

RAPORT DE MEDIU

pentru

**AMENAJAMENTUL FONDULUI FORESTIER PROPRIETATE PRIVATĂ
APARTINÂND OBȘTII VOLOȘCANI, UP IX VOLOȘCANI, JUDEȚUL VRANCEA**



TITULAR: OBȘTEA VOLOȘCANI

**ÎNTOCMIT: *EXPERT PRINCIPAL*: ING. BREB MARIANA GEORGIANA
EXPERT ASISTENT: ING. AMARIE SARA REBECA**

CUPRINS

1.Date introductive	4
2.Expunerea conținutului și a obiectivelor principale ale amenajamentului silvic (plan), precum și a relației cu alte planuri și programe relevante	6
2.1. Conținutul amenajamentului silvic	6
2.2. Obiective social-economice și ecologice avute în vedere la întocmirea amenajamentului.....	31
2.3. Relația dintre amenajamentul silvic cu alte planuri și programe relevante	32
2.3.1. Strategia Uniunii Europene privind biodiversitatea pentru anul 2030 – Reducerea naturii în viețile noastre	32
2.3.2. Strategia forestieră națională 2013-2022	33
2.3.3. Strategia Națională pentru Dezvoltarea Durabilă a României Orizonturi 2010-2020-2030.....	33
2.3.4. Situl de importanță comunitară ROSCI0182 Pădurea Verdele	34
2.3.5. Rezervația naturală RONPA0831 Pădurea Verdele - Cheile Nărujei II.....	34
3. Aspecte relevante ale stării actuale a mediului și ale evoluției sale probabile în situația neimplementării planului propus	35
4. Caracteristicile de mediu ale zonei posibil a fi afectată semnificativ	38
4.1. Aspecte generale	38
4.2. Poziția geografică.....	38
4.3. Limite	38
4.4. Geomorfologia	38
4.5. Geologia	39
4.6. Hidrologia	39
4.7. Climatologie.....	39
4.7.1. Regimul termic.....	39
4.7.2 Regimul pluviometric	40
4.7.3 Regimul eolian	40
4.8. Soluri.....	41
4.8.1. Evidența și răspandirea teritorială a tipurilor de sol	41
4.8.2. Descrierea principalelor tipuri și subtipuri de sol	42
4.8.3. Lista unităților amenajistice pe tipuri și subtipuri de sol	43
5. Probleme de mediu existente	43
6. Obiective de protecție a mediului	45
7. Evaluarea efectelor potențiale semnificative asupra mediului asociate amenajamentului silvic UP IX Voloșcani	47
7.1. Analiza impactului direct asupra habitatelor de interes comunitar	47
7.1.1. Descrierea lucrărilor silvotehnice prevăzute a se aplica în arboretele din cadrul UP IX Voloșcani	47
7.1.2. Analiza impactului indirect asupra habitatelor și speciilor de interes comunitar existente în cadrul amenajamentului silvic UP IX Voloșcani.....	55
7.1.3. Analiza impactului direct asupra speciilor de interes comunitar din siturile Natura 2000 existente în limitele teritoriale ale amenajamentului silvic UP IX Voloșcani	57

7.1.3.1. Impactul asupra speciilor de mamifere	57
7.1.3.2. Impactul asupra speciilor de reptile și amfibieni	58
7.1.3.3. Impactul asupra speciilor de nevertebrate.....	58
7.2. Analiza impactul indirect asupra habitatelor și speciilor de interes comunitar.....	58
7.3. Analiza impactului cumulativ asupra habitatelor și speciilor de interes comunitar.....	58
7.4. Analiza impactului rezidual asupra habitatelor și speciilor de interes comunitar.....	59
7.5. Analiza impactului pe termen scurt, mediu și lung.....	59
7.6. Analiza impactului din faza de aplicare a activităților generate de lucrările silvice.....	59
7.7. Analiza impactului asupra factorului de mediu apă.....	59
7.8. Analiza impactului asupra factorului de mediu aer.....	60
7.9. Analiza impactului asupra factorului de mediu sol.....	60
7.10. Analiza impactului asupra sănătății umane și mediului economic.....	61
7.11. Analiza impactului asupra patrimoniului cultural și a peisajului.....	61
8.Posibilele efecte semnificative în context transfrontalier.....	61
9.Măsurile pentru reducerea impactului asupra habitatelor și speciilor de interes comunitar și a factorilor de mediu	62
9.1. Măsurile pentru reducerea impactului asupra habitatelor de interes comunitar	62
9.2. Măsurile pentru reducerea impactului asupra speciilor de mamifere	63
9.3. Măsurile pentru reducerea impactului asupra speciilor de amfibieni și reptile	64
9.4. Măsurile pentru reducerea impactului asupra speciilor de nevertebrate.....	64
9.5. Măsurile recomandate pentru protecția împotriva factorilor dăunători și limitativi.....	66
9.6. Măsurile pentru diminuare a impactului asupra factorului de mediu apă.....	69
9.7.Măsurile pentru diminuare a impactului asupra factorului de mediu aer.....	69
9.8.Măsurile pentru diminuare a impactului asupra factorului de mediu sol.....	70
9.9.Măsurile pentru diminuare a impactului asupra sănătății umane.....	70
9.10. Măsurile pentru diminuare a impactului produs de zgomot și vibrații.....	71
10. Motive care au condus la selectarea variantei alese și descrierea modului în care s-a efectuat evaluarea.....	71
11. Monitorizarea efectelor asupra mediului.....	72
12. Rezumat fără caracter tehnic.....	75
13. BIBLIOGRAFIE	78

ANEXE

1.Date introductive

Criteriile relevante din anexa nr. 1 la *HG nr. 1076/2004 privind stabilirea procedurii de realizare a evaluării de mediu pentru planuri și programe*:

- în limitele fondului forestier există situl Natura 2000 ROSCI0182 Pădurea Verdele (112,07 ha) și rezervația naturală RONPA0831 Pădurea Verdele – Cheile Nărujei II (112,70 ha).
- planul determină utilizarea unei suprafețe de 2526,07 ha.
- planul nu propune construirea de noi drumuri, accesibilitatea fondului forestier fiind de 100% (prin amenajamentul silvic supus discuției nu se vor implementa proiecte precum cele definite conform anexelor 1 și 2 ale Legii 292/2018 privind evaluarea impactului anumitor proiecte publice și private asupra mediului).

Elaborator: PADOPOTERA S.R.L., atestată ca expert atestat - nivel principal pentru elaborarea studiilor de mediu - Raport de mediu-1 și Studiu de evaluare adecvată, având certificat de atestare cu seria RGX nr. 026/07.10.2021, valabil până la data de 07.10.2024.

Proiectant: NOCO CARPATIC S.R.L.

Titular plan: Obștea Voloșcani, județul Vrancea

Unitatea de protecție și producție U.P. IX Voloșcani, care face obiectul acestui studiu, are o suprafață de 2526,70 ha și este fond forestier proprietate privată ce aparține Obștii Voloșcani, județul Vrancea.

Constituirea unității de producție (UP) IX Voloșcani care face obiectul studiului s-a făcut, ca urmare a retrocedării. Actele legale de reconstituire a proprietății Obștii Voloșcani sunt reprezentate de titlurile de proprietate nr. 701/01.2003, 734/08.2003 și de Hotărârea Prefecturii Vrancea 4972/21.07.2003.

Administrarea fondului forestier este reglementată de prevederile codului silvic (Legea 46/2008 cu completările și modificările ulterioare), unitatea de producție fiind în administrarea unui singur ocol silvic: Asociația Obștii Văii Putna - Ocolul Silvic Tulnici. Conform Legii nr. 46/2008 modificată și completată ulterior (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.

Ca urmare a depunerii de către titular a studiului de Evaluare adecvată la APM Vrancea, acesta a fost analizat de către Serviciul Calitatea Factorilor de Mediu și în cadrul Comitetului Special Constituit din data de 11.08.2022. Astfel, conform adresei emise APM Vrancea cu nr. 9284/12.08.2022, s-a constatat faptul că studiul de Evaluare adecvată realizat pentru planul supus discuției conține informațiile necesare pentru acceptarea concluziilor finale care subliniază că prin implementarea planului și implementarea măsurilor de reducere a impactului nu se va afecta semnificativ starea de conservare a speciilor și habitatelor, criteriu pentru care au fost înființate siturile din Rețeaua Natura 2000 suprapuse.

Prin urmare ținând cont de cele amintite anterior, Raportul de Mediu aferent planului de amenajare include măsurile și concluziile din studiul de evaluare adecvată.

Rețeaua Natura 2000 este o rețea europeană de zone naturale protejate care cuprinde un eșantion reprezentativ de specii sălbatice și habitate naturale de interes comunitar. A fost constituită nu doar pentru protejarea naturii, ci și pentru menținerea acestor bogății naturale pe termen lung, pentru a asigura resursele necesare dezvoltării socio-economice.

Realizarea Rețelei Natura 2000 se fundamentează pe două directive ale Uniunii Europene, Directiva Habitare și Directiva Păsări. Acestea reglementează modul de selectare și desemnare a siturilor și protecția acestora, iar statele membre au dreptul de a reglementa modalitățile de realizare practică și de implementare a prevederilor din Directive, la nivel național.

După aderare, în legislația românească aceste două Directive au fost transpuse prin *Ordonanța de Urgență nr. 57 din 20 iunie 2007 privind regimul ariilor naturale protejate, conservarea habitatelor naturale, a florei și faunei sălbatice , cu modificările ulterioare*.

Natura 2000 este o rețea ecologică constituită din situri Natura 2000 de două tipuri:

- Arii Speciale de Conservare (SAC - Special Areas of Conservation) constituite conform Directivei Habitate;
- Arii de Protecție Specială Avifaunistică (SPA - Special Protection Areas), constituite conform Directivei Păsări;

Aceste situri sunt identificate și declarate pe baze științifice (conform procedurilor celor două Directive) cu scopul de a menține într-o stare de conservare favorabilă o suprafață reprezentativă a celor mai importante tipuri de habitate (enumerare în Anexa I a Directivei Habitate) și populații reprezentative de specii ale Europei (enumerare în Anexa II a Directivei Habitate și în Anexa I a Directivei Păsări). În România, în prezent, cca. 17% din suprafața țării este cuprinsă în situri Natura 2000.

2.EXPUNEREA CONȚINUTULUI ȘI A OBIECTIVELOR PRINCIPALE ALE AMENAJAMENTULUI SILVIC (PLAN), PRECUM ȘI A RELAȚIEI CU ALTE PLANURI ȘI PROGRAME RELEVANTE

2.1. Conținutul amenajamentului silvic

Principii generale ale amenajamentului

Potrivit legislației în vigoare, modul de gospodărire a fondului forestier național, indiferent de natura proprietății pădurilor și terenurilor ce îl compun se reglementează prin amenajamente silvice. Amenajarea pădurilor reprezintă atât știința cât și practica organizării conducerii structural - funcționale a pădurilor în conformitate cu cerințele ecologice, economice și sociale. Dezvoltarea și aplicarea ei se bazează pe conceptul „dezvoltării durabile” (capacitatea de a satisface cerințele generației prezente fără a compromite capacitatea generațiilor viitoare de a satisface propriile nevoi), respectându-se următoarele principii :

- Principiul continuității
- Principiul eficacității funcționale
- Principiul conservării și ameliorării biodiversității
- Principiul economic

Principiul continuității reflectă preocuparea permanentă de a asigura prin amenajament condițiile necesare pentru gestionarea durabilă a pădurilor, prin aceasta înțelegând administrarea și utilizarea ecosistemelor forestiere astfel încât să li-se mențină și să li-se amelioreze biodiversitatea, productivitatea, capacitatea de regenerare, vitalitatea, sănătatea și să asigure pentru prezent și viitor capacitatea de a exercita funcțiile multiple ecologice, economice și sociale la nivel local, regional și chiar mondial, fără a prejudicia alte sisteme. Acest principiu se referă atât la continuitatea în sens progresiv a funcțiilor de producție cât și la permanența și ameliorarea funcțiilor de protecție și sociale vizând nu numai interesele generațiilor actuale dar și pe cele de perspectivă ale societății. Totodată, potrivit acestui principiu, amenajamentul acordă o atenție permanentă asupra asigurării integrității și dezvoltării fondului forestier.

Principiul eficacității funcționale. Prin acest principiu se exprimă preocuparea permanentă pentru creșterea capacității de producție și de protecție a pădurilor și pentru valorificarea produselor acesteia. Se are în vedere atât creșterea productivității pădurilor și a calității produselor dar și ameliorarea funcțiilor de protecție, vizând realizarea unei eficiențe economice în gospodărirea pădurilor precum și asigurarea unui echilibru corespunzător între aspectele de ordin ecologic, economic, social cu cele mai mici costuri.

Principiul conservării și ameliorării biodiversității. Prin acesta se urmărește conservarea și ameliorarea biodiversității la cele patru nivele ale acesteia : diversitatea genetică intraspecifică, diversitatea speciilor, diversitatea ecosistemelor și diversitatea peisajelor în scopul maximizării stabilității și al potențialului polifuncțional al pădurilor.

Principiul economic. Prin acesta se urmărește valorificarea superioară a masei lemnoase (pentru asigurarea necesarului populației).

Elaborarea proiectului de amenajare presupune următoarele etape:

1. Studiul stațiunii și al vegetației forestiere
2. Definirea stării normale a pădurii
3. Planificarea lucrărilor de conducere a procesului de normalizare a pădurii

1.Studiul stațiunii și al vegetației forestiere se face în cadrul lucrărilor de teren și al celor de redactare a amenajamentului și are ca scop determinarea și verificarea informațiilor care contribuie la:

- Cunoașterea condițiilor naturale de vegetație, a caracteristicilor arboretului în prezent, a potențialului productiv al stațiunii și a capacității de producție și protecție a arboretului;
- Stabilirea măsurilor de gospodărire în acord cu condițiile ecologice și cu cerințele social-ecologice;
- Realizarea controlului prin amenajament privind exercitarea de către pădure în ansamblu și de către fiecare arboret în parte a funcțiilor ce i-au fost atribuite.

Amenajamentul conține studii pentru caracterizarea condițiilor staționale și de vegetație, ce cuprind evidențe cu date statistice, caracteristici, diagnoze, precum și măsuri de gospodărire corespunzătoare.

2. *Conducerea pădurii prin amenajament spre starea normală presupune:*

- stabilirea funcțiilor pe care trebuie să le îndeplinească pădurile (în funcție de obiectivele ecologice, economice și sociale);
- stabilirea caracteristicilor fondului de producție normală adică a bazelor de amenajare.

3. *Prin planificarea recoltelor se urmăresc două obiective:*

- recoltarea produselor pădurii;
- conducerea fondului de producție spre starea normală.

Acest fapt face ca în procesul de planificare a recoltelor să apară distinct următoarele preocupări:

- stabilirea posibilității
- întocmirea planului de recoltare

După parcurgerea etapelor menționate mai sus, s-a elaborat amenajamentul silvic ce cuprinde următoarele capitole:

1. Situația teritorial-administrativă
2. Organizarea teritoriului
3. Gospodărirea din trecut a pădurilor
4. Studiul stațiunii și vegetației forestiere
5. Stabilirea funcțiilor social-economice și ecologice ale pădurii și a bazelor de amenajare
6. Reglementarea procesului de producție lemnoasă și măsuri de gospodărire a arboretelor cu funcții speciale de protecție
7. Valorificarea superioară a altor produse ale fondului forestier în afara lemnului
8. Protecția fondului forestier
9. Instalații de transport, tehnologii de exploatare și construcții forestiere
10. Analiza eficacității modului de gospodărire a pădurilor
11. Diverse
12. Planuri de recoltare și cultură
13. Planuri privind instalațiile de transport și construcțiile silvice
14. Prognoza dezvoltării fondului forestier
15. Evidențe de caracterizare a fondului forestier
16. Evidența și bilanțul aplicării anuale a prevederilor amenajamentului

Amenajamentul silvic este o lucrare multidisciplinară care cuprinde un sistem de măsuri pentru organizarea și conducerea pădurii spre starea cea mai corespunzătoare funcțiilor multiple ecologice, economice și sociale care i-au fost atribuite.

Amenajamentele sunt realizate în concepție sistemică, urmărindu-se integrarea amenajării pădurilor în acțiunile mai cuprinzătoare de amenajare a mediului cu luarea în considerare a tuturor aspectelor din zonă.

Amenajamentele sunt întocmite pe baza “ Normelor tehnice pentru amenajarea pădurilor “ care constituie o componentă de bază a regimului silvic și în concordanță cu prevederile din Codul Silvic (Legea 46/2008 cu modificările ulterioare), precum și a *Ordinului nr. 766/2018 pentru aprobarea Normelor tehnice privind elaborarea amenajamentelor silvice, modificarea prevederilor acestora și schimbarea categoriei de folosință a terenurilor din fondul forestier și a Metodologiei privind aprobarea depășirii posibilității/posibilității anuale în vederea recoltării produselor accidentale I*. Conform acestor prevederi, amenajamentul trebuie să vizeze prin toate reglementările ce le sunt specifice asigurarea gospodăririi durabile a ecosistemelor forestiere.

Având în vedere scopul întocmirii prezentului raport, pentru a nu îngreuna parcurgerea acestui document, descrierea elementelor amenajamentului silvic se va face preluând în special elementele de interes pentru estimarea impactului potențial pe care planul îl poate avea asupra obiectivelor de conservare pentru care s-a constituit situl Natura 2000 ROSCI0182 Pădurea Verdele.

De interes din punct de vedere al relației cu siturile Natura 2000 sunt modul de constituire a unităților de producție, folosința terenurilor din fond forestier, funcțiile atribuite arboretelor și încadrarea pe subunități de gospodărire, bazele de amenajare și lucrările propuse.

Astfel, la nivelul unității de producție situația se prezintă astfel:

Elementele specifice caracteristice:

Documentele de proprietate prin care Obștea Voloșcani a fost pusă în administrare sunt următoarele:

Titlu de Proprietate nr. 701 din 01.2003;

Titlu de Proprietate nr. 734 din 08.2003;

Hotărârea Prefecturii Vrancea 4972 din 21.07.2003

Amplasamentul proprietății

Fondul forestier care face obiectul prezentului amenajament aparține Obștii Voloșcani, județul Vrancea, organizat în U.P. IX Voloșcani.

Din punct de vedere administrativ-teritorial, suprafața luată în studiu, se află pe raza U.A.T. Niștorești și Vidra, județul Vrancea.

În prezent suprafața fondului forestier proprietate privată aparținând Obștii Voloșcani, județul Vrancea, organizat în U.P. IX Voloșcani este administrată de către Asociația Obștilor Văii Putna - Ocolul Silvic Tulnici.

Arii protejate

Fondul forestier se suprapune cu siturile Natura 2000 ROSCI0182 Pădurea Verdele (111,20 ha) și cu Rezervația Naturală RONPA0831 Pădurea Verdele – Cheile Nărujei II (111,20 ha).

Baza cartografică folosită

Pentru determinarea suprafețelor și întocmirea hărților s-au folosit planuri de bază restituite, foi volante, la scara 10000, cu curbe de nivel (executate de I.C.S.P.S. în anii 1970-1972) dar și ortofotoplanuri scara 1:5000.

Planurile de bază folosite se încadrează în următoarele trapeze:

- | | | |
|-----------------|-----------------|-----------------|
| - L-35-78-C-a-1 | - L-35-78-C-a-3 | - L-35-77-D-b-2 |
| - L-35-78-C-a-2 | - L-35-78-C-a-4 | - L-35-77-D-b-4 |

Ocupații și litigii

- Nu sunt

Repartiția fondului forestier pe categorii de folosințe

Repartiția fondului forestier pe folosințe se prezintă astfel:

- A. Păduri și terenuri destinate împăduririi și reîmpăduririi: 2478,07 ha, din care:
- A1 -Păduri și terenuri destinate împăduririi pentru care se reglementează recoltarea de produse principale: 1172,74 ha, din care:
 - A11 - Păduri inclusiv plantații cu reușită definitivă: 1161,02 ha.
 - A13 – Regenerări pe cale naturală cu reușită parțială: 11,72 ha
 - A2 - Păduri și terenuri destinate împăduririi pentru care nu se reglementează recoltarea de produse principale: 1305,33 ha, din care:
 - A21 - Păduri inclusiv plantații cu reușită definitivă: 1305,33 ha.
- B. Terenuri afectate gospodăririi pădurilor: 11,02 ha, din care:
- B2 - Linii de vânătoare și terenuri pentru hrana vânatului: 4,36 ha;
 - B4 – Clădiri, curți și depozite permanente: 0,03 ha;
 - B7 – Terenuri cultivate pentru nevoile administrației: 6,63 ha.
- C. Terenuri neproductive: stâncării, nisipuri, sărături, mlaștini, etc.: 37,61 ha.
- D. Terenuri scoase temporar din fondul forestier: 0,0 ha

Categorii de folosinta	Suprafata - ha		
	gr I	gr II	Total
A - Paduri si terenuri destinate impaduririi sau reimpaduririi	2478,07		2478,07
A1 - Paduri si terenuri destinate impaduririi pentru care se reglem. recolt. de produse principale	1172,74		1172,74
A11 - Paduri inclusiv plantatii cu reusita definitiva	1161,02		1161,02
12 D 12 E 12 F 17 B 17 C 18 C 19 B 19 C 19 D 20 B 21 22 A 25 A 26 A 27			
28 29 B 29 C 29 D 30 B 30 C 34 A 35 A 35 B 36 A 36 B 36 C 36 D 36 E 37 A			
37 B 38 A 38 B 39 40 A 40 D 41 B 43 B 43 C 43 D 43 E 43 F 44 B 44 E 44 G			
46 A 49 B 50 B 51 A 51 C 52 A 52 C 53 A 54 A 56 C 57 A 57 D 58 A 59 A 60 A			
63 B 64 65 A 65 B 66 A 66 B 66 C 66 D 67 A 67 B 67 C 67 D 68 A 68 B 69 A			
69 B 70 A 70 B 71 A 72 A 73 A 73 B 74 75 A 76 A 76 B 77 78 A 78 B 79 C			
80 B 85 C 86 C 87 B 88 A 89 A 89 C 90 A 90 B 90 C			
A12 - Regenerari pe cale artificiala cu reusita partiala			
A13 - Regenerari pe cale naturala cu reusita partiala	11,72		11,72
55 D 57 C 65 C			
A14 - Terenuri de reimpadurit in urma taierilor rase, a doboriturilor de vint sau a altor cauze			
A15 - Poieni sau goluri destinate impaduririi			
A16 - Terenuri degradate prevazute a se impadurii			
A17 - Rachitarii naturale ori create prin culturi			
A2 - Paduri si terenuri destinate impaduririi pentru care nu se reglem. recolt. de produse principale	1305,33		1305,33
A21 - Paduri inclusiv plantatii cu reusita definitiva	1305,33		1305,33
1 A 1 B 1 C 2 A 2 B 3 A 3 B 4 A 4 B 5 A 5 B 6 A 6 B 7 8 A			
8 B 9 A 9 B 9 C 10 A 10 B 10 C 10 D 11 A 11 B 11 C 11 D 11 E 12 A 12 B			
12 C 12 G 13 A 13 B 13 C 14 A 14 B 15 A 15 B 16 17 A 18 A 18 B 19 A 20 A			
22 B 23 A 23 B 23 C 24 25 B 25 C 26 B 26 C 29 A 30 A 31 A 31 B 32 A 32 B			
33 A 33 B 33 C 40 B 40 C 41 A 42 A 42 B 43 A 44 A 44 C 44 D 44 F 45 46 B			
46 C 47 A 47 B 47 C 48 A 48 B 48 C 49 A 50 A 50 C 51 B 52 B 53 B 54 B 55 A			
55 B 55 C 56 A 56 B 57 B 58 B 59 B 60 B 60 C 61 A 61 B 62 A 62 B 63 A 63 C			
66 E 69 C 71 B 72 B 72 C 73 C 79 A 79 B 80 A 82 A 82 B 82 C 82 D 82 E 83 B			
83 C 83 D 83 E 84 85 A 85 B 86 A 86 B 86 D 87 A 88 B 89 B 89 D 91 92			
93			
A22 - Terenuri impadurite pe cale naturala sau artificiala cu reusita partiala			
A23 - Terenuri de reimpadurit in urma doboriturilor de vint sau a altor cauze sau a altor cauze			
A24 - Poieni sau goluri destinate impaduririi			
A25 - Terenuri degradate destinate impaduririi			
B - Terenuri afectate gospodarii silvice			11,02
B1 - Linii parcelare principale			
B2 - Linii de vinatoare si terenuri pentru hrana vinatului			4,36
1V 17V 18V 34V 43V 79V			
B3 - Instalatii de transport forestier: drumuri, cai ferate si funiculare permanente			
B4 - Cladiri, curti si depozite permanente			0,03
12C 34C 43C1			
B5 - Pepinieri si plantatii seminciere			
B6 - Culturi de arbusi fructiferi, de plante medicinale si melifere, etc			
B7 - Terenuri cultivate pentru nevoile administratiei			6,63
12A 43A 44A 66A			
B8 - Terenuri cu fazanerii, pastrav., centre de prelucr. a fructelor de pad., uscat. de seminte, etc.			
B9 - Ape care fac parte din fondul forestier			
B10 - Culoare pentru linii de inalta tensiune			
B11- Fasii de frontiera si instalatii aferente (G)			
C - Terenuri neproductive: stincarii, saraturi, mlastini, ravene, etc.			37,61
5N 6N 32N 40N 50N1 52N 54N 55N 56N1 56N2 56N3 75N 83N			
D - Terenuri scoase temporar din fondul forestier			
D1 - Transmise prin acte normative in folosinta temporara a unor organizatii pt. instalatii electrice,petroliere sau hidrotehnice, pentru cariere,depozite, etc.			
D2 - Detinute de persoane fizice sau juridice fara aprobarile legale necesare, ocupatii si litigii			
TOTAL : A + B + C + D	2478,07		2526,70

Formatiile forestiere si caracterul actual al tipului de padure

Formatia forestiera	Caracterul actual al tipului de padure										Total padure	Ter. goale	TOTAL	%
	Natural fundam. de product.				Part. deriv.		Artif de prod.		Tanar nedef.	ha				
super.	mijl.	infer.	subpr.	deriv.	Total	super.	mijl.	infer.			s + m	infer.		
00												48,63	48,63	2
11 MOLDISURI PURE	1,26	203,42	108,82	45,57	19,26	13,95	26,11		50,43	14,41		483,23	483,23	19
12 MOLDETO-ERADETE		108,15		15,30					10	3		100	19	5
13 AMESTECURI MOLID-ERAD-FA	129,35	1019,09	38,70	143,65	1,36				61,88	35,72	29,41	1459,16	1459,16	58
22 ERADETO-FAGEIE	9	70	3	10					4	2	2	100	58	15
41 FAGEIE PURE MONTANE		163,95	55,50	27,40	82,58				44,07	12		373,50	373,50	15
42 FAGEIE PURE DE DEALLURI		44	15	7	22							100	15	
97 ANINISURI DE ANIN NEGRU	2,48			5,81	100							5,81	5,81	
98 ANINISURI DE ANIN ALB	100	0,82	2,02							27,60	100	27,60	27,60	1
Total UP	133,09	1495,43	205,04	237,73	103,20	13,95	26,11	156,38	77,73	29,41	2478,07	48,63	2526,70	100
%	5	61	8	10	4	1	1	6	3	1	98	2	100	
%		1833,56		237,73	103,20	40,06	2	234,11	29,41	1	2478,07	48,63	2526,70	100

Structura fondului forestier pe subunități de producție/protecție după vârstă, grupe funcționale și specii se prezintă astfel:

SUP		Unitati amenajistice																	
	1V 55N	5N 56N1	6N 56N2	12A 56N3	12C 66A	17V 75N	18V 79V	32N 83N	34C	34V	40N	43A	43C1	43V	44A	50N1	52N	54N	
Total	Suprafata:			48,63 ha		Nr ua:		26											
A	12 D	12 E	12 F	17 B	17 C	18 C	19 B	19 C	19 D	20 B	21	22 A	25 A	26 A	27	28	29 B	29 C	
	29 D	30 B	30 C	34 A	35 A	35 B	36 A	36 B	36 C	36 D	36 E	37 A	37 B	38 A	38 B	39	40 A	40 D	
	41 B	43 B	43 C	43 D	43 E	43 F	44 B	44 E	44 G	46 A	49 B	50 B	51 A	51 C	52 A	52 C	53 A	54 A	
	55 D	56 C	57 A	57 C	57 D	58 A	59 A	60 A	63 B	64	65 A	65 B	65 C	66 A	66 B	66 C	66 D	67 A	
	67 B	67 C	67 D	68 A	68 B	69 A	69 B	70 A	70 B	71 A	72 A	73 A	73 B	74	75 A	76 A	76 B	77	
	78 A	78 B	79 C	80 B	85 C	86 C	87 B	88 A	89 A	89 C	90 A	90 B	90 C						
Total	Suprafata:			1172,74 ha		Nr ua:		103											
E	1 A	1 B	1 C	2 A	2 B	3 A	3 B	4 A	4 B										
Total	Suprafata:			111,20 ha		Nr ua:		9											
M	5 A	5 B	6 A	6 B	7	8 A	8 B	9 A	9 B	9 C	10 A	10 B	10 C	10 D	11 A	11 B	11 C	11 D	
	11 E	12 A	12 B	12 C	12 G	13 A	13 B	13 C	14 A	14 B	15 A	15 B	16	17 A	18 A	18 B	19 A	20 A	
	22 B	23 A	23 B	23 C	24	25 B	25 C	26 B	26 C	29 A	30 A	31 A	31 B	32 A	32 B	33 A	33 B	33 C	
	40 B	40 C	41 A	42 A	42 B	43 A	44 A	44 C	44 D	44 F	45	46 B	46 C	47 A	47 B	47 C	48 A	48 B	
	48 C	49 A	50 A	50 C	51 B	52 B	53 B	54 B	55 A	55 B	55 C	56 A	56 B	57 B	58 B	59 B	60 B	60 C	
	61 A	61 B	62 A	62 B	63 A	63 C	66 E	69 C	71 B	72 B	72 C	73 C	79 A	79 B	80 A	82 A	82 B	82 C	
	82 D	82 E	83 B	83 C	83 D	83 E	84	85 A	85 B	86 A	86 B	86 D	87 A	88 B	89 B	89 D	91	92	
	93																		
Total	Suprafata:			1194,13 ha		Nr ua:		127											
Total UP	Suprafata:			2526,70 ha		Nr ua:		265											

Zonarea funcțională

În concordanță cu obiectivele social-economice fixate, condițiile staționale existente, țelurile de gospodărire adoptate și structura reală a arboretelor, fondul forestier a fost încadrat, la actuala amenajare, în grupa I funcțională (2478,07 ha) și în grupa a II-a funcțională (0,0 ha), în următoarele categorii funcționale conform ORD 766/2018 cu modificările și completările ulterioare:

1.5C – Arboretele cuprinse în rezervații naturale, cu regim strict de protecție: 111,20 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: 1114,55 ha;

1.2E – Plantațiile forestiere de pe terenuri degradate: 27,60 ha;

1.2I - Arboretele situate pe terenuri cu înmlăștinare permanentă: 2,30 ha;

1.3H – Arboretele situate în condiții foarte grele de regenerare: 44,30 ha;

1.5P – Arboretele incluse în păduri naturale secundare de valoare deosebită: 5,38 ha;

1.1G – Arboretele din bazinele torențiale sau cu transport excesiv de aluviuni, determinate prin studii hidrologice, de amenajarea pădurilor sau de amenajare a bazinetelor hidrografice: 1172,74 ha.

Subunități de gospodărire

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

S.U.P. A – codru regulat, sortimente obișnuite: 1172,74 ha;

S.U.P. M – păduri supuse regimului de conservare deosebită: 1194,13 ha;

S.U.P. E - rezervații pentru ocrotirea integrală a naturii, potrivit legii: 111,20 ha.

Bazele de amenajare

S-au adoptat următoarele baze de amenajare:

Regimul: codru;

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

Exploatabilitatea: de protecție pentru arboretele încadrate în grupa I funcțională și tehnică pentru arboretele încadrate în grupa a II a funcțională.

Tratamente – Tăieri progresive și tăieri rase

Ciclul - 110 ani.

Reglementarea procesului de producție

Analiza și adoptarea posibilității

La S.U.P. A s-au calculat următorii indicatori de posibilitate:

C.I. 4510 m³/an

Q 2,05

m 1,14

VD/10 9227 m³/an

VE/20 10401 m³/an

VF/40 7760 m³/an

VG/60 7419 m³/an

PCi = 5139 m³/an

Pded.= 5602 m³/an

Pind. = 8977 m³/an

Padoptată = 5139 m³/an

S-a adoptat posibilitatea de produse principale de **5139 m³/an**, după valoarea indicatorului rezultat prin creșterea indicatoare.

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

- degajări - **8,91 ha/an**
- curățiri - **3,58 ha/an** cu un volum de extras de **19 m³/an**
- rărituri - **39,26 ha/an** cu un volum de extras de **1222 m³/an**

Cu tăieri de igienă se estimează a se parcurge anual **1190,54 ha** cu un volum de extras de **1003 m³/an**.

Lucrări de conservare au fost prevăzute a se executa pe **351,92 ha**, urmând a se recolta un volum total de **16012 m³ (1601 m³/an)**.

Volumul total posibil de recoltat (produse principale, conservare, produse secundare)

Specificări	Amenajament	Suprafața [ha]		Volum [mc]		Posibilitatea anuală pe specii [mc]									
		Totală	Anuală	Total	Anual	BR	DM	DT	FA	ME	MO	DR	PI	PIN	SC
Produse principale	Anterior	283,1	28,3	49910	4991	1155	55	100	2534	-	1147	-	-	-	-
	Actual	357,44	35,74	51394	5139	1267	1	55	2691	23	1102	-	-	-	-
Tăieri de conservare	Anterior	257,8	25,8	14597	1460	270	5	374	261	-	531	19	-	-	-
	Actual	351,92	35,19	16012	1601	446	2	28	355	4	720	-	-	18	28
Produse secundare	Anterior	324,4	32,4	11033	1103	216	19	56	114	-	673	25	-	-	-
	Actual	517,38	51,74	12405	1241	209	36	2	77	146	738	-	17	16	-
Tăieri de igienă	Anterior	1455,7	1455,7	10900	1090	360	-	10	360	-	360	-	-	-	-
	Actual	1190,54	1190,54	10030	1003	274	14	3	209	70	408	-	19	6	-
Total general	Anterior	2321,0	1542,2	86440	8644	2001	158	540	3269	-	2711	44	-	-	-
	Actual	2417,28	1313,21	89841	8984	2196	53	88	3332	243	2968	-	36	40	28

Volumul total de masă lemnoasă posibil de recoltat a fost estimat la 89841 m³, pentru întreaga perioadă de aplicare a amenajamentului (10 ani). În cazul în care fondul de producție este afectat de tăierile accidentale, volumul provenit din acestea se va precompta fie din produsele principale, fie secundare, în funcție de vârsta arboretului.

Instalații de transport

Rețeaua instalațiilor de transport, care deserve Unitatea de Producție IX Voloșcani este formată din drumuri publice și drumuri forestiere existente a căror situație este prezentată în tabelul următor:

Evidența instalațiilor de transport

Drum / accesib.	Total suprafața ha	Acc med km	Fond forestier productiv				Posibilitatea decenala															
			Total suprafața ha	Exploatabile suprafața ha	Volum mc	Pre-expl. ha	Ne-expl. ha	Grad. tr. gr.	Cvasi-grad.	Succ. progr.	Taiieri rase	Taiieri crang	Total princ. mc	Taiieri cons.	Parituri	Curatiri	Total sec.	Taiieri igiena	Total			
DF001	27,60	1,6																			282	282
T.DP	27,60	1,6																			282	282
FE032	1188,86	0,8	361,51	180,09	67347	31,44	149,98			9352			9352	8805	6972	123	7095	4531	29783			
FE033	631,60	1,2	509,15	267,26	90908	49,19	192,70			28266			28266	1693	3306		3306	2553	35818			
FE034	322,36	0,9	206,78	157,62	58242	19,11	30,05			10955	418		11373	2336	373	65	438	1303	15450			
FE035	164,95	0,5	52,32	30,90	10939		21,42			2403			2403	2532	315		315	411	5661			
FE041	191,33	0,7	42,98	28,33	16365	13,06	1,59							364	1251		1251	1232	2847			
T.EE	2499,10	0,9	1172,74	664,20	243801	112,80	395,74			50976	418		51394	15730	12217	188	12405	10030	89559			
Total	2526,70	0,9	1172,74	664,20	243801	112,80	395,74			50976	418		51394	16012	12217	188	12405	10030	89841			
0.1 - 0.3	715,15	0,2	247,75	99,21	37086	19,78	128,76			8227			8227	4594	5856	65	5921	2277	21019			
0.4 - 0.6	341,67	0,5	175,62	120,94	36278		54,68			14201			14201	2435	1555		1555	622	18813			
0.7 - 0.9	320,73	0,8	133,13	116,53	48578	13,06	3,54			5331			5331	3221	664		664	1539	10755			
1.0 - 1.2	266,14	1,1	71,12	42,29	19613	7,89	20,94			159			159	2855	1936		1936	1229	6179			
1.3 - 1.6	883,01	1,5	545,12	285,23	102246	72,07	187,82			23058	418		23476	2907	2206	123	2329	4363	33075			
Total	2526,70	0,9	1172,74	664,20	243801	112,80	395,74			50976	418		51394	16012	12217	188	12405	10030	89841			

Rețeaua instalațiilor de transport utilizată în gospodărirea fondului forestier însumează 19,50 km din care: 1,00 km – drumuri publice, 18,50 km – drumuri forestiere asigurând accesibilitatea:

- fondului forestier în proporție de 77 %
- fondului forestier productiv în proporție de 81 %

Drumuri propuse: 0,0 km și suprafața accesibilizată.

Repartiția suprafețelor pe categorii funcționale

Gr fct	Sub gr	Categ. fct	Unitati amenajistice															
			1V	5N	6N	12A	12C	17V	18V	32N	34C	34V	40N	43A	43C1	43V	44A	
			50N1	52N	54N	55N	56N1	56N2	56N3	66A	75N	79V	83N					
			Total FCT:		26 UA 48,63 ha													
			Total FCT1:		26 UA 48,63 ha													
			Total GF:0		26 UA 48,63 ha													
1	1G	1G	12 D	12 E	12 F	17 B	17 C	18 C	19 B	19 C	19 D	20 B	21	22 A	25 A	26 A	27	
			28	29 B	29 C	29 D	30 B	30 C	34 A	35 A	35 B	36 A	36 B	36 C	36 D	36 E	37 A	
			37 B	38 A	38 B	39	40 A	40 D	41 B	43 B	43 C	43 D	43 E	43 F	44 B	44 E	44 G	
			46 A	49 B	50 B	51 A	51 C	52 A	52 C	53 A	54 A	55 D	56 C	57 A	57 C	57 D	58 A	
			59 A	60 A	63 B	64	65 A	65 B	65 C	66 A	66 B	66 C	66 D	67 A	67 B	67 C	67 D	
			68 A	68 B	69 A	69 B	70 A	70 B	71 A	72 A	73 A	73 B	74	75 A	76 A	76 B	77	
			78 A	78 B	79 C	80 B	85 C	86 C	87 B	88 A	89 A	89 C	90 A	90 B	90 C			
			Total FCT:1G		103 UA 1172,74 ha													
			Total FCT1:1G		103 UA 1172,74 ha													
2A	2A		5 A	5 B	6 A	6 B	7	8 A	8 B	9 A	9 B	9 C	10 A	10 B	10 C	10 D	11 A	
			11 B	11 C	11 D	11 E	12 A	12 B	12 C	12 G	13 A	13 B	13 C	14 A	14 B	15 A	15 B	
			16	18 A	18 B	19 A	20 A	22 B	23 A	23 B	23 C	24	25 B	25 C	26 B	26 C	29 A	
			30 A	31 A	31 B	32 A	32 B	33 A	33 C	40 B	40 C	41 A	42 A	42 B	43 A	44 A	44 C	
			44 D	44 F	45	46 B	46 C	47 A	47 B	47 C	48 A	48 B	48 C	49 A	50 A	50 C	52 B	
			53 B	54 B	55 A	55 B	56 A	56 B	57 B	58 B	59 B	60 B	60 C	61 A	61 B	80 A	82 A	
			82 C	82 D	82 E	83 C	83 D	83 E	85 A	85 B	86 A	86 D	87 A	89 B	89 D			
			Total FCT:2A		103 UA 1043,17 ha													
			2A1G	62 A	62 B	63 A	63 C	66 E	69 C	79 A	79 B	82 B	83 B	84	86 B	88 B		
			Total FCT:2A1G		13 UA 71,38 ha													
			Total FCT1:2A		116 UA 1114,55 ha													
2E	2E		91	92	93													
			Total FCT:2E		3 UA 27,60 ha													
			Total FCT1:2E		3 UA 27,60 ha													
2I	2I		51 B															
			Total FCT:2I		1 UA 2,30 ha													
			Total FCT1:2I		1 UA 2,30 ha													

3H	3H	33 B	55 C	72 C	73 C															
						Total FCT:3H					4 UA 17,12 ha									
3H1G	71 B 72 B																			
						Total FCT:3H1G					2 UA 27,18 ha									
						Total FCT1:3H					6 UA 44,30 ha									
5C	5C	1 A	1 B	1 C	2 A	2 B	3 A	3 B	4 A	4 B										
						Total FCT:5C					9 UA 111,20 ha									
						Total FCT1:5C					9 UA 111,20 ha									
5P	5P	17 A																		
						Total FCT:5P					1 UA 5,38 ha									
						Total FCT1:5P					1 UA 5,38 ha									
						Total GF:1					239 UA 2478,07 ha									
						Total UP:					265 UA 2526,70 ha									

Situația sintetică pe specii

Specie	Suprafata		Grupa I-a		Volum Total		Crestere		Vrs med	Clp med	Productiv.			Consistența			Amestec			Mod regen			Vitalitate			
	ha	%	ha	%	mc	%	mc	mc/ha			sup	mjl	inf	med	0.1	0.4	0.7	<50	50-80	>80	sm	pl	ls	vig	nrm	slb
MO	952,01	40	952,01	100	377635	42	6286	6,6	86	3,2	9	68	23	74	2	21	77	49	35	16	75	25	3	93	4	
BR	626,52	25	626,52	100	279680	31	3917	6,3	103	2,9	19	69	12	73	1	19	80	89	10	1	97	3	5	90	5	
FA	621,90	25	621,90	100	208068	23	2472	4,0	115	3,0	13	71	16	70	4	28	68	82	18		99	1	4	91	5	
ME	127,81	5	127,81	100	20145	2	409	3,2	65	3,6	3	42	55	76	8	92	98	2		100			7	86	7	
PI	33,77	1	33,77	100	7209	1	183	5,4	63	3,1	10	71	19	76	7	93	100			54	46			100		
SC	27,60	1	27,60	100	2829		128	4,6	51	4,0				100	71	26	74	10	16	74	90	10		90		
PIN	14,51	1	14,51	100	6062	1	63	4,3	91	2,3	67	27	6	82	15	85	100							97	3	
ANN	14,35	1	14,35	100	2445		54	3,8	34	3,0	17	75	8	86		100	47	23	30	100				100		
SAC	13,77	1	13,77	100	978		17	1,2	32	3,6				36	64	83							11	68	21	
PAM	11,94		11,94	100	2484		13	1,1	104	3,0				100	65	23	27	50	100					100		
PLT	11,11		11,11	100	2979		20	1,8	73	3,2	12	49	39	79			100	100	100				55	16	29	
DT	7,88		7,88	100	1694		19	2,4	100	3,9		45	55	73			100	100						85	15	
AN	7,59		7,59	100	1102		26	3,4	35	3,2		79	21	84	21	79	2	98						100		
SR	3,21		3,21	100	731		18	5,6	88	3,8		24	76	78			100	100						24	76	
DR	1,84		1,84	100	18		4	2,2	10	3,0				100	90			100	100						100	
LA	1,26		1,26	100			1	0,8	5	3,0				100	60	100			100		100				100	
SA	1,00		1,00	100	100		15	15,0	30	3,0				100	90			100	100						100	
TOTAL	2478,07	100	2478,07	100	914159	100	13645	5,5	95	3,1	12	67	21	73	2	21	77	71	21	8	88	12	4	90	6	

Suprafata totala: 2526,70 Numar parcele: 92 Suprafata medie pe parcela: 27,46 Numar ua: 265 Suprafata medie pe ua: 9,53

Structura și mărimea fondului forestier pe grupe, subgrupe și categorii funcționale

Grp	Sub grp	Fct	Clasa de productie					Suprafata			Total Volum			Crestere		Vars ta ani	Cls pr. med	Consistența		
			I	II	III ha	IV	V	ha	%	%K	mc	%	mc/ha	mc	mc/ha			<0,4	0,4-0,6	>0,6
1	1G		8,37	103,22	966,88	80,92	13,35	1172,74	100	70	406479	100	347	6253	5,3	93	3	45,96	357,89	768,89
	Tot sub	%	8,37	103,22	966,88	80,92	13,35	1172,74	47	70	406479	44	347	6253	5,3	93	3	45,96	357,89	768,89
			1	9	82	7	1	100										4	31	65
2	2A		12,48	136,51	626,05	287,98	51,53	1114,55	98	76	431123	99	387	6356	5,7	97	3,2	5,01	141,51	968,03
	2E					27,60			2	71	2829	1	103	128	4,6	51	4		7,20	20,40
	2I				2,30			2,30	80	502	218	11	4,8	45	3					2,30
	Tot sub	%	12,48	136,51	628,35	315,58	51,53	1144,45	46	75	434454	48	380	6495	5,7	95	3,2	5,01	148,71	990,73
			1	12	54	28	5	100											13	87
3	3H		1,12		13,75	26,19	3,24	44,30	100	68	12301	100	278	246	5,6	78	3,7	3,60	16,64	24,06
	Tot sub	%	1,12		13,75	26,19	3,24	44,30	2	68	12301	1	278	246	5,6	78	3,7	3,60	16,64	24,06
			3		31	59	7	100										8	38	54
5	5C		8,16	28,83	43,09	25,94	5,18	111,20	95	88	59251	97	533	615	5,5	114	2,9	0,51		110,69
	5P		1,61		1,61	2,16		5,38	5	70	1674	3	311	36	6,7	112	2,8			5,38
	Tot sub	%	9,77	28,83	44,70	28,10	5,18	116,58	5	87	60925	7	523	651	5,6	114	2,9	0,51		116,07
			8	25	39	24	4	100												100
Tot gr		%	31,74	268,56	1653,68	450,79	73,30	2478,07	100	73	914159	100	369	13645	5,5	95	3,1	55,08	523,24	1899,75
			1	11	67	18	3	100										2	21	77
TOT		%	31,74	268,56	1653,68	450,79	73,30	2478,07	100	73	914159	100	369	13645	5,5	95	3,1	55,08	523,24	1899,75
			1	11	67	18	3	100										2	21	77

Structura și mărimea fondului forestier pe grupe funcționale și specii

Grp	Elm	Clasa de producție					Suprafața			Total Volum			Crestere		Vars ta ani	Cls pr. med	Consistența		
		I	II	III ha	IV	V	ha	%	%K	mc	%	mc/ha	mc	mc/ha			<0,4	0,4-0,6 ha	>0,6
1	MO	2,04	79,14	647,81	193,65	29,37	952,01	39	74	377635	40	397	6286	6,6	86	3,2	19,85	198,18	733,98
	BR	18,12	100,65	431,80	61,64	14,31	626,52	25	73	279680	31	446	3917	6,3	103	2,9	9,04	121,09	496,39
	FA	5,96	74,27	445,11	83,44	13,12	621,90	25	70	208068	23	335	2472	4	115	3	23,48	176,32	422,10
	ME	3,20	0,06	53,59	58,78	12,18	127,81	5	76	20145	2	158	409	3,2	65	3,6		9,66	118,15
	PI		3,31	23,99	6,47		33,77	1	76	7209	1	213	183	5,4	63	3,1		2,41	31,36
	SC				27,60		27,60	1	71	2829	1	103	128	4,6	51	4		7,20	20,40
	PIN	1,12	8,65	3,86	0,88		14,51	1	82	6062	1	418	63	4,3	91	2,3		2,24	12,27
	DR			3,10			3,10		78	18		6	5	1,6	8	3		1,26	1,84
	DT			16,27	3,60	3,16	23,03	1	69	4909	1	213	50	2,2	100	3,4	2,71	3,26	17,06
	DM	1,30	2,48	28,15	14,73	1,16	47,82	2	83	7604	1	159	132	2,8	42	3,3		1,62	46,20
	Tot gr	%	31,74	268,56	1653,68	450,79	73,30	2478,07	100	73	914159	100	369	13645	5,5	95	3,1	55,08	523,24
		1	11	67	18	3	100									2	21	77	
TOT	%	31,74	268,56	1653,68	450,79	73,30	2478,07	100	73	914159	100	369	13645	5,5	95	3,1	55,08	523,24	1899,75
		1	11	67	18	3	100									2	21	77	

Structura și mărimea fondului forestier pe specii

Elem.	Clasa de producție					Suprafața			Total Volum			Crestere		Vars ta ani	Cls pr. med	Consistența			
	I	II	III ha	IV	V	ha	%	%K	mc	%	mc/ha	mc	mc/ha			<0,4	0,4-0,6 ha	>0,6	
MO	2,04	79,14	647,81	193,65	29,37	952,01	39	74	377635	40	397	6286	6,6	86	3,2	19,85	198,18	733,98	
BR	18,12	100,65	431,80	61,64	14,31	626,52	25	73	279680	31	446	3917	6,3	103	2,9	9,04	121,09	496,39	
FA	5,96	74,27	445,11	83,44	13,12	621,90	25	70	208068	23	335	2472	4	115	3	23,48	176,32	422,10	
ME	3,20	0,06	53,59	58,78	12,18	127,81	5	76	20145	2	158	409	3,2	65	3,6		9,66	118,15	
PI		3,31	23,99	6,47		33,77	1	76	7209	1	213	183	5,4	63	3,1		2,41	31,36	
SC				27,60		27,60	1	71	2829	1	103	128	4,6	51	4		7,20	20,40	
PIN	1,12	8,65	3,86	0,88		14,51	1	82	6062	1	418	63	4,3	91	2,3		2,24	12,27	
DR			3,10			3,10		78	18		6	5	1,6	8	3		1,26	1,84	
DT			16,27	3,60	3,16	23,03	1	69	4909	1	213	50	2,2	100	3,4	2,71	3,26	17,06	
DM	1,30	2,48	28,15	14,73	1,16	47,82	2	83	7604	1	159	132	2,8	42	3,3		1,62	46,20	
Total	%	31,74	268,56	1653,68	450,79	73,30	2478,07	100	73	914159	100	369	13645	5,5	95	3,1	55,08	523,24	1899,75
		1	11	67	18	3	100									2	21	77	

Structura și mărimea fondului forestier pe grupe funcționale și specii pentru fondul productiv

Grp	Elm	Clasa de producție					Suprafața			Total Volum			Crestere		Vars ta ani	Cls pr. med	Consistența			
		I	II	III ha	IV	V	ha	%	%K	mc	%	mc/ha	mc	mc/ha			<0,4	0,4-0,6 ha	>0,6	
1	MO	1,84	14,23	390,70	28,46	9,28	444,51	39	74	174453	42	392	2979	6,7	82	3,1	10,73	90,29	343,49	
	BR	6,53	51,10	222,57	7,25		287,45	25	68	112822	28	392	1728	6	98	2,8	9,04	97,17	181,24	
	FA		27,31	295,97	27,56	4,07	354,91	30	64	104861	26	295	1260	3,6	113	3	23,48	163,86	167,57	
	ME			28,18	11,76		39,94	3	77	6614	2	166	130	3,3	61	3,3		1,84	38,10	
	PI		3,31	0,10	1,31		4,72	71	1364	289		22	4,7	85	2,6			4,72		
	PIN		4,79				4,79	90	2273	1	475	24	5	80	2			4,79		
	DR			3,10			3,10	78	18	6		5	1,6	8	3			1,84		
	DT			6,47			6,47	1	45	1009	156	5	0,8	109	3	2,71		3,26	0,50	
	DM		2,48	19,79	4,58		26,85	2	89	3065	1	114	100	3,7	25	3,1		0,21	26,64	
	Tot gr	%	8,37	103,22	966,88	80,92	13,35	1172,74	100	70	406479	100	347	6253	5,3	93	3	45,96	357,89	768,89
			1	9	82	7	1	100									4	31	65	
1	MO	1,84	14,23	390,70	28,46	9,28	444,51	39	74	174453	42	392	2979	6,7	82	3,1	10,73	90,29	343,49	
	BR	6,53	51,10	222,57	7,25		287,45	25	68	112822	28	392	1728	6	98	2,8	9,04	97,17	181,24	
	FA		27,31	295,97	27,56	4,07	354,91	30	64	104861	26	295	1260	3,6	113	3	23,48	163,86	167,57	
	ME			28,18	11,76		39,94	3	77	6614	2	166	130	3,3	61	3,3		1,84	38,10	
	PI		3,31	0,10	1,31		4,72	71	1364	289		22	4,7	85	2,6			4,72		
	PIN		4,79				4,79	90	2273	1	475	24	5	80	2			4,79		
	DR			3,10			3,10	78	18	6		5	1,6	8	3			1,84		
	DT			6,47			6,47	1	45	1009	156	5	0,8	109	3	2,71		3,26	0,50	
	DM		2,48	19,79	4,58		26,85	2	89	3065	1	114	100	3,7	25	3,1		0,21	26,64	
	TOT	%	8,37	103,22	966,88	80,92	13,35	1172,74	100	70	406479	100	347	6253	5,3	93	3	45,96	357,89	768,89
			1	9	82	7	1	100									4	31	65	

	DR	3,31		1,31		4,62	3	70	1335	2	289	21	4,5	86	2,6		4,62
	DM		0,05			0,05		40	12		240			65	3		0,05
Tot	grp	13,66	120,63	10,22	6,53	151,04	100	73	54975	100	364	993	6,6	77	3,1	0,52	150,52
1+2	MD	1,71	59,92	1,19	6,53	69,35	46	72	28550	52	412	510	7,4	77	3,2	0,10	69,25
	FA	1,71	25,93			27,64	18	75	9079	17	328	174	6,3	84	2,9	0,17	27,47
	ER	6,93	21,25			28,18	19	73	11905	22	422	229	8,1	76	2,8	0,10	28,08
	ME		13,38	7,72		21,10	14	72	4067	7	193	59	2,8	69	3,4		21,10
	PAM		0,10			0,10		40	27		270			65	3	0,10	
	DR	3,31		1,31		4,62	3	70	1335	2	289	21	4,5	86	2,6		4,62
	DM		0,05			0,05		40	12		240			65	3		0,05
Tot	clv	13,66	120,63	10,22	6,53	151,04	13	73	54975	14	364	993	6,6	77	3,1	0,52	150,52

SUP	CLV	Gr fct	Elm	Clasa de productie					Suprafata			Total Volum			Crestere		Vars ta ani	Cls pr. med	Consistenta		
				I	II	III	IV	V	ha	%	%K	mc	%	mc/ha	mc	mc/ha			<0,4	0,4-0,6	>0,6
5	1	MD		2,29	68,59	14,71			85,59	48	81	45280	53	529	549	6,4	95	3,1		7,16	78,43
		FA		19,67	17,08				36,75	20	78	11338	14	309	199	5,4	90	3,5		2,86	33,89
		ER		3,91	38,15	7,25			49,31	27	77	24133	29	489	333	6,8	94	3,1		4,30	45,01
		ME			3,73				3,73	2	90	579	1	155	22	5,9	45	3			3,73
		DR		4,79					4,79	3	90	2273	3	475	24	5	80	2			4,79
Tot	grp	%		10,99	130,14	39,04			180,17	100	80	83603	100	464	1127	6,3	92	3,2		14,32	165,85
1+2	MD	2,29	68,59	14,71				85,59	48	81	45280	53	529	549	6,4	95	3,1		7,16	78,43	
	FA	19,67	17,08					36,75	20	78	11338	14	309	199	5,4	90	3,5		2,86	33,89	
	ER	3,91	38,15	7,25				49,31	27	77	24133	29	489	333	6,8	94	3,1		4,30	45,01	
	ME		3,73					3,73	2	90	579	1	155	22	5,9	45	3			3,73	
	DR	4,79						4,79	3	90	2273	3	475	24	5	80	2			4,79	
Tot	clv	%		10,99	130,14	39,04			180,17	15	80	83603	21	464	1127	6,3	92	3,2		14,32	165,85
6	1	MD		6,27	121,52	9,28	2,75		139,82	36	62	53398	36	382	517	3,7	108	3,1	6,07	68,08	65,67
		FA		19,67	17,08		4,07		131,57	33	60	41070	28	312	402	3,1	125	3,1	18,87	61,96	50,74
		ER	4,07	22,58	88,89	9,81			115,54	29	64	48857	34	423	581	5	111	2,7	7,50	44,78	63,26
		ME			3,35	1,84			5,19	1	63	1054	1	203	12	2,3	99	3,4		1,84	3,35
		PAM			5,10				5,10	1	42	906	1	178	3	0,6	117	3	1,94	3,16	
Tot	grp	%		4,07	28,85	336,55	20,93		397,22	100	62	145285	100	366	1515	3,8	115	3	34,38	179,82	183,02
1+2	MD	6,27	121,52	9,28	2,75			139,82	36	62	53398	36	382	517	3,7	108	3,1	6,07	68,08	65,67	
	FA	19,67	17,08		4,07			131,57	33	60	41070	28	312	402	3,1	125	3,1	18,87	61,96	50,74	
	ER	4,07	22,58	88,89	9,81			115,54	29	64	48857	34	423	581	5	111	2,7	7,50	44,78	63,26	
	ME		3,35	1,84				5,19	1	63	1054	1	203	12	2,3	99	3,4		1,84	3,35	
	PAM		5,10					5,10	1	42	906	1	178	3	0,6	117	3	1,94	3,16		
Tot	clv	%		4,07	28,85	336,55	20,93		397,22	35	62	145285	34	366	1515	3,8	115	3	34,38	179,82	183,02
7	1	MD		1,50	8,54				10,04	6	56	3192	6	318	33	3,3	117	2,9	0,77	7,86	1,41
		FA		24,89	86,88	0,67			112,44	64	52	35751	65	318	225	2	141	2,8	4,61	97,96	9,87
		ER		6,82	45,53				52,35	30	52	15970	29	305	187	3,6	130	2,9	1,54	47,99	2,82
		PAM			0,77				0,77		30	46		60			115	3	0,77		
Tot	grp	%		33,21	141,72	0,67			175,60	100	52	54959	100	313	445	2,5	136	2,8	7,69	153,81	14,10
1+2	MD	1,50	8,54					10,04	6	56	3192	6	318	33	3,3	117	2,9	0,77	7,86	1,41	
	FA	24,89	86,88	0,67				112,44	64	52	35751	65	318	225	2	141	2,8	4,61	97,96	9,87	
	ER	6,82	45,53					52,35	30	52	15970	29	305	187	3,6	130	2,9	1,54	47,99	2,82	
	PAM		0,77					0,77		30	46		60			115	3	0,77			
Tot	clv	%		33,21	141,72	0,67			175,60	15	52	54959	14	313	445	2,5	136	2,8	7,69	153,81	14,10
Tot	1	MD	1,84	14,23	390,70	28,46	9,28	444,51	37	74	174453	43	392	2979	6,7	82	3,1	10,73	90,29	343,49	
		FA	27,31	295,97	27,56	4,07	354,91	30	64	104861	26	295	1260	3,6	113	3	23,48	163,86	167,57		
		ER	6,53	51,10	222,57	7,25	287,45	25	68	112822	28	392	1728	6	98	2,8	9,04	97,17	181,24		
		ME		28,18	11,76		39,94	3	77	6614	2	166	130	3,3	61	3,3		1,84	38,10		
		ANN	2,48	8,87			11,35	1	88	1860	164	47	4,1	31	2,8				11,35		
		SAC		3,68	4,42		8,10	1	90	158	20	13	1,6	10	3,5				8,10		
		PAM		6,47			6,47	1	45	1009	156	5	0,8	109	3	2,71	3,26	0,50			
		AN		6,02	0,16		6,18	1	89	904	146	24	3,9	30	3		0,16	6,02			
		DR	8,10	3,20	1,31		12,61	1	80	3655	1	290	51	4	64	2,5		1,26	11,35		
		DM		1,22			1,22		85	143	117	16	13,1	35	3		0,05	1,17			
TOT	%			8,37	103,22	966,88	80,92	13,35	1172,74	100	70	406479	100	347	6253	5,3	93	3	45,96	357,89	768,89
Tot	1+2	MD	1,84	14,23	390,70	28,46	9,28	444,51	37	74	174453	43	392	2979	6,7	82	3,1	10,73	90,29	343,49	
		FA	27,31	295,97	27,56	4,07	354,91	30	64	104861	26	295	1260	3,6	113	3	23,48	163,86	167,57		
		ER	6,53	51,10	222,57	7,25	287,45	25	68	112822	28										

SUP	CLV	Gr fct	Elm	Clasa de productie					Suprafata			Total Volum			Crestere		Vars ta ani	Cls pr. med	Consistenta		
				I	II	III ha	IV	V	ha	%	%K	mc	%	mc/ha	mc	mc/ha			<0,4	0,4-0,6	>0,6
E	4	1	FA ER PLT ME		6,47	6,47	6,47		12,94	40	90	4789	33	370	78	6	95	3,5	12,94		
									12,94	40	90	7960	55	615	106	8,2	95	3	12,94		
									3,24	10	90	1068	7	330	6	1,9	70	3	3,24		
									3,24	10	90	777	5	240	13	4	70	3	3,24		
Tot					6,47	12,95	12,94		32,36	100	90	14594	100	451	203	6,3	90	3,2	32,36		
clv			%		20	40	40		100										100		
1+2			FA ER PLT ME		6,47	6,47	6,47		12,94	40	90	4789	33	370	78	6	95	3,5	12,94		
									12,94	40	90	7960	55	615	106	8,2	95	3	12,94		
									3,24	10	90	1068	7	330	6	1,9	70	3	3,24		
									3,24	10	90	777	5	240	13	4	70	3	3,24		
Tot					6,47	12,95	12,94		32,36	29	90	14594	25	451	203	6,3	90	3,2	32,36		
clv			%		20	40	40		100										100		
5	1		MD	0,20		0,31			0,51	100	20	65	100	127	2	3,9	70	2,2	0,51		
Tot				0,20		0,31			0,51	100	20	65	100	127	2	3,9	70	2,2	0,51		
clv			%	39		61			100										100		
1+2			MD	0,20		0,31			0,51	100	20	65	100	127	2	3,9	70	2,2	0,51		
Tot				0,20		0,31			0,51	20	65	127	2	3,9	70	2,2	0,51	0,51	100		
clv			%	39		61			100										100		
6	1		FA ER MD	0,57	12,37	14,90	2,96		30,80	53	86	15431	47	501	134	4,4	130	2,7	30,80		
				7,39	0,29	9,22	4,76	5,18	26,84	46	87	17389	52	648	157	5,8	122	3	26,84		
						0,32			0,32	1	91	210	1	656	1	3,1	120	3	0,32		
Tot				7,96	12,66	24,44	7,72	5,18	57,96	100	87	33030	100	570	292	5	126	2,8	57,96		
clv			%	14	22	42	13	9	100										100		
1+2			FA ER MD	0,57	12,37	14,90	2,96		30,80	53	86	15431	47	501	134	4,4	130	2,7	30,80		
				7,39	0,29	9,22	4,76	5,18	26,84	46	87	17389	52	648	157	5,8	122	3	26,84		
						0,32			0,32	1	91	210	1	656	1	3,1	120	3	0,32		
Tot				7,96	12,66	24,44	7,72	5,18	57,96	53	87	33030	55	570	292	5	126	2,8	57,96		
clv			%	14	22	42	13	9	100										100		
7	1		FA ER		8,98		0,48		9,46	46	90	5230	45	553	51	5,4	119	2,1	9,46		
					0,72	5,39	4,80		10,91	54	90	6332	55	580	67	6,1	117	3,4	10,91		
Tot					9,70	5,39	5,28		20,37	100	90	11562	100	568	118	5,8	118	2,8	20,37		
clv			%		48	26	26		100										100		
1+2			FA ER		8,98		0,48		9,46	46	90	5230	45	553	51	5,4	119	2,1	9,46		
					0,72	5,39	4,80		10,91	54	90	6332	55	580	67	6,1	117	3,4	10,91		
Tot					9,70	5,39	5,28		20,37	18	90	11562	20	568	118	5,8	118	2,8	20,37		
clv			%		48	26	26		100										100		
Tot	1		FA ER PLT ME MD	0,57	21,35	21,37	9,91		53,20	47	88	25450	43	478	263	4,9	119	2,8	53,20		
				7,39	7,48	14,61	16,03	5,18	50,69	46	88	31681	54	625	330	6,5	114	3,1	50,69		
						3,24			3,24	3	90	1068	2	330	6	1,9	70	3	3,24		
						3,24			3,24	3	90	777	1	240	13	4	70	3	3,24		
				0,20		0,63			0,83	1	47	275		331	3	3,6	90	2,5	0,32		
TOT				8,16	28,83	43,09	25,94	5,18	111,20	100	88	59251	100	533	615	5,5	114	2,9	0,51		
clv			%	7	26	39	23	5	100										100		
Tot	1+2		FA ER PLT ME MD	0,57	21,35	21,37	9,91		53,20	47	88	25450	43	478	263	4,9	119	2,8	53,20		
				7,39	7,48	14,61	16,03	5,18	50,69	46	88	31681	54	625	330	6,5	114	3,1	50,69		
						3,24			3,24	3	90	1068	2	330	6	1,9	70	3	3,24		
						3,24			3,24	3	90	777	1	240	13	4	70	3	3,24		
				0,20		0,63			0,83	1	47	275		331	3	3,6	90	2,5	0,32		
TOT				8,16	28,83	43,09	25,94	5,18	111,20	100	88	59251	100	533	615	5,5	114	2,9	0,51		
clv			%	7	26	39	23	5	100										100		

SUP	CLV	Gr fct	Elm	Clasa de productie					Suprafata			Total Volum			Crestere		Vars ta ani	Cls pr. med	Consistenta					
				I	II	III ha	IV	V	ha	%	%K	mc	%	mc/ha	mc	mc/ha			<0,4	0,4-0,6	>0,6			
M	1	1	MD			0,74					0,74	16	100	154	53	208	8	10,8	20	3			0,74	
			ER			0,29					0,29	6	100	56	19	193	1	3,4	20	3			0,29	
			FA			0,44					0,44	10	100	71	24	161	2	4,5	20	3			0,44	
			SC						3,10		3,10	68	100	12	4	4	10	3,2	5	4			3,10	
			Tbt			1,47					4,57	100	100	293	100	64	21	4,6	10	3,7			4,57	
			clv			32					100												100	
			1+2 MD			0,74					0,74	16	100	154	53	208	8	10,8	20	3			0,74	
			ER			0,29					0,29	6	100	56	19	193	1	3,4	20	3			0,29	
			FA			0,44					0,44	10	100	71	24	161	2	4,5	20	3			0,44	
			SC						3,10		3,10	68	100	12	4	4	10	3,2	5	4			3,10	
			Tbt			1,47					4,57	100	100	293	100	64	21	4,6	10	3,7			4,57	
			clv			32					100												100	
2	1		MD		6,09	0,24					6,33	98	99	2409	100	381	106	16,7	45	2			6,33	
			PI			0,11					0,11	2	73	7	64	1	9,1	35	3				0,11	
			Tbt		6,09	0,35					6,44	100	98	2416	100	375	107	16,6	44	2,1			6,44	
			clv		95	5					100												100	
			1+2 MD		6,09	0,24					6,33	98	99	2409	100	381	106	16,7	45	2			6,33	
			PI			0,11					0,11	2	73	7	64	1	9,1	35	3				0,11	
			Tbt		6,09	0,35					6,44	1	98	2416	1	375	107	16,6	44	2,1			6,44	
			clv		95	5					100												100	
3	1		MD		28,77	33,66	41,18				103,61	48	79	33449	63	323	1043	10,1	57	3,1			10,31	93,30
			ER		3,77	13,98	2,59				20,34	10	85	5973	11	294	213	10,5	52	2,9			20,34	20,34
			FA			1,72					1,72	1	90	679	1	395	10	5,8	100	3			1,72	1,72
			ME			6,02	27,52		2,51		36,05	17	77	4695	9	130	131	3,6	54	3,9			2,41	33,64
			PI			10,09	5,16				15,25	7	80	2847	5	187	90	5,9	56	3,3			2,41	12,84
			SC				24,50				24,50	11	67	2817	5	115	118	4,8	57	4			7,20	17,30
			PIN		3,46						3,46	2	90	1645	3	475	17	4,9	90	2			3,46	3,46
			PLT				2,83				2,83	1	70	354	1	125	7	2,5	60	4			2,83	2,83
			DM			1,84	4,24				6,08	3	71	905	2	149	8	1,3	54	3,7			1,41	4,67
			Tbt		36,00	67,31	108,02	2,51			213,84	100	78	53364	100	250	1637	7,7	57	3,4			23,74	190,10
			clv		17	31	51	1			100												11	89
			1+2 MD		28,77	33,66	41,18				103,61	48	79	33449	63	323	1043	10,1	57	3,1			10,31	93,30
			ER		3,77	13,98	2,59				20,34	10	85	5973	11	294	213	10,5	52	2,9			20,34	20,34
			FA			1,72					1,72	1	90	679	1	395	10	5,8	100	3			1,72	1,72
			ME			6,02	27,52		2,51		36,05	17	77	4695	9	130	131	3,6	54	3,9			2,41	33,64
			PI			10,09	5,16				15,25	7	80	2847	5	187	90	5,9	56	3,3			2,41	12,84
			SC				24,50				24,50	11	67	2817	5	115	118	4,8	57	4			7,20	17,30
			PIN		3,46						3,46	2	90	1645	3	475	17	4,9	90	2			3,46	3,46
			PLT				2,83				2,83	1	70	354	1	125	7	2,5	60	4			2,83	2,83
			DM			1,84	4,24				6,08	3	71	905	2	149	8	1,3	54	3,7			1,41	4,67
			Tbt		36,00	67,31	108,02	2,51			213,84	18	78	53364	12	250	1637	7,7	57	3,4			23,74	190,10
			clv		17	31	51	1			100												11	89
4	1		MD		13,24	63,33	41,24		3,24		121,05	56	74	42912	62	354	962	7,9	71	3,3		2,14	9,43	109,48
			ER		2,59	2,61	14,52	9,37			29,09	13	78	12022	18	413	237	8,1	80	3,1				29,09
			FA		1,83		10,90				12,73	6	79	3390	5	266	109	8,6	63	2,7				12,73
			ME				13,38	17,77		4,51	35,66	16	71	5425	8	152	95	2,7	71	3,8			5,41	30,25
			PI				12,75				12,75	6	72	2738	4	215	64	5	63	3				12,75
			PLT		1,30		1,54				2,84	1	75	880	1	310	4	1,4	81	2,6				2,84
			DT				1,30	1,43			2,73	1	75	572	1	210	13	4,8	73	3,5				2,73
			DM				1,30	1,54			2,84	1	75	509	1	179	3	1,1	65	3,5				2,84
			Tbt		5,72	15,85	117,48	72,89	7,75		219,69	100	74	69448	100	312	1487	6,8	71	3,3		2,14	14,84	202,71
			clv		3	7	53	33	4		100											1	7	92
			1+2 MD		13,24	63,33	41,24		3,24		121,05	56	74	42912	62	354	962	7,9	71	3,3		2,14	9,43	109,48
			ER		2,59	2,61	14,52	9,37			29,09	13	78	12022	18	413	237	8,1	80	3,1				29,09
			FA		1,83		10,90				12,73	6	79	3390	5	266	109	8,6	63	2,7				12,73
			ME				13,38	17,77		4,51	35,66	16	71	5425	8	152	95	2,7	71	3,8			5,41	30,25
			PI				12,75				12,75	6	72	2738	4	215	64	5	63	3				12,75
			PLT		1,30		1,54				2,84	1	75	880	1	310	4	1,4	81	2,6				2,84
			DT				1,30	1,43			2,73	1	75	572	1	210	13	4,8	73	3,5				2,73
			DM				1,30	1,54			2,84	1	75	509	1	179	3	1,1	65	3,5				2,84
			Tbt		5,72	15,85	117,48	72,89	7,75		219,69	18	74	69448	15	312	1487	6,8	71	3,3		2,14	14,84	202,71
			clv		3	7	53	33	4		100													

clv	%	1	15	59	20	5	100									11	89				
6	1	MD		1,33	66,83	18,76	5,43	92,35	53	67	39788	55	431	312	3,4	119	3,3	3,60	43,93	44,82	
		ER			39,69	0,58	1,09	41,36	23	72	19022	26	460	227	5,5	107	3,1		10,08	31,28	
		FA	0,51		26,60	2,82	4,42	34,35	19	73	11900	16	346	126	3,7	118	3,3		8,03	26,32	
		ME						3,14	2	79	379	1	121	7	2,2	95	5			3,14	
		PIN	1,12		3,86			4,98	3	70	1745	2	350	17	3,4	100	2,6		2,24	2,74	
Tot				1,63	1,33	136,98	22,16	14,08	176,18	100	70	72834	100	413	689	3,9	115	3,3	3,60	64,28	108,30
clv	%			1	1	77	13	8	100									2	36	62	
1+2	MD			1,33	66,83	18,76	5,43	92,35	53	67	39788	55	431	312	3,4	119	3,3	3,60	43,93	44,82	
	ER				39,69	0,58	1,09	41,36	23	72	19022	26	460	227	5,5	107	3,1		10,08	31,28	
	FA	0,51			26,60	2,82	4,42	34,35	19	73	11900	16	346	126	3,7	118	3,3		8,03	26,32	
	ME							3,14	2	79	379	1	121	7	2,2	95	5			3,14	
	PIN	1,12			3,86			4,98	3	70	1745	2	350	17	3,4	100	2,6		2,24	2,74	
Tot				1,63	1,33	136,98	22,16	14,08	176,18	15	70	72834	16	413	689	3,9	115	3,3	3,60	64,28	108,30
clv	%			1	1	77	13	8	100									2	36	62	
7	1	MD			31,48	19,19		50,67	26	68	24204	28	478	163	3,2	132	3,4	2,87	15,85	31,95	
		ER	1,61	14,31	32,35	12,47	4,40	65,14	34	76	33318	40	511	338	5,2	134	3,1		1,30	63,84	
		FA	1,16	6,81	30,17	29,75	2,23	70,12	35	76	25949	30	370	213	3	142	3,4		2,51	67,61	
		DT			2,57	1,15		3,16	6,88	4	72	1489	2	216	13	1,9	108	4,1		6,88	
		DM					1,16	1,16	1	70	189		163	2	1,7	50	5			1,16	
Tot				2,77	21,12	96,57	62,56	10,95	193,97	100	74	85149	100	439	729	3,8	135	3,3	2,87	19,66	171,44
clv	%			1	11	50	32	6	100									1	10	89	
1+2	MD				31,48	19,19		50,67	26	68	24204	28	478	163	3,2	132	3,4	2,87	15,85	31,95	
	ER	1,61	14,31		32,35	12,47	4,40	65,14	34	76	33318	40	511	338	5,2	134	3,1		1,30	63,84	
	FA	1,16	6,81		30,17	29,75	2,23	70,12	35	76	25949	30	370	213	3	142	3,4		2,51	67,61	
	DT				2,57	1,15		3,16	6,88	4	72	1489	2	216	13	1,9	108	4,1		6,88	
	DM						1,16	1,16	1	70	189		163	2	1,7	50	5			1,16	
Tot				2,77	21,12	96,57	62,56	10,95	193,97	16	74	85149	19	439	729	3,8	135	3,3	2,87	19,66	171,44
clv	%			1	11	50	32	6	100									1	10	89	
Tot	1	MD		64,91	256,48	165,19	20,09	506,67	43	74	202907	46	400	3304	6,5	90	3,3	8,61	107,89	390,17	
		ER	4,20	42,07	194,62	38,36	9,13	288,38	24	76	135177	30	469	1859	6,4	105	3		23,92	264,46	
		FA	5,39	25,61	127,77	45,97	9,05	213,79	18	77	77757	17	364	949	4,4	117	3,1		12,46	201,33	
		ME	3,20	0,06	22,17	47,02	12,18	84,63	7	75	12754	3	151	266	3,1	66	3,8		7,82	76,81	
		PI			23,89	5,16		29,05	2	77	5845	1	201	161	5,5	59	3,2		2,41	26,64	
		SC				27,60		27,60	2	71	2829	1	103	128	4,6	51	4		7,20	20,40	
		PIN	1,12	3,86	3,86	0,88		9,72	1	79	3789	1	390	39	4	96	2,5		2,24	7,48	
		PLT	1,30		1,98	4,37		7,65	1	75	1868		244	13	1,7	74	3,2			7,65	
		DT			9,80	3,60	3,16	16,56	1	79	3900	1	236	45	2,7	97	3,6			16,56	
		DM			3,14	5,78	1,16	10,08	1	72	1603		159	13	1,3	57	3,8		1,41	8,67	
TOT				15,21	136,51	643,71	343,93	54,77	1194,13	100	75	448429	100	376	6777	5,7	95	3,2	8,61	165,35	1020,17
	%			1	11	54	29	5	100									1	14	85	
Tot	1+2	MD		64,91	256,48	165,19	20,09	506,67	43	74	202907	46	400	3304	6,5	90	3,3	8,61	107,89	390,17	
		ER	4,20	42,07	194,62	38,36	9,13	288,38	24	76	135177	30	469	1859	6,4	105	3		23,92	264,46	
		FA	5,39	25,61	127,77	45,97	9,05	213,79	18	77	77757	17	364	949	4,4	117	3,1		12,46	201,33	
		ME	3,20	0,06	22,17	47,02	12,18	84,63	7	75	12754	3	151	266	3,1	66	3,8		7,82	76,81	
		PI			23,89	5,16		29,05	2	77	5845	1	201	161	5,5	59	3,2		2,41	26,64	
		SC				27,60		27,60	2	71	2829	1	103	128	4,6	51	4		7,20	20,40	
		PIN	1,12	3,86	3,86	0,88		9,72	1	79	3789	1	390	39	4	96	2,5		2,24	7,48	
		PLT	1,30		1,98	4,37		7,65	1	75	1868		244	13	1,7	74	3,2			7,65	
		DT			9,80	3,60	3,16	16,56	1	79	3900	1	236	45	2,7	97	3,6			16,56	
		DM			3,14	5,78	1,16	10,08	1	72	1603		159	13	1,3	57	3,8		1,41	8,67	
TOT				15,21	136,51	643,71	343,93	54,77	1194,13	100	75	448429	100	376	6777	5,7	95	3,2	8,61	165,35	1020,17
	%			1	11	54	29	5	100									1	14	85	

Planul de recoltare a produselor principale

Planul decenal de recoltare a produselor principale - codru

U a	Tip fct	Cns	Dst col	Elm arb	Supr elm	Vrs	Clp	% arb luc	Volum	5*cr	Volum + 5 x cr	Lucrari propuse in deceniul I		Volum de recoltat	% ext
												hm	mc		
12	D			FA	0,55	110	3	60	244	10	254	T.PROGRESIVE (punere lumina)		114	45
				BR	1,64	110	3	60	340	30	370	ajutorarea reg naturale		167	
				MO	0,55	110	3	60	38	10	48	INGRIJIREA SEMINTISULUI		22	
3 0,5 		6		2,74	110	3	60	622	50	672			303		
Compozitie tel				6BR 2MO 2FA		/10 ani 0.3S palcuri mari									
Semintis natural				3FA 3MO 4BR											
18	C			FA	3,42	110	3	70	670	40	710	T.PROGRESIVE (punere lumina)		320	45
				BR	2,74	110	3	70	581	40	621	ajutorarea reg naturale		279	
				MO	0,68	90	3	70	137	10	147	INGRIJIREA SEMINTISULUI		66	
3 0,4 		6		6,84	110	3	70	1388	90	1478			665		
Compozitie tel				6BR 3FA 1MO		/10 ani 0.5S mixt									
Semintis natural				6BR 4FA											
26	A			FA	3,60	190	3	50	410	10	420	T.PROGRESIVE (racordare) IMPAD		420	100
				BR	1,21	190	3	60	121	5	126	ajutorarea reg naturale		126	
				MO	1,21	120	3	60	133	5	138	INGRIJIREA SEMINTISULUI		138	
				BR	2,41	120	3	70	108	25	133			133	
				FA	3,62	120	3	70	615	30	645			645	
3 0,3 		16		12,05	120	3	62	1387	75	1462			1462		
Compozitie tel				4MO 3BR 3FA		/10 ani 0.6S mixt									
Semintis natural				5FA 3BR 2MO											
27				FA	11,65	120	3	70	1436		1436	T.PROGRESIVE (racordare) IMPAD		1436	
				BR	3,88	120	3	70	427		427	ajutorarea reg naturale		427	
				MO	1,94	120	3	70	175		175	INGRIJIREA SEMINTISULUI		175	

		PAM	1,94	120	3	70	116		116		116			
3 0,3 16			19,41	120	3	70	2154		2154		2154		100	
Compozitie tel 4MO 3BR 3FA Semintis natural 5FA 3BR 2MO /10 ani 0.7S mixt														
34 A		MO	12,03	110	3	70	4091	205	4296	T.PROGRESIVE (punere lumina)	1933			
		BR	1,72	110	3	70	533	35	568	ajutorarea reg naturale	256			
		FA	3,44	100	3	70	1581	70	1651	INGRIJIREA SEMINTISULUI	743			
3 0,6 15			17,19	110	3	70	6205	310	6515		2932		45	
Compozitie tel 6MO 2BR 2FA Semintis natural 4MO 4FA 2BR / 5 ani 0.4S mixt														
35 B		MO	2,92	110	3	50	418		418	T.RASE, IMPADURIRI	418			
										INGRIJIREA CULTURILOR				
3 0,3 16			2,92	110	3	50	418		418		418		100	
Compozitie tel 6MO 2BR 2FA Semintis natural 10MO / 5 ani 0.2S mixt														
37 A		MO	12,88	110	3	70	3422	145	3567	T.PROGRESIVE (punere lumina)	1605			
		BR	1,84	110	3	70	644	30	674	ajutorarea reg naturale	303			
		FA	1,84	110	3	70	442	20	462	INGRIJIREA SEMINTISULUI	208			
		ME	1,84	110	4	50	221	10	231		231			
3 0,4 13			18,40	110	3	68	4729	205	4934		2347		48	
Compozitie tel 6MO 2BR 2FA Semintis natural 5FA 4MO 1BR / 5 ani 0.4S mixt														
38 A		FA	3,16	170	3	50	1358	15	1373	T.PROGRESIVE (punere lumina)	687			
		MO	6,32	115	3	70	1547	80	1627	ajutorarea reg naturale	732			
		BR	12,62	115	3	70	3758	205	3963	INGRIJIREA SEMINTISULUI	1783			
		PAM	3,16	115	3	70	790	15	805		362			
		BR	3,16	75	3	60	1390	80	1470		662			
		FA	3,16	75	3	60	442	80	522		235			
3 0,5 13			31,58	115	3	66	9285	475	9760		4461		46	
Compozitie tel 4MO 3BR 3FA Semintis natural 4FA 4MO 2BR / 5 ani 0.3S mixt														
40 A		FA	2,30	170	3	50	423		423	T.PROGRESIVE (racordare) IMPAD	423			
		BR	0,77	170	3	50	138		138	ajutorarea reg naturale	138			
		BR	0,77	115	3	70	108		108	INGRIJIREA SEMINTISULUI	108			
		MO	0,77	115	3	70	131		131		131			
		FA	2,31	115	3	70	369		369		369			
		PAM	0,77	115	3	70	46		46		46			
3 0,3 3			7,69	170	3	62	1215		1215		1215		100	
Compozitie tel 4MO 3BR 3FA Semintis natural 6BR 3FA 1MO /10 ani 0.6S mixt														
U a	Tip fct	Cns	Dst col	Elm arb	Supr elm	Vrs	Clp	% arb luc	Volum	5*cr	Volum + 5 x cr	Lucrari propuse in deceniul I	Volum de recoltat	% ext
			hm		ha	ani			mc		mc		mc	
44 E				FA	0,17	65	3	60	44	5	49	T.PROGRESIVE (racordare) IMPAD	49	
				BR	0,10	65	3	60	30	5	35	ajutorarea reg naturale	35	
				MO	0,10	65	3	60	31	5	36	INGRIJIREA SEMINTISULUI	36	
				PLT	0,05	65	3	50	12		12		12	
				PAM	0,10	65	3	60	27		27		27	
3 0,4 10					0,52	65	3	59	144	15	159		159	100
Compozitie tel 4MO 3BR 3FA Semintis natural 6FA 3MO 1BR / 5 ani 0.6S mixt														
58 A				MO	11,60	120	3	70	2586	135	2721	T.PROGRESIVE (punere lumina)	1224	
				FA	3,32	120	3	70	2039	40	2079	ajutorarea reg naturale	936	
				BR	1,66	120	3	70	514	25	539	INGRIJIREA SEMINTISULUI	243	
3 0,5 2					16,58	120	3	70	5139	200	5339		2403	45
Compozitie tel 8MO 2LA Semintis natural 6MO 4FA / 5 ani 0.5S mixt														
59 A				MO	16,19	110	3	70	6286	285	6571	T.PROGRESIVE (punere lumina)	2957	
				FA	10,79	110	3	70	3480	190	3670	ajutorarea reg naturale	1652	
												INGRIJIREA SEMINTISULUI		
3 0,6 1					26,98	110	3	70	9766	475	10241		4609	45
Compozitie tel 8MO 2LA Semintis natural 6FA 3MO 1BR /10 ani 0.5S mixt														
66 D				FA	3,01	135	3	60	1152	35	1187	T.PROGRESIVE (punere lumina)	534	
				BR	2,00	135	3	60	897	40	937	ajutorarea reg naturale	422	
												INGRIJIREA SEMINTISULUI		
3 0,6 15					5,01	135	3	60	2049	75	2124		956	45
Compozitie tel 4MO 3BR 3FA Semintis natural 5BR 5FA /10 ani 0.3S mixt														
68 B				FA	7,49	150	2	60	2397	60	2457	T.PROGRESIVE (punere lumina)	1106	
				BR	4,49	150	3	60	1468	50	1518	ajutorarea reg naturale	683	
				MO	1,50	130	2	60	315	15	330	INGRIJIREA SEMINTISULUI	149	
				FA	1,50	90	2	50	210	30	240		108	
3 0,4 15					14,98	150	2	59	4390	155	4545		2046	45
Compozitie tel 6MO 2BR 2FA														

Semintis natural 4FA 4BR 2MO / 5 ani 0.6S mixt														
73 A	FA	2,67	130	3	70	749	20	769	T.PROGRESIVE (punere lumina)	346				
	BR	2,01	130	3	70	569	25	594	ajutorarea reg naturale	267				
	FA	0,67	90	4	70	114	10	124	INGRIJIREA SEMINTISULUI	56				
	BR	1,34	90	3	70	254	25	279		126				
3 0,4 15		6,69 130 		3 	70 	1686 	80 	1766 		795 	45			
Compozitie tel 4MO 3BR 3FA Semintis natural 5FA 5BR /10 ani 0.6S mixt														
73 B	FA	13,81	150	3	60	4837	120	4957	T.PROGRESIVE (punere lumina)	2479				
	BR	10,37	130	3	65	4215	190	4405	ajutorarea reg naturale	1982				
	MO	3,46	130	3	65	1071	50	1121	INGRIJIREA SEMINTISULUI	504				
	FA	6,91	130	3	65	2004	85	2089		940				
3 0,6 13		34,55 130 		3 	63 	12127 	445 	12572 		5905 	47			
Compozitie tel 4MO 3BR 3FA Semintis natural 8FA 1MO 1BR / 5 ani 0.4S mixt														
75 A	FA	16,30	180	3	50	4358	120	4478	T.PROGRESIVE (punere lumina)	2015				
	FA	8,15	120	3	70	2729	120	2849	ajutorarea reg naturale	1282				
	BR	4,07	120	1	70	1588	100	1688	INGRIJIREA SEMINTISULUI	760				
	MO	4,07	120	4	70	937	40	977		440				
	FA	4,07	90	5	70	1100	60	1160		522				
	BR	4,07	55	3	70	529	165	694		312				
3 0,6 9		40,73 120 		3 	62 	11241 	605 	11846 		5331 	45			
Compozitie tel 6MO 2BR 2FA Semintis natural 7FA 2BR 1MO /10 ani 0.5S mixt														
76 B	FA	8,68	170	3	70	3301	70	3371	T.PROGRESIVE (punere lumina)	1618				
	BR	8,69	140	3	70	2491	160	2651	ajutorarea reg naturale	1272				
	MO	2,90	90	3	70	956	70	1026	INGRIJIREA SEMINTISULUI	492				
	FA	8,69	130	3	70	3215	100	3315		1591				
3 0,6 6		28,96 130 		3 	70 	9963 	400 	10363 		4973 	48			
Compozitie tel 4MO 3BR 3FA Semintis natural 7FA 3BR /10 ani 0.5S mixt														
77	FA	28,63	150	3	70	6585	165	6750	T.PROGRESIVE (punere lumina)	3038				
	BR	12,27	140	3	70	2372	145	2517	ajutorarea reg naturale	1133				
									INGRIJIREA SEMINTISULUI					
3 0,4 6		40,90 150 		3 	70 	8957 	310 	9267 		4171 	45			
Compozitie tel 4MO 3BR 3FA Semintis natural 6FA 4BR /10 ani 0.6S mixt														
U a	Tip fct	Cns	Dst col	Elm arb	Supr elm	Vrs	Clp	% arb luc	Volum	5*cr	Volum + 5 x cr	Lucrari propuse in deceniul I	Volum de recoltat	% ext
			hm		ha	ani			mc				mc	
78 B	FA	13,63	130	2	60	4953	205	5158	T.PROGRESIVE (punere lumina)	2476				
	BR	6,82	90	2	60	1977	215	2192	ajutorarea reg naturale	1052				
	FA	2,27	90	2	50	1113	55	1168	INGRIJIREA SEMINTISULUI	561				
3 0,6 5		22,72 130 		2 	59 	8043 	475 	8518 		4089 	48			
Compozitie tel 6MO 2BR 2FA Semintis natural 7FA 3BR / 5 ani 0.3S mixt														
Total		357,44 				100908 		105348 		51394				

Recapitulatia posibilitatii de produse principale

Ua/Tip/SUP	Specificari	Supraf ha	Vol act %	5*cr mc	Vol tot mc	Vol tot %	Supraf ha	Volum mc	%		
UP	A. Specii										
	BR	90,65	25	25052	1595	26647	25	90,65	12669	25	
	DM	0,05		12		12		0,05	12		
	DT	5,97	2	979	15	994	1	5,97	551	1	
	FA	179,81	50	52370	1765	54135	52	179,81	26909	53	
	ME	1,84	1	221	10	231		1,84	231		
	MO	79,12	22	22274	1055	23329	22	79,12	11022	21	
	B. Tratamente Taieri progresive										
	BR	90,65	25	25052	1595	26647	25	90,65	12669	25	
	DM	0,05		12		12		0,05	12		
	DT	5,97	2	979	15	994	1	5,97	551	1	
	FA	179,81	50	52370	1765	54135	52	179,81	26909	52	
	ME	1,84	1	221	10	231		1,84	231		
	MO	76,20	21	21856	1055	22911	22	76,20	10604	21	
	Total Taieri rase	354,52	99	100490	4440	104930	100	354,52	50976	99	
	MO	2,92	1	418		418		2,92	418	1	
	Total	2,92	1	418		418		2,92	418	1	
	C. Gr. functionale Gr. 1	357,44	100	100908	4440	105348	100	357,44	51394	100	
	TOTAL	357,44	100	100908	4440	105348	100	357,44	51394	100	
	CODRU	A. Specii									
		BR	90,65	25	25052	1595	26647	25	90,65	12669	25
		DM	0,05		12		12		0,05	12	
DT		5,97	2	979	15	994	1	5,97	551	1	
FA		179,81	50	52370	1765	54135	52	179,81	26909	53	
ME		1,84	1	221	10	231		1,84	231		
MO		79,12	22	22274	1055	23329	22	79,12	11022	21	
B. Tratamente Taieri progresive											
BR		90,65	25	25052	1595	26647	25	90,65	12669	25	
DM		0,05		12		12		0,05	12		
DT		5,97	2	979	15	994	1	5,97	551	1	
FA		179,81	50	52370	1765	54135	52	179,81	26909	52	
ME		1,84	1	221	10	231		1,84	231		
MO		76,20	21	21856	1055	22911	22	76,20	10604	21	
Total Taieri rase		354,52	99	100490	4440	104930	100	354,52	50976	99	
MO		2,92	1	418		418		2,92	418	1	
Total		2,92	1	418		418		2,92	418	1	
C. Gr. functionale Gr. 1		357,44	100	100908	4440	105348	100	357,44	51394	100	
TOTAL		357,44	100	100908	4440	105348	100	357,44	51394	100	
A		A. Specii									
		BR	90,65	25	25052	1595	26647	25	90,65	12669	25
		DM	0,05		12		12		0,05	12	
	FA	179,81	50	52370	1765	54135	52	179,81	26909	53	
	ME	1,84	1	221	10	231		1,84	231		
	MO	79,12	22	22274	1055	23329	22	79,12	11022	21	
	PAM	5,97	2	979	15	994	1	5,97	551	1	
	B. Tratamente Taieri progresive										
	BR	90,65	25	25052	1595	26647	25	90,65	12669	25	
	DM	0,05		12		12		0,05	12		
	FA	179,81	50	52370	1765	54135	52	179,81	26909	52	
	ME	1,84	1	221	10	231		1,84	231		
	MO	76,20	21	21856	1055	22911	22	76,20	10604	21	
	PAM	5,97	2	979	15	994	1	5,97	551	1	
	Total Taieri rase	354,52	99	100490	4440	104930	100	354,52	50976	99	
	MO	2,92	1	418		418		2,92	418	1	
	Total	2,92	1	418		418		2,92	418	1	
	C. Gr. functionale Gr. 1	357,44	100	100908	4440	105348	100	357,44	51394	100	
	TOTAL	357,44	100	100908	4440	105348	100	357,44	51394	100	

Planul lucrărilor de conservare

Ua/ Tip fct	Supr.	Cns	Dst col hm	Elm arb	Prp	Vrs ani	Clp	Volum mc	Volum+ 5 x cr mc	Lucrari propuse in deceniul I	Vol. de rec mc	%
5 A				FA	3	180	4	2838	2883	Taieri de conservare	288	
				BR	1	180	3	1203	1238	ajutorarea regen. naturale	124	
				FA	3	110	2	2838	2998		300	
				BR	2	110	4	1521	1621		162	
				DT	1	110	3	636	661		66	
2	22,70	0,7	1			180	4	9036	9401		940	10
Compozitie tel 5MO 3BR 2FA												
5 B				BR	3	190	4	1236	1271	Taieri de conservare	127	
				FA	2	180	4	671	686	ajutorarea regen. naturale	69	
				MO	2	150	4	891	916		92	
				FA	1	140	5	192	197		20	
				BR	1	110	3	412	437		44	
				DT	1	110	5	134	144		14	
2	9,58	0,7	1			190	4	3536	3651		366	10
Compozitie tel 4BR 3FA 2MO 1DT												
6 A				FA	10	110	5	486	516	Taieri de conservare	52	
										ajutorarea regen. naturale		
2	2,43	0,6	1			110	5	486	516		52	10
Compozitie tel 4MO 3BR 3FA												
6 B				BR	2	190	2	3870	3980	Taieri de conservare	398	
				FA	2	190	4	2165	2190	ajutorarea regen. naturale	219	
				MO	2	170	3	3410	3490		349	
				FA	2	120	4	1651	1731		173	
				BR	2	120	2	3247	3397		340	
2	27,06	0,8	6			190	3	14343	14788		1479	10
Compozitie tel 6BR 3FA 1MO												
9 C				MO	4	135	4	2037	2097	Taieri de conservare	210	
				BR	4	135	5	1475	1545	ajutorarea regen. naturale	155	
				DT	2	105	5	385	405		41	
2	11,01	0,7	12			135	4	3897	4047		406	10
Compozitie tel 4MO 3BR 3FA												
10 A				FA	4	190	4	1854	1884	Taieri de conservare	188	
				BR	2	190	2	1460	1505	ajutorarea regen. naturale	151	
				MO	2	160	4	985	1015		102	
				FA	1	110	1	359	399		40	
				BR	1	110	2	510	550		55	
2	11,59	0,8	2			190	4	5168	5353		536	10
Compozitie tel 4MO 3BR 3FA												
10 D				FA	5	190	4	246	251	Taieri de conservare	25	
				BR	3	110	4	173	183	ajutorarea regen. naturale	18	
				PAM	2	110	3	80	80		8	
2	1,50	0,7	6			190	4	499	514		51	10
Compozitie tel 6BR 3FA 1MO												
11 A				FA	4	150	4	889	909	Taieri de conservare	91	
				BR	4	140	4	1208	1253	ajutorarea regen. naturale	125	
				FA	1	90	5	132	142		14	
				BR	1	90	4	246	266		27	
2	6,01	0,7	1			140	4	2475	2570		257	10
Compozitie tel 5MO 3BR 2FA												
11 D				BR	6	110	4	119	129	Taieri de conservare	13	
				FA	4	190	4	73	73	ajutorarea regen. naturale	7	
2	0,97	0,4	6			110	4	192	202		20	10
Compozitie tel 6BR 3FA 1MO												
13 A				BR	5	190	3	315	325	Taieri de conservare	33	
				FA	3	190	3	141	141	ajutorarea regen. naturale	14	
				MO	2	115	3	111	116	ingrijirea semintisului	12	
2	2,10	0,4	5			190	3	567	582		59	10
Compozitie tel 6BR 3FA 1MO Semintis natural 4BR 3FA 3MO / 5 ani 0.5S palcuri mari												
14 B				MO	3	135	3	1435	1480	Taieri de conservare	148	
				BR	3	105	3	1215	1290	ajutorarea regen. naturale	129	
				MO	4	105	4	1237	1312		131	
2	7,32	0,9	12			105	3	3887	4082		408	10
Compozitie tel 6MO 2BR 2FA												

Ua/ Tip fct	Supr.	Cns	Dst col hm	Elm arb	Prp	Vrs ani	Clp	Volum mc	Volum+ 5 x cr mc	Lucrari propuse in deceniul I	Vol. de rec mc	%
15 A				MO	2	130	3	2851	2946	Taieri de conservare	295	
				BR	3	100	4	3522	3762	ajutorarea regen. naturale	376	
				FA	3	100	4	2492	2672		267	
				PAM	2	100	3	1246	1281		128	
2	23,96	0,9	12			100	4	10111	10661		1066	10
Compozitie tel 6BR 3FA 1MO												
15 B				MO	4	135	3	1851	1911	Taieri de conservare	191	
				MO	6	105	4	1877	1992	ajutorarea regen. naturale	199	
2	8,34	0,8	16			105	4	3728	3903		390	10
Compozitie tel 8MO 2LA												
16				FA	3	130	3	2719	2834	Taieri de conservare	283	
				BR	3	130	3	4101	4271	ajutorarea regen. naturale	427	
				FA	2	50	3	1042	1222		122	
				BR	2	50	3	1178	1428		143	
2	22,66	0,8	11			130	3	9040	9755		975	10
Compozitie tel 5FA 5BR												
19 A				BR	4	140	3	930	965	Taieri de conservare	97	
				ANN	3	50	5	189	199	ajutorarea regen. naturale	20	
				MO	3	90	3	537	572		57	
2	3,86	0,7	1			140	3	1656	1736		174	10
Compozitie tel 4BR 3MO 3ME												
22 B				MO	4	130	4	2329	2399	Taieri de conservare	240	
				MO	4	105	4	2087	2192	ajutorarea regen. naturale	219	
				BR	1	105	4	507	542		54	
				DT	1	105	4	254	264		26	
2	11,53	0,8	16			130	4	5177	5397		539	10
Compozitie tel 8MO 2LA												
23 B				MO	3	170	4	108	108	Taieri de conservare	11	
				BR	2	170	4	74	74	ajutorarea regen. naturale	7	
				FA	2	170	4	50	50	ingrijirea semintisului	5	
				MO	3	85	4	89	94		9	
2	1,24	0,4	16			170	4	321	326		32	10
Compozitie tel 5MO 3BR 2FA Semintis natural 4FA 4BR 2MO / 5 ani 0.5S mixt												
25 C				MO	3	140	4	705	725	Taieri de conservare	73	
				MO	7	115	4	1643	1698	ajutorarea regen. naturale	170	
										ingrijirea semintisului		
2	5,07	0,7	16			115	4	2348	2423		243	10
Compozitie tel 8MO 2LA Semintis natural 10MO / 5 ani 0.2S mixt												
26 C				MO	3	170	4	228	233	Taieri de conservare	23	
				MO	7	120	4	477	492	ajutorarea regen. naturale	49	
										ingrijirea semintisului		
2	1,51	0,8	16			120	4	705	725		72	10
Compozitie tel 4MO 3BR 3FA Semintis natural 10MO / 5 ani 0.1S mixt												
32 A				FA	2	180	3	3371	3446	Taieri de conservare	345	
				BR	2	170	3	4494	4644	ajutorarea regen. naturale	464	
				MO	1	170	3	2172	2227	ingrijirea semintisului	223	
				FA	2	110	3	2996	3166		317	
				BR	2	110	3	4307	4532		453	
				MO	1	110	3	2097	2192		219	
2	37,45	0,8	7			170	3	19437	20207		2021	10
Compozitie tel 4MO 3BR 3FA Semintis natural 7BR 2FA 1MO / 5 ani 0.2S mixt												
40 B				BR	6	115	3	443	463	Taieri de conservare	46	
				MO	2	115	3	142	147	ajutorarea regen. naturale	15	
				FA	1	115	3	47	52	ingrijirea semintisului	5	
				BR	1	75	3	43	48		5	
2	2,06	0,5	1			115	3	675	710		71	10
Compozitie tel 4MO 3BR 3FA Semintis natural 5BR 3FA 2MO / 5 ani 0.3S mixt												

Ua/ Tip fct	Supr.	Cns	Dst col hm	Elm arb	Prp	Vrs ani	Clp	Volum mc	Volum+ 5 x cr mc	Lu cr a r i p r o p u s e in deceniul I	Vol. de rec mc	%
40 C				BR	6	115	3	1434	1509	Taieri de conservare	151	
				MO	3	115	3	733	763	ajutorarea regen. naturale	76	
				FA	1	115	3	161	171	ingrijirea semintisului	17	
2	4,61	0,8	6			115	3	2328	2443		244	10
Compozitie tel 4MO 3BR 3FA Semintis natural 5MO 3FA 2BR / 5 ani 0.2S mixt												
42 B				FA	2	160	3	1328	1353	Taieri de conservare	135	
				FA	2	120	3	1128	1178	ajutorarea regen. naturale	118	
				BR	2	120	3	1579	1644		164	
				FA	1	90	3	413	453		45	
				BR	1	90	3	576	621		62	
				MO	1	90	3	601	646		65	
				MO	1	65	3	501	566		57	
2	12,53	0,8	3			120	3	6126	6461		646	10
Compozitie tel 4MO 3BR 3FA												
43 A				BR	1	150	3	117	122	Taieri de conservare	12	
				FA	1	150	3	89	89	ajutorarea regen. naturale	9	
				BR	2	120	3	236	246		25	
				FA	2	120	3	139	144		14	
				BR	2	90	3	193	208		21	
				FA	2	90	3	122	132		13	
2	2,48	0,6	1			120	3	896	941		94	10
Compozitie tel 6BR 3FA 1MO												
55 B				MO	3	160	3	2572	2632	Taieri de conservare	263	
				MO	7	120	3	5301	5466	ajutorarea regen. naturale	547	
2	17,38	0,6	2			120	3	7873	8098		810	10
Compozitie tel 8MO 2LA												
56 A				MO	3	160	3	1798	1843	Taieri de conservare	184	
				MO	7	120	3	3861	3981	ajutorarea regen. naturale	398	
										ingrijirea semintisului		
2	12,66	0,6	4			120	3	5659	5824		582	10
Compozitie tel 8MO 2LA Semintis natural 10MO / 5 ani 0.2S mixt												
61 A				MO	8	130	3	6446	6626	Taieri de conservare	663	
				FA	1	130	3	490	505	ajutorarea regen. naturale	51	
				MO	1	70	3	555	610	ingrijirea semintisului	61	
2	16,32	0,6	8			130	3	7491	7741		775	10
Compozitie tel 8MO 2LA Semintis natural 10MO /15 ani 0.3S mixt												
62 A				MO	5	120	5	1773	1838	Taieri de conservare	184	
				PIN	2	100	3	860	900	ajutorarea regen. naturale	90	
				ME	2	100	5	261	286		29	
				BR	1	100	5	250	275		28	
2	10,88	0,8	16			120	5	3144	3299		331	10
Compozitie tel 6MO 2BR 2FA												
62 B				MO	6	120	4	632	657	Taieri de conservare	66	
				PIN	2	120	3	155	165	ajutorarea regen. naturale	17	
				ME	2	100	5	59	64		6	
2	2,82	0,7	16			120	4	846	886		89	10
Compozitie tel 8MO 2LA												
66 E				FA	5	120	1	349	364	Taieri de conservare	36	
				MO	3	120	4	164	169	ajutorarea regen. naturale	17	
				FA	2	90	4	61	66		7	
2	1,02	0,9	9			120	1	574	599		60	10
Compozitie tel 7MO 2BR 1FA												
72 C				MO	8	120	3	400	415	Taieri de conservare	415	
				MO	2	90	3	90	95	ajutorarea regen. naturale	95	
										ingrijirea semintisului		
2	3,60	0,2	16			120	3	490	510		510	100
Compozitie tel 8MO 1LA 1FA Semintis natural 10MO /15 ani 0.6S mixt												
73 C				MO	6	120	3	2810	2900	Taieri de conservare	290	
				MO	2	80	4	472	532	ajutorarea regen. naturale	53	
				PIN	1	110	1	483	503		50	
				PIN	1	80	3	247	262		26	
2	11,24	0,6	16			120	3	4012	4197		419	10
Compozitie tel 7MO 2BR 1FA												

Ua/ Tip fct	Supr.	Cns	Dst col hm	Elm arb	Prp	Vrs ani	Clp	Volum mc	Volum+ 5 x cr mc	Lucrari propuse in deceniul I	Vol. de rec mc	%
79 A				BR	2	150	3	130	135	Taieri de conservare	14	
				FA	4	150	5	188	193	ajutorarea regen. naturale	19	
				BR	2	100	4	102	112		11	
				FA	2	90	5	62	67		7	
2	1,11	0,9	2			150	5	482	507		51	10
Compozitie tel 6MO 2BR 2FA												
79 B				FA	7	120	3	1621	1701	Taieri de conservare	170	
				FA	3	90	3	575	630	ajutorarea regen. naturale	63	
2	5,81	0,8	2			120	3	2196	2331		233	10
Compozitie tel 8FA 1BR 1PAM												
82 D				MO	4	130	3	166	171	Taieri de conservare	171	
				MO	4	110	3	144	149	ajutorarea regen. naturale	149	
				MO	2	80	4	40	45		45	
2	2,87	0,2	8			130	3	350	365		365	100
Compozitie tel 8MO 2LA Semintis natural 6MO 4FA / 5 ani 0.5S mixt												
85 A				MO	5	105	3	212	222	Taieri de conservare	222	
				MO	5	70	3	122	142	ajutorarea regen. naturale	142	
										impaduriri (dupa T. de reg)		
2	2,14	0,3	1			70	3	334	364		364	100
Compozitie tel 8MO 2LA Semintis natural 10MO / 5 ani 0.2S mixt												
91				SC	10	60	4	2197	2197	Taieri de conservare	220	
										ajutorarea regen. naturale		
2	17,30	0,7	16			60	4	2197	2197		220	10
Compozitie tel 10SC												
93				SC	6	60	4	418	418	Taieri de conservare	42	
				SC	4	35	4	202	202	ajutorarea regen. naturale	20	
2	7,20	0,6	16			60	4	620	620		62	10
Compozitie tel 10SC												
Total	351,92							142902	148932		16012	

Planul lucrărilor de îngrijire a arboretelor

Dnum	u a	Raritari				Curatiri				Degajari			Igienă		Total volum de extras mc								
		Supra fata	Vrs	Cns	Volum actual	Crest	Nr in tr v	Supraf parc	Volum extr	u a	Supra fata	Vrs	Supraf parc	Volum extr									
		ha	ani	mc	mc		ha	mc		ha	ani	ha	mc										
DE001										92	9,30	5											
Tbt. dr										9,30	5												
Tbt. cat										9,30	5												
FE032	10 C	3,84	65	0,8	1679	31	1	3,84	134	52 C	18,39	10	0,9	827	1	18,39	123	19 C	33,21	10	533,21	4531	4788
	12 A	6,09	40	1	2381	104	1	6,09	286									43 B	4,35	5			286
	12 G	1,47	20	1	281	11	1	1,47	49									43 F	2,46	5			49
	14 A	17,32	55	0,9	6287	193	1	17,32	653														653
	17 B	8,92	40	0,8	1794	87	1	8,92	179														179
	17 C	17,14	65	0,8	7455	132	1	17,14	355														355
	19 D	9,25	25	0,8	1665	76	1	9,25	223														223
	29 C	10,27	55	0,8	2465	96	1	10,27	242														242
	43 D	11,41	60	0,9	4986	112	1	11,41	853														853
	43 E	0,55	50	0,9	175	6	1	0,55	22														22
	44 B	12,32	60	1	6246	171	2	13,55	584														584
	45	12,97	65	0,8	4968	96	1	12,97	250														250
	46 B	38,35	65	0,8	17449	337	1	38,35	955														955
	47 C	8,60	60	0,9	3586	76	1	8,60	317														317
	48 B	3,93	55	0,9	990	34	1	3,93	104														104
	50 B	10,02	30	0,9	1472	72	1	10,02	220														220
	51 C	4,95	25	0,9	525	27	1	4,95	99														99
	54 B	25,80	50	0,9	6089	259	1	25,80	664														664
	80 B	21,49	55	0,9	7629	219	1	21,49	783														783
Tbt. dr		224,69	54	0,9	78122			225,92	6972		18,39	10	0,9	827		18,39	123		40,02	9	533,21	4531	11626
FE033	66 B	0,24	35	0,9	102	5	1	0,24	11									65 C	4,56	10	296,02	2553	2564
	66 C	3,80	65	0,9	1379	30	1	3,80	330									78 A	3,54	5			330
	71 B	21,78	60	0,8	6360	159	1	21,78	138														138
	76 A	1,44	45	0,9	553	14	1	1,44	60														60
	79 C	51,96	55	0,9	19797	613	1	51,96	2055														2055
	89 C	17,21	60	0,9	7280	198	1	17,21	661														661
	90 C	1,49	60	0,9	589	17	1	1,49	51														51
Tbt. dr		97,92	57	0,9	36060			97,92	3306						8,10	8		296,02	2553				5859
FE034	33 B	1,15	55	0,9	270	14	1	1,15	29	30 C	6,35	15	0,9	273	1	6,35	42				160,26	1303	1374
	36 B	3,01	55	0,8	1247	30	1	3,01	78	40 D	11,02	10	0,9	132	1	11,02	23						101
	37 B	1,39	55	0,9	588	16	1	1,39	57														57
	38 B	6,75	55	0,9	1931	82	1	6,75	209														209
Tbt. dr		12,30	55	0,9	4036			12,30	373		17,37	12	0,9	405		17,37	65				160,26	1303	1741

FEO35	55 A	15,45	55 0,8	3075	110	1	15,45	253			57 A	17,37	2	54,30	411	664		
	55 C	1,13	65 0,9	386	12	1	1,13	35			57 D	14,28	5			35		
	60 B	0,72	45 0,9	226	9	1	0,72	27								27		
Tot. ct		17,30	55 0,8	3687			17,30	315				31,65	3	54,30	411	726		
FEO41	82 E	26,05	60 0,8	10212	271	1	26,05	915						146,75	1232	2147		
	83 E	13,06	65 0,8	4284	107	1	13,06	336								336		
Tot. ct		39,11	62 0,8	14496			39,11	1251						146,75	1232	2483		
Tot. cat		391,32	56 0,9	136401			392,55	12217	35,76	11 0,9	1232	35,76	188	79,77	7	1190,54	10030	22435
Tot. gr		391,32	56 0,9	136401			392,55	12217	35,76	11 0,9	1232	35,76	188	89,07	7	1190,54	10030	22435
TOT GEN		391,32	56 0,9	136401			392,55	12217	35,76	11 0,9	1232	35,76	188	89,07	7	1190,54	10030	22435

Planul lucrărilor de regenerare și împădurire

Unitatea amenajistică		Tipul de stațiune și tipul de pădure	Compoziția țel Formula de împăd. Comp. sem. utilizabil	Ind. de acoperire	Suprafața efectivă (împăd. ajut. regen, îngrijiri) ha	Suprafața efectivă de împădurit Specii				
Nr.	Suprafața ha					MO	BR	FA	LA	
		ha	ha	ha	ha	ha	ha	ha	ha	
A. LUCRĂRI NECESARE PENTRU ASIGURAREA REGENERĂRII NATURALE										
A.1. Lucrări de ajutorarea regenerării naturale										
A.1.3. Îndepărtarea subarboretului, a semințișului și a tineretului neutilizabil										
5 A	22.70	-	-	-	6.81	-	-	-	-	-
5 B	9.58	-	-	-	2.87	-	-	-	-	-
6 A	2.43	-	-	-	0.73	-	-	-	-	-
6 B	27.06	-	-	-	8.12	-	-	-	-	-
9 C	11.01	-	-	-	3.30	-	-	-	-	-
10 A	11.59	-	-	-	3.48	-	-	-	-	-
10 D	1.50	-	-	-	0.45	-	-	-	-	-
11 A	6.01	-	-	-	1.80	-	-	-	-	-
11 D	0.97	-	-	-	0.29	-	-	-	-	-
12 D	2.74	-	-	-	0.82	-	-	-	-	-
13 A	2.10	-	-	-	0.63	-	-	-	-	-
14 B	7.32	-	-	-	2.20	-	-	-	-	-
15 A	23.96	-	-	-	7.19	-	-	-	-	-
15 B	8.34	-	-	-	2.50	-	-	-	-	-
16	22.66	-	-	-	6.80	-	-	-	-	-
18 C	6.84	-	-	-	2.05	-	-	-	-	-
19 A	3.86	-	-	-	1.16	-	-	-	-	-
22 B	11.53	-	-	-	3.46	-	-	-	-	-
23 B	1.24	-	-	-	0.37	-	-	-	-	-
25 C	5.07	-	-	-	1.52	-	-	-	-	-
26 A	12.05	-	-	-	3.62	-	-	-	-	-
26 C	1.51	-	-	-	0.45	-	-	-	-	-
27	19.41	-	-	-	5.82	-	-	-	-	-
32 A	37.45	-	-	-	11.24	-	-	-	-	-
34 A	17.19	-	-	-	5.16	-	-	-	-	-
37 A	18.40	-	-	-	5.52	-	-	-	-	-
38 A	31.58	-	-	-	9.47	-	-	-	-	-
40 A	7.69	-	-	-	2.31	-	-	-	-	-
40 B	2.06	-	-	-	0.62	-	-	-	-	-
40 C	4.61	-	-	-	1.38	-	-	-	-	-
42 B	12.53	-	-	-	3.76	-	-	-	-	-
43 A	2.48	-	-	-	0.74	-	-	-	-	-
44 E	0.52	-	-	-	0.16	-	-	-	-	-
55 B	17.38	-	-	-	5.21	-	-	-	-	-
56 A	12.66	-	-	-	3.80	-	-	-	-	-
58 A	16.58	-	-	-	4.97	-	-	-	-	-
59 A	26.98	-	-	-	8.09	-	-	-	-	-
61 A	16.32	-	-	-	4.90	-	-	-	-	-
62 A	10.88	-	-	-	3.26	-	-	-	-	-
62 B	2.82	-	-	-	0.85	-	-	-	-	-
66 D	5.01	-	-	-	1.50	-	-	-	-	-
66 E	1.02	-	-	-	0.31	-	-	-	-	-
68 B	14.98	-	-	-	4.49	-	-	-	-	-
72 C	3.60	-	-	-	1.08	-	-	-	-	-
73 A	6.69	-	-	-	2.01	-	-	-	-	-
73 B	34.55	-	-	-	10.37	-	-	-	-	-
73 C	11.24	-	-	-	3.37	-	-	-	-	-
75 A	40.73	-	-	-	12.22	-	-	-	-	-
76 B	28.96	-	-	-	8.69	-	-	-	-	-
77	40.90	-	-	-	12.27	-	-	-	-	-
78 B	22.72	-	-	-	6.82	-	-	-	-	-
79 A	1.11	-	-	-	0.33	-	-	-	-	-
79 B	5.81	-	-	-	1.74	-	-	-	-	-
82 D	2.87	-	-	-	0.86	-	-	-	-	-

Unitatea amenajistică		Tipul de stațiune și tipul de pădure	Compoziția țel Formula de împăd. Comp. sem. utilizabil	Ind. de acoperire	Suprafața efectivă (împăd. ajut. regen, îngrijiri) ha	Suprafața efectivă de împădurit Specii				
Nr.	Suprafața ha					MO ha	BR ha	FA ha	LA ha	ha
85 A	2,14	-	-	-	0,64	-	-	-	-	-
91	17,30	-	-	-	5,19	-	-	-	-	-
93	7,20	-	-	-	2,16	-	-	-	-	-
Total A.1.3	706,44	-	-	-	211,93	-	-	-	-	-
Total A.1	706,44	-	-	-	211,93	-	-	-	-	-
A.2. Lucrări de îngrijire a regenerării naturale										
A.2.2. Receperea semintişului vătămat, îndepărtarea lăstarilor care copleşesc semintişurile și drajonii										
12 D	2,74	-	-	-	0,82	-	-	-	-	-
13 A	2,10	-	-	-	0,63	-	-	-	-	-
23 B	1,24	-	-	-	0,37	-	-	-	-	-
25 C	5,07	-	-	-	1,52	-	-	-	-	-
26 A	12,05	-	-	-	3,62	-	-	-	-	-
26 C	1,51	-	-	-	0,45	-	-	-	-	-
27	19,41	-	-	-	5,82	-	-	-	-	-
32 A	37,45	-	-	-	11,24	-	-	-	-	-
37 A	18,40	-	-	-	5,52	-	-	-	-	-
38 A	31,58	-	-	-	9,47	-	-	-	-	-
40 B	2,06	-	-	-	0,62	-	-	-	-	-
40 C	4,61	-	-	-	1,38	-	-	-	-	-
44 E	0,52	-	-	-	0,16	-	-	-	-	-
56 A	12,66	-	-	-	3,80	-	-	-	-	-
58 A	16,58	-	-	-	4,97	-	-	-	-	-
59 A	26,98	-	-	-	8,09	-	-	-	-	-
61 A	16,32	-	-	-	4,90	-	-	-	-	-
66 D	5,01	-	-	-	1,50	-	-	-	-	-
68 B	14,98	-	-	-	4,49	-	-	-	-	-
72 C	3,60	-	-	-	1,08	-	-	-	-	-
73 A	6,69	-	-	-	2,01	-	-	-	-	-
75 A	40,73	-	-	-	12,22	-	-	-	-	-
76 B	28,96	-	-	-	8,69	-	-	-	-	-
77	40,90	-	-	-	12,27	-	-	-	-	-
78 B	22,72	-	-	-	6,82	-	-	-	-	-
18 C	6,84	-	-	-	2,05	-	-	-	-	-
73 B	34,55	-	-	-	10,37	-	-	-	-	-
34 A	17,19	-	-	-	5,16	-	-	-	-	-
40 A	7,69	-	-	-	2,31	-	-	-	-	-
Total A.2.2	441,14	-	-	-	132,35	-	-	-	-	-
Total A.2	441,14	-	-	-	132,35	-	-	-	-	-
Total A					344,28	-	-	-	-	-
B. LUCRĂRI DE REGENERARE ARTIFICIALĂ										
B.1. Suprafețe de parcurs integral cu lucrări de împădurire										
B.1.2. Împăduriri în terenuri parcurse cu tăieri de regenerare										
B.1.2.1. Împăduriri în suprafețe parcurse cu tăieri rase										
35B	2,92	3332 1241	6MO 2BR 2FA 60MO 20BR 20FA	1,0	2,92	1,76	0,58	0,58	-	-
57C	3,89	2332 1113	8MO 2LA 80MO 20LA	1,0	3,89	3,11	-	-	0,78	-
Total B.1.2.1	6,81	-	-	-	6,81	4,87	0,58	0,58	0,78	-
Total B.1.2	6,81	-	-	-	6,81	4,87	0,58	0,58	0,78	-
Total B.1.	6,81	-	-	-	6,81	4,87	0,58	0,58	0,78	-
B.2. Împăduriri în suprafețe prevăzute a fi parcurse cu tăieri de regenerare										
B.2.3. Împăduriri după tăieri progresive (prevăzute)										
26A	12,05	3332 1341	4MO 3BR 3FA 70MO 30BR 5FA 3BR 2MO	0,4 0,6	4,82	3,37	1,45	-	-	-
27	19,41	3332 1341	4MO 3BR 3FA 70MO 30BR 5FA 3BR 2MO	0,3 0,7	5,82	4,07	1,75	-	-	-
40A	7,69	3332 1341	4MO 3BR 3FA 70MO 30FA 6BR 3FA 1MO	0,4 0,6	3,08	2,16	-	0,92	-	-
44E	0,52	3332 1341	4MO 3BR 3FA 55MO 45FA 6FA 3MO 1BR	0,4 0,6	0,21	0,12	-	0,09	-	-
Total B.2.3	39,67	-	-	-	13,93	9,72	3,2	1,01	-	-
B.2.5. Împăduriri în completarea regenerării naturale după tăieri de conservare										
72C	11,24	2332 1121	8MO 1LA 1FA 50MO 20LA 20FA 10MO	0,4 0,6	4,50	2,26	-	1,12	1,12	-
82D	2,87	2332 1114	8MO 2LA 60MO 40LA	0,5	1,44	0,86	-	-	0,58	-

Unitatea amenajistică		Tipul de stațiune și tipul de pădure	Compoziția țel Formula de împăd. Comp. sem. utilizabil	Ind. de acoperire	Suprafața efectivă (împăd. ajut. regen, îngrijiri) ha	Suprafața efectivă de împădurit Specii				
Nr.	Suprafața ha					MO ha	BR ha	FA ha	LA ha	ha
			6MO 4FA	0,5						
85A	2,14	2332 1114	8MO 2LA 75MO 25LA 10MO	0,8 0,2	1,71	1,28	-	-	0,43	-
Total B.2.5	16,26	-	-	-	7,65	4,4	-	1,12	2,13	-
Total B.2	55,93	-	-	-	21,58	14,12	3,2	2,13	2,13	-
Total B					28,39	18,99	3,78	2,71	2,91	
C. COMPLETARI IN ARBORETE CARE NU AU ÎNCHIS STAREA DE MASIV										
C.1. Completări în arboretele tinere existente										
55D	6,31	2312 1151	8MO 2LA 80MO 20LA 8MO 2LA	0,4 0,6	2,52	2,02	-	-	0,50	-
Total C.1	6,31	-	-	-	2,52	2,02	-	-	0,50	-
C.2. Completări în arboretele nou create (pe 20% din B)					5,67	3,8	0,75	0,54	0,58	-
Total C					8,19	5,82	0,75	0,54	1,08	-
Total B+C					36,58	24,81	4,53	3,25	3,99	-
Necesar puieti (mii buc)					5	5	5	5	5	-
Total necesar puieti (mii buc)					182,9	124,05	22,65	16,25	19,95	-
D. ÎNGRIJIREA CULTURILOR TINERE										
D.1. Îngrijirea culturilor tinere existente :					3,45	-	-	-	-	-
D.2. Îngrijirea culturilor tinere nou create: (B+C)/3					12,19	-	-	-	-	-
Total D					15,64	-	-	-	-	-

Utilizarea fondului forestier

Folosințe		Suprafața[ha]					
		Amenajament precedent			Amenajament actual		
		Grupa I	Grupa II	Total	Grupa I	Grupa II	Total
A	Păduri și terenuri destinate împăduririi sau reîmpăduririi.	2446,0	-	2446,0	2478,07	-	2478,07
A1	Păduri și terenuri destinate împăduririi pentru care se reglementează recoltarea de produse principale	1147,6	-	1147,6	1172,74	-	1172,74
A11	Păduri inclusiv plantații cu reușită definitivă	-	-	-	1161,02	-	1161,02
A12	Regenerări pe cale artificială cu reușită parțială	-	-	-	-	-	-
A13	Regenerări pe cale naturală cu reușită parțială	-	-	-	11,72	-	11,72
A14	Terenuri de reîmpădurit în urma tăierilor rase, a doborâturilor de vânt și a altor cauze	4,3	-	4,3	-	-	-
A15	Poieni sau goluri destinate împăduriri	2,6	-	2,6	-	-	-
A16	Terenuri degradate prevăzute a se împăduri	-	-	-	-	-	-
A17	Răchitării naturale ori create prin culturi	-	-	-	-	-	-
A2	Păduri și terenuri destinate împăduririi pentru care nu se reglementează recoltarea de produse principale	1298,4	-	1298,4	1305,33	-	1305,33
A21	Păduri inclusiv plantații cu reușită definitivă	1298,4	-	1298,4	1305,33	-	1305,33
A22	Terenuri împădurite pe cale naturală sau artificială cu reușită parțială	-	-	-	-	-	-
A23	Terenuri de reîmpădurit în urma doborâturilor de vânt sau a altor cauze	-	-	-	-	-	-
A24	Poieni și goluri destinate împăduriri	-	-	-	-	-	-
A25	Terenuri degradate destinate împăduriri	-	-	-	-	-	-
B	Terenuri afectate gospodăririi silvice.	-	-	11,2	-	-	11,02
B1	Linii parcelare principale	-	-	-	-	-	-
B2	Linii de vânatoare și terenuri pentru hrana vânatului	-	-	6,1	-	-	4,36
B3	Instalații de transport forestier: drumuri forestiere	-	-	-	-	-	-
B4	Clădiri curți și depozite permanente	-	-	0,2	-	-	0,03
B5	Pepiniere și plantații semincere	-	-	-	-	-	-
B6	Culturi de arbuști fructiferi, de plante medicinale și melifere	-	-	-	-	-	-
B7	Terenuri cultivate pentru nevoile administrației	-	-	4,9	-	-	6,63

B8	Terenuri cu fazanerii, păstrăvării, centre de prelucrare a fructelor de pădure, uscătorii de semințe	-	-	-	-	-	-
B9	Ape care fac parte din fondul forestier	-	-	-	-	-	-
B10	Culoare pentru linii de înaltă tensiune	-	-	-	-	-	-
C	Terenuri neproductive	-	-	69,5	-	-	37,61
D	Terenuri scoase temporar din fondul forestier	-	-	-	-	-	-
D1.	Transmise prin acte normative unor organizații.	-	-	-	-	-	-
D2.	Ocupații și litigii	-	-	-	-	-	-
Total U.P. IX Voloșcani		2446,0	-	2526,7	2478,07	-	2526,70

Cadrul legislativ european care reglementează activitățile din cadrul *Rețelei Natura 2000* este format din *Directiva Păsări* 79/409CEE privind conservarea păsărilor sălbatice și *Directiva Habitate* 92/43/CEE privind conservarea habitatelor naturale și a speciilor de floră și faună sălbatice.

Legislația în doemniu:

▪ *OUG nr. 195/2005 (MO nr. 1196/30.12.2005) privind protecția mediului, aprobată de Legea nr. 265/2006 (MO nr. 586/06.07.2006), cu modificările și completările ulterioare;*

▪ *Legea nr. 407/2006 (MO nr. 944/22.11.2006) vânătorii și a protecției fondului cinegetic, modificată și completată de Legea nr. 197/2007 (MO nr. 472/13.07.2007), cu modificările și completările ulterioare;*

▪ *OM nr. 1964/2007 (MO nr. 98/7.02.2008) privind instituirea regimului de arie naturală protejată a siturilor de importanță comunitară, ca parte integrantă a rețelei ecologice europene Natura 2000 în România, modificat de OM nr. 2387/2011 (MO nr. 846/29.11.2011);*

▪ *OUG nr. 57/2007 (MO nr. 442/29.06.2007) privind regimul ariilor naturale protejate, conservarea habitatelor naturale, a florei și faunei sălbatice, adoptată prin Legea nr. 49/2011 (MO nr. 262/13.04.2011), cu modificările și completările ulterioare;*

▪ *HG nr. 1284/2007 (MO nr. 739/31.10.2007) privind declararea ariilor de protecție specială avifaunistică ca parte integrantă a rețelei ecologice europene Natura 2000 în România, modificat de HG nr. 971/2011 (MO nr. 715/11.10.2011);*

▪ *OM nr. 410/2008 (MO nr. 339/01.05.2008) pentru aprobarea Procedurii de autorizare a activităților de recoltare, capturare și/sau achiziție și/sau comercializare, pe teritoriul național sau la export, a florilor de mină, a fosilelor de plante și fosilelor de animale vertebrate și nevertebrate, precum și a plantelor și animalelor din flora și, respectiv, fauna sălbatice și a importului acestora, modificat de OM nr. 890/2009 (MO nr. 505/22.07.2009);*

▪ *OM nr. 979/2009 (MO nr. 500/20.07.2009) privind introducerea de specii alohtone, intervențiile asupra speciilor invazive, precum și reintroducerea speciilor indigene prevăzute în anexele nr. 4A și 4B la OUG nr. 57/2007 privind regimul ariilor naturale protejate, conservarea habitatelor naturale, a florei și faunei sălbatice, pe teritoriul național;*

▪ *ORDIN nr. 46 din 12 ianuarie 2016 privind instituirea regimului de arie naturală protejată și declararea siturilor de importanță comunitară ca parte integrantă a rețelei ecologice europene Natura 2000 în România.*

Siturile de importanță comunitară avizate de Comisia Europeană și ulterior promovate printr-un act normativ de către statul membru în cauză, devin „*Situri Natura 2000*”. Acestea se împart în două categorii, în funcție de directiva europeană care a stat la baza declarării lor:

- situri de importanță comunitară pentru protecția unor specii de floră și faună;
- habitate sălbatice incluse în *Directiva Habitate*.

2.2 Obiective social-economice și ecologice avute în vedere la întocmirea amenajamentului

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

Obiectivele social-economice se exprimă prin natura produselor și a serviciilor de protecție ori social-culturale ale pădurii. Pentru pădurile studiate, obiectivele social-economice avute în vedere la reglementarea modului de gospodărire a acestora, detaliate prin stabilirea Țelurilor de producție ori de protecție la nivelul unităților de amenajament (parcelă, subparcelă) sunt prezentate în tabelul următor:

Obiective social – economice și ecologice

Nr.crt.	Obiective sociale, economice și ecologice	Grupa de servicii oferite de pădure
1.	Protecția terenurilor și a solurilor	- protecția terenurilor cu înclinare mai mare de 30%; - protecția terenurilor degradate - protecția terenurilor cu înmlăștinare permanentă - benzile de pădure din jurul golurilor alpine
2.	Protecția apelor	- protecția bazinetelor torențiale
3.	Servicii științifice și de ocrotire a genofondului și ecofondului forestier	- protecția zonelor cuprinse în rezervații naturale, cu regim strict de protecție RONPA0831 Pădurea Verdele – Cheile Nărujei II - protecția arboretetelor seculare de valoare deosebită
4.	Producția lemnoasă	- lemn pentru cherestea;
5.	Alte servicii	- Vânatul, fructele de pădure, ciupercile comestibile, plantele medicinale și aromate, furajele, materiile prime pentru industria lacurilor și vopselelor, materiile prime pentru produse artizanale, etc.

În raport cu aceste necesități fiecărui arboret îi este destinat să îndeplinească unul sau mai multe obiective social-economice sau ecologice, din care unul prioritar, ajungându-se astfel la o specializare tehnologică a arboretelor, corelată cu potențialul lor stațional și biocenotic. Astfel că, obiectivele asumate de prezentul amenajament silvic susțin integralitatea ariilor naturale protejate și conservarea pe termen lung a habitatelor forestiere, flora și fauna de interes comunitar.

Obiective prevăzute în Nota cu nr. 260377/BT/ 08.11.2021 privind aprobarea setului minim de măsuri speciale de protecție și conservarea diversității biologice, precum și conservarea habitatelor naturale, a florei și faunei sălbatice, de siguranță a populației și investițiilor din ROSCI0182 Pădurea Verdele.

Pentru tipurile de habitate identificate pe suprafața planului conform corelării tipului de pădure cu tipul de habitat Natura 2000 obiectivele de conservare sunt următoarele:

- habitatul 9110 Păduri de fag de tip Luzulo -Fagetum – menținerea stării de conservare;
- habitatul 91V0 Păduri dacice de fag (Symphyto-Fagion) – menținerea stării de conservare;

Pentru tipurile de mamifere din formularul standard al sitului, obiectivele de conservare sunt următoarele:

- *Canis lupus (lup)* – menținerea stării de conservare;
- *Lynx lynx (râs)* – menținerea stării de conservare;
- *Ursus arctos (urs)* - menținerea stării de conservare;

Pentru tipurile de amfibieni și reptile din formularul standard al sitului, obiectivele de conservare sunt următoarele:

- *Triturus montandoni (triton carpatic)* – menținerea stării de conservare

Pentru tipurile de nevertebrate din formularul standard al sitului, obiectivele de conservare sunt următoarele:

- *Cerambyx cerdo (croitorul mare al stejarului)* – menținerea stării de conservare.

Faptul că arboretele suprapuse ariei naturale protejate s-au încadrat, conform normelor tehnice în vigoare în grupa I - *Păduri cu funcții speciale de protecție, subgrupa 1.5. Păduri de interes științific, de ocrotire a genofondului și ecofondului forestier și a altor ecosisteme cu elemente naturale de valoare deosebită, atribuindu-li-se astfel: 1.5.C - Arboretele cuprinse în rezervații naturale, cu regim strict de protecție*, arată că normele tehnice silvice în vigoare s-au adaptat legislației de mediu referitor la restricții (proiectantul amenajamentului silvic a realizat încadrarea corespunzătoare restricțiilor impuse de legislație), realizându-se grupe funcționale specifice tipurilor ariilor naturale protejate, precum și faptul că acestea coincid cu obiectivele speciilor și habitatelor din Formularul Standard Natura 2000, acelea de menținere sau îmbunătățire a stării de conservare (în suprafața ariei naturale protejate nu sunt propuse lucrări).

Prin corelarea obiectivelor ariei naturale protejate referitor la suprafața habitatelor, abundența de specii edificatoare de arbori, abundența de specii invazive, nitrofile, alohtone, ruderales și a speciilor protejate, implementarea planului supus discuției nu are niciun potențial impact deoarece întreaga suprafață a ariei naturale protejate suprapusă planului este inclusă în protecție strictă (se află în rezervație naturală), iar proiectantul nu a propus nicio lucrare pe suprafața respective în acord cu legislația în vigoare.

Astfel, implementarea planului nu va duce la nerealizarea obiectivelor țintă propuse prin nota emisă de ANANP pentru speciile și habitatele din sit, datorită faptului că, în urma respectării restricțiilor impuse (nu se vor realiza lucrări pe suprafața suprapusă ariei naturale protejate) se va menține starea de conservare (chiar îmbunătății).

Prin compararea obiectivelor amenajamentului silvic UP IX Voloșcani cu cele ale ariilor naturale suprapuse, reiese faptul că obiectivele acestor planuri coincid.

2.3. Relația dintre amenajamentul silvic cu alte planuri și programe relevante

Prevederile amenajamentului silvic este coroborat cu obiectivele țintă propuse pentru situl Natura 2000 ROSCI0182 Pădurea Verdele.

Lucrarea elaborată nu influențează negativ studiile și proiectele elaborate anterior, ci vine în completarea lor prin valorificarea eficientă a resurselor, în condițiile dezvoltării durabile.

Principalele funcțiuni ale amenajamentului silvic supus discuției, stabilite prin proiectul tehnic și planurile de management și al legislației sub incidența cărora intră, rămân valabile și neschimbate în privința unităților și subunităților teritoriale. Zona studiată se află în afara intravilanului, având numai funcțiuni de teren silvic, acest aspect nemodificându-se pe durata realizării planului. Întreaga suprafață rămâne în folosință silvică pe durata realizării planului și după finalizarea acestuia.

2.3.1. Strategia Uniunii Europene privind biodiversitatea pentru anul 2030 – Readucerea naturii în viețile noastre

Uniunea Europeană a prin Comisia europeană a elaborat în 2020 Strategia UE privind biodiversitatea pentru 2030, aceasta prevede următoarele aspect:

1. Biodiversitatea – nevoia urgentă de acțiune – protecția și refacerea naturii
2. Protejarea și refacerea naturii în Uniunea Europeană

❖ ***O rețea coerentă de zone protejate*** – o rețea transeuropeană pentru natură

- să protejeze în mod legal cel puțin 30 % din suprafața terestră a UE și 30 % din zona maritimă a UE și să integreze coridoare ecologice în cadrul unei veritabile rețele transeuropene pentru natură;
- să protejeze cu strictețe cel puțin o treime din zonele protejate ale UE, inclusiv toate pădurile primare și seculare care mai există în UE;
- să gestioneze în mod eficace toate zonele protejate, prin definirea unor obiective și măsuri de conservare clare și prin monitorizarea adecvată a acestora.

❖ ***Refacerea ecosistemelor terestre și maritime***

- consolidarea cadrului juridic al UE pentru refacerea naturii
- reintroducerea naturii pe terenurile agricole
- remediarea artificializării terenurilor și refacerea ecosistemelor solului
- mai multe păduri și îmbunătățirea sănătății și a rezilienței acestora
- soluții reciproce avantajoase pentru producerea de energie

- restabilirea stării ecologice bune a ecosistemelor marine
- refacerea ecosistemelor de apă dulce
- înverzirea zonelor urbane și periurbane
- reducerea poluării
- combaterea speciilor alohtone
- ❖ **Facilitarea schimbării transformazionale**
 - un nou cadru de guvernare
 - punere în aplicare și asigurarea respectării legislației din domeniul mediului
 - valorificarea unei abordări integrale care înglobează societatea ca întreg
- ❖ **Uniunea Europeană pentru un program mondial ambițios în materie de biodiversitate**
 - utilizarea acțiunii externe pentru a promova obiectivele UE

2.3.2. Strategia forestieră națională 2013-2022

Având în vedere funcțiile ecologice, sociale și economice ale pădurilor, s-a impus ca actualizarea politicii și strategiei de dezvoltare a sectorului forestier să fie un proces consultativ și participativ, la care să-și aducă contribuția toți factorii implicați, inclusiv publicul larg.

Având în vedere rolul domeniului forestier pentru societate precum și pentru toate ramurile economice, dezvoltarea acestui sector se realizează sub supravegherea statului, prin elaborarea și transpunerea în practică a unei strategii sectoriale, iar pe termen scurt prin implementarea unei politici corelate cu documentul strategic.

Obiectivul general al strategiei este *dezvoltarea durabilă a sectorului forestier în scopul creșterii calității vieții și asigurării necesităților prezente și viitoare ale societății, în context european.*

Obiective specifice ale strategiei sunt următoarele:

1. Dezvoltarea cadrului instituțional și de reglementare a activității din sectorul forestier;
2. Gestionarea durabilă și dezvoltarea resurselor forestiere;
3. Planificarea forestieră;
4. Valorificarea superioară a produselor forestiere;
5. Dezvoltarea dialogului intersectorial și a comunicării strategice în domeniul forestier;
6. Dezvoltarea cercetării științifice și a învățământului forestier.

2.3.3. Strategia Națională pentru Dezvoltarea Durabilă a României Orizonturi 2010–2020-2030

Strategia stabilește obiective concrete pentru trecerea, într-un interval de timp rezonabil și realist, la modelul de dezvoltare generator de valoare adăugată înaltă orientat spre îmbunătățirea continuă a calității vieții oamenilor, în armonie cu mediul natural. Obiectivele formulate în Strategie vizează menținerea, consolidarea, extinderea și adaptarea continuă a configurației structurale și a capacității funcționale a biodiversității ca fundament pentru menținerea și sporirea capacității sale de suport față de presiunea dezvoltării sociale și creșterii economice și față de impactul previzibil al schimbărilor climatice. Printre direcțiile principale de acțiune regăsește *corelarea rațională a obiectivelor de dezvoltare, inclusiv a programelor investiționale, cu potențialul și capacitatea de susținere a biodiversității.*

2.3.4. Situl de importanță comunitară ROSCI0182 Pădurea Verdele

Suprafața sitului

Situl Natura 2000 ROSCI0182 Pădurea Verdele, cu coordonate de localizare: longitudine 26.584053 și latitudine 45.797786 are o suprafață de 282,30 ha și este situat în județul Vrancea, în regiunea alpină. Situl se află în sectorul montan al Nărujei, ocupând ambii versanți din sectorul inferior al Cheilor Nărujei. Situl este desemnat ca zonă cu rol de coridor ecologic în cadrul rețelei ecologice locale de protecție a carnivorelor mari din județul Vrancea.

Tipuri de habitate prezente în sit

- 3220 Cursuri de apă montane și vegetație erbacee de pe malurile acestora
- 6430 Comunități de lizieră cu ierburi înalte higrofile de la nivelul câmpiilor, până la cel montan și alpin
- 6520 Fânețe montane
- 9110 Păduri de fag de tip Luzulo-Fagetum
- 9130 Păduri de fag de tip Asperulo Fagetum
- 91V0 Păduri dacice de fag (Symphyto fagetum)

Specii prevăzute la art. 4 din Directiva 2009/147/CE, specii enumerate în anexa II la Directiva 92/43/CEE

Specii de mamifere

- 1352* *Canis lupus* (lup)
- 1361 *Lynx lynx* (râs)
- 1354* *Ursus arctos* (urs brun)

Specii de amfibieni și reptile

- 2001 *Triturus montandoni* (triton carpatic)

Specii de nevertebrate

- 1088 *Cerambyx cerdo* (croitorul mare al stejarului)

Situl de interes comunitar ROSCI0182 Pădurea Verdele nu are plan de management aprobat.

2.3.5. Rezervația naturală RONPA0831 Pădurea Verdele – Cheile Nărujei II

Pădurea Verdele – Cheile Nărujei II este o arie protejată de interes național ce corespunde categoriei a IV-a IUCN (rezervație naturală de tip mixt) situată în județul Vrancea, pe teritoriul administrativ al comunei Nistorești. Aria naturală cu o suprafață de 250 hectare se află în Munții Vrancei (Subcarpații de Curbură) ocupând extremitatea vestică a județului Vrancea, în partea nordică a rezervației naturale Cascada Mișina și cea sudică a Parcului Natural Putna - Vrancea, pe cursul inferior al râului Năruja (afluent de stânga al râului Zăbala), incluzând Cheile Nărujei (sectorul inferior) și Pădurea Verdele (bazinul superior al văii Zăbalei). Rezervația naturală a fost declarată arie protejată prin *Legea Nr.5 din 6 martie 2000 (privind aprobarea Planului de amenajare a teritoriului național Secțiunea a III-a - zone protejate)* și reprezintă o arie naturală de interes floristic, faunistic, geologic și peisagistic aflată în bazinul inferior al văii Nărujei din Munții Vrancei. Aceasta dispune de șase tipuri de habitate naturale de interes comunitar: *Comunități de lizieră cu ierburi înalte higrofile de la nivelul câmpiilor, până la cel montan și alpin; Fânețe montane; Păduri dacice de fag (Symphyto-Fagion); Păduri de fag de tip Luzulo-Fagetum; Păduri de fag de tip Asperulo-Fagetum și Vegetație herbacee de pe malurile râurilor montane.*

Aria protejată adăpostește arbori seculari cu specii de fag (*Fagus sylvatica*), brad (*Abies*) și molid (*Picea abies*); specii ierboase, precum și o mare varietate faunistică specifică Orientalilor. Rezervația naturală se suprapune sitului de importanță comunitară *Pădurea Verdele*, la baza desemnării căruia se află cinci specii (mamifere, amfibieni, insecte) faunistice protejate la nivel European și aflate pe lista roșie a IUCN; astfel: urs brun (*Ursus arctos*), lup cenușiu (*Canis lupus*), râs eurasiatic (*Lynx lynx*), salamandra carpatică (*Triturus montandoni*) și croitorul cel mare al stejarului (*Cerambyx cerdo*).

3. ASPECTE RELEVANTE ALE STĂRII ACTUALE A MEDIULUI ȘI ALE EVOLUȚIEI SALE PROBABILE ÎN SITUAȚIA NEIMPLEMENTĂRII PLANULUI PROPUȘ

Efectele poluării industriale nu se resimt pe teritoriul U.P. deoarece pe suprafața planului propus și în zonele apropiate nu sunt obiective industriale care prin poluarea cu noxe, să aibă influențe negative asupra stării favorabile a mediului.

Natura poluării	Arborete afectate cu intensitatea poluării				Total ha
	slaba	moderata	puternica	f. puternica	
Compusi sulf și pulberi metal: PB, ZN, CD, CU, FE					
Compusi azot și gaze pulberi industria lemnului și chimica					
Pulberi și gaze emise de la termoficare					
Reziduuri lichide și solide din industrie și zootehnie					
Pulberi fabrică ciment					
Diversi factori poluanți					
Total poluare					
Fara poluare vizibila					2526,70
Total UP					2526,70

Situația sintetică a factorilor destabilizatori și limitativi

Natura factorilor	%	Total		Suprafata afectata									
		ha	%	slaba		moderata		Grad de manifestare		excesiva			
		ha	%	ha	%	ha	%	ha	%	ha	%	ha	%
Doboratură de vânt (V1 - 4)	6	145,49	100	145,49	100								
Uscare (U1 - 4)	4	101,92	100	101,92	100								
Atacuri de daunatori (I1 - 3)													
Incendieri (K1 - 3)													
Rupturi de zăpadă și vânt (Z1 - 4)		9,01	100	6,09	68					2,92	32		
Vatamari de exploatare (E1 - 4)													
Vatamari produse de vanat (C1 - 4)													
Poluare (1 - 4)													
Alunecari (A1 - 4)													
Inmlastinari (M1 - 3)													
Eroziune în suprafața (S1 - 4)													
Eroziune în adâncime (A1 - 5)													
Eroziune total (1 - 5)													
Roca la suprafața total (R1 - A)	4	88,33	100	55,84	63	19,37	22	13,12	15				
din care pe: 0.1-0.2S (R1 - 2)	3	75,21	100	55,84	74	19,37	26						
0.3-0.5S (R3 - 5)	1	13,12	100					13,12	100				
>=0.6S (R6 - A)													
Tulpini nesănatoase total (T1 - A)													
din care: 10-20% (T1 - 2)													
30-50% (T3 - 5)													
>=60% (T6 - A)													
Suprafata fondului forestier:		2478,07											

Starea factorilor de mediu este bună (prin corelarea cu Formularul Standard actualizat pentru aria naturală protejată, date confirmate și prin observațiile din teren), un argument în acest sens este însăși delimitarea sitului Natura 2000 ROSCI0182 Pădurea Verdele. Suprafețele pe care au existat doborâturi de vânt, rupturi de zăpadă și uscure sunt relativ mici în comparație cu suprafața totală a amenajamentului, acestea au apărut și ca urmare a schimbărilor climatice din ultimii ani la nivel mondial.

Pădurile identificate în siturile Natura 2000, reprezintă habitate foarte diversificate, cu caracteristici foarte bune pentru existența și dezvoltarea unui număr mare de specii.

Starea de conservare a habitatelor și speciilor din aria de protecție comunitară ROSCI0182 Pădurea Verdele

Conform datelor din teren (preluate în urma vizitelor) și a datelor din formularele Standard Natura 2000 (versiunea actualizată în luna decembrie a anului 2020) coroborate cu obiectivele de conservare, pentru situl ROSCI0182 Pădurea Verdele, starea de conservare a habitatelor și speciilor aflate sub protecție care se suprapun cu planul supus discuției au după cum urmează:

- habitatul 91V0 Păduri dacice de fag (Symphyto-Fagion) ocupă o suprafață de 93,48 ha (u.a. 1A, 2A, 2B, 3A, 4A, 4B) în amenajamentul silvic din interiorul sitului de importanță comunitară, are o stare de conservare favorabilă (conform Formularului Standard actualizat în luna decembrie 2020). Având în vedere faptul că în acest tip de habitat datorită suprapunerii cu Rezervația Naturală RONPA0831 Pădurea Verdele – Cheile Nărujei II (declarată prin Legea 5/2000), nu sunt propuse lucrari, implementarea planului va avea un impact neutru asupra habitatului.

- habitatul 9110 Păduri de fag de tip Luzulo-Fagetum ocupă o suprafață de 17,21 ha (u.a. 1B și 3B) în amenajamentul silvic din interiorul sitului de importanță comunitară, are o stare de conservare favorabilă (conform Formularului Standard actualizat în luna decembrie 2020). Având în vedere faptul că în acest tip de habitat datorită suprapunerii cu Rezervația Naturală RONPA0831 Pădurea Verdele – Cheile Nărujei II (declarată prin Legea 5/2000), nu sunt propuse lucrari, implementarea planului va avea un impact neutru asupra habitatului.

- speciile de mamifere aflate sub protecție au, după cum urmează starea de conservare:

1352* Canis lupus (lup) - excelentă

1361 Lynx lynx (râs) - excelentă

1354* Ursus arctos (urs brun) – excelentă

- speciile de reptile și amfibieni aflate sub protecție au, după cum urmează starea de conservare:

2001 Triturus montandoni (triton carpatic) – favorabilă

- speciile de nevertebrate aflate sub protecție au, după cum urmează starea de conservare:

1088 Cerambyx cerdo (croitorul mare al stejarului) – favorabilă

În majoritatea cazurilor impactul poate fi minimizat sau sensibil micșorat prin selectarea atentă și implementarea corectă a metodelor de diminuare a impactului.

Neimplementarea reglementărilor prezentului amenajament silvic nu ar duce în niciun caz la îmbunătățirea factorilor de mediu, și a stării de conservare a speciilor ci dimpotrivă, la neîndeplinirea obiectivelor social-economice și ecologice ale pădurii (prin invazia cu specii alohtone care ar duce la modificarea lanțurilor trofice, prin urmare la degradarea habitatelor și perturbarea speciilor).

Consecințe ale neimplementării reglementărilor prezentului amenajament:

La nivel social și al sănătății umane

- ❖ lipsa lemnului utilizat de populație (cu precădere în zonele rurale și până la găsirea unor soluții viabile alternative) pentru încălzirea locuințelor, fapt care poate atrage după sine și diverse probleme de sănătate în rândul populației (gripe, nevralgii, hipertensiune arterială, care poate duce la AVC, afecțiuni ale căilor urinare, depresie, reumatism, boli circulatorii);
- ❖ lipsa materiei prime (industria mobilei) pentru diverse produse (cherestea, furnir);
- ❖ creșterea cazurilor de tăieri ilegale a arborilor în vederea satisfacerii nevoii de lemn (de aici apar și alte implicații, precum creșterea infraționalității, care atrage după sine alocarea de la bugetul statului de fonduri materiale și personal suplimentar în vederea combaterii acestor fenomene).
- ❖ periclitarea unor specii care se utilizează în medicina naturistă (ex. mesteacăn - seva de mesteacăn, sau chiar reducerea cantității unor produse secundare - xilitolul, provenit din seva de

mesteacăn, care se utilizează de către pacienții diabetici insulino-dependenți, ca înlocuitor al zahărului).

- ❖ creșterea riscului de accidente rutiere (cu precădere în zonele de deal și munte), unde în lipsa eliminării judicioase a lemnului debilitat, în timpul unor rafale de vânt, acesta poate ajunge pe carosabil (sau chiar în gospodăriile din vale), putând provoca adevărate tragedii (cu morți în rândul populației), cât și pentru turiștii care fac plimbări prin pădure.

La nivel economic:

- ❖ lipsa veniturilor (dispariția acestei ramuri) care decurg din exploatarea pădurilor (prelucrarea lemnului);
- ❖ suplimentarea fondurilor pentru sănătate pentru tratarea populației care ar fi afectată de lipsa lemnului ca material utilizat pentru încălzire (până la găsirea unor noi soluții);
- ❖ necesitatea alocării de fonduri suplimentare de la bugetul de stat/ din venituri proprii (pentru pădurile private) pentru paza pădurii (în situația în care aceasta s-ar realiza);
- ❖ dispariția unor locuri de muncă (din domeniul silvic), care atrage după sine nevoia de locuri de muncă în sectoare diferite, precum și lipsa sumelor plătite în acest moment de contribuabilii din domeniu (persoane fizice și juridice, reprezentate de taxe și impozite) la bugetul de stat;

La nivelul patrimoniului cultural și al peisajului

- ❖ deteriorarea aspectului peisagistic (prin comparație cu situația implementării, când arborii debilitați, cei afectați de anumite fenomene meteorologice sunt eliminați, în cazul neimplementării aceștia rămân pe amplasament, iar în consecință pot duce chiar la periclitatea indivizilor sănătoși) și chiar invazia unor specii de dăunători;
- ❖ pentru turism neimplementarea planului ar putea reprezenta o scădere a numărului de persoane practice de turism montan (plimbări în pădure, alpinism, cățărări-care presupune traversarea unor suprafețe împădurite) deoarece riscurile la care s-ar expune turiștii ar fi mai mari (creșterea riscului de a fi striviți de arbori debilitați, uscați).

Neimplementarea reglementărilor prezentului amenajament silvic nu ar duce în niciun caz la îmbunătățirea factorilor de mediu, ci dimpotrivă, la neîndeplinirea obiectivelor social-economice și ecologice ale pădurii (prin invazia cu specii alohtone care ar duce la modificarea lanțurilor trofice, prin urmare la degradarea habitatelor, perturbarea speciilor). Creșterea cheltuielilor proprietarilor suprafețelor de pădure (atât de stat, cât și privați), fără ca aceștia să beneficieze efectiv de proprietatea lor (aceasta le-ar aduce doar costuri, nu și venituri - lucru exclus în situația în care ar exista compensații din partea statului în acest sens, dar care ar aduce cheltuieli suplimentare bugetului statului).

În concluzie, neimplementarea amenajamentului silvic ar atrage după sine o serie de schimbări (unele radicale) în societate, prin lipsa unei materii prime (lemnul) care este utilizată încă din vechime, și a cărei înlocuire ar reprezenta soluții alternative costisitoare și greu de găsit, prin modificarea unor peisaje (cu repercursiuni și asupra turismului) și chiar a sănătății umane.

Efectele neimplementării planului se indică pe considerentele în care pădurile nu ar mai fi amenajate (nu s-ar impune obligativitatea amenajării lor printr-o legislație specifică, cum se întâmplă în acest moment) ci acestea s-ar lăsa într-un echilibru natural. Astfel nu s-ar mai putea exploata material lemnos (planul este creat tocmai în acest scop - exploatare în perspectiva dezvoltării durabile).

4. CARACTERISTICILE DE MEDIU ALE ZONEI POSIBIL A FI AFECTATĂ SEMNIFICATIV

4.1. Aspecte generale

Teritoriul amenajamentului silvic care face subiectul prezentului studiu are o suprafață relativ redusă, fapt care obligă la caracterizarea sa ca parte a unor unități teritoriale, fără a omite particularitățile locale.

4.2. Poziția geografică

Din punct de vedere geografic, teritoriul UP IX Voloșcani face parte din Carpații de Curbură (II), gruparea Munților Vrancei – muntele Coza, în treimea superioară a pâraului Năruja.

Din punct de vedere administrativ-teritorial, suprafața luată în studiu, se află pe raza U.A.T. Nistorești și Vidra, județul Vrancea.

4.3. Limite

Limitele amenajamentului silvic

Fondul forestier se găsește în limitele teritoriale a cinci unități de producție din două ocoale silvice, precum și în cadrul fostelor pășuni împădurite ale comunei. El cuprinde mai multe trupuri de pădure răspândite pe acest teritoriu astfel încât se poate vorbi de vecinătăți, limite și hotare doar la nivelul fiecărui trup de pădure în parte.

4.4. Geomorfologia

Teritoriul Obștii Voloșcani face parte din Carpații de Curbură (II), gruparea Munților Vrancei – muntele Coza, în treimea superioară a pâraului Năruja.

Forma de relief predominantă este versantul cu pante cuprinse între 10° și 47°.

Situația pe categorii de înclinare este prezentată în tabelul următor:

Suprafața	Categoriile de înclinare				Total obște
	Până la 16°	16°-30°	31°-40°	Peste 40°	
Ha	92.6	1274.9	601.1	558.1	2526.7
%	4	50	24	22	100

Se remarcă faptul că distribuția pantelor sub și peste pragul de 30 grade este relativ echilibrată. Pantele mai mari de 30 grade favorizează procesele de eroziune și transport al aluviunilor.

La nivelul unității de producție situația pe altitudini și separat pe expoziții este redată în tabelul următor:

Supr.	Altitudini cuprinse între (m)						Expoziții			Total
	201-400	601-800	801-1000	1001-1200	1201-1400	1401-1600	Însorite (S;SV)	Parțial însorite (SE,NV,E,V)	Umbrite (N,NE)	
Ha	27,6	150,0	696,7	798,7	735,2	118,5	536,5	1226,4	763,8	2526,7
%	1	6	28	31	29	5	21	48	30	100

Altitudinal unitatea se întinde între 105 și 1670 m.

Din tabelul de mai sus rezultă că predomină versanții cu expoziție parțial însorită, proporția acestora fiind de aproape 48%. Datorită înclinărilor mari și a predominanței solurilor litice toate pădurile îndeplinesc funcții de protecție dintre care o parte pentru asigurarea protecției împotriva alunecărilor de teren, prevenirea eroziunii solului și terenurilor, și altele pentru diminuarea scurgerilor apei din precipitații pe versant în vederea reducerii transportului excesiv de aluviuni în aval (echilibrarea debitelor pâraielor).

Unitățile geomorfologice și expozițiile au o influență mare asupra condițiilor staționale, a solurilor și în general asupra umidității din sol, influențând compoziția și productivitatea arboretelor.

4.5. Geologia

Geologic, Obștea Voloșcani este situată pe depozitele flișului extern paleogen cu o structură tectonică în pânze de sariaj și pânze solzi din categoria flișului cretacic extern din zona Munților Vrancei. Munții sunt de altitudine mijlocie, dezvoltăți cu precădere în zona mediană a flișului extern pe gresii de Tarcau din cretacic și paleogen cu o structură tectonică în pânze de sariaj suprapuse. Flișul este strâns cutat din sinclinale și anticlinale. În cadrul Obștii Voloșcani apar gresii, marnocalcare și argile sistoase în alternanță.

Pădurile obștii se află în aria epicentrală a Munților Vrancei căreia îi corespunde cea mai intensă seismicitate de pe teritoriul României.

4.6. Hidrologia

Rețeaua hidrografică este reprezentată în principal de pârâul Năruja și pârâul Zabala care au puternic caracter torențial.

Pârâul Năruja are ca afluenți principali: pr. Soimaria, pr. Gociului, pr. Sociu Lung și Sociu Scurt, pr. Bălosu, pr. Catelei și pr. Trei Frasini, care creează mai multe bazine, a căror formă, în general alungită nu este favorabilă concentrării rapide a scurgerii în rețeaua hidrografică.

În zona Obștii Voloșcani, pârâul Zabala are afluenții: pr. Bursucariei și pr. Fata Cabalasu.

Rețeaua hidrografică prezintă un aspect relativ normal din punct de vedere al debitului, fără maxime și minime pronunțate, fiind sub directă influență a regimului de precipitații și a zonei forestiere.

4.7. Climatologie

Pentru caracterizarea climei teritoriului s-au folosit datele climatice de la stațiile meteorologice Tulnici și Lacauti precum și date din Atlasul climatologic al R.P.R.

Prin poziția geografică, unitatea de producție se încadrează în zona de climă temperat continental, ținutul de munte, subținutul climatic al Carpaților Orientali, districtul de pădure, topoclimatul complex al Carpaților de Curbură cu diferite topoclimate elementare de văi înguste, creste, culmi muntoase, principale și secundare și versanți adăpostiți față de circulația din vest, iar după Koppen unitatea de producție se află în provincial D.f., subprovinciile:

- Df. k. – terenuri cuprinse între 600-1400 m
- Df. k. – terenuri cu altitudine > 1400 m.

4.7.1. Regimul termic

Sub raport termic, teritoriul unității de producție este caracterizat prin:

- temperatura medie anuală de 6° C;
- în lunile cele mai reci ian.-feb, temperature medie variază între -6° C și -4° C, iar în lunile cele mai calde iul.-aug. în jurul valorii de 16° C; atât primăvara cât și toamna apar temperature cu valori negative.

- Prima zi cu îngheț: 1 octombrie,
- Ultima zi cu îngheț: chiar după 1 mai,
- Prima zi cu temperatură medie > 5° C: 11 aprilie,
- Ultima zi cu temperatură medie > 5° C: 1 noiembrie,
- Prima zi cu temperatură medie > 10° C: 21 mai,
- Ultima zi cu temperatură medie > 10° C: 1 octombrie,
- Numărul zilelor cu temperatură medie zilnică > 10° C variază între 140-170 zile,
- Numărul mediu anual de zile cu strat de zăpadă variază între 100-120 zile,
- Numărul mediu anual de zile cu ninsoare 30-50 zile.

Repartiția temperaturilor minime și maxime absolute este prezentată în tabelul de mai jos:

Luna	I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII
Max. Abs.	16,1	18,4	23,8	27,6	34,0	37,0	33,3	35,8	33,0	28,0	21,4	19,6
Min. Abs.	-	-25,2	-18,5	-6,5	-	1,7	1,0	2,0	-2,1	-	-	-

4.7.2 Regimul pluviometric

Cantitățile de precipitații care cad în zonă înregistrează în medie 800-900mm.

Treapta montană mijlocie este caracterizată prin temperature medii anuale de 2-4° C și prin precipitații de 800-1000 mm.

Treapta montană joasă este situată sub 800 m. Temperaturile medii anuale sunt de 4-6° C, iar precipitațiile variază între 700-900 mm.

În tabelul de mai jos sunt prezentate mediile precipitațiilor atmosferice lunare.

Luna	I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII
Media precipitațiilor lunare	40-60	30-50	40-60	60-80	100-120	120-140	100-120	70-100	60-80	60-80	50-60	40-60

Umiditatea relativă a aerului variază între 72% și 84%, după cum urmează:

- Ianuarie 84%
- Aprilie 72-80%
- Iulie 72-80%
- Octombrie 76-80%.

4.7.3 Regimul eolian

Regimul eolian s-a stabilit în strânsă legătură cu circulațiile atmosferice și cu condițiile culoarelor depresionare ale văilor principale.

Pe culmile cele mai înalte vânturile predominante sunt cele din vest și nord-vest.

În etajul montan superior, la altitudini de peste 1300 m, vântul prezintă uneori intensificări de peste 20m/s, produce doborâturi și rupturi la molid devenind un factor extrem de dăunător pentru integralitatea și stabilitatea arboretelor din zonă.

Valorile medii:

Pct. card.	N	NE	E	SE	S	SV	V	NV
Frecv.	5,3	6,4	9,2	10,5	3,7	17,1	33,9	8,2
Viteza	3,6	3,1	2,8	2,6	2,3	2,9	3,1	3,4

4.8. Soluri

4.8.1. Evidența și răspândirea teritorială a tipurilor de sol

Concomitent cu lucrările de descriere a arboretelor s-au efectuat și lucrări de cartare stațională la scară mijlocie. Metoda de cartare utilizată este combinată, constând din cercetare, delimitare și cartarea unităților staționale, luându-se în considerare datele referitoare la climă, relief, substrat litologic, sol și floră indicatoare.

Pe cuprinsul U.P. IX Voloșcani, pe rocile parentale amintite anterior s-au format următoarele tipuri de sol:

Evidența și răspândirea teritorială a tipurilor de sol

Soluri si unitati amenajistice																
	1V	5N	6N	12A	12C	17V	18V	32N	34C	34V	40N	43A	43C1	43V	44A	
	50N1	52N	54N	55N	56N1	56N2	56N3	66A	75N	79V	83N					
	Total subtip sol:			26 ua		48,63 ha										
04	Aluviosol (AS)			26 ua		48,63 ha										
	0401 distric															
	43 B	43 F	86 C													
	Total subtip sol:			3 ua		3,86 ha										
22	Luvosol (LV)			3 ua		3,86 ha										
	2201 tipic															
	91	92	93													
	Total subtip sol:			3 ua		27,60 ha										
32	Districambosol (DC)			3 ua		27,60 ha										
	3201 tipic															
	1 A	1 C	2 A	2 B	3 A	3 B	4 A	4 B	6 A	6 B	7	8 A	8 B	9 A	9 B	
	9 C	10 A	10 B	10 D	11 B	11 C	11 D	11 E	12 A	12 B	12 D	12 F	12 G	13 A	13 B	
	14 A	16	17 A	17 B	17 C	18 A	18 B	18 C	19 A	19 B	19 C	19 D	20 A	20 B	21	
	24	27	28	29 A	29 B	29 C	29 D	30 A	30 B	30 C	31 A	32 A	38 A	38 B	39	
	40 A	40 B	40 C	40 D	41 B	42 B	43 A	43 D	43 E	44 A	44 C	44 D	44 E	44 F	44 G	
	45	46 A	46 B	46 C	47 B	47 C	48 B	48 C	49 A	50 A	50 B	50 C	51 A	51 C	52 A	
	52 C	53 A	54 A	54 B	55 A	55 B	57 A	57 C	58 A	59 A	60 A	66 E	68 A	68 B	69 A	
	72 A	72 C	73 C	74	75 A	76 A	76 B	78 A	78 B	79 A	79 C	80 B	82 D	85 C		
	89 A	89 C	90 A	90 B												
	Total subtip sol:			124 ua		1451,33 ha										
	3206 litic															
	1 B	5 A	5 B	10 C	11 A	12 C	13 C	23 B	31 B	32 B	36 C	41 A	42 A	43 C	47 A	
	48 A	52 B	53 B	62 A	62 B	63 A	63 B	63 C	64	65 A	65 B	65 C	66 A	66 B	66 C	
	66 D	67 A	67 B	67 C	67 D	69 B	69 C	70 A	70 B	71 A	71 B	72 B	73 A	73 B	77	
	80 A	82 B	83 B	85 A	85 B	86 A	87 B	89 B	89 D	90 C						
	Total subtip sol:			55 ua		522,31 ha										
	3210 gleic															
	12 E	49 B	51 B	86 D												
	Total subtip sol:			4 ua		8,10 ha										
41	Prepodzol (EP)			183 ua		1981,74 ha										
	4101 tipic															
	14 B	15 A	22 A	23 A	25 A	26 A	33 A	33 B	34 A	36 B	36 D	36 E	37 A	37 B	55 C	
	55 D	56 C	60 B	61 A	82 A	82 E	83 C	83 E	84	86 B	88 A	88 B				
	Total subtip sol:			27 ua		284,10 ha										
	4104 litic															
	35 A	35 B	36 A	44 B	59 B	82 C	83 D	87 A								
	Total subtip sol:			8 ua		77,63 ha										
42	Podzol (PD)			35 ua		361,73 ha										
	4201 tipic															
	56 A	61 B														
	Total subtip sol:			2 ua		18,02 ha										
	4206 litic															
	15 B	22 B	23 C	25 B	25 C	26 B	26 C	33 C	56 B	57 B	57 D	58 B	60 C			
	Total subtip sol:			13 ua		85,12 ha										
	Total tip sol:			15 ua		103,14 ha										
	Total UP:			265 ua		2526,70 ha										

Formarea solurilor a fost determinată de substratul litologic, precum și de factorii geomorfologici, hidrologici și climatici ce acționează pe teritoriul unității de producție.

4.8.2. Descrierea principalelor tipuri și subtipuri de sol

Aluviosol distric (0401), soluri constând din material parental fluvic pe cel puțin 50 cm grosime și având cel mult un orizont A (Am, Au, Ao). Nu prezintă alte orizonturi sau proprietăți diagnostice, în afară de cel mult orizont vertic asociat orizontului C, cu succesiunea reprezentativă de orizonturi Aodi-Cdi, orizont Ao > 20 cm grosime constituit din depozite fluviatile, fluvio-lacustre sau lacustre recente, cu orice textură; cu un grad de saturație în baze, $V < 53\%$.

Luvosol tipic (2201), are orizont A ocric (Ao) urmat de orizont eluvial E (El sau Ea) și orizont B argic (Bt) cu grad de saturație în baze $V > 53\%$, cu succesiunea reprezentativă de orizonturi Ao-El-Bt-C unde orizontul Ao, El și Bt având într-unul din suborizonturi, cel puțin în pete (în proporție de peste 50%) culori în nuanțe de 7,5 și 10YR, uneori și mai galbene cu valori și crome mai mari sau egale cu 3,5 (la umed) pe fețele și în interiorul elementelor structural (cu excepția solurilor care prezintă schimbare texturală bruscă pe cel mult 7,5 cm); nu prezintă caracterele celorlalte subtipuri;

Districambosol tipic (3201), are orizont A ocric sau umbric (Ao sau Au) urmat de orizont intermediar cambic (Bv) cu valori și crome peste 3,5 (la umed) cu proprietăți districe de la suprafață și cel puțin parte a orizontului B, cu succesiunea reprezentativă de orizonturi Ao-Bv-R (C), orizonturile Ao și Bv, având V mai mari de 53%, sau cel puțin în interiorul elementelor structurale, nu prezintă caracterele celorlalte subtipuri.

Districambosol litic (3206), are orizont A ocric sau umbric (Ao sau Au) urmat de orizont intermediar cambic (Bv) cu valori și crome peste 3,5 (la umed) cu proprietăți districe de la suprafață și cel puțin parte a orizontului B, cu succesiunea reprezentativă de orizonturi Ao-Bv-R, cu roca masivă R a cărei limită superioară este situată între 20-50 cm adâncime.

Districambosol gleic (3210), are orizont A ocric sau umbric (Ao sau Au) urmat de orizont intermediar cambic (Bv) cu valori și crome peste 3,5 (la umed) cu proprietăți districe ($V < 53\%$) de la suprafață și cel puțin în prima parte a orizontului B, cu succesiunea reprezentativă de orizonturi Ao-BvGr-CGr; Ao-Bv-CGr, asemănător celui tipic dar cu Gr între 50-100 cm mezogleic sau cu Gr între 100-120 cm, batigleic, cu pete vineții de reducere $> 50\%$ din suprafața agregatelor structurale cât și în interiorul lor.

Prepodzol tipic (4101), soluri având A ocric sau umbric (Ao sau Au) urmat de orizont B spodic feriiluvial (Bs). Pot avea un orizont Es discontinuu și pot prezenta orizont organic nehidromorf O (folic) sub 50 cm grosime, cu succesiunea reprezentativă de orizonturi Aou-Bs-R (C), orizonturile Au sau Aou și Bs; nu prezintă caracterele celorlalte subtipuri.

Prepodzol litic (4104), soluri având A ocric sau umbric (Ao sau Au) urmat de orizont B spodic feriiluvial (Bs). Pot avea un orizont Es discontinuu și pot prezenta orizont organic nehidromorf O (folic) sub 50 cm grosime, cu succesiunea reprezentativă de orizonturi Aou-Bs-R, asemănător celui tipic, dar cu roca compactă R a cărei limită superioară este situată între 20 și 50 cm adâncime.

Podzol tipic (4201), soluri având orizont O și/sau A ocric sau umbric (Ao, Au) urmat de orizont eluvial albic (Ea) și orizont B spodic, humico-feriiluvial sau feriiluvial (Bhs, Bs). Pot prezenta orizont organic nehidromorf O (folic) sub 50 cm grosime și proprietăți criostagnice, cu succesiunea reprezentativă de orizonturi Au-Ea-Bhs-R(C), orizonturile Au sau Aou, Ea (eventual chiar discontinuu) și Bhs; nu prezintă caracterele celorlalte subtipuri.

Podzol litic (4206), soluri având orizont O și/sau A ocric sau umbric (Ao, Au) urmat de orizont eluvial albic (Ea) și orizont B spodic, humico-feriiluvial sau feriiluvial (Bhs, Bs). Pot prezenta orizont organic nehidromorf O (folic) sub 50 cm grosime și proprietăți criostagnice, cu succesiunea reprezentativă de orizonturi Au-Ea-Bhs-R, asemănător celui tipic, dar cu roca compactă R a cărei limită superioară este situată între 20 și 50 cm adâncime.

4.8.3. Lista unităților amenajistice pe tipuri și subtipuri de sol

Soluri si unitati amenajistice															
	1V	5N	6N	12A	12C	17V	18V	32N	34C	34V	40N	43A	43C1	43V	44A
	50N1	52N	54N	55N	56N1	56N2	56N3	66A	75N	79V	83N				
	Total subtip sol:			26 ua		48,63 ha									
	Total tip sol:			26 ua		48,63 ha									
04	Aluviosol (AS)														
	0401 distric														
	43 B	43 F	86 C												
	Total subtip sol:			3 ua		3,86 ha									
	Total tip sol:			3 ua		3,86 ha									
22	Luvosol (LV)														
	2201 tipic														
	91	92	93												
	Total subtip sol:			3 ua		27,60 ha									
	Total tip sol:			3 ua		27,60 ha									
32	Districambosol (DC)														
	3201 tipic														
	1 A	1 C	2 A	2 B	3 A	3 B	4 A	4 B	6 A	6 B	7	8 A	8 B	9 A	9 B
	9 C	10 A	10 B	10 D	11 B	11 C	11 D	11 E	12 A	12 B	12 D	12 F	12 G	13 A	13 B
	14 A	16	17 A	17 B	17 C	18 A	18 B	18 C	19 A	19 B	19 C	19 D	20 A	20 B	21
	24	27	28	29 A	29 B	29 C	29 D	30 A	30 B	30 C	31 A	32 A	38 A	38 B	39
	40 A	40 B	40 C	40 D	41 B	42 B	43 A	43 D	43 E	44 A	44 C	44 D	44 E	44 F	44 G
	45	46 A	46 B	46 C	47 B	47 C	48 B	48 C	49 A	50 A	50 B	50 C	51 A	51 C	52 A
	52 C	53 A	54 A	54 B	55 A	55 B	57 A	57 C	58 A	59 A	60 A	66 E	68 A	68 B	69 A
	72 A	72 C	73 C	74	75 A	76 A	76 B	78 A	78 B	79 A	79 B	79 C	80 B	82 D	85 C
	89 A	89 C	90 A	90 B											
	Total subtip sol:			124 ua		1451,33 ha									
	3206 litic														
	1 B	5 A	5 B	10 C	11 A	12 C	13 C	23 B	31 B	32 B	36 C	41 A	42 A	43 C	47 A
	48 A	52 B	53 B	62 A	62 B	63 A	63 B	63 C	64	65 A	65 B	65 C	66 A	66 B	66 C
	66 D	67 A	67 B	67 C	67 D	69 B	69 C	70 A	70 B	71 A	71 B	72 B	73 A	73 B	77
	80 A	82 B	83 B	85 A	85 B	86 A	87 B	89 B	89 D	90 C					
	Total subtip sol:			55 ua		522,31 ha									
	3210 gleic														
	12 E	49 B	51 B	86 D											
	Total subtip sol:			4 ua		8,10 ha									
	Total tip sol:			183 ua		1981,74 ha									
41	Prepodzol (EP)														
	4101 tipic														
	14 B	15 A	22 A	23 A	25 A	26 A	33 A	33 B	34 A	36 B	36 D	36 E	37 A	37 B	55 C
	55 D	56 C	60 B	61 A	82 A	82 E	83 C	83 E	84	86 B	88 A	88 B			
	Total subtip sol:			27 ua		284,10 ha									
	4104 litic														
	35 A	35 B	36 A	44 B	59 B	82 C	83 D	87 A							
	Total subtip sol:			8 ua		77,63 ha									
	Total tip sol:			35 ua		361,73 ha									
42	Podzol (PD)														
	4201 tipic														
	56 A	61 B													
	Total subtip sol:			2 ua		18,02 ha									
	4206 litic														
	15 B	22 B	23 C	25 B	25 C	26 B	26 C	33 C	56 B	57 B	57 D	58 B	60 C		
	Total subtip sol:			13 ua		85,12 ha									
	Total tip sol:			15 ua		103,14 ha									
	Total UP:			265 ua		2526,70 ha									

5. PROBLEME DE MEDIU EXISTENTE

Pe baza analizei stării actuale a mediului au fost identificate aspectele caracteristice și problemele relevante de mediu pentru zona de implementare a amenajamentului silvic.

Conform prevederilor HG nr. 1076/2004 și ale Anexei I la Directiva 2001/42/CE, factorii/aspectele de mediu care trebuie avuți în vedere în cadrul evaluării de mediu pentru planuri și programe, sunt biodiversitatea, populația, sănătatea umană, fauna, flora, solul, apa, aerul, factorii climatici, valorile materiale, patrimoniul cultural, inclusiv patrimoniul arhitectonic și arheologic și peisajul. Luând în considerare tipul de plan analizat, respectiv amenajamentul silvic, prevederile acestuia, aria de aplicare și caracteristicile, precum și contextul zonal, s-au stabilit ca fiind relevanți pentru zona de implementare următorii factori/aspecte de mediu: biodiversitatea (habitatele și speciile de interes conservativ), populația și sănătatea umană, mediul economic și social, solul, apa și aerul (inclusiv zgomotul și vibrațiile). Amenajamentul silvic supus discuției nu propune lucrări pe suprafața ariilor naturale protejate (suprafața respectivă este inclusă în zona cu regim strict de protecție).

Factor/aspect de mediu	Probleme actuale de mediu
Biodiversitatea	Fondul forestier amenajat în cadrul UP IX Voloșcani se află parțial suprapus peste rețeaua de arii naturale protejate: ROSCI0182 Pădurea Verdele (111,20 ha) și RONPA0831 Pădurea Verdele-Cheile Nărujei II (111,20 ha). Prin implementarea planului în suprafața ariilor naturale protejate nu se propun lucrări, astfel nu există un potențial impact negativ direct asupra ariei naturale protejate.
Populația și sănătatea umană	Presiuni rezultate în urma implementării planului sunt vibrații produse de mașinile care transportă materialul lemnos rezultat (de pe suprafața limitrofă în ariilor naturale protejate).
Mediul economic și social	În zona de implementare a amenajamentului silvic se desfășoară doar activități specifice silviculturii și exploatarei forestiere, benefice din aceste puncte de vedere societății. Implementarea prevederilor amenajamentului aduce beneficii celor două medii.
Solul	Învelișul de sol al zonei nu este poluat, dar există posibilitatea afectării calității solului de-a lungul căilor de circulație auto de către utilajele folosite în lucrările de exploatare a masei lemnoase (tractoare, TAF-uri, motofierastrăie) prin pierderi accidentale de combustibili și lubrifianții utilizați de acestea. De asemenea deșeurile menajere ce vor fi generate de personalul angajat al firmelor specializate ce vor întreprinde lucrările prevăzute de amenajamentul silvic reprezintă un potențial impact negativ de intensitate slabă.
Apa	În urma activităților de exploatare forestieră și a activităților silvice poate să apară un nivel ridicat de perturbare a solului care poate conduce la creșterea încărcării cu sedimente a apelor de suprafață, mai ales în timpul precipitațiilor abundente, averse (în timpul perioadelor cu umiditate crescută nu se vor desfășura lucrări), având ca rezultat direct creșterea concentrației de materii în suspensie în receptorii de suprafață. Prin aplicarea amenajamentului silvic nu se generează ape uzate tehnologice și nici menajere. Totodată mai pot apărea pierderi accidentale de carburanți și lubrifianți de la utilajele și mijloacele auto care acționează pe locație. Aceste categorii de impact nu pot să conducă la afectarea semnificativă a calității apelor de suprafață și sub nicio formă a celor subterane. Implementarea amenajamentului silvic în forma analizată nu propune traversări de cursuri de apă cadastrate și/sau necadastrate (conform legislației silvice acestea sunt interzise), lucrări de apărare a malurilor și/sau alte tipuri de construcții.
Aerul (zgomotul și vibrațiile)	Principalele surse potențiale de poluare în cadrul amplasamentelor analizate sunt cele reprezentate de traficul auto și de exploatarea forestieră, toate ne semnificative. Nivelurile de zgomot și vibrații generate de traficul rutier sunt imperceptibile având în vedere distanțele amplasamentelor analizate în raport cu zonele locuite, iar pentru speciile prezente sursele sunt localizate, de scurtă durată, acestea având la dispoziție suprafețe vaste de habitate propice hrănirii și adăpostirii pe durata lucrărilor. Starea calității atmosferei este bună și nu poate fi afectată în mod semnificativ de categoriile de impact anterior menționate.

6. OBIECTIVE DE PROTECȚIE A MEDIULUI

Obiective de protecție a mediului, stabilite la nivel național, comunitar sau internațional care sunt relevante pentru plan și modul în care s-a ținut cont de aceste obiective și de orice alte considerații de mediu în timpul pregătirii planului.

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

Nr.crt.	Obiective sociale, economice și ecologice	Grupa de servicii oferite de pădure
1.	Protecția terenurilor și a solurilor	- protecția terenurilor cu înclinare mai mare de 30°; - protecția terenurilor degradate - protecția terenurilor cu înmlăștinare permanentă - benzile de pădure din jurul golurilor alpine
2.	Protecția apelor	- protecția bazinetelor torențiale
3.	Servicii științifice și de ocrotire a genofondului și ecofondului forestier	- protecția zonelor cuprinse în rezervații naturale, cu regim strict de protecție RONPA0831 Pădurea Verdele – Cheile Nărujei II - protecția arboretetelor seculare de valoare deosebită
4.	Producția lemnoasă	- lemn pentru cherestea;
5.	Alte servicii	- Vânatul, fructele de pădure, ciupercile comestibile, plantele medicinale și arome, furajele, materiile prime pentru industria lacurilor și vopselelor, materiile prime pentru produse artisanale, etc.

Prin măsurile propuse a se aplica în amenajamentul supus discuției, evaluate în cadrul acestui raport, vor fi respectate obiectivele de protecție a mediului de mai sus.

Ținând cont de ansamblul de lucrări silvotehnice prevăzute în plan, precum și de impactul produs la execuția lor se consideră că acestea nu au efecte negative asupra mediului. Ele nu influențează negativ semnificativ biodiversitatea, solul, aerul și climatul. De asemenea nici comunitățile locale nu vor fi afectate de implementarea planului analizat, lucrările propuse a se executa vin în sprijinul acestora, prin rolul protector pe care îl au lucrările de împădurire, îngrijirea și conducerea arboretelor, tăierile de regenerare a pădurilor, tăierile de conservare. Prin implementarea planului se va asigura materialul lemnos necesar comunității locale în special pentru încălzire, precu și pentru alte produse derivate din lemn.

Modul în care s-a ținut cont de obiectivele de protecție a factorilor de mediu stabilite la nivel național și relevante pentru amenajamentul supus discuției se prezintă în continuare pe categorii de factori de mediu.

a) Planul național de protecție a calității apelor de suprafață și subterane

În cadrul planului analizat trebuie respectate următoarele acte normative din legislația românească privitoare la protecția calității apelor:

➤ Legea apelor nr. 107/1996, cu completările și modificările ulterioare, inclusiv Legea nr. 112/2006;

➤ Ordinul MAPM nr. 1146/2002 privind aprobarea Normativului privind obiectivele de referință pentru clasificarea calității apelor de suprafață, modificat și completat de Ord. nr. 161/2006;

➤ Ordinul comun al Ministerului mediului și gospodăririi apelor și Ministerul agriculturii, dezvoltării rurale și pădurilor nr. 1182/22.11.2005 și nr. 1270/30.11.2005 privind aprobarea codului de bune practice agricole pentru protecția apelor împotriva poluării cu nitrați din surse agricole. Prin măsurile prevăzute în amenajamentul silvic supus discuției, evaluate în cadrul acestui raport, vor fi respectate normele și legile enumerate mai sus, armonizându-se astfel cu *Planul național de protecție a calității apelor de suprafață și subterane*.

b) *Planul național de protecție a calității atmosferei*

În cadrul planului analizat trebuie respectate următoarele acte normative din legislația românească privitoare la protecția calității aerului:

- a) O.U.G. 243/2000 privind protecția atmosferei, aprobată prin Legea nr. 655/200;
- b) HGR nr. 731/2004 privind aprobarea Strategiei naționale privind protecția atmosferei;
- c) HGR nr. 738/2004 privind aprobarea Planului național de acțiune în domeniul protecției atmosferei;
- d) HGR nr. 645/2005 privind aprobarea Strategiei naționale a României privind schimbările climatice 2005;
- e) HGR nr. 1877/2005 pentru aprobarea Planului național de acțiune privind schimbările climatice (PNASC);
- f) STAS 12574/1987 - „Aer din zonele protejate”;

Prin măsurile prevăzute în amenajamentul silvic supus discuției, evaluate în cadrul acestui raport, vor fi respectate normele și legile enumerate mai sus, armonizându-se astfel cu *Planul național de protecție a calității atmosferei*.

c) *Planul național de gestionare a deșeurilor*

În activitatea de gestionare a deșeurilor rezultate din activitățile umane (locuințele situate în apropierea amplasamentelor trupurilor de pădure) trebuie respectate următoarele acte normative din legislația românească și europeană:

- Directiva 2008/98 privind deșeurile și de abrogare a anumitor directive;
- Legea nr. 211/15.11.2011 privind regimul deșeurilor;
- Gestionarea deșeurilor, care pot ajunge pe solul aferent trupurilor de pădure, se va face conform HGR 856/2002, Anexa 1 (cap. 1 generarea deșeurilor, cap.2 stocarea provizorie, tratarea și transportul deșeurilor, cap.3 valorificare deșeurilor, cap.4 eliminarea deșeurilor) titularul având obligația ținerii acestor evidențe precum și raportarea acestora la organele abilitate;
- European Waste Catalog;
- Hotărârea Guvernului 1470/2004 privind aprobarea Strategiei naționale de gestionare a deșeurilor și a Planului național de gestionare a deșeurilor, modificată și completată prin HG 358/2007;
- Ordinul comun 1364/1499 din 2006 al Ministerului Mediului și Gospodăririi Apelor și al Ministerului Integrării Europene de aprobare a planurilor regionale de gestionare a deșeurilor;
- Strategia Națională de Gestionare a Deșeurilor;
- Planul Național de Gestionare a Deșeurilor;
- Planul Regional de Gestionare a Deșeurilor;
- Informații privind generarea și gestionarea deșeurilor;
- Hotărârea nr. 2293/2004 privind gestionarea deșeurilor rezultate în urma procesului de obținere a materialelor lemnoase;
- Directiva Consiliului 75/442/CEE privind gestionarea deșeurilor, modificată de Directiva 91/156 CEE;
- Regulamentul Parlamentului European și al Consiliului Europei nr. 2150/2002 privind statistica deșeurilor, modificat de Regulamentul Comisiei nr. 574/2004.

Prin măsurile prevăzute în amenajamentul silvic supus discuției, evaluate în cadrul acestui raport, vor fi respectate normele și legile enumerate mai sus, armonizându-se astfel cu *Planul național de gestionare a deșeurilor*.

7. EVALUAREA EFECTELOR POTENȚIALE SEMNIFICATIVE ASUPRA MEDIULUI ASOCIATE AMENAJAMENTULUI SILVIC UP IX VOLOȘCANI

7.1. Analiza impactului direct asupra habitatelor de interes comunitar

7.1.1. Descrierea lucrărilor silvotehnice prevăzute a se aplica în arboretele din cadrul UP IX Voloșcani

Pentru estimarea impactului pe care îl au lucrările silvotehnice asupra habitatelor și speciilor de interes comunitar și avifaunistic, în continuare vor fi descrise lucrările propuse prin amenajamentul supus discuției.

Lucrări de îngrijire și conducere a arboretelor

Prin îngrijirea și conducerea pădurii se înțelege sistemul de lucrări și intervenții silvotehnice prin care se dirijează creșterea și dezvoltarea pădurii de la întemeierea ei până în apropierea termenului exploatarei sale în vederea îndeplinirii obiectivelor fixate. Ele acționează asupra pădurii în următoarele direcții principale:

- ameliorează permanent compoziția și structura genetică a populațiilor, calitatea arboretului, starea fitosanitară a pădurii;
- reduc convenabil consistența, astfel încât spațiul de nutriție dintre arborii valoroși să crească treptat oferind astfel condiții optime pentru creșterea arborilor în grosime și înălțime;
- ameliorează treptat mediul pădurii, conducând la intensificarea funcțiilor productive și protectoare a acesteia;
- reglează raporturile inter- și intraspecifice la nivelul arboretului și între diferitele etaje de vegetație ale pădurii;
- permit recoltarea unei cantități de masă lemnoasă ce se valorifică sub formă de produse secundare etc.

Lucrările de îngrijire se diferențiază în funcție de structura pădurii, de stadiul de dezvoltare și de obiectivele urmărite prin aplicare în: degajări, curățiri, rărituri și tăieri de igienă.

a. Degajări

Degajările sunt lucrări care se vor executa în stadiul de semințiș și desiş, urmărindu-se diminuarea proporției speciilor cu valoare economică scăzută și favorizând astfel speciile valoroase. Realizarea stării de masiv presupune trecerea exemplarelor speciilor arborescente de la existența izolată specifică fazei de semințiș la existența gregară (în grup), constituind un nou arboret, cu toate atributele și funcțiile sale specifice. În cazul arboretelor constituite din mai multe specii (amestecate), unele dintre acestea având o vigoare sporită de creștere în primii ani de viață, tind să copleșască alte specii. Se manifestă astfel concurența pentru spațiu și hrană atât în sol cât și în spațiul între speciile ce compun arboretele respective. Și în cazul arboretelor constituite din aceeași specie (pure) apare concurența pentru hrană și spațiu. Unele exemplare de dimensiuni mai mari (de exemplu cele provenite din lăstari sau cele provenite din semințișuri preexistente neutilizabile neextrase la timp) devin copleșitoare pentru exemplarele sănătoase și viabile dar apărute mai târziu. Din considerentele menționate mai sus este necesară intervenția omului în procesul natural de autoreglare a arboretului prin înlăturarea parțială sau totală a speciilor sau exemplarelor copleșitoare, lucrare ce poartă denumirea de degajare. Aceasta are caracter de selecție în masă și se execută în faza de desiş.

Obiectivele urmărite prin aplicarea degajărilor sunt următoarele:

- dirijarea competiției interspecifice, prin ținerea în frâu a exemplarelor din speciile repede crescătoare care ar putea copleși parțial sau integral specia sau speciile valoroase;
- dirijarea competiției intraspecifice, prin ținerea sub control sau înlăturarea din masiv a preexistențelor, lăstarilor, a exemplarelor vătămate și promovarea exemplarelor viabile și sănătoase;
- ameliorarea compoziției și a desimii arboretului și crearea unor condiții mai favorabile de creștere și dezvoltare a desişului din specia sau speciile de valoare;
- ameliorarea mediului intern specific;
- menținerea integrității structurale a arboretului (consistența $\geq 0,8$).

Intervalul de timp după care se revine cu o nouă degajare pe aceeași suprafață (periodicitatea) depinde de natura speciilor, de condițiile staționale, de stare și structura pădurii. În general periodicitatea degajărilor variază între 1 și 3 ani. Sezonul de executare a degajărilor depinde de speciile existente, de condițiile de vegetație. Se consideră optimă perioada 15 august-30 septembrie. Lucrări de degajări se vor face în u.a.-urile următoare: 19C, 43B, 43F, 57A, 57D, 65C, 78A, 92 pe o suprafață de 89,07 ha.

b. Curățiri

Curățirile sunt lucrări care se vor executa în stadiul de nuieliș-prăjiniș, cu consistența plină (0,9-1,0), de 15 ani. Prin curățiri se va urmări în continuare promovarea speciilor valoroase, extrăgându-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 0,75 și fără a se crea ochiuri fără vegetație forestieră.

Obiectivele urmărite prin aplicarea curățirilor sunt următoarele:

- continuarea ameliorării compoziției arboretului în concordanță cu compoziția-țel fixată. Acest lucru este realizabil prin înlăturarea exemplarelor copleșitoare din speciile nedorite;
- îmbunătățirea stării fitosanitare a arboretului, prin eliminarea treptată a exemplarelor uscate, rupte, vătămate, defectuoase, preexistente, a lăstarilor, având grijă să nu se întrerupă în niciun punct starea de masiv;
- reducerea desimii arboretelor, pentru a permite regularizarea creșterii în grosime și înălțime, precum și a configurației coroanei;
- ameliorarea mediului intern al pădurii, cu efecte favorabile asupra capacității productive și protectoare, ca și a stabilității generale a acesteia;
- valorificarea masei lemnoase rezultate;
- menținerea integrității structurale (consistența $\geq 0,8$).

Lucrări de curățiri s-au propus în u.a. – urile următoare: 30C, 40D și 52C pe o suprafață de 35,76 ha, de unde se va recolta un volum de 188 m³.

c. Răriturile

Răriturile sunt lucrări executate repetat în fazele de păriș, codrișor și codru mijlociu, care se preocupă de îngrijirea individuală a arborilor în scopul de a contribui cât mai activ la ridicarea valorii productive și protectoare a pădurii cultivate.

Lucrarea are un caracter de selecție individuală pozitivă, preocuparea de bază fiind îndreptată asupra arborilor valoroși care rămân în arboret până la termenul exploatarei și nu a celor extrași prin intervenția respectivă. Răriturile devin astfel cele mai pretențioase, mai complexe și mai intensive lucrări de îngrijire, cu efecte favorabile atât asupra generației existente cât și asupra viitorului arboret.

Obiectivele urmărite prin aplicarea răriturilor sunt următoarele:

- ameliorarea calitativă a arboretelor, mai ales sub raportul compoziției, al calității tulpinilor și coroanelor arborilor, al distribuției lor spațiale, precum și al însușirilor tehnologice ale lemnului acestora;
- ameliorarea structurii genetice a populațiilor arborescente;
- activarea creșterii în grosime a arborilor valoroși, ca urmare a răririi treptate a arboretului, fără însă a afecta creșterea în înălțime și producerea elagajului natural;
- luminarea mai pronunțată a coroanelor arborilor de valoare din speciile de bază, cu ocazia ultimelor rărituri, pentru a crea condiții mai favorabile pentru fructificație și deci, pentru regenerarea naturală a pădurii;
- mărirea rezistenței pădurii la acțiunea vătămătoare a factorilor biotici și abiotici, menținerea unei stări fitosanitare cât mai bune și a unei stări de vegetație cât mai active a arboretului rămas;
- modelarea eficientă a mediului intern a pădurii;
- recoltarea și valorificarea completă a arborilor care trebuie să cadă din pădure.

Periodicitatea răriturilor depinde de caracteristicile arboretului (compoziție, consistență, vârstă, clasă de producție etc.), de intensitatea lucrărilor precum și de condițiile staționale, aceasta variind între 4 și 6 ani.

În amenajamentul *UP IX Voloșcani*, avem astfel de lucrări în u.a – urile: 10C, 12A, 12G, 14A, 17B, 17C, 19D, 29C, 33B, 36B, 37B, 38B, 43D, 43E, 44B, 45, 46B, 47C, 48B, 50B, 51C, 54B, 55A, 55C, 60B, 66B, 66C, 71B, 76A, 79C, 80B, 82E, 83E, 89C, 90C pe o suprafață de 392,55 ha, de unde se va recolta un volum de 12217 m³.

d. Tăieri de igienă

Aceste lucrări urmăresc asigurarea unei stări fitosanitare corespunzătoare arboretelor, obiectiv ce se realizează prin extragerea arborilor uscați, în curs de uscure, căzuți, ruți, doborâți de vânt ori zăpadă, puternic atacați de insecte sau ciuperci, cu vătămări mecanice, precum și a arborilor – cursă și de control folosiți în lucrările de protecția pădurilor fără ca prin aceste lucrări să se **restrângă biodiversitatea** pădurilor.

Tăierea arborilor care fac obiectul lucrărilor de igienă se poate face tot timpul anului, cu excepția rășinoaselor afectate de gândaci de scoarță, care este de preferat să se extragă înainte de zborul adulților.

În amenajamentul *UP IX Voloșcani* avem astfel de lucrări în u.a.-urile: 7, 8A, 8B, 9A, 9B, 10B, 11B, 11C, 11E, 12B, 12C, 12E, 12F, 13B, 13C, 17A, 18A, 18B, 19B, 20A, 20B, 21, 22A, 23A, 23C, 24, 25A, 25B, 26B, 28, 29A, 29B, 29D, 30A, 30B, 31A, 31B, 32B, 33A, 33C, 35A, 36A, 36C, 36D, 36E, 39, 41A, 41B, 42A, 43C, 44A, 44C, 44D, 44F, 44G, 46A, 46C, 47A, 47B, 48A, 48C, 49A, 49B, 50A, 50C, 51A, 51B, 52A, 52B, 53A, 53B, 54A, 56B, 56C, 57B, 58B, 59B, 60A, 60C, 61B, 63A, 63B, 63C, 64, 65A, 65B, 66A, 67A, 67B, 67C, 67D, 68A, 69A, 69B, 69C, 70A, 70B, 71A, 72A, 72B, 74, 80A, 82A, 82B, 82C, 83B, 83C, 83D, 84, 85B, 85C, 86A, 86B, 86C, 86D, 87A, 87B, 88A, 88B, 89A, 89B, 89D, 90A și 90B pe o suprafață de 1190,54 ha, de unde se va recolta un volum de 10030 m³.

Lucrări de regenerare și împădurire

Aceste lucrări s-au planificat în funcție de situația înregistrată în timpul descrierii parcelare, de nevoile de regenerare ce decurg din aplicarea planurilor de recoltare și de necesitatea introducerii în circuitul productiv a terenurilor fără vegetație forestieră destinate împăduririi, urmărindu-se realizarea unor structuri cât mai apropiate de cele normale în raport cu funcțiile atribuite arboretelor respective. Compozițiile de regenerare s-au stabilit în funcție de particularitățile staționale și de cerințele ecologice ale speciilor, ținând seama de prevederile din „Norme tehnice pentru compoziții, scheme și tehnologii de regenerarea pădurilor și de împădurire a terenurilor degradate” ediția 2000 și din „Norme tehnice pentru amenajarea pădurilor” ediția 2000.

Referitor la lucrările de regenerare și completare, se fac următoarele precizări, de care s-a ținut seama la întocmirea proiectului:

- în vederea ajutorării regenerării naturale se vor face (acolo unde este necesar) unele lucrări, chiar dacă nu sunt evidențiate în plan, cum ar fi: înlăturarea litierei groase, nedescompuse, de pe unele porțiuni din u.a., mobilizarea solului în zonele înțelenite, toate acestea cu scopul creerii condițiilor ajungerii semințelor la sol;
- împăduririle și eventualele completări se vor face cu material de proveniență locală sau de la alți producători, dar numai cu proveniențe valoroase și certe și cu respectarea strictă a zonelor de transfer;
- s-a dat prioritate speciilor cu valoare economică ridicată;
- puieții folosiți la împăduriri vor fi de proveniență locală, pe cât posibil produși în pepinierele cantonale, sau proveniți din regiuni cu condiții edafo – climatice similare; semințele folosite la producerea puieților să fie recoltate din zonă, păstrându-se astfel caracterele ereditare ale arboretelor locale;
- ritmul împăduririlor va trebui să-l urmărească pe cel al tăierilor, dar cu respectarea perioadei optime pentru aceste lucrări;
- se va urmări realizarea cât mai repede posibil a stării de masiv;

- în culturile nou create (regenerări naturale, plantații, culturi mixte) se vor executa lucrările corespunzătoare stadiului de dezvoltare și stării arboretelor respective (descopleșiri, depresaje, degajări etc.), ori de câte ori este necesar, periodicitățile din instrucțiuni fiind orientative.

În vederea regenerării cât mai urgente și a realizării unor arborete de valoare s-au propus, pentru acest deceniu, următoarele categorii de lucrări:

- A. Lucrări de ajutorarea regenerării naturale;
- B. Lucrări de regenerare – constând din împăduriri după tăieri progresive;
- C. Completări în arboretele care nu au închis starea de masiv

Împăduririle vor fi urmate de lucrări de îngrijire a culturilor nou create. Volumele de lucrări stabilite în acest plan sunt orientative, urmând ca la elaborarea planurilor anuale ocolul să stabilească în mod concret lucrările ce se execută, precum și volumul acestora.

Tehnologiile de împădurire nu prezintă particularități în cadrul U.P., ele regăsindu-se în lucrarea „ Norme tehnice pentru compoziții, scheme și tehnologii de regenerarea pădurilor și de împădurire a terenurilor degradate” ediția 2000.

Unitatea amenajistică		Tipul de stațiune și tipul de pădure	Compoziția țel Formula de împăd. Comp. sem. utilizabil	Ind. de acoperire	Suprafața efectivă (împăd. ajut. regen, îngrijiri) ha	Suprafața efectivă de împădurit Specii				
Nr.	Suprafața ha					MO ha	BR ha	FA ha	LA ha	ha
A. LUCRĂRI NECESARE PENTRU ASIGURAREA REGENERĂRII NATURALE										
A.1. Lucrări de ajutorarea regenerării naturale										
A.1.3. Îndepărtarea subarboretului, a semînțșului și a tineretului neutilizabil										
5 A	22.70	-	-	-	6.81	-	-	-	-	-
5 B	9.58	-	-	-	2.87	-	-	-	-	-
6 A	2.43	-	-	-	0.73	-	-	-	-	-
6 B	27.06	-	-	-	8.12	-	-	-	-	-
9 C	11.01	-	-	-	3.30	-	-	-	-	-
10 A	11.59	-	-	-	3.48	-	-	-	-	-
10 D	1.50	-	-	-	0.45	-	-	-	-	-
11 A	6.01	-	-	-	1.80	-	-	-	-	-
11 D	0.97	-	-	-	0.29	-	-	-	-	-
12 D	2.74	-	-	-	0.82	-	-	-	-	-
13 A	2.10	-	-	-	0.63	-	-	-	-	-
14 B	7.32	-	-	-	2.20	-	-	-	-	-
15 A	23.96	-	-	-	7.19	-	-	-	-	-
15 B	8.34	-	-	-	2.50	-	-	-	-	-
16	22.66	-	-	-	6.80	-	-	-	-	-
18 C	6.84	-	-	-	2.05	-	-	-	-	-
19 A	3.86	-	-	-	1.16	-	-	-	-	-
22 B	11.53	-	-	-	3.46	-	-	-	-	-
23 B	1.24	-	-	-	0.37	-	-	-	-	-
25 C	5.07	-	-	-	1.52	-	-	-	-	-
26 A	12.05	-	-	-	3.62	-	-	-	-	-
26 C	1.51	-	-	-	0.45	-	-	-	-	-
27	19.41	-	-	-	5.82	-	-	-	-	-
32 A	37.45	-	-	-	11.24	-	-	-	-	-
34 A	17.19	-	-	-	5.16	-	-	-	-	-
37 A	18.40	-	-	-	5.52	-	-	-	-	-
38 A	31.58	-	-	-	9.47	-	-	-	-	-
40 A	7.69	-	-	-	2.31	-	-	-	-	-
40 B	2.06	-	-	-	0.62	-	-	-	-	-
40 C	4.61	-	-	-	1.38	-	-	-	-	-
42 B	12.53	-	-	-	3.76	-	-	-	-	-
43 A	2.48	-	-	-	0.74	-	-	-	-	-
44 E	0.52	-	-	-	0.16	-	-	-	-	-
55 B	17.38	-	-	-	5.21	-	-	-	-	-
56 A	12.66	-	-	-	3.80	-	-	-	-	-
58 A	16.58	-	-	-	4.97	-	-	-	-	-
59 A	26.98	-	-	-	8.09	-	-	-	-	-
61 A	16.32	-	-	-	4.90	-	-	-	-	-
62 A	10.88	-	-	-	3.26	-	-	-	-	-
62 B	2.82	-	-	-	0.85	-	-	-	-	-
66 D	5.01	-	-	-	1.50	-	-	-	-	-
66 E	1.02	-	-	-	0.31	-	-	-	-	-
68 B	14.98	-	-	-	4.49	-	-	-	-	-
72 C	3.60	-	-	-	1.08	-	-	-	-	-
73 A	6.69	-	-	-	2.01	-	-	-	-	-
73 B	34.55	-	-	-	10.37	-	-	-	-	-
73 C	11.24	-	-	-	3.37	-	-	-	-	-
75 A	40.73	-	-	-	12.22	-	-	-	-	-
76 B	28.96	-	-	-	8.69	-	-	-	-	-

Unitatea amenajistică		Tipul de stațiune și tipul de pădure	Compoziția țel Formula de împăd. Comp. sem. utilizabil	Ind. de acoperire	Suprafața efectivă (împăd. ajut. regen, îngrijiri) ha	Suprafața efectivă de împădurit Specii				
Nr.	Suprafața ha					MO ha	BR ha	FA ha	LA ha	ha
77	40.90	-	-	-	12.27	-	-	-	-	-
78 B	22.72	-	-	-	6.82	-	-	-	-	-
79 A	1.11	-	-	-	0.33	-	-	-	-	-
79 B	5.81	-	-	-	1.74	-	-	-	-	-
82 D	2.87	-	-	-	0.86	-	-	-	-	-
85 A	2.14	-	-	-	0.64	-	-	-	-	-
91	17.30	-	-	-	5.19	-	-	-	-	-
93	7.20	-	-	-	2.16	-	-	-	-	-
Total A.1.3	706,44	-	-	-	211,93	-	-	-	-	-
Total A.1	706,44	-	-	-	211,93	-	-	-	-	-
A.2. Lucrări de îngrijire a regenerării naturale										
A.2.2. Receperea semințului vătămat, îndepărtarea lăstarilor care copleșesc semințurile și drajonii										
12 D	2.74	-	-	-	0.82	-	-	-	-	-
13 A	2.10	-	-	-	0.63	-	-	-	-	-
23 B	1.24	-	-	-	0.37	-	-	-	-	-
25 C	5.07	-	-	-	1.52	-	-	-	-	-
26 A	12.05	-	-	-	3.62	-	-	-	-	-
26 C	1.51	-	-	-	0.45	-	-	-	-	-
27	19.41	-	-	-	5.82	-	-	-	-	-
32 A	37.45	-	-	-	11.24	-	-	-	-	-
37 A	18.40	-	-	-	5.52	-	-	-	-	-
38 A	31.58	-	-	-	9.47	-	-	-	-	-
40 B	2.06	-	-	-	0.62	-	-	-	-	-
40 C	4.61	-	-	-	1.38	-	-	-	-	-
44 E	0.52	-	-	-	0.16	-	-	-	-	-
56 A	12.66	-	-	-	3.80	-	-	-	-	-
58 A	16.58	-	-	-	4.97	-	-	-	-	-
59 A	26.98	-	-	-	8.09	-	-	-	-	-
61 A	16.32	-	-	-	4.90	-	-	-	-	-
66 D	5.01	-	-	-	1.50	-	-	-	-	-
68 B	14.98	-	-	-	4.49	-	-	-	-	-
72 C	3.60	-	-	-	1.08	-	-	-	-	-
73 A	6.69	-	-	-	2.01	-	-	-	-	-
75 A	40.73	-	-	-	12.22	-	-	-	-	-
76 B	28.96	-	-	-	8.69	-	-	-	-	-
77	40.90	-	-	-	12.27	-	-	-	-	-
78 B	22.72	-	-	-	6.82	-	-	-	-	-
18 C	6.84	-	-	-	2.05	-	-	-	-	-
73 B	34.55	-	-	-	10.37	-	-	-	-	-
34 A	17.19	-	-	-	5.16	-	-	-	-	-
40 A	7.69	-	-	-	2.31	-	-	-	-	-
Total A.2.2	441,14	-	-	-	132,35	-	-	-	-	-
Total A.2	441,14	-	-	-	132,35	-	-	-	-	-
Total A					344,28	-	-	-	-	-
B. LUCRĂRI DE REGENERARE ARTIFICIALĂ										
B.1. Suprafețe de parcurs integral cu lucrări de împădurire										
B.1.2. Împăduriri în terenuri parcurse cu tăieri de regenerare										
B.1.2.1. Împăduriri în suprafețe parcurse cu tăieri rase										
35B	2,92	3332 1241	6MO 2BR 2FA 60MO 20BR 20FA	1,0	2,92	1,76	0,58	0,58	-	-
57C	3,89	2332 1113	8MO 2LA 80MO 20LA	1,0	3,89	3,11	-	-	0,78	-
Total B.1.2.1	6,81	-	-	-	6,81	4,87	0,58	0,58	0,78	-
Total B.1.2	6,81	-	-	-	6,81	4,87	0,58	0,58	0,78	-
Total B.1.	6,81	-	-	-	6,81	4,87	0,58	0,58	0,78	-
B.2. Împăduriri în suprafețe prevăzute a fi parcurse cu tăieri de regenerare										
B.2.3. Împăduriri după tăieri progresive (prevăzute)										
26A	12,05	3332 1341	4MO 3BR 3FA 70MO 30BR 5FA 3BR 2MO	0,4 0,6	4,82	3,37	1,45	-	-	-
27	19,41	3332 1341	4MO 3BR 3FA 70MO 30BR 5FA 3BR 2MO	0,3 0,7	5,82	4,07	1,75	-	-	-
40A	7,69	3332 1341	4MO 3BR 3FA 70MO 30FA 6BR 3FA 1MO	0,4 0,6	3,08	2,16	-	0,92	-	-
44E	0,52	3332 1341	4MO 3BR 3FA 55MO 45FA 6FA 3MO 1BR	0,4 0,6	0,21	0,12	-	0,09	-	-

Unitatea amenajistică		Tipul de stațiune și tipul de pădure	Compoziția țel Formula de împăd. Comp. sem. utilizabil	Ind. de acoperire	Suprafața efectivă (împăd. ajut. regen, îngrijiri) ha	Suprafața efectivă de împădurit Specii				
Nr.	Suprafața ha					MO ha	BR ha	FA ha	LA ha	ha
Total B.2.3	39,67	-	-	-	13,93	9,72	3,2	1,01	-	-
B.2.5. Împăduriri în completarea regenerării naturale după tăieri de conservare										
72C	11,24	2332 1121	8MO 1LA 1FA 50MO 20LA 20FA 10MO	0,4 0,6	4,50	2,26	-	1,12	1,12	-
82D	2,87	2332 1114	8MO 2LA 60MO 40LA 6MO 4FA	0,5 0,5	1,44	0,86	-	-	0,58	-
85A	2,14	2332 1114	8MO 2LA 75MO 25LA 10MO	0,8 0,2	1,71	1,28	-	-	0,43	-
Total B.2.5	16,26	-	-	-	7,65	4,4	-	1,12	2,13	-
Total B.2	55,93	-	-	-	21,58	14,12	3,2	2,13	2,13	-
Total B					28,39	18,99	3,78	2,71	2,91	
C. COMPLETARI IN ARBORETE CARE NU AU ÎNCHIS STAREA DE MASIV										
C.1. Completări în arboretele tinere existente										
55D	6,31	2312 1151	8MO 2LA 80MO 20LA 8MO 2LA	0,4 0,6	2,52	2,02	-	-	0,50	-
Total C.1	6,31	-	-	-	2,52	2,02	-	-	0,50	-
C.2. Completări în arboretele nou create (pe 20% din B)					5,67	3,8	0,75	0,54	0,58	-
Total C					8,19	5,82	0,75	0,54	1,08	-
Total B+C					36,58	24,81	4,53	3,25	3,99	-
Necesar puieti (mii buc)					5	5	5	5	5	-
Total necesar puieti (mii buc)					182,9	124,05	22,65	16,25	19,95	-
D. ÎNGRIJIREA CULTURILOR TINERE										
D.1. Îngrijirea culturilor tinere existente :					3,45	-	-	-	-	-
D.2. Îngrijirea culturilor tinere nou create: (B+C)/3					12,19	-	-	-	-	-
Total D					15,64	-	-	-	-	-

Tratamente

Tratamentul cuprinde un sistem de măsuri biotehnice prin care se pregătește și se realizează, în cadrul unui regim dat, trecerea arboretelor de la o generație la alta.

Gospodărirea intensivă, rațională și multifuncțională a fondului forestier impune ca necesitate adoptarea unei game largi de tratamente, dând prioritate celor bazate pe regenerarea naturală a speciilor autohtone valoroase, în cadrul unor perioade lungi sau continue de regenerare, pentru menținerea acoperirii corespunzătoare a solului.

Prin tratament se înțelege modul special cum se face exploatarea și se asigură regenerarea unei păduri în cadrul aceluiași regim, în vederea atingerii unui anumit scop.

Masa lemnoasă care rezultă în urma aplicării tratamentelor este încadrată în grupa produselor principale, iar tăierea prin care se realizează poartă numele de tăiere de produse principale.

Tratamentul cel mai indicat de aplicat într-o pădure dată va fi acela care permite recoltarea produselor principale cu cele mai reduse cheltuieli și pierderi, dar care reușește în același timp să asigure îndeplinirea integrală a obiectivelor de gospodărire și mai ales regenerarea mai valoroasă și mai ieftină prin care să se realizeze cât mai sigur structura țel fixată pentru fiecare arboret și ansamblu de arborete.

La alegerea tratamentului aplicabil la o pădure se va ține seama de o serie de criterii și recomandări dintre care:

- alegerea tratamentului se face pe baza analizei particularităților ecologice, a stării arboretelor respective, a funcțiilor social-economice ale acestora, a accesibilității lor actuale și de perspectivă, precum și în raport de condițiile tehnice și economice existente, prioritar fiind tratamentul cel mai intensiv;
- se va da prioritate regenerării naturale care va conduce la realizarea cu cheltuieli mai reduse a unor arborete capabile să conserve diversitatea genetică locală, care sunt mai bine adaptate ecologic și deci mai valoroase;
- promovarea de câte ori este posibil ecologic și justificat economic a arboretelor amestecate, divers structurate și valoroase;

- se vor promova tratamentele prin care se evită întreruperea bruscă a funcțiilor ecoprotective pe care trebuie să le exercite pădurea respectivă, evitând astfel declanșarea unor fenomene torențiale, a eroziunii, a alunecărilor de teren, a fenomenului de înmlăștinare etc.;
- tratamentele ce prevăd tăieri rase se pot adopta doar în arboretele necorespunzătoare din punct de vedere stațional și în cazurile prevăzute expres în codul silvic (legea 46/2008) și se vor aplica pe suprafețe mici (maxim 3 ha);
- în cazul pădurilor cu rol de protecție deosebit la alegerea tratamentelor, se acordă prioritate considerentelor de ordin cultural care conduc tot mai categoric la adoptarea tratamentelor intensive bazate pe regenerarea sub masiv și cu perioadă lungă de regenerare. În pădurile cu rol de protecție se pot adopta și alte tipuri de intervenții, respectiv lucrări speciale de conservare sau tăieri de igienă.
- trecerea de la o generație la alta este necesar să se facă fără întreruperi pentru a nu periclita din capacitatea bioecologică de regenerare a pădurii respective și a nu se întrerupe nici chiar pentru perioade mai scurte de timp rolul său protector sau estetic;

Tratamentul tăierilor progresive

Acest tratament constă în aplicarea de tăieri repetate neuniforme, concentrate în anumite ochiuri, împrăștiate neregulat în cuprinsul arboretelor exploatabile, urmărindu-se instalarea și dezvoltarea semițișului natural submasiv, până ce se va constitui noul arboret.

În principiu tăierile progresive urmăresc realizarea obiectivului regenerării naturale sub masiv prin două modalități:

- punerea treptată în lumină a semițișurilor utilizabile existente precum și a celor instalate artificial prin semănături sau plantații sub masiv sau în margine de masiv;
- provocarea însămânțării naturale prin rădirea sau deschiderea arboretului acolo unde nu s-a produs acest lucru.

Pentru realizarea acestor obiective se disting în cadrul tratamentului menționat trei genuri de tăieri:

- tăieri de deschidere de ochiuri sau de însămânțare
- tăieri de lărgire a ochiurilor sau de punere în lumină
- tăieri de racordare

Tăieri de deschidere de ochiuri sau de însămânțare – urmăresc în principal asigurarea instalării și dezvoltării semițișului utilizabil și se aplică în anii de fructificație a speciei sau speciilor valoroase, în porțiunile de pădure în care semițișul se poate instala fără dificultăți.

Principalele probleme care trebuie rezolvate la aplicarea tăierilor de deschidere de ochiuri se referă la repartizarea, forma, mărimea, orientarea și numărul ochiurilor, precum și la intensitatea tăierii în fiecare ochi.

Repartizarea ochiurilor se face în funcție de starea arboretelor și a semițișului, cât și de posibilitățile de scoatere a materialului lemnos. Amplasarea ochiurilor va începe în arboretele cele mai bătrâne, din interiorul acestora spre drumul de acces și din partea superioară a versanților, spre a se evita ulterior colectarea masei lemnoase prin suprafețele regenerate. distața dintre ochiuri ocupată de pădure netăiată, să aibă o lățime de cel puțin 1-2 înălțimi medii ale arboretului astfel încât în cadrul fiercării ochi regenerarea să se desfășoare independent de ochiurile alăturate.

Tăierile de lărgire a ochiurilor sau de punere în lumină - urmăresc iluminarea semițișului din ochiurile deschise și lărgirea acestora progresiv.

Luminarea ochiurilor deja create care se corelează cu ritmul de creștere și lumină ale semițișului se face moderat și treptat (prin mai multe tăieri) la speciile iubitoare de umbră, respectiv printr-o tăiere intensă la speciile de lumină într-un an de fructificație abundentă.

Lărgirea ochiurilor din porțiunile regenerate se poate face prin benzi concentrice sau excentrice numai în marginea lor fertilă unde regenerarea progresează activ datorită condițiilor ecologice favorabile. În mod practic ochiurile eliptice lărgesc spre nord în zonele cu deficit de căldură unde s-au deschis ochiuri orientate N-S sau spre sud în regiunile cu deficit de umiditate unde s-au instalat ochiuri E-V. Lățimea benzilor poate varia între 1-2 înălțimi medii ale arboretului, în funcție de temperamentul speciilor.

Tăieri de racordare – constau în ridicarea printr-o ultimă tăiere a arborilor rămași în ochiurile regenerare. Aceste tăieri se execută, de regulă, după ce s-a regenerat și porțiunea dintre ochiuri sau când seminișul ocupă cel puțin 70% din suprafață și are o înălțime de 30-80 cm.

Dacă regenerarea este îngreunată sau seminișul instalat este puternic vătămat, tăierea de racordare se poate executa fiind însă urmată de imediat de completări în porțiunile neregenerate.

Tratamentul tăierilor progresive răspunde din punct de vedere al biodiversității genetice actualelor și viitoarelor cerințe, de asemenea posedă aptitudini pentru conservarea și ameliorarea structurii pe specii a arboretelor (diversitate ecosistemică). Calitatea deosebită a acestui tratament rezidă din faptul că ideea regenerării în ochiuri este preluată din procesul de regenerare a pădurii naturale.

Lucrări de tăieri progresive se vor face în u.a.- urile următoare:

- Îngrijirea seminișului: 12D, 18C, 26A, 27, 34A, 37A, 38A, 40A, 44E, 58A, 59A, 66D, 68B, 73A, 73B, 75A, 76B, 77, 78B pe o suprafață de 354,52 ha;
- Punere în lumină: 12D, 18C, 34A, 37A, 38A, 58A, 59A, 66D, 68B, 73A, 73B, 75A, 76B, 77, 78B pe o suprafață de 314,85 ha;
- Racordare (împădurire): 26A, 27, 40A, 44E pe o suprafață de 39,67 ha.

Lucrări de tăieri progresive pe o suprafață de 354,52 ha de unde se va recolta un volum de 50976 mc.

Tratamentul tăierilor rase

Prin aplicarea tratamentului tăierilor rase în benzi se urmărește obținerea, în cât mai mare măsură a regenerării naturale;

-benzile în care se taie ras beneficiază de adăpostul lateral al arboretului vecin, regenerarea naturală fiind favorizată, mai ales în cazul speciilor cu sămânță ușoară – molid, pin, larice.

Tratamentul tăierilor rase în benzi se poate aplica în vederea regenerării naturale a unor arborete de molid, pin sau larice, situate pe pante până la 35g, ele se aplică și în zăvoaie, culturi de plop și sălcii selecționate. Astfel de tăieri se pot aplica și pentru refacerea sau substituirea unor arborete slab productive sau necorespunzătoare funcțiilor de protecție. Lățimea optimă a benzilor este de 30-40 m, totuși, în unele stațiuni favorabile, pe versanții umbriți, unde seminișul instalat are mai puțină nevoie de adăpostul arboretului vecin, lățimea benzilor poate fi mai mare, atingând chiar 70 m;

-în aceste limite, lățimea nemzilor se stabilește diferențiat în raport cu caracteristicile ecologice ale speciilor de regenerat.

În cazul refacerii arboretelor funcționale necorespunzătoare, lățimea benzilor va fi de 30-70 m. În molidișuri și pinete se constituie succesiuni de tăieri ca și în cazul tăierilor rase pe parchete mici. Dat fiind că aici se urmărește cu prioritate asigurarea regenerării naturale, intervalul de alăturare a benzilor trebuie să fie corelat cu periodicitatea fructificației și dinamica instalării și dezvoltării seminișului, fără a fi mai scurt de 3 ani. În molidișuri nu se aplică tăieri rase în benzi alterne. În zăvoaie, culturi de plop euramericani și de salcie selecționată, alăturarea parchetelor se face la 2-3 ani.

Lucrări de tăieri rase se vor face în u.a. – urile următoare: 35B pe o suprafață de 2,92 ha de unde se vor recolta 418 mc, fiind urmate de împăduriri.

Sunt propuse astfel de lucrări înafara ariilor naturale protejate.

Lucrări speciale de conservare

Acestea urmăresc asigurarea continuității pădurii și menținerea arboretelor într-o stare corespunzătoare îndeplinirii funcției de protecție atribuite.

Tăieri de conservare

Prin lucrările de conservare se urmărește regenerarea naturală a acestor arborete. Volumul de extras are caracter orientativ, rolul cel mai important îl are efectuarea lucrărilor la momentul potrivit, cu cele mai mici prejudicii aduse mediului. La exploatare se vor folosi manșoane de cauciuc pentru protejarea arborilor rămași pe picior.

Se vor aplica în arboretele mature (aflate în perioada exploatabilității de regenerare) și au în vedere regenerarea treptată a acestora. Tăierile au ca scop principal conservarea arboretului

(asigurarea continuității lui pentru îndeplinirea rolului ecoprotectiv) și nu extracția de material lemnos (Giurgiu 1988).

În ceea ce privește aplicarea acestor tăieri, se fac următoarele recomandări:

- tăierile vor începe din momentul atingerii exploatabilității de protecție;
- prin tăieri se va urmări declanșarea regenerării naturale și promovarea nucleelor de regenerare deja existente;

Lucrări de conservare se vor face în u.a.- urile următoare: 5A, 5B, 6A, 6B, 9C, 10A, 10D, 11A, 11D, 13A, 14B, 15A, 15B, 16, 19A, 22B, 23B, 25C, 26C, 32A, 40B, 40C, 42B, 43A, 55B, 56A, 61A, 62A, 62B, 66E, 72C, 73C, 79A, 79B, 82D, 85A, 91 și 93 pe o suprafață de 351,92 ha, de unde se vor recolta un volum de 16012 mc.

7.1.2. Analiza impactului lucrărilor silvotehnice asupra habitatelor de interes comunitar existente în cadrul amenajamentului silvic UP IX Voloșcani

Starea de conservare a unei specii este dată de totalitatea factorilor ce acționează asupra sa și care pot influența pe termen lung răspândirea și abundența populațiilor speciei respective.

Starea de conservare a acesteia se consideră „*favorabilă*“ atunci când sunt îndeplinite condițiile (conform Directivei Habitate 92/43/CEE):

- datele privind dinamica populațiilor speciei indică faptul că aceasta se menține (au o stare de conservare favorabilă) și are șanse să se mențină pe termen lung ca o componentă viabilă a habitatului natural;
- arealul natural al speciei nu se reduce și nu există riscul să se reducă în viitorul previzibil;
- există un habitat suficient de vast, cu structura și și funcțiile specifice necesare pentru ca populațiile speciei să se mențină pe termen lung.

Obiectivele amenajamentului silvic studiat, prezentate anterior, coincid cu obiectivele generale ale rețelei Natura 2000, respectiv a obiectivelor de conservare a speciilor și habitatelor de interes comunitar. În cazul habitatelor, prin amenajamentul silvic s-au propus următoarele obiective:

- asigurarea continuității pădurii;
- promovarea tipurilor naturale fundamentale de pădure;
- menținerea funcțiilor ecologice, economice și sociale ale pădurii.

Obiectivele asumate urmează a fi concretizate prin stabilirea lucrărilor silvotehnice, în funcție de realitatea din teren, aspectul, vârsta, compoziția, consistența și funcțiile pe care le îndeplinesc arboretele.

Evaluarea impactului lucrărilor silvotehnice asupra ecosistemelor s-a realizat prin analiza efectelor acestora asupra:

- suprafeței și dinamicii ei;
- stratului arborescent cu luarea în considerare a următoarelor elemente: compoziție, prezența speciilor alohtone, modului de regenerare, consistența, numărul de arbori uscați pe picior, numărul de arbori căzuți la sol;
- seminișului cu luarea în considerare a compoziției, prezenței speciilor alohtone, modului de regenerare, gradului de acoperire;
- subarboretului cu luarea în considerare a compoziției, prezenței speciilor alohtone;
- stratului ierbos și subarbustiv cu luarea în considerare a compoziției, prezenței speciilor alohtone.

Analiza impactului lucrărilor silvotehnice prognozat asupra speciilor de habitate, floră și faună din ariile naturale protejate se prezintă astfel:

- impact negativ semnificativ
- impact negativ nesemnificativ
- neutru
- impact pozitiv nesemnificativ

u.a.	Suprafață	Arie naturală protejată	Categoria funcțională	Vârstă	Consistență	Compoziție	Habitat	Faună	Tip de tăiere	Factor destabilizator	Impact
1A	20,21	ROSCI0182 Pădurea Verdele RONPA083 1 Pădurea Verdele – Cheile Nărujei II	1-5C	120	0,8	6FA4BR	91V0 Păduri dacice de fag Symphyto-Fagion		*	-	Impact neutru
1B	2,41	ROSCI0182 Pădurea Verdele RONPA083 1 Pădurea Verdele – Cheile Nărujei II	1-5C	130	0,9	8BR2FA	9110 Păduri de fag de tip (Luzulo-Fagetum)		*	-	Impact neutru
1C	0,51	ROSCI0182 Pădurea Verdele RONPA083 1 Pădurea Verdele – Cheile Nărujei II	1-5C	90	0,2	10MO	9410 Păduri acidofile de molid (Picea abies) din etajul montan până în cel alpin		*	-	Impact neutru
1V**	0,87	ROSCI0182 Pădurea Verdele RONPA083 1 Pădurea Verdele – Cheile Nărujei II	-	-	-	-	-		*	-	Impact neutru
2A	18,48	ROSCI0182 Pădurea Verdele RONPA083 1 Pădurea Verdele – Cheile Nărujei II	1-5C	110	0,9	6BR4FA	91V0 Păduri dacice de fag Symphyto-Fagion		*	-	Impact neutru
2B	17,96	ROSCI0182 Pădurea Verdele RONPA083 1 Pădurea Verdele – Cheile Nărujei II	1-5C	130	0,9	5FA5BR	91V0 Păduri dacice de fag Symphyto-Fagion		*	-	Impact neutru
3A	1,60	ROSCI0182 Pădurea Verdele RONPA083 1 Pădurea Verdele – Cheile Nărujei II	1-5C	120	0,9	6FA2BR2MO	91V0 Păduri dacice de fag Symphyto-Fagion		*	-	Impact neutru
3B	14,80	ROSCI0182 Pădurea Verdele RONPA083 1 Pădurea Verdele – Cheile Nărujei II	1-5C	120	0,9	6FA3BR1BR	9110 Păduri de fag de tip (Luzulo-Fagetum)		*	-	Impact neutru
4A	2,87	ROSCI0182 Pădurea Verdele RONPA083 1 Pădurea Verdele – Cheile Nărujei II	1-5C	120	0,9	5FA5BR	91V0 Păduri dacice de fag Symphyto-Fagion		*	-	Impact neutru
4B	32,36	ROSCI0182 Pădurea	1-5C	70	0,9	FA4BR1PLT1 ME	91V0 Păduri		*	-	Impact neutru

		Verdele RONPA083 I Pădurea Verdele – Cheile Nărujei II						dacice de fag Symphyt o-Fagion				
--	--	---	--	--	--	--	--	---	--	--	--	--

*În Rezervația Naturală Pădurea Verdele – Cheile Nărujei II nu sunt propuse lucrări, în acord cu legislația de mediu în vigoare, astfel impactul planului asupra acestor suprafețe este neutru prin prisma implementării prevederilor amenajamentului silvic.

**Suprafața unității amenajistice IV (unitate pentru hrana vânatului), conform Conferinței a II-a nu a fost calculată ca fiind inclusă în situl Natura 2000 (suprafața inclusă în ariile naturale protejate este de 112,07 ha). Având în vedere faptul că în unitatea amenajistică nu sunt propuse lucrări deoarece nu există arboret pe respectiva suprafață, impactul implementării planului este unul neutru.

7.1.3. Analiza impactului direct asupra speciilor de interes comunitar din situl Natura 2000 existent în limitele teritoriale ale amenajamentului silvic UP IX Voloșcani

7.1.3.1. Impactul asupra speciilor de mamifere

Formularele standard ale sitului de interes comunitar existent în limitele teritoriale ale UP menționează prezența a 3 specii de carnivore mari (*Ursus arctos*, *Lynx lynx*, *Canis lupus*).

Ursul, lupul și râsul sunt specii care paradoxal sunt de interes comunitar dar în același timp se vânează pe baza unor autorizații individuale emise de către autoritatea de mediu. Această contradicție trebuie reglementată în viitor prin armonizarea legislației.

Conform ultimelor date (Formularul Standard actualizat) specia *Ursus arctos* are o stare de conservare excelentă în situl de interes comunitar ROSCI0182 Pădurea Verdele. Această specie preferă habitatele de tip *Luzulo- Fagetum* (9110) și (9130) *Asperulo-Fagetum*. Impactul potențial asupra speciei *Ursus Arctos (urs)* - este reprezentat de zgomotul produs în timpul lucrărilor. Prin respectarea măsurilor de diminuare a impactului specia își va putea păstra starea de conservare.

De asemenea și lupul este o prezență frecvent întâlnită aici, după cum se cunoaște acesta preferă pădurile întinse din zona de deal și munte. Conform ultimelor date (Formularele Standard actualizat) specia *Canis lupus* are o stare de conservare excelentă în situl de interes comunitar ROSCI0182 Pădurea Verdele.

Impactul potențial asupra speciei *Canis lupus (lup)* - poate fi reprezentat de zgomotul produs în timpul lucrărilor în apropierea habitatelor acestei specii. Prin respectarea măsurilor de diminuare a impactului specia își va păstra starea de conservare.

Conform ultimelor date (Formularul Standard actualizat) specia *Lynx lynx* are o stare de conservare excelentă în situl de interes comunitar ROSCI0182 Pădurea Verdele.

Impactul potențial asupra speciei *Lynx Lynx (râs)* - poate fi afectată de conducerea neobișnuită a vehiculelor motorizate, care poate avea ca efect riscul uciderii unor indivizi ai speciei. Prin respectarea măsurilor de diminuare a impactului specia își va păstra starea de conservare.

Toate aceste animale de talie mare trăiesc în zone în care activitățile umane lipsesc, fiind deranjate de prezența omului.

Prin punerea în practică a lucrărilor silvotehnice prevăzute de amenajamentul supus discuției, nu va exista un potențial un impact negative direct asupra acestor specii deoarece nu sunt propuse lucrări pe suprafețele ariilor naturale protejate (acestea sunt supuse regimului strict de protecție).

7.1.3.2. Impactul asupra speciilor de amfibieni și reptile

În situl de importanță comunitară ROSCI0186 Pădurea Verdele, conform Formularului Standard al sitului Natura 2000 existent pe teritoriul UP a fost identificată 1 specie de amfibieni după cum urmează: *Triturus montandoni* (cu starea de conservare bună)

- *impactul potențial asupra speciei Triturus montandoni (triton carpatic)* - în timpul lucrărilor silvotehnice se va avea în vedere faptul că specia poate fi perturbată de orice intervenție în bălțile unde habitează (în cazul în care specia va fi reperată pe suprafața limitrofă sitului și unde sunt propuse lucrări).

Prin punerea în practică a lucrărilor silvotehnice prevăzute de amenajamentul supus discuției, nu va exista un potențial un impact negativ asupra acestei specii deoarece nu sunt propuse lucrări pe suprafețele ariilor naturale protejate (acestea sunt supuse regimului strict de protecție).

7.1.3.3. Impactul asupra speciilor de nevertebrate

În zona sitului de interes comunitar au fost identificate speciile de nevertebrate (conform Formularului Standard) după cum urmează:

- *Cerambyx cerdo (croitorul mare al stejarului)* - impactul este nesemnificativ, specia poate fi perturbată de prezența persoanelor angajate în desfășurarea lucrărilor (în cazul în care specia va fi reperată pe suprafața limitrofă sitului și unde sunt propuse lucrări).

Prin punerea în practică a lucrărilor silvotehnice prevăzute de amenajamentul supus discuției, nu va exista un potențial un impact negativ asupra acestei specii deoarece nu sunt propuse lucrări pe suprafețele ariilor naturale protejate (suprafețele ariilor protejate suprapuse planului nu se vor parcurge cu lucrări, acestea sunt supuse regimului strict de protecție).

7.2. Analiza impactul indirect asupra habitatelor și speciilor de interes comunitar

Impactul indirect constă în modificarea temporară a activității biologice a speciilor pe suprafețele limitrofe ariilor naturale protejate în apropierea punctelor de lucru, în perioada desfășurării lucrărilor silviculturale (impact de scurtă durată, localizat, de ordinul zilelor), dacă speciile din ariile naturale protejate migrează în căutare de hrană și adăpost. Urmare a celor afirmate mai sus, nu va exista un impact indirect semnificativ negativ asupra habitatelor și speciilor de interes comunitar prin implementarea prevederilor actualului amenajament silvic.

Un impact indirect semnificativ negativ nu va exista nici pentru populație, sănătatea umană, faună, floră, sol, apă, aer, factori climatici, patrimoniu cultural și peisaj.

7.3. Analiza impactului cumulativ asupra habitatelor și speciilor de interes comunitar

În condițiile în care amenajamentele silvice învecinate au la bază soluții tehnice ce se bazează pe aceleași principii, sunt realizate în conformitate cu Normele tehnice și țin seama de realitățile din teren, apreciem că impactul cumulativ a lucrărilor silvice prevăzute în amenajamentele existente asupra integrității siturilor Natura 2000 existente pe raza amenajamentului este unul nesemnificativ negativ (fapt confirmat și de analizarea statutului de conservare conform Formulelelor Standard).

Un impact cumulativ semnificativ negativ nu va exista nici pentru populație, sănătatea umană, faună, floră, sol, apă, aer, factori climatici, patrimoniu cultural și peisaj.

7.4. Analiza impactului rezidual asupra habitatelor și speciilor de interes comunitar

Impact rezidual asupra habitatelor și speciilor de interes comunitar nu există datorită faptului că pe suprafața planului suprapusă ariilor naturale protejate nu sunt propuse lucrări prin plan.

7.5. Analiza impactului pe termen scurt, mediu și lung

Impact pe termen scurt, mediu și lung asupra habitatelor și speciilor de interes comunitar nu există datorită faptului că pe suprafața planului suprapusă ariilor naturale protejate nu sunt propuse lucrări prin plan.

Ca urmare, lucrările propuse în prezentul amenajament silvic nu afectează în mod negativ starea de conservare a habitatelor forestiere de interes comunitar și a speciilor de interes comunitar pe termen scurt, mediu sau lung.

7.6. Analiza impactului din faza de aplicare a activităților generate de lucrările silvice

Lucrările silvice propuse prin prezentul amenajament silvic au o durată scurtă de execuție și se fac respectându-se prevederile *Ordinului nr. 1540/2011 – pentru aprobarea Instrucțiunilor privind termenele, modalitățile și perioadele de colectare, scoatere și transport al materialului lemnos*.

Impact din faza de aplicare a activităților generate de lucrările silvice asupra habitatelor și speciilor de interes comunitar nu există datorită faptului că pe suprafața planului suprapusă ariilor naturale protejate nu sunt propuse lucrări prin plan.

7.7. Analiza impactului asupra factorului de mediu apă

Pe ansamblu, regimul hidrologic este un factor important pentru dezvoltarea vegetației forestiere, influențând procesele de formare a solului prin acțiunea de descompunere pe care o exercită asupra rocilor și a litierei, acest fenomen fiind în strânsă legătură cu temperatura, expoziția, altitudinea, etc. Prin aplicarea amenajamentelor silvice nu se generează ape uzate tehnologice și nici menajere.

Vegetația forestieră existentă în păduri are un rol deosebit de important în protejarea învelișului de sol și în reglarea debitelor de apă de suprafață și subterane, în special în perioadele când se înregistrează precipitații importante cantitativ.

Impactul prognozat asupra factorului de mediu apă:

- spălarea terenurilor/versanților în perioada lucrărilor de implementare a obiectivelor prevăzute în amenajamentul silvic analizat, de către apa din precipitații și antrenarea de sedimente către cursuri de apă nepermanente ce traversează zona analizată;

- afectarea calității apelor de suprafață datorate apelor pluviale și apelor uzate menajere rezultate din activitățile fiziologice ale personalului angrenat în implementarea obiectivelor prevăzute în amenajamentul silvic analizat (impact negativ nesemnificativ).

- pierderi accidentale de carburanți și lubrifianți de la utilaje în timpul exploatării silvice (poluare accidentală - impact negativ nesemnificativ).

Impactul potențial al lucrărilor silvotehnice este nesemnificativ deoarece, prin codul silvic și ordinului 1540/2011 se stabilește o zonă tampon față de corpurile de apă de suprafață.

Lucrările prevăzute nu vor avea efecte secundare, permanente, temporare, sinergice asupra corpurilor de apă suprapuse planului, precum nici a biodiversității acvatice, a populației din avalul planului ori a sănătății umane.

7.8. Analiza impactului asupra factorului de mediu aer

Evaluarea calității atmosferei este considerată activitatea cea mai importantă în cadrul rețelei de monitorizare a factorilor de mediu, atmosfera fiind cel mai imprezvizibil vector de propagare a poluanților, efectele făcându-se resimțite atât de către om cât, și de către celelalte componente ale mediului. În activitatea de exploatare forestieră nu se folosesc utilaje ale căror emisii de noxe să ducă la acumulări regionale cu efect asupra sănătății populației locale și a faunei din zonă. Întrucât aceste lucrări se vor desfășura punctiform pe suprafața analizată și nu au un caracter staționar nu trebuie monitorizate în conformitate cu legislația. Se poate afirma că nivelul acestor emisii este scăzut și că nu depășește limitele maxime admise, iar efectul acestora este anihilat de vegetația forestieră. Zona nefiind locuită, principalele surse potențiale de poluare în cadrul amplasamentelor sunt cele reprezentate de autovehiculele care participă la trafic și la exploatarea forestiere, toate ne semnificative (impact negativ ne semnificativ).

Prin implementarea amenajamentului silvic propus, vor rezulta emisii de poluanți în aer în limite admisibile. Acestea vor fi:

- emisii din surse mobile (oxid de carbon, oxizi de azot, oxizi de sulf, poluanți organici persistenti și pulberi) de la mijloacele de transport care vor deservi lucrările din amenajamentul silvic. Cantitatea de gaze de eșapare este în concordanță cu mijloacele de transport folosite și cu durata de funcționare a motoarelor acestora în perioada cât se află pe amplasament;

- emisii din surse mobile (oxid de carbon, oxizi de azot, oxizi de sulf, poluanți organici persistenti și pulberi) de la utilajele care vor deservi lucrările din amenajamentul silvic;

- emisii din surse mobile (oxid de carbon, oxizi de azot, oxizi de sulf, poluanți organici persistenti și pulberi) de la mijloacele de tăiere (drujbe) care vor fi folosite în activitatea de exploatare a amenajamentului silvic;

- pulberi (particule în suspensie) rezultate în urma activităților de doborâre, curățare, transport și încărcare masă lemnoasă;

- zgomot produs de utilaje în timpul lucrărilor (se vor utiliza cu precădere utilaje cât mai noi pentru a se reduce zgomotul);

Impactul potențial al lucrărilor silvotehnice este ne semnificativ deoarece lucrările se vor executa punctiform, utilajele angrenate vor produce emisii ne semnificativ cantitativ, care vor fi absorbite de vegetația abundentă din jur. Lucrările prevăzute nu vor avea efecte secundare, permanente, sinergice asupra biodiversității și a populației la nivelul calității aerului.

7.9. Analiza impactului asupra factorului de mediu sol

Prin îngrijirea solului se are în vedere promovarea protecției mediului înconjurător și ameliorarea condițiilor ecologice, în scopul păstrării echilibrului dinamic al sistemelor biologice. Accentul se pune pe valorificarea optimă a tuturor condițiilor ecologice, stabilindu-se relații între soluri, condiții climatice, factori biotici, la care se adaugă criteriile sociale și tradiționale pentru asigurarea unei dezvoltări economice durabile.

Impactul prognozat asupra factorului de mediu sol:

- târârea lemnului, amplasarea drumurilor de tractor pe coastă;

- lipsa canalelor de scurgere a apelor;

- poluările accidentale cu combustibili și lubrifianti;

- prin depozitarea deșeurilor menajere rezultate în urma activităților pe sol;

- tasarea solului prin supraîncărcarea utilajelor de transport a materialului lemnos rezultat;

- tasarea solului prin executarea lucrărilor în perioadele umede;

- lezarea solului prin târârea materialului lemnos;

Impactul potențial al lucrărilor silvotehnice este ne semnificativ deoarece lucrările se vor executa doar în perioade în care umiditatea solului este mică (conform nomelor silvice în vigoare), fapt care nu va duce la tasarea acestuia, iar prin codul silvic târârea lemnului este interzisă. Lucrările prevăzute nu vor avea efecte secundare, permanente, sinergice și a biodiversității solului.

7.10. Analiza impactului asupra populației și sănătății umane

Implementarea planului aduce ca impact asupra populației și sănătății umane următoarele presiuni:

- zgomotul și vibrațiile produse de mașinile și utilajele care transportă materialul lemnos și practică extragerea acestuia prin tranzitarea drumurilor publice din interiorul așezărilor umane (impact indirect);

- tasarea drumurilor publice determinată de greutatea mașinilor cu material lemnos care le tranzitează (mașinile care transportă material lemnos nu se vor supraîncărca);

Planul nu are impact negativ semnificativ asupra populației și sănătății umane deoarece acesta nu vizează direct zone populate, iar tipul lucrărilor planificate are obiective (protecția terenurilor cu înclinare mai mare de 30^o, protecția terenurilor degradate, protecția terenurilor cu înmlăștinare permanentă, benzile de pădure din jurul golurilor alpine, protecția bazinetelor torențiale, protecția zonelor cuprinse în rezervații naturale, cu regim strict de protecție RONPA0831 Pădurea Verdele – Cheile Nărujei II, protecția arboretetelor seculare de valoare deosebită, obținerea de masă lemnoasă de calitate superioară (lemn pentru furnire estetice și tehnice), obținerea de masă lemnoasă de calitate ridicată, valorificabilă industrial (lemn pentru cherestea), satisfacerea nevoilor locale de lemn de foc și construcție și valorificarea durabilă a tuturor resurselor nelemnoase disponibile, acestea sunt activități conexe pentru care se fac demersuri procedurale separate) care sunt în concordanță cu cele ale protejării sănătății populației. Planul, prin implementarea sa, va aduce un impact pozitiv din punct de vedere economic și al confortului uman (producerea diverselor produse din lemn, lemn pentru încălzirea locuințelor). Fără implementarea planurilor similare se poate ajunge într-o situație nedorită atât pentru populație (imposibilitatea procurării lemnului de foc poate atrage după ea probleme de sănătate a populației pe termen scurt și mediu), cât și pentru sănătatea pădurii (în cazul atacurilor cu ipidae se poate ajunge la dispariția unor produse importante, precum plantele medicinale). Lucrările prevăzute nu vor avea efecte secundare, permanente și sinergice.

7.11. Analiza impactului asupra patrimoniului cultural și a peisajului

Din punct de vedere al peisajului implementarea planului va aduce o schimbare temporară (până la dezvoltarea arboretului nou de molid) în cazul tăierilor rase planificate asupra peisajului, dar nu foarte vizibilă deoarece suprafața propusă a se parcurge cu astfel de lucrări este înconjurată de pădure (impactul asupra ariilor naturale protejate este unul neutru deoarece tăierile rase se propun înafara lor, iar pe suprafața ariilor nu sunt propuse niciun fel de lucrări).

8. POSIBELELE EFECTE SEMNIFICATIVE ÎN CONTEXT TRANSFRONTALIER

Aplicarea managementului forestier în acord cu prevederile amenajamentului UP IX Voloșcani nu poate induce sub nicio formă efecte semnificative asupra mediului în context transfrontier deoarece implementarea lui vine în complementarea altor planuri de dezvoltare durabilă, și nu are impact negativ semnificativ nici pentru mediul local, cu atât mai puțin în context transfrontalier (planul supus discuției nu se află la granița statului român cu statele învecinate).

9. Măsuri pentru reducerea impactului asupra habitatelor și speciilor de interes comunitar și a factorilor de mediu

9.1. Măsuri pentru reducerea impactului asupra habitatelor de interes comunitar

Având în vedere faptul că în ariile naturale protejate suprapuse planului nu sunt propuse lucrări, în consecință nu există potential impact asupra habitatelor, astfel că nu considerăm a fi necesar să propunem măsuri de reducere a impactului asupra habitatelor.

În ceea ce privește modul de exploatare a arboretelor, se vor respecta următoarele reguli (conform Normelor tehnice silvice în vigoare):

- crearea de culoare de exploatare cu distanța dintre axe de 50-60 m și lățimea de 2.5-3.5 m, dimensionate după utilajul folosit. Dacă nu se pot evita zonele cu seminiș, este de dorit ca lățimea culoarelor să fie mai îngustă în porțiunile cu seminiș utilizabi, 1-1.5 m;
- doborârea arborilor și colectarea materialului lemnos se vor face astfel încât să nu se rănească arborii remanenți și să nu se distrugă porțiunile cu seminiș deja instalat:
 - o direcția tehnică a arborilor ce vor fi doborâți va fi spre arboretul matur, ținându-se cont de ochiurile cu regenerare, microrelief, arborii seminceri, direcția de colectare, dată în special de poziția culoarelor de exploatare;
 - o aplicarea metodei de exploatare în multipli de sortimente, astfel deplasându-se sortimente mai puțin voluminoase, vor fi mai ușor de deplasat de la cioată la calea de colectare, lucru ce oferă o flexibilitate mai mare în ocolirea ochiurilor cu seminiș și a semincilor;
- este indicat ca recoltarea masei lemnoase să se facă iarna pe zăpadă, în special în cazul tăierilor de racordare, pentru a nu se vătăma seminișul existent, solul și anumite specii cu valoare conservativă ridicată;
- pentru protejarea solului, se vor evita extragerile de masă lemnoasă în perioadele ploioase;
- se va prefera colectarea lemnului cu funicularul la aplicarea tăierii definitive sau a tăierii de racordare a ochiurilor;
- parchetele se vor curăța corespunzător de resturile de exploatare;
- rețeaua de drumuri de colectare trebuie să fie optim dimensionată, adică eficiență maximă cu prejudicii minime.

Ajutorarea regenerării naturale

- în cazul aplicării tăierilor de însămânțare, se vor extrage subarboretul și seminișul neutilizabil. Poate fi considerat seminiș neutilizabil și seminișul de fag preexistent, care a suferit prea mult timp umbrirea pentru a mai putea fi de viitor - Haralamb At., 1967;
- în cazul aplicării tăierilor de deschidere a ochiurilor în amestecurile de fag cu gorun, în anii de fructificație ai gorunului, înainte de căderea ghindei, dacă sub unii seminceri de gorun există deja instalat seminiș de fag, atunci acesta se va extrage;
- în cazul în care pătura erbacee este foarte bine dezvoltată, va fi eliminată din ochiurile de regenerare sau pe 30 - 40 % din suprafața ce se urmărește a fi însămânțată în anii de fructificație ai gorunului și/sau fagului, cu atenție însă la protejarea speciilor rare;
- dacă solul este tasat, înainte de căderea jirului sau a ghindei, deci în perioada iulie - ½ septembrie, se poate recurge la o mobilizare a acestuia pe fâșii late de 1 m și distanțate la 1 m, poziționate pe curba de nivel;
- se vor strânge resturile de exploatare în șiruri late de aproximativ 1 m, martoane, dispuse pe linia de cea mai mare pantă;
- seminișul speciilor principale vătămat cu ocazia lucrărilor de exploatare se va repara. Lucrarea se va efectua în timpul repaosului vegetativ, primăvara devreme, pentru a se menține puterea de lăstărire. Conform normelor în vigoare, dacă procentul de seminiș vătămat depășește procentul admis prin reglementări, atunci costurile cu reparația vor fi suportate de unitatea ce a executat exploatarea;

- în cazul aplicării tratamentului tăierilor progresive în arboretele amestecate de fag cu gorun, în ochiurile de favorizare a semințișului de gorun, este posibil să fie nevoie de descopleșiri, pentru protejarea semințișurilor de concurența speciilor ierboase și arbustive. Se recomandă ca în primii 2 – 3 ani de la instalare, până la atingerea unei înălțimi de 40 – 50 cm, în funcție de condițiile caracteristice fiecărui arboret, să se efectueze câte 2 descopleșiri pe an, una la începutul sezonului de vegetație, lunile mai-iunie, și alta spre sfârșitul acestuia, luna septembrie. Cea de-a doua se va aplica dacă se consideră că există pericolul ca buruienile să determine culcarea puietilor la căderea zăpezii. Acestea nu se vor aplica în perioada de arșiță, iulie-august;

Completarea regenerării naturale

- în cazul aplicării tratamentului tăierilor progresive în arboretele amestecate de fag cu gorun, dacă fructificațiile la gorun sunt foarte rare sau semințișul nu se instalează în ochiurile deschise prin tăierile de regenerare, atunci se poate recurge la plantații. Materialul forestier de reproducere, puietii, va fi de proveniență locală sau din ecotipuri similare. Pe lângă speciile edificatoare, în microstațiuni favorabile, pot fi introduse și alte esențe prețioase, cireș, frasin, arțar, paltin, sorb, în proporție apropiată de cea a tipului natural fundamental de pădure, crescând astfel biodiversitatea și valoarea ecologică și economică a arboretului. Dacă aceste specii au existat în arboretul matur, atunci cu atât mai mult este încurajată păstrarea acestora în compoziția noului arboret;

- deși, în general, în cazul completărilor nu sunt recomandate semănăturile directe, dacă se consideră convenabil, acestea pot fi luate în considerare;

Alte recomandări

- este contraindicată extragerea subarboretului prin ultima răritură;
- dacă există zone cu specii rare, plante sau animale, acestea vor fi gospodărite conform cerințelor de conservare ale acestora.

Alegerea zonelor în care vor fi amplasate platformele primare se va face astfel încât acestea să aibă suprafață suficientă pentru a permite stivuirea și fasonarea volumului de lemn și să permită încărcarea acestuia în vehicule. La amplasarea acestor suprafețe se va urmări ca ele să fie așezate cu precădere la intersecția traseelor de scos cu căile de transport permanente, să fie în zone ferite de viituri, să nu necesite lucrări de terasare.

Pentru a preveni atacurile diversilor dăunători sau agenți patogeni se vor adopta măsuri specifice de prevenire. În acest sens se va evita menținerea lemnului o perioadă îndelungată în parchete și în platformele primare, pentru a preveni apariția ciupercilor lignicole. Resturile de exploatare se vor stivui în martoane așezate pe linia de cea mai mare pantă astfel încât să ocupe suprafețe cât mai reduse.

La exploatarea masei lemnoase se vor respecta toate instrucțiunile tehnice în vigoare cu privire la organizarea de santier, procesele tehnologice și perioadele de exploatare.

Soluțiile specifice de exploatare vor fi stabilite în funcție de particularitățile staționare ale fiecărui șantier. Exploatarea lemnului se va face cu o firmă specializată și atestată în lucrări de exploatare forestiere, pe baza unui proces tehnologic avizat de administrația silvică.

9.2. Măsuri pentru reducerea impactului asupra speciilor de mamifere (măsurile propuse vizează suprafețele limitrofe ariilor naturale protejate)

- ✓ se va evita organizarea unor parchete de exploatare în zonele în care vor fi identificate locurile de împerechere și creștere a puilor, în perioada noiembrie-martie;
- ✓ se va evita organizarea simultană a parchetelor de exploatare pe suprafețe învecinate;
- ✓ evitarea alterării habitatelor din jurul adăposturilor;
- ✓ păstrarea de arbori bătrâni și scorburoși în pădure;
- ✓ asigurarea unei rețele de arbori scorburoși 1-3 indivizi, iar distanța dintre zonele cu număr ridicat de scorburi să nu depășească 1 km;
- ✓ instalarea de adăposturi artificiale în arboretele tinere;
- ✓ excluderea folosirii pesticidelor, cel puțin în vecinătatea adăposturilor;
- ✓ astuparea tuturor șanțurilor și ogașelor formate în procesul de exploatare;
- ✓ biomasa neutilizată (crăci subțiri, arbori putregăioși, iescari, ș.a), va rămâne în locul de

- ✓ doborâre a arborelui, pentru reciclarea materiei și conservarea biodiversității;
- ✓ evitarea tăierii de produse principale pe o rază de 25 m în jurul intrării peșterii - pot fi realizate tăieri de igienă și accidentale;
- ✓ plantarea de puiți specii foioase corespunzătoare stațiunii în imediata vecinătate a intrării în adăposturile subterane

Măsuri de reducerea impactului la nivel de specie:

- măsuri de diminuare a impactului pentru specia *Canis lupus* – se va păstra o distanță suficientă la reperarea prezenței lupoicelor cu pui (în zona de stâncării);
- măsuri de diminuare a impactului pentru specia *Lynx lynx* – conducerea vehiculelor motorizate se va realiza cu viteză redusă pentru a reduce riscul accidentării speciei;
- măsuri de diminuare a impactului pentru specia *Ursus arctos* - lucrările silvotehnice se vor efectua cu utilaje și unelte cât mai noi care produc un zgomot cât mai redus ca intensitate, iar în timpul hibernării speciei în apropiere de bârloguri se va păstra o distanță suficient de mare încât specia să nu fie deranjată (decembrie-martie).

9.3. Măsuri pentru reducerea impactului asupra speciilor de amfibieni și reptile

Se vor evita următoarele activități deoarece pot genera perturbări în creșterea și dezvoltarea populațiilor:

- ✓ desecările, drenajul zonelor umede;
- ✓ depozitarea rumegușului sau a resturilor de exploatare în zonele umede;
- ✓ utilizarea de substanțe chimice în procesul de combatere a unor dăunători ai pădurii;
- ✓ se va limita depozitarea pe marginea drumurilor forestiere la maxim 1 lună a lemnului exploatat mai ales în perioada de reproducere a speciilor, îndeosebi în zonele unde aceasta a fost deja semnalată;
- ✓ se va limita extragerea din marginea pădurii, din luminișuri, poieni și margini de drum forestier a arborilor căzuți sau a lemnului mort aflat în contact cu solul - cioate, trunchiuri, ramuri groase - de către localnici pentru uz gospodăresc, mai ales în zonele unde specia a fost semnalată;
- ✓ se interzice abandonarea materialului lemnos provenit din exploatare sau a altor materiale provenite din utilaje de exploatare sau accesorii pe suprafețele adiacente albiilor râurilor.

Măsuri de reducerea impactului la nivel de specie:

- măsuri de diminuare a impactului pentru specia *Triturus montandoni* - este interzisă depozitarea deșeurilor de orice fel în ape, pe malul apelor, în bălți și în șanțuri, se vor menține șanțurile de la marginea drumurilor (drumuri forestiere) de acces în zona în care a fost identificată specia

9.4. Măsuri pentru reducerea impactului asupra speciilor de nevertebrate

Se vor evita:

- ✓ fragmentarea habitatelor;
- ✓ distrugerea habitatelor;
- ✓ degradarea habitatelor;
- ✓ limitarea perioadei de depozitare a lemnului exploatat în platformele primare sau drumurile auto forestiere la mai puțin de o lună în zonele ce reprezintă habitat adecvat pentru specii.

Măsurile de reducere a impactului la nivel de specie:

- măsuri pentru diminuarea impactului asupra speciei *Cerambyx cerdo* – se vor evita amplasarea rampelor primare pe marginea corpurilor de apă unde poate fi reperată specia.

Pentru realizarea condițiilor necesare asigurării stării de conservare favorabilă a speciilor (toate condițiile necesare acestora atât pentru reproducere dar și pentru hrănire, camuflare, protecție termică, etc.) este necesar un ansamblu de structuri (adică nu doar pădure bătrână, arbori de dimensiuni mari, scorbuoși, etc.), ca urmare, mozaicul structural al arboretelor creat prin aplicarea prevederilor amenajamentului este benefic. Pentru a menține funcțiile diverse ale pădurii fiind necesară o diversitate de forme (structuri și compoziții) ce pot fi obținute numai printr-o gamă largă de intervenții silviculturale.

Efectele măsurilor de reducere a impactului lucrărilor silvice asupra speciilor:

Nr.	Măsura de reducere a impactului	Efectele măsurii
1.	realizarea unor lucrări de îngrijire și conducere prin care să mențină și să îmbunătățească starea de sănătate, stabilitatea și biodiversitatea naturală;	Asigură diversitatea structurală pe ansamblul habitatelor forestiere, asigură diversificarea și creșterea complexității condițiilor de habitat, asigură continuitatea habitatelor de hrănire, adăpost și reproducere, stabilitatea populațiilor.
2.	executarea lucrărilor de îngrijire la timp;	Asigură diversitatea structurală pe ansamblul habitatelor forestiere, asigură diversificarea și creșterea complexității condițiilor de habitat.
3.	se va urmări promovarea compozițiilor de regenerare apropiate de cele ale tipurilor naturale fundamentale de pădure, iar în cazul regenerărilor artificiale folosirea de material seminologic de proveniență locală;	Asigură diversitatea structurală pe ansamblul habitatelor forestiere, asigură diversificarea și creșterea complexității condițiilor de habitat, cât și continuitatea habitatului respectiv.
4.	se va acorda o atenție deosebită arboretelor ce au fost identificate cu o stare de conservare nefavorabilă sau parțial favorabilă determinându-se cauza pentru care au ajuns în această situație și încercând, pe cât posibil remedierea acestei stări;	Asigură continuitatea pădurii (habitatelor), diversitatea structurală și menținerea habitatelor într-o stare favorabilă.
5.	respectarea normelor de exploatare a masei lemnoase și evitarea pe cât posibil a rănirii arborilor rămași pe picior sau a semințului în cazul tratamentelor;	Asigură habitate favorabile dezvoltării speciilor, protejează solul și reduce riscul producerii fenomenelor de uscare.
6.	astuparea tuturor șanțurilor și rigolelor formate în procesul de exploatare;	Previne formarea de torenți care duc la spălarea masivă a solului și preîntâmpinarea aducerii aluviunilor rezultate în cursurile de apă din aval .
7.	biomasa neutilizată (crăci subțiri, arbori putregăioși, iescari, ș.a), va rămâne în locul de doborâre a arborelui, pentru reciclarea materiei și conservarea biodiversității;	Asigurarea unor habitate de cuibarire, a unor habitate de hranire și contribuirea la creșterea fertilității solului.
8.	se va evita organizarea unor parchete de exploatare în zonele în care vor fi identificate locurile de împerechere și creștere a puilor, în perioada noiembrie-martie;	Asigura reducerea presiunii exercitate prin aplicarea lucrărilor asupra speciilor care se împerechează și își cresc puii în această perioadă.
9.	se va evita organizarea simultană a parchetelor de exploatare pe suprafețe învecinate;	Asigurarea condițiilor optime pentru a păstra habitatele și numărul populațiilor constante.
10.	evitarea alterării habitatelor din jurul adăposturilor;	Menținerea habitatelor existente în sit și a densității speciilor constante.
11.	păstrarea de arbori bătrâni și scorbuoși în pădure;	Asigurarea necesităților unor specii care depind de aceste condiții
12.	instalarea de adăposturi artificiale în arboretele tinere;	Asigurarea necesităților unor specii de păsări care depind de aceste condiții.
13.	excluderea folosirii pesticidelor, cel puțin în vecinătatea adăposturilor;	Excluderea impactului care îl reprezintă acestea mai ales pentru speciile de păsări. Se asigură continuitatea speciilor și păstrarea unui număr constant al indivizilor.
14.	evitarea desecărilor și drenajul zonelor umede;	Previne perturbări în rândul speciilor de amfibieni și reptile care depind de aceste condiții.

15.	evitarea depozitării rumegușului sau a resturilor de exploatare în zonele umede;	Previne perturbări în rândul speciilor de amfibieni și reptile care depind de aceste condiții.
16.	interzicerea depozitării masei lemnoase exploatare și amplasarea rampelor de încărcare în zone în care a fost raportată prezența speciilor de interes comunitar	Previne călcarea / strivirea și perturbarea speciilor protejate
17.	asigurarea unei structuri compacte a pădurii;	Menținerea habitatelor în stare favorabilă în vederea asigurării necesarului speciilor rezidente, a prevenirii producerii unor fenomene naturale și nu numai.

9.5. Măsuri recomandate pentru protecția împotriva factorilor dăunători și limitativi

- *măsuri care se impun în cazul arboretelor calamitate prin doborâturi și rupturi produse de vânt și zăpadă*

Cu ocazia efectuării lucrărilor de descrieri parcelare, s-a urmărit stabilirea gradului de periclitate a arboretelor față de acțiunea vântului și a zăpezii. O atenție deosebită s-a acordat plantațiilor de rășinoase aflate în afara arealului lor natural, acestea fiind mai sensibile la acțiunea zăpezii.

Vânturile predominante care bat în teritoriul amenajamentului silvic sunt cele din nord-est și din sud-vest, iar viteza și frecvența acestora, în general nu sunt periculoase pentru vegetația forestieră. Din observațiile făcute în teren și din informațiile date de personalului ocoalelor silvice, rezultă următoarele aspecte de ordin general:

- ținând cont de înrădăcinarea speciilor de bază (fag și rășinoase) și de profunzimea mare a solurilor, doborâturile de vânt în mod normal sunt izolate;
- arboretele sunt “slab expuse” la doborâturi de vânt și rupturi de zăpadă, excepție fac unele furtuni din timpul verii, care pot provoca evenimente cu totul izolate.

Pentru prevenirea în viitor a acestor fenomene se recomandă a se lua măsuri de protecție adecvate. Protecția împotriva doborâturilor și rupturilor de vânt și zăpadă se realizează printr-un ansamblu de măsuri ce vizează atât mărirea rezistenței individuale a arboretelor periclitate cât și asigurarea unei stabilități mai mari a întregului fond forestier.

Așa cum s-a arătat, aceste fenomene nu se manifestă cu mare amploare în cadrul amenajamentului. Desigur că în cazul furtunilor de intensitate mare se produc doborâturi chiar și în cazul cvercineelor și fâgetelor, furtuni împotriva cărora practic nu se poate lupta. Atenția trebuie să fie îndreptată în special asupra asigurării unor densități corespunzătoare încă din tinerețe prin executarea la timp și de calitate a lucrărilor de îngrijire.

Pentru întărirea marginilor de masiv prin toate lucrările de cultură silvică se va urmări menținerea unor arbori cu coroane joase, adaptați condițiilor de izolare.

Realizarea de arborete cu structură verticală diversificată relativ plurienă spre plurienă este o altă cale menită să asigure protecția împotriva doborâturilor de vânt și zăpadă. Pentru realizarea acestor structuri în toate arboretele (excepție cele slab productive sau salcâmetele) s-au prevăzut tratamentul tăierilor progresive cu perioadă de regenerare mai lungă. Aplicarea corectă și la momentul oportun a acestor tratamente va avea ca efect realizarea structurilor amintite anterior, structuri care oferă o rezistență sporită a arboretelor la acțiunea acestor factori destabilizatori.

Direcția de înaintare a tăierilor în cadrul tratamentelor amintite va fi împotriva direcției vânturilor periculoase. De asemenea se recomandă pe lângă efectuarea la timp și de calitate a lucrărilor de îngrijire, menținerea unei stări fitosanitare corespunzătoare a pădurii, prin înlăturarea exemplarelor putregăioase în urma tăierilor de igienă.

Pentru a preîntâmpina sau a reduce efectul vânturilor puternice și al furtunilor, în viitor se recomandă următoarele măsuri:

- respectarea compoziției țel recomandate de amenajament;
- aplicarea la timp a lucrărilor de îngrijire, pentru a realiza un coeficient de zveltețe corespunzător în arboretele tinere;
- parcurgerea obligatorie a suprafețelor prevăzute cu lucrări de îngrijire;
- asigurarea unei stări fitosanitare corespunzătoare a pădurilor prin executarea la timp a tăierilor de igienă;
- crearea de arborete amestecate;

- formarea unor arborete pluriene și relativ pluriene, bi sau multietajate și conservarea acestor arborete;
- formarea de liziere rezistente la acțiunea vânturilor.

În cazul apariției doborâturilor de vânt izolate se vor extrage exemplarele afectate, iar în cazul doborâturilor concentrate extragerea integrală a materialului lemnos va fi urmată obligatoriu de împădurirea suprafețelor dezgolite cu specii autohtone de mare valoare.

- *măsuri care se impun în cazul uscării anormale a arborilor*

În cadrul UP nu sunt afectate de uscare arborete. Anual ocoalele silvice, prin lucrările de îngrijire și conducere dar mai ales prin tăierile de igienă executate asigură o stare fitosanitară bună a pădurilor.

Ca măsuri de combatere a fenomenului de uscare se propun măsuri de ameliorare a condițiilor staționale prin lucrări de:

- extragerea exemplarelor afectate în cazul atacurilor slabe sau moderate, respectiv
- extragerea integrală a materialului lemnos în cazul atacurilor puternice;
- împădurirea terenurilor goale rezultate în urma extragerii arborilor uscați sau în curs de uscare.

Toate aceste lucrări vor fi executate manual, excluzându-se intervențiile mecanizate.

- *măsuri care se impun în cazul arboretelor calamitate în urma inundațiilor, viiturilor și alunecărilor de teren*

- ❖ în urma inundațiilor sau viiturilor se va alege refacerea naturală, pe cât posibil, în situația în care aceasta nu este una satisfăcătoare se vor face completări pe cale artificială;
- ❖ în cazul alunecărilor de teren se vor face împăduriri cu specii locale, după restabilizarea terenului (prin taluzare, terasare) prin măsuri pedostaționale care se impun;

În cadrul UP, cu ocazia efectuării lucrărilor de teren pentru descrierile parcelare nu au fost identificate arborete calamitate în urma inundațiilor, viiturilor și alunecărilor de teren.

- *măsuri care se impun în cazul producerii unei poluări locale*

- ❖ se va amenaja teritoriul afectat (ameliorarea solului, întreținerea și consolidarea terenului);
- ❖ se va aplica un program fitoameliorativ;
- ❖ se va instala și întreține vegetația lemnoasă (prin împăduriri și întreținerea culturilor aplicate);
- ❖ limitarea propagării poluării, prin măsuri luate împreună cu alte instituții abilitate în acest sens.

În cadrul amenajamentului silvic UP nu s-au constatat urme ale poluării.

- *măsuri care se impun în cazul arboretelor calamitate prin incendiere*

- ❖ se vor pune în valoare arborii viabili și se vor face împăduriri în situația în care regenerarea naturală nu este suficientă (conform situației din teren);

Arboretele din cadrul UP nu sunt supuse unor perioade îndelungate de secetă (predispoziție spre incendiere) dar asta nu înseamnă că nu pot apărea unele incendii datorate neglijenței omului mai ales că zona este frecventată de păstori, culegători de fructe de pădure, de muncitori forestieri și de turiști. Datele statistice cu privire la intensitatea și frecvența incendiilor în păduri arată că acestea apar mai ales în lunile martie-aprilă când localnicii incendiază resturile vegetale uscate de pe terenurile agricole, incendii care sub acțiunea unor vânturi puternice devin de necontrolat, putându-se extinde și în păduri. Un alt interval riscant este august-septembrie (uneori până în octombrie și chiar noiembrie) perioadă cu uscăciune puternică și căldură solară mare.

Pentru preîntâmpinarea și stoparea incendiilor sunt necesare următoarele măsuri:

- ❖ deschiderea de linii parcelare pe culmi (acolo unde este posibil);
- ❖ extinderea propagandei vizuale prin amplasarea de panouri de avertizare și atenționare lângă poteci, drumuri și zone mai expuse (locuri de popas, puncte de trecere);
- ❖ amenajarea unor locuri speciale pentru odihnă și fumat, pe cât posibil în apropierea surselor de apă, dotate cu bănci și mese din lemn acoperite, vetre de foc fixe, etc.;
- ❖ instructaj P.S.I. cu toate persoanele care efectuează diverse operațiuni în pădure (muncitori forestier, vânători, turiști, culegători, etc.);

- ❖ în timpul perioadelor prelungite de secetă, se va întări paza pădurilor prin patrulări și observații pentru a preveni și semnală din timp apariția incendiilor, în acest sens fiind utilă construirea unor observatoare pe punctele mai înalte sau în zone mai deschise care ar asigura vizibilitatea în vederea depistării din timp a incendiilor;
- ❖ perfecționarea sistemelor de anunțuri a incendiilor prin dotarea personalului silvic cu stații radio sau telefoane mobile și a sistemului de mobilizare a forțelor pentru stingerea incendiilor.
- ❖ constituirea în punctele mai ridicate de observatoare care să permită depistarea la timp a incendiilor;
- ❖ amenajarea unor locuri de fumat în zonele frecventate (cu precădere zonele frecventate de turiști), semnalizate și marcate corespunzător;
- ❖ pichetele de incendiu existente să fie verificate și menținute în perfectă stare de funcționare;
- ❖ desfășurarea de campanii susținute de educare a populației privind pericolul incendiilor. (cu precădere atrasă atenția mai ales asupra aruncării de țigări aprinse și asupra aprinderii focului în pădure și la liziera pădurii). În acest scop se vor amenaja vetre de foc fixe pentru turiști, se va interzice aprinderea focurilor la întâmplare și se va face instruirea ciobanilor și muncitorilor forestieri privind regulile de comportare în pădure, controlându-se și aplicarea acestora.

În cazul apariției unor incendii, se vor extrage exemplarele afectate și se va asigura refacerea densității arboretului afectat prin completări (în cazul arboretelor cu vârste de până la 10-15 ani) sau prin împăduriri (în cazul arboretelor cu vârste mai mari de 15-20 ani). Împăduririle se vor face cu material genetic din proveniențe locale. Pe teritoriul amenajamentului silvic s-au semnalat arborete incendiate.

Măsuri de prevenire și stingere a incendiilor din pădure

- ❖ în devizele de parchet ce se întocmesc înainte de începerea exploatării se prevăd toate lucrările și materialele necesare care reclamă măsurile speciale de prevenire și stingere a incendiilor, dirjecțiile și drumurile de acces în parchet, limitele și vecinătățile parchetului (arborete de rășinoase, foioase, etc.), construcțiile aferente definitive (cabane) sau provizorii (garaje, bucătării, etc.);
- ❖ cabanele și construcțiile temporare din parchet vor fi izolate de pădure cu o bandă de 10 m lățime de pe care se va defrișa toată vegetația;
- ❖ parchetele de exploatare se vor izola de restul pădurii printr-o bandă perimetrală de 10 m, care se va materializa. Această bandă va putea constitui drum de acces și o eventuală bază de lansare a contrafocului în cazul unui eventual incendiu de proporții;
- ❖ la recoltarea materialului lemnos din pădure, indiferent de natura produselor se va acorda deosebită atenție prevenirii incendiilor în perioadele secetoase;
- ❖ materialul lemnos ce se depozitează în parchete se va stivui pe solul curățat de toate materialele combustibile;
- ❖ materialul lemnos depozitat pe platformele din cuprinsul parchetelor va fi ritmic transportat, eventualele stocuri fiind stivuite ordonat. Nu se va menține în aceste depozite material de rășinoase necojit în perioada 1 aprilie-1 octombrie;
- ❖ scoaterea materialului lemnos din pădure se va face numai pe tresele stabilite de organele silvice;
- ❖ lucrările de exploatare vor fi permanent supravegheate și inspectate periodic de organele silvice, accentuându-se asupra respectării msurilor prevăzute de normele de prevenire și stingere a incendiilor de pădure;
- ❖ scoaterea și transportul lemnului din parchete și curățarea parchetelor trebuie să decurgă în paralel. Finalizarea exploatării trebuie să constituie și finalizarea celorlalte operațiuni;
- ❖ se vor aduna și scoate toate resturile de exploatare din parchete;
- ❖ coșurile de fum ale construcțiilor din pădure vor fi dotate cu grătare (site) parascânteii;

la manipularea furajelor pentru animalele de muncă din parchete se vor avea în vedere urătoarele: - toate resturile de furaje rezultate în urma transporturilor sau a manipulării lor se vor strânge și îndepărta;

- pentru micșorarea suprafețelor de depozitare și a pericolului de foc se recomandă folosirea de furaje baloate și în cantități necesare pentru 2-3 zile;
- manipularea furajelor se va face numai la lumina zilei.

- ❖ în condițiile lipsei de curent electric se vor folosi în încăperile de locuit numai lămpi de petrol cu glob de sticlă;
 - ❖ grătarele și cenușerele locomotivelor vor fi închise pe parcursul drumului prin pădure;
 - ❖ depozitarea carburanților și lubrifianților pentru utilajele folosite în exploatarea parchetelor (tractoare, ferăstaie mecanice, funiculare) se va face în depozite special amenajate, respectându-se prevederile de prevenire și stingere a incendiilor;
 - ❖ transportarea carburanților de la depozite în locul de muncă se va face în canistre metaice;
 - ❖ alimentarea utilajelor cu combustibil se va face cu pâlnii și pompe și nu prin turnarea directă din butoaie, având grijă ca lichidul inflamabil să nu curgă pe jos;
 - ❖ utilajele cu motoare de ardere ce se folosesc în exploatare vor fi prevăzute cu site parascânteii la conductele de eșapament;
 - ❖ în parchetele de exploatare se va organiza un sistem de alertare în caz de incendiu, care să fie cunoscut de toți muncitorii.
 - *măsuri care se impun în cazul arboretelor calamitate în urma producerii de avalanșe*
 - ❖ în cazul producerii de avalanșe care produc daune ecosistemului se va adopta metoda refacerii naturale și împădurirea în cazul în care metoda refacerii naturale nu este una adaptată necesităților cu material genetic de provenință locală.
- Pe teritoriul UP nu s-a semnalat acest tip arborete calamitate.

9.6. Măsuri de diminuare a impactului asupra factorului de mediu apă

Pentru diminuarea impactului asupra factorului de mediu apă se impun următoarele măsuri:

- este interzisă depozitarea masei lemnoase în albiile cursurilor de apă;
- stabilirea căilor de acces provizorii la o distanță minimă de 1,5 m față de orice curs de apă;
- depozitarea resturilor de lemne și frunze rezultate și a rumegușului nu se va face în zone cu potențial de formare de torenți, albiile cursurilor de apă sau în locuri expuse unor posibile viituri care pot apărea în urma unor precipitații abundente căzute într-un interval scurt de timp;
- eliminarea imediată a posibilelor efecte produse de pierderi accidentale de carburanți și lubrifianți;
- este interzisă executarea de lucrări de întreținere a motoarelor/mijloacelor auto sau a utilajelor folosite la exploatarea fondului forestier în zone situate în pădure, albiile cursurilor de apă;
- este interzisă alimentarea cu carburanți a mijloacelor auto sau a utilajelor folosite la exploatarea fondului forestier în zone situate în pădure, în albiile cursurilor de apă;
- evitarea traversării cursurilor de apă de către utilajele și mijloacele auto care deservește activitatea de exploatare;
- menținerea bălților, pâraielor, izvoarelor și a altor corpuri mici de apă, mlaștini, smârcuri, într-un stadiu care să le permit să își exercite rolul în ciclul de reproducere al peștilor, amfibienilor, insectelor etc. prin evitarea fluctuațiilor excesive ale nivelului apei, degradării digurilor natural și poluării apei;
- interzicerea traversării cursurilor de apă de către utilajele și mijloacele auto care deservește activitatea de exploatare.

9.7. Măsuri de diminuare a impactului asupra factorului de mediu aer

În activitatea de exploatare forestiera nu se folosesc utilaje ale căror emisii de noxe să ducă la acumulări regionale cu efect asupra sănătății populației locale și a animalelor din zonă. Pentru diminuarea impactului asupra factorului de mediu aer se impun o serie de măsuri precum:

- folosirea de utilaje și mijloace auto dotate cu motoare termice care să respecte normele de poluare EURO 3 – EURO 5;
- efectuarea la timp a reviziilor și reparațiilor a motoare termice din dotarea utilajelor și a mijloacelor auto;
- etapizarea lucrărilor silvice cu distribuirea desfășurării lor pe suprafețe restrânse (1 – 2 ha) de pădure;

- folosirea unui număr de utilaje și mijloace auto de transport adecvat fiecărei activități și evitarea supradimensionării acestora;
- evitarea funcționării în gol a motoarelor utilajelor și a mijloacelor auto;
- este interzisă utilizarea chimice neagreate de organismele comunității europene de combatere a dăunătorilor pădurii, precum și evitarea folosirii acestora în perioada de cuibărit a păsărilor și creșterea puilor; limitat la zona de activitate.

9.8. Măsuri de diminuare a impactului asupra factorului de mediu sol

În vederea diminuării impactului lucrărilor de exploatare forestieră asupra solului se recomandă luarea unor măsuri precum:

- alegerea de trasee ale căilor provizorii de scoatere a masei lemnoase care să parcurgă distanțe cât se poate de scurte;
- dotarea utilajelor care deservește activitatea de exploatare forestieră cu anvelope de lățime mare care să aibă ca efect reducerea presiunii pe sol și implicit reducerea fenomenului de tasare;
- refacerea portanței solului (prin nivelarea terenului) pe traseele căilor provizorii de scoatere a masei lemnoase, dacă s-au format șanțuri sau șleauri;
- platformele pentru depozitarea provizorie a masei lemnoase vor fi alese în zone care să prevină posibile poluări ale solului (drumuri forestiere, platforme asfaltate situate limitrof în zonă, etc.);
- drumurile destinate circulației autovehiculelor, inclusiv locurile de parcare vor fi selectate să fie în sistem impermeabil.
- pierderile accidentale de carburanți și/sau lubrifianți de la utilajele și/sau mijloacele auto care deservește activitatea de exploatare forestieră vor fi îndepărtate imediat prin decopertare. Pământul infestat, rezultat în urma decopertării, va fi depozitat temporar pe suprafețe impermeabile de unde va fi transportat în locuri specializate în decontaminare.

Măsurile ce se vor lua pentru protecția solului și subsolului sunt prevăzute în regulile silvice, conform Ordinului MMP nr. 1540/2011 pentru aprobarea Instrucțiunilor privind termenele, modalitățile și perioadele de colectare, scoatere și transport al materialului lemnos, respectiv:

- se vor evita amplasarea drumurilor de tractor pe coastă;
- se vor evita zonele de transport cu panta transversală mai mare de 35 de grade;
- se vor evita zonele mlăștinoase și stâncariile. În perioadele ploioase, în lateralul drumului de tractor se vor executa canale de scurgere a apei pentru a se evita șiroirea apei pe distanțe lungi de-a lungul drumului, erodarea acestora și transportul de aluviuni în aval;
- se va evita târârea materialului lemnos pe sol;
- se va evita supraîncărcarea utilajelor cu material lemnos;
- se vor evita executarea lucrărilor în perioadele umede.

Deșeurile rezultate în urma activităților se vor colecta selectiv în recipienți conformi și preda unor societăți avizate în scopul reciclării și/sau eliminării acestora. În cazul unor poluări accidentale se vor utiliza materiale absorbante pentru a limita acoperirea unor suprafețe mai întinse (se va anunța organul competent pentru protecția mediului), iar substanțele absorbante utilizate se vor trata conform legislației de mediu în vigoare.

9.9. Măsuri de diminuare a impactului asupra sănătății umane

- se vor utiliza mașini cât mai noi, cu amortizoare, care să producă zgomot și vibrații cât mai reduse;
- se interzice supraîncărcarea mașinilor cu material lemnos;
- în perioadele cu temperaturi înalte mașinile vor fi subîncărcate pentru prevenirea deformărilor care se pot produce în stratul asfaltic.

9.10. Măsurile de reducere a impactului produs de zgomot și vibrații

Zgomotul și vibrațiile sunt generate de funcționarea motoarelor sculelor (drujbelor), utilajelor și a mijloacelor auto. Datorită numărului redus al acestora, soluțiilor constructive și al nivelului tehnic superior de dotare, durata și nivelul zgomotului și al vibrațiilor se vor situa în limite acceptabile. Totodată mediul în care acestea se produc (pădure cu multă vegetație) va contribui direct la atenuarea lor și la reducerea distanței de propagare (absorbția inflexiunilor zgomotului de către vegetație). Nivelul de zgomot variază în funcție de tipul și intensitatea operațiilor, tipul utilajelor în funcțiune, regim de lucru, suprapunerea numărului de surse și dispunerea pe suprafața orizontală și/sau verticală, prezența obstacolelor naturale sau artificiale cu rol de ecranare. Datorită faptului că planul se afla într-o zonă deschisă, efectul acestora va fi mult diminuat.

În cazul tăierilor progresive de însămânțare, ce nu au restricția menționată se recomandă evitarea tăierilor în perioada de împerechere și cuibărit atunci când speciile de păsări sunt vulnerabile. În restul timpului ținând cont de faptul că aceste tăieri se execută pe intervale scurte și la intervale mari de timp și că păsările au o mobilitate ridicată având la dispoziție și numeroase habitate receptor în arie, impactul produs de zgomotul și vibrațiile utilajelor va fi minim.

- se vor utiliza unelte cât mai noi care respectă ultimele cerințe privind legislația în domeniul poluării fonice;
- lucrătorii vor utiliza echipament individual de protecție;

10. MOTIVE CARE AU CONDUS LA SELECTAREA VARIANTELOR ALESE ȘI DESCRIEREA MODULUI ÎN CARE S-A EFECTUAT EVALUAREA

Prevederile amenajamentului (lucrările silvotecnice propuse) au fost alese în funcție de situația din teren (materializarea parcelelor și subparcelelor, inventarierea arborilor, a calculelor făcute în programul AS) în concordanță cu legislația specifică a domeniului silvic și respectarea celei de mediu.

În cadrul primului grupul de lucru, s-au prezentat cele 3 variante de plan (alternativa 0 – presupune neimplementarea planului și 2 alternative (rezultate în urma calculelor efectuate în vederea stabilirii volumelor de masă lemnoasă rezultată în urma adoptării posibilității de produse principale):

1. alternativa 1 - varianta de calcul al volumului de masă lemnoasă recoltată, calculat prin calcul posibilității de produse principale prin procedeul creșterii indicatoare - rezultă o posibilitate de 5139 mc/an;
2. alternativa 2 - varianta de calcul al volumului de masă lemnoasă recoltată, calculat prin calcul posibilității de produse principale prin procedeul inductiv - rezultă o posibilitate de 8977 mc/an.

S-a ales ca variantă finală pentru care se va realiza studiul de Evaluare adecvată și Raportul de mediu cea a posibilității stabilite prin metoda calculului prin procedeul creșterii indicatoare care presupune recoltarea unui volum de 5139 mc/an, care presupune impactul mai mic, în consecință un impact mai mic asupra mediului.

Evaluarea s-a realizat conform legislației în domeniu (*Ordin 262/2020 pentru modificarea Ghidului metodologic privind evaluarea adecvată a efectelor potențiale ale planurilor sau proiectelor asupra ariilor naturale protejate de interes comunitar, aprobat prin Ordinul ministrului mediului și pădurilor nr.19/2010*).

Datele referitoare la prezența speciilor pe suprafața planului au fost preluate de la personalul silvic în administrarea și paza căruia se află amenajamentul silvic și în urma vizitelor în teren, cele referitoare la situația teritorială s-au preluat de la proiectantul amenajamentului silvic (hărți, coordonate Stereo 70).

Datele referitoare la specii (mamifere, reptile și amfibieni, nevertebrate) se pot modifica relativ rapid deoarece acestea sunt mereu în căutare de hrană, ele fiind în continuă migrare spre suprafețele care oferă acest lucru, astfel se poate afirma că datele oferă o siguranță mare la momentul observației, putând diferi în timp.

11. MONITORIZAREA EFECTELOR ASUPRA MEDIULUI

Măsurile propuse pentru reducerea impactului asupra habitatelor și speciilor de interes comunitar vor fi permanent monitorizate în vederea aplicării lor corecte, complete și la timp.

Monitorizarea va avea ca scop următoarele:

- urmărirea felului în care se respectă prevederile amenajamentului dar și a prezentului studiu;
- urmărirea felului în care se respectă legislația de mediu cu privire la poluare și conservarea biodiversității.

Articolul nr. 10 al *Directivei Uniunii Europene privind Evaluarea Strategică de Mediu (SEA) nr. 2001/42/CE*, adoptată în legislația națională prin *HG nr. 1076/2004 privind stabilirea procedurii de realizare a evaluării de mediu pentru planuri și programe*, prevede necesitatea monitorizării (în concordanță cu art. 27 din *HG 1076/2004*) în scopul identificării, într-o etapă cât mai timpurie, a eventualelor efecte negative generate de implementarea planului și luării măsurilor de remediere necesare. Monitorizarea se efectuează prin raportarea la un set de indicatori care să permită măsurarea impactului pozitiv sau negativ asupra mediului. Acești indicatori trebuie să fie astfel stabiliți încât să faciliteze identificarea modificărilor induse de implementarea planului.

Amploarea aspectelor pe care le vizează amenajamentul silvic UP IX Voloșcani a condus la stabilirea unor indicatori care să permită, pe de o parte, monitorizarea măsurilor pentru protecția factorilor de mediu, iar pe de altă parte, monitorizarea calității factorilor de mediu. Scopul monitorizării implementării măsurilor propuse pentru reducerea impactului asupra factorilor de mediu în general și asupra habitatelor și speciilor de interes comunitar în mod special vizează:

- urmărirea modului în care sunt respectate prevederile amenajamentului silvic;
- urmărirea modului în care sunt respectate recomandările evaluării de mediu;
- urmărirea modului în care sunt puse în practică prevederile amenajamentului silvic corelate cu măsurile impuse prin evaluarea de mediu;
- urmărirea modului în care sunt respectate prevederile legislației de mediu cu privire la evitarea poluărilor accidentale și intervenția în astfel de cazuri;

Monitorizarea activităților prevăzute de amenajamentul silvic, precum și cel al factorilor de mediu și biodiversitatea se va realiza de către titular, conform art. 27 din Hotărârea de Guvern 1076/2004 privind stabilirea procedurii de realizare a evaluării de mediu pentru planuri și programe după cum urmează:

Obiective de mediu	Ținte	Indicatori de monitorizare	Frecvență de monitorizare
Exploatarea controlată a fondului forestier	Respectarea cantităților de exploatare prevăzute în amenajament	Tăieri de masă lemnoasă (mii de mc/an)	Anuală
Monitorizarea lucrărilor de asigurarea regenerării naturale	Respectarea condițiilor prevăzute în amenajament	Suprafața anuală parcursă cu 1. regenerări naturale 2. regenerări artificiale	Anuală
Monitorizarea lucrărilor de îngrijire și conducere a arboretelor	Respectarea cantităților de exploatare prevăzute în amenajament	Suprafața anuală parcursă cu 1. degajări 2. curățiri 3. rărituri și volumul de masă lemnoasă extras după fiecare tip de lucrare	Anuală
Monitorizarea lucrărilor speciale de conservare	Respectarea cantităților de exploatare prevăzute în amenajament	Suprafața anuală parcursă cu lucrări de conservare și volumul de masă lemnoasă extras	Anuală
Monitorizarea aplicării tratamentelor silvice	Respectarea cantităților de exploatare prevăzute în amenajament	Suprafața anuală parcursă cu 1. tăieri progresive 2. tăieri rase și volumul de masă lemnoasă extras	Anuală
Monitorizarea aplicării tăierilor de igienă	Respectarea cantităților de exploatare prevăzute în amenajament	Suprafața anuală parcursă și volumul de masă lemnoasă extras	Anuală
Monitorizarea stării de sănătate a arboretelor	Stare de conservare favorabilă	Suprafețe infestate cu dăunători (mp/ha)	Anuală
Monitorizarea impactului presiunii asupra arboretelor	Respectarea cantităților de exploatare prevăzute în amenajament	Volum de masă lemnoasă tăiată ilegal	Anuală
Menținerea stării de conservare favorabilă a habitatelor	Stare de conservare favorabilă	1. Suprafața habitatului 2. Abundența speciilor de arbori edificatori din abundența totală 3. Abundența stratului arbustiv 4. Compoziția stratului ierbos (specii edificatoare) 5. Abundența speciilor invazive, ruderales, nitrofile și alohtone (inclusiv ecotipurile necorespunzătoare) 6. Volum lemn mort pe sol sau pe picior 7. Volum lemn mort în descompunere avansată 8. Insule de îmbătrânire/arbori de biodiversitate 9. Naturalitatea arboretului 10. Vârsta arboretului 11. Modul de regenerare al arboretului 12. Calitatea regenerării (număr specii în regenerare) 13. Gradul de acoperire al regenerării	Anuală
		1. Mamifere	

<p>Menținerea stării de conservare favorabilă a habitatelor</p>	<p>Stare de conservare favorabilă</p>	<ul style="list-style-type: none"> ❖ densitatea populației de pradă ❖ mărimea populației ❖ proporția și suprafața pădurilor bătrâne (peste 80 de ani ❖ proporția suprafețelor cu arbori tineri și pajiști cu ierburi înalte pentru adăpost și reproducere în fondul forestier <p>2. Amfibieni</p> <ul style="list-style-type: none"> ❖ densitatea populației ❖ mărimea populației de reproducere (o unitate are cel puțin 10mp de corp de apă adâncă (aprox 40 cm) cu max 40% umbră (coronament arbor) ❖ gradul de acoperire a habitatelor naturale terestre din jurul habitatelor umede (de reproducere) - o fâșie de 0,5 km lungime și 100 m lățime, paralelă cu structuri liniare de dispersie (câmpuri și drumuri forestiere) <p>3. Nevertebrate</p> <ul style="list-style-type: none"> ❖ mărimea populației ❖ densitatea populației 	<p>Anuală</p>
---	---------------------------------------	---	---------------

Rapoartele de monitorizare se vor depune anual, conform art.27 din HG 1076/2004, până la încheierea primului trimestru (sfârșitul lunii martie) al anului pentru anul anterior la Agenția pentru Protecția Mediului Vrancea și atât monitorizarea, cât și depunerea rapoartelor cade în sarcina titularului.

12. REZUMAT FĂRĂ CARACTER TEHNIC

1. Obiectivelor amenajamentului silvic coincid cu obiectivele generale ale rețelei Natura 2000, respectiv cu obiectivele de conservare a speciilor și habitatelor de interes comunitar și avifaunistic. În cazul habitatelor, planul de amenajament are ca obiectiv asigurarea continuității pădurii, promovarea tipurilor naturale fundamentale de pădure, menținerea funcțiilor ecologice și economice ale pădurii așa cum sunt stabilite ele prin încadrarea în grupe funcționale și subunități de producție.
2. Obiectivele asumate de amenajamentul silvic pentru pădurile studiate sunt conforme și susțin integritatea rețelei Natura 2000 și conservarea pe termen lung a habitatelor forestiere identificate în zona studiată.
3. Lucrările propuse nu afectează semnificativ negativ starea de conservare a habitatelor forestiere de interes comunitar pe termen mediu și lung.
4. Unele dintre lucrări precum răriturile au un caracter de ajutor în menținerea sau îmbunătățirea, după caz, a stării de conservare.
5. Aplicarea corectă și la timp a lucrărilor de îngrijire conduc la modificarea fizionomiei fitocenozelor forestiere, în sensul ca acestea să corespundă ca structură cu cea a habitatelor forestiere de interes comunitar putând fi incluse ulterior în această categorie.
6. Soluțiile tehnice alese contribuie la modificarea pe termen scurt a microclimatului local, respectiv al condițiilor de biotop, datorită modificării structurii orizontale și verticale (retenție diferită a apei pluviale, regim de lumină diferențiat, circulația diferită a aerului).
7. Amenajamentele silvice vecine sau a suprafețelor de pădure retrocedate foștilor proprietari au fost realizate în conformitate cu normele tehnice și au ținut cont de realitatea din teren, ca urmare impactul cumulativ al acestor amenajamente asupra siturilor Natura 2000, existente în limitele teritoriale ale amenajamentului silvic UP IX Voloșcani este unul nesemnificativ.
8. Gospodărirea fondului forestier nu cauzează modificări fundamentale în ceea ce privește starea de conservare a populațiilor de mamifere.
9. Ansamblul de lucrări silvotehnice prevăzute în amenajamentul silvic nu va conduce la dereglarea populațiilor de amfibieni și reptile, acestea reușind să se păstreze într-o stare bună de conservare. La această reușită contribuie și rețeaua foarte bogată de habitate disponibile pentru aceste specii (datorită poziției geografice a planului).
10. Impactul asupra creșterii și dezvoltării populațiilor speciilor de nevertebrate, de interes comunitar, a prevederilor amenajamentului silvic este unul nesemnificativ.
11. Managementul forestier adecvat, propus în amenajament, este în măsură să conserve suprafețele ocupate la ora actuală de pădure și pășune ca tipuri majore de ecosisteme precum și să păstreze conectivitatea în cadrul habitatelor ce vor putea astfel asigura perpetuarea în timp a biocenozelor naturale.
12. Reglementările și măsurile propuse de amenajamentul silvic în studiu nu implică un impact negativ semnificativ asupra ariilor naturale protejate existente în limitele teritoriale ale UP IX Voloșcani.
13. Neimplementarea planului nu ar duce în niciun caz la o dezvoltare mai judicioasă, ci din contra ar duce la destabilizarea unor funcții ale pădurii (aparitia de specii alohtone), care s-ar resfrânge ulterior și asupra celorlalte specii de pe suprafețele respective.

Ecosistemele forestiere trebuie privite ca ecosisteme dinamice. Chiar și în cazul celor care au o durată de viață îndelungată, cum sunt pădurile, anumite evenimente produc schimbări radicale în compoziția și structura acestora și implicit influențează dezvoltarea lor viitoare. În astfel de situații, perioada necesară reînălțării aceluiași tip de pădure este variabilă, în funcție de amploarea perturbării și de capacitatea de reziliență a ecosistemului. Amenajamentul silvic are ca scop, prin lucrările din teren și verificarea unor aspecte precum starea arboretului și raportarea unor inadvertențe cu privire la starea arboretelor în vederea prevenirii unor situații care pot duce la generarea unor situații nefavorabile pentru pădure (reglementarea posibilității prin cumulare în condițiile date, în cazul în care aceasta nu a fost extrasă pe baza amenajamentului anterior- fapt care poate duce la atacuri de ipidae sau alte calamități datorită lemnului debilitat rămas în pădure).

Rolul amenajamentului silvic este unul foarte important pentru ecosistemele forestiere, prin prevederile aduse de el, acestea se pot conduce spre o stare optimă atât pentru floră, faună, cât și pentru factorul antropic, lucru confirmat de-a lungul timpului, privind starea pădurilor în ansamblu. Neimplementarea acestui tip de plan ar putea avea prejudicii mari deoarece populația, în condițiile satisfacerii nevoii de lemn (în principal utilizat pentru încălzire și în lipsă de alte soluții), ar putea ajunge în situația de a comite abuzuri prin tăieri ilegale, care vor aduce după sine perturbări majore în conservarea biodiversității și a celorlalți factori dependenți de pădure, cât la angrenarea a numeroase instituții ale statului care vor fi nevoite să remedieze aceste aspecte, toate acestea reprezentând costuri suplimentare pentru statul român.

În concluzie, implementarea amenajamentului silvic este benefică pădurii ca ecosistem și factorului antropic, lucrările silvotehnice prevăzute aduc un impact nesemnificativ negativ de scurtă durată și punctiform.

13. BIBLIOGRAFIE

1. Botnariuc, N., 1982, *Ecologie*, Ed. Didactică și Pedagogică, București
2. Chiriță, C., Vlad, I., Păunescu, C., Pătrășcoiu, N., Roșu, C., Iancu, I., 1977: *Soluri și stațiuni forestiere vol. II – Stațiuni forestiere.*, Editura Academiei RSR, București
3. Doniță, N. et. al, 1990 – *Tipuri de ecosisteme forestiere din România* – București
4. Doniță N., Popescu A., Păucă-Comănescu M., Mihăilescu S., Biriș I. A., 2005 – *Habitatele din România*, Editura Tehnică – Silvică, București, 496 p
5. Doniță N., Biriș I. A., 2007 – *Pădurile de luncă din România - trecut, prezent, viitor*
6. Florescu, I.I., 1991 - *Tratamente silviculturale*, Editura Ceres, București, 270 p
7. Florescu, I., Nicolescu, N., 1996 – *Silvicultura, vol.I și II* – Editura Lux Libris, Brașov
8. Giurgiu, V., 1988 - *Amenajarea pădurilor cu funcții multiple*, Editura Ceres, București
9. Giurgiu, V., 2004 – *Silvologie, vol III B, Gestionarea durabilă a pădurilor României*, Editura Academiei Romane, București
10. Lazăr G. et. al, 2007 – *Habitat forestiere de interes comunitar incluse în proiectul LIFE05*
11. NAT/RO/000176: *"Habitat prioritare alpine, subalpine și forestiere din România" - Amenințări*
12. *Potențiale*, Editura Universității Transilvania din Brașov, 200 p.
13. Leahu, I., 2001 – *Amenajarea pădurilor*. Editura Didactică și Pedagogică, București
14. Pașcovschi S. 1967 – *Sucesiunea speciilor forestiere*, Editura Agro-Silvică, București, 318 p.
15. Pașcovschi S., Leandru V., 1958 – *Tipuri de pădure din Republica Populară Română*,
16. Institutul de Cercetări Silvice, Seria a II-a – Manuale, Referate, Monografii, Nr. 14, Editura Agro- Silvică de Stat, București, 458 p.
17. Stăncioiu P.T. et al, 2008 – *Habitat forestiere de interes comunitar incluse în proiectul*
18. LIFE05 NAT/RO/000176: *"Habitat prioritare alpine, subalpine și forestiere din România" - Măsurile de gospodărire*, Editura Universității Transilvania din Brașov, 184 p.
19. Șofletea, N., Curtu, L., 2007 – *Dendrologie*, Editura Universității Transilvania, Brașov
20. Vlad, I., Chiriță, C., Doniță, N., Petrescu, L. – *Silvicultură pe baze eco-sistemice*, Editura Academiei Române, București
21. *** 1960: *Atlasul climatologic al României*, Editura Academiei Romane, București.
22. *** 1992: *Geografia României – Volumul 4: Regiunile pericarpatice ale României*, Editura Academiei Romane, București
23. *** 1986, 2000, *Norme tehnice în silvicultură (1-8)* Ministerul Apelor, Pădurilor și Protecției Mediului
24. *** *Legea 46/2008* – Codul Silvic
25. *Legea 292/2018 privind evaluarea impactului anumitor proiecte publice și private asupra mediului.*
26. HG 1076/2004 *privind stabilirea procedurii de realizare a evaluării de mediu pentru planuri și programe cu modificările și completările ulterioare.*
27. Ordinul nr. 262/2020 pentru modificarea Ghidului metodologic privind evaluarea adecvată a efectelor potențiale ale planurilor sau proiectelor asupra ariilor naturale protejate de interes comunitar, aprobat prin Ordinul ministrului mediului și pădurilor nr. 19/2010;
28. OUG nr. 57 din 20 iunie 2007 *privind regimul ariilor naturale protejate, conservarea habitatelor naturale, a florei și faunei sălbatice*
29. Hotărâre nr. 856 din 16 august 2002 *privind evidența gestiunii deșeurilor și pentru aprobarea listei cuprinzând deșeurile, inclusiv deșeurile periculoase*
30. O.U.G. 195/2005 *privind protecția mediului, modificată, completată și aprobată prin Legea nr. 265/2006, cu modificările și completările ulterioare*
31. Formular standard ROSCI0182 Pădurea Verdele, actualizat în 12.2020;
32. Legea nr. 107/1996 legea apelor modificată și completată ulterior;
33. Legea nr. 211/2011 privind regimul deșeurilor actualizată;
34. Legea 319/2006 a securității și sănătății în muncă;
35. Ordinul MAPM nr. 1146/2002 privind aprobarea Normativului privind obiectivele de referință pentru clasificarea calității apelor de suprafață, modificat și completat de Ord. nr.

- 161/2006;
36. Ordinul comun al Ministerului mediului și gospodăririi apelor și Ministerul agriculturii, dezvoltării rurale și pădurilor nr. 1182/22.11.2005 și nr. 1270/30.11.2005 privind aprobarea codului de bune practice agricole pentru protecția apelor împotriva poluării cu nitrați din surse agricole;
 37. O.U.G. 243/2000 privind protecția atmosferei, aprobată prin Legea nr. 655/2000;
 38. HGR nr. 731/2004 privind aprobarea Strategiei naționale privind protecția atmosferei;
 39. HGR nr. 738/2004 privind aprobarea Planului național de acțiune în domeniul protecției atmosferei;
 40. HGR nr. 645/2005 privind aprobarea Strategiei naționale a României privind schimbările climatice 2005;
 41. HGR nr. 1877/2005 pentru aprobarea Planului național de acțiune privind schimbările climatice (PNASC);
 42. STAS 12574/1987 - „Aer din zonele protejate”;
 43. Directiva 2008/98 privind deșeurile și de abrogare a anumitor directive;
 44. HOTĂRÂRE nr. 856 din 16 august 2002 *privind evidența gestiunii deșeurilor și pentru aprobarea listei cuprinzând deșeurile, inclusiv deșeurile periculoase*
 45. European Waste Catalog;
 46. Hotărârea Guvernului 1470/2004 privind aprobarea Strategiei naționale de gestionare a deșeurilor și a Planului național de gestionare a deșeurilor, modificată și completată prin HG 358/2007;
 47. Ordinul comun 1364/1499 din 2006 al Ministerului Mediului și Gospodăririi Apelor și al Ministerului Integrării Europene de aprobare a planurilor regionale de gestionare a deșeurilor;
 48. Strategia Națională de Gestionarea a Deșeurilor;
 49. Planul Național de Gestionare a Deșeurilor;
 50. Planul Regional de Gestionare a Deșeurilor;
 51. Informații privind generarea și gestionarea deșeurilor;
 52. Hotărârea nr. 2293/2004 privind gestionarea deșeurilor rezultate în urma procesului de obținere a materialelor lemnoase;
 53. Directiva Consiliului 75/442/CEE privind gestionarea deșeurilor, modificată de Directiva 91/156 CEE;
 54. Regulamentul Parlamentului European și al Consiliului Europei nr. 2150/2002 privind statistica deșeurilor, modificat de Regulamentul Comisiei nr. 574/2004.
 55. Nota cu nr. 260377/BT/08.11.2021 pentru privind aprobarea setului minim de măsuri speciale de protecție și conservare a diversității biologice, precum și conservarea habitatelor naturale a florei și faunei sălbatice de siguranță a populației și investițiilor din ROSCI0182 Pădurea Verdele.
 56. www.mmediu.ro
 57. <http://anap.gov.ro/>
 58. <http://anap.gov.ro/planuri-de-management-spa-uri/>
 59. <http://anap.gov.ro/pm-sci-uri-ninja-tables-id22225/>

ANEXE

1. Certificat de atestare cu seria RGX nr. 026/07.10.2021 PADOPTERA S.R.L., atestată ca expert atestat- nivel principal pentru elaborarea studiilor de mediu - Raport de mediu-1 și Studiu de evaluare adecvată, valabil până la data de 07.10.2024.

2. Certificat de atestare cu seria RGX nr. 014/16.09.2021 BREB MARIANA GEORGIANA, atestată ca expert atestat- nivel principal pentru elaborarea studiilor de mediu - Raport de mediu-1 și Studiu de evaluare adecvată, valabil până la data de 16.09.2024.

3. Certificat de atestare cu seria RGX nr. 164/23.03.2022 AMARIE SARA REBECA, atestată ca expert atestat- nivel asistent pentru elaborarea studiilor de mediu - Raport de mediu-1 și Studiu de evaluare adecvată, valabil până la data de 23.03.2023.

4. Hărți (suprapunerea planului cu situl ROSCI0186 și harta generală a amenajamentului)

5. CV Breb Mariana Georgiana

6. CV Amarie Sara Rebeca

COLECTIVUL DE ELABORARE

Elaborare și tehnoeditare studiu

- Ing. Breb Mariana Georgiana

- Ing. Amarie Sara Rebeca

ARM
1998

Asociația Română de Mediu 1998

Comisia de atestare a persoanelor fizice și juridice care
elaborează studii de mediu



Certificat ISO14001 nr. 205340/A/0001/UK/Ro



CERTIFICAT DE ATESTARE

Seria RGX nr. 026/07.10.2021

Valabil până la data de 07.10.2024 cu respectarea condițiilor înscrise pe verso⁽¹⁾

Se atestă **S.C. PADOPOTERA SRL** cu sediul în Oradea, Str. Velenta, Nr. 1B, județul Bihor, CUI RO39590896 ca **expert atestat - nivel principal** pentru elaborarea următoarelor studii de mediu în domeniile de atestare acordate de Comisia de atestare conform Procesului verbal nr. 4 din data 07.10.2021: RM-1; EA -----

Președintele Comisiei de atestare

Ioan GHERHEȘ



TIPUL DE STUDII: (RIM) Raport privind impactul asupra mediului; (RA) Raport de amplasament; (RM) Raport de mediu; (RS) Raport de securitate; (BM) Bilanț de mediu; (EA) Studiu de evaluare adecvată; (EGCA) Evaluarea și gestionarea calității aerului; (EGZA) Evaluarea și gestionarea zgomotului ambiant; (EGSC) Evaluarea și gestionarea schimbărilor climatice; (MB) Monitorizarea biodiversității

DOMENII DE ATESTARE: (1) Agricultură, silvicultură, piscicultură; (2) Industria extractivă; (3) Industria energetică; (4) Energie nucleară (5) Producerea și prelucrarea metalelor; (6) Industria mineralelor și a materialelor de construcții; (7) Industria chimică; (8) Industria alimentară; (9) Industria textilă, a pielăriei, a lemnului și hârtiei; (10) Industria cauciucului: fabricarea și tratarea produselor pe bază de elastomeri; (11-a) Infrastructura de transport (aerian, rutier, feroviar, naval - inclusiv porturi); (11-b) Infrastructura de gestionare a deșeurilor; (11-c) Infrastructura de gospodărire a apelor; (12) Turism și agrement; (13-a) Alte domenii - telecomunicații; (13-b) Alte domenii - domeniile în care se dezvoltă proiectele enumerate la pct. 11 din anexa nr. 2 la Legea 292/2018

ARM
1998

Asociația Română de Mediu 1998

Comisia de atestare a persoanelor fizice și juridice care elaborează studii de mediu



Certificat ISO14001 nr. 205340/A/0001/UK/Ro



CERTIFICAT DE ATESTARE

Seria RGX nr. 014/16.09.2021

Valabil până la data de 16.09.2024 cu respectarea condițiilor înscrise pe verso⁽¹⁾

Se atestă **doamna Mariana-Georgiana BREB** cu domiciliul în Mierlău, Nr. 226, Comuna Hidișelu de Sus, județul Bihor, CNP 2931107055072 ca **expert atestat - nivel principal** pentru elaborarea următoarelor studii de mediu în domeniile de atestare acordate de Comisia de atestare conform Procesului verbal nr. 3 din data 16.09.2021: **RM-1; EA -----**

Președintele Comisiei de atestare

Ioan GHERHES



TIPUL DE STUDII: (RIM) Raport privind impactul asupra mediului; (RA) Raport de amplasament; (RM) Raport de mediu; (RS) Raport de securitate; (BM) Bilanț de mediu; (EA) Studiu de evaluare adecvată; (EGCA) Evaluarea și gestionarea calității aerului; (EGZA) Evaluarea și gestionarea zgomotului ambiant; (EGSC) Evaluarea și gestionarea schimbărilor climatice; (MB) Monitorizarea biodiversității

DOMENII DE ATESTARE: (1) Agricultură, silvicultură, piscicultură; (2) Industria extractivă; (3) Industria energetică; (4) Energie nucleară (5) Producerea și prelucrarea metalelor; (6) Industria minerelelor și a materialelor de construcții; (7) Industria chimică; (8) Industria alimentară; (9) Industria textilă, a pielăriei, a lemnului și hârtiei; (10) Industria cauciucului: fabricarea și tratarea produselor pe bază de elastomeri; (11-a) Infrastructura de transport (aerian, rutier, feroviar, naval - inclusiv porturi); (11-b) Infrastructura de gestionare a deșeurilor; (11-c) Infrastructura de gospodărire a apelor; (12) Turism și agrement; (13-a) Alte domenii - telecomunicații; (13-b) Alte domenii - domeniile în care se dezvoltă proiectele enumerate la pct. 11 din anexa nr. 2 la Legea 292/2018

ARM
1998

Asociația Română de Mediu 1998
Comisia de atestare a persoanelor fizice și juridice care
elaborează studii de mediu



Certificat ISO14001 nr. 205340/A/0001/UK/Ro



CERTIFICAT DE ATESTARE

Seria RGX nr. 164/23.03.2022

Valabil până la data de 23.03.2023 cu respectarea condițiilor înscrise pe verso⁽¹⁾

Se atestă doamna **Sara Rebeca AMARIE** cu domiciliul în Oradea, Str. Secarei, nr.14, județul Bihor, CNP 2980729055054 ca **expert atestat - nivel asistent** pentru elaborarea următoarelor studii de mediu în domeniile de atestare acordate de Comisia de atestare conform Procesului verbal nr. 16 din data 23.03.2022: **RM-1; EA-----**

Președintele Comisiei de atestare
prof. univ. dr. Rodica STĂNESCU



TIPUL DE STUDII: (RIM) Raport privind impactul asupra mediului; (RA) Raport de amplasament; (RM) Raport de mediu; (RS) Raport de securitate; (BM) Bilanț de mediu; (EA) Studiu de evaluare adecvată; (EGCA) Evaluarea și gestionarea calității aerului; (EGZA) Evaluarea și gestionarea zgomotului ambiant; (EGSC) Evaluarea și gestionarea schimbărilor climatice; (MB) Monitorizarea biodiversității

DOMENII DE ATESTARE: (1) Agricultură, silvicultură, piscicultură; (2) Industria extractivă; (3) Industria energetică; (4) Energie nucleară (5) Producerea și prelucrarea metalelor; (6) Industria mineralelor și a materialelor de construcții; (7) Industria chimică; (8) Industria alimentară; (9) Industria textilă, a pielăriei, a lemnului și hârtiei; (10) Industria cauciucului: fabricarea și tratarea produselor pe bază de elastomeri; (11-a) Infrastructura de transport (aerian, rutier, feroviar, naval - inclusiv porturi); (11-b) Infrastructura de gestionare a deșeurilor; (11-c) Infrastructura de gospodărire a apelor; (12) Turism și agrement; (13-a) Alte domenii - telecomunicații; (13-b) Alte domenii - domeniile în care se dezvoltă proiectele enumerate la pct. 11 din anexa nr. 2 la Legea 292/2018

Suprapunere amenajament silvic UP IX Voloșcani cu ROSCI 0182 Pădurea Verdele

