

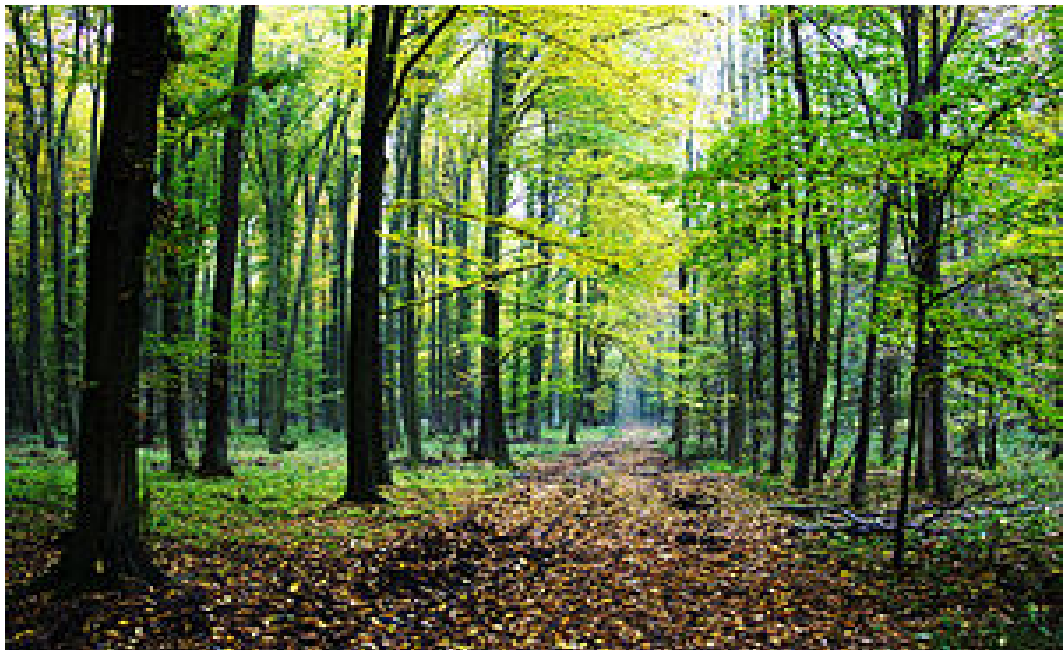
PADOPOTERA S.R.L.

str. Veleța, nr. 1B, Oradea, Bihor

Tel: 0748397118

padopotera@gmail.com

***MEMORIU DE PREZENTARE
AL AMENAJAMENTULUI FONDULUI FORESTIER PROPRIETATE PRIVATĂ
APARTINÂND S.C. DRESDEN INVEST SRL, UP III MĂLAIA, JUDEȚUL VÂLCEA***



Întocmit: Expert cf. Ord. 1134/2020 BREB MARIANA GEORGIANA

CUPRINS

1.	Conservarea biodiversității la nivel european	2
2.	Amenajamentul silvic - instrument de gestionare durabilă.....	3
3.	Descrierea amenajamentului fondului forestier proprietate privată aparținând S.C. Dresden Invest SRL, UP III Mălaia, județul Vâlcea.....	4
3.1.	Elemente de identificare a amenajamentului silvic	5
3.2.	Elemente generale privind cadrul natural	5
3.2.1.	Geomorfologie.....	5
3.2.2.	Geologie	7
3.2.3.	Hidrologie.....	7
3.2.4.	Climatologie	7
3.2.5.	Soluri	9
3.2.6.	Tipuri de stațiuni.....	10
3.2.7.	Tipuri de pădure și stațiuni	10
3.3.	Obiective social-economice și ecologice avute în vedere la întocmirea amenajamentului	11
3.3.1.	Funcțiile pădurii	11
3.4.	Subunități de producție și protecție constituite	12
3.5.	Lucrări silvotehnice propuse prin amenajament.....	13
3.6.	Instalații de transport.....	19
4.	Arii naturale protejate	19
5.	Estimarea impactului potențial al amenajamentului silvic asupra factorilor de mediu	19
5.1.	Factorul de mediu apă	19
5.2.	Factorul de mediu aer.....	20
5.3.	Factorul de mediu sol.....	20
6.	Măsuri de protecție împotriva factorilor dăunători și limitativi (doborâturi și rupturi de vânt și zăpadă, uscăre, atac dăunători, poluare etc.).....	20
7.	Măsuri ce urmează a fi luate în cazul apariției unor calamități naturale	24
8.	Concluzii	25
9.	Bibliografie.....	26

1. Conservarea biodiversității la nivel european

Biodiversitatea reprezintă varietatea formelor de viață de pe Pământ. Aceasta este alcătuită din diversitatea genelor, a speciilor și a ecosistemelor în ansamblul lor. Prin interacțiunea sa cu mediul fizic, această diversitate creează ecosisteme complexe care oferă un sistem vital de susținere a vieții pentru toate organismele vii, inclusiv pentru ființele umane. Biodiversitatea și ecosistemele sunt importante în sine, însă furnizează de asemenea un flux vital de bunuri și servicii de care depindem. Avem nevoie de hrană, fibre, combustibili, medicamente și servicii cum ar fi reglarea climei, prevenirea inundațiilor, purificarea apei, polenizarea și formarea solurilor, întrucât acestea sunt esențiale pentru prosperitatea economică, securitatea, sănătatea și calitatea vieții noastre. Prin urmare, pierderea biodiversității înseamnă mai mult decât simpla pierdere a speciilor. Aceasta presupune și o reducere a productivității și rezilienței unor ecosisteme întregi. Epuizarea stocurilor de pește, reducerea pe scară largă a fertilității solurilor, dispariția populațiilor de polenizatori și capacitatea redusă a râurilor de a reține apele provenite din inundații sunt toate consecințe ale pierderii biodiversității. În ultimul secol, omenirea a beneficiat enorm de pe urma dezvoltării economice care a îmbogățit viața. Cu toate acestea, o mare parte din această dezvoltare este tot mai mult asociată cu un declin al varietății și extinderii sistemelor naturale – cu alte cuvinte, al biodiversității. O parte din această problemă constă în faptul că, deși bunăstarea economică și socială a oamenilor depinde de biodiversitate și de fluxul continuu al numeroaselor servicii ecosistemice oferite de aceasta, acestea sunt în general considerate bunuri predominant publice, fără nicio valoare economică concretă. Beneficiile pe care le aduce natura societății sunt adesea ignorate și sunt rareori luate în considerare în cadrul deciziilor zilnice atunci când se pune problema unui compromis. Prin urmare, capitalul nostru natural continuă să fie deteriorat, punând în pericol bunăstarea noastră și pe cea a nenumăratelor specii și habitate. Capacitatea ingeniozității umane și a tehnologiei de a înlocui această pierdere este limitată. Odată depășită această limită, situația este iremediabilă. Costurile soluțiilor artificiale pot fi cu mult mai ridicate decât cele pe care le-ar implica menținerea încă de la început a biodiversității.

Cele patru domenii de politică din cadrul Planului de acțiune al UE privind biodiversitatea sunt:

Domeniul de politică 1: Biodiversitatea în UE

Planul de acțiune acordă prioritate absolută aplicării complete și în timp util a Directivelor Habitare și Păsări, care reprezintă fundamentele conservării biodiversității în UE. Planul ține însă seama și de faptul că sunt necesare eforturi pentru conservarea biodiversității într-un context mai larg și, prin urmare, subliniază importanța integrării cerințelor privind biodiversitatea în celelalte politici sectoriale, precum și a abordării problemei speciilor alogene invazive.

Domeniul de politică 2: UE și biodiversitatea la nivel mondial

Fiind unul dintre cei mai importanți actori ai comerțului mondial și furnizori de asistență pentru dezvoltare, Europa deține o responsabilitate specială de a se asigura că practicile sale nu conduc la o dezvoltare nesustenabilă și la o exploatare excesivă. Planul de acțiune stabilește un program de măsuri pentru consolidarea coerenței și a sinergiilor dintre comerț, cooperarea în vederea dezvoltării și conservarea biodiversității.

Domeniul de politică 3: Biodiversitatea și schimbările climatice

În sprijinul angajamentelor de la Kyoto de reducere a emisiilor de gaze cu efect de seră, planul de acțiune subliniază o serie de măsuri strategice pentru a susține adaptarea biodiversității la schimbările climatice. Acesta promovează de asemenea utilizarea ecosistemelor sănătoase ca metodă eficientă de atenuare a efectelor schimbărilor climatice prin folosirea resurselor proprii ale naturii acolo unde este cazul, resurse care sunt adesea mult mai rentabile decât soluțiile artificiale.

Domeniul de politică 4: Baza de cunoștințe

În final, planul de acțiune subliniază necesitatea esențială de a ne îmbunătăți cunoștințele cu privire la biodiversitate și serviciile ecosistemice. Consolidarea cunoștințelor noastre cu privire la acest mediu complex va fi utilă pentru a ne perfecționa și a ne îmbunătăți răspunsurile strategice în anii următori. Cele patru domenii de politică sunt susținute de o serie de măsuri de sprijin. Acestea includ: asigurarea resurselor financiare necesare în vederea conservării biodiversității, consolidarea procesului de luare a deciziilor la nivelul UE, crearea de parteneriate cu grupurile principale de părți interesate, încurajarea sensibilizării și a participării într-o măsură mai mare a publicului în ceea ce privește conservarea biodiversității.

2. Amenajamentul silvic - instrument de gestionare durabilă

Gestionarea durabilă a pădurilor - administrarea și utilizarea pădurilor astfel încât să își mențină și să își amelioreze biodiversitatea, productivitatea, capacitatea de regenerare, vitalitatea, sănătatea și în așa fel încât să asigure, în prezent și în viitor, capacitatea de a exercita funcțiile multiple ecologice, economice și sociale permanente la nivel local, regional, național și global fără a crea prejudicii altor ecosisteme

- Modul de gestionare a fondului forestier național se reglementează prin amenajamentele silvice, care se constituie baza documentelor de proprietate.
- Țelurile de gospodărire a pădurii se stabilesc prin amenajamente silvice, în concordanță cu obiectivele ecologice și social-economice și cu respectarea dreptului de proprietate asupra pădurilor, exercitat potrivit prevederilor Codului Silvic.
- Amenajamentul silvic se elaborează pe unități de producție și/sau de protecție, cu respectarea normelor tehnice de amenajare. Reglementarea procesului de producție pentru pădurile de pe proprietățile cu suprafețe mai mici de 100 ha, incluse în unități de producție/protecție constituite în teritoriul aceleiași comune, respectiv aceluiași oraș sau municipiu, se face la nivel de arboret, cu condiția asigurării continuității la acest nivel, aplicând tratamente adecvate.
- Întocmirea de amenajamente silvice este obligatorie pentru proprietățile de fond forestier mai mari de 10 ha.
- Proprietarul care are încheiat contract de administrare sau de servicii silvice pe o perioadă de minimum 10 ani pentru fondul forestier al unei proprietăți cu suprafața de maximum 10 ha poate recolta un volum de maximum 3 mc/an/ha de pe această proprietate forestieră, în funcție de caracteristicile structurale ale arboretului.
- Normele tehnice care stau la baza amenajamentului silvic se elaborează și se aprobă de către autoritatea publică centrală care răspunde de silvicultură, în colaborare cu Academia de Științe Agricole și Silvicultură "Gheorghe Ionescu-Șișești", cu alte instituții de specialitate și organizații neguvernamentale, cu respectarea următoarelor principii:
 - a) principiul conținutului și al permanenței pădurilor;
 - b) principiul eficienței funcționale;
 - c) principiul conservării și ameliorării biodiversității;
 - d) principiul economic.
- Elaborarea amenajamentelor silvice se face în concordanță cu prevederile planurilor de amenajare a teritoriului, aprobate potrivit legii.
- Elaborarea amenajamentelor silvice se face sub coordonarea și controlul autorității publice centrale care răspunde de silvicultură
- În raport cu funcțiile pe care le îndeplinesc, pădurile se încadrează în două grupe funcționale:
 - a) grupa I, care cuprinde păduri cu funcții speciale de protecție a apelor, a solului, a climei și a obiectivelor de interes național, păduri pentru recreere, păduri de ocrotire a genofondului și a ecofondului, precum și pădurile din rezervațiile protejite de interes național;

b) grupa a II-a, care cuprinde păduri cu funcții de producție și de protecție, în care se urmăresc realizarea masei lemnoase de calitate superioară și a altor produse ale pădurii, precum și, concomitent, protecția calității factorilor de mediu.

Modul de gestionare a pădurilor din fiecare grupă se diferențiază în raport cu intensitatea și natura funcțiilor atribuite, stabilite prin amenajamentele silvice.

Conservarea biodiversității ecosistemelor forestiere implică măsuri de gestionare durabilă, prin aplicarea de tratamente intensive, care promovează regenerarea naturală a speciilor din tipul natural fundamental de pădure și prin conservarea pădurilor virgine și cvasivirgine.

3. Descrierea amenajamentului fondului forestier proprietate privată aparținând S.C. Dresden Invest SRL, UP III Mălaia, județul Vâlcea

Conform Legii nr. 46/2008 (Codul Silvic) cu modificările și completările ulterioare, *amenajamentul silvic* este studiul de bază în gestionarea pădurilor cu conținut tehnico-organizatoric, juridic și economic, fundamentat ecologic, iar amenajarea pădurilor reprezintă totalitatea activităților cu caracter tehnic, economic și juridic desfășurate de ocoalele silvice de regim și de Regia Națională a Pădurilor - Romsilva în scopul asigurării gestionării durabile a pădurilor, cu respectarea regimului silvic.

Sarcina fundamentală a amenajamentului fondului forestier este aceea de a organiza și conduce pădurile din teritoriul studiat spre starea lor de maximă eficacitate funcțională în condițiile respectării următoarelor principii (Legea 46/2008 actualizată):

- a) principiul conținutului și al permanenței pădurilor;
- b) principiul eficienței funcționale;
- c) principiul asigurării conservării și ameliorării biodiversității;
- d) principiul economic.

Scopul amenajamentelor este organizarea pădurilor prin măsuri silvotehnice concretizate în planuri în vederea dirijării lor spre o structură normală.

Soluțiile silvotehnice prevăzute la actuala amenajare, urmăresc dirijarea organizării pădurilor spre structura normală, corespunzătoare funcțiilor atribuite și în concordanță cu cerințele ecologice ale speciilor forestiere.

Rezultatele soluțiilor silvotehnice prevăzute pentru deceniul 01.01.2023-31.12.2032, vor fi analizate la sfârșitul acestuia, în raport cu dinamica organizării pădurilor, comparativ cu modelul (optim) normal, vor fi continuate soluțiile care au dat rezultate corespunzătoare, stabilindu-se totodată și alte măsuri silvotehnice, potrivit noii structuri a pădurii.

Pentru îndeplinirea acestei sarcini, prin amenajament s-au stabilit obiectivele social-economice și ecologice sau serviciile de realizat care trebuie să fie îndeplinite de pădurile din UP III Mălaia.

Amplasarea teritoriului studiat

Fondul forestier proprietate **privată aparținând S.C. Dresden Invest SRL, U.P. III Mălaia, județul Vâlcea**, organizat în U.P. III Mălaia a făcut parte, înainte de retrocedarea către actualii proprietari, din punct de vedere al administrației silvice de stat, conform actelor de proprietate, din cadrul Ocolului Silvic Voineasa – U.P. II Latorița.

Aceste păduri se află din punct de vedere geografic în Carpații Meridionali, Munții Latorița în bazinul superior al râului Latorița.

Elemente de identificare a unității de producție

Nr. crt.	Județul	Unitatea teritorial administrativă	Denumire fost O.S. fost U.P.	Parcellele aferente	Suprafața (ha)
1.	Vâlcea	Mălaia	O.S. Voineasa U.P. II Latorița	144-148	143,10
Total					143,10

Administrarea fondului forestier

Administrarea fondului forestier U.P. III Mălaia, în suprafață de 143,10 ha, se face de către Ocolul Silvic Clăbucet.

Coordonatele Stereo ale amplasamentului planului

ua	X	Y
144 D	23,778966744841700	45,379989634926000
145 A	23,775009091842200	45,380540117266600
145 C	23,778743878797500	45,381756594169600
144 A	23,781664151582900	45,378823039811600
146 B	23,769938938146200	45,382795507911700
144 C	23,777521043488300	45,378520569961800
147 A	23,768909498983600	45,386865489644500
147 F	23,768412125265100	45,384859035441200
148 D	23,764832156345100	45,390106858202300
148 A	23,763978449390500	45,389481018872500
147 B	23,766447553882000	45,385144974373300
148 B	23,760564525552900	45,390053739290500
146 A	23,773627234510900	45,384052735644700
146 C	23,778927220322100	45,383400917785200
144 B	23,781593014264800	45,376682285658300
147 E	23,768978575652200	45,386137769393400
146 D	23,774467421543700	45,385987269167200
147 D	23,771611965816500	45,386531983518000
148 C	23,768291477798700	45,390162744270900
147 C	23,771216507045900	45,388209826641300
145 B	23,772038801119800	45,379277083192800

3.1. Elemente de identificare a amenajamentului silvic

Din punct de vedere administrativ-teritorial, suprafața luată în studiu, se află pe raza U.A.T. Mălaia, jud. Vâlcea.

3.2. Elemente generale privind cadrul natural**3.2.1. Geomorfologie**

Din punct de vedere geomorfologic suprafața studiată este situată în Carpații Meridionali, Munții Latorița, în bazinul Latorița.

Din punct de vedere morfologic suprafața studiată se află situată în zona montană care urmează la limita vegetației forestiere. În decursul erelor geologice, această zonă a suferit puternice transformări care au dat naștere la culmi masive ce alternează cu văi adânci. În această zonă vegetează molidul.

Altitudinea variază între 1150 m și 1700 m.

Relieful este caracterizat prin văi înguste și versanți cu înclinări moderate la rezezi și foarte rezezi. Unitatea geomorfologică dominantă este versantul. Configurația terenului este ondulată, rareori frământată.

Relieful este alcătuit din:

Distribuția pe categorii de înclinare

terenuri cu înclinare sub 16 ^º	2,70 ha	2%
terenuri cu înclinare între 16 ^º și 30 ^º	88,85 ha	62%
terenuri cu înclinare între 31 ^º și 40 ^º	51,55 ha	36%
Total	143,1 ha	100%

Din cele prezentate rezultă că predomină terenurile cu înclinare între (16^º - 30^º).

Înclinarea are o influență directă asupra profunzimii solurilor, care crește de la culme către firul văilor și se reduce odată cu sporirea pantei. Pe terenurile slab înclinate și orizontale s-au dezvoltat uneori fenomene de gleizare sau pseudogleizare. Scurgerea apelor pluviale este mai mare pe terenurile puternic înclinate. Pantele mari înlesnesc declanșarea proceselor de eroziune și alunecările de teren.

Multitudinea factorilor geomorfologici enunțați se află în strânsă legătură unii cu alții, determinând formarea solurilor, repartizarea vegetației în spațiu, precum și productivitatea acestora. Relieful influențează atât răspândirea și însușirea solului (profunzime, intensitatea erodării ș.a.), cât și asupra proceselor de solificare, prezenței vegetației forestiere, tipurilor de pădure și de stațiune.

Repartiția suprafeței studiate pe categorii altitudinale este următoarea:

Distribuția pe categorii de altitudine

1000 - 1200	2,11 ha	2%
1201 - 1400	16,79 ha	12%
1401 - 1600	97,75 ha	68%
1601 - 1800	26,45 ha	18%
Total	143,1 ha	100%

Altitudinea medie a teritoriului studiat este de 1500 m.

Expoziția generală a suprafeței studiate este cea sudică, după direcția principală de scurgere a Văii Tocan afluent al râului Latorița, dar cu variate expoziții de detaliu. Datorită fragmentării reliefului se întâlnesc și celelalte expoziții. Ținând cont de suprafața arboretelor, situația pe expoziții se prezintă astfel:

Distribuția pe categorii de expoziții

parțial însorite (V, NV, E, SE)	94,70 ha	66%
expoziții umbrite (N, NE)	48,40 ha	34%
Total	143,1 ha	100%

Referitor la variațiile topoclimatului induse de expoziția versanților se pot afirma următoarele:

- *expozițiile umbrite* (34%) beneficiază de un plus de umiditate pedologică și atmosferică, de o persistență mai îndelungată a stratului de zăpadă, de temperaturi și amplitudini mai scăzute și de sezon de vegetație mai scurt;

- *expozițiile parțial însorite* (66%) prezintă o situație intermediară, cu mențiunea că versanții vestici beneficiază de un plus de căldură, comparativ cu cei estici.

3.2.2. Geologie

Din punct de vedere geologic, în cuprinsul teritoriului studiat se disting formațiuni metamorfice cristaline și formațiuni sedimentare.

Rocile metamorfice constituie fundalul petrografic al părții de nord al teritoriului studiat, ele fiind reprezentate prin gnaise, micașisturi, cuarțite, șisturi cristaline filioase, sericite verzi, roca mamă ieșind la suprafață în mod frecvent sub formă de stânci pe piscuri sau pe văi.

Stăvilirea proceselor de degradare și menținerea echilibrului dinamic se realizează prin reglementarea tăierilor de produse principale și secundare, prin aplicarea unor tratamente corespunzătoare, prin lucrări de ajutorare și îngrijire a regenerării naturale și a arboretelor, prin lucrări de împădurire și prin menținerea și îmbunătățirea stării fitosanitare.

3.2.3. Hidrologie

Rețeaua hidrografică este foarte bine reprezentată de Valea Tocan, care străbate trupul de pădure studiat afluent al râului Latorița, astfel că această vale împreună cu celelalte pâraie mai mici formează o rețea hidrografică bogată.

În general pâraiele au un regim echilibrat, cu creșteri ușoare ale debitului în perioadele umede.

Văile nu prezintă fenomen de torențialitate. Cu ocazia ploilor torențiale viiturile nu provoacă pagube, ele fiind colectate de lacul de acumulare Petrimanu. Aceste văi nu prezintă fenomene de torențialitate și nu provoacă inundații.

3.2.4. Climatologie

Climatul teritoriului studiat constituie rezultanta interacțiunii complexe dintre radiația solară, circulația atmosferică și particularitățile reliefului.

Pentru caracterizarea teritoriului din punct de vedere climatic s-au interpretat datele climatologice de la stația meteorologică Obârșia Lotrului precum și datele extrase din Atlasul Climatologic de altitudini intermediare.

3.2.4.1. Regimul termic

Principalele date ce caracterizează regimul termic al zonei studiate sunt prezentate în tabelele următoare:

Cota (m)	Temperatura medie lunară și anuală (°C)													Amplitudinea (°C)
	I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII	Anuală	
680	-3,5	-2,0	2,0	7,2	12,1	15,2	17,1	16,4	12,7	8,0	2,6	-1,6	7,2	20,6
1100	-5,1	-4,6	0,9	4,3	9,3	12,6	14,5	14,2	10,8	6,0	0,9	-3,2	4,9	19,6
1500	-6,8	-5,6	-2,8	-2,4	7,3	10,6	12,8	12,7	9,5	5,4	-0,9	-3,3	3,7	19,6
1585	-5,8	-4,8	-2,3	-1,9	7,1	10,4	12,4	12,3	9,1	5,1	-0,9	-3,7	3,4	18,2
1600	-7,8	-6,2	-3,5	-1,5	6,5	9,4	11,7	11,5	8,0	4,0	-0,4	-4,5	2,6	19,5

Cota (m)	Începutul, sfârșitul, durata și suma temperaturilor peste:							
	T mai mare decât 0°C (perioada bioactivă)				T mai mare decât 10°C (perioada de vegetație)			
	Început	Sfârșit	Durata	Suma T mai mici sau egale cu 0°C	Început	Sfârșit	Durata	Suma T mai mici sau egale cu 10°C
1100	22.III	21.XI	245	2232	20.V	21.IX	124	1624
1500	4.IV	21.XI	231	1875	9.VI	12.IX	95	1148
1585	4.IV	8.XI	219	1762	11.VI	9.IX	91	1077

Cota (m)	Primul și ultimul îngheț					
	Primul îngheț		Ultimul îngheț în date		Temperaturi absolute	
	Medii	Extreme	Medii	Extreme	Maximă	Minimă
680	3.X	8.IX-30.X	30.IV	28.III-13.VI	36,5	-31,0
1100	3.X	-	3.V	-	31,7	-30,8
1500	13.IX	-	2.V	-	-	-
1585	14.IX	-	2.VI	-	26,7	-34,6

Din datele prezentate în tabelele de mai sus rezultă că temperatura medie anuală variază în raport cu altitudinea, înregistrând o descreștere de la circa 8°C în partea inferioară a obștii la 2,6°C în partea superioară. Amplitudinea prezintă și ea o descreștere altitudinală de la 20,6°C la 18,2°C.

Temperatura lunii celei mai reci (ianuarie) este reprezentată prin valori de (-3,5°C) în partea inferioară a teritoriului studiat până la -7,8°C în partea superioară.

Referitor la îngheț, cercetările de specialitate au evidențiat complexitatea acestui fenomen, dependența lui față de grosimea stratului de zăpadă, de variația altitudinii, de natura terenului (descoperit de vegetație), de expoziția terenului.

Primul îngheț la altitudini joase are loc în jurul datei de 30 octombrie, iar ultimul îngheț în jurul datei de 30 aprilie. La altitudini mai mari aceste limite oscilează între 13 septembrie și 2 iunie.

Se menționează faptul că în zonele înalte, vegetația tânără (plantațiile în general și regenerările naturale) au avut de suferit din cauza înghețurilor, mai ales din cauza celor timpurii care au surprins incomplet lignificată creșterea anuală.

S-a constatat că solul acoperit cu vegetație forestieră formată din molid îngheță mai târziu decât cel acoperit cu vegetație forestieră formată din foioase.

Se poate trage concluzia că perioada de vegetație este normală, iar regimul termic este favorabil speciilor de bază (fag, molid).

3.2.4.2. Regimul pluviometric

Principalele date ce caracterizează regimul pluviometric al zonei este redat în tabelul următor:

Cota (m)	Precipitații medii lunare și anuale (mm)												
	I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII	Anuală
680	49,7	45,2	58,5	75,0	106,2	103,2	74,3	72,5	65,3	76,6	79,2	57,2	863,8
1100	52,6	53,7	54,1	76,6	112,6	141,8	118,8	101,6	64,0	69,5	44,5	55,2	945,8
1585	61,9	49,9	58,7	107,0	93,8	124,2	118,9	64,6	66,4	84,1	66,1	55,6	951,5

Variația valorilor medii lunare ale precipitațiilor în cursul anului prezintă un maxim în luna iunie și un minim în luna septembrie.

Cantitatea de precipitații crește cu altitudinea de la 863 mm la 951,5 mm.

Complexitatea reliefului generează o distribuție inegală a precipitațiilor din punct de vedere cantitativ. Partea sudică primește mai puține precipitații decât partea nord-vestică.

În sezonul cald, cad peste 60% din cuantumul de precipitații anuale. Cantitatea de precipitații din perioada de vegetație este de 665 mm, în zona altitudinii medii a obștii.

La toate nivelurile altitudinale anotimpul cel mai ploios este vara, iar cel mai secetos iarna, cu excepția altitudinilor de 1400 m și peste, unde cel mai secetos anotimp este toamna. Acest fapt demonstrează că speciile de bază găsesc condiții favorabile de vegetație.

În această zonă, pe anotimpuri, precipitațiile medii anuale ating următoarele valori:

- media anuală – 951,5 mm;
- primăvara – 295,5 mm;
- vara – 307,7 mm;
- toamna – 216,9 mm;
- iarna – 167,4 mm.

Din datele prezente mai sus se poate trage concluzia că regimul pluviometric este favorabil speciilor de bază (fag, molid).

3.2.4.3. Regimul eolian

Vânturile predominante în zonă sunt: Vântul Mare care bate din direcția nord-vest în direcția sud-est și Crivățul care bate din direcția nord-est în direcția sud-vest. Ambele vânturi au viteze destul de mari (tăria 2-5 pe scara Beaufort).

Vântul Mare se manifestă în sezonul cald al anului. Viteza mare a acestui vânt coroborată cu umiditatea din sol, poate provoca doborâturi în masă în plantațiile de molid și izolate în făgete. Crivățul se manifestă în sezonul rece al anului, având influență negativă asupra stratului de zăpadă pe care îl spulberă.

Pentru preîntâmpinarea acțiunii distructive a acestor vânturi este indicată crearea de arborete amestecate mult mai rezistente la doborâturi de vânt comparativ cu arboretele pure.

3.2.5. Soluri

3.2.5.1. Evidența și răspândirea teritorială a tipurilor de sol

Condițiile climatice, geologice, geomorfologice și de vegetație existente au determinat formarea a trei tipuri de sol, încadrate în două clase. Situația solurilor pe clase, tipuri, subtipuri și suprafețe este prezentată în tabelul 10. Tipurile de sol au fost preluate din amenajamentul anterior după ce prin profile de control executate concomitent cu descrierea vegetației s-a constatat corecta lor identificare.

Pe cuprinsul U.P. III Mălaia, pe rocile parentale amintite s-au format următoarele tipuri de sol:

Soluri si unitati amenajistice	
32	Districambosol (DC) 3201 tipic 144 B 144 C 144 D 145 A 145 C 146 A 146 C 146 D 147 A 147 C 147 D 147 E 147 F 148 A 148 C 148 D <i>Total subtip sol:</i> 16 ua 117,09 ha 3206 litic 144 A <i>Total subtip sol:</i> 1 ua 2,11 ha <i>Total tip sol:</i> 17 ua 119,20 ha
41	Prepodzol (EP) 4104 litic 145 B 146 B 147 B 148 B <i>Total subtip sol:</i> 4 ua 23,90 ha <i>Total tip sol:</i> 4 ua 23,90 ha <i>Total UP:</i> 21 ua 143,10 ha

3.2.5.2. Descrierea tipurilor și subtipurilor de sol

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.

Prepodzol litic (4104), cu orizont A ocric sau umbric (Ao, Au) urmat de orizont B spodic feriluvial (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 situat între 20 și 50 cm adâncime.

3.2.6. Tipuri de stațiune

3.2.6.1 Evidența și răspândirea teritorială a tipurilor de stațiune

Stațiunea, exprimată în geobotanică și ecologie prin termenii de habitat și biotop, este o unitate cu areal practic omogen și caracteristici fizico-geografice proprii, prin care se deosebește și se delimitează clar de alte areale înconjurătoare, așadar o unitate elementară de landșaft (geotop). Conținutul fizico-geografic îi conferă acesteia și caracterul de unitate ecologică (ecotop), având în cuprinsul ei un anumit specific ecologic.

Studiul condițiilor de relief, de rocă, de pedogeneză și evoluție a solurilor, al condițiilor generale climatice și al topoclimatelor precum și al vegetației (atât din punct de vedere al repartiției speciilor în diferite unități de suprafață, al păstrării capacității silvoproductive și ridicării valorii economice ale arboretelor) face posibilă constituirea și caracterizarea tipurilor de stațiuni forestiere din unitatea de producție studiată.

Criteriile de grupare a unităților staționale în tipuri de stațiuni sunt indicate de însăși denumirea tipului de stațiune. Aceste criterii sunt de natură fizico-geografică, ecologică și silvoproductivă. Deoarece tipul de stațiune se caracterizează, în rezultată generală, printr-un anumit specific ecologic și un anumit cadru fizico-geografic, pentru stabilirea tipului de stațiune s-au avut în vedere rezultatele ecologice echivalente (echivalența climatică, trofică, hidrică).

Tipurile de stațiune s-au înscris în fișele de descriere parcelară, utilizându-se indicativele de clasificare după sistematica din 1972, iar diagnoza lor s-a redat după Chiriță și col. – „Stațiuni forestiere“, București, 1977.

În tabelul de mai jos sunt prezentate tipurile de stațiune pe etaje de vegetație și categorii de bonitate. Datele de caracterizare a stațiilor au fost scrise în fișa unității amenajistice.

TS	Unitati amenajistice		
1320	145 B 146 B 147 B 148 B		
	Total TS	4 ua	23,90 ha
2332	144 B 144 C 144 D 145 A 145 C 146 A 146 C 146 D 147 A 147 C 147 D 147 E 147 F 148 A 148 C 148 D		
	Total TS	16 ua	117,09 ha
4311	144 A		
	Total TS	1 ua	2,11 ha
	Total UP	21 ua	143,10 ha

3.2.7. Tipuri de pădure și stațiuni

3.2.7.1. Evidența tipurilor naturale de pădure și stațiune

Pentru identificarea și caracterizarea tipurilor de pădure s-a ținut seama de întregul complex al vegetației și factorilor staționali.

Tipurile naturale de pădure și stațiuni identificate sunt următoarele:

TS	TP	Unitati amenajistice		
1320	1154	145 B 146 B 147 B 148 B		
		Total TP	4 ua	23,90 ha
		Total TS	4 ua	23,90 ha
2332	1113	144 B 144 C 144 D 145 A 145 C 146 A 146 C 146 D 147 A 147 C 147 D 147 E 147 F 148 A 148 C 148 D		
		Total TP	16 ua	117,09 ha
		Total TS	16 ua	117,09 ha
4311	4161	144 A		
		Total TP	1 ua	2,11 ha
		Total TS	1 ua	2,11 ha
		Total UP	21 ua	143,10 ha

1154 - Molidiș de limită cu *Vaccinium myrtillus* -i
 1113 - Molidiș de altit. mare cu *Oxalis acetosella* -m
 4161 - Făget montan cu *Vaccinium myrtillus* -i

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

Prin actualul amenajament s-a încercat să se îmbine, cât mai armonios, potențialul bioproductiv și ecoprotectiv al ecosistemelor forestiere cu cerințele actuale ale societății umane, fără a se altera biodiversitatea naturală și stabilitatea pădurilor.

Obiectivele social-economice și ecologice pentru arboretele din U.P. III Mălaia sunt:

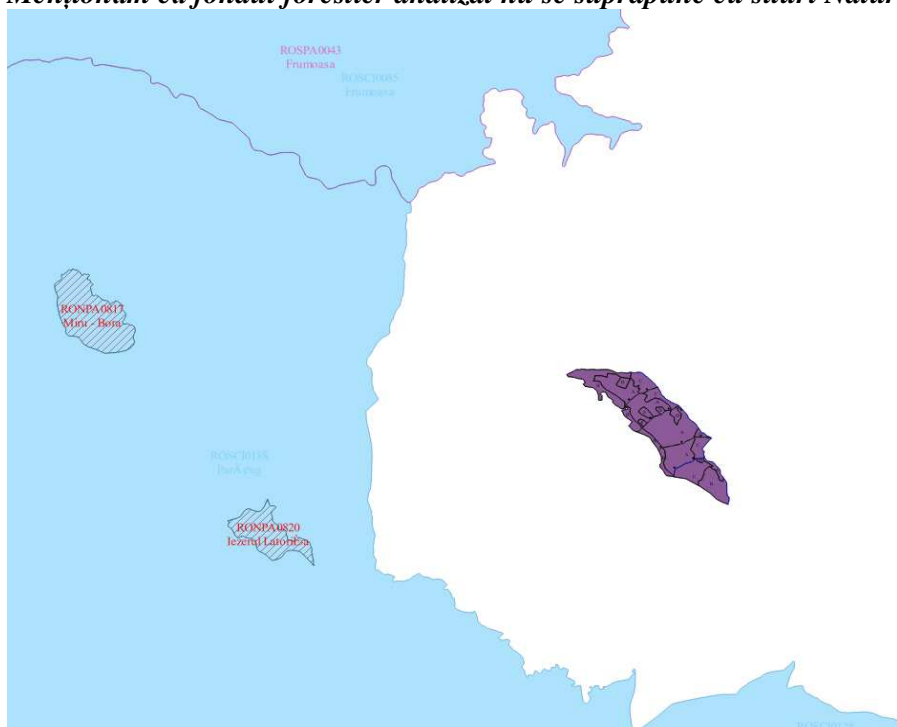
Nr. crt	Grupa de obiective și servicii	Denumirea obiectivului de protejat sau a serviciilor de realizat
Grupa I		
1.	Hidrologice (de protecție a apelor)	- lacul de acumulare Petrimanu
2.	Protecția terenurilor și a solurilor	- terenurile cu pantă mare
3.	Alte produse în afara lemnului	- vânat, fructe de pădure, ciuperci comestibile, plante medicinale, etc.

3.3.1. Funcțiile pădurii

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 (143,10 ha), în următoarele categorii funcționale conform ORD 766/2018 cu modificările și completările ulterioare:

- 1.2A - Arboretele situate pe stâncării, pe grohotișuri și pe terenuri cu eroziune în adâncime și pe terenuri cu înclinarea mai mare de 30 grade pe substrate de fliș (facies marnos, marno-argilos și argilos), nisipuri, pietrișuri și loess, precum și cele situate pe terenuri cu înclinare mai mare de 35 grade, pe alte substrate litologice (T II) 30,24 ha;
- 1.2C - Arboretele/Benzile de pădure din jurul golurilor alpine (T II) 23,90 ha;
- 1.1C - Arboretele situate pe versanții râurilor și pâraielor din zonele montană, de dealuri și colinare, care alimentează lacurile de acumulare și naturale (T IV) 88,96 ha.

Menționăm că fondul forestier analizat nu se suprapune cu situri Natura 2000.



3.4. Subunități de producție și protecție constituite

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. – 86,19 ha;

S.U.P. "M" - unități cu arborete supuse regimului de conservare – 54,14 ha.

A. REGIMUL

Regimul, modul în care se asigură regenerarea unei păduri (din sămânță sau pe cale vegetativă), definește structura pădurii din acest punct de vedere. Arboretele regenerare natural din sămânță, pot îndeplini concomitent funcții de producție și protecție multiple (cu un înalt grad de eficiență) li au în același timp rezistența cea mai mare împotriva factorilor destabilizatori de origine biotică și abiotică.

Regimul adoptat este cel de codru regulat.

B. COMPOZIȚIA-ȚEL

Compoziția-țel reprezintă asocierea speciilor din cadrul unui arboret care îmbină în orice moment al existenței sale, în modul cel mai favorabil, exigențele biologice ale pădurii cu cerințele social-economice.

Pentru fiecare arboret a fost stabilită compoziția-țel, astfel încât asortimentul de specii să se apropie cât mai mult posibil de cel caracteristic tipului natural fundamental de pădure.

Pentru arboretele exploatabile în prezent și pentru subparcelele în care se vor executa lucrări de împădurire, a fost stabilită compoziția-țel de regenerare. Pentru restul arboretelor s-a indicat compoziția-țel la exploatabilitate.

Față de compoziția actuală, compoziția-țel prevede creșterea procentului de diverse rășinoase și diverse tari specii valoroase economic și foarte solicitate pe piața internă și externă pentru derulaj. Totodată aceste specii indigene valorifică bine condițiile staționale.

Compoziția-țel adoptată este cea corespunzătoare tipului natural de pădure pentru arboretele exploatabile și compoziția-țel la exploatabilitate pentru celelalte arborete.

C. TRATAMENTUL

Ca bază de amenajare, tratamentul definește structura arboretelor din punct de vedere al repartiției arborilor pe categorii dimensionale și al etajării populațiilor de arbori și arbuști. Prin tratament se înțelege modul cum se face exploatarea unei păduri și se asigură regenerarea unei păduri în cadrul aceleiași regim, în conformitate cu țelurile fixate.

În principiu se urmărește alegerea unui tratament cât mai intensiv posibil în condițiile date. În raport cu condițiile de regenerare și de structurile urmărite, în cadrul pădurilor unității de producție, s-a adoptat tratamentul tăierilor progresive. Tehnica aplicării tratamentelor este cea prevăzută în „Normele tehnice pentru alegerea și aplicarea tratamentelor”. Ținând seama de aceste considerente s-a stabilit următorul tratament:

- tăieri progresive

D. EXPLOATABILITATE

Exploatabilitatea definește structura arboretelor sub raport dimensional, și se exprimă prin diametrul mediu de realizat în cadrul structurilor de codru grădinarit, respectiv prin vârsta exploatabilității în cazul structurilor de codru regulat.

Pentru arboretele din U.P. III Mălaia, care sunt încadrate în grupa I funcțională s-a adoptat exploatabilitatea de protecție, iar pentru cele din grupa a II-a funcțională exploatabilitatea tehnică.

E. CICLUL DE PRODUCȚIE

Ca bază de amenajare, ciclul determină mărimea și structura pădurii în ansamblul său, în raport cu vârsta arboretelor componente. Ciclul pentru S.U.P. A – codru regulat, sortimente obișnuite s-a stabilit

prin rotunjirea vârstei medii a exploatabilității, ponderată în raport cu suprafața diferitelor arborete. S-a adoptat un ciclu de 100 ani.

3.5. Lucrări silvotecnice propuse prin amenajament

Lucrări de îngrijire specifice

Tăierile de igienă se fac ori de câte ori este nevoie, în toate arboretele care le reclamă, dar pentru cele incluse în planuri decenale de recoltare volumul recoltat va fi contabilizat la tăierile respective și nu la tăieri de igienă. Aceste lucrări urmăresc asigurarea unei stări fitosanitare corespunzătoare a arboretelor, obiectiv ce se realizează prin extragerea arborilor uscați, în curs de uscarea, 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. Această lucrare urmărește asigurarea unei stări fitosanitare corespunzătoare, prin extragerea arborilor uscați, deperisați, bolnavi sau atacați.

Fac obiectul acțiunii de igienizare și curățire a pădurilor următoarele categorii de material lemnos:

- arbori căzuți, ruți sau doborâți de vânt sau zăpadă, uscați, atacați de insecte, arbori cursă sau de control folosiți în protecția pădurilor;
- uciuri și crăci groșe răpândite în păduri;
- reșuri de exploatare;
- material lemnos subțire provenit din tăieri de îngrijire în arborete tinere situate în locuri învecinate;
- cioate de rădăcină prin fenomene naturale sau ca urmare a pregătirii terenului pentru împădurire.

În amenajamentul *UP III Mălaia* avem astfel de lucrări în u.a.-urile: 144 A, 144 C, 144 D, 145 C, 146 A pe o suprafață de 45,37 ha, de unde se vor extrage anual 370 mc.

Intensitatea cu care se vor executa aceste categorii de lucrări rămâne în atenția organului executor.

Denumire	Rărituri									Curățiri									Deșeurile		Total volum de extras mc
	u a	Suprafața	Vrs	Volu actual	Crest	Nr in tr	Supraf parc	Volu extr	u a	Suprafața	Vrs	Volu actual	Nr in tr	Supraf parc	Volu extr	u a	Suprafața	Vrs	Supraf parc	Volu extr	
	ha	ani	mc	mc	v	ha	mc		ha	ani	mc	v	ha	mc		ha	ani	ha	mc		
FED09																		45,37	370	370	
Tot. dr																		45,37	370	370	
Tot. cast																		45,37	370	370	
Tot. gr																		45,37	370	370	
TOT GEN																		45,37	370	370	

Cele mai importante obiective urmărite prin efectuarea lucrărilor de îngrijire și conducere a arboretelor sunt:

- păstrarea sau ameliorarea stării de sănătate a arboretelor;
- îmbunătățirea calității lemnului produs;
- creșterea rezistenței arborilor și a arboretelor, în ansamblu, la acțiunea agresivă a factorilor externi;
- mărirea capacității de fructificație a arborilor și ameliorarea condițiilor de regenerare;
- mărirea efectelor de protecție a arboretelor.

Lucrările propuse sunt obligatoriu de executat pe suprafețele nominalizate, dar volumele de extras sunt orientative. Dacă se constată că unele arborete necuprinse în planul lucrărilor de îngrijire a arboretelor necesită astfel lucrări în decursul deceniului, acestea se pot executa, chiar dacă nu sunt menționate în prezentul plan. Lucrările nu trebuie judecate după valoarea materialului lemnos recoltat, ci prin prisma calității și eficacității funcționale a viitoarelor arborete mature. De aceea, aceste operațiuni trebuie efectuate neîntârziat, ori de câte ori este necesar.

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 cerce și cu respectarea caracteristicărilor zonelor de influență;

- 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 edafice – climatice similare; semințele folosite în 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 măsurii de măsiv;

- 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 necesare pentru asigurarea regenerării naturale;*

B. *Lucrări de regenerare;*

C. *Completări în arboretele care nu s-au închișurat de măsiv;*

D. *Îngrijirea culturilor tinere* – s-au propus lucrări de îngrijire prin care se vor efectua revizuirea culturilor, mobilizarea solului în jurul puieților și descopleșirea semințișurilor și puieților acoperiți de buruieni.

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.

Lucrări de ajutorarea regenerărilor naturale

Acest tip de lucrări sunt menite să ajute eficient realizarea de condiții favorabile pentru instalarea semințișului, consolidarea regenerării declanșate, obținerea compoziției dorite, selecționarea puieților calitativ și remedierea prejudiciilor produse prin procesul de recoltare a masei lemnoase.

Dintre obiectivele urmărite prin aplicarea lucrărilor de asigurare a regenerării naturale se menționează următoarele:

- crearea condițiilor corespunzătoare favorizării instalării semințișului natural, format din specii proprii compoziției de regenerare;

- realizarea lucrărilor de reîmpăduriri și împăduriri;

- consolidarea regenerării obținute;

- asigurarea compoziției de regenerare;

- selecționarea puieților corespunzători calitativ;
- remedierea prejudiciilor produse prin procesul de recoltare a masei lemnoase;
- reținutarea cioatelor în crânguri după 2-3 generații de lăstari.

Lucrările încep odată cu executarea tăierii de însămânțare și încetează când se realizează stare de masiv și pentru practica silvică curentă:

- lucrări pentru favorizarea instalării semințișului;
- extragerea semințișurilor neutilizabile și a subarboretului;
- strângerea humusului brut sau a litierei;
- înlăturarea păturii vii invadatoare;
- mobilizarea solului;
- provocarea drajonării la arboretele de salcâm;
- strângerea resturilor de exploatare;
- drenarea suprafețelor pe care stagnează apa;
- lucrări pentru asigurarea dezvoltării semințișului;
- extragerea arborilor preexistenți din arboretul parental, rămași după ultima tăiere;
- descoperșirea semințișului;
- receperea semințișului de foioase rănit și extragerea exemplarelor de rășinoase vătămate prin lucrările de exploatare;
- înlăturarea lăstarilor;
- împrejmuirea suprafețelor.

PLANUL LUCRĂRILOR DE REGENERARE ȘI ÎMPĂDURIRE

Unitatea amenajistică		Tipul de stațiune și tipul de pădure	Compoziția tel 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	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										
144B	12,61	-	-	-	1,26	-	-	-	-	-
145A	14,22	-	-	-	1,42	-	-	-	-	-
145B	2,57	-	-	-	0,26	-	-	-	-	-
146A	2,65	-	-	-	1,01	-	-	-	-	-
146B	2,45	-	-	-	0,25	-	-	-	-	-
146C	1,30	-	-	-	0,13	-	-	-	-	-
147A	13,35	-	-	-	4,94	-	-	-	-	-
147B	3,51	-	-	-	0,35	-	-	-	-	-
148A	12,94	-	-	-	4,53	-	-	-	-	-
148B	15,37	-	-	-	1,54	-	-	-	-	-
Total A.1.3	80,97	-	-	-	15,69	-	-	-	-	-
Total A.1	80,97	-	-	-	15,69	-	-	-	-	-
A.2. Lucrări de îngrijire a regenerării naturale										
A.2.2. Receperea semințișului vătămat, îndepărtarea lăstarilor care copleșesc semințișurile și drajonii										
144B	12,61	-	-	-	1,26	-	-	-	-	-
145A	14,22	-	-	-	1,42	-	-	-	-	-
Total A.2.2	26,83	-	-	-	2,68	-	-	-	-	-
Total A.2	26,83	-	-	-	2,68	-	-	-	-	-
Total A					18,37	-	-	-	-	-
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										
147F	0,75	2332 1113	8MO 2BR 80BO 20BR	1	0,75	0,60	0,15			
148D	2,02	2332 1113	8MO 2BR 80MO 20BR	1	2,02	1,62	0,40			
Total B.1.2.1	2,77	-	-	-	2,77	2,22	0,55			
Total B.1.2	2,77	-	-	-	2,77	2,22	0,55			
Total B.1.	2,77	-	-	-	2,77	2,22	0,55			
Total B					2,77	2,22	0,55			
C. COMPLETARI ÎN ARBORETE CARE NU AU ÎNCHS STAREA DE MASIV										
C.1. Completări în arboretele tinere existente										
146D	2,35	2332	10MO		1,41	1,41				

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	ha	ha	ha
		1113	100MO 10MO	0,6 0,4						
147C	4,93	2332 1113	10MO 100MO 10MO	0,4 0,6	1,97	1,97				
147D	0,90	2332 1113	10MO 100MO 10MO	0,3 0,7	0,27	0,27				
147E	1,80	2332 1113	10MO 100MO 10MO	0,3 0,7	0,54	0,54				
148C	6,66	2332 1113	10MO 100MO 10MO	0,4 0,6	2,66	2,66				
Total C.1		-	-	-	6,85	6,85				
C.2. Completări în arboretele nou create (pe 20% din B)					0,55	0,44	0,11			
Total C					7,40	7,29	0,11			
Total B+C					10,17	9,51	0,66			
Necesar puieți (mii buc)					5,0	5,0	5,0			
Total necesar puieți (mii buc)					50,85	47,55	3,30			
D. ÎNGRIJIREA CULTURILOR TINERE										
D.2. Îngrijirea culturilor tinere nou create: (B+C)/3					3,39	-	-	-	-	-
Total D					3,39	-	-	-	-	-

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 care trebuie să le exercite pădurea respectivă, evitând astfel declanșarea unor fenomene torențiale, a eroziunii, a alunecărilor de teren, a fenomenului de înmlăștinire etc.;

- 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 la 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

Tratamentul tăierilor progresive - tăieri în ochiuri face parte din grupa tratamentelor cu tăieri repetate, localizate, la care regenerarea se realizează sub masiv. În cadrul tratamentului tăierilor progresive sunt diferențiate trei genuri de tăieri de regenerare:

- de deschidere a ochiurilor;
- de lărgire a ochiurilor și luminare a seminișurilor;
- de racordare a ochiurilor.

În arboretele exploatabile care nu au fost suficient rărite, trebuie executate, înainte de începerea aplicării tăierilor de regenerare, așa-numitele tăieri preparatorii, care au scopul principal de a pune în lumină coroanele arborilor de valoare, cu rol de seminceri, pentru a fructifica cât mai abundent. Caracteristica principală a tratamentului tăierilor progresive o constituie declanșarea procesului de regenerare, cu ocazia primelor tăieri, într-un număr variabil de puncte de pe suprafața arboretului, care constituie așa numitele „ochiuri de regenerare. Numărul ochiurilor, mărimea, forma și repartizarea acestora se stabilesc în raport cu ritmul tăierilor și cu evoluția procesului de regenerare. Tratamentul tăierilor progresive se recomandă pentru o gamă largă de arborete, constituite din specii cu temperamente diferite, în condițiile țării noastre este indicat a se aplica în păduri din grupa a II-a (cu funcții de producție și protecție), precum și la unele păduri din grupa I (cu funcții speciale de protecție), pentru regenerarea arboretelor de stejar pedunculat, stejar brumăriu, stejar pufos, gârniță, cer, gorun, precum și a șleaurilor de câmpie, luncă și deal, a goruneto-făgetelor, făgetelor, amestecurilor de fag cu rășinoase, brădetelor, amestecurilor de brad cu molid. Tratamentul se poate aplica, cu adaptări corespunzătoare, și în molidișuri situate în stațiuni în care pericolul doborâturilor produse de vânt este relativ redus.

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

U a	Tip fct	Cns	Dst col hm	Elm arb	Supr	Vrs	Clp	% arb luc	Volum	5*cr	Volum + 5 x cr	L u c r a r i p r o p u s e i n d e c e n i u l I	Volum de recoltat	% ext
					elm ha	ani								
147 A				MO	13,35	110	3	70	7743	305	8048	T.PROGRESIVE (insamintare) ajutorarea reg naturale	2817	
				4 0,8 9	 13,35 110 	3 70 	7743 	305 	8048 	2817 	35			
Compozitie tel 8MO 2BR														
148 A				MO	10,35	110	3	75	5939	235	6174	T.PROGRESIVE (insamintare) ajutorarea reg naturale	1976	
				MO	2,59	60	3	70	1190	130	1320		436	
4 0,8 14	 12,94 110 	3 74 	7129 	365 	7494 	2412 	32							
Compozitie tel 8MO 2BR														
Total				26,29 	14872 	15542 	5229							

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 lucrări speciale de conservare se înțelege ansamblul de intervenții necesare a se aplica în arborete de vârste înaintate, exceptate definitiv sau temporar de la tăieri de produse principale, în scopul menținerii sau îmbunătățirii stării lor fitosanitare, asigurării permanenței pădurii și îmbunătățirii continue a exercitării de către arboretele respective a funcțiilor de protecție ce li se atribuie, prin: efectuarea lucrărilor de igienă, extragerea arborilor accidentați și a celor de calitate scăzută (râu conformați sau cu defecte tehnologice evidente), crearea condițiilor de dezvoltare a seminișurilor existente sau care se vor instala în diferite puncte de intervenție, precum și a grupelor de arbori din interiorul arboretului, aflate în diferite stadii de dezvoltare.

Ansamblul lucrărilor de conservare cuprinde următoarele intervenții:

- efectuarea lucrărilor de igienă, inclusiv recoltarea produselor precomtibile, constând în principal din extragerea arborilor uscați sau în curs de uscare, arborilor ruși de vânt și zăpadă, precum și a celor bolnavi, atacați de dăunători, afectați de poluare etc. În eventualitatea în care prin acestea se creează goluri, se vor lua măsuri de ajutorarea regenerării naturale sau împădurire.
- promovarea nucleelor existente de regenerare naturală din specii valoroase, prin efectuarea de extracții de intensitate redusă. Aceste extracții vor viza, în primul rând, arborii cu defecte, exemplare ajunse la limita longevității, unele exemplare din specii de valoare scăzută, recoltări din alte categorii de arbori limitându-se la strictul necesar impus de crearea condițiilor de menținere sau de dezvoltare a semințurilor instalate.

Ua/ Tip fct	Supr.	Cns	Dst col hm	Elm arb	Prp	Vrs ani	Clp	Volum mc	Volum+ 5 x cr mc	L u c r a r i p r o p u s e in deceniul I	Vol. de rec mc	%
144 B				FA	4	160	4	1765	1805	Taieri de conservare	181	
				MO	3	160	4	1841	1886	ajutorarea regen. naturale	189	
				BR	1	160	4	631	651	ingrijirea semintisului	65	
				FA	2	110	4	832	872		87	
2	12,61	0,7	1			150	4	5069	5214		522	10
				Compozitie tel 8MO 2BR Semintis natural 8FA 1MO 1BR / 5 ani 0.2S mixt								
145 A				MO	10	110	3	6911	7196	Taieri de conservare	720	
										ajutorarea regen. naturale		
										ingrijirea semintisului		
2	14,22	0,7	3			110	3	6911	7196		720	10
				Compozitie tel 8MO 2BR Semintis natural 10MO / 5 ani 0.3S mixt								
145 B				MO	10	110	4	1015	1060	Taieri de conservare	106	
										ajutorarea regen. naturale		
2	2,57	0,7	5			110	4	1015	1060		106	10
				Compozitie tel 8MO 2BR								
146 B				MO	10	110	4	1107	1157	Taieri de conservare	116	
										ajutorarea regen. naturale		
2	2,45	0,8	7			110	4	1107	1157		116	10
				Compozitie tel 8MO 2BR								
146 C				MO	10	110	3	491	511	Taieri de conservare	51	
										ajutorarea regen. naturale		
2	1,30	0,6	3			110	3	491	511		51	10
				Compozitie tel 8MO 2BR								
147 B				MO	10	110	4	1587	1657	Taieri de conservare	166	
										ajutorarea regen. naturale		
2	3,51	0,8	11			110	4	1587	1657		166	10
				Compozitie tel 8MO 2BR								
148 B				MO	10	110	4	5210	5450	Taieri de conservare	1090	
										ajutorarea regen. naturale		
2	15,37	0,6	16			110	4	5210	5450		1090	20
				Compozitie tel 10MO Semintis natural 10MO / 5 ani 0.2S mixt								
Total	52,03							21390	22245		2771	

3.6. Instalații de transport

Rețeaua instalațiilor de transport utilizată în gospodărirea fondului forestier însumează 0,5 km din care: 0 km. - drumuri publice, 0,5 km. - drumuri forestiere și 0 km. - drumuri de exploatare ale altor sectoare decât cel silvic asigurând accesibilitatea:

- fondului forestier în proporție de 91%;
- fondului forestier productiv în proporție de 91%.

Drumuri propuse: 0 km și suprafața accesibilizată.

Denum / accesib.	Total suprafața ha	Acc med km	Fond forestier productiv					Posibilitatea deosebită																	
			Total suprafața ha	Exploatabile Supraf ha	Volu mc	Pre-expl. ha	Ne-expl. ha	Grad.+ tr.gr.	Qvasi-grad.	Succ.+ progr.	Taieri rase	Taieri crang	Total princ. mc	Taieri cons.	Pari-turi	Cura-tiri	Total sec.	Taieri igiena	Total						
FE009	143,10	0,8	86,19	69,55	36609		16,64							5229				5229	2771				370	8370	
T.EE	143,10	0,8	86,19	69,55	36609		16,64							5229				5229	2771				370	8370	
Total	143,10	0,8	86,19	69,55	36609		16,64							5229				5229	2771				370	8370	
0.1 - 0.3	47,04	0,2	16,80	16,80	9407														1293				158	1451	
0.4 - 0.6	29,03	0,6	26,46	26,46	12330														106				212	318	
0.7 - 0.9	24,73	0,9	21,53	13,35	7743				8,18					2817					2817	116				2933	
1.0 - 1.2	5,31	1,1	1,80																	166				166	
1.3 - 1.6	36,99	1,5	19,60	12,94	7129				6,66					2412					2412	1090				3502	
Total	143,10	0,8	86,19	69,55	36609		16,64							5229					5229	2771				370	8370

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 și a celor din Legea apelor nr.107/1996.

4. Arii naturale protejate

Amenajamentul silvic al fondului forestier proprietate privată aparținând S.C. Dresden Invest SRL, UP III Mălaia **nu se suprapune cu arii naturale protejate.**

5. Estimarea impactului potențial al amenajamentului silvic asupra factorilor de mediu

5.1. Factorul de mediu apă

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 nepermnenențe 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 nesemnificativ).
- în urma activităților de exploatare forestieră și a activităților silvice, poate să apară un nivel ridicat de perturbare a solului care conduce la creșterea încărcării cu sedimente a apelor de suprafață, mai ales în timpul precipitațiilor abundente, având ca rezultat direct creșterea concentrației de materii în suspensie în receptorii de suprafață (impact nesemnificativ datorită regulilor impuse eliberarea avizelor de exploatare).
- totodată mai pot apărea pierderi accidentale de carburanți și lubrifianți de la utilajele și mijloacele auto care acționează pe locație. Prin aplicarea prevederilor amenajamentului silvic, se vor lua măsuri în ceea ce privește evitarea poluării apelor de suprafață și subterane (impact nesemnificativ).

5.2. Factorul de mediu aer

Impactul asupra poluării aerului în faza de execuție a planului este datorat:

- emisiile în aer rezultate în urma funcționării motoarelor termice din dotarea utilajelor și mijloacelor auto ce vor fi folosite în activitățile de exploatare sunt dependente de etapizarea lucrărilor.
- nivelurile de zgomot și vibrații generate de traficul rutier sunt imperceptibile.
- emisiilor din activităților de implementare a amenajamentului silvic, care pot afecta speciile de floră și faună a zonelor învecinate datorită sedimentării acestora (impact nesemnificativ datorită absorbției gazelor de către Țrbori);
- posibilelor efecte negative asupra sănătății umane (inhalarea unor particule fine de praf rezultate în urma desfășurării lucrărilor de către lucrătorii de pe amplasament).

5.3. Factorul de mediu sol

Prin aplicarea prevederilor amenajamentului silvic, sursele posibile de poluare a solului și a subsolului sunt:

- utilajele din lucrările de exploatare a lemnului (tractoare, TAF-uri, motofierăstraie), combustibili și lubrifianții utilizați de acestea,
- deșeurile menajere ce vor fi generate de personalul angajat al firmelor specializate ce vor întreprinde lucrările prevăzute de amenajamentul silvic analizat.
- prejudicii solului prin târârea lemnului, amplasarea drumurilor de tractor pe coastă,
- lipsa canalelor de scurgere a apelor, poluările accidentale cu combustibili și lubrifianți
- prin depozitarea deșeurilor menajere rezultate în urma activităților pe sol.

6. Măsurile de protecție împotriva factorilor dăunători și limitativi (doborâturi și rupturi de vânt și zăpadă, uscare, atac dăunători, poluare etc.)

• Protecția împotriva doborâturilor și rupturilor produse de vânt și de zăpadă

Doborâturile și rupturile produse de vânt și zăpadă nu au constituit până în prezent un pericol major pentru stabilitatea arboretelor și a pădurii în ansamblu.

Fenomenul prezintă aspecte insulare, numărul de arbori și suprafețele afectate având în general mărimi nesemnificative. Protecția împotriva doborâturilor și rupturilor de vânt nu trebuie însă neglijată, măsurile de gospodărire adoptate vizând menținerea rezistenței individuale a arboretelor cât și a întregului fond forestier.

Ca măsuri de prevenire a efectelor negative ale vântului și zăpezii se recomandă:

- formarea de arborete naturale optim amestecate, cu proveniență din sămânță;
- promovarea în continuare a proveniențelor strict locale care au format biocenoze rezistente la adversități;
- formarea de arborete pluriene și relativ pluriene mulți sau bietajate;
- evitarea în continuare a introducerii rășinoaselor în afara arealului;
- împădurirea tuturor golurilor formate în arborete și împlinirea consistențelor arboretelor cu densități subnormale;
- adoptarea sistemului de îngrijire a arboretelor la necesitățile întăririi rezistenței lor (evitarea formării de arborete cu coeficienți de zveltețe mai mari sau egali cu 1);
- evitarea tuturor acțiunilor care determină formarea putregaiurilor la rădăcină și tulpină (exploatările neîngrijite, pășunatul, etc.).

- **Protecția împotriva incendiilor**

Deși în ultimul deceniu nu s-au semnalat incendii în cuprinsul unității de producție este necesară intensificarea acțiunilor de prevenire și combatere a incendiilor.

Pentru prevenirea acestor calamități (care reprezintă potențiali factori agresivi ce atentează asupra ecosistemelor forestiere) se recomandă câteva măsuri:

- menținerea instalațiilor de transport și a potecilor de acces în bună stare, pentru a facilita o intervenție promptă în caz de necesitate;
- se vor instala plăcuțe avertizoare și se vor amenaja locuri speciale pentru fumat;
- dotarea cu pichet P.S.I.;
- se va menține o stare fitosanitară corespunzătoare în arborete;
- se vor adopta măsuri severe împotriva celor ce fac focul în pădure;
- se vor face periodic instructaje de prevenire și stingere a incendiilor cu personalul silvic și cu muncitorii forestieri.

- **Protecția împotriva poluării industriale**

Arboretele unității de producție și protecție nu sunt afectate de noxe industriale, neexistând surse poluante decât la distanțe mari astfel că influența acestora nu a avut până în prezent efecte vizibile asupra vegetației forestiere din cadrul unității de producție și protecție.

- **Protecția împotriva bolilor și a altor dăunători**

Starea sanitară a pădurilor este în general bună. Este totuși necesară urmărirea atentă a apariției atacurilor dăunătorilor și eventual combateri pe suprafețele afectate. Este necesar să se execute lucrări de depistare și control conform instrucțiunilor în vigoare, prin control fitosanitar, identificându-se dăunătorii, intensitatea viitorului atac și suprafețele unde au fost localizați.

Preventiv, se recomandă:

- promovarea arboretelor de tip natural;
- diversificarea structurii arboretelor;
- promovarea de specii forestiere și forme genetice rezistente;
- menținerea arboretelor la consistențe normale;
- împădurirea golurilor;
- îngrijirea marginilor de masiv;
- protejarea populațiilor de păsări insectivore și a insectelor folositoare;
- executarea corespunzătoare a lucrărilor de îngrijire;
- evitarea rănirii arborilor pe picior cu ocazia lucrărilor de exploatare;
- interzicerea pășunatului în pădure.

- **Măsuri de gospodărire a arboretelor cu uscure anormală**

Pentru a preveni pe viitor apariția acestui fenomen se impun măsuri de precauție care constau în:

- menținerea arboretelor la densități normale și împădurirea tuturor golurilor;
- extragerea la timp a exemplarelor uscate;
- acolo unde este cazul, regenerarea naturală va fi ajutată prin executarea de plantații cu specii din ecotipul local, astfel încât desimea arboretului să nu scadă sub cea optimă;
- combaterea dăunătorilor și bolilor în astfel de arborete (dacă este cazul) se va face prin metode biologice și integrate, excluzându-se în totalitate intervențiile cu substanțe chimice (pesticide) care afectează echilibrul ecologic;
- evitarea conducerii arborilor până la limita longevității fiziologice a acestora.

- **Produse accidentale datorate unor calamități naturale**

Prevederile amenajamentului silvic în vigoare se modifică, inclusiv în situația în care acesta nu este aprobat, conform ORD. 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 (Normele tehnice privind elaborarea amenajamentelor silvice, modificarea prevederilor acestora și schimbarea categoriei de folosință a terenurilor din fondul forestier, din 23.07.2018), în următoarele cazuri:

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

b) arborii afectați de factori destabilizatori, biotici sau abiotici, dintr-un arboret sunt concentrați pe o suprafață compactă mai mare de 0,5 ha sau în situația în care extragerea arborilor afectați de factori destabilizatori, biotici sau abiotici, prevăzuți la lit. a), determină încadrarea arboretelor în urgența 1 de regenerare. Încadrarea arboretelor în urgența 1 de regenerare se stabilește de către proiectant. Pentru suprafețele de peste 0,5 ha necesare realizării instalațiilor de scos-apropiat nu este necesară modificarea prevederilor amenajamentului silvic;

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

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

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

f) volumul de recoltat prin lucrări de conservare la nivel de arboret depășește cu peste 50% volumul de extras stabilit prin amenajamentul silvic.

Pentru situațiile prevăzute la lit. a), b), e) și f) ocolul silvic care asigură administrarea sau serviciile silvice elaborează o documentație care cuprinde:

a) memoriul justificativ prin care se prezintă cauzele care determină necesitatea modificării prevederilor amenajamentului silvic și se justifică soluțiile tehnice propuse;

b) informațiile tehnice prevăzute în anexa nr.1 normele tehnice referitoare la prezenta metodologie. Documentația se elaborează în baza unei analize în teren la care participă:

a) șeful de proiect și expertul care asigură controlul tehnic pentru lucrările de amenajare a pădurilor din cadrul unității specializate autorizate pentru lucrări de amenajarea pădurilor care a întocmit amenajamentul silvic; în cazul în care acest lucru nu este posibil, poate participa un alt șef de proiect sau expert atestat în lucrări de amenajarea pădurilor;

b) un reprezentant al structurii teritoriale de specialitate a autorității publice centrale care răspunde de silvicultură în a cărei rază teritorială se află ocolul silvic în cauză; în cazul în care arboretele afectate sunt încadrate în subunitatea de gospodărire de tip "K", participă și personalul împuternicit pentru controlul materialelor forestiere de reproducere din cadrul structurii teritoriale de specialitate a autorității publice centrale care răspunde de silvicultură;

c) șeful ocolului silvic care asigură administrarea și serviciile silvice;

d) reprezentanții structurilor ierarhice superioare, în cazul fondului forestier proprietate publică a statului.

La efectuarea analizei, pentru situațiile în care terenurile forestiere sunt situate în arii naturale protejate, vor fi invitați și:

- a) un reprezentant întrucât al administrației teritoriale/cu sediul în arii naturale protejate;
- b) un reprezentant al autorității teritoriale pentru protecția mediului.

Conducătorul structurii teritoriale de specialitate a autorității publice centrale care răspunde de silvicultură emite aviz la documentația completă și corespunzătoare însoțită de comisia care a participat la analiza din teren, în termen de 15 zile calendaristice de la data depunerii cererii;

Documentația elaborată de ocolul silvic care asigură administrarea sau serviciile silvice, însoțită de avizul conducătorului structurii teritoriale de specialitate a autorității publice centrale care răspunde de silvicultură și, după caz, de actul administrativ emis în acest scop de autoritatea teritorială pentru protecția mediului, se înaintează spre aprobare autorității publice centrale care răspunde de silvicultură, după cum urmează:

- a) de către Regia Națională a Pădurilor - Romsilva, în cazul fondului forestier proprietate publică a statului, precum și al fondului forestier al altor deținători, administrat de/pentru care prestează servicii silvice un ocol silvic de interes;

- b) de către ocolul silvic/baza experimentală care administrează fondul forestier sau prestează servicii silvice pentru acesta, în celelalte cazuri decât cel prevăzut la lit. a).

Structurile teritoriale de specialitate vor transmite autorității publice centrale care răspunde de silvicultură, trimestrial, până la data de 15 ale lunii următoare fiecărui trimestru, situația avizelor emise.

În baza avizului conducătorului structurii teritoriale de specialitate a autorității publice centrale care răspunde de silvicultură, comunicat ocolului silvic care asigură administrarea/serviciile silvice, de către structura teritorială a autorității publice centrale care răspunde de silvicultură, partizile constituite din produse accidentale/extraordinare/cele din defrișări legal aprobate, care fac obiectul modificării prevederilor amenajamentului silvic, pot fi autorizate spre exploatare. Pentru partizile de produse accidentale constituite în arii naturale protejate autorizarea spre exploatare se face cu respectarea condițiilor specifice protecției mediului.

În situația în care volumul produselor principale recoltate și/sau cele autorizate și/sau contractate în anul respectiv, cumulativ cu volumul produselor accidentale I, este mai mare decât posibilitatea anuală stabilită pentru o subunitate de gospodărire, volumul produselor accidentale I cu care se depășește posibilitatea anuală se precomptează în anul/anii următori de aplicare a amenajamentului silvic, în funcție de volumul cu care se depășește posibilitatea, prin reținerea de la exploatare a unui volum echivalent provenit din arborete cuprinse în planurile decenale de recoltare a produselor principale.

Masa lemnoasă afectată de factori destabilizatori, biotici și/sau abiotici, care se recoltează din arboretele încadrate în subunitățile de gospodărire de tip "E", "K" și "M", pentru care nu se reglementează procesul de producție lemnoasă, precum și în subunitățile de gospodărire de tip "G", nu se precomptează.

Precomptarea nu se realizează, de regulă, din arboretele încadrate în urgența 1 de regenerare, și nici din arboretele de specii de stejari din zonele de stepă, silvostepă și câmpie forestieră parcurse cu tăieri de regenerare. Precomptarea se face, de regulă, în ordinea descrescătoare a urgențelor de regenerare.

Compozițiile de regenerare pentru suprafețele rezultate prin extragerea integrală a produselor accidentale se stabilesc după cum urmează:

- a) pe bază de studii pedostaționale, avizate de comisia tehnică de avizare pentru silvicultură din cadrul autorității publice centrale care răspunde de silvicultură pentru arboretele afectate de uscare anormală și de alunecări de teren;

- b) conform soluției de regenerare stabilite potrivit informațiilor tehnice;

Șeful ocolului silvic care asigură administrarea sau serviciile silvice are următoarele obligații:

- a) să realizeze precomptările în condițiile prezentelor norme tehnice și ale legislației în vigoare;
- b) să urmărească încadrarea volumului propus a se recolta în posibilitatea/posibilitatea anuală stabilită prin amenajament pentru fiecare subunitate de gospodărire, conform prevederilor din Legea nr. 46/2008 - Codul silvic, republicată, cu modificările și completările ulterioare, și să ia măsurile prevăzute de aceasta.

Definiție: *Precomptarea* – este acțiunea de înlocuire a volumului de lemn prevăzut a fi recoltat din arboretele incluse în planurile decenale de recoltare a produselor principale cu volume rezultate din exploatarea masei lemnoase din arboretele afectate integral de factori biotici sau abiotici ori din arborete cu vârsta peste 60 de ani, afectate parțial de factori biotici sau abiotici ori provenite din defrișări legale și tăieri ilegale.

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

7. Măsuri ce urmează a fi luate în cazul apariției unor calamități naturale

- ***măsuri care se impun în cazul arboretelor calamitate prin doborâturi și rupturi produse de vânt și zăpadă***
 - ❖ se vor practica extragerea arborilor afectați și reconstrucția ecologică naturală;
 - ❖ în situația în care nu se va realiza refacerea naturală optimă, se vor realiza plantații de proveniență locală;
- ***măsuri care se impun în cazul uscării anormale a arborilor***
 - ❖ *arboretele de fag* – se fac extracții ale arborilor cu grad mare de defoliere, se va practica refacerea prin semănături sau plantații păstrând arborii cu grad mic de defoliere pentru a oferi adăpost culturilor, urmând a fi extrași pe măsura dezvoltării culturilor;
 - ❖ *arboretele de brad și de amestec de fag cu rășinoase afectate de uscarea bradului* – se vor ameliora prin plantații directe sau semănături la adăpostul arborilor existenți sau a speciilor pioniere;
 - ❖ *arboretele de molid* – în cazul în care arborii sănătoși ocupă o suprafață sub 30% se vor efectua împăduriri cu tăieri rase în prealabil;
- ***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;
 - ❖ în cazul alunecărilor de teren se vor face împăduriri cu specii locale, după restabilizarea terenului (prin taluzare, terasare) prin măsuri pedostaționale care se impun;
- ***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);
- ***măsuri care se impun în cazul arboretelor calamitate prin incendiere***
 - ❖ se vor pune în valoare arborii viabili și se vor face împăduriri (conform situației din teren);
- ***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.

8. Concluzii

Lucrările silvotehnice propuse prin amenajament **vor avea un impact negativ nesemnificativ** asupra speciilor și habitatelor din zonă deoarece suprafața supusă discuție nu se suprapune cu arii naturale protejate. De asemenea, aspectul pădurii, în cele mai multe din cazuri, rămâne neschimbat (consistența nu se reduce).

Numai prin aplicarea corectă și la timp a lucrărilor silvotehnice propuse prin amenajament se evită degradarea stării fitosanitare a arboretelor prin pericolul prezentat de înmulțirea vătămătorilor biotici și abiotici. Nerespectarea prevederilor amenajamentului conduc la deteriorarea habitatelor de pădure, precum și la pierderi economice importante.

Lucrările silvice prevăzute în planul supus aprobării se vor efectua cu respectarea normelor tehnice în vigoare și a altor acte normative în vigoare și vor fi monitorizate permanent de factorii implicați în acest proces (Direcția Silvică, Agenția pentru Protecția Mediului, Ocolul Silvic, custozii siturilor suprapuse planului, etc).

Astfel că, prin măsurile propuse de amenajamentul silvic U.P. III Mălaia, se realizează gospodărirea durabilă a pădurilor, în concordanță cu principiile științifice moderne, cu regimul silvic și legislația actuală în vigoare, asigurând conservarea și ameliorarea ecosistemelor forestiere.

Așadar, amenajamentul silvic nu are un impact negativ semnificativ asupra ecosistemelor forestiere.

La încadrarea arboretelor în planurile de lucrări, proiectantul a analizat și aplicat prevederile Ordinului 3397/2012 privind stabilirea criteriilor și indicatorilor de identificare a pădurilor virgine și cvasivirgine în România. Nu s-au identificat astfel de suprafețe.

Prin amenajamentul silvic proprietate privată aparținând S.C. Dresden Invest SRL, U.P. III Mălaia 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 și a celor din Legea apelor nr.107/1996.

9. 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., 2004 – *Silvologie, vol III B, Gestionarea durabilă a pădurilor României*, Editura Academiei Romane, București
9. Lazăr G. et. al, 2007 – *Habitat forestiere de interes comunitar incluse în proiectul LIFE05 NAT/RO/000176: "Habitat prioritare alpine, subalpine și forestiere din România" - Amenințări*
10. *Potențiale*, Editura Universității Transilvania din Brașov, 200 p.
11. Leahu, I., 2001 – *Amenajarea pădurilor*. Editura Didactică și Pedagogică, București
12. Pașcovschi S. 1967 – *Sucesiunea speciilor forestiere*, Editura Agro-Silvică, București, 318 p.
13. Pașcovschi S., Leandru V., 1958 – *Tipuri de pădure din Republica Populară Română*,
14. Institutul de Cercetări Silvice, Seria a II-a – Manuale, Referate, Monografii, Nr. 14, Editura Agro-Silvică de Stat, București, 458 p.
15. Stăncioiu P.T. et al, 2008 – *Habitat forestiere de interes comunitar incluse în proiectul*
16. *LIFE05 NAT/RO/000176: "Habitat prioritare alpine, subalpine și forestiere din România" - Măsurile de gospodărire*, Editura Universității Transilvania din Brașov, 184 p.
17. *** 1960: *Atlasul climatologic al României*, Editura Academiei Romane, București.
18. *** 1992: *Geografia României – Volumul 4: Regiunile pericarpatice ale României*, Editura Academiei Romane, București
19. *** 1986, 2000, *Norme tehnice în silvicultură (1-8)* Ministerul Apelor, Pădurilor și Protecției Mediului
20. *** 2013, *Amenajamentul silvic al fondului forestier proprietate privată aparținând S.C. Dresden Invest SRL, UP III Mălaia, Județul Vâlcea;*
21. *** 2023, *Conferința a II-a de preavizare a soluțiilor tehnice a Amenajamentului fondului forestier proprietate privată aparținând S.C. Dresden Invest SRL, U.P. III Mălaia, județul Vâlcea;*
22. *** *Legea 46/2008* – Codul Silvic cu modificările și completările ulterioare.
23. *Legea 292/2018 privind evaluarea impactului anumitor proiecte publice și private asupra mediului.*
24. *HG 236/2023 pentru aprobarea metodologiei de derulare a procedurii de evaluare de mediu pentru amenajamentele silvice;*
25. *Ordinul 19/2010 pentru aprobarea Ghidului metodologic privind evaluarea adecvată a efectelor potențiale ale planurilor sau proiectelor asupra ariilor naturale protejate de interes comunitar*
26. *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*
27. *ORD. 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 anuale în vederea recoltării produselor accidentale (Normele tehnice privind elaborarea amenajamentelor silvice,*

modificarea prevederilor acestora și schimbarea categoriei de folosință a terenurilor din fondul forestier, din 23.07.2018);

28. *Legea 292/2018 privind evaluarea impactului anumitor proiecte publice și private asupra mediului.*

1. Caracteristicile planului:

a) gradul în care planul creează un cadru pentru proiecte și alte activități viitoare fie în ceea ce privește amplasamentul, natura, mărimea și condițiile de funcționare, fie în privința alocării resurselor:

S-au adoptat următoarele baze de amenajare:

Regimul: Codru regulat;

Compoziția țel: corespunzătoare tipului natural fundamental de pădure pentru arboretele exploatabile și compoziția țel I exploatabile pentru celele arbore;

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

Tratamente - Tăieri progresive;

Ciclul - 100 ani.

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 (143,10 ha), în următoarele categorii funcționale conform ORD 766/2018 cu modificările și completările ulterioare:

- 1.2A - *Arboretele situate pe stâncării, pe grohotișuri și pe terenuri cu eroziune în adâncime și pe terenuri cu înclinarea mai mare de 30 grade pe substrate de fliș (facies marnos, marno-argilos și argilos), nisipuri, pietrișuri și loess, precum și cele situate pe terenuri cu înclinare mai mare de 35 grade, pe alte substrate litologice (T II) 30,24 ha;*
- 1.2C - *Arboretele/Benzile de pădure din jurul golurilor alpine (T II) 23,90 ha;*
- 1.1C - *Arboretele situate pe versanții râurilor și pâraielor din zonele montană, de dealuri și colinare, care alimentează lacurile de acumulare și naturale (T IV) 88,96 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. – 86,19 ha;

S.U.P. "M" - unități cu arborete supuse regimului de conservare – 54,14 ha;

Prin amenajament nu sunt prevăzute:

- lucrări care fac obiectul aplicării prevederilor *Legii nr. 292/2018 privind evaluarea impactului anumitor proiecte publice și private asupra mediului.*
- realizarea de construcții care să afecteze habitate sau specii prioritare de interes comunitar;
- utilizarea, stocarea, transportul, manipularea sau producerea de substanțe, materiale, deșeuri solide, poluanți sau aerosoli care ar putea afecta speciile sau habitatele din situl Natura 2000;
- realizarea unor activități care să devieze cursuri de apă, care să genereze poluare fonică, luminoasă, atmosferică sau prin care să se exploateze diverse zăcăminte minerale de suprafață sau subterane (inclusiv ape);
- inundarea terenurilor;
- crearea unor bariere care să ducă la izolarea reproductivă a vreunei specii de interes comunitar;

- nu se prevăd lucrări în scopul schimbării destinației terenurilor sau lucrări de împădurire a unor terenuri pe care nu a existat anterior vegetație forestieră.

b) gradul în care planul influențează alte planuri și programe, inclusiv pe cele în care se integrează sau care derivă din ele:

Fondul forestier analizat nu se suprapune cu situri Natura 2000 ori cu arii naturale protejate de interes național.

De asemenea în vecinătatea acestor suprafețe aflate în proprietatea DRESDEN INVEST SRL există suprafețe de pădure administrate în baza unor amenajamente silvice care prevăd lucrări și activități în afara ariilor protejate, fapt care nu poate genera un impact cumulativ asupra biodiversității și/sau factorilor de mediu.

În ceea ce privește fauna de interes cinegetic menționată în Anexa 1 și Anexa 2 la *Legea vânătorii nr 407/2006 cu modificările și completările ulterioare*, menționăm faptul că pădurile care sunt incluse în acest plan de amenajare silvică este inclus în fondul cinegetic 5 Latorita administrat de gestionar pe baza unui *Plan de Management Cinegetic*.

c) relevanța planului în/pentru integrarea considerațiilor de mediu, mai ales din perspectiva promovării dezvoltării durabile:

Amenajamentul silvic își propune conservarea, protecția și îmbunătățirea calității mediului, inclusiv conservarea habitatelor naturale și a speciilor în cadrul unităților de gospodărire care fac obiectul planului se va urmări realizarea unei structuri echilibrate pe clase de vârstă, minim cu pondere normală a arboretelor din ultimele clase, întrucât, fiecare clasă de vârstă este însoțită de un anumit nivel al biodiversității.

d) problemele de mediu relevante pentru plan:

- nu este cazul, planul nu se suprapune cu arii naturale protejate.

e) relevanța planului pentru implementarea legislației naționale și comunitare de mediu;

Planul respectă dispozițiile actelor normative în vigoare.

2. Caracteristicile efectelor și ale zonei posibil a fi afectate cu privire, în special, la:

a) probabilitatea, durata, frecvența și reversibilitatea efectelor:

Amenajamentul propune lucrări silvice care au ca scop:

- gestionarea durabilă a pădurii;
- creșterea capacității de producție și protecție a pădurilor;
- conservarea și ameliorarea biodiversității în scopul maximizării stabilității și potențialului polifuncțional al pădurilor.

Analiza informațiilor din documentația înaintată și a planurilor de management aprobate prin Ordin de Ministru, a evidențiat faptul că în aceste perimetre există habitate de interes comunitar și spații cu rol potențial de habitat natural de refugiu, popas și/sau hrănire pentru speciile de faună menționate în Formularul Standard, lucrările care se propun fiind susceptibile să genereze un impact semnificativ asupra speciilor și habitatelor pentru care a fost înființată aria protejată mai sus menționată.

b) natura cumulativă a efectelor: nu este posibilă manifestarea de efecte cumulative prin implementarea planului, având în vedere specificul zonei și caracteristicile planului propus și existența planurilor (același tip de planuri) din zonă;

c) natura transfrontalieră a efectelor: nu este cazul;

d) riscul pentru sănătatea umană sau pentru mediu (de exemplu, datorită accidentelor)*.

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

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

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

În situația apariției unor calamități naturale, se propun următoarele măsuri:

- semnalarea de către personalul silvic de teren prin rapoarte privind apariția doborâturilor/rupturilor de vânt sau de zăpadă și a celorlalți factori destabilizatori;
- se vor practica extragerea arborilor afectați și reconstrucția ecologică naturală;
- în situația în care nu se va realiza refacerea naturală optimă, se vor realiza plantații de proveniență locală;

➤ *măsuri care se impun în cazul uscării anormale a arborilor:*

- arboretele de fag – se fac extracții ale arborilor cu grad mare de defoliere, se va practica refacerea prin semănături sau plantații păstrând arborii cu grad mic de defoliere pentru a oferi adăpost culturilor, urmând să se realizeze și pe măsură dezvoltării culturilor;
- arboretele de brad și de amestec de fag cu rășinoase afectate de uscarea bradului – se vor ameliora prin plantații directe sau semănături la adăpostul arborilor existenți sau a speciilor pionier
- arboretele de molid – în cazul în care arborii sănătoși ocupă o suprafață sub 30% se vor efectua împăduriri cu sămânțe în prealabil;

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

- în urma inundațiilor și viiturilor se vor face refaceri în prealabil;
- în cazul alunecărilor de teren se vor face împăduriri cu specii locale, după restabilizarea terenului (prin lucrări, lucrări) prin măsuri pedoameliorative care se impun;

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

- se vor menține și se vor crea (ameliorarea solului, în reținere și consolidarea terenului);
- se vor aplica un program fitameliorativ;
- se vor înlocui și în reține vegetația lemnoasă (prin împăduriri și în reținere culturilor aplicate);

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

- se vor pune în valoare arborii viabili și se vor face împăduriri (conform atribuției din teren);

➤ *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.

e) mărimea și spațialitatea efectelor (zona geografică și mărimea populației potențial afectate):

Suprafața fondului forestier ce face obiectul planului este de 143,10 ha.

f) valoarea și vulnerabilitatea arealului posibil a fi afectat, date de:

- (i) caracteristicile naturale speciale sau patrimoniul cultural: nu este cazul.
- (ii) depășirea standardelor sau a valorilor limită de calitate a mediului. - nu este cazul.
- (iii) folosirea terenului în mod intensiv- nu este cazul.

g) efectele asupra zonelor sau peisajelor care au un statut de protejare recunoscut pe plan național, comunitar sau internațional:

Lucrările prevăzute nu se vor realiza în/limitrofe siturilor Natura 2000 sau în arii naturale protejate de interes național.