:

Tabelul 3.5. Caracteristici ale fondului forestier

Indicatori	Specii										Total O.S.
	GO	FA	CA	TE	PLT	SC	ST	DR	DT	DM	
Compoziția (%)	37	31	15	8	1	1	1	-	6	-	100
Clasa de producție medie	2.7	2.8	3.9	2.8	3.0	3.6	2.7	3.0	2.9	3	3.0
Consistența medie	0.83	0.81	.86	0.87	0.89	0.87	0.82	0.87	0.83	0.87	0.83
Vârsta medie (ani)	71	76	55	61	45	21	74	49	56	33	68
Indicele de creștere curentă (m <sup>3</sup> /an/ha)	4.9	6.4	5.3	7.9	4	6.8	7.2	7.5	5.0	6.7	5.7
Volumul mediu la ha (m <sup>3</sup> /ha)	234	282	149	276	165	76	279	225	167	103	234
Clase de vârstă (%)	S.U.P. A	I-9%, II-7%, III-21%, IV-35%, V-18%, VI-5%, VII-4%									
	S.U.P. K	I-6%, II-1%, III-41%, IV-24%, V-28%									
	S.U.P. M	I-10%, II-5%, III-12%, IV-49%, V-13%, VI-7%, VII-4%									

Obiectivele social-economice și ecologice avute în vedere la elaborarea amenajamentului sunt prezentate în tabelul următor:

Tabelul 3.6. Obiectivele gospodăririi pădurilor

Grupa de obiective	Obiectivul urmărit
Ecologice (care urmăresc menținerea echilibrului natural)	Conservarea și ameliorarea fertilității solurilor, împiedicarea eroziunilor și asigurarea stabilității versanților, în cazul terenurilor cu înclinare mare
	Conservarea arboretelor situate pe terenuri afectate de înmlăștinare
	Protecția șoselei de interes turistic Haleș – Măgura și a unor obiective speciale. Păduri de interes social din jurul monumentelor istorice (Mănăstirea Ciolanu) și a taberei de tineret Poiana Pinului.
	Conservarea arboretelor stabilite ca rezervații pentru producerea de semințe forestiere și resurse genetice forestiere
	Conservarea arboretelor situate în zona tampon a resurselor genetice forestiere
	Asigurarea unui circuit echilibrat al apelor
	Reglarea climatului, atât la nivel macro dar și micro

Grupa de obiective	Obiectivul urmărit
Economice (care urmăresc optimizarea producției de masă lemnoasă și produse accesorii).	Obținerea de masă lemnoasă de calitate ridicată, valorificabilă industrial
	Satisfacerea nevoilor locale de lemn de foc și construcție
	Valorificarea durabilă a tuturor resurselor nelemnoase disponibile

Concomitent cu acestea se urmărește conservarea durabilă a biodiversității.

Corespunzător obiectivelor social-economice și ecologice precizate, arboretelor le-au fost atribuite următoarele funcții prioritare:

Tabel 3.7. Repartiția suprafețelor pe grupe, subgrupe și categorii funcționale

Grupa, subgrupa și categoria funcțională		Suprafața		
Cod	Denumire	ha	%	
<b>Grupa 1</b>	<b>Păduri cu funcții speciale de protecție</b>	<b>1455,32</b>	<b>15</b>	
<i>Subgrupa 1.2.</i>	<i>Păduri cu funcții de protecție a terenurilor și solurilor, funcții predominant pedologice</i>	<i>658,63</i>	<i>7</i>	
Categorii funcționale	I.2A	Arborete situate pe terenuri cu înclinarea mai mare de 30° pe substrat fragil(T.II)	468,92	5
	I.2E	Plantații forestiere pe terenuri degradate(TII)	8,24	-
	I.2H	Arborete situate pe terenuri alunecătoare(TII)	7,82	-
	I.2I	Arborete situate pe terenuri cu înmlăștinare permanentă (T.II)	5,12	-
	I.2L	Arborete situate pe terenuri cu substraturi litologice foarte vulnerabile la eroziune și alunecări, cu panta până la 30° (T.IV)	168,53	2
<i>Subgrupa 1.3.</i>	<i>Păduri cu funcții de protecție contra factorilor climatici dăunători, funcții predominant climatice</i>	<i>214,75</i>	<i>2</i>	
Categorii funcționale	I.3J	Arborete situate în zone puternic și mediu poluate(Schela Bărbuncești) (T.II)	8,06	-
	I.3K	Arborete situate în zone slab poluate(Schela Bărbuncești) (T.III)	206,69	2
<i>Subgrupa 1.4.</i>	<i>Păduri cu funcții de recreere</i>	<i>514,97</i>	<i>5</i>	
Categorii funcționale	I.4F	Arborete situate de-a lungul șoselei de importanță deosebită(Haleș-Măgura) (T.IV)	260,92	3
	I.4G	Arborete de interes social în jurul monumentelor istorice (Mănăstirea Ciolanu) și de artă plastică (Tabăra de sculptură Măgura) și benzi de pădure în	63,25	-

Grupa, subgrupa și categoria funcțională			Suprafața	
Cod	Denumire		ha	%
		jurul taberelor pentru tineret (Tabăra Poiana Pinului) (T.II)		
	I.4H	Arborete care protejeaza obiective speciale (T.II)	190,80	2
Subgrupa 1.5.		<i>Păduri de interes științific, de ocrotire a genofondului și ecofondului forestier și a altor ecosisteme cu elemente naturale de valoare deosebită</i>	66,97	1
Categoria funcțională	I.5H	Arborete constituite ca rezervații seminologice (T.II)	54,45	1
	I.5U	Arborete din ecosisteme forestiere foarte rare, amenințate sau periclitate (aninișuri de <i>Alnus glutinosa</i> ) (T.II)	12,52	-

Grupa, subgrupa și categoria funcțională			Suprafața	
Cod	Denumire		ha	%
<b>Grupa 2</b>			<b>8263,94</b>	<b>85</b>
Categoria funcțională	2.1C	Păduri destinate să producă, în principal arbori groși de calitate superioară pentru lemn de cherestea (T.VI)	8207,86	84
	2.1D	Păduri destinate să producă lemn pentru celuloză, construcții rurale, și alte utilizări superioare (T.VI)	56,08	1
<b>TOTAL</b>			<b>9719,26</b>	<b>100</b>

Dintre funcțiile de protecție pe care le mai îndeplinesc pădurile amintim:

- climatică (ameliorarea climei, a unei atmosfere cu aer pur, ozonat, bogat în aerosoli și ioni negativi);
- hidrologică (protejarea surselor de apă);
- oxică (capacitatea pădurii de a produce oxigen);
- mediogenă (proprietatea pădurii de a genera mediu);
- bioforă (capacitatea pădurii de a asigura perpetuarea vieții);
- estetică;
- sanitar igienică.

În vederea diferențierii măsurilor de gospodărire și a reglementărilor prin amenajament, categoriile funcționale au fost grupate în tipuri funcționale, după cum urmează:

Tabel 3.8. Tipuri de categorii funcționale

Tipul funcțional	Categoriile funcționale	Țeluri de gospodărire	Suprafața:	
			ha	%
II	1.2A, 1.2E, 1.2H, 1.2I, 1.3J, 1.4G, 1.4H, 1.5H, 1.5U	de protecție	819,18	8



Tipul funcțional	Categoriile funcționale	Țeluri de gospodărire	Suprafața:	
			ha	%
III	1.3K	de protecție și producție	206,69	2
IV	1.2L, 1.4F	de protecție și producție	429,45	5
VI	2.1C, 2.1D	de producție și protecție	8263,94	85
<b>Total</b>			<b>9719,26</b>	<b>100</b>

Tipurile funcționale în care sunt încadrate categoriile funcționale au următoarea semnificație:

- Tipul II (**T.II**): păduri cu funcții speciale de protecție situate pe stațiuni cu condiții ecologice grele (categoriile funcționale: 1.2A, 1.2E, 1.2H, 1.2I și 1.3J) sau în care nu este posibilă sau admisă recoltare de masa lemnoasă (categoriile funcționale: 1.4G, 1.4H, 1.5H și 1.5U), sub formă de produse principale. Arboretele vor fi conduse prin lucrări de îngrijire și lucrări speciale de conservare;

- Tipul III (**T.III**): păduri cu funcții de protecție pentru care sunt admise doar tratamente intensive (categoria funcțională 1.3K);

- Tipul IV (**T.IV**): păduri cu funcții de protecție pentru care sunt admise pe lângă tratamente intensive și alte tratamente, cu impunerea unor restricții speciale în aplicare (categoriile funcționale: 1.2L și 1.4F);

- Tipul VI (**T.VI**): păduri cu funcții de producție și protecție pentru care sunt admise toată gama de lucrări (categoriile funcționale: 2.1C și 2.1D).

Organizarea procesului de producție cu reglementarea recoltării de produse principale se face pentru arboretele incluse în tipurile funcționale: T.III , T.IV. și T.VI.

Pentru realizarea obiectivelor social-economice și ecologice stabilite este necesar ca arboretelor să li se aplice măsuri de gospodărire diferențiate. În acest scop s-au constituit trei subunități de gospodărire:

- S.U.P. „A” Codru regulat - sortimente obișnuite:

- constituită în toate unitățile de producție;
- cuprinde arboretele din grupa I funcțională (T.III și T.IV) și arboretele din grupa a-II a funcțională (T.VI);
- se reglementează procesul de recoltare pentru produse principale;
- sunt admise tratamente intensive sau alte tratamente cu restricții în aplicare.

- S.U.P. "K" – Rezervații de semințe

- constituită în două unități de producție: U.P. VI Maguleasa și U.P. VII Tisau;

- cuprinde arborete din grupa I funcțională, T.II;

- nu se reglementează recoltarea de masă lemnoasă prin tăieri de regenerare obișnuite;

- conducerea arboretelor se face prin tăieri de formare a coroanei și stimulare a fructificației.

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

- constituită în toate unitățile de producție;

- cuprinde arborete din grupa I funcțională, T.II;

- nu se reglementează recoltarea de masă lemnoasă prin tăieri de regenerare obișnuite;

- conducerea se face prin lucrări de îngrijire și lucrări de conservare.

Tabel 3.9. Subunități de gospodărire constituite

S.U.P.	Denumire S.U.P.	Tipul funcțional	Țelul de gospodărire	U.P.	Suprafața (ha)
A	Codru regulat, sortimente obișnuite.	T.III, T.IV, T.VI	Producerea de lemn pentru cherestea și construcții	V	2217.23
				VI	1654.84
				VII	2623.58
				VIII	2404.43
				<b>Total</b>	<b>8900.08</b>
K	Rezervații de semințe	T.II	Ocrotirea genofondului și ecofondului forestier	VI	13.11
				VII	41.34
				<b>Total</b>	<b>54.45</b>
M	Păduri supuse regimului de conservare deosebită	T.II	Conservarea efectelor protective ale arboretelor	V	75.18
				VI	43.59
				VII	122.52
				VIII	523.44
				<b>Total</b>	<b>764.73</b>
<b>TOTAL O.S.</b>					<b>9719.26</b>

Fondul productiv (S.U.P. A) reprezintă 92%, iar fondul neproductiv (S.U.P. K și S.U.P. M) 8%, din totalul pădurilor O.S. Tisau.

Reglementarea producției de masă lemnoasă în S.U.P. A se realizează prin stabilirea posibilității și respectiv prin elaborarea planurilor de recoltare și cultură. Prin aceasta se asigură un cadru adecvat condițiilor de regenerare a pădurilor, dar și posibilitatea creării unei structuri optime a fondului de producție, în raport cu condițiile ecologice și cerințele social–economice.

Posibilitatea adoptată este de 8390 m<sup>3</sup>/an, valoare considerată ca fiind cea mai indicată pentru satisfacerea obiectivelor urmărite și care asigură continuitatea recoltelor de masă lemnoasă (cu raport progresiv), pe toată durata ciclului.

În arboretele exploatabile din S.U.P. A, incluse în planul decenal de recoltare a produselor principale se vor executa următoarele tratamente:

a) Tratamentul tăierilor în crâng, pe o suprafață de 9,02 ha.

În cazul arboretelor cu tăieri în crâng, parchetele nu vor depăși 3 ha, iar alăturarea lor se va face după închiderea stadiului de masiv în parchetul anterior.

b) Tăieri progresive se vor realiza pe o suprafață de 702,07 ha. Astfel se vor aplica lucrări de deschidere a ochiurilor, de luminare și lărgire a ochiurilor și de racordare, urmate de completarea regenerării și îngrijirea semințșului existent.

În cazul tratamentului tăierilor progresive, recoltarea masei lemnoase trebuie să fie corelată cu mersul regenerării naturale și respectiv cu anii cu fructificație abundentă.

În cadrul O.S Tisău arboretele cu funcții speciale de protecție sunt încadrate în tipul II de categorii funcționale și cuprinse în S.U.P. M - păduri supuse regimului de conservare deosebită și S.U.P. K - rezervații de semințe.

Arboretele din tipul II funcțional sunt încadrate în S.U.P. M - păduri supuse regimului de conservare deosebită, respectiv S.U.P. K - rezervații de semințe, categoriile funcționale 1.2A, 1.2E, 1.2H, 1.2I, 1.3J, 1.4G, 1.4H, 1.5H și 1.5.U și ocupă o suprafață de 819,18 ha.

Pentru aceste arborete nu se reglementează recoltarea de produse principale. În schimb, fac obiectivul unor reglementări distincte, care constau în stabilirea pe cale inductivă a volumelor de masă lemnoasă ce pot fi extrase în următorul deceniu, din fiecare arboret, prin lucrări de conservare sau prin lucrări de îngrijire, precum și prin elaborarea unor planuri de extras masă lemnoasă și planuri de cultură corespunzătoare. Prin aceste reglementări s-a urmărit, în primul rând obținerea unor arborete, care să permită exercitarea cu continuitate, pe o perioadă îndelungată, a funcțiilor de protecție atribuite, urmărindu-se creșterea stabilității ecologice și a eficacității funcționale a pădurii.

Se vor păstra structurile actuale, care s-au dovedit eficiente și dirijarea treptată a celor cu eficiență funcțională și ecologică redusă spre structuri stabile, rezistente, capabile să asigure permanența pădurii. Se va urmări realizarea de structuri pluriene și relativ pluriene, cu regenerare naturală.

Lucrarea are un caracter orientativ și trebuie corelată cu condițiile reale din teren. Se va urmări extragerea cu prioritate a arborilor scorburoși, cu putregai. În arboretele relativ pluriene se vor extrage arbori din elementul bătrân. Astfel în vederea asigurării regenerării naturale din sămânță, tăierile se vor corela cu anii de fructificație, iar în cazul regenerării necorespunzătoare se va interveni cu completări.

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

- executarea tăierilor de igienă constând, în principal, din extragerea arborilor uscați sau în curs de uscare, bolnavi, atacați;

- promovarea nucleelor existente de regenerare naturală constituite din specii valoroase, prin efectuarea de extracții necesare menținerii sau dezvoltării în continuare a semințșurilor respective;

- lucrări de ajutorare și îngrijire a regenerării naturale;

- împădurirea golurilor existente, cu specii corespunzătoare tipului natural fundamental de pădure;

- tăieri de formare în coroană și tăieri pentru provocarea fructificării în rezervații de semințe.

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

Starea arboretelor nominalizate în plan, determinată de vârstă, consistență, vitalitate ș.a., reclamă executarea de tăieri de conservare, însoțite de alte lucrări, de regenerare, constând în ajutorarea și îngrijirea regenerării naturale, împăduriri, îngrijirea culturilor.

Lucrările de îngrijire au ca scop realizarea unor arborete cu structuri corespunzătoare funcțiilor economico - sociale și ecologice stabilite. Cu ocazia descrierii parcelare, în fiecare arboret în parte a fost stabilită lucrarea corespunzătoare, numărul de intervenții necesare, precum și procentul din suprafață de parcurs și volumul de extras.

Degajări – se vor realiza pe o suprafață totală de 56,02 ha. Este vorba de plantații și regenerări naturale, cu vârsta de 5-10 ani, în care se urmărește cu preponderență extragerea exemplarelor din speciile coplesitoare (mesteacăn, crapen,

salcie căprească și plop tremurător), precum și a celor necorespunzătoare și vătămate ale speciilor principale.

Curățiri – sunt lucrări cu caracter de selecție în masă. Ele au fost propuse pentru arborete aflate în stadiul de nuieliș – prăjiniș, cu consistența 0,9. Pentru arboretele care se apropie de stadiul de păriș, curățirea va fi secundată până la finele deceniului de o răritură.

Se va urmări extragerea exemplarelor rău conformate, rănite, bolnave, deperisate sau uscate, înghesuite și copleșite sau care aparțin unor specii mai puțin valoroase.

Suprafața de parcurs cu curățiri, în deceniu, este de 503,61 ha, rezultând un volum de 1427 m<sup>3</sup>. Anual va fi parcursă o suprafață 50,36 ha.

Rărituri - sunt lucrări de îngrijire cu caracter de selecție individuală, pozitivă, prin care se micșorează temporar consistența, în scopul ameliorării structurii, creșterii, calității arboretelor și, în final, a eficacității funcționale a acestora.

Prin rărituri se vor promova arborii sănătoși și se va urmări extragerea arborilor bolnavi, răniți, defectuos conformați, înfurciți, cu coroane lăbărțate. Se va interveni selectiv, atât în plafonul superior cât și în cel inferior, promovându-se speciile valoroase. O importanță deosebită se va acorda alegerii arborilor de viitor.

Răriturile se vor executa pe o suprafață de 3478,42 ha, urmând a fi recoltat un volum total de 74960 m<sup>3</sup>. Anual va fi parcursă o suprafață de 347,84 ha. Trebuie menționat faptul că la Conferința a II-a de amenajare s-a stabilit ca vârsta maximă de execuție a răriturilor să fie de  $\frac{3}{4}$  din vârsta exploatabilității, conform legislației în vigoare.

Posibilitatea de produse secundare este obligatorie pe suprafață, volumul de extras fiind orientativ. Ocolul Silvic Tisău va executa lucrările de îngrijire în conformitate cu normele și instrucțiunile în vigoare, indiferent dacă volumul de extras din planul amenajamentului se realizează sau nu. De asemenea, va executa lucrări de îngrijire și în afara planului dacă, în evoluția lor, unele arborete vor îndeplini condiția necesității lucrărilor respective.

Tăieri de igienă – se execută anual în toate arboretele în care nu se execută alte lucrări. Pentru aceasta vor fi extrase exemplarele uscate, deperisate, bolnave sau atacate de ciuperci fitopatogene sau insecte. În urma aplicării tăierilor de igienă se

prevede a fi extras un volum total de 44576 m<sup>3</sup>. Anual se va parcurge o suprafață de 4907,36 ha, extrăgându-se un volum de 4458 m<sup>3</sup>, cu o intensitate de 0,9 m<sup>3</sup>/an/ha.

Toate lucrările descrise anterior au drept scop să asigure stabilitatea, starea de sănătate a pădurilor și să dirijeze evoluția lor către compoziții-țel corespunzătoare tipului natural fundamental de pădure.

Ca recomandări speciale se precizează următoarele: în arboretele tinere se va menține și un anumit procent de specii pioniere care sunt folosite ca hrană de speciile de mamifere sălbatice; în cazul tăierilor de igienă se recomandă păstrarea a 3-5 arbori uscați/ha (căzuți la sol sau în picioare) pentru menținerea biodiversității descompunătorilor și pentru ca păsările să-și poată instala cuiburile.

Volumul total de masă lemnoasă posibil a fi recoltat, în deceniul următor, este prezentat în tabelul de mai jos:

Tabel 3.10. Volumul total de masă lemnoasă

Specificări	Tipul funcțional	Suprafața: (ha)		Volum: (m <sup>3</sup> )		Posibilitatea anuală pe specii: (m <sup>3</sup> )									
		Totală	Anuală	Total	Anual	GO	FA	CA	TE	SC	PLT	ST	DR	DT	DM
Produse principale	III-VI	714.01	71.40	83900	8390	1974	4476	611	553	4	97	115	42	512	6
Tăieri de conservare	II	68.5	6.85	2628	263	20	196	5	-		42	-	-	-	-
Produse secundare	II	290.85	29.08	5883	588	242	97	54	142	7	-	-	1	42	3
	III-VI	3747.2	374.72	70504	7051	2234	2074	1068	844	202	39	69	72	415	34
	Total	4038.05	403.8	76387	7639	2476	2171	1121	986	202	46	83	74	443	37
Tăieri de igienă	II	464.74	464.74	3810	381	74	150	37	25	9	41	2	3	32	8
	III-VI	4442.62	4442.62	40766	4077	1761	1302	478	309	21	12	19	6	166	3
	Total	4907.36	4907.36	44576	4458	1835	1452	515	334	30	53	21	9	198	11
Total O.S.	II	824.09	500.67	12321	1232	336	443	96	167	16	83	2	4	74	11
	III-VI	8903.83	4888.74	195170	19518	5969	7852	2157	1706	227	148	203	120	1093	43
	Total	9727.92	5389.41	207491	20750	6305	8295	2253	1873	243	231	205	124	1167	54

Posibilitatea totală de produse principale este de 8390 m<sup>3</sup>/an.

Pentru întregul fond forestier, indicele de recoltare are valoarea de 1,7 m<sup>3</sup>/an/ha, mult mai mic decât indicele de creștere curentă (5,6 m<sup>3</sup>/an/ha). Ca urmare va avea loc o acumulare de masă lemnoasă, în deceniul de aplicare a amenajamentului, cu efect benefic asupra structurii fondului forestier.

*În cazul în care, pe parcursul perioadei de valabilitate a amenajamentului, se vor produce calamități din cauza unor factori biotici sau abiotici neprevăzuți (gen doborâturi de vânt, rupturi de zăpadă, uscări anormale, atacuri de insecte, incendii, alunecări de teren, inundații, rezinaj, răni provocate de faună, etc.) se va proceda conform Ordinului*

*M.M.A.P. nr. 766/2018 (pentru aprobarea Normelor tehnice privind elaborarea amenajamentelor silvice, modificarea prevederilor acestora și schimbarea categoriei de folosință a terenurilor din fondul forestier și a Metodologiei privind aprobarea depășirii posibilității/posibilității anuale în vederea recoltării produselor accidentale I), completat cu Ordinul nr. 933/2020, fără a fi necesară reluarea procedurii de evaluare de mediu.*

**4. ARII NATURALE PROTEJATE CARE SE SUPRAPUN PESTE FONDUL FORESTIER  
PROPRIETATE PUBLICĂ A STATULUI ADMINISTRAT DE  
O.S. TISAU**

În momentul actual, conform legislației în vigoare, fondul forestier proprietate publică a statului administrat de Ocolul Silvic Tisău nu se suprapune peste arii naturale protejate.



## **5. SPECII ȘI HABITATE DE INTERES COMUNITAR DIN ARIILE NATURALE PROTEJATE SITUATE ÎN FONDUL FORESTIER PROPRIETATE PUBLICĂ A STATULUI ADMINISTRAT DE O.S. TISĂU**

În momentul actual, conform legislației în vigoare, fondul forestier proprietate publică a statului administrat de O.S. Tisău nu se suprapune peste arii naturale protejate

## **6. LEGĂTURA DINTRE AMENAJAMENTUL SILVIC AL O.S. TISĂU ȘI MANAGEMENTUL CONSERVĂRII ARIILOR NATURALE PROTEJATE DIN ZONĂ**

În momentul actual, conform legislației în vigoare, fondul forestier proprietate publică a statului administrat de O.S. Tisău nu se suprapune peste arii naturale protejate

Amenajamentul silvic al O.S. Tisău are la bază principiile științifice moderne ale gospodăririi și dezvoltării durabile, de aceea este imperios necesar ca amenajamentul să facă parte integrantă din planul de management al ariilor naturale protejate din zonă (conform prevederilor Codului Silvic). Acesta și pentru că amenajamentul pune accent pe rolul mediogen remarcabil pe care îl îndeplinesc pădurile în totalitate (fie că fac parte din arii naturale protejate, fie că sunt limitrofe sau nu acestora) și totodată contribuie fundamental la menținerea și îmbunătățirea biodiversității și stării de conservare a întregului fond forestier din zonă. O asemenea viziune de ansamblu este foarte importantă în special pentru animale și păsări, a căror habitat depășește în multe cazuri zona mai restrânsă a anumitor arii naturale protejate.

## **7. ESTIMAREA IMPACTULUI POTENȚIAL AL AMENAJAMENTULUI SILVIC AL O.S. TISĂU ASUPRA SPECIILOR ȘI HABITATELOR DIN ARIILE NATURALE PROTEJATE DIN ZONĂ ȘI MĂSURI NECESARE PENTRU MENȚINEREA STATUTULUI DE CONSERVARE FAVORABILĂ A SPECIILOR ȘI HABITATELOR DE INTERES COMUNITAR**

În momentul actual, conform legislației în vigoare, fondul forestier proprietate publică a statului administrat de O.S. Tisău nu se suprapune peste arii naturale protejate

Cele peste șapte decenii de gospodărire durabilă, scurse de la prima amenajare unitară pe baze științifice, moderne, stau drept mărturie, prin menținerea integrității pădurilor și a biodiversității naturale, pentru calitatea managementului asigurat de personalul silvic, în baza amenajamentelor silvice. Acestea, departe de a fi simple regulamente de exploatare, încorporează cunoștințe și analize pluridisciplinare. De aceea apreciem că **rolul amenajamentului este unul benefic**, pentru menținerea stării favorabile de conservare a habitatelor și speciilor, atât la nivelul întregului fond păduros al O.S. Tisău, cât și la nivelul arboretelor din ariile naturale protejate din zona limitrofa, și că fără reglementările pe care le implementează (împreună cu alte acte legislative ale sectorului silvic) anumite componente și conexiuni ale ecosistemelor protejate ar putea fi grav perturbate.

## **8. Măsuri de reducere a impactului pentru specii și habitate identificate în zona de influență a amenajamentului O.S. Tisău**

În momentul actual, conform legislației în vigoare, fondul forestier proprietate publică a statului administrat de O.S. Tisău nu se suprapune peste arii naturale protejate

## 9. CERTIFICAREA PĂDURILOR. PĂDURI CU VALOARE RIDICATĂ DE CONSERVARE (P.V.R.C.)

În cadrul procesului de certificare, identificarea și gospodărirea adecvată a pădurilor cu valoare ridicată de conservare reprezintă o cerință de bază în gestionarea resurselor forestiere. Conceptul de **păduri cu valoare ridicată de conservare (PVRC)** se regăsește în cadrul Principiului 9 din sistemul de certificare al Forest Stewardship Council (FSC). Acest principiu se referă strict la păduri care îndeplinesc funcții considerate a fi de importanță națională din punctul de vedere al biodiversității, dar și ecologic, social și cultural.

Principiul 9 se completează cu **Principiul 6 – Impactul asupra mediului**, ambele principii fiind luate în calcul pentru certificare.

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

În cadrul O.S. Tisău, procesul de certificare a pădurilor și implicit, de identificare a pădurilor cu valoare ridicată de conservare este în desfășurare. Ocolul silvic a identificat arborete din următoarele categorii:

- PVRC 4.2 – păduri importante pentru controlul procesului de eroziune.

- PVRC 6 – păduri din vecinătatea monumentelor istorice sau comunităților religioase.

Tabel 9.1. Tipurile de P.V.R.C. pe u.a componente

Nr. crt.	Tip PVRC	u.a.			Suprafața U.P. (ha)			
		U.P. V Barbu	U.P. VII Tisau	U.P. VIII Izvoranu	U.P. V Barbu	U.P. VII Tisău	U.P.VIII Izvoranu	O.S.
1.	4.2	130A,131A	46A,B, 47A,D	-	11,40	44,13	-	55,53
2.	6	-	-	21A,B,C,D,	-	-	33,04	33,04
<b>Total O.S. Tisău</b>					<b>11,40</b>	<b>44,13</b>	<b>33,04</b>	<b>88,57</b>

Tabel 9.2. Tipuri de lucrări pe tipuri de P.V.R.C.

Nr. crt.	Tip PVRC	Tăieri de conservare	Rărituri	Tăieri de igienă	Total
		(ha)			
<b>U.P. V Barbu</b>					
1.	4.2	-	-	11,40	11,40
<b>Total</b>		-	-	<b>11,40</b>	<b>11,40</b>
<b>U.P. VII Tisău</b>					
2.	4.2	-	7,75	36,38	44,13
<b>Total</b>		-	<b>7,75</b>	<b>36,38</b>	<b>44,13</b>
<b>U.P. VIII Izvoranu</b>					
3.	6	2,15	26,10	4,79	33,04
<b>Total</b>		<b>2,15</b>	<b>26,10</b>	<b>4,79</b>	<b>33,04</b>
<b>O.S. Tisău</b>					
4.	4.2	-	7,75	47,78	55,53
5.	6	2,15	26,10	4,79	33,04
<b>Total</b>		<b>2,15</b>	<b>33,85</b>	<b>52,57</b>	<b>88,57</b>

Prin funcțiile atribuite în cadrul amenajamentului, în aceste arborete se urmărește conservarea biodiversității, protecția solului și terenurilor.

## **10. MĂSURI DE GOSPODĂRIRE A ARBORETELOR AFECTATE DE FACTORI DESTABILIZATORI PE PERIOADA DE APLICARE A AMENAJAMENTULUI SILVIC ȘI PROCEDURA EXECUTĂRII ACESTORA, PRIN DEROGARE DE LA PREVEDERILE AMENAJAMENTULUI.**

Pe parcursul aplicării prevederilor amenajamentului, arboretele pot fi afectate, în diferite grade de intensitate, de factori destabilizatori biotici și abiotici: incendii, doborâturi produse de vânt, rupturi produse de zăpadă, inundații, secetă, atacuri de dăunători, uscure anormală, etc.

În vederea gospodăririi durabile a fondului forestier este necesară extragerea materialului lemnos și valorificarea acestuia. Recoltarea materialului lemnos se va realiza cu respectarea prevederilor legislației silvice în vigoare și va consta în:

- extragerea integrală a materialului lemnos - în arboretele afectate integral de factori biotici și abiotici și în cele care, prin extragerea arborilor afectați, se determină încadrarea arboretelor în urgența I de regenerare;

- extragerea arborilor afectați - în arboretele afectate parțial de factori biotici și abiotici.

Volumul rezultat se va încadra ca:

- produse accidentale I - volumul provenit din arboretele afectate integral de factori biotici și abiotici, precum și arborii dintr-un arboret cu vârsta mai mare de 1/2 din vârsta exploatabilității tehnice, afectați parțial de factori biotici și/sau abiotici;

- produse accidentale II - volumul provenit din arboretele cu vârsta mai mică sau egală cu 1/2 din vârsta exploatabilității tehnice, afectate parțial de factori biotici și abiotici.

Masa lemnoasă care se recoltează ca produse accidentale I se precomptează ca produse principale, numai dacă acesta provine din subunități de gospodărire pentru care se reglementează procesul de producție (cu excepția subunității de gospodărire de

tip G – codru grădinărit, în care produsele accidentale I nu se precomptează), celelalte produse accidentale I, precum și produsele accidentale II, nu se precomptează.

În condițiile în care cuantumul volumului rezultat se încadrează sub nivelul pentru care legislația stabilește modificarea prevederilor amenajamentului, acesta poate fi recoltat ca produse accidentale, după întocmirea și aprobarea actelor de punere în valoare.

Condițiile actuale pentru care este necesară întocmirea unei documentații de derogare de la prevederile amenajamentului, conform Ordinului M.M.P. nr. 766/2018 (pentru aprobarea Normelor tehnice privind elaborarea amenajamentelor silvice, modificarea prevederilor acestora și schimbarea categoriei de folosință a terenurilor din fondul forestier și a Metodologiei privind aprobarea depășirii posibilității/posibilității anuale în vederea recoltării produselor accidentale I), completat cu Ordinul nr. 933/2020 sunt următoarele:

- volumul arborilor afectați de factori destabilizatori biotici și/sau abiotici dintr-un arboret însumează peste 20% din volumul arboretului existent la data apariției fenomenului, determinat prin diminuarea volumului prevăzut în partea "Descrierea parcelară" din amenajamentul silvic, cu volumul recoltat de la intrarea în vigoare a acestuia; fac excepție arboretele pentru care volumul însumat al arborilor afectați este mai mic sau egal cu volumul care poate fi extras prin lucrările silvotehnice curente prevăzute de amenajamentul silvic în vigoare;

- arborii afectați de factori destabilizatori, biotici sau abiotici, cu excepția arborilor afectați de doborâturi/ rupturi de vânt/zăpadă și de incendii, dintr-un arboret sunt concentrați pe o suprafață compactă mai mare de 0,5 ha sau în situația în care extragerea arborilor afectați de factori destabilizatori, biotici sau abiotici, determină încadrarea arboretelor în urgența I de regenerare. Încadrarea arboretelor în urgența I de regenerare se stabilește de către proiectant. Pentru suprafețele de peste 0,5 ha necesare realizării instalațiilor de scos-apropiat nu este necesară modificarea prevederilor amenajamentului silvic;

- arborii afectați de factori destabilizatori, biotici sau abiotici, fac parte din arborete încadrate în tipul I funcțional;

- volumul de recoltat prin lucrări de conservare, la nivel de arboret, depășește cu peste 50% volumul de extras stabilit prin amenajamentul silvic;



- schimbarea soluțiilor de gospodărire a pădurilor și/sau regenerarea artificială a terenurilor forestiere. și anume: schimbarea compoziției de regenerare cu alte specii decât cele prevăzute în amenajament sau în cadrul tipului natural fundamental de pădure, suspendarea pe perioada aplicării amenajamentului, a regenerării artificiale a unor terenuri temporar neproductive;

- semințișul utilizabil corespunzător compoziției de regenerare este instalat pe cel puțin 30% din suprafața arboretelor situate în zonele de stepă, silvostepă și câmpie forestieră, exploatabile în primii 10 ani, neincluse în planul decenal de recoltare a produselor principale, în care proporția de stejari este de cel puțin 40%.

Documentația de derogare, însoțită de avizul favorabil al conducătorului structurii teritoriale de specialitate a autorității publice centrale care răspunde de silvicultură, precum și de actul administrativ emis de autoritatea teritorială pentru protecția mediului, se va înainta spre aprobarea autorității publice centrale.

**În situația apariției unor calamități naturale, pentru menținerea statutului de conservare favorabilă a speciilor și habitatelor de interes comunitar, se propun următoarele măsuri:**

- inventarierea și punerea în valoare a masei lemnoase afectate de calamitate;  
- organizarea exploatării cât mai urgente a materialului lemnos pentru evitarea degradării acestuia și menținerea stării fitosanitare a arboretelor limitrofe;

- în cazul atacului unor dăunători biotici, aplicarea unor lucrări de combatere a acestora în funcție de dăunător (amplasarea de curse feromonale, arbori cursă, tratamente chimice, etc.);

- dacă în urma calamității rezultă goluri, se planifică lucrări de regenerare cu stabilirea formulei de împădurire, cu specii caracteristice tipului natural de pădure;

- executarea lucrărilor de regenerare la momentul oportun;  
- noilor regenerări se aplică lucrări de îngrijire a culturilor, astfel încât acestea să încheie starea de masiv la momentul potrivit.

## 11. CONCLUZII

- Intrarea în vigoare a amenajamentului silvic al O.S. Tisău care autorizează efectuarea lucrărilor specifice pentru gospodărirea arboretelor în deceniul 2022-2031 nu va produce nici un efect negativ semnificativ asupra ariilor naturale protejate din rețeaua Natura 2000, din zonă.

### **Prin amenajament nu sunt prevăzute:**

- lucrări care fac obiectul aplicării prevederilor H.G. nr. 445/2009 privind evaluarea impactului anumitor proiecte publice și private asupra mediului, cu modificările și completările ulterioare;
  - utilizarea, stocarea, transportul, manipularea sau producerea de substanțe, materiale, deșeuri solide, noxe sau aerosoli care ar putea afecta speciile sau habitatele din Siturile Natura 2000;
  - realizarea unor activități care să devieze cursuri de apă, care să genereze poluare fonică, luminoasă, atmosferică sau prin care să se exploateze zăcăminte minerale de suprafață sau subterane (inclusiv ape);
  - inundarea terenurilor;
  - activități sau lucrări care să afecteze direct sau indirect zonele de hrănire, reproducere sau migrare a speciilor de interes comunitar,
  - crearea unor bariere care să ducă la izolarea reproductivă a vreunei specii de interes comunitar.
- Sub nici o formă nu se pune problema, ca aplicarea prevederilor amenajamentului va duce la afectarea integrității siturilor, la întârzierea/nerealizarea obiectivelor de conservare ale siturilor sau că va întrerupe coerența rețelei Natura 2000.
- Suprafața siturilor și a habitatelor specifice protejate este suficient de mare pentru a asigura menținerea pe termen lung a tuturor speciilor de interes comunitar pentru

care au fost declarate ariile, iar efectuarea complexului de măsuri silvice cuprinse în amenajament va conduce la menținerea și îmbunătățirea stării actuale de conservare pentru componentele protejate.

- Prin punerea în aplicare a prevederilor amenajamentului nu se produc modificări fizice (din escavare, consolidare, dragare, etc.) în deceniul 2022-2031, perioadă în care este valabil acest amenajament. Se înlocuiesc treptat o serie de arborete bătrâne, pe cale naturală, în principal (regenerări naturale din speciile principale, corespunzătoare tipului natural de pădure).

- Prin aplicarea prevederilor decenale cuprinse în amenajamentul O.S. Tisău nu se vor exploata resurse naturale neregenerabile din nici o suprafață de fond forestier și, implicit, nici din cadrul ariilor naturale protejate.

- În deceniul 2022-2031 amenajamentul prevede exploatarea unei cantități din resursa regenerabilă produsă de pădure și anume, masă lemnoasă.

**Nici un moment pădurea nu va fi înlăturată de pe terenurile respective, categoria funcțională va fi cea existentă înainte de aplicarea tăierilor de arbori, respectiv cea de pădure, iar pădurea se va menține permanent pe aceste suprafețe, singura modificare fiind înlocuirea treptată a arborilor maturi, care cedează spațiul generației tinere. Procesul de exploatare a pădurilor echivalează cu regenerarea pădurilor prin transferul între generații, producția de masă lemnoasă fiind un rezultat al acestui transfer.**

**Impactul cumulativ datorat gospodăririi pădurilor prin amenajamente separate pe deținătorii actuali ai fondului forestier nu este semnificativ, atâta vreme cât se respectă prevederile legale în domeniu, tehnicile și tehnologiile specifice și măsurile suplimentare pentru reducerea disturbării temporare și strict locale din momentul executării într-un anumit arboret a lucrărilor silvice.**

**Trebuie menționat faptul că decenii de-a rândul, Ocolul Tisău a gestionat și gospodărit prin lucrările silvice specifice peste 15 mii ha de pădure, în care habitatele, flora și fauna caracteristice mediului de pădure s-au conservat și menținut într-o stare favorabilă.**

## 12. BIBLIOGRAFIE

1. Botnariuc, N., Tatole, V. „Cartea roșie a vertebratelor din România”. Tipografia Curtea Veche Trading S.R.L., București, 2005
2. Chiriță, C., „Stațiuni forestiere, Soluri forestiere”, Ed. Academiei RSR, București, 1977.
3. Doniță, N., ș.a. „Habitatele din România”. Editura tehnică Silvică, București, 2005
4. Florescu, I.I., Nicolescu, N.V., „Silvicultura. Vol. I Studiul pădurii”, Ed. Lux Libris, Brașov, 1996.
5. Florescu, I.I., Nicolescu, N.V., „Silvicultura. Vol. II. Silvotehnică”, Ed. Universității Transilvania, Brașov, 1998.
6. Giurgiu V., ș.a., „Biometria arborilor și arboretelor din România”, Ed. Ceres, București, 1972.
7. Giurgiu, V., „Amenajarea pădurilor cu funcții multiple”, Ed. Ceres, București, 1988.
8. Leahu, I., „Amenajarea pădurilor”, Ed. didactică și pedagogică București, 2001.
9. Negruțiu, A. „Vânătoare și salmonicultură”. Editura Didactică și Pedagogică, București, 1983
10. Rucăreanu, N., „Amenajarea pădurilor”, Ed. Agrosilvică, București, 1967.
11. Stănescu, V., ș.a., „Flora forestieră lemnoasă a României”, Ed. Ceres, București, 1997.
12. Vlad, I., ș.a., „Silvicultura pe baze ecosistemice”, Ed. Academiei Române, București, 1997.
13. Serafinceanu, C. „Calendarul lucrărilor din silvicultură”, Ed. Tridona, București, 2008.
14. Witting, O. „Economia vânatului”. Editura Agro - Silvică de Stat, București, 1960
15. \*\*\* „Norme tehnice pentru îngrijirea și conducerea arboretelor”, București, 2000.
16. \*\*\* „Norme tehnice privind alegerea și aplicarea tratamentelor”, București, 2000.
17. \*\*\* „Norme tehnice pentru amenajarea pădurilor”, București, 2000.

18. Consiliului Europei Directiva 1992/43/EEC
19. Consiliului Europei Directiva 79/409/EEC
20. Consiliului Europei Directiva 2009/147/EEC  
*Natura 2000 și pădurile `Provocări și oportunități*
21. Comisia Europeană [http://ec.europa.eu/environment/nature/info/pubs/docs/natura2000/n2kforest\\_en.pdf](http://ec.europa.eu/environment/nature/info/pubs/docs/natura2000/n2kforest_en.pdf)
22. \*\*\* <http://www.exploratorii.ro>
23. \*\*\* <http://www.pnportiledefier.ro/>
24. \*\*\* <http://www.mmediu.ro/beta/domenii/protectia-naturii-2/arii-naturale-protejate/>
25. \*\*\* <http://www.ariiprotejate-cs.ro/ariiprotejate/>
26. I.N.C.D.S. – Marin Drăcea „ Amenajamentele O.S. Tisău ”, 2022.
27. I.N.C.D.S. – Marin Drăcea „ Studiul general al O.S. Tisău ”, 2022.

## **ANEXE**

- Coordonatele fondului forestier al  
O.S Tisău
- Hărțile la SC 1:20000, in format  
letric si electronic

Tabel 3.3. Coordonatele fondului forestier al O.S.Tisău  
UP V Barbu

<b>Nr. crt.</b>	<b>X (m)</b>	<b>Y (m)</b>
1.	622521.224	404682.2255
2.	622716.6015	404833.0418
3.	622703.8967	405054.5242
4.	622556.7816	404954.6434
5.	622521.224	404682.2255
6.	622521.224	404682.2255
7.	622283.194	404555.6151
8.	622140.3151	404330.1098
9.	621898.2804	404408.3747
10.	621959.3691	404759.6962
11.	622145.1038	405088.4653
12.	622266.8026	405492.6086
13.	622180.2736	405750.5802
14.	622039.2726	405978.4232
15.	621893.8508	406220.8854
16.	621830.2353	406563.2513
17.	621914.9836	406901.9027
18.	622036.6548	407145.975
19.	622145.9045	407442.4198
20.	622107.4822	407669.6869
21.	621995.6855	408024.7208
22.	622231.1037	408248.4894
23.	622461.0625	408471.1753
24.	622558.744	408720.4025
25.	622444.9486	408959.1529
26.	622320.5093	409151.095
27.	622093.3901	409409.3583
28.	621976.9911	409766.8918
29.	621956.6656	410058.6458

<b>Nr. crt.</b>	<b>X (m)</b>	<b>Y (m)</b>
30.	622125.6569	410199.7674
31.	622347.7765	410166.9298
32.	622625.6709	410110.008
33.	622894.2555	410026.9727
34.	623154.4206	410026.3939
35.	623302.902	410241.8613
36.	623497.9748	410440.0059
37.	623803.6628	410422.7709
38.	624018.9713	410369.3457
39.	624124.5382	410145.1417
40.	624224.0702	409819.3416
41.	624223.5565	409547.441
42.	624174.1169	409347.7093
43.	624128.9861	409129.7351
44.	624121.2026	408703.4336
45.	624222.8347	408527.5169
46.	624504.797	408557.694
47.	624398.3422	408272.9478
48.	624166.6948	408050.1821
49.	624111.4535	407743.1809
50.	624187.1345	407423.1916
51.	624410.9071	407370.4185
52.	624571.5201	407522.5652
53.	624584.5729	407713.7807
54.	624686.1598	407887.2943
55.	624686.2116	408108.2621
56.	624733.347	408624.0034
57.	624697.7013	408922.4419
58.	624958.6162	408814.392
59.	624871.1284	409174.5864
60.	624850.7763	409470.0215
61.	625018.2571	409735.2898
62.	625059.036	409905.8394
63.	625096.125	410170.512
64.	625220.0112	410374.0775
65.	625374.0052	410617.6847
66.	625506.2557	410915.9996
67.	625604.7418	411202.7297
68.	625805.7889	411490.9909
69.	625944.4878	411335.3073
70.	625952.3552	410984.7963
71.	625996.4967	410584.8079
72.	625959.6296	410274.8748
73.	626050.9055	409895.7589



<b>Nr. crt.</b>	<b>X (m)</b>	<b>Y (m)</b>
74.	626239.3941	410053.4793
75.	626251.9389	410324.0453
76.	626312.5564	410587.5212
77.	626344.4974	410785.6572
78.	626260.9664	410910.5508
79.	626406.998	411219.0308
80.	626642.4262	411414.5888
81.	626793.8152	411584.7078
82.	627025.567	411613.359
83.	627343.6238	411570.4523
84.	627538.4499	411288.7751
85.	627462.6284	411049.9943
86.	627614.6824	410947.0876
87.	628022.3051	410976.0657
88.	628354.6851	410975.1316
89.	628473.0266	411262.1342
90.	628633.8793	411520.6158
91.	628763.1891	411821.8842
92.	628964.097	411945.1166
93.	629157.2727	411963.046
94.	629370.1618	412060.3245
95.	629553.1402	412163.0267
96.	629735.5049	412486.7598
97.	629998.1439	412710.039
98.	630185.5074	412832.0577
99.	630168.8134	412443.195
100.	630302.5368	412159.8888
101.	630686.2976	412145.413
102.	630881.6194	412217.417
103.	631062.5266	412009.3989
104.	630980.3029	411779.1911
105.	630772.6708	411647.5406
106.	630503.5721	411556.265
107.	630078.1702	411451.6531
108.	629704.193	411242.917
109.	629482.9132	411032.4874
110.	629453.8458	410773.2718
111.	629304.8977	410564.819
112.	628942.3582	410261.3813
113.	628635.8822	410103.8002
114.	628411.4229	410191.8127
115.	628139.969	410097.7349
116.	627899.2643	409826.6013
117.	627701.1181	409601.2096

<b>Nr. crt.</b>	<b>X (m)</b>	<b>Y (m)</b>
118.	627487.3321	409470.7464
119.	627290.0931	409234.8532
120.	626941.2149	409084.8733
121.	626791.8439	408891.9996
122.	626718.245	408647.4168
123.	626517.4029	408419.0323
124.	626255.761	408296.2138
125.	626023.3692	407943.3716
126.	625690.6153	407582.5148
127.	625389.7051	407326.2608
128.	625103.3847	407160.5158
129.	624909.3444	407068.5142
130.	624584.5968	407028.1566
131.	624345.654	406936.6519
132.	624065.5109	406738.5095
133.	623949.6703	406432.8779
134.	623895.16	406039.0449
135.	623876.9292	405716.8534
136.	623885.4226	405363.2698
137.	623653.601	405083.6846
138.	623401.3537	405035.0799
139.	623182.6317	404907.2382
140.	622950.2039	404741.2487
141.	622910.6182	404412.3939
142.	622486.799	404368.0767
143.	622521.224	404682.2255
144.	629301.8063	412790.0904
145.	628967.6616	412773.5505
146.	628934.409	413034.6824
147.	628870.0631	413240.4688
148.	629060.2662	413474.5717
149.	629329.3087	413771.769
150.	629599.9187	413873.8644
151.	629912.5904	413873.475
152.	629906.7305	413686.9546
153.	629774.3603	413470.678
154.	629562.0165	413161.6557
155.	629301.8063	412790.0904

UP VI Maguleasa

<b>Nr. crt.</b>	<b>X (m)</b>	<b>Y (m)</b>
1.	612745.443	402059.122
2.	612466.8152	401783.6195
3.	612154.6203	401864.7995
4.	611828.79	401767.4936

<b>Nr. crt.</b>	<b>X (m)</b>	<b>Y (m)</b>
5.	611657.8231	401721.1171
6.	611513.7231	401572.957
7.	611279.7896	401758.954
8.	611063.764	401976.7375
9.	610901.8755	402079.5452
10.	611005.624	402263.4108
11.	611180.6435	402408.6088
12.	611422.7599	402585.6728
13.	611833.6498	402843.6542
14.	611976.1131	403170.6273
15.	612147.9438	403400.3447
16.	612403.1605	403373.969
17.	612509.6802	403183.4025
18.	612672.4477	402976.4864
19.	612612.7007	402689.9258
20.	612729.4433	402493.561
21.	612862.2937	402368.1642
22.	612745.443	402059.122
23.	614355.6789	403726.2143
24.	614410.5973	403503.9613
25.	614363.613	403066.6746
26.	614189.4778	402700.2818
27.	613930.688	402584.8909
28.	613756.4885	402623.1201
29.	613722.1488	402877.4556
30.	613717.663	403096.6508
31.	613648.9641	403341.0685
32.	613398.9661	403535.4218
33.	613252.7173	403290.297
34.	613021.2209	403426.0298
35.	612832.8346	403701.7403
36.	612676.5959	403993.6903
37.	612585.6302	404209.8646
38.	612751.5449	404540.7365
39.	613047.9101	404692.7602
40.	613171.497	404886.0089
41.	613368.5768	405149.5756
42.	613654.8728	405267.2842
43.	613884.758	405438.5842
44.	614120.6609	405385.8793
45.	614149.5552	404994.4246
46.	614171.0855	404774.3272
47.	614361.4071	404754.9445
48.	614396.9711	404491.3884

<b>Nr. crt.</b>	<b>X (m)</b>	<b>Y (m)</b>
49.	614413.4659	404186.7801
50.	614248.4145	404008.5338
51.	614355.6789	403726.2143
52.	615957.3432	405234.6975
53.	615671.0659	405123.9411
54.	615707.0406	405431.0314
55.	615805.1722	405752.8463
56.	615991.5502	405877.9983
57.	616254.7715	405859.1857
58.	616191.0256	405522.8565
59.	615957.3432	405234.6975
60.	619323.4488	408067.5066
61.	619448.1351	407766.1487
62.	619454.0528	407516.4186
63.	619650.6084	407409.0171
64.	619874.5628	407243.3072
65.	620180.0685	407015.1669
66.	620417.9415	406738.2421
67.	620732.1137	406507.0369
68.	620651.0502	406350.063
69.	620430.6009	406362.1455
70.	620189.8556	406303.3127
71.	620412.1666	405985.077
72.	620457.2689	405695.122
73.	620702.4024	405549.8873
74.	620778.5334	405274.1741
75.	620682.9294	405050.7271
76.	620378.9979	405223.1131
77.	620138.2061	405645.3957
78.	619939.7983	405933.794
79.	619638.5358	406047.6116
80.	619550.0945	405799.1782
81.	619325.3837	405833.0054
82.	619050.8966	405725.2462
83.	619153.2612	405460.9441
84.	619266.7089	405172.4142
85.	619319.6324	404839.047
86.	619376.3663	404551.3801
87.	619334.7401	404188.7842
88.	619067.8792	404219.0446
89.	618837.0558	404216.5899
90.	618673.8513	404098.2512
91.	618514.4645	404240.3787
92.	618377.952	404503.9883

<b>Nr. crt.</b>	<b>X (m)</b>	<b>Y (m)</b>
93.	618005.5995	404615.0176
94.	617775.668	404610
95.	617575.0576	404671.7946
96.	617381.9472	404749.4027
97.	617343.0373	405105.3627
98.	617309.7513	405441.8188
99.	617289.2367	405871.2785
100.	617272.8659	406290.8725
101.	617204.1433	406543.2325
102.	617259.463	406799.3532
103.	617449.0657	407036.4452
104.	617732.9069	407163.08
105.	617914.4317	407322.7063
106.	618064.96	407510.0837
107.	618178.5061	407661.2267
108.	618378.7706	407795.8486
109.	618601.3959	408029.0756
110.	618756.8496	408096.7076
111.	618975.7513	407772.4371
112.	619011.7237	408180.6629
113.	619323.4488	408067.5066
114.	621719.475	404579.4909
115.	621477.2891	404264.2456
116.	621234.9211	404419.103
117.	621194.1061	404770.669
118.	621146.1266	405115.9367
119.	621120.7747	405547.0129
120.	621128.4348	405911.6004
121.	621135.731	406083.319
122.	621021.2584	406406.5983
123.	621148.9563	406525.161
124.	621148.7072	406738.7401
125.	621144.0976	406917.5675
126.	621143.1929	407097.1418
127.	621026.0197	407410.467
128.	620830.7632	407662.087
129.	620711.8627	407892.8492
130.	620635.2373	408149.0938
131.	620525.3939	408427.1896
132.	620370.9958	408745.0451
133.	620523.0161	408946.6204
134.	620844.709	408864.6876
135.	621048.7045	408793.3947
136.	621322.6486	408657.1025

<b>Nr. crt.</b>	<b>X (m)</b>	<b>Y (m)</b>
137.	621667.4925	408489.3566
138.	621894.0737	408280.7973
139.	621940.1647	407984.2782
140.	622107.4823	407669.687
141.	622145.9045	407442.4197
142.	622036.6546	407145.975
143.	621893.5142	406862.2998
144.	621833.992	406520.3968
145.	621893.8508	406220.8853
146.	622039.2725	405978.4229
147.	622149.6382	405737.2208
148.	621802.7522	405733.2405
149.	621624.1803	405705.5558
150.	621596.1902	405294.7486
151.	621690.0755	404927.3451
152.	621719.475	404579.4909

UP VII Tisău

<b>Nr. crt.</b>	<b>X (m)</b>	<b>Y (m)</b>
1.	409507.2	618020.9
2.	409463	618364.3
3.	409303.9	618384.1
4.	409069.2	618695.7
5.	408864	618815.2
6.	408592.8	618443.8
7.	409255.2	617996
8.	409506.7	617759.5
9.	409507.2	618020.9
10.	410593.7	617853.1
11.	410553.7	617824.4
12.	410582.7	617787.2
13.	410957.3	617671.4
14.	411286.3	617960
15.	411063.8	618190.2
16.	410593.7	617853.1
17.	408906	615516
18.	408973.7	615538.3
19.	409097.4	615851.1
20.	409435.4	615778.5

<b>Nr. crt.</b>	<b>X (m)</b>	<b>Y (m)</b>
21.	409509.3	615733
22.	409398	615700.8
23.	409543.3	615589.8
24.	409523.6	615477.3
25.	409422.4	615384.6
26.	409415.8	615204.8
27.	409108.5	615221.8
28.	409122.1	615332.4
29.	409229	615482.1
30.	409129.2	615455
31.	408906	615516
32.	408785.3	615389.6
33.	408704.8	615397.1
34.	408491.2	615547.9
35.	408365.3	615587.6
36.	408352.4	615574.5
37.	408345.9	615554.7
38.	408413.3	615448.1
39.	408340.6	615386.5
40.	408452.3	615228
41.	408359.8	615176.1
42.	408285.4	615192.8
43.	407878	615391.5
44.	408082.2	615678.7
45.	407831.6	615744
46.	407751.2	615532.9
47.	407833.7	615496.8
48.	407816.9	615464.1
49.	407701.8	615507
50.	407630.2	615448.9
51.	407556.7	615496.7
52.	407464	615639.3
53.	407500.1	615671.7
54.	407463.6	615717.9
55.	407639.9	615605.6
56.	407693.4	615706
57.	407760.2	615689.4
58.	407789.7	615781.8
59.	407677	615820.6
60.	407668.6	615904.7
61.	407573.7	615979.2
62.	407482.7	616025.8
63.	407444.9	615989.8
64.	407614.8	615918

<b>Nr. crt.</b>	<b>X (m)</b>	<b>Y (m)</b>
65.	407583.8	615849.6
66.	407388.7	615824.4
67.	407456.2	615721.2
68.	407306.2	615734.3
69.	407165.8	615890.3
70.	407136.4	615858
71.	407041.3	615916.1
72.	407046.9	616025.2
73.	406966	616144
74.	406742.8	616144.1
75.	406623.6	616258.2
76.	406381.4	616274.7
77.	406231.8	616361.1
78.	406372	616271.9
79.	406625.7	616250.9
80.	406737.4	616140
81.	406963.6	616138.4
82.	407041.2	616023.3
83.	407032.7	615918.9
84.	406793.3	616047.8
85.	406638.4	616060.5
86.	406473.6	616158
87.	406429.8	616237.3
88.	406154.3	616253.3
89.	406021.6	615959.6
90.	405816.2	615693.6
91.	406249.5	615515
92.	406234.7	615476.6
93.	406081.4	615548.3
94.	406114.7	615157
95.	406192.6	615165.8
96.	406238.1	614985.3
97.	406284.4	615163.9
98.	406658.3	614885.1
99.	406595.7	614736.7
100.	406827.4	614451.2
101.	406923	614416.7
102.	407221.2	614526.6
103.	407701.3	614572.6
104.	407742.4	614673.5
105.	407808.2	614706.8
106.	408322.8	614660.3
107.	408489.2	614563.9
108.	408471	614500.5



<b>Nr. crt.</b>	<b>X (m)</b>	<b>Y (m)</b>
109.	408530.4	614476.3
110.	408492.9	614309.6
111.	408600.3	614102.1
112.	408657.9	614081
113.	408633.5	614007.5
114.	408772.9	613998.6
115.	408764.4	613837.1
116.	408854.7	613792.9
117.	408995.8	613913.8
118.	409052.9	614052.4
119.	409007.7	614104.9
120.	409053	614160.6
121.	409168.1	614108.3
122.	409178.6	614015.4
123.	409287.3	614010.6
124.	409350.4	614061.6
125.	409293.4	614073.9
126.	409294.2	614116.3
127.	409420.7	614127.8
128.	409554.9	614267.8
129.	409599.4	614146.1
130.	409871.9	614071.6
131.	409996.5	614297.9
132.	410218	614172.4
133.	410380.4	613971.3
134.	410787.8	613741.8
135.	410902.5	613822.7
136.	411156.4	614167
137.	411313	614075.7
138.	411506.9	614216.7
139.	411633	614348.9
140.	411759	614629.4
141.	411948.4	614745.1
142.	412003.2	614927.1
143.	412222.3	615067.4
144.	412374.6	615249.5
145.	412734.8	615430.4
146.	412672.4	615453.4
147.	412565	615353.8
148.	412283.8	615258.8
149.	412184.7	615116.7
150.	412081.8	615085.6
151.	412110.6	615167.8
152.	412184.2	615185.8
153.	412135	615220

<b>Nr. crt.</b>	<b>X (m)</b>	<b>Y (m)</b>
154.	412240.5	615265.6
155.	412146.7	615323.9
156.	412261.5	615308.2
157.	412310.4	615356.5
158.	412119.3	615511.4
159.	412125.8	615678.6
160.	412025.5	615863.1
161.	411703	616204.6
162.	411639.7	616443
163.	411646.3	616502.4
164.	411901.1	616436.6
165.	412077.3	616476.6
166.	412185.8	616663.7
167.	412482.5	616803
168.	412704.5	617270.6
169.	412391	617166.4
170.	411677.8	617144.8
171.	411442.7	617113.1
172.	411380.8	617062.3
173.	411225.7	617134.4
174.	411234.5	617322.6
175.	411060.4	617402.3
176.	410956.5	617537.4
177.	410417.6	617804.4
178.	410182.3	617820.8
179.	410044.5	617910.5
180.	410024.1	617793
181.	410119.4	617680.1
182.	410085.1	617542.4
183.	410110.4	617660.3
184.	410070.7	617715.4
185.	410006.2	617820.6
186.	409999.6	618152.1
187.	409833.8	618339.7
188.	409664.4	619258.5
189.	409477.9	619586.4
190.	409332.2	619623.4
191.	409173.7	619726.9
192.	409328	619618.1
193.	409472.6	619582.1
194.	409658.5	619257.7
195.	409828	618338.4
196.	409993.7	618150.9
197.	409997.5	617835
198.	410021	617750

<b>Nr. crt.</b>	<b>X (m)</b>	<b>Y (m)</b>
199.	410104.3	617659.6
200.	410081	617537.9
201.	409946.8	617405
202.	409575.8	617365.4
203.	409042.7	617718
204.	408809.8	617989.9
205.	408567.8	618167.3
206.	408423.8	618222.3
207.	408401.7	618183.7
208.	408210.1	618286.7
209.	408398.1	618167.1
210.	408181.5	617807.3
211.	407902.5	617555.9
212.	407851.1	617326.2
213.	407785.4	617283.2
214.	407726.6	617397.6
215.	407509.5	617573.3
216.	407445.3	617506.9
217.	407669.3	617348.8
218.	407722.1	617393.5
219.	407780.7	617279.5
220.	407547.6	617108.4
221.	407467.9	616992.2
222.	407386.3	616966.6
223.	407566.1	616807.5
224.	407640.3	616543.2
225.	407733.2	616534.9
226.	407909.7	616388.2
227.	408144	616285.8
228.	408212	616123.5
229.	408415.5	615981.2
230.	408421.1	615944.8
231.	408363.2	615947.2
232.	408462.3	615900
233.	408542.1	615750
234.	408755.5	615566.8
235.	408906	615516
236.	408546.4	615856.2
237.	408557.5	615959.1
238.	408642	615938.9
239.	408621.3	615845.1
240.	408800.5	615767.6
241.	408770.6	615721.2
242.	408546.4	615856.2
243.	409554.2	614717.6

<b>Nr. crt.</b>	<b>X (m)</b>	<b>Y (m)</b>
244.	409607.4	614800.9
245.	409543.5	614468.3
246.	409513.6	614636.8
247.	409554.2	614717.6
248.	410116.6	617372.5
249.	410153.9	617444.2
250.	410407.5	617352.2
251.	410328.1	617268.3
252.	410116.6	617372.5
253.	410683.9	617123.2
254.	410684	617106.6
255.	410577.9	617182
256.	410683.9	617123.2
257.	408828.3	615049.7
258.	408438.7	615198.2
259.	408453.6	615219.8
260.	408454.9	615243.4
261.	408346.4	615388.7
262.	408419.6	615451.9
263.	408351.9	615555.7
264.	408364.3	615580.3
265.	408487.3	615539.3
266.	408591.8	615468.8
267.	408698.9	615392.6
268.	408782.8	615383.7
269.	408818.5	615298.1
270.	408939	615223.7
271.	408889.8	615082.8
272.	408828.3	615049.7
273.	408709.2	614311.8
274.	408724.6	614353.4
275.	408740.7	614230.7
276.	408709.2	614311.8
277.	408745.5	614463.3
278.	408759.5	614528.2
279.	408825.1	614514.9
280.	408811.1	614419.2
281.	408745.5	614463.3
282.	415013.5	619268.1
283.	414888.4	619462.6
284.	414469.1	619671.8
285.	413995.7	620162.2
286.	413886.7	620222.1
287.	413799	620323.9
288.	413767.1	620477.2

<b>Nr. crt.</b>	<b>X (m)</b>	<b>Y (m)</b>
289.	413200.3	621031.3
290.	413026.3	621655.9
291.	412689.3	622202.7
292.	412660.7	622467
293.	412488	622551.2
294.	412370.7	622675.1
295.	412312.8	622666.2
296.	412401.6	622299.5
297.	412376.9	621723.6
298.	411298.5	622111.3
299.	411162.8	621646.2
300.	411119.6	621157.6
301.	410869.2	621073.7
302.	410694.2	621069.6
303.	410508.3	621237
304.	410467	621208.5
305.	410421	621235.4
306.	410419.2	621231.3
307.	410466.8	621202.7
308.	410507.7	621228.8
309.	410693.5	621063.7
310.	410870.6	621067.8
311.	411117.8	621149.2
312.	411071.6	620913.8
313.	411102.2	620934
314.	411392	620621.7
315.	411396.2	620303.8
316.	411544.5	620178.6
317.	411316.3	620194.3
318.	410930.8	620304.9
319.	410606.2	620958.5
320.	410605	620786.6
321.	410518.3	620740.2
322.	410555.2	620660.5
323.	410458.5	620759.9
324.	410374.3	620606.9
325.	410318.7	620718.1
326.	410339.6	620201.7
327.	410430.6	619979.8
328.	410203.8	620211
329.	410200.3	620213.2

<b>Nr. crt.</b>	<b>X (m)</b>	<b>Y (m)</b>
330.	410138.8	620145.2
331.	410001.2	620293.6
332.	409988.9	620475.2
333.	409886	620368.9
334.	409769.8	620446
335.	409702.3	620225.8
336.	409644.7	620244.2
337.	409575.5	620078.7
338.	409616.5	620056
339.	409583.1	619983.8
340.	409300.1	620106.9
341.	409518.9	619986.3
342.	409692.3	619969.1
343.	409628.2	619863.9
344.	409729	619871
345.	409761.8	619771.8
346.	409881.6	619716.5
347.	409861.8	619613.6
348.	410094.5	619546.3
349.	410087.8	619455.6
350.	410276.7	619464.1
351.	410281.3	619349
352.	410259.4	619317.9
353.	410226.8	619354.4
354.	410203.5	619265.3
355.	410290.8	619239.9
356.	410340.8	619273.3
357.	410509.7	619104.7
358.	410654.8	619105.4
359.	410603.3	619101.9
360.	410588.8	619094.4
361.	410591.4	619081.8
362.	410781.8	618936.4
363.	410875.5	618918.6
364.	410941	618774.9
365.	411051.4	618746
366.	411131.2	618629.7
367.	411206.7	618625.7
368.	411326.3	618497.9
369.	411329.8	618496.5

<b>Nr. crt.</b>	<b>X (m)</b>	<b>Y (m)</b>
370.	411379.7	618536.3
371.	411410.1	618520.6
372.	411471.3	618435.3
373.	411517.1	618125.1
374.	411528.1	618116.1
375.	411537.3	618136.1
376.	411519.4	618156.1
377.	411477.2	618436.9
378.	411470.7	618450.9
379.	411445.9	618483.3
380.	411412.5	618526.3
381.	411379.3	618542.4
382.	411329.4	618503.1
383.	411209.5	618631.2
384.	411134.3	618635.1
385.	411055.5	618750.6
386.	410945.6	618780.3
387.	410879.3	618923.4
388.	410784.8	618941.7
389.	410595.6	619091.2
390.	410616.6	619097
391.	410658.7	619100.3
392.	410693	619079.9
393.	410722.3	619076.6
394.	410836.5	618980.5
395.	410970.8	619099.1
396.	411075.4	619087.1
397.	411269.7	618980.8
398.	411516	618756
399.	411853.4	618576.8
400.	411987	618556
401.	412117	618402
402.	412556.3	618095.7
403.	412958.7	617560.7
404.	413000.2	617784.7
405.	413096.8	617885.1
406.	413284.9	617942.9
407.	413552.5	618209.8
408.	413732.1	618270.6
409.	414039.1	618279

<b>Nr. crt.</b>	<b>X (m)</b>	<b>Y (m)</b>
410.	414439.5	618593.9
411.	414566.3	618639
412.	415011.5	619143.8
413.	415013.5	619268.1
414.	410658.4	619256.6
415.	410496.6	619386
416.	410311	619640.5
417.	410270.2	619845.5
418.	410202.3	619894.8
419.	410000.6	620287.4
420.	410134.4	620139.9
421.	410140.8	620139.3
422.	410199.8	620206.4
423.	410434.3	619967.3
424.	410521.2	619716.2
425.	410734.2	619420.8
426.	410729.6	619318
427.	410658.4	619256.6