

**MEMORIU DE PREZENTARE A AMENAJAMENTULUI FONDULUI
FORESTIER PROPRIETATE PRIVATĂ A OBȘTII DE PĂDURE
ILIȘEȘTI, OBȘTII DE PĂDURE BĂLĂCEANA ȘI PERSOANELOR
FIZICE SIMION VIRGINEA ȘI CHIRAȘ GETA,
JUDEȚUL SUCEAVA**

U.P.I BĂLĂCEANA ILIȘEȘTI

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

CUPRINS

I. Descrierea succintă a planului și distanța față de aria naturală protejată de interes comunitar, precum și coordonatele geografice (Stereo 70) ale amplasamentului amenajamentului silvic	3
A. Suprafața fondului forestier	3
B. Conservarea biodiversității la nivel european	3
C. Descrierea amenajamentului silvic al U.P.I BĂLĂCEANA-ILIȘEȘTI	6
D. Numele și codul ariei naturale protejate de interes comunitar	24
II. Prezența și efectivele/suprafețele acoperite de specii și habitate de interes comunitar în zona amenajamentului silvic	24
III. Legătura dintre amenajamentul silvic al U.P. I BĂLĂCEANA- ILIȘEȘTI și managementul conservării ariilor naturale protejate din zonă	25
IV. Estimarea impactului potențial al amenajamentului silvic asupra speciilor și habitatelor din aria naturală protejată de interes comunitar	25
A. Măsuri de reducere a impactului cu caracter general	26
A.1. Măsuri propuse pentru gospodărirea durabilă a habitatelor și speciilor de interes comunitar din perimetrul amenajamentului	28
B. Măsuri pentru reducerea presiunii exercitate de factori destabilizatori	30
C. Măsuri care se pot lua în caz de calamități pentru evitarea reluării procedurii de avizare în caz de modificare a amenajamentului	31
V. Alte informații prevăzute în legislația în vigoare	32

I. Descrierea succintă a planului și distanța față de aria naturală protejată de interes comunitar, precum și coordonatele geografice (Stereo 70) ale amplasamentului amenajamentului silvic

A. Suprafața fondului forestier

Suprafața fondului forestier este de 417,26 ha, este organizată într-o singură unitate de producție U.P. I BĂLĂCEANA-ILIȘEȘTI.

Amenajamentului fondului forestier proprietate privată aparținând Obștii de pădure Ilișești, Obștii de pădure Bălăceana și persoanelor fizice Simion Virginea și Chiraș Geta, județul Suceava *nu se suprapune peste arii naturale protejate de interes comunitar.*

B. Conservarea biodiversității la nivel european

În Uniunea Europeană, conservarea, protecția și îmbunătățirea calității mediului, inclusiv conservarea habitatelor naturale și a speciilor de fauna și flora sălbatică, sunt obiective comunitare esențiale și de interes general. Întrucât s-a constatat că pe teritoriul statelor membre ale U.E., habitatele naturale se afla, în multe cazuri, într-un proces de deteriorare și din ce în ce mai multe specii sălbatice sunt periclitate 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 adoptate reglementări comunitare 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 menținerii 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 Pasări”), din 30.11.2009, se refera la speciile de pasări sălbatice și la habitatele acestora.

Prin aceste directive, anumite tipuri de habitate naturale și anumite specii amenințate au fost desemnate ca priorități, urmărindu-se că 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 Pasări”), 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 pasări enumerate în anexa I din “Directiva Pasări” 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 baza 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;

- Rețeaua Natura 2000 nu intenționează să blocheze toate activitățile economice în siturile desemnate, ci solicita ca gospodărirea fiecărui sit să fie adaptat circumstanțelor locale și să ia în considerare ambele necesități, de conservare a naturii și de producție economică. 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 că obiectivele și măsurile de gospodărire specifice fiecărui sit să fie identificate prin implicarea tuturor factorilor interesați, și rezultatele acestor consultații 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 (că 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 că 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 buna 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, pasări de pradă, insecte și numeroase plante inferioare (ciuperci, ferigi, briofite etc.);

- să se conserve arbori cu scorburi, care pot fi utilizați de pasări și mamifere mici pentru cuiburi, respectiv vizuini;

- să se conserve arborii mari în care cuibăresc frecvent pasări răpitoare, precum și cei din imediata apropiere;

- să se mențină zonele umede din fondul forestier (balți, păraie, 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 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 că 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 sensibile de animale, în special cazul cuibăritului și împerecherii de primăvara a pasărilor 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 că să nu se acopere întregul spațiu disponibil, cu ocazia lucrărilor de reîmpădurire, așa încât să se păstreze mici zone naturale asociate cu pădurea că, de exemplu, petice de iarba, pajiști calcaroase, buruienșuri, 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.

C. Descrierea amenajamentului silvic al U.P.I BĂLĂCEANA-ILIȘEȘTI

Suprafața fondului forestier proprietate privată aparținând Obștii de pădure Ilișești, Obștii de pădure Bălăceana și persoanelor fizice Simion Virginea și Chiraș Geta, județul Suceava a fost preluată în baza legilor funciare de la Direcția Silvică Suceava, Ocolul Silvic Solca (U.P. III Ilișești), Ocolul Silvic Breaza (U.P. I Botuș-Lucina), Ocolul Silvic Iacobeni (U.P. V Valea Stănei) și Ocolul Silvic Moldovița (U.P. III Rașca).

Din punct de vedere administrativ-teritorial, suprafață luată în studiu, se află pe raza U.A.T. Bălăceana, Ilișești, Fundu Moldovei, Cârlibaba și Moldovița, județul Suceava.

Perioada de aplicare a amenajamentului silvic a fondului forestier proprietate privată aparținând Obștii de pădure Ilișești, Obștii de pădure Bălăceana și persoanelor fizice Simion Virginea și Chiraș Geta, județul Suceava este 01.01.2024 – 31.12.2033.

Repartizarea fondului forestier pe unități teritorial-administrative:

Tabelul 1

Nr. crt.	Județul	Unitatea teritorial administrativă	Denumire fost OS/UP		Parcele aferente	Supr. - ha -
			O.S.	U.P.		
1	Suceava	Bălăceana	Solca	III Ilișești	31A, 31B, 31C, 31D, 31E, 31F, 31H, 32A, 32B, 32C, 32D, 32E, 37A, 37B, 37C, 37D, 37E, 38A, 38B, 38C, 38D, 38E, 39A, 39B, 39C, 39D, 40A, 40B, 41A, 41B, 41C, 41D, 41E, 41F, 41G, 42, 43, 51A, 51B, 51C, 51D, 52A, 52B, 52C, 52D, 52E, 52F, 103A, 103B, 103C	316.66
2		Ilișești			30A, 30B, 30C, 35, 56A, 56B, 56C, 57A, 57B, 57C, 57D, 57E, 58A, 58B, 58C, 59A, 59B,	76.13
3		Fundu Moldovei	Breaza	I Botuș Lucina	29	1.50
4		Cârlibaba	Iacobeni	V Valea Stanei	26A, 26C, 27, 76, 111	21.60
5		Moldovița	Moldovița	III Rașca	381	1.37
TOTAL						417,26

În prezent, suprafața fondului forestier proprietate privată aparținând Obștii de pădure Ilișești, Obștii de pădure Bălăceana și persoanelor fizice Simion Virginea și Chiraș Geta, județul Suceava este administrată de Ocolul Silvic Bucovina.

Pădurea este constituită din mai multe trupuri de pădure:

Nr. Crt	Denumirea trupului de pădure	Denumirea bazinetului	Parcele componente	Suprafața (ha)
1	Bălăceana	Ilișești	31A, 31B, 31C, 31D, 31E, 31F, 31H, 32A, 32B, 32C, 32D, 32E	61.60
2	Bahrina		37A, 37B, 37C, 37D, 37E, 38A, 38B, 38C, 38D, 38E, 39A, 39B, 39C, 39D, 40A, 40B, 41A, 41B, 41C, 41D, 41E, 41F, 41G, 42, 43, 51A, 51B, 51C, 51D, 52A, 52B, 52C, 52D, 52E, 52F, 103A, 103B, 103C	255.06
3	Varvata		30A, 30B, 30C, 35, 56A, 56B, 56C, 57A, 57B, 57C, 57D, 57E, 58A, 58B, 58C, 59A, 59B,	76.13
4	Botușel	Botușel	29	1.50
5	Valea Stânei	Valea Stânei	26A, 26C, 27, 76, 111	21.60
6	Argel	Rașca	381	1.37
TOTAL				417.26

Din punct de vedere morfostructural, unitatea de producție aparține provinciei geosinclinale Alpino-Carpatice, subunitatea Carpaților Orientali, districtul marginal estic, la extremitate sudică a Obcinei Mari și subdiviziunea Obcinelor Humorului, reprezentate printr-un mănunchi de culmi monoclinale relative paralele care se transforma în interfluvii aplatizate în zona de contact cu Podișul Sucevei.

Aspectul general al reliefului trădează maturitatea acestuia, prin lărgimea văilor și netezimea culmilor moderat de largi.

Unitatea geomorfologică dominantă este versantul cu configurație în general ondulată și foarte rar plană.

Din punct de vedere altitudinal, teritoriul studiat se situează între 201 de m și 1400 m, majoritatea suprafețelor încadrându-se în intervalul 401-600 m.

Altitudinal unitatea se încadrează, după altitudinea medie pe u.a. în intervalele:

- 201 - 400 m - 17.90 ha;
- 401-600 m - 374.89 ha;
- 801 - 1000 m - 2.87 ha;
- 1201 – 1400 m - 21.60 ha.

Ca urmare a dispunerii culmilor repartizația arboretelor pe expoziții este:

- însorită - 3% (13.66 ha);
- parțial însorită - 73% (304.08 ha);
- umbrită - 24% (99.52 ha).

Repartizarea suprafețelor pe categorii de înclinare este:

- versanți cu înclinare mai mică de 16g: - 338.27 ha (81%);
- repede (16g-30g): - 56.04 ha (13%);
- foarte repede (31g-40g): - 14.84 ha (4%);
- foarte extrem de repede (31g-40g): - 8.11 ha (2%).

Coordonatele limitelor fondului forestier proprietate privată aparținând Obștii de pădure Ilișești, Obștii de pădure Bălăceana și persoanelor fizice Simion Virginea și Chiraș Geta, județul Suceava, în sistem de proiecție Stereo' 70, sunt prezentate în tabelul de mai jos:

Tabelul 3

POINT_X	POINT_Y
576606,755	679270,487
576867,763	679158,184
576864,878	679004,335
576817,849	678485,441
576824,423	678426,586
576809,000	678230,889
576804,431	678025,851
576789,107	677954,462
576263,453	678083,650
576182,326	678004,248
575894,000	678019,000
575928,025	678174,479
576187,000	678406,000
576282,500	678755,462
576233,068	679201,026
576626,369	678861,276
576783,477	678685,088
576338,786	678777,410
577535,322	681434,645
577750,359	680897,407
577995,230	680989,820
578372,610	680851,000

POINT_X	POINT_Y
578554,000	681325,000
578308,370	681600,841
577998,000	681653,000
577952,000	681741,000
575287,540	680272,580
575546,600	680326,870
575470,140	681334,000
575170,000	681117,000
576085,366	680826,729
576142,000	680897,000
575614,078	681441,933
576052,000	680977,000
575804,580	681189,330
575811,000	681487,000
576385,516	681089,338
576646,420	680617,430
576482,045	680581,485
577075,080	680985,260
577061,122	681044,292
576917,000	681159,000
576826,000	681909,000
576850,730	681719,800
576458,000	681838,000

POINT_X	POINT_Y
576890,458	681397,307
577062,070	681607,370
576315,194	682792,580
576190,000	682471,000
576096,868	682376,250
575803,000	682148,000
575867,500	682289,700
576047,806	682033,431
536032,240	696349,200
535998,860	696449,080
536144,291	696366,895
536103,110	696260,980
520075,525	674091,560
520125,336	673915,542
514380,581	674237,948
514454,250	674184,118
514562,845	674435,647
515016,904	674732,143
515176,369	674181,658
515038,245	674090,754
514910,459	674114,564

Repartiția fondului forestier pe folosințe se prezintă astfel:

A. Păduri și terenuri destinate împăduririi și reîmpăduririi: 417,26 ha, din care păduri: 417,26 ha.

În cuprinsul unității de producție sunt 58,68 ha terenuri de împădurit. În aceste suprafețe arboretul a fost extras în totalitate în urma acțiunii factorilor biotici (*Ipidae*), iar acestea vor fi împădurite. Terenurile cuprinse în planul decenal de recoltate a produselor principale vor fi regenerate pe cale naturală din sămânța arboretului matern.

Obiectivele ecologice, economice și sociale

În gospodărirea durabilă a pădurilor obiectivul general îl constituie menținerea și de câte ori este posibil, ameliorarea aptitudinilor acestora pentru a îndeplini cât mai bine ansamblul funcțiilor atribuite arboretelor și creșterea potențialului acestora.

Din obiectivul general, se desprind alte trei obiective strâns legate de funcțiile pădurii: ecologic, economic și social.

Prin obiectivul ecologic, care și în cazul de față este prioritar, se urmărește menținerea echilibrului general acționând concomitent asupra mediului fizic (sol, climă) și biologic (ansamblul speciilor vegetale și animale din pădure).

Obiectivul economic vizează conducerea și menținerea pe picior a unui lemn de mare valoare prin utilizarea mai bună a factorilor naturali de producție și optimizarea procesului de producție forestieră.

Obiectivul social cuprinde preocupările directe care se referă la acțiunile sociale: recreere, destindere, folosirea forței de muncă locală, etc.

Obiectivele menționate se caracterizează în țeluri de protecție și măsuri de reglementare a acestora.

Obiectivele social-economice și ecologice ale pădurilor, concretizate în produse și servicii de protecție sau sociale sunt prezentate în tabelul 4.

Tabelul 4

Nr. crt.	Grupa de obiective și servicii	Denumirea obiectivului de protejat sau a serviciilor de realizat
1	Ecologice: protejarea mediului	Mentținerea stării favorabile pentru speciile și habitatele de interes comunitar din siturile Natura 2000
		Protecția terenurilor contra eroziunii
		Echilibrul hidrologic
2	Sociale: realizarea cadrului natural	Recreere, destindere, valorificarea forței de muncă locală
3	Economice: optimizarea producției pădurilor	Producția de lemn gros și foarte gros necesar nevoilor proprietarilor

Conform hotărârii Conferinței a II a de amenajare nr. 36 din 15.02.2024 suprafața pădurii este încadrată, din punct de vedere funcțional, după cum urmează:

- în grupa I funcțională (80.41 ha), cu următoarele categorii funcționale:

- **1.1G** – arboretele din bazinele torențiale sau cu transport excesiv de aluviuni, determinate prin studii hidrologice, de amenajarea pădurilor sau de amenajare a bazinelor hidrografice (T III) – 1.37 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, marno-argilos și argilos), nisipuri, pietrișuri și loess, precum și cele situate pe terenuri cu înclinare mai mare de 35 grade, pe alte substraturi litologice (T II) – 18.91 ha;

- **1.2H** - Arboretele situate pe terenuri alunecătoare (T II) – 0.84 ha;

- **1.4B** – arboretele din jurul localităților, precum și arboretele din intravilan (T III) – 19.34 ha;

- **1.4E** – Benzi de pădure constituite din subparcele întregi situate de-a lungul căilor de comunicații de importanță națională și internațională (T II) – 39.95 ha.

În grupa a II a funcțională (336.85 ha) păduri cu funcții de producție și de protecție, în următoarele categorii funcționale:

- **2.1C** – păduri destinate să producă, în principal, lemn pentru cherestea (T VI) – 336.85 ha.

Corespunzător obiectivelor ecologice, economice și sociale în amenajament se precizează funcțiile pe care trebuie să le îndeplinească fiecare arboret și pădurea în ansamblul ei. În acest scop, arboretele au fost încadrate pe grupe, subgrupe și categorii funcționale menționate în continuare.

În ce privește pădurea, aceasta a fost încadrată în grupa I – păduri cu funcții speciale de protecție – 80.41 ha și în grupa a II-a – păduri cu funcții de producție și protecție – 336.85 ha. În cadrul acestora s-au stabilit categoriile funcționale prezentate în tabelul următor:

Tabelul 5

Grupa, subgrupa și categoria funcțională		Suprafața	
Cod	Denumire	- ha -	%
1.1G	Arboretele din bazinele torențiale sau cu transport excesiv de aluviuni, determinate prin studii hidrologice, de amenajarea pădurilor sau de amenajare a bazinelor hidrografice (T III)	1.37	-
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, marno-argilos și argilos), nisipuri, pietrișuri și loess, precum și cele situate pe terenuri cu înclinare mai mare de 35 grade, pe alte substraturi litologice (T II)	18.91	4
1.2H	Arboretele situate pe terenuri alunecatoare (T IV)	0.84	-
1.4B	Arboretele din jurul localităților, precum și arboretele din intravilan (T III)	19.34	5
1.4E	Benzi de pădure constituite din subparcele întregi situate de-a lungul căilor de comunicații de importanță națională și internațională (T II)	39.95	10
2.1C	Arboretele destinate să producă, în principal, lemn pentru cherestea (T VI)	336.85	81

Țelul de gospodărire va fi realizarea unei anumite structuri care să îndeplinească în mod corespunzător rolul de producție sau de protecție atribuit fiecărui arboret în parte.

Bazele de amenajare, subunități de gospodărire structura arboretelor

Bazele de amenajare au fost reactualizate în conformitate cu Normele tehnice în vigoare.

-**regim** – codru regulat;

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

-**tratamente**: tratamentul tăierilor succesive și tratamentul tăierilor progresive cu perioada de regenerare de 30 ani;

-**exploatabilitatea** – de protecție pentru arboretele încadrate în grupa I–a funcțională și tehnică, exprimată prin vârstă exploatabilității tehnice pentru arboretele din grupa a II-a funcțională;

- **ciclu** – 110 ani.

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:

S.U.P. “**A**” – codru regulat – 289.73 ha;

S.U.P. “**M**” – păduri supuse regimului de conservare deosebită – 59.70 ha.

Pentru stabilirea mai clară a obiectivelor și metodelor de valorificare a potențialului științific și peisagistic oferit de rezervații, este necesară o mai mare implicare a administratorului pădurii precum și a proprietarilor în sensul solicitării sprijinului direct al organismelor legale care se ocupă de mediu și protecția sa.

Constituirea subunităților de gospodărire

În tabelul 6 se prezintă repartizarea unităților amenajistice în cadrul celor două subunități:

SUP	U N I T A T I					A M E N A J I S T I C E			
	31 C	31 H	32 B	32 D	32 E	37 A	37 C	38 B	39 A
	39 C	52 C	52 E	52 F					
T o t a l	Suprafata		67.83 HA		Nr. de UA-uri			13	
A	26 C	27	29	31 A	31 B	31 D	31 E	31 F	31 G
	32 A	32 C	37 B	37 D	37 E	38 A	38 C	38 D	38 E
	39 B	39 D	40 A	40 B	41 A	41 B	41 C	41 D	41 E
	41 F	41 G	42	43	51 A	51 B	51 C	51 D	52 A
	52 B	52 D	56 A	56 C	57 A	57 B	58 A	59 A	76
T o t a l	Suprafata		289.73 HA		Nr. de UA-uri			47	
M	26 A	30 A	30 B	30 C	35	56 B	57 C	57 D	57 E
	58 B	58 C	59 B	103 A	103 B	103 C			
T o t a l	Suprafata		59.70 HA		Nr. de UA-uri			15	
T o t a l UP	Suprafata		417.26 HA		Nr. de UA-uri			75	

Tabel 7 Repartiția suprafețelor din Amenajamentul Silvic U.P. I BĂLĂCEANA-ILIȘEȘTI în funcție de consistența arboretelor

Unitatea de producție	Supr.		Categoria de consistență		
	ha	%	0.1-0.3	0.4-0.6	0.7-1.0
U.P. I BĂLĂCEANA-ILIȘEȘTI	349.43	x	87.41	33.75	228.27
	x	100	25	10	65

Tabel 8 Repartiția suprafețelor din Amenajamentul Silvic U.P. I BĂLĂCEANA-ILIȘEȘTI în funcție de compoziția arboretelor

Unitatea de producție	Supr.		Specia									
	ha	%	FA	MO	CA	PI	BR	PAM	AN	ANN	DT	DM
U.P. I BĂLĂCEANA-ILIȘEȘTI	358.58	x	225.58	55.99	23.12	11.67	9.22	7.76	3.61	2.64	9.91	2.66
	x	100	62	15	6	3	3	2	1	1	3	1

Tabel 9 Repartiția suprafețelor din Amenajamentul Silvic U.P. I BĂLĂCEANA-ILIȘEȘTI în funcție de clasele de vârstă

Unitatea de producție	Supr.		Clase de vârstă							
	ha	%	I 1-20	II 21-40	III 41-60	IV 61-80	V 81-100	VI 101-120	VII 121-140	
U.P. I BĂLĂCEANA-ILIȘEȘTI	349.43	x	22.68	9.25	59.41	119.99	15.12	46.18	76.80	
	x	100	7	3	17	34	4	13	22	

Evidența lucrărilor propuse în amenajamentul silvic

Tabelul 10 Suprafețele și volumele de extras prin lucrările silvice, în cadrul U.P. I BĂLĂCEANA-ILIȘEȘTI

Posibilitatea m ³ /an					Indici de recoltare m ³ /an/ha					Indicele de creștere curentă m ³ /an/ha
Produse principale	Produse secundare	Tăieri de conservare	Tăieri de igenă	Total	Din produse principale	Din produse secundare	Tăieri de conservare	T. de igenă	Total	
642	505	200	72	1423	1.8	1.4	0.6	0.2	4.0	5.9

Posibilitatea de produse **principale** adoptată este de **642 mc/an**, aceasta fiind corespunzătoare indicatorului stabilit după valoare indicatorului de creștere indicatoare.

Cu **lucrări de conservare** se vor parcurge 25.01 ha pe deceniu de pe care se va recolta un volum de **200 mc/an**.

În deceniul de aplicare a amenajamentului sunt prevăzute a se executa lucrări de îngrijire și conducere a arboretelor după cum urmează:

-**degajări** – 0.74 ha/an;

-**curățiri** – 0.78 ha/an cu un volum de extras de 6 m³/an.

-**rărituri** – 14.47 ha/an cu un volum de extras de 499 m³/an.

Cu **tăieri de igienă** se estimează a se parcurge anual 90.19 ha cu un volum de extras de 72 m³/an.

Posibilitatea de produse principale se va recolta din arboretele din u.a. : 31G, 32A, 41B, 42, 51C, 52B, 58A, 59A, 76 și 381.

Cu lucrări de conservare se vor parcurge u.a.: 26A, 57D, 58B și 58C.

Degajări s-au propus în arboretele din u.a.: 27A și 111.

Curățiri s-au propus în arboretele din u.a.: 27A, 52D și 57A.

Rărituri s-au propus în arboretele din u.a.: 29A, 30A, 31B, 31D, 32C, 35, 37B, 37D, 38E, 40A, 40B, 41A, 41C, 41E, 43, 51A, 52D, 56C, 57C și 57E.

Gospodărirea pădurilor urmează să se realizeze diferențiat, în raport de funcțiile atribuite arboretelor. Astfel, arboretele situate în condiții stationale extreme (versanți cu înclinare mare, terenuri alunecătoare, arboretele situate de-a lungul căilor de comunicații de importanță națională și internațională), au fost grupate într-o subunitate de protecție de tip **M** – păduri supuse regimului de conservare deosebită (59.70 ha- 17 %), în care se vor aplica numai lucrări de îngrijire și conducere și tăieri speciale de conservare (fiind exceptate deci de la reglementarea procesului de producție lemnoasă).

Arboretele cu funcții de protecție, destinate și producției de masă lemnoasă, au fost incluse în subunitatea de gospodărire de tip **A** – codru regulat, sortimente obișnuite (298.88 ha - 83 %), pentru care s-a reglementat producția de masă lemnoasă.

Referitor la lucrările silvice prevăzute de amenajament se fac următoarele precizări:

-întregul volum de lucrări prevăzut în amenajamentul silvic, se referă la toată perioada de 10 ani de valabilitate a proiectului, iar anual se va realiza o eşalonare, în general, egală (1/10 din totalul prevăzut de amenajament) la nivelul fiecărei categorii de lucrări;

-lucrările de îngrijire și conducere a arboretelor (degajări, curățiri, rărituri și tăieri de igienă) se vor executa în arborete cu vârstă de până la 100-110 ani. Menirea principală a acestor lucrări este de a asigura stabilitatea și starea de sănătate a pădurilor. Astfel arboretele vor fi conduse către compoziții-țel corespunzătoare tipului natural fundamental de pădure. În arboretele tinere se va menține și un anumit procent de specii pioniere care sunt folosite ca hrana de speciile de mamifere sălbatice.

În cazul tăierilor de igienă se păstrează 5 arbori uscați / ha (căzuți la sol sau în picioare, cu vârste mai mari de 80 de ani) pentru menținerea biodiversității descompunătorilor și plantelor inferioare și pentru ca pasările, mamiferele mici și lilieci să-și poată instala cuiburile sau vizuinile.

Măsuri de gospodărire a arboretelor din tipul II de categorii funcționale

Arboretele din tipul II de categorii funcționale sunt încadrate în S.U.P.”M” – păduri supuse regimului de conservare deosebită.

S.U.P. “M”, cu o suprafață de 59.70 ha, cuprinde arboretele încadrate în categoriile funcționale: 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 substrate 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 substrate litologice (T II) – 18.91 ha, 1.2H - arboretele situate pe terenuri alunecătoare (T II) – 0.84 ha și 1.4E – benzi de pădure constituite din subparcele întregi situate de-a lungul căilor de comunicații de importanță națională și internațională (T II) – 39.95 ha. În aceste arborete se va aplica un complex de măsuri vizând conservarea acestora, menținerea lor într-o stare fitosanitară bună, prin executarea lucrărilor de îngrijire, de igiena și de conservare corespunzătoare funcțiilor prioritare care le-au fost atribuite.

Lucrările speciale de conservare constituie un 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, asigurării permanenței pădurii și îmbunătățirii continue a exercitării de către arboretele respective a funcțiilor de protecție ce li se atribuie, prin: efectuarea lucrărilor de igienă; extragerea arborilor accidentați și a celor de calitate scăzută (rău conformați sau cu defecte tehnologice evidente); crearea condițiilor de dezvoltare a semințișurilor existente sau care se vor instala în diferite zone de intervenție, precum și a grupelor de arbori din interiorul arboretului, aflate în diferite stadii de dezvoltare. Lucrările speciale de conservare se pot aplica și în arboretele în care condițiile de gospodărire nu permit aplicarea prevăzut.

Ansamblul lucrărilor de conservare cuprinde următoarele intervenții:

- efectuarea lucrărilor de igienă, inclusiv recoltarea produselor accidentale precomptibile, constând în principal din extragerea arborilor uscați sau în curs de uscare, arborilor ruți de vânt și de zăpadă, precum și a celor bolnavi, atacați de dăunători, afectați de poluare. În golurile create, se vor lua măsuri de instalare și/sau ajutorare a regenerării naturale sau de împădurire;

- promovarea nucleelor existente de regenerare naturală din specii valoroase, prin efectuarea de extracții de intensitate redusă. Aceste extracții vor viza, în primul rând, arborii cu defecte, exemplare ajunse la limita longevității, unele exemplare din specii de valoare scăzută. Recoltările din alte categorii de arbori limitandu-se la strictul necesar impus de crearea condițiilor de menținere sau de dezvoltare a semințișurilor instalate;

- îngrijirea semințișurilor și tinereturilor naturale valoroase, prin lucrări adecvate, potrivit stadiului lor de dezvoltare;

- împădurirea golurilor folosind specii și tehnologii corespunzătoare stațiunii, ținuturilor de gospodărire urmărite și situației concrete din teren;

- introducerea speciilor de subarboret/ subetaj în pădurile de cvercinee, pure sau în amestec (păducel, lemn câinesc, sânger, corn, jugastru, arțar, carpen, s.a.).

De la caz la caz, lucrările de conservare mai includ: combaterea bolilor și dăunătorilor, optimizarea efectivelor de vânat, interzicerea pășunatului și a rezinajului, executarea unor sisteme de drenare în arboretele situate pe stațiuni cu exces de umiditate, raționalizarea accesului public etc.

Natura, intensitatea și felul tăierilor speciale de conservare trebuie adaptate condițiilor stationale, stării și cerințelor bioecologice ale arboretelor, urmărindu-se concomitent și menținerea sau realizarea în cât mai mare măsură a celor mai indicate structuri, în raport cu funcțiile atribuite.

Intensitatea tăierilor de conservare și modalitatea de intervenție au în vedere următoarele:

Volumul de extras din arboretele mature diferă în funcție de necesitatea asigurării permanenței pădurii și a continuității funcțiilor de protecție ale acestora. Se urmărește, valorificarea corespunzătoare a nucleelor de semințis/tineret, înlăturarea treptată a elementelor necorespunzătoare din vechiul arboret, în măsură preluării de către noua generație a funcțiilor respective.

Limita minima a extragerilor va fi corespunzătoare volumului care se impune a fi recoltat prin tăieri de igienă; este cazul arboretelor situate pe terenuri cu înclinarea de peste 40 grade, pe stâncării, grohotișuri, pe terenuri înmlăștinate și altele de acest fel.

Limita superioară a extragerilor respective nu poate fi precizată; ea diferă de la arboret la arboret, în funcție de starea și de funcționalitatea acestora, putând merge, în condițiile precizate mai sus până la înlăturarea totală a elementelor îmbătrânite ori degradate, necorespunzătoare sub raport funcțional sau chiar a întregului arboret. În asemenea situații se impune însă că extragerile, prevăzute prin amenajament, care depășesc 10% din volumul pe picior, să fie justificate.

În arboretele cu fenomene de uscare prematură, intensitatea extragerii se va adapta stării de fapt, urmărindu-se menținerea, pe cât posibil, a integrității și funcționalității arboretelor.

În cazul arboretelor mature, în care se înregistrează scăderea evidentă a capacității funcționale, se vor prevedea/aplica măsuri de ajutorare a regenerării naturale. În porțiunile cu declin ireversibil (uscări, degradarea pronunțată a coroanelor etc.) se vor crea nuclee de regenerare, în vederea asigurării permanenței și funcționalității ecosistemelor în cauză.

Pentru extragerile accidentale, impuse de fenomene negative intervenite în perioada de aplicare a acestuia, se vor solicita derogări potrivit reglementărilor în vigoare.

Periodicitatea intervențiilor se diferențiază, în raport cu particularitățile bioecologice și starea arboretului, precum și cu necesitățile de dezvoltare a semințisului din regenerările nou-create. Extracțiile cu caracter de igienă se execută ori de câte ori este necesar, în unele cazuri constituind singura cale de recoltare a masei lemnoase, în afara altor măsuri prevăzute prin studii de specialitate aprobate de autoritatea centrală pentru silvicultură.

Revenirea cu o nouă intervenție în arboret se face numai după ce s-a asigurat regenerarea în urma intervenției anterioare.

La aplicarea tăierilor speciale de conservare trebuie să fie avute în vedere restricții speciale și în ceea ce privește exploatarea, în vederea protejării solului, semințisului, arboretului tânăr și arborilor care se mențin în arborete. În porțiunile în care condițiile de teren nu permit respectarea acestor prevederi, iar prin exploatarea unor arbori s-ar provoca vătămări mari, cu consecințe grave asupra stării arboretelor și respectiv asupra îndeplinirii de către acestea a funcțiilor deosebite care le revin, nu se vor executa decât tăierile de igienă și accidentale strict necesare.

În unele arborete cu funcții speciale de protecție, natura și intensitatea lucrărilor de conservare se stabilesc cu luarea în considerare a măsurilor și restricțiilor specifice, impuse de natura funcțiilor respective (păduri parc, arborete pentru producerea materialelor

forestiere de reproducere, păduri care protejează obiective speciale, arborete în care sunt amplasate suprafețe experimentale pentru cercetări forestiere de lungă durată etc.), necesare pentru conducerea și regenerarea acestora.

Volumul de recoltat din **lucrări de conservare** este redată în tabelul următor:

Tabelul 11

Specificații	Tipul funcțional	Suprafața (ha)		Volum (m ³)		Posibilitatea anuală pe specii (m ³)			
		Totală	Anuală	Total	Anual	FA	MO	BR	DT
Conservare	II	25.01	2.50	1995	200	42	113	45	-
	Total	25.01	2.50	1995	200	42	113	45	-

Lucrări de îngrijire și conducere a arboretelor

Aceste lucrări sunt cuprinse în planul decenal care cuprinde, pe categorii de lucrări: degajări, curățiri, rărituri, în fiecare arboret care îndeplinește condițiile necesare pentru executarea unor astfel de lucrări (vârstă, consistență). Pentru celelalte arborete s-au prevăzut tăieri de igienă.

Sintetic situația se prezintă în tabelul 12.

Tabelul 12

Specificări	Suprafața -ha-		Volum -m ³ -		Posibilitatea anuală pe specii -m ³ -								
	Totală	Anuală	Total	Anual	FA	MO	CA	PI	PAM	AN	ANN	DT	DM
Degajări	7.38	0.74	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Curățiri	7.76	0.78	61	6	1	5	-	-	-	-	-	-	-
Rărituri	144.67	14.47	4994	499	388	38	26	21	1	5	2	13	5
Total secundare	159.81	15.99	5055	505	389	43	26	21	1	5	2	13	5
Tăieri de igienă	90.19	90.19	715	72	48	14	5	2	1	-	-	2	-

Referitor la rărituri se precizează că intensitatea este moderată. Răritură prevăzută este cea selectivă cu intervenții de regulă în toate plafoanele cu extrageri de exemplare mai pus în valoroase care jenează dezvoltarea celor buni.

Obligatorie este respectarea suprafeței de parcurs pentru toate lucrările prevăzute în planul decenal al lucrărilor de îngrijire a arboretelor, volumul de extras fiind orientativ, acesta fiind stabilit cu ocazia inventarierii arboretelor respective ce vor fi parcurse cu lucrări, în funcție de starea arboretelor. De asemenea vor fi parcurse cu rărituri, curățiri sau degajări și alte arborete prevăzute la lucrări de igienă în măsura în care acestea vor atinge starea de a necesita aceste lucrări.

La executarea răriturilor se va urmări, pe cât este posibil să se realizeze compoziția corespunzătoare arboretelor de amestec.

Pentru asigurarea condițiilor fito-sanitare s-au prevăzut executarea de tăieri de igienă prin care se vor extrage arbori afectați de fenomene de uscure, bolnavi, atacați de dăunători, etc.

Degajări: această lucrare de îngrijire urmărește apărarea speciilor principale valoroase împotriva speciilor secundare copeșitoare sau de o alta proveniență, considerată

necorespuunzatoare. Prin degajări, se taie sau se frâng numai exemplarele care împiedică dezvoltarea exemplarelor dorite și se lasă neatinse acelea care nu stânjenesc, fie numai pentru că au înălțimi mai mici, fie pentru că formează buchete separate. De asemenea, se urmărește apărarea speciilor de valoare și nu distrugerea tuturor celorlalte exemplare de apărare și nu extragerea tuturor exemplarelor din jur, care se pot dovedi foarte folositoare pentru viitorul arboretului. Cu ocazia degajărilor, se extrag din arboret și preexistenții nefolositori, care au rămas neextrași în urma lucrărilor de îngrijire a semințișului, chiar dacă aparțin speciilor de valoare, intrtucat dăunează tineretului din jurul lor. În scopul diversificării structurii arboretelor, nu se vor extrage semințișurile preexistente valoroase, viabile și de viitor, care nu pun în pericol dezvoltarea arboretului. Extragerea preexistenților de mari dimensiuni se va face cu multă grijă, perioada optimă pentru această lucrare fiind iarna, pe zăpadă. Degajările se execută ori de câte ori sunt necesare, indiferent dacă s-a realizat sau nu starea de masiv pe întreaga suprafață. Ele se execută în fiecare grupa sau ochi de tineret, în care sunt prezente relații de concurență între specii sau indivizi aparținând aceleiași specii. Degajările trebuie executate numai în timpul când arboretul este înfrunzit. Nu este indicat ca degajările să fie executate în timpul zilelor prea călduroase și în perioadele secetoase.. Nu este indicată efectuarea degajărilor nici la începutul perioadei de vegetație, când lujerii proaspeți crescuți, fragili, se rup sau se rănesc cu multa ușurință prin lovire, îndeosebi la brad. Epoca cea mai indicată pentru executarea degajărilor este între 15 august și 30 septembrie. Intensitatea degajărilor depinde de desimea arboretului, proporția și vigoarea de creștere a speciilor coplesitoare, de numărul preexistenților, de condițiile stationale și speciile componente. Periodicitatea este determinată atât de caracteristicile biologice ale speciilor principale și coplesitoare, care compun arboretul, cât și de condițiile stationale. În general, la executarea degajărilor, pentru alegerea arborilor de protejat, vor trebui folosite în mare măsură criteriile ecologice și genetice. Sub raport economic ele se justifică prin calcule efectuate pe termen lung. Sunt neconcludente analizele economice restrânse la perioade mici.

Degajări au fost propuse pe o suprafață de 0.74 ha/an în arboretele din u.a: **27A și 111.**

Curățiri se vor executa în arboretele ajunse în stadiul de nuieliș-prăjiniș, cu consistența plină (0,9-1,0), de 10 – 20 ani. Prin curățiri se va urmări în continuare promovarea speciilor valoroase, extragându-se exemplarele de valoare economică scăzută, precum și exemplarele din speciile de bază cu creșteri reduse sau cu defecte tehnologice. Intervențiile se vor face în așa fel încât consistența să nu scadă sub 0,8 și fără a se crea ochiuri fără vegetație forestieră. La primele curățiri se extrag exemplarele uscate, vătămate, o parte din exemplarele speciilor secundare, precum și alte exemplare care stanjesc dezvoltarea celor sănătoase și de viitor ale speciilor principale. Totodată se vor elimina și preexistenți nefolositori și care nu pot constitui elemente utile pentru noul arboret. În arboretele cu exemplare atât din sămânță cât și din lăstari, se va da prioritate primelor; se va urmări reducerea selectivă a exemplarelor provenite de la aceeași tulpină, promovând pe cele cu însușiri calitative superioare. Când arboretul este majoritar din lăstari, se vor favoriza exemplarele provenite din cioate sănătoase. Arborii se taie de jos, iar materialul rezultat se valorifică potrivit reglementarilor în vigoare. Sezonul de executare este relativ larg: la rășinoase se va evita perioada de formare a lujerilor (1mai-1iulie). La foioase, curățirile se pot executa tot timpul anului. Intensitatea curățirilor va fi

în general moderată, forte și foarte puternică, după caz, fără a se întrerupe starea de masiv. Consistența nu trebuie redusă sub 0.75, mai ales în pădurile destinate să îndeplinească funcția de protecție a terenurilor și solului. Curățirile forte se execută în molidișuri și alte arborete de rășinoase. Periodicitatea curățirilor variază de la 3 la 5 ani, în funcție de specie, starea arboretului, condițiile stationale și lucrările executate anterior. Se execută la 2-4 ani după ultima degajare. În arboretele neparcurse cu degajări, prima curățire va avea un caracter de degajare întârziată.

Curățiri s-au propus în arboretele din u.a.: **27A, 52D și 57A**; suprafața parcursă cu curățiri va fi de **0.78 ha/an** cu un volum de extras de **6 m³/an**.

Rărituri: au fost propuse în arboretele din u.a.: 29A, 30A, 31B, 31D, 32C, 35, 37B, 37D, 38E, 40A, 40B, 41A, 41C, 41E, 43, 51A, 52D, 56C, 57C și 57E, cu consistența 0,9 și vârste de 20 și 80 ani. Astfel se va urmări atât continuarea procesului de rărire și promovare a exemplarelor de viitor început în deceniul anterior, cât și aplicarea primei intervenții la arboretele ce au ajuns în stadiul de păriș. Răriturile vizează crearea unor condiții optime de dezvoltare pentru exemplarele de viitor, prin rărirea arboretului în porțiunile unde este prea des, prin extragerea exemplarelor rău conformate, cu defecte, dominate sau bolnave dar și eliminarea din compoziție a unor specii pioniere precum mesteacănul și diverselor moi. De asemenea, lucrarea are un pronunțat caracter de îngrijire individuală a arborilor, de dirijare a proporției actuale spre compoziția țel, de realizare a unei structuri optime în raport cu țelul de gospodărire a pădurii.

Prin rărituri se vor extrage în deceniu 10% (499 m³) din volumul total al arboretelor de parcurs cu lucrări, ceea ce reprezintă o intensitate de 34 m³/ha. Volumul de extras pe specii: 78% fag, 8% molid, 5% carpen, 4% pin, 4% diverse specii tari și 1% diverse specii moi. În ceea ce privește periodicitatea lucrării s-a prevăzut, în funcție de consistență, o singură intervenție în deceniu sau două.

În raport cu caracteristicile, starea arboretelor și țelul de gospodărire, se va aplica combinația dintre metoda „de sus” și metoda „de jos”, care consta în selecționarea și promovarea arborilor valoroși, intervenind după nevoie, atât în plafonul superior, cât și în cel inferior. Aceasta nu exclude folosirea, acolo unde este cazul, doar a unei metode din cele două.

Tăieri de igienă: această lucrare urmărește asigurarea unei stări sanitare corespunzătoare a arboretelor prin extragerea arborilor uscați sau în curs de uscare, căzuți, ruți și doborâți de vânt și zăpadă, bolnavi sau atacați de insecte. Identificarea, inventarierea, colectarea și valorificarea lemnului rezultat din tăieri de igienă se execută potrivit instrucțiunilor în vigoare privind termenele, modalitățile și epocile de recoltare, colectare și transport ale materialului lemnos din păduri. Cu tăieri de igienă se estimează a se parcurge anual 90.19 ha cu un volum de extras de 72 m³/an.

Prin executarea tăierilor de îngrijire se vor favoriza speciile principale autohtone (molid, fag, brad), realizandu-se o proporție convenabilă între ele în raport cu stațiunea. Concomitent se vor menține în amestec și alte specii valoroase (paltin de munte), atât pentru ameliorarea arboretelor, cât și a solului. În plantațiile tinere de rășinoase se vor promova în cea mai mare măsură foioasele valoroase pentru îmbunătățirea compoziției și creșterea stabilității arboretelor.

Ținând seama de faptul că există arborete neparcurse la timp cu lucrări de îngrijire, primele intervenții vor avea caracter de selecție negativă, extragandu-se cu precădere

exemplarele rău conformate, bolnave, rupte, ranite, uscate, dar și preexistenții care dăunează dezvoltării exemplarelor din noua generație. La următoarele intervenții aspectul selecției pozitive va trece treptat pe primul plan.

Posibilitatea de produse secundare este de 5 m³/an. De subliniat că posibilitatea de produse secundare obligatorie este cea pe suprafața, volumul de extras fiind orientativ. În funcție de starea fiecărui arboret, organele de execuție vor analiza toate modificările survenite ca urmare a evoluției normale a acestora, iar pe baza acestei analize se va stabili volumul de extras, dar și eventualitatea parcurgerii cu lucrări de îngrijire și a altor arborete decât cele înscrise în „Planul lucrărilor de îngrijire”.

Tratamente silvice

Tratamentul reprezintă modul special în care se face exploatarea și se asigură regenerarea pădurii în vederea asigurării regenerării noii păduri. Tratamentul include întreg complexul de măsuri silvotehnice prin care o pădure este condusa de la întemeiere până la exploatare și regenerare, în conformitate cu structura și țelurile fixate.

Aplicarea tratamentului se bazează pe exploatarea arboretelor sau arborilor ajunși la vârstă exploatării (stabilită conform telului de gospodărire), urmărind metoda optimă de regenerare a pădurii în funcție de compoziția și funcțiile arboretului. Masa lemnoasă care rezultă în urma aplicării tratamentelor este încadrată în grupa produselor principale, iar tăierea prin care se realizează poartă denumirea de tăiere de produse principale.

Tabelul 13

u.a.	Suprafața (ha)	Volum (mc)	Urgența de regenerare	PRM	Nr .de intervenții		Felul tăierii	Volum de extras
					total	în deceniu		
31G	0.95	112	11	10	1	1	Tăieri progresive (racordare), împăduriri ARN	112
32A	9.89	543	15	10	1	1	Tăieri progresive (racordare), ARN, îngrijirea semințișului	464
41B	1.82	90	15	10	1	1	Tăieri progresive (racordare), împăd., ARN, îngrijirea semințișului	74
42	2.82	477	15	10	1	1	Tăieri progresive (racordare), împăd., ARN, îngrijirea semințișului	471
51C	6.71	1110	15	10	1	1	Tăieri progresive (racordare), împăd., ARN, îngrijirea semințișului	995
52B	17.11	1179	15	10	1	1	Tăieri progresive (racordare), împăd., ARN, îngrijirea semințișului	1094
58A	11.02	1849	15	10	1	1	Tăieri progresive (racordare), împăd., ARN, îngrijirea semințișului	1790
59A	5.95	1371	26	20	2	1	Tăieri progresive (punere lumină), împăduriri, ARN, îngrijirea semințișului	495
76	0.50	136	26	10	1	1	Tăieri succesive margine masiv, ARN, îngrijirea semințișului	136
381	1.37	792	34	10	1	1	Tăieri succesive margine masiv, ARN, îngrijirea semințișului	792

u.a.	Suprafața (ha)	Volum (mc)	Urgența de regenerare	PRM	Nr .de intervenții		Felul tăierii	Volum de extras
					total	în deceniu		
TOTAL	58.14	7659	-	-	-	-	-	6423
RECAPITULAȚIE PE URGENȚE								
11	0.95	112	-	-	-	-	-	112
15	49.37	5248	-	-	-	-	-	4888
26	6.45	1507	-	-	-	-	-	631
34	1.37	792	-	-	-	-	-	792
Total	58.14	7659	-	-	-	-	-	6423

Amenajamentul forestier analizat prevede următoarele tratamente:

Tratamentul tăierilor progresive face parte din grupa tratamentelor cu tăieri repetate și regenerare sub masiv. Lucrările de regenerare se obțin în ochiuri cu mărimi variabile în funcție de temperamentul speciilor și condițiile stationale. Se urmărește asigurarea regenerării naturale sub masiv prin aplicarea tăierilor succesive neuniforme, amplasate în ochiuri împrăștiate neregulat pe cuprinsul arboretului. La aplicarea tratamentului, recoltarea arborilor are loc în ochiuri atent alese în care se provoacă instalarea de noi semințișuri, sau prin extrageri, se favorizează dezvoltarea grupelor de semințiș utilizabil preexistent. Caracteristica principală a tratamentului tăierilor progresive o constituie declanșarea procesului de regenerare, cu ocazia primelor tăieri, într-un număr variabil de locuri de pe suprafața arboretului, care constituie așa numitele „ochiuri de regenerare“. La aplicarea acestui tratament numărul ochiurilor, mărimea, forma și repartizarea acestora se stabilesc în raport cu ritmul tăierilor și cu evoluția procesului de regenerare.

Tratamentul tăierilor progresive se caracterizează printr-o variabilitate mare a tehnicii de aplicare, este recomandat pentru o gamă largă de arborete, constituite din specii cu temperamente diferite. În condițiile țării noastre este indicat a se aplica în păduri din grupa a II-a cu funcții de producție și protecție, precum și în păduri din grupa I cu funcții speciale de protecție. Se aplică la regenerarea arboretelor de stejar pedunculat, stejar brumăriu, stejar pufos, garnița, cer, gorun, precum și a șleaurilor de câmpie, luncă și deal, a goruneto-făgetelor, făgetelor, amestecurilor de fag cu rășinoase, bradetelor, amestecurilor de brad cu molid, pinetelor și laricetelor.

Tratamentul tăierilor progresive în procesul de recoltare a lemnului, corelat cu procesul de regenerare, departajaza trei genuri de tăieri: tăieri de deschidere a ochiurilor; tăieri de luminare și lărgire a ochiurilor și tăierea de racordare a ochiurilor.

De aceea în practică, în fiecare an, înainte de amplasarea masei lemnoase pentru anul următor, se face o recunoaștere amănunțită a arboretelor incluse în planul decenal de recoltare a produselor principale, stabilindu-se starea regenerării în fiecare porțiune și arboret în parte. În acest mod sunt diferențiate zonele în care se intervine cu tăieri de deschidere a ochiurilor, zonele cu tăieri de punere în lumina de intensități diferite în raport cu temperamentul speciilor și zonele cu tăieri de racordare.

Specialistul are astfel întreagă libertate de inițiativă și de acțiune, atât în ceea ce privește locul de intervenție, intensitatea, forma și mărimea suprafețelor ce se parcurg de fiecare dată cu tăierea.

Orânduirea în timp, spațiu, urgență și felul tăierii se apreciază în fiecare an numai pe teren cu respectarea obligației de realizare a posibilității, iar la sfârșitul perioadei să fie

recoltată întreagă cantitate de lemn, concomitent cu obținerea regenerării complete de calitate a arboretelor din suprafața periodică în rand.

Aplicarea pe teren a tratamentului tăierilor progresive presupune repartizarea ochiurilor, mărimea, forma, numărul, intensitatea și ritmul tăierilor. Pe suprafața repartizarea ochiurilor se realizează în funcție de starea arboretului, evoluția regenerării și de posibilitățile de colectare a lemnului.

La amplasarea ochiurilor de regenerare se ține seama de eventualele grupe de seminișuri existente, în care se urmărește, prin tăieri, crearea condițiilor necesare pentru dezvoltarea acestora, deschizându-se concomitent și ochiuri de regenerare noi.

Diametrul ochiurilor nou-create, deschise obligatoriu în anii de fructificație, poate varia de la 0,5 până la 2,0 înălțimi medii (H) de arbore. Intervenția are caracterul unei tăieri de însămânțare, a cărei intensitate se diferențiază, ca și mărimea ochiurilor, în raport cu temperamentul speciilor de regenerat. Cu ocazia revenirilor următoare, seminișurile instalate în ochiurile respective sunt puse în lumină, după caz, printr-una sau mai multe tăieri, în raport cu condițiile stationale și cu exigentele ecologice ale speciilor. Odată cu aceasta, ochiurile se lărgesc concentric sau într-o anumită direcție (în raport de speciile pe care trebuie să le promovăm în compoziția noului arboret), prin efectuarea unei tăieri de însămânțare într-o bandă de lățime variabilă, de cele mai multe ori egală cu înălțimea unui arbore. În acest fel, tăierile înaintază progresiv, de fiecare dată, concomitent cu punerea în lumină a seminișului din ochiurile precedente. Se execută tăieri de însămânțare în porțiunile imediat următoare sau în alte puncte în care procesul de regenerare nu a fost declanșat.

Pe măsură ce ochiurile se lărgesc treptat, marginile lor se apropie, atingându-se unele cu altele, fiind necesare tăierile de racordare, prin care se înlătură restul arboretului bătrân. Racordarea ochiurilor se poate face pe întreagă suprafața a arboretului sau pe anumite porțiuni, pe măsura asigurării regenerării și dezvoltării seminișurilor respective. În felul acesta, diversele intervenții din arboret nu mai au în mod predominant caracterul specific al unui anumit gen de tăieri (de însămânțare, de dezvoltare etc.). Cu ocazia fiecărei intervenții, în cuprinsul arboretului se aplica întreagă gama a tăierilor de regenerare, de la tăierea de însămânțare, până la înlăturarea completă a vechiului arboret din porțiunile regenerare și cu seminișuri devenite independente din punct de vedere biologic și funcțional, care nu mai au nevoie de adăpostul vechiului arboret.

În cazul în care arboretele nu au fost pregătite în suficientă măsură prin lucrări de îngrijire, se va urmări să se asigure o îmbunătățire a stării fitosanitare a lor, prin extragerea exemplarelor uscate sau în curs de uscarea. Totodată, se vor extrage și exemplarele cu defecte tehnologice, cele din specii sau ecotipuri necorespunzătoare, cu valoare economică redusă, care nu sunt indicate să fie promovate în noile arborete, precum și speciile moi ajunse la exploatabilitate. În cazul în care aceste categorii de arbori sunt prezente într-un număr mai mare, se vor extrage cu prioritate arborii uscați sau în curs de uscarea, iar ceilalți se vor extrage progresiv, în limita posibilității stabilite - în primul rând din anumite puncte din arboret cu regenerare asigurată sau din alte puncte unde se urmărește crearea de ochiuri pentru regenerarea speciilor valoroase, după caz, pe cale naturală sau artificială.

În cazul în care se impune introducerea pe cale artificială a unor specii de valoare, care lipsesc sau sunt puțin reprezentate în arboretul bătrân, rădirea și lărgirea ochiurilor, în vederea efectuării plantațiilor sau semănăturilor directe, se va face ca și atunci când se

urmărește obținerea regenerării naturale, ținându-se seama de exigențele ecologice ale speciilor care se introduc și de condițiile staționale din punctele de regenerare respective.

În asemenea situații, lărgirea ochiurilor se vă face, de regulă, spre sud, sud-vest în cazul promovării speciilor de umbră și spre nord, nord-est pentru cele de lumină, ținându-se seama și de influența condițiilor de relief și de caracteristicile ecologice ale arboretelor respective.

În cadrul tratamentului, numărul de reveniri cu tăieri într-un arboret este mai mare decât numărul tăierilor de regenerare ce se execută în fiecare ochi de regenerare în parte. La fiecare revenire se crează ochiuri de regenerare noi și se lărgesc celelalte. Numărul ochiurilor poate fi mai mare sau mai mic, în raport cu mărimea lor și variază la diversele specii și cu perioada de regenerare adoptată.

Perioadele de mai sus se referă la durata procesului de regenerare pe întregul arboret (perioada generală de regenerare). Ele sunt mai lungi decât intervalul de timp optim dintre momentul instalării semințurilor și momentul punerii lor în plina lumină, prin înlăturarea completă a adăpostului oferit de vechiul arboret, într-un ochi de regenerare (perioada specială de regenerare).

Perioada generală de regenerare la tratamentul tăierilor progresive este lungă și variază între 15 și 30 de ani. În condițiile în care grupele de semințuri și tinereturi instalate pot atinge până la tăierile de racordare vârste de 20-30 ani, este necesar, ca în porțiunile regenerare să se execute și lucrări de îngrijire a tinereturilor instalate, potrivit stadiului lor de dezvoltare.

Tehnica aplicării tratamentului tăierilor progresive diferă de la caz la caz în raport cu condițiile staționale ale arboretelor respective, cu compoziția și cu temperamentul speciilor de regenerat, precum și cu telul de gospodărire adoptat.

În funcție de condițiile staționale, tehnica aplicării tăierilor progresive se diferențiază în special în ceea ce privește forma și orientarea ochiurilor, precum și modul de lărgire a acestora. Așa de exemplu, în stațiunile de câmpie cu deficit de umiditate, regenerarea naturală se obține cu ușurință în partea sudică a ochiului, la adăpostul arboretului bătrân, unde condițiile de umiditate sunt favorabile. În stațiunile reci, în cele cu exces de umiditate sau pe versanții umbriți din zona montana, semințul se instalează cu preferință în partea nordică a ochiului, unde pătrunde mai multă lumină și căldură. Lărgirea ochiurilor se vă face în direcția care favorizează instalarea și dezvoltarea semințurilor.

În stațiuni cu tendință de inmlastinare se vă avea în vedere necesitatea asigurării drenajului biologic, în care scop înlăturarea arboretului bătrân din cadrul punctelor de regenerare se vă face treptat prin mai multe tăieri succesive. În același fel se va proceda și în cazul arboretelor din stațiuni în care există pericol de înțelenire, îmburuienire sau de instalare a unor specii de valoare redusă.

În raport cu compoziția arboretelor și cu exigențele ecologice ale speciilor de promovat, tehnica aplicării tratamentului se diferențiază atât în ceea ce privește mărimea ochiurilor cât și direcția de lărgire a acestora.

Numărul tăierilor pentru fiecare ochi de regenerare poate fi de cel puțin 3, mai mic la speciile de lumină și mai mare la cele de umbră. Numărul total al tăierilor cu care se parcurge fiecare arboret se corelează cu mărimea perioadei de regenerare și poate varia între 3 și 5, funcție de temperamentul speciilor de regenerat și lungimea perioadei de regenerare adoptată.

În ceea ce privește țelurile de gospodărire urmărite, tehnica aplicării tratamentului trebuie să fie diferențiată și în raport cu intensitatea funcțiilor de protecție ale arboretelor. În cazul în care intensitatea funcției de protecție este mai mare, se vor adopta perioade de regenerare mai lungi de până la 20-30 ani (tăieri progresive cu perioada marită de regenerare), îndepărtarea arboretului bătrân facându-se treptat și pe măsură ce semințișul instalat devine apt a prelua în cât mai mare măsură funcțiile de protecție îndeplinite de vechiul arboret.

În scopul asigurării unui ritm corespunzător al procesului de regenerare, se va interveni cu noi tăieri numai dacă s-a asigurat regenerarea în urma intervențiilor anterioare. În situațiile în care instalarea regenerării naturale este îngreunată din cauza unor condiții stationale necorespunzătoare, se vor aplica lucrări de ajutorare și de completare a regenerării naturale.

La stabilirea perioadei și a numărului de intervenții se vor lua în considerare și mărimea suprafețelor de parcurs în cadrul fiecărei intervenții. În toate cazurile deschiderea ochiurilor de regenerare, precum și intervențiile ulterioare, se vor corela cu anii de fructificație, cu evoluția procesului de regenerare și cu exigențele ecologice ale speciilor de promovat.

În concluzie, principalele caracteristici ale tratamentului tăierilor progresive sunt:

- tratamentul se localizează numai în ochiuri favorizate de instalarea regenerării prin extragerea treptată a arborilor de unde și denumirea tratamentului (tratamentul tăierilor progresive în ochiuri);

- ochiurile odată deschise nu se părăsesc, se revine la următoarele intervenții de câte ori este necesar pentru buna dezvoltare a semințișurilor. În procesul de exploatare-regenerare se aplică trei feluri de tăieri (de deschidere, de lărgire și de racordare a ochiurilor);

- tăierile sunt discontinue și neuniforme atât ca intensitate cât și ca mod de răspândire. Regenerarea are loc sub masiv și decurge treptat și neuniform de la un ochi la altul ca și tăierile care au provocat-o, beneficiind de toți anii de fructificație;

- posibilitatea se stabilește numai pe volum, oriunde în arboretele incluse în suprafața periodică în rând, fără nici o precizare asupra locului de extras an de an;

- stuctura arboretului rezultat din tăierile în ochiuri prezintă la început un profil neuniform și pe alocuri evident ondulat, ca urmare a vârstei diferite de la un ochi la altul, de multe ori chiar în cadrul aceluiași ochi. Tinereturile rezultate de regulă sunt arborete relativ echine până la relativ pluriene în raport cu mărimea perioadei de regenerare.

În cadrul U.P. I BĂLĂCEANA - ILIȘEȘTI tratamentul tăierilor progresive se va aplica astfel:

- *tăieri progresive de punere în lumină* au fost prevăzute în u.a.: 59A pe o suprafață de 5.95 ha, cu un volum total de 1371 m³, și volum de extras de 495 m³ (36 %), tăierile corelându-se cu anii de fructificație, ajutorarea regenerării, respectiv mobilizările parțiale de sol pentru extinderea regenerării și îndepărtarea semințișului neutilizabil. După tăiere se vor executa lucrări de îngrijire a semințișului (recepări, descopleșiri), în ochiurile lărgite;

- *tăieri progresive de racordare* au fost prevăzute în u.a.: 31G, 32A, 41B, 42, 51C, 52B și 58A pe o suprafață de 5.03 ha/an, cu un volum total de 5360 m³, și volum de extras de 500 m³/an (93 %), tăierile corelându-se cu anii de fructificație, ajutorarea regenerării, respectiv mobilizările parțiale de sol pentru extinderea regenerării și îndepărtarea semințișului neutilizabil. După tăiere se vor executa lucrări de îngrijire a semințișului

(recepări, descopleșiri);

La tăierile succesive, ca și în cazul tratamentului tăierilor progresive, regenerarea naturală se obține, prin aplicarea a două sau mai multe tăieri, ce se succed la intervale de timp care variază în raport cu ritmul, stadiul de dezvoltare și cu exigențele semințișului. Aici, lucrările de regenerare se localizează pe o bandă îngustă, la o margine a arboretului, înaintând apoi treptat până la regenerarea sa integrală.

Marginea de masiv se definește ca o zonă cuprinzând pe de o parte o bandă internă, în care se execută tăieri succesive și în care există, sub adăpost direct, semințiș în diferite stadii de dezvoltare, iar pe de altă parte o bandă externă, de pe care vechiul arboret a fost complet înlăturat, dar a cărui semințiș mai beneficiază totuși de adăpostul lateral al arboretului vecin.

Tăieri succesive, margine de masiv au fost prevăzute în u.a.: 76 și 381 pe o suprafață de 1.87 ha, cu un volum total de 928 m³, și volum de extras de 928 m³ (100 %), tăierile corelându-se cu anii de fructificație, ajutorarea regenerării, respectiv mobilizările parțiale de sol pentru extinderea regenerării și îndepărtarea semințișului neutilizabil.

Tratamentul a fost conceput pentru regenerarea naturală a arboretelor în care există pericolul doborâturilor de vânt, fiind recomandat pentru molidișuri și unele amestecuri de rășinoase sau amestecuri de rășinoase cu fag.

Referitor la lucrările silvice prevăzute de amenajament se fac următoarele precizări:

- întregul volum de lucrări prevăzut în amenajamentul silvic, se referă la toată perioada de 10 ani de valabilitate a proiectului, iar anual se va realiza o eșalonare, în general, egală (1/10 din totalul prevăzut de amenajament) la nivelul fiecărei categorii de lucrări;

- lucrările de îngrijire și conducere a arboretelor (degajări, curățiri, rărituri și tăieri de igienă) se vor executa în arborete cu vârstă de până la 100-110 ani. Menirea principală a acestor lucrări este de a asigura stabilitatea și starea de sănătate a pădurilor. Astfel arboretele vor fi conduse către compoziții-țel corespunzătoare tipului natural fundamental de pădure. 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 păstrează 5 arbori uscați / ha (căzuți la sol sau în picioare, cu vârste mai mari de 80 de ani) pentru menținerea biodiversității descompunătorilor și plantelor inferioare și pentru ca pasările, mamiferele mici și lilieci să-și poată instala cuiburile sau vizuinile.

Rețeaua instalațiilor de transport care deservește proprietatea este constituită din drumuri forestiere aflate în proprietatea statului și administrate de Direcția Silvică Suceava prin Ocolul Silvic Solca, Ocolul Silvic Breaza, Ocolul Silvic Iacobeni și Ocolul Silvic Moldovița.

Rețeaua are o lungime de 3.8 km dintre care drumuri forestiere în lungime de 3.2 km și drumuri publice în lungime de 0.6 km (cu o densitate de 9.1 m/ha) care au o stare satisfăcătoare și care asigură o accesibilitate de 100% pentru fondul de producție și protecție la o distanță de colectare medie de 0.32 km.

Este absolut urgentă repararea drumurilor existente și întreținerea permanentă într-o stare corespunzătoare a acestora.

În tabelul 14 se prezintă accesibilitatea fondului de protecție și a volumului deservit.

Tabelul 14

Nr. crt	Indicativul drumului	Denumirea drumului	Lungime (km)			Suprafața deservită -ha-
			În pădure	În afara pădurii	Total	
Drumuri publice						
1	DP001	Suceava – Gura Humorului	-	0.2	0.1	50.07
2	DP002	Ilișești - Varvata	-	0.1	0.1	26.06
3	DP003	Drum comunal Bălăceana 1	-	0.1	0.1	61.60
4	DP004	Drum comunal Bălăceana 2	-	0.1	0.2	60.04
5	DP005	Moldovița - Argel	-	0.1	0.1	1.37
Total drumuri publice			-	0.6	0.6	199.14
Drumuri forestiere existente						
1	FE001	Pârâul Bălăceana	0.4	-	0.4	34.68
2	FE002	Pârâul Mănailă	2.4	-	2.4	160.34
3	FE003	Pârâul Botușel	0.2	-	0.2	1.50
4	FE004	Pârâul Valea Stânei	0.2	-	0.2	21.60
Total drumuri forestiere existente			3.2	-	3.2	218.12
Total general			3.2	0.6	3.8	417.26

Nu s-a propus construcția de noi drumuri forestiere.

Lucrările propuse în amenajamentul silvic nu vor devia cursuri de apă, nu vor genera poluare fonică, luminoasă, atmosferică semnificativă care să afecteze mediul. Nu se vor exploata zăcăminte minerale de suprafață sau subterane, inclusiv apă.

Lucrările propuse în amenajamentul silvic nu sunt lucrări pe ape sau în legătură cu apele, conform Legii Apelor nr. 107/1996, cu modificările și completările ulterioare.

D. Numele și codul ariei naturale protejate de interes comunitar

Amenajamentului fondului forestier proprietate privată aparținând Obștii de pădure Ilișești, Obștii de pădure Bălăceana și persoanelor fizice Simion Virginea și Chiraș Geta, județul Suceava *nu se suprapune peste arii naturale protejate de interes comunitar*.

II. Prezența și efectivele/suprafețele acoperite de specii și habitate de interes comunitar în zona amenajamentului silvic

Amenajamentului fondului forestier proprietate privată aparținând Obștii de pădure Ilișești, Obștii de pădure Bălăceana și persoanelor fizice Simion Virginea și Chiraș Geta, județul Suceava *nu se suprapune peste arii naturale protejate de interes comunitar*.

III. Legătura dintre amenajamentul silvic al U.P. I BĂLĂCEANA- ILIȘEȘTI și managementul conservării ariilor naturale protejate din zonă

Amenajamentul silvic al aparținând Obștii de pădure Ilișești, Obștii de pădure Bălăceana și persoanelor fizice Simion Virginea și Chiraș Geta, județul Suceava 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 Legii 46 / 2008 – Codul 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 menținere și îmbunătățirea biodiversității și stării de conservare a întregului fond forestier din zonă. O asemenea viziune de ansamblu este foarte importantă în special pentru animalele de talie medie și mare, a căror habitat depășește în multe cazuri zona mai restrânsă a anumitor arii naturale protejate.

Fondul forestier U.P. I BĂLĂCEANA-ILIȘEȘTI, beneficiază de căi de acces și nu va influența în mod semnificativ ariile naturale protejate din proximitate.

IV. Estimarea impactului potențial al amenajamentului silvic asupra speciilor și habitatelor din aria naturală protejată de interes comunitar

Amenajamentului fondului forestier proprietate privată aparținând Obștii de pădure Ilișești, Obștii de pădure Bălăceana și persoanelor fizice Simion Virginea și Chiraș Geta, județul Suceava *nu se suprapune peste arii naturale protejate de interes comunitar.*

Administrarea fondului forestier este reglementată de prevederile Codului Silvic (Legea 46/2008 cu completările și modificările ulterioare). Conform Legii nr. 46/2008 (Codul Silvic al României), amenajamentul silvic reprezintă documentul de bază în gestionarea și gospodărirea pădurilor, cu conținut tehnico-organizatoric și economic, fundamentat ecologic, iar amenajarea pădurilor este ansamblul de preocupări și măsuri menite să asigure aducerea și păstrarea pădurilor în stare corespunzătoare din punctul de vedere al funcțiilor ecologice, economice și sociale pe care acestea le îndeplinesc.

Conform prevederilor Codului silvic, *”modul de gestionare a fondului forestier național se reglementează prin amenajamentele silvice, care constituie baza cadastrului de specialitate și a titlului de proprietate a statului pentru fondul forestier proprietate publică a statului”* (art. 19, alin. 1), iar *”întocmirea de amenajamente silvice este obligatorie pentru proprietățile de fond forestier mai mari de 10 ha”* (art. 20, alin. 2).

Apreciem că impactul potențial al Amenajamentului fondului forestier proprietate privată aparținând Obștii de pădure Ilișești, Obștii de pădure Bălăceana și persoanelor fizice Simion Virginea și Chiraș Geta, județul Suceava asupra speciilor și habitatelor este **nesemnificativ.**

Cel puțin cei 64 de ani de gospodărire durabilă, scurși de la prima amenajare unitară pe baze științifice moderne reprezintă dovada – prin menținerea integrității pădurilor și a biodiversității naturale – calității managementului asigurat de personalul silvic, în baza amenajamentelor silvice. Acestea nu sunt doar simple regulamente de exploatare, ci studii și analize care încorporează cunoștințe fizico-chimice, silvobiologice, meteorologice și chiar economice. De aceea, apreciem că rolul amenajamentului este unul benefic, și

cuprinde măsurile de conservare necesare menținerii/refacerii stării favorabile de conservare a habitatelor și speciilor, atât la nivelul întregului fond forestier al U.P.I BĂLĂCEANA-ILIȘEȘTI - pentru care s-a elaborat prezentul amenajament silvic - cât și la nivelul arboretelor din aria naturală protejată din zonă. Considerăm, că fără reglementările stabilite prin amenajamentul silvic în cauză (împreună cu alte acte legislative ale sectorului silvic), ecosistemele protejate prin situl Natura 2000, ar putea fi grav perturbate.

Menținerea statului de conservare favorabilă la nivelul speciilor este indisolubil legată de existența unei stări favorabile de conservare a habitatelor. Prin urmare, păstrând habitatul speciilor într-o stare propice, se poate afirma cu certitudine că parametrii de stare ai acestora se vor menține nemodificați.

În cuprinsul suprafeței ce face obiectul Amenajamentului silvic nu sunt păduri virgine sau cvasivirgine, precum și unele zone de pădure cu regim special de protecție/conservare

A. Măsuri de reducere a impactului cu caracter general

(după Comisia Europeană – Natura 2000 și pădurile – „Provocări și oportunități”- Ghid de interpretare – DG Mediu, Unitatea Natura și Biodiversitate, Secția Păduri și Agricultură

Practicile de gospodărire a pădurilor trebuie să utilizeze cât mai bine structurile și procesele naturale și să folosească măsuri biologice preventive ori de câte ori este posibil. Existența unei diversități genetice, specifice și structurale adecvate întărește stabilitatea, vitalitatea și rezistența pădurilor la factori de mediu adversi și duce la întărirea mecanismelor naturale de reglare.

Se vor utiliza practici de gospodărire a pădurilor corespunzătoare că reîmpădurirea și împădurirea cu specii și proveniențe de arbori adaptate sitului precum și tratamente, tehnici de recoltare și transport care să reducă la minim degradarea arborilor și/sau a solului. Scurgerile de ulei în cursul operațiunilor forestiere sau depozitarea nereglementară a deșeurilor trebuie strict interzise;

Operațiunile de regenerare, îngrijire și recoltare trebuie executate la timp și în așa fel încât să nu scadă capacitatea productivă a sitului, de exemplu prin evitarea degradării arboretului și arborilor ramași, că și a solului și prin utilizarea sistemelor corespunzătoare.

Recoltarea produselor, atât lemnoase cât și nelemnoase, nu trebuie să depășească un nivel durabil pe termen lung iar produsele recoltate trebuie utilizate în mod optim, urmărindu-se rata de reciclare a nutrienților.

Se vă proiecta, realiza și menține o infrastructura adecvată (drumuri, cai de scos-apropiat sau poduri) pentru a asigura circulația eficientă a bunurilor și serviciilor și în același timp a asigura reducerea la minimum a impactului negativ asupra mediului.

Planificarea gospodăririi pădurilor trebuie să urmărească menținerea, conservarea și sporirea biodiversității ecosistemice, specifice și genetice, că și menținerea diversității peisajului.

Amenajamentele silvice, inventarierea terestră și cartarea resurselor pădurii trebuie să includă biotipurile forestiere importante din punct de vedere ecologic și să țină seama de ecosistemele forestiere protejate, rare, sensibile sau reprezentative că suprafețele ripariene

și zonele umede, arii ce conțin specii endemice și habitate ale speciilor amenințate că și resursele genetice în situ periclitare sau protejate.

Se va prefera regenerarea naturală cu condiția existenței unor condiții adecvate care să asigure cantitatea și calitatea resurselor pădurii și că soiurile indigene existente să aibă calitatea necesară sitului.

Pentru împăduriri și reîmpăduriri vor fi preferate specii indigene și proveniențe locale bine adaptate la condițiile sitului.

Practicile de management forestier trebuie să promoveze, acolo unde este cazul, diversitatea structurilor, atât orizontale cât și verticale, că de exemplu arboretul de vârste inegale, și diversitatea speciilor, arboret mixt, de pildă. Unde este posibil, aceste practici vor urmări menținerea și refacerea diversității peisajului.

Infrastructura trebuie proiectată și construită așa încât afectarea ecosistemelor să fie minimă, mai ales în cazul ecosistemelor și rezervelor genetice rare, sensibile sau reprezentative, și acordandu-se atenție speciilor amenințate sau altor specii cheie - în mod special modelelor lor de migrare.

Arborii uscați, căzuți sau în picioare, arborii scorburoși, pâlcuri de arbori bătrâni și specii deosebit de rare de arbori trebuie păstrate în cantitatea și distribuția necesare protejării biodiversității, luandu-se în calcul efectul posibil asupra sănătății și stabilității pădurii și ecosistemelor.

Biotopurile cheie ai pădurii că de exemplu surse de apă, zone umede, aflorimente și ravine trebuie protejate și, dacă este cazul, refăcute în cazul în care au fost degradate de practicile forestiere.

Se va acorda o atenție sporită operațiunilor silvice desfășurate pe soluri sensibile/instabile sau zone predispuse la eroziune că și celor efectuate în zone în care se poate provoca o eroziune excesivă a solului în cursurile de apă.

Se va acorda o atenție deosebită practicilor forestiere din zonele forestiere cu funcție de protecție a apei, pentru evitarea efectelor adverse asupra calității și cantității surselor de apă.

Se va evita de asemenea utilizarea necorespunzătoare a chimicalelor sau a altor substanțe dăunătoare ori a practicilor silviculturale neadecvate ce pot influența negativ calitatea apei.

A.1. Măsurile propuse pentru gospodărirea durabilă a habitatelor și speciilor de interes comunitar din perimetrul amenajamentului

Extragerea masei lemnoase de pe cuprinsul unui parchet, corespunzătoare anului de producție, se poate face în perioada cuprinsă între data de începere a anului forestier (1 septembrie anterior începerii anului de producție) și ultima zi a anului de producție în care este prevăzută a se face exploatarea (31 decembrie).

Lucrarea		Epoci de execuție
Tăieri de regenerare		
a	Codru cu tăieri rase	01.09 – 31.08
b	Codru cu tăieri succesive	
	tăieri de însămânțare în afara anului de fructificare abundenta sau mijlocie	01.09 – 31.08
	tăieri de însămânțare în anul de fructificare	01.10 – 31.03
	tăieri de dezvoltare și tăieri definitive	01.09. – 15.04
c	Codru cu tăieri progresive	
	quercinee și amestecuri de diferite foioase:	
	tăieri de însămânțare în afara anului de fructificare abundenta sau mijlocie	01.09 – 31.08
	tăieri de însămânțare în anul de fructificare	01.10 – 31.03
	tăieri de largire și tăieri de racordare	01.09 – 31.03
	rasinoase și amestecuri de rasinoase cu foioase:	
	tăieri de însămânțare	01.09 – 31.08
	tăieri de largire și tăieri de racordare	01.09 – 15.04
	codru cu tăieri de transformare gradinarit: în arborete cu semințis sub 25% din suprafața	01.09 – 31.08
	în arborete cu semințis peste 25% din suprafața	15.09 – 15.04
2. Tăieri de îngrijire		
a	curățiri la rasinoase	01.09 – 1.05 15.06 – 31.08
b	curățiri la foioase	01.09 – 31.08
c	rărituri la gorunete, stejarete, sleauri	01.09 – 31.08
3. Tăieri de produse accidentale și tăieri de igienă		
a	în arboretele fara regenerare	in tot cursul anului
b	cand se urmărește regenerarea partiala din lastari sau semințisul existent (sau cand urmeaza a fi facute semanaturi direct sub masiv)	15.09-31.0.3

Administratorii pădurilor vor urmări recomandările de mai jos pentru păstrarea biodiversității la nivelul unității administrate:

- păstrarea arborilor cu scorburi ce pot fi utilizate ca locuri de cuibărit de către păsări și mamifere mici - în toate unitățile amenajistice;

- arboretele ce au fost identificate ca fiind arborete cu stare nefavorabilă sau parțial favorabilă, în care au fost propuse lucrări de curățiri sau rărituri, vor fi conduse pentru a asigura îmbunătățirea stării de conservare. Aceste arborete necesită intervenții pentru reconstrucție ecologică, prin promovarea speciilor specifice habitatului, aflate diseminat sau în proporție redusă în arborete – în toate arboretele în care s-au propus rărituri sau curățiri;

- compozițiile țel și compozițiile de regenerare vor fi adaptate pentru a asigura compoziția tipică a habitatelor – în unitățile amenajistice propuse pentru completări, împăduriri sau promovarea regenerării naturale;
- păstrarea a minim 5 arbori maturi, uscați sau în descompunere pe hectar, pentru a asigura un habitat potrivit pentru ciocănitari, păsări de pradă, insecte și numeroase plante inferioare (fungi, ferigi, briofite, etc) – în toate unitățile amenajistice;
- adaptarea periodizării operațiunilor silviculturale și de tăiere așa încât să se evite interferența cu sezonul de reproducere al speciilor animale sensibile, în special cuibăritul de primăvara și perioadele de împerechere ale păsărilor de pădure – în toate unitățile amenajistice;
- menținerea bălților, pâraielor, izvoarelor și a altor corpuri mici de apă, mlaștini, smârcuri, într-un stadiu care să le permită să își exercite rolul în ciclul de reproducere al peștilor, amfibienilor, insectelor etc. prin evitarea fluctuațiilor excesive ale nivelului apei, degradării digurilor naturale și poluării apei – în toate unitățile amenajistice;
- menținerea terenurilor pentru hrană vânatului și a terenurilor administrative la stadiul actual evitându-se împădurirea acestora;
- reconstrucția terenurilor a căror suprafața a fost afectată (învelișul vegetal) la finalizarea lucrărilor de exploatare și redarea terenurilor folosințelor inițiale;
- valorificarea la maximum a posibilităților de regenerare naturală din sămânță, a fagului.
- conducerea arboretelor numai în regimul codru.
- executarea la timp a lucrărilor de îngrijire și conducere, iar în cazul arboretelor în care nu s-a intervenit de mult timp, să se aplice intervenții de intensitate redusă dar mai frecvente;
- evitarea la maximum a rănirii arborilor remanenți cu ocazia recoltării masei lemnoase;
- conducerea arboretelor, cu o pondere excesivă a rășinoaselor sau / și a speciilor pioniere, către o compoziție apropiată de cea a tipului natural de pădure (fie prin extragerea treptată a speciilor necorespunzătoare, în cazul arboretelor în care acestea au o proporție de peste 20%, fie prin substituirea speciilor necorespunzătoare – în momentul ajungerii la vârstă exploatabilității – și împădurirea cu specii corespunzătoare, în cazul arboretelor constituite în proporție de cel puțin 80% din rășinoase sau / și specii pioniere);
- folosirea în cazul regenerărilor artificiale numai de puiți produși cu material seminologic de origine locală;
- respectarea regulilor de recoltare a masei lemnoase și evitarea la maximum a rănirii arborilor remanenți;
- eliminarea tăierilor în delict;
- evitarea pășunatului în pădure și reducerea la minim a trecerii turmelor de animale prîn arborete;
- respectarea măsurilor de identificare și prognoza a evoluției populațiilor principalelor insecte dăunătoare și agenți fitopatogeni, combaterea promptă (pe cât posibil pe cale biologică sau integrată) în caz de necesitate, executarea tuturor măsurilor fitosanitare necesare prevenirii înmulțirii în masa a insectelor dăunătoare și a proliferării agenților fitopatogeni;
- evitarea colectării concentrate și pe o durată lungă a arborilor prin târâre, pe linia de cea mai mare panta, pe terenurile cu înclinare mare, evitarea menținerii fără vegetație

forestieră, pentru o perioadă îndelungată, a terenurilor înclinate, intervenția operativă în cazul apariției unor semne de torentialitate.

Pentru speciile de plante și animale sălbatice terestre, acvatice și subterane, cu excepția speciilor de păsări, inclusiv cele prevăzute în anexele nr. 4 A (specii de interes comunitar) și 4 B (specii de interes național) din OUG 57/2007, precum și speciile incluse în lista roșie națională și care trăiesc atât în ariile naturale protejate, cât și în afara lor, sunt interzise:

- orice formă de recoltare, capturare,ucidere, distrugere sau vătămare a exemplarelor aflate în mediul lor natural, în oricare dintre stadiile ciclului lor biologic;
- perturbarea intenționată în cursul perioadei de reproducere, de creștere, de hibernare și de migrație;
- deteriorarea, distrugerea și/sau culegerea intenționată a cuiburilor și/sau ouălor din natură;
- deteriorarea și/sau distrugerea locurilor de reproducere ori de odihnă;
- depozitarea necontrolată a deșeurilor menajere și din activitățile specifice. Se va amenaja un loc special pentru depozitarea deșeurilor și se va asigura transportul acestor cât mai repede pentru a nu constitui un pericol pentru fauna din zonă.

Deși impactul negativ potențial datorat executării lucrărilor silvice din planul decenal este nesemnificativ asupra ariei protejate, s-a propus un set de măsuri specifice suplimentare, în completarea reglementarilor tehnice în vigoare, pentru protejarea componentelor de interes comunitar care pot fi disturbate punctual, pe termen scurt, de executarea unor lucrări silvice din planul decenal.

B. Măsuri pentru reducerea presiunilor exercitate de factori destabilizatori

- promovarea semințișului natural arboretelor de molid;
- efectuarea regulată a lucrărilor de protecția pădurilor, prin instalarea curselor feromonale pentru capturarea gândacilor de scoarță și a fluturii *Lymantria monacha*, cel mai de temut dăunător a arboretelor de molid;
- executarea la timp a lucrărilor de îngrijire, în special a curățirilor în arboretele tinere, cu scopul de a mari rezistența arboretelor împotriva vântului;
- promovarea/păstrarea în arboretele de molid a unor specii de foioase, cum este scorușul (de altfel fără valoare economică, dar adaptată condițiilor de vegetație din etajul montan al rășinoaselor), cu un efect ameliorativ pozitiv în ceea ce privește solul și stabilitatea arboretelor la acțiunea vântului;
- executarea la timp a lucrărilor de îngrijire și de conducere;
- valorificarea la maximum a posibilității de regenerare naturală din sămânță a fagului;
- conducerea arboretelor numai în regim de codru;
- executarea la timp a lucrărilor de îngrijire și de conducere, iar în arboretele în care nu s-a intervenit de mult timp, intervențiile vor avea intensitate mai redusă, dar vor fi mai frecvente;
- evitarea la maximum a rănirii arborilor nemarcați, cu ocazia lucrărilor de exploatare a masei lemnoase;
- folosirea, în cazul regenerărilor artificiale (completarea regenerărilor naturale) numai a puieților produși din material seminologic de proveniență locală și

corespunzătoare tipului natural fundamental de pădure;

- stoparea totală a tăierilor în delict;

- interzicerea pășunatului în pădure și reducerea la minim și numai în zone bine determinate, vizibil delimitate și numai în cazuri extreme, a trecerii animalelor prin pădure;

- executarea la timp a măsurilor de identificare și prognoza a principalelor insecte dăunătoare (*Lymantria m. etc.*) și a agenților fitopatogeni, combaterea lor promptă (pe cât posibil pe cale biologică sau integrată) în caz de necesitate și executarea tuturor măsurilor fitosanitare necesare pentru prevenirea înmulțirii lor în masă și a proliferării agenților fitopatogeni;

- evitarea colectării concentrate și pe o durată lungă a arborilor prin târâre, pe linia de cea mai mare panta, pe terenurile cu înclinare mare, evitarea menținerii fără vegetație forestieră pentru o perioadă îndelungată, a terenurilor înclinate, intervenție operativă în cazul apariției unor semne de torențialitate;

- în toate cazurile în care configurația terenului permite acest lucru, apropiatul lemnului prin semitârâre cu tractoare, se va înlocui cu apropiatul lemnului cu instalații pasagere ușoare (funiculare), reducând considerabil impactul asupra solului, manifestat prin realizarea mecanizată a drumurilor de scoatere în pădure.

C. Măsuri care se pot lua în caz de calamități pentru evitarea reluării procedurii de avizare în caz de modificare a amenajamentului

În cazul în care, pe parcursul perioadei de valabilitate a amenajamentului, se vor produce calamități din cauza unor factori biotici sau abiotici neprevăzuți (doborâturi de vânt, etc) se va proceda conform Ordinului M.A.P. nr. 766 / 2018 (pentru aprobarea Normelor tehnice privind elaborarea amenajamentelor silvice, modificarea prevederilor acestora ... și a Metodologiei privind aprobarea depășirii posibilității / posibilității anuale în vederea recoltării produselor accidentale I), modificat și completat prin Ordinul M.M.A.P. nr. 933 / 2020 și Ordinul M.M.A.P. nr. 1945 / 2021 fără a fi necesară reluarea procedurii de evaluare de mediu.

Amenajamentul cuprinde, ținând cont de vulnerabilitatea arboretelor, la acțiunea vântului și zăpezii sau a altor factori dăunători, măsuri privind:

- protecția împotriva doborâturilor și rupturilor produse de vânt și zăpadă;

- protecția împotriva incendiilor; - protecția împotriva poluării industriale; - protecția împotriva bolilor și dăunătorilor; - măsuri de gospodărire a arboretelor cu uscare anormală;

În situația apariției unor calamități naturale, se propun următoarele măsuri: - semnalarea de către personalul silvic de teren prin rapoarte a apariției doborâturilor/ rupturilor de vânt sau de zăpadă și a celorlalți factori destabilizatori;

- materializarea pe harta UP-urilor a suprafețelor afectate de doborâturi/rupturi în masa sau dispersate, atacuri de ipidae, pentru estimarea aproximativă a fenomenului;

- măsurarea suprafețelor afectate de doborâturi sau rupturi de vânt în masă, atacuri de ipidae pe suprafețe mari; Ocolul silvic vă elabora o documentație, elaborată în baza unei analize în teren realizată împreună cu specialiștii legal abilitați, pe care o vă trimite mai întâi spre avizare Gărzii Forestiere Suceava și autorității de mediu locale, ulterior spre aprobare autorității publice centrale care răspunde de silvicultura;

- punerea în valoare a masei lemnoase din suprafețele calamitate, valorificarea urgentă a masei lemnoase prin licitații pe picior, licitații de prestări servicii, vânzare către populație;

- curățarea de resturi de exploatare a suprafețelor în care s-au produs doborâturi și rupturi de vânt în masă, atacuri mari de ipidae;

- împădurirea suprafețelor afectate de doborâturi și rupturi în masă în termen în cel mult două sezoane de vegetație de la evacuarea masei lemnoase; - măsuri de protecție pe lizierele deschise, perimetrare doborâturilor de vânt și rupturi în masă, constând în amplasarea de curse de tip Cluj, arbori cursa clasici pentru preîntâmpinarea atacurilor de ipidae și combaterea acestora;

- pentru volumul recoltat din calamități se vor face precomptările necesare în sensul opririi de la taiere a unui volum echivalent de produse principale din planul decenal.

În situația în care volumul produselor principale recoltate și / sau cele autorizate și / sau contractate în anul respectiv, cumulată cu volumul produselor accidentale I, va fi mai mare decât posibilitatea anuală stabilită pentru S.U.P. A, volumul produselor accidentale I cu care se va depăși posibilitatea anuală se va precompta în anul / anii următori de aplicare a amenajamentului silvic, în funcție de volumul cu care se depășește posibilitatea, prin reținerea de la exploatare a unui volum echivalent provenit din arborete cuprinse în planurile decenale de recoltare a produselor principale.

Precomptarea la nivel de arboret se va realiza, de regulă, în ordinea descrescătoare a urgențelor de regenerare, evitându-se pe cât posibil arboretele încadrate în urgența 1 de regenerare;

Masa lemnoasă afectată de factori destabilizatori, biotici și / sau abiotici, care se va recolta din arboretele încadrate în subunitățile de gospodărire de tip K și M, pentru care nu se reglementează procesul de producție lemnoasă, nu se va precompta.

V. Alte informații prevăzute în legislația în vigoare

Amenajamentul silvic al aparținând Obștii de pădure Ilișești, Obștii de pădure Bălăceana și persoanelor fizice Simion Virginea și Chiraș Geta, județul Suceava **nu se regăsește încadrat în articolele Directivei EIA (Anexele nr. 1 și nr. 2, Legea nr. 292/2018).**

Întocmit
Reprezentant titular
Ing. Marcu Petre