



# **RAPORT DE MEDIU**

**PENTRU AMENAJAMENTUL SILVIC AL  
FONDULUI FORESTIER DIN U.P. XVI PF  
CHELINTA  
JUDEȚELE MARAMURES SI SATU MARE**

**2024**

## CUPRINS

<b>1.Date introductive.....</b>	<b>5</b>
<b>2.Expunerea conținutului și a obiectivelor principale ale amenajamentului silvic (plan) precum și a relației cu alte planuri și programe relevante.....</b>	<b>5</b>
2.1.Conținutul amenajamentului silvic.....	5
2.2.Elemente de identificare a unitatii de productie.....	7
2.3.Scopul, obiectivele, functiile amenajamentului silvic.....	7
2.4.Subunitati de productie si protectie constituite.....	10
2.5.Utilizarea fondului forestier.....	10
2.6.Lucrari silvotehnice propuse de amenajamentul silvic.....	12
2.7.Informatii privind productia ce se va realiza.....	15
2.8.Alte produse ale fondului forestier.....	16
2.9.Arii naturale protejate existente in UP XVI PF Chelinta.....	17
2.10. Relația amenajamentului silvic cu alte planuri și programe relevante.....	17
<b>3.Aspecte relevante ale stării actuale a mediului și ale evoluției sale probabile în situația neimplementării planului propus.....</b>	<b>18</b>
<b>4.Characteristicile de mediu ale zonei posibil a fi afectată semnificativ.....</b>	<b>19</b>
4.1.Aspecte generale.....	19
4.2.Poziția geografică.....	19
4.3.Limite.....	19
4.4. Geomorfologia.....	20
4.5.Geologia.....	21
4.6.Clima.....	22
4.7.Hidrologie.....	22
<b>5.Probleme de mediu existente care sunt relevante pentru plan sau program (ariile de protecție specială avifaunistică sau arii speciale de conservare reglementate conform actelor normative privind regimul ariilor naturale protejate, conservarea habitatelor naturale, a florei și faunei sălbatice).....</b>	<b>23</b>
<b>6.Obiective de protecție a mediului, stabilite la nivel național, comunitar sau internațional care sunt relevante pentru plan și pentru modul în care s-a ținut cont de aceste obiective și orice alte considerații de mediu în timpul pregătirii planului...23</b>	<b>23</b>
<b>7.Evaluarea efectelor potențiale semnificative asupra mediului asociate amenajamentului silvic al UP XVI PF Chelinta.....</b>	<b>26</b>
7.1. Analiza impactului direct asupra habitatelor și speciilor de interes comunitar.....	26

7.1.1. Descrierea lucrărilor silvotecnice prevăzute a se aplica în arboretele din cadrul ariei de protecție speciale avifaunistice <i>ROSPA0114 Cursul Mijlociu al Someșului</i> existente în limitele teritoriale ale UP XVI PF Chelinta.....	26
7.1.2. Analiza impactului direct al lucrărilor silvotecnice asupra habitatelor de interes comunitar existente în cadrul UP XVI PF Chelinta.....	38
7.1.3. Analiza impactului direct asupra speciilor de interes comunitar din siturile Natura 2000 existente în limitele teritoriale ale UP XVI PF Chelinta.....	38
7.1.3.1. Impactul asupra speciilor de păsări.....	38
7.1.3.2. Analiza impactului direct al lucrărilor silvotecnice asupra obiectivelor de conservare ale ariei de protecție specială avifaunistică existentă în limitele teritoriale ale UP XVI PF Chelinta (unde au fost stabilite prin planuri de management).....	39
7.2. Analiza impactul indirect al lucrărilor silvotecnice asupra speciilor de interes comunitar precum și asupra obiectivelor de conservare ale ariei de protecție speciale avifaunistice .....	40
7.3. Analiza impactului rezidual al lucrărilor silvotecnice asupra speciilor de interes comunitar.....	40
7.4. Analiza impactului pe termen scurt, mediu și lung.....	40
7.5. Analiza impactului cumulativ asupra habitatelor și speciilor de interes comunitar.....	41
7.6. Analiza impactului lucrărilor silvotecnice asupra ariilor naturale protejate limitrofe.....	42
7.7. Analiza impactului din faza de aplicare a activităților generate de lucrările silvice.....	43
7.8. Analiza impactului asupra corpurilor de apă.....	43
7.9. Analiza impactului asupra populației.....	43
7.10. Analiza impactului asupra sănătății umane.....	44
7.11. Analiza impactului asupra solului.....	44
7.12. Analiza impactului asupra apelor.....	44
7.13. Analiza impactului asupra aerului.....	45
7.14. Analiza impactului asupra biodiversității.....	47
7.15. Analiza impactului asupra factorilor climatici.....	47
7.16. Analiza impactului asupra valorilor materiale, a patrimoniului cultural, arhitectonic și arheologic.....	47
7.17. Posibile efecte semnificative asupra mediului, inclusiv asupra sănătății, în context transfrontalier.....	48

## **8. Măsurile pentru reducerea impactului asupra habitatelor și speciilor de interes**

<b>comunitar</b> .....	<b>48</b>
8.1. Măsurile pentru reducerea impactului asupra habitatelor de interes comunitar.....	48
8.2. Măsurile pentru reducerea impactului asupra speciilor de păsări.....	49
8.3. Măsurile pentru reducerea impactului asupra factorului de mediu apă.....	50
8.4. Măsurile pentru reducerea impactului asupra factorului de mediu sol.....	50
8.5. Măsurile pentru reducerea impactului asupra factorului de mediu aer.....	51
8.6. Măsurile pentru conservarea biodiversității.....	51
8.7. Măsurile recomandate pentru protecția împotriva factorilor destabilizatori și limitativi.....	53

8.7.1. Măsuri pentru protecția împotriva doborâturilor și rupturilor de vânt și zăpada.	53
8.7.2. Măsuri pentru protecția împotriva incendiilor.	54
8.7.3. Măsuri pentru protecția împotriva poluării industriale.	55
8.7.4. Măsuri pentru protecția împotriva bolilor și a dăunătorilor.	55
8.7.5. Măsuri împotriva uscării anormale.	56
8.8. Măsuri propuse pentru a preveni, reduce și compensa orice efect advers asupra mediului al implementării amenajamentului silvic.	56
8.9. Măsuri de reducere a impactului produs de zgomot și vibrații.	57
8.10. Măsuri de diminuare a impactului asupra factorului de mediu sănătatea umană.	57
8.11. Măsuri de diminuare a impactului asupra factorului social – economic (populația).	57
8.12. Măsuri de diminuare a impactului asupra peisajului.	58
<b>9. Expunerea motivelor care au condus la varianta aleasă.</b>	<b>58</b>
<b>10. Descrierea măsurilor avute în vedere pentru monitorizarea efectelor semnificative ale implementării amenajamentului.</b>	<b>59</b>
<b>11. Rezumat fără caracter tehnic al informației furnizate de prezentul studiu.</b>	<b>61</b>
11.1. Conținutul și obiectivele amenajamentului.	61
11.1.1. Conținutul amenajamentului silvic.	61
11.1.2. Obiectivele amenajamentului silvic.	61
11.1.3. Relația amenajamentului cu alte planuri și programe relevante.	62
11.2. Starea actuală a mediului și evoluția probabilă în situația neimplementării amenajamentului.	62
11.3. Caracteristicile de mediu ale zonei posibil a fi afectată semnificativ.	62
11.4. Probleme de mediu existente, relevante pentru amenajament.	62
11.5. Obiective de protecție a mediului, stabilite la nivel național, comunitar sau internațional care sunt relevante pentru amenajament și modul în care s-a ținut cont de aceste obiective.	62
11.6. Potențiale efecte semnificative asupra mediului asociate amenajamentului	63
11.6.1. Analiza impactului direct, indirect, cumulativ și rezidual asupra habitatelor și speciilor de interes comunitar.	63
11.6.2. Analiza impactului asupra populației.	63
11.6.3. Analiza impactului asupra sănătății umane.	63
11.6.4. Analiza impactului asupra solului, apelor, aerului, biodiversității și factorilor climatici.	64
11.6.5. Analiza impactului asupra valorilor materiale, a patrimoniului cultural, arhitectonic și arheologic.	64
11.7. Posibile efecte semnificative asupra mediului în context transfrontalier.	64
11.8. Măsurile propuse pentru reducerea impactului asupra factorilor de mediu.	64
11.9. Măsurile propuse pentru monitorizarea efectelor semnificative ale implementării amenajamentului.	64
<b>12. Concluzii.</b>	<b>65</b>
<b>Bibliografie.</b>	<b>76</b>

## **1.Date introductive**

*Rețeaua Natura 2000* este constituită la nivel european și conține zone naturale protejate ce cuprind eșantioane reprezentative de specii sălbatice și habitate naturale de interes comunitar. Ea a fost constituită pentru protecția naturii și menținerea acesteia pe termen lung în vederea asigurării resurselor necesare dezvoltării socio-economice.

Realizarea *Rețelei Natura 2000* se bazează pe două directive ale Uniunii Europene „Directiva Habitate” și „Directiva Păsări”, directive transpuse în legislația românească prin OUG nr. 57/2007 privind regimul ariilor naturale protejate, conservarea habitatelor naturale, a florei și faunei sălbatice.

Obiectivul rețelei este acela de a proteja biodiversitatea pe plan european, și implicit și în România, precum și promovarea de activități economice benefice pentru conservarea biodiversității.

În România în prezent cca. 17% din suprafața țării este cuprinsă în situri *Natura 2000*.

## **2.Expunerea conținutului și a obiectivelor principale ale amenajamentului silvic (plan) precum și a relației cu alte planuri și programe relevante**

### **2.1 Conținutul amenajamentului silvic**

Elaborarea proiectului de amenajare presupune următoarele etape:

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

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

- Cunoașterea condițiilor naturale de vegetație, a caracteristicilor arboretului actual, a potențialului productiv al stațiunii și a capacității de producție și protecție a arboretului;
- Stabilirea măsurilor de gospodărire în acord cu condițiile ecologice și cu cerințele social-ecologice;

- Realizarea controlului prin amenajament privind exercitarea de către pădure în ansamblu și de către fiecare arboret în parte a funcțiilor ce i-au fost atribuite.

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

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

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

3. Prin planificarea recoltelor se urmăresc două obiective: recoltarea produselor pădurii și îndrumarea fondului de producție spre starea normală. Acest fapt face ca în procesul de planificare a recoltelor să apară distinct următoarele preocupări:

- stabilirea posibilității
- întocmirea planului de recoltare.

După parcurgerea etapelor menționate mai sus pentru unitatea de producție XVI PF Chelinta a fost elaborat amenajamentul silvic ce cuprinde următoarele capitole:

- situația teritorial – administrativă;
- organizarea teritoriului;
- gospodărirea din trecut a pădurilor;
- studiul stațiunii și al vegetației forestiere;
- stabilirea funcțiilor social – economice și ecologice ale pădurii și a bazelor de amenajare;
- reglementarea procesului de producție lemnoasă și măsuri de gospodărire a arboretelor cu funcții speciale de protecție;
- valorificarea superioară a altor produse ale fondului forestier în afara lemnului;
- protecția fondului forestier;
- instalații de transport, tehnologii de exploatare și construcții forestiere;
- analiza eficacității modului de gospodărire a pădurilor;
- diverse;
- planuri de recoltare și cultură;
- planuri privind instalațiile de transport și construcțiile silvice;

- prognoza dezvoltării fondului forestier;
- evidențe de caracterizare a fondului forestier;
- evidențe privind aplicarea amenajamentului.

## 2.2. Elemente de identificare a unitatii de productie

Fondul forestier care face obiectul prezentului amenajament aparține persoanelor fizice și juridice asociate și provine în urma reconstituirii dreptului de proprietate în baza Legii nr. 1/2000, 18/1991 și 247/2005 din Ocolul Silvic Șomcuta Mare, Ocolul Silvic Tăuții Măgherăuș, Ocolul Silvic Borlești, Ocolul Silvic Târgu Lăpuș și Ocolul Silvic Cehu Silvaniei, după cum urmează:

### Elemente de identificare a unității de producție

Județul Maramureș	Denumire fost		Parcele aferente	Suprafața - ha-
	OS	UP		
	Șomcuta	I Valea Chioarului	%64, %115, %116, %125, %126, %128, %152, %155, %163	27,5
		II Stejera	%4, 5, 6, 10, %11, 33, 81, 82	77,0
		III Chelița	20, %21, %24, %27, %30, %33, %34, %38, %41, %45, 46, %47, 69	153,9
		V Remetea Chioarului	%50, %52,	21,1
		VI Râul Lăpuș	%2, %3, %4, %11, %16 %66, %80	57,0
	Târgu Lăpuș	I Valea Mare	%327	4,0
	Tăuții Măgherăuș	I Seini	%25	3,0
	Teren Agricol împădurit			2,0
Satu Mare	Cehu Silvaniei	IV Cheud	%26	8,3
	Borlești	IV Poiana Codrului	%90, %91	28,8
Total	-	-	-	382,6

Pădurile care fac obiectul acestui studiu se găsesc în raza teritorială a următoarelor U.A.T.-uri: Șomcuta Mare, Ulmeni, Mireșu Mare, Valea Chioarului, Boiu Mare, Vima Mică, Cehu Silvaniei, Seini, Bârsău.

## 2.2. Scopul, obiectivele, funcțiile amenajamentului silvic

Scopul amenajamentului silvic este acela de a organiza, modela și conduce structural-funcțional pădurea, în conformitate cu sarcinile complexe de ordin social, ecologic sau economic ale gospodării silvice. Acesta se bazează pe conceptul dezvoltării durabile, respectând următoarele principii:

- Principiul continuității. Acest principiu reflectă preocuparea continuă de a asigura condițiile necesare pentru gestionarea durabilă a pădurilor (privită ca administrare și utilizare a ecosistemelor forestiere astfel încât să li se mențină sau amelioreze biodiversitatea, productivitatea, capacitatea de regenerare și sănătatea și să li se asigure, pentru prezent și viitor, capacitatea de a exercita funcții multiple – ecologice, economice și sociale – la nivel local și regional, fără a genera prejudicii altor sisteme), astfel încât acestea să ofere societății, permanent și la un nivel cât mai ridicat, produse lemnoase și de altă natură, precum și servicii de protecție și sociale;
- Principiul eficacității funcționale. Prin acesta se exprimă preocuparea permanentă pentru creșterea capacităților de producție și protecție a pădurilor precum și pentru o optimă punere în valoare a acestora, asigurându-se echilibrul corespunzător între aspectele de ordin ecologic, economic și social, cu cele mai mici costuri posibile;
- Principiul conservării și ameliorării biodiversității. Prin acest principiu se urmărește conservarea și ameliorarea biodiversității la cele patru niveluri ale acesteia (intraspecifică, interspecifică, ecosistemică și al peisajelor), în scopul maximizării stabilității și a potențialului polifuncțional al pădurilor.

Ținând cont de obiectivele majore ce stau în fața pădurii privind producția de masă lemnoasă, asigurarea de servicii sociale multiple, menținerea și refacerea echilibrului ecologic în vederea asigurării protecției mediului ambiant și, implicit a creșterii calității vieții, arboretelor din U.P.XVI PF Chelinta le revin următoarele obiective concrete:

#### Obiective social-economice și ecologice

*Tabelul nr. 1*

Nr. crt	Grupa de obiective și servicii	Denumirea obiectivului de protejat sau a serviciilor de realizat
1	Interes științific și ocrotirea genofondului și ecofondului forestier	- sit Natura 2000 ROSPA0114 – Cursul mijlociu al Someșului
2	Protecția apelor	- malurile neândiguite
3	Protecția terenurilor și solurilor	-Terenurile cu înclinare mai mare de 35 grade
4	Produse lemnoase	- lemn de foioase pentru chereste, construcții rurale, foc, etc. - lemn de rășinoase pentru chereste, celuloză
5	Alte produse în afara lemnului și a serviciilor	- vânatul, fructe de pădure, ciuperci comestibile, plante medicinale și arome etc.

Fiecare arboret va fi destinat să îndeplinească unul sau mai multe obiective social-economice și ecologice, dintre care unul va fi prioritar. Pentru îndeplinirea acestor obiective, fiecărui arboret în parte, amenajamentul îi va atribui una sau mai multe funcții principale de protecție și, în cazul majorității, funcții secundare de producție.



Pădurilor incluse în amenajamentul U.P.XVI PF Chelinta încadrate în grupa I funcțională - *vegetație forestieră cu funcții principale speciale de protective*, reprezintă 50% din totalul suprafeței acoperite de pădure, cealaltă jumătate vor fi încadrate în grupa a II - a funcțională, respectiv *vegetație forestieră cu funcții principale de producție și secundare de protecție*.

Obiectivele asumate de amenajamentul silvic studiat susțin integritatea ariei naturale protejate de interes comunitar din zonă și conservarea pe termen lung a habitatelor forestiere .

Corespunzător obiectivelor social-economice și ecologice luate în considerare și prezentate tabelar, amenajamentul a stabilit funcțiile pe care trebuie să le îndeplinească arboretele și le-a încadrat în grupe și categorii funcționale după cum urmează:

### ***Funcțiile pădurii***

*Tabel nr. 2*

Grupa, subgrupa și categoria funcțională		Suprafața	
Cod	Denumire	ha	%
<b>Grupa I-a</b>			
1.1. Păduri cu funcții de protecție a apelor, funcții predominant hidrologice			
1.D	Arboretele din Lunca și Delta Dunării (ostoave și maluri fără zona dig-mal) și cele situate în lunca râurilor neîndiguite	18,0	5
1.2 Păduri cu funcții de protecție a terenurilor și solurilor, funcții predominant pedologice			
2.A	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	44,0	12
1.5 Păduri de interes științific, de ocrotire a genofondului și ecofondului forestier și a altor ecosisteme cu elemente naturale de valoare deosebită			
5.R	Arboretele din păduri/ecosisteme de pădure cu valoare protectivă pentru specii de interes deosebit incluse în arii de protecție specială avifaunistică, în scopul conservării speciilor de păsări (din rețeaua ecologică Natura 2000 - SPA)	127,8	33
<b>Total grupa I</b>		<b>189,8</b>	<b>50</b>
<b>Grupa a II-a</b>			
1.C	Arboretele destinate să producă, în principal, lemn pentru cherestea	192,8	50
<b>Total grupa II</b>		<b>192,8</b>	<b>50</b>
<b>Total U.P. XVI PF CHELIŢA</b>		<b>382,6</b>	<b>100</b>

Sub aspectul încadrării pe tipuri de categorii funcționale, arboretele au fost încadrate în tipul II de categorii funcționale, respectiv păduri cu funcții speciale de protecție situate pe stațiuni cu condiții grele sub raport ecologic, în care nu este posibilă sau admisă recoltarea de masă lemnoasă, în tipul IV de categorii funcționale, respectiv păduri cu funcții speciale de protecție pentru care sunt admise tratamente obișnuite cu impunerea unor restricții speciale de aplicare și tipul VI de

categoriile funcționale, respectiv păduri cu funcții de producție și protecție la care se poate aplica întreaga gamă a tratamentelor prevăzute în norme.

Aceste aspecte sunt redate în tabelul următor.

### *Tipuri funcționale*

*Tabel nr. 3*

Tipul de categorie funcțională	Categoriile funcționale	Țeluri de gospodărire	Suprafața	
			ha	%
II	1.2A	Țeluri de protecție	44,0	12
IV	1.1D , 1.5R	Țeluri de protecție	145,8	38
VI	2.1B	Țeluri de producție	192,8	50
T O T A L			382,6	100

#### **2.4.Subunitati de productie si protectie constituite**

Gospodărirea pădurilor urmează să se realizeze diferențiat, în raport de funcțiile atribuite arboretelor. Astfel, arboretele situate în condiții staționale extreme (versanți stâncoși sau cu înclinare mare), tipul II funcțional, au fost grupate într-o subunitate de protecție, de tip M (44,0 ha), în care se vor aplica doar lucrări de împădurirea golurilor, lucrări de îngrijire, tăieri de igienă și lucrări (tăieri) de conservare (fiind exceptate deci de la reglementarea procesului de producție lemnoasă).

Reglementarea procesului de producție lemnoasă s-a făcut într-o subunitate de gospodărire de tip A – codru regulat, sortimente obișnuite, în suprafață totală de 338,6 ha, în care au fost încadrate arboretele din grupa I funcțională, tipul IV funcțional precum și arboretele din grupa a II-a funcțională, tipul VI funcțional.

#### **2.5.Utilizarea fondului forestier**

În tabelele de mai jos este prezentată utilizarea fondului forestier precum și categoriile de folosință forestieră:

**Tabel nr. 4**

Simbol	Categoria de folosință	Suprafața	
		ha	%
A	Păduri și terenuri destinate împăduririi sau reîmpăduririi	382,6	100
A1	Păduri și terenuri destinate împăduririi pentru care se reglementează recoltarea de produse principale	338,6	88
A11	Păduri inclusiv plantații cu reușită definitivă	338,6	88
A12	Regenerări pe cale artificială cu reușită parțială	-	-
A13	Regenerări pe cale naturală cu reușită parțială	-	-
A14	Terenuri de reîmpădurit în urma tăierilor rase, a doborâturilor de vânt sau a altor cauze	-	-
A15	Poieni sau goluri destinate împăduririi	-	-
A16	Terenuri degradate prevăzute a se împăduri	-	-
A17	Răchitării naturale ori create prin culturi	-	-
A2	Păduri și terenuri destinate împăduririi pentru care nu se reglementează recoltarea de produse principale	44,0	12
A21	Păduri inclusiv plantații cu reușită definitivă	44,0	12
A22	Terenuri împădurite pe cale naturală sau artificială cu reușită parțială	-	-
A23	Terenuri de reîmpădurit în urma doborâturilor de vânt sau a altor cauze	-	-
A24	Poieni sau goluri destinate împăduririi	-	-
A25	Terenuri degradate destinate împăduririi	-	-
B	Terenuri afectate gospodăririi silvice	-	-
B1	Linii parcelare principale	-	-
B2	Linii de vânătoare și terenuri pentru hrana vânatului	-	-
B3	Instalații de transport forestier: drumuri, căi ferate și funiculare permanente	-	-
B4	Clădiri, curți și depozite permanente	-	-
B5	Pepiniere și plantații semincere	-	-
B6	Culturi de arbuști fructiferi, de plante medicinale și melifere, etc.	-	-
B7	Terenuri cultivate pentru nevoile administrației	-	-
B8	Terenuri cu fazanerii, păstrăvării, centre de prelucrare a fructelor de pădure, uscătorii de semințe, etc.	-	-
B9	Ape care fac parte din fondul forestier	-	-
B10	Culoare pentru linii de înaltă tensiune	-	-
C	Terenuri neproductive: stâncării, sărături, mlaștini, ravene, etc.	-	-
D	Terenuri scoase temporar din fondul forestier	-	-
D1	Transmise prin acte normative în folosință temporară a unor organizații pentru instalații electrice, petroliere sau hidrotehnice, pentru cariere, depozite, etc.	-	-
D2	Deținute de persoane fizice sau juridice fără aprobările legale necesare, ocupații și litigii	-	-
TOTAL		382,6	100

Tabel nr. 5

Nr. crt.	Simbol	Categoria de folosință forestieră	Suprafața [ha]		
			Totală: din care	Gr I	Gr II
1	P	Fond forestier total	382,6	189,8	192,8
1.1	P.D.	Terenuri acoperite cu pădure	382,6	189,8	192,8
1.2	P.C.	Terenuri care servesc nevoilor de cultură	-	-	-
1.3	P.S.	Terenuri care servesc nevoilor de producție silvică	-	-	-
1.4	P.A.	Terenuri care servesc nevoilor de administrare forestieră	-	-	-
1.5	P.I.	Terenuri afectate împăduririi	-	-	-
1.6	P.N.	Terenuri neproductive	-	-	-
1.7	P.T.	Fâșie frontieră	-	-	-
1.8	P.O.	Terenuri scoase temporar din fondul forestier și neprimite	-	-	-

## 2.6. Lucrari silvotehnice propuse de amenajamentul silvic

Lucrările silviculturale prevăzute de planul "*Amenajamentul silvic al fondului forestier din U.P.XVI PF Chelița, județele Maramureș și Satu Mare*" sunt următoarele:

- împăduriri se vor efectua în 4 arborete, scopul principal al acestora fiind umplerea golurilor rămase neregenerate natural după finalizarea tăierilor progresive (7,72 ha), pentru acoperirea cu vegetație forestieră a întregii suprafețe a u.a. Într-un singur arboret foarte tânăr se vor executa completări (0,40 ha) cu scopul de a crește desimea vegetației forestiere existente deja. **Speciile forestiere care se vor introduce prin împăduriri sunt cele caracteristice tipurilor natural fundamentale de pădure locale, asigurându-se astfel menținerea sau revenirea la compoziția naturală a pădurilor locale (menținerea sau extinderea biodiversității biologice).** În următorii 10 ani se vor reîmpăduri terenuri în suprafață totală de 8,12 ha (2,1% din suprafața pădurilor), din care împăduriri integrale pe 7,72 ha și completări pe 0,40 ha. Compoziția generală de împădurire va fi: 43PAM 35TE 18CI 3GO 1ST.

- lucrările de îngrijire și conducere a arboretelor (degajări, curățiri, rărituri, tăieri de igienă) se vor executa diferențiat în arborete cu vârste între 5 - 115 ani. Menirea principală a acestor lucrări este de a asigura stabilitatea și starea fito-sanitară cât mai bună a pădurilor. Astfel, **arboretele vor fi conduse prin lucrări de îngrijire către compoziții țel corespunzătoare tipurilor naturale fundamentale de pădure locale.** În arboretele tinere se vor menține, într-un procent de 10 - 20%, specii care nu prezintă interes economic în viitorul apropiat, dar care urmează să constituie o sursă de hrană pentru speciile de animale și păsări sălbatice din zonă. **În cazul tăierilor de igienă, amenajamentul recomandă păstrarea a câțiva arbori uscați la ha** (căzuți la sol sau în picioare), **pentru menținerea biodiversității și crearea mediului de cuibărire pentru păsări.** În următorii 10 ani se vor executa următoarele lucrări: degajări (9,9 ha - 2,6% din suprafața pădurilor), curățiri (0,5 ha - 0,1% din suprafața pădurilor), rărituri (84,9

ha - 22,2% din suprafața pădurilor) și tăieri de igienă (142,9 ha - 37,3% din suprafața pădurilor).

**Fondul productiv** din U.P.XVI PF Chelinta include toate arboretele pentru care se reglementează procesul de producție lemnoasă, adică toate arboretele care au funcții secundare de producție. Acestea vor fi gospodărite, pe toată durata lor de viață, prin măsuri silviculturale, adoptate în funcție de stadiul de dezvoltare în care se găsesc, fiind conduse spre un moment considerat optim (vârsta exploatabilității tehnice sau de protecție) pentru o eficiență productivă maximă. În raport cu specia principală, funcțiile atribuite, clasa de producție și țelul de producție urmărit, vârsta exploatabilității poate avea valori în intervalul 25 - 120 de ani. Valori de 25 de ani și de 70 de ani s-au adoptat doar în arboretele cu salcâm, valori de 85 de ani într-un singur arboret de fag, cu structura alterată prematur (consistență medie 0,6), iar valori între 100 - 120 de ani în celelalte. În arboretele care au ajuns la acest moment (adică au depășit sau au atins vârsta exploatabilității), s-a propus continuarea sau declanșarea celor mai importante intervenții din gospodărirea unui arboret, respectiv tăierile de regenerare. În următorii 10 ani acestea se vor realiza în cadrul următoarelor tratamente silviculturale:

- tratamentul tăierilor progresive - un tratament foarte flexibil, **cu regenerare naturală sub masiv**, ce permite executarea tăierilor în diferite puncte ale arboretului, în funcție de dinamica procesului de regenerare naturală, promovând semințișul speciilor de valoare cu eforturi minime și eficacitate maximă. Totodată, este un tratament care permite alegerea unor **perioade de regenerare mai mari (20 - 30 ani)**, în care se pot aplica mai multe tăieri, în puncte diferite, ceea ce duce la **crearea unor arborete tinere diversificate ca vârstă, dimensiuni și proporții de participare a speciilor**, cu o structură relativ echilibrată sau relativ plurienă, mult mai valoroase calitativ și cu o eficacitate funcțională crescută. Trecerea de la o generație bătrână la alta nouă, tânără, se face treptat, ultima fiind creată natural la adăpostul primeia. În momentul în care generația nouă este bine conturată (pe minim 70% din suprafața celei bătrâne și cu stare de masiv închisă), ultimii arbori ai generației bătrâne sunt extrași integral. În acest fel, generația nouă poate prelua "din mers" rolul și funcțiile atribuite generației bătrâne, asigurând astfel continuitatea rolului atribuit pădurii, cu cel puțin aceeași eficacitate funcțională. Generația nouă este creată cu 15 - 20 de ani înainte de îndepărtarea celei bătrâne, la adăpostul acesteia, fiind susținută permanent prin lucrări specifice de ajutorarea și îngrijirea regenerării naturale (mobilizarea parțială a solului în vetre, îndepărtarea parțială a subarboretului, îndepărtarea semințișurilor și tinereturilor neutilizabile, receperea semințișurilor utilizabile vătămate, descopleșirea semințișurilor speciilor valoroase). Prin toate acestea, se va promova regenerarea naturală a speciilor forestiere principale locale. În cazul în care aceasta decurge anevoios, se va interveni prin lucrări de împădurire (completări), cu specii principale și de amestec caracteristice structurii tipurilor natural fundamentale de pădure locale. Tratamentul tăierilor progresive se va aplica în următorii 10 ani pe o suprafață totală de 103,6 ha (27,1% din suprafața pădurilor), revenind anual de parcurs 10,4 ha (2,7% din suprafața pădurilor). Executarea corectă și la timp a tuturor tăierilor prevăzute în cadrul acestui tratament va asigura crearea unor arborete noi, diversificate, atât pe orizontală (specii, elemente de arborete), cât și pe verticală (dimensiuni diferite, care "încheagă" mai bine masivul forestier), conferindu-le o rezistență sporită și o viabilitate mai mare. Din punct de vedere funcțional, tratamentul tăierilor progresive asigură continuitatea eficacității funcționale

a pădurilor, trecerea de la o generație la alta fiind lentă, generația nouă preluând fără sincope rolul atribuit generației bătrâne. Prin urmare, **impactul tăierilor progresive propuse de plan va fi minim**.

- **tratamentul tăierilor în crâng** - un tratament simplu, cu tăieri unice, fără regenerare sub masiv, care se va aplica doar în trei salcâmete pure care au ajuns sau au depășit deja vârsta exploatabilității. În salcâmetele pure se poate aplica numai tratamentul tăierilor în crâng, deoarece, în țara noastră, salcâmul nu se poate regenera natural din sămânță. În cadrul acestui tratament, arboretul matur de salcâm se va îndepărta printr-o tăiere unică, de jos (adică tăierea arborilor se face cât mai aproape de nivelul solului), locul său urmând a fi luat de un arboret nou creat natural, dar prin regenerare din lăstari și drajoni din cioatele rămase. Dată fiind vigoarea salcâmului (tăierea de îndepărtare a arboretului matur se va face după ce a atins sau depășit vârsta de 25 de ani), instalarea unui arboret nou se va realiza încă din primul an, putând prelua cu succes funcțiile atribuite arboretului pe care îl va înlocui. Prin urmare, și acest tratament va promova regenerarea naturală, doar că nu pe cea din sămânță, ci pe cea din lăstari și drajoni, ultimii superiori calitativi. Tratamentul tăierilor în crâng se va aplica în următorii 10 ani pe o suprafață totală de 10,4 ha (2,7% din suprafața pădurilor), revenind anual de parcurs 1,0 ha (0,3% din suprafața pădurilor). Din punct de vedere funcțional, tratamentul tăierilor în crâng, **care se aplică doar în salcâmetele pure**, asigură continuitatea eficacității funcționale a pădurilor. Cu toate că trecerea de la o generație la alta este rapidă, generația nouă, care se dezvoltă cu o vitalitate foarte ridicată, poate prelua fără sincope rolul atribuit generației bătrâne. Prin urmare, **impactul tăierilor în crâng propuse de plan va fi minim**. Tratamentul tăierilor în crâng **se va executa** doar în două arborete incluse în situl "Natura 2000" ROSPA0114 Cursul Mijlociu al Someșului.

**Fondul neproductiv** din U.P.XVI PF Chelița include **toate arboretele pentru care nu se reglementează procesul de producție lemnoasă**, adică toate arboretele care au funcții speciale exclusiv de protecție. Acestea vor fi gospodărite, pe toată durata lor de viață, prin măsuri silviculturale, adoptate în funcție de stadiul de dezvoltare în care se găsesc, fiind conduse până la vârste la care eficiența lor funcțională intră în declin (vârste mai mari decât vârstele exploatabilității tehnice sau de protecție). În raport cu specia principală și clasa de producție, vârsta până la care sunt conduse poate avea valori în intervalul 110 - 150 de ani. În prezent, 5 arborete din fondul neproductiv au ajuns la acest moment, astfel că în următorii 10 ani s-a propus declanșarea sau continuare reconstrucției ecologice, care se va face în cadrul lucrărilor de conservare. În următorii 10 ani în arboretele din fondul neproductiv se vor executa răriri cu intensitate slabă, tăieri de igienă și tăieri de conservare:

- **lucrări de conservare** se vor executa în 5 arborete cu rol exclusiv de protecție, cu eficiența funcțională în declin, cu scopul de a menține o stare fito-sanitară și vitalitate cât mai bune și de a declanșa regenerarea naturală în ochiuri, în cât mai multe puncte de pe suprafața lor. Într-o perioadă de 20 - 50 de ani, prin aplicarea succesivă a unor tăieri cu intensitate redusă **se va realiza trecerea treptată de la generația actuală la cea viitoare**, arboretele actuale bătrâne fiind răriri treptat până la eliminare completă în paralel cu asigurarea instalării și dezvoltării semințișului natural al speciilor valoroase. La finalul perioadei **locul actualului arboret bătrân aflat în declin va fi luat de unul tânăr, mai viabil, adaptat perfect condițiilor staționale locale, capabil să preia și să îndeplinească în continuare funcțiile de protecție**

**ale acestuia (menținerea biodiversității biologice)**. În următorii 10 ani se vor executa tăieri de conservare pe o suprafață totală de 29,0 ha (7,6% din suprafața pădurilor), revenind anual o suprafață de parcurs de 2,9 ha (0,8% din suprafața pădurilor). În esență tratamentul lucrărilor de conservare este similar tratamentului tăierilor progresive, dar întins pe o perioadă mai mare de timp în care se fac mai multe intervenții cu intensitate mai mică. Diferența majoră este că recoltarea de masă lemnoasă nu este prioritară, latura culturală a intervențiilor fiind cea care guvernează aplicarea sa. Se afirmă și în cazul tratamentului lucrărilor de conservare faptul că, din punct de vedere funcțional, asigură continuitatea eficacității funcționale a pădurilor, trecerea de la o generație la alta fiind lentă, generația nouă preluând fără sincope rolul atribuit generației bătrâne. Prin urmare, **impactul lucrărilor de conservare propuse de plan va fi minim**.

Din cele prezentate mai sus, se poate constata că planul "*Amenajamentul silvic al fondului forestier din U.P.XVI PF Chelița, județele Maramureș și Satu Mare*", a avut în vedere și a asigurat ocrotirea pădurii, iar, acolo unde rolul protector al acesteia a fost mai important, i-a dat întâietate, în defavoarea celui productiv. Este exact ceea ce se dorește în ultima vreme prin înființarea ariilor naturale protejate, iar amenajamentul vine în întâmpinarea acestui deziderat. Din zonarea funcțională realizată de amenajament pentru fondul forestier din U.P.XVI PF Chelița poate fi trasă concluzia că gospodărirea pădurilor vine în întâmpinarea realizării obiectivelor ariilor protejate constituite în zonă. Cu alte cuvinte, planul "*Amenajamentul silvic al fondului forestier din U.P.XVI PF Chelița, județele Maramureș și Satu Mare*" poate fi parte componentă a planului de management al ariilor protejate în care este amplasat sau cu care este limitrof.

## **2.7. Informații privind producția ce se va realiza**

Pentru unitatea de producție în studiu au fost elaborate planuri decenale ce cuprind arboretele din care urmează să fie recoltată posibilitatea anuală de masă lemnoasă astfel:

- prin planul decenal de produse principale ( masă lemnoasă rezultată în urma aplicării tratamentelor de regenerare) se va extrage o posibilitate anuală de **1079 mc/an**;
- prin planul decenal de produse secundare (masă lemnoasă rezultată în urma aplicării lucrărilor de îngrijire curățiri + rărituri) se va extrage o posibilitate anuală de **434 mc/an**;
- prin planul lucrărilor de conservare (masă lemnoasă rezultată în urma executării tăierilor de conservare) se va extrage un volum de masă lemnoasă de **42 mc/an**;
- prin tăieri de igienă se va extrage un volum de masă lemnoasă de **120 mc/an**.

Volumul total de masă lemnoasă prevăzut a fi recoltat, pe natură de lucrări și tipuri funcționale se prezintă astfel:

**Volumul total de masă lemnoasă prevăzut a se recolta în deceniul de aplicare a amenajamentului U.P.XVI PF Chelinta**

**Tabel nr. 6**

Lucrări	Tipul funcțional	Suprafața [ha]		Volum [mc]		Posibilitatea anuală pe specii [mc]									
		Totală	Anuală	Total	Anual	FA	GO	ME	CA	SC	ST	PI	DR	DT	DM
Produce principale	II	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	III-VI	116	11,6	10792	1079	743	112	-	56	86	-	35	-	15	33
	Total	116	11,6	10792	1079	743	112	-	56	86	-	35	-	15	33
Tăierărilor de producție	II	29,0	2,9	422	42	35	5	-	2	-	-	-	-	-	-
	III-VI	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	Total	29,0	2,9	422	42	35	5	-	2	-	-	-	-	-	-
Tăierărilor de protecție	II	11	1,1	654	65	1	-	64	-	-	-	-	-	-	-
	III-VI	85	8,5	3682	369	19	11	222	80	2	8	-	8	11	8
	Total	96	9,6	4336	434	20	11	286	80	2	8	-	8	11	8
Tăierărilor de igienă	II	4,0	4,0	32	3	-	3	-	-	-	-	-	-	-	-
	III-VI	137,5	137,5	1130	113	89	19	5	3	-	-	-	-	-	1
	Total	141,5	141,5	1162	116	89	22	5	3	-	-	-	-	-	1
Total	II	44	8	1108	110	36	8	64	2	-	-	-	-	-	-
	III-VI	338,5	157,6	15644	1565	851	142	227	139	88	8	35	8	25	42
	Total	382,6	165,6	16752	1675	887	150	291	141	88	8	35	8	25	4

**2.8. Alte produse ale fondului forestier**

Pe lângă producția de lemn, care constituie produsul de bază al silviculturii, pădurile acestei unități de producție mai pot furniza o serie de alte produse valoroase, cum sunt: fructe de pădure, ciuperci comestibile, produse cinegetice etc.

Valorificarea integrală a tuturor resurselor pădurii presupune reglementarea producției și a recoltării acestor produse, acțiune ce trebuie realizată cu mult discernământ astfel încât să nu fie afectată buna gospodărire a pădurilor, producția de lemn și funcțiile de protecție ale acestora.

➤ *R e s u r s e c i n e g e t i c e*

Vânatul principal este cerbul, căpriorul și mistrețul iar cel secundar, iepurele, fazanul, potârnichea. Pe lângă acestea pe raza unității de producție și protecție se mai întâlnesc și răpitori ca: vulpea, pisica sălbatică, jder, dihor și nevăstuică. Efectivele de mistreț și căprior sunt sub cele normale, ca atare sunt necesare măsuri de combatere a dăunătorilor vânatului. Răpitori trebuie recoltați cu discernământ astfel încât efectivele rămase să asigure selecția naturală a vânatului.

➤ *P o t e n ț i a l s a l m o n i c o l*

Unitatea de producție și protecție studiată fiind amplasată în regiunea de câmpie și dealuri joase, este improprie pentru creșterea salmonidelor, deoarece văile și pâraiele din cadrul acesteia seacă pe timpul verii.



### ➤ *Producția de fructe de pădure*

Condițiile geografice și pedoclimatice sunt relativ favorabile dezvoltării în fondul forestier a unor specii lemnoase și erbacee a căror fructe sunt folosite în industria alimentară. Dintre acestea, cele mai importante sunt: mure, măceșe, păducel, coarne, fragi,. Răspândirea lor este însă sporadică, iar cantitățile de fructe de pădure ce s-ar putea recolta sunt din acest motiv relativ mici.

### ➤ *Producția de ciuperci comestibile*

Fac obiectul recoltării pentru consum în special hribii și gălbiorii, dar și ghebele, cantitățile în care se găsesc sunt variabile de la an la an. Acestea nu fac însă obiectul producției silvice.

### ➤ *Resurse melifere*

În prezent această activitate nu se practică decât sporadic intrucât speciile melifere nu sunt suficient de bine reprezentate

## **2.9. Arii naturale protejate existente în UP XVI PF Chelinta**

În limitele teritoriale ale U.P.XVI PF Chelinta se află un sit Natura 2000: aria de protecție specială avifaunistică ROSPA0114 Cursul Mijlociu al Someșului ale cărui limite se suprapun parțial peste teritoriul unității de producție în studiu – parcelele: 320 - 321, 324, 327, 330, 333 - 334, 338, 341, 345 - 347, 426 și 700, ocupând o suprafață de 154,0 ha, ceea ce reprezintă 39,9% din suprafața păduroasă a unității de producție.

Fondul forestier ce constituie UP XVI PF Chelinta este limitrof unui alt sit din Rețeaua Ecologică "Natura 2000, respectiv **ROSCI0030 Cheile Lăpușului** (la cca. 100 m sud de limita acestuia), care include și **RONPA0600 Rezervația Naturală Cheile Lăpușului** (la cca. 1,0 km sud față de limita acesteia).

## **2.10. Relația amenajamentului silvic cu alte planuri și programe relevante**

Amenajamentul silvic pentru fondurile forestiere incluse în ariile naturale protejate sunt parte a planurilor de management.

Lucrarea elaborată nu influențează negativ studiile și proiectele elaborate anterior, chiar le completează prin valorificarea eficientă a resurselor, în condițiile dezvoltării durabile.

Reglementările pentru realizarea amenajamentului vor fi prevăzute și în alte planuri, care se referă la zona studiată.

Principalele funcțiuni ale amenajamentului silvic, stabilite prin proiectul tehnic și planul de management, rămân valabile și neschimbate în privința unităților și subunităților teritoriale. Zona studiată, se situează în afara intravilanului, având numai funcțiuni de teren silvic.

Întreaga suprafață rămâne în folosință silvică pe durata realizării planului și după finalizarea acestuia.

Obiectivele amenajamentului silvic sunt în concordanță cu obiectivele de conservare ale ariei naturale protejate (chiar în lipsa unui plan de management aprobat):

- stoparea declinului diversității biologice și conservarea patrimoniului natural;
- menținerea și restaurarea stării ecologice bune a ecosistemelor;
- utilizarea durabilă a resurselor naturale și a serviciilor asigurate de ecosisteme;
- creșterea standardului de viață a populației.

### **3. Aspecte relevante ale stării actuale a mediului și ale evoluției sale probabile în situația neimplementării planului propus**

Pe suprafața gestionată de UP XVI PF Chelinta și în imediata apropiere nu sunt amplasate industrii poluatoare. Starea factorilor de mediu este bună, un argument în acest sens este însăși delimitarea sitului Natura 2000: *ROSPA0114 – Cursul Mijlociu al Someșului*.

Pădurile identificate în situl *Natura 2000*, situat în limitele teritoriale ale unității de producție studiate reprezintă habitate diversificate, cu caracteristici foarte bune pentru existența și dezvoltarea unui număr mare de specii de interes comunitar.

Unele dintre ecosistemele forestiere gestionate de UP XVI PF Chelinta prezintă elemente importante din punct de vedere al biodiversității forestiere. Ca urmare, este esențial ca impactul unor investiții asupra acelor specii pentru care zona a fost desemnată ca sit Natura 2000 să fie evaluat prin metode științifice. În majoritatea cazurilor impactul poate fi minimalizat sau sensibil micșorat prin selectarea atentă și implementarea corectă a metodelor de diminuare a impactului.

Neimplementarea reglementărilor amenajamentului silvic nu ar duce în nici un caz la ameliorarea stării factorilor de mediu ci dimpotrivă la neîndeplinirea obiectivelor social – ecologice și economice ale pădurii.

În continuare se vor enumera câteva din consecințele neimplementării reglementărilor amenajamentului silvic:

- Dezvoltarea haotică a arboretelor, cu proliferarea speciilor invazive, puțin productive și de calitate inferioară (ex. carpen, mestecan, plop tremurător etc.);
- Îmbătrânirea arboretelor fapt ce ar face dificilă regenerarea și dezvoltarea stratului semințișului (mai ales la speciile de lumină);
- Degradarea și uscarea arborilor;

- Neefectuarea tăierilor de igienă sau neridicarea la timp a arborilor căzuți în urma doborâturilor și rupturilor de vânt și zăpadă ar putea conduce la proliferarea unor populații de dăunători cu efecte dezaastroase asupra echilibrului pădurii;
- Deteriorarea aspectului peisagistic;
- Orice perturbare în viața pădurii ar avea efecte și asupra celorlalți factori ai mediului (apă, sol, climă, biodiversitate) dar și asupra speciilor ce își au habitatul sau își procură hrana din pădure;
- Neasigurarea satisfacerii neîntrerupte a nevoilor de lemn.

#### **4. Caracteristicile de mediu ale zonei posibil a fi afectată semnificativ**

##### ***4.1 Aspecte generale***

Teritoriul UP XVI PF Chelinta, ce face subiectul prezentului studiu având o suprafață relativ redusă obligă la caracterizarea sa ca parte a unor unități teritoriale, domenii sau regiuni mai extinse, fără însă a omite particularitățile locale.

##### ***4.2. Poziția geografică***

Padurea luata in studiu face parte din Ținutul Câmpiei Tisei (VII), Subținutul câmpiei de divagare (B), Districtul Câmpiei Someșului (a) parte sudică și vestică iar partea de nord și est este în zona Țării Chioarului.

Aceasta este amplasata majoritar în partea vestică județului Maramureș și parțial în cea sudică a județului Satu Mare, pe raza UAT: Ulmeni, Mireșu Mare, Valea Chioarului, Remetea Chioarului, Boiu Mare și Seini, din județul Maramureș (353,8 ha - 92,5% din suprafață) și pe raza UAT Bârsău, din județul Satu Mare (28,8 ha - 7,5% din suprafață).

##### ***4.3. Limite***

Fondul forestier al U.P. XVI PF Chelinta cuprinde arborete răspândite pe teritoriul a nouă unități de producție din cinci ocoale silvice diferite și se învecinează cu păduri de stat, pășuni împădurite, terenuri arabile, pășuni și păduri particulare (păduri comunale și păduri aparținând persoanelor fizice). Limitele fondului forestier aparținând persoanelor fizice și juridice asociate au fost materializate de proprietar cu vopsea. Hotarele sunt materializate pe arborii de limită cu vopsea și prin borne amenajistice de către proprietar.

Toate limitele și hotarele fondului forestier sunt clare, bine delimitate, atât cele cu pășuni, cât și cele cu terenuri acoperite de vegetație forestieră de stat sau particulară. Hotarele sunt materializate cu vopsea roșie, cu semne de hotar (H).

#### 4.4. Geomorfologia

Conform raionării fizico-geografice, teritoriul unității de producție face parte din Ținutul Câmpiei Tisei (VII), Subținutul câmpiei de divagare (B), Districtul Câmpiei Someșului (a) parte sudică și vestică iar partea de nord și est este în zona Țării Chioarului.

Relieful este de tip deluros, cu culmi domoale și văi puțin adânci, unitatea geomorfologică predominantă fiind versantul cu configurație ondulată mai puțin plană.

În continuare este prezentată sumar repartitia suprafeței U.P. –ului pe categorii de altitudine, expoziție și înclinare.

Distribuția pe categorii de altitudine este următoarea:

201	-	400 m	192,9 ha	50 %
401	-	600 m	168,3 ha	44 %
601	-	800 m	21,4 ha	6 %
Total			382,6 ha	100 %

Altitudinea are o influență indirectă asupra distribuției vegetației, în schimb intervine direct asupra factorilor climatici. Odată ce crește altitudinea, temperaturile se reduc, intensitatea radiației solare sporește, vânturile sunt mai intense și mai frecvente, cantitatea de precipitații și umiditatea atmosferică cresc. Pe categorii de expoziții, repartitia fondului forestier se prezintă astfel:

expoziții însorite (S, S-V)	42,7 ha	11 %
parțial însorite (V, N-V, E, S-E)	201,8 ha	53 %
expoziții umbrite (N, N-E)	138,1 ha	36 %
Total	382,6 ha	100 %

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

- expozițiile însorite (11 %) sunt cele mai călduroase, se încălzesc puternic în timpul zilei și se răcesc accentuat noaptea, astfel încât amplitudinile termice sunt maxime; sezonul de vegetație este mai lung, dar pericolul înghețurilor târzii și a deșosării puieților este mai mare; perioadele de secetă sunt mai lungi și mai dese, evapotranspirația fiind mai puternică, stratul de zăpadă este mai subțire și se topește mai repede;
- expozițiile umbrite (36 %) 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 și cele parțial umbrite (53 %) prezintă o situație intermediară, cu mențiunea că versanții vestici beneficiază de un plus de căldură, comparativ cu cei estici.

Înclinarea terenului este variată. Suprafața fondului forestier este repartizată, pe categorii de înclinare a terenului, astfel:

terenuri cu înclinare sub 16°	40,5 ha	11 %
terenuri cu înclinare între 16° și 30°	267,3 ha	69 %
terenuri cu înclinare între 31° și 40°	74,8 ha	20 %
Total	382,6 ha	100 %

Din cele prezentate rezultă că predomină terenurile cu înclinări moderate (16-30°).

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 acesteia.

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.

Factorii geomorfologici influențează direct factorii climatici și edafici și indirect distribuția speciilor și productivitatea arboretelor.

#### **4.5. Geologia**

Din punct de vedere geologic, teritoriul unității de producție se află situat în districtul Depresiuni Centrale a Silvaniei, subdistrictul Baia Mare.

Substratul litologic este puțin variat atât ca vârstă cât și ca formațiune geologică și este constituit din depozite precambriene, în centrul și nord-vestul unității de producție și protecție, paleogene în sud-est și neogene în nord pe roci de tipul micașturi, calcare, argile marnoase, gresii, cuarțite (ultimele două apar sporadic), predominant fiind micaștul care deține peste 80% din substratul litologic al solurilor întâlnite. Substratul calcaros se întâlnește în parcelele 66 și 67 de sub platoul Prisnel.

Pe aceste formațiuni de geologice cu pantă diversă s-au format soluri brun luvice, eumezobazice, brun acide și izolat litosoluri.

Din punct de vedere stațional interesează în mod deosebit stratul superior al formațiunilor geologice care influențează direct geneza și proprietățile fizico-chimice ale solului.

#### **4.6. Clima**

Teritoriul în studiu este așezat în sectorul de climă continental - moderată (I), ținutul de climă de dealuri și podișuri (200 – 800 m)-B, districtul de climă de pădure (p), adică IBpi (Atlas R.S.R.). Analizând în același atlas „harta topoclimatelor”, U.P. se încadrează în etajul climatic de deal, subetajul dealurilor și podișurilor joase (200 - 500m), topoclimatul complex al Dealurilor Someșului, topoclimatul elementar de pădure și dealuri.

După o raionare climatică mai veche făcută de C.A. Disescu după clasificarea lui Köppen, teritoriul în studiu se află în regiunea Cfbk adică:

C- climat temperat;

f - precipitații suficiente tot timpul anului;

b - temperatura medie anuale peste 9,5°C, iar a lunii celei mai calde, sub 22°C dar cel puțin timp de 4 luni ea depășește 10°C;

k - maxima pluviometrică la începutul verii, minima spre sfârșitul iernii.

Deci clima în aceste ținuturi este temperată cu ierni calde și umede (temperat moderată).

#### **4.7. Hidrologie**

Rețeaua hidrografică interioară a teritoriului unității de producție este reprezentată de râul Someș, care constituie limita de vest a teritoriului unității de producție și protecție. În interiorul unității de producție acest râu are mai mulți, afluenți constuiți din văi și pâraie și anume: Valea Tiholț, Valea Stejera, Valea Iadăra, Valea Ruginoasa, Valea Hotarului Valea lGodului, Valea Morii, Valea Porcăreț, Valea Dealul Mare, Valea Îngustului, Valea Dracului, Valea Iacobulii, Pârâul Lespezii, Pârâul Ciungilor, Pârâul Stârcului, Pârâul Pleșcuții, Pârâul lui Leș, Pârâul Hotarului, Pârâul Vâlceaua Mare.

Debitul de apă al acestor văi și pâraie este constant în general. Alimentația rețelei hidrografice este mixtă, atât nivală cât și pluvială.

**5. Probleme de mediu existente care sunt relevante pentru plan sau program (ariile de protecție specială avifaunistică sau arii speciale de conservare reglementate conform actelor normative privind regimul ariilor naturale protejate, conservarea habitatelor naturale, a florei și faunei sălbatice)**

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

La noi în țară cele două directive au fost transpuse inițial în legislația românească prin Legea 462/2001 pentru aprobarea Ordonanței de Urgență a Guvernului nr.236/2000 privind regimul ariilor naturale protejate, conservarea habitatelor naturale, a florei și faunei sălbatice. În cea de a doua etapă mai precis în luna iunie a anului 2007 a fost promulgată Ordonanța de Urgență nr.57/2007 privind regimul ariilor naturale protejate, conservarea habitatelor naturale, a florei și faunei sălbatice, care abrogă Legea 462/2001 și care conține prevederi mai detaliate referitoare atât la constituirea rețelei Natura 2000, cât și la administrarea siturilor și exercitarea controlului aplicării reglementărilor legale instituite pentru acestea.

Siturile de importanță comunitară avizate de Comisia Europeană și ulterior promovate printr-un act normativ de către statul membru în cauză, devin „*Situri Natura 2000*”. Acestea se împart în două categorii, în funcție de directiva europeană care a stat la baza declarării lor: arii de protecție specială avifaunistică pentru protecția păsărilor sălbatice incluse în *Directiva Păsări* și situri de importanță comunitară pentru protecția unor specii de floră și faună dar și a habitatelor sălbatice incluse în *Directiva Habitate*.

Conform rețelei ecologice europene Natura 2000, peste fondul forestier din UP XVI Chelinta, se suprapune parțial peste aria de protecție specială avifaunistică *ROSPA0114 Cursul Mijlociu al Someșului*, respectiv cu 154,0 ha, ceea ce reprezintă 39,9% din suprafața păduroasă a unității de producție.

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

Obiectivele de protecție a mediului, la nivel comunitar, relevante pentru amenajamentul UP XVI PF Chelinta sunt:

- protecția fondului forestier, care constituie principalul obiectiv de protecție a mediului al amenajamentului studiat;
- protecția calității aerului, în special în zonele locuite
- protecția calității solului, pentru toate categoriile de folosință, în special pentru terenurile cu vegetație forestieră

➤ protecția calității apelor de suprafață și freatice

➤ protecția habitatelor naturale și a speciilor de floră și faună sălbatică.

Prin măsurile propuse a se aplica în amenajamentul UP XVI PF Chelinta , evaluate în cadrul acestui raport, vor fi respectate obiectivele de protecție a mediului de mai sus.

Ținând cont de ansamblul de lucrări silvotehnice prevăzute în plan, precum și de impactul produs la execuția lor se consideră că acestea nu au efecte negative asupra mediului. Ele nu influențează biodiversitatea, solul, aerul și climatul, nefiind necesare măsuri speciale de prevenire și combatere a poluării.

De asemenea nici comunitățile locale nu vor fi afectate de implementarea planului analizat, lucrările propuse a se executa vin în sprijinul acestora, prin rolul protector pe care îl au lucrările de împădurire, îngrijirea și conducerea arboretelor, tăierile de regenerare a pădurilor.

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

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

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

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

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

➤ Ordinul comun al Ministerului mediului și gospodăririi apelor și Ministerul agriculturii, dezvoltării rurale și pădurilor nr. 1182/22.11.2005 și nr. 1270/30.11.2005 privind aprobarea codului de bune practice agricole pentru protecția apelor împotriva poluării cu nitrați din surse agricole.

Prin măsurile prevăzute în amenajamentul silvic al UP XVI PF Chelinta, evaluate în cadrul acestui raport, vor fi respectate normele și legile enumerate mai sus, armonizându-se astfel cu *Planul național de protecție a calității apelor de suprafață și subterane*.

b.) *Planul național de protecție a calității atmosferei*

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

➤ O.U.G. 243/2000 privind protecția atmosferei, aprobată prin Legea nr. 655/2001



- HGR nr. 731/2004 privind aprobarea Strategiei naționale privind protecția atmosferei
- HGR nr. 738/2004 privind aprobarea Planului național de acțiune în domeniul protecției atmosferei
- HGR nr. 645/2005 privind aprobarea Strategiei naționale a României privind schimbările climatice 2005
- HGR nr. 1877/2005 pentru aprobarea Planului național de acțiune privind schimbările climatice (PNASC)
- STAS 12574/1987 - „Aer din zonele protejate”

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

#### c.)*Planul național de gestionare a deșeurilor*

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

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

- Informații privind generarea și gestionarea deșeurilor;
- Hotărârea nr. 2 293-2004 privind gestionarea deșeurilor rezultate în urma procesului de obținere a materialelor lemnoase;
- Directiva Consiliului 75/442/CEE privind gestionarea deșeurilor, modificată de Directiva 91/156 CEE
- Regulamentul Parlamentului European și al Consiliului Europei nr. 2150/2002 privind statistica deșeurilor, modificat de Regulamentul Comisiei nr. 574/2004.

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

## **7. Evaluarea efectelor potențiale semnificative asupra mediului asociate amenajamentului silvic al UP XVI PF Chelinta**

### **7.1. Analiza impactului direct asupra habitatelor și speciilor de interes comunitar**

#### **7.1.1. Descrierea lucrărilor silvotehnice prevăzute a se aplica în arboretele din cadrul ariei de protecție speciale avifaunistice ROSPA0114 Cursul Mijlociu al Someșului existente în limitele teritoriale ale UP XVI PF Chelinta**

Pentru estimarea impactului pe care îl au lucrările silvotehnice asupra ecosistemelor forestiere, dar în special asupra habitatelor de interes comunitar, și a speciilor din ariile naturale protejate de interes comunitar în continuare vor fi descrise lucrările propuse prin amenajamentul UP XVI PF Chelinta în acestea.

##### 1. Lucrări de îngrijire și conducere a arboretelor

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

- Ameliorează permanent compoziția și structura genetică a populațiilor, calitatea arboretului, starea fitosanitară a pădurii;
- Reduc convenabil consistența, astfel încât spațiul de nutriție dintre arborii valoroși să crească treptat oferind astfel condiții optime pentru creșterea arborilor în grosime și înălțime;

- Ameliorează treptat mediul pădurii conducând la intensificarea funcțiilor productive și protectoare a acesteia;
- Reglează raporturile inter- și intraspecifice la nivelul arboretului și între diferitele etaje de vegetație ale pădurii;
- Permit recoltarea unei cantități de masă lemnoasă ce se valorifică sub forma de produse secundare etc.

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

#### a. Degajări

Realizarea stării de masiv presupune trecerea exemplarelor speciilor arborescente de la existența izolată, specifică fazei de seminiș, la existența gregară (în grup), constituind un nou arboret, cu toate atributele și funcțiile sale specifice.

În cazul arboretelor constituite din mai multe specii (amestecate), unele dintre acestea având o vigoare sporită de creștere în primii ani de viață, tind să copleșească alte specii. Se manifestă astfel concurența pentru spațiu și hrană atât în sol cât și în spațiul între speciile ce compun arboretele respective.

Și în cazul arboretelor constituite din aceeași specie (pure) apare concurența pentru hrană și spațiu. Unele exemplare de dimensiuni mai mari (de exemplu cele provenite din lăstari sau cele provenite din seminișuri preexistente neutilizabile neextrase la timp) devin copleșitoare pentru exemplarele sănătoase și viabile dar apărute mai târziu.

Din considerentele menționate mai sus este necesară intervenția omului în procesul natural de autoreglare a arboretului prin înlăturarea parțială sau totală a speciilor sau exemplarelor copleșitoare, lucrare ce poartă denumirea de degajare. Aceasta are caracter de selecție în masă și se execută în faza de desiş.

Dintre obiectivele urmărite prin aplicarea degajărilor se menționează următoarele:

- Dirijarea competiției interspecifice, prin ținerea în frâu a exemplarelor din speciile repede crescătoare care ar putea copleși parțial sau integral specia sau speciile valoroase;
- Dirijarea competiției intraspecifice, prin ținerea sub control sau înlăturarea din masiv a preexistențelor, lăstarilor, a exemplarelor vătămate și promovarea exemplarelor viabile și sănătoase;

- Ameliorarea compoziției și a desimii arboretului și crearea unor condiții mai favorabile de creștere și dezvoltare a desişului din specia sau speciile de valoare;
- Ameliorarea mediului intern specific;
- Menținerea integrității structurale a arboretului (consistența  $\geq 0,8$ ).

Intervalul de timp după care se revine cu o nouă degajare pe aceeași suprafață (periodicitatea) depinde de natura speciilor, de condițiile staționale, de starea și structura pădurii. În general periodicitatea degajărilor variază între 1 și 3 ani.

Sezonul de executare a degajărilor depinde de speciile existente, de condițiile de vegetație. Se consideră optimă perioada 15 august-30 septembrie.

Periodicitatea degajărilor va fi determinată de evoluția speciilor principale și, mai ales, a celor copleșitoare care compun arboretul. Prin executarea lor se va urmări promovarea speciilor de valoare, dar nu prin extragerea mecanică a tuturor exemplarelor din jurul lor, care se pot dovedi uneori foarte folositoare pentru viitorul arboretului, chiar dacă sunt de valoare inferioară. Cu ocazia degajărilor, se vor extrage din arborete și preexistenții nefolositori, care au rămas neextrași în urma lucrărilor de îngrijire a semințișurilor, chiar dacă aparțin speciilor de valoare, întrucât dăunează tineretului din jurul lor.

#### b. Curățiri

Curățirile sunt lucrări silviculturale ce se aplică arboretelor aflate în faza de nuieliș și prăjiniș în scopul înlăturării exemplarelor necorespunzătoare ca specie și conformare.

Și în cazul celor două stadii de dezvoltare arboretul prezintă o desime mare, ca urmare și competiția inter- și intraspecifică este foarte intensă, ceea ce face ca și eliminarea naturală să fie deasemenea intensă și adesea să se desfășoare în contradicție cu țelurile fixate. Intervenția omului, în cazul curățirilor, constă în grăbirea și dirijarea procesului de eliminare și selecție naturală, în scopul obținerii unui arboret sănătos, bine proporționat și spațiat în care creșterea arborilor remanenți să fie cât mai susținută.

Lucrarea are un caracter de selecție în masă, cu caracter negativ, atenția fiind îndreptată nu spre exemplarele valoroase, ci spre cele cu o valoare redusă, care urmează să fie extrase.

Obiectivele urmărite prin aplicarea curățirilor sunt următoarele:

- Continuarea ameliorării compoziției arboretului în concordanță cu compoziția țel fixată. Acest lucru este realizabil prin înlăturarea exemplarelor copleșitoare din speciile nedorite;
- Îmbunătățirea stării fitosanitare a arboretului, prin eliminarea treptată a exemplarelor uscate, rupte, vătămate, defectuoase, preexistente, a lăstarilor, având grijă să nu se întrerupă în nici un punct starea de masiv;

- Reducerea desimii arboretelor, pentru a permite regularizarea creșterii în grosime și înălțime, precum și a configurației coroanei;
- Ameliorarea mediului intern al pădurii, cu efecte favorabile asupra capacității productive și protectoare, ca și a stabilității generale a acesteia;
- Valorificarea masei lemnoase rezultate;
- Menținerea integrității structurale (consistența  $\geq 0,8$ ).

Sezonul de execuție al curățirilor depinde de speciile existente precum și de condițiile de vegetație. Astfel în arboretele amestecate se recomandă ca însemnarea arborilor de extras să se realizeze doar în perioada de vegetație, această restricție eliminându-se în arboretele pure sau în amestecurile cu puține specii, când lucrarea se poate executa și în repausul vegetativ, primăvara devreme înaintea apariției frunzelor sau toamna târziu după căderea acestora.

Intensitatea intervențiilor a fost stabilită în teren în funcție de starea actuală a fiecărui arboret în parte, cu luarea în considerare a compoziției, vârstei, consistenței, etc., analizate anterior și corelate cu intervențiile executate deja.

Prin curățiri se va aplica selecția negativă în masă, bazată pe eliminarea exemplarelor slab conformate și promovarea exemplarelor cu însușiri fenotipice superioare.

### c. Răriturile

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

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

Obiectivele urmărite prin aplicarea răriturilor sunt următoarele:

- Ameliorarea calitativă a arboretelor, mai ales sub raportul compoziției, al calității tulpinilor și coroanelor arborilor, al distribuției lor spațiale, precum și al însușirilor tehnologice ale lemnului acestora;
- Ameliorarea structurii genetice a populațiilor arborescente;
- Activarea creșterii în grosime a arborilor valoroși, ca urmare a răririi treptate a arboretului, fără însă a afecta creșterea în înălțime și producerea elagajului natural;

- Luminarea mai pronunțată a coroanelor arborilor de valoare din speciile de bază, cu ocazia ultimelor rărituri, pentru a crea condiții mai favorabile pentru fructificație și deci, pentru regenerarea naturală a pădurii;
- Mărirea rezistenței pădurii la acțiunea vătămătoare a factorilor biotici și abiotici, menținerea unei stări fitosanitare cât mai bune și a unei stări de vegetație cât mai active a arboretului rămas;
- Modelarea eficientă a mediului intern a pădurii;
- Recoltarea și valorificarea completă a arborilor care trebuie să „cadă” din pădure.

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

Numărul și intensitatea tăierilor s-a stabilit în teren pe baza unor criterii obiective, corelându-se și cu celelalte lucrări de îngrijire.

În cazul răriturilor se va aplica selecția pozitivă, intervențiile fiind de tip mixt (cu mențiunea că în arboretele mai bătrâne, caracterul de ”jos” al intervenției va fi mai accentuat). Importantă este alegerea arborilor de viitor, în funcție de care se vor executa tăierile, pentru crearea unor arborete de calitate în momentul în care acestea vor ajunge la exploatabilitate. De asemenea, cu ocazia răriturilor se vor extrage toate exemplarele necorespunzătoare, în așa fel încât starea de fito-sanitară a arboretului să fie în permanență bună.

#### d. Tăieri de igienă

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

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

Dacă volumul de extras prin tăieri de igienă depășește valoarea menționată, acesta este inclus în categoria produselor lemnoase precomtabile și se scade fie din posibilitatea de produse secundare –rărituri (produse accidentale II – când arboretele parcurse au vârste mai mici decât  $\frac{1}{2}$  din vârsta exploatabilității ), fie din cea de produse principale (produse accidentale I – în cazul

arboretelor afectate de factori destabilizatori a căror vârstă este mai mare decât  $\frac{1}{2}$  din vârsta exploatabilității).

În cazul arboretelor prevăzute la tăieri principale în cursul deceniului I, masa lemnoasă recoltată prin tăieri de igienă se va preconta pe seama produselor principale. În cazul tăierilor de igienă latura culturală a intervențiilor este prioritară, cea economică fiind secundară.

## 2. 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 cu necesitate adoptarea unei game largi de tratamente, dând prioritate celor bazate pe regenerarea naturală a speciilor autohtone valoroase, în cadrul unor perioade lungi sau continue de regenerare, pentru menținerea acoperirii corespunzătoare a solului.

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

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

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

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

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

- Se vor promova tratamentele prin care se evită întreruperea bruscă a funcțiilor ecoprotective pe care trebuie să le exercite pădurea respectivă, evitând astfel declanșarea unor fenomene torențiale, a eroziunii, a alunecărilor de teren, a fenomenului de înmlăștinare etc.;
- Tratamentele ce prevăd tăieri rase se pot adopta doar în arboretele total derivate și în cazul regimului crâng la speciile prevăzute expres în codul silvic (legea 46/2000) – salcâm, salcie, plop și se vor aplica pe suprafețe mici (maxim 3 ha);
- În cazul pădurilor cu rol de protecție deosebit la alegerea tratamentelor, se acordă prioritate considerentelor de ordin cultural care conduc tot mai categoric la adoptarea tratamentelor intensive bazate pe regenerarea sub masiv și cu perioadă lungă de regenerare. În pădurile cu rol de protecție se pot adopta și la alte tipuri de intervenții, respective 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 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;
- În pădurile situate în condiții extreme (păduri de limită, cele de pe terenuri degradate, cu pante de peste 35 grade etc.) se va acorda prioritate asigurării continuității pădurii, renunțându-se chiar la aplicarea tratamentelor. Se vor executa după caz, lucrări speciale de conservare sau numai lucrări de igienă.

#### a. Tratamentul tăierilor progresive

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

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

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

Pentru realizarea acestor obiective se disting în cadrul tratamentului menționat trei genuri de tăieri: tăieri de deschidere de ochiuri sau de însămânțare, tăieri de lărgire a ochiurilor sau de punere în lumină precum și tăieri de racordare.



Tăierile de deschidere de ochiuri sau de însămânțare urmăresc în principal să asigure instalarea și dezvoltarea semințișului utilizabil și se aplică în anii de fructificație a speciei sau speciilor valoroase, în porțiunile de pădure în care semințișul este sau se poate instala fără dificultăți.

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

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

*Forma ochiurilor* poate fi după caz circulară, ovală, eliptică, putând diferi de la un ochi la altul în funcție de condițiile staționale și de specia ce va fi promovată în regenerare. Forma ochiurilor va trebui astfel aleasă încât suprafața fertilă pentru regenerare să fie maximă. Astfel în ochiurile cu condiții mai puțin prielnice pentru regenerare vor căpăta de regulă forma eliptică sau ovală și se va pune accent deosebit pe orientarea acestora. Se recomandă astfel ca în cazul regiunilor mai călduroase, mai uscate, în care suprafața fertilă este situată în partea sudică a ochiului, deschiderea de ochiuri eliptice cu orientare est-vest iar în regiunile mai reci și suficient de umede se preferă ochiurile cu orientare nord-sud.

*Mărimea ochiurilor și intensitatea rării în ochiuri* a arboretului bătrân depind în primul rând de exigențele față de lumină a speciilor ce se doresc a fi regenerate. Astfel, la speciile de umbră cu semințiș sensibil la înghețuri sau secetă (fag, brad) care au nevoie de protecția arboretului bătrân ochiurile au mărime de la suprafața proiecției a 2-3 arbori până la 0,5H sau chiar 0,75H (unde H reprezintă înălțimea medie a arboretului). În aceste ochiuri nu se intervine cu tăieri rase ci se procedează la rărirea arboretului în jurul arborilor seminceri care se păstrează în ochi. În arboretele constituite din specii de lumină (stejar, gorun, cer) ochiurile vor fi mai mari, ajungând la 1-1,5H la gorun și chiar 2H la stejar, cer. În ochi în cazul acestor specii se recomandă să se extragă arborii integral ori consistența să se reducă până la 0,4-0,5.

*Numărul ochiurilor* nu se poate fixa anticipat, ci rezultă pe teren în funcție de mărimea acestora și de intensitatea tăierilor aplicate în fiecare ochi. Cu cât ochiurile sunt mai mari și intensitatea tăierilor din ochiuri mai intensă cu atât numărul lor poate fi mai mic (de pildă la

speciile de lumină). Dimpotrivă în cazul arboretelor constituite din specii de umbră, unde ochiurile deschise și intensitatea tăierii în ochiuri sunt mai mici, numărul acestora va fi mai mare.

În ochiurile deschise se va urmări extragerea celor mai groși arbori și cu coroane bogate care extrase ulterior, după instalarea semințișului, ar putea aduce prejudicii grave acestuia.

Tăierile de lărgire a ochiurilor sau de punere în lumină urmăresc iluminarea semințișului din ochiurile deschise și lărgirea lor progresivă

Luminarea ochiurilor deja create care se corelează cu ritmul de creștere și nevoile de lumină ale semințișului se face moderat și treptat (prin mai multe tăieri) la speciile de umbră respectiv printr-o tăiere intensă la speciile de lumină într-un an cu fructificație abundentă. Lărgirea ochiurilor în porțiunile regenerate se poate face prin benzi concentrice sau excentrice numai în marginea lor fertilă unde regenerarea progresează activ datorită condițiilor ecologice favorabile. În mod practic ochiurile eliptice se lărgesc spre nord în zonele cu deficit de căldură, unde s-au deschis ochiuri orientate N-S sau spre sud în regiunile cu deficit de umiditate unde s-au instalat ochiuri orientate E-V. Lățimea benzilor poate varia între 1-2 înălțimi medii ale arboretului, în funcție de temperamentul speciilor.

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

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

În arboretele parcurse cu acest tip de tratament perioada generală de regenerare a fost adoptată la 20 ani însă tratamentul se poate aplica fie în variata cu perioadă normală (15-20 ani la gorun, stejar, cer) fie cu perioadă lungă (30 ani ca la fag, brad) de regenerare.

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

#### b. Tăieri în crâng

Acest tratament presupune exploatarea printr-o tăiere unică a arboretului ajuns la termenul exploatării, regenerarea urmând a se produce pe cale vegetativă. În ocolul studiat tratamentul se aplică în cazul arboretelor de salcâm.

Dintre avantajele și dezavantajele acestui tratament se enumeră următoarele:

- Avantaje: - planificarea și organizarea tratamentului este simplă;

- regenerarea din lăstari este mai sigură și mai ieftină;
- lăstarii cresc activ încă din primul an putând realiza în timp scurt sortimente ce pot fi valorificate și de asemenea starea de masiv se încheie mai repede;
- reclamă un volum mai redus de lucrări de îngrijire a arboretelor.
- Dezavantaje: - masa lemnoasă rezultată este mai puțină și inferioară calitativ
- exploatările repetate conduc la epuizarea cioatelor, la scăderea productivității și în final chiar la degradarea arboretelor;
- lăstarii sunt mai sensibili la vătămările produse de vânat, vânt , polei, zăpadă etc.;
- sub aspect estetic pădurea de crâng este inferioară.

### 3. Lucrări de conservare

Aceste lucrări se pot adopta și aplica în pădurile de protecție supuse regimului special de conservare (tipul II de categorii funcționale).

Ele constau dintr-un sistem de intervenții necesare a se aplica în arboretele cu vârste înaintate exceptate de la tăieri de produse principale, în scopul asigurării permanenței pădurii și a ameliorării potențialului său ecoprotectiv.

Prin aceste lucrări de conservare se va urmări în principal următoarele:

- Creșterea stabilității ecosistemice și asigurarea permanenței pădurii în spațiu și timp;
- Asigurarea reînnoirii cu caracter continuu sau periodic, prin regenerare, a arboretelor supuse regimului de conservare;
- Ameliorarea permanentă a stării fitosanitare a arboretelor;
- Îndrumarea treptată a structurii reale a fiecărui arboret sau ansambluri de arborete spre structuri optime, fixate potrivit funcțiilor ce le sunt atribuite;
- Prevenirea dereglărilor sau degradărilor de ordin structural sau funcțional care ar putea periclita permanența pădurii sau diminua capacitatea lor ecoprotectivă;
- Reconstrucția ecologică a unor arborete necorespunzătoare în raport cu noile funcții pe care trebuie să le exercite , refacerea desimii arboretelor rărite sun acțiunea factorilor vătămători periculoși, ameliorarea compoziției arboretelor artificiale sau parția derivate;
- Valorificarea materialului lemnos rezultat din executarea intervențiilor proiectate.

Lucrările de conservare cuprind următoarele intervenții:

- lucrări de igienă*, prin care sunt extrași arborii uscați sau în curs de uscare, ruți de vânt sau de zăpadă, atacați de dăunători, poluare;

- promovarea nucleelor de regenerare naturală* din specii valoroase prin efectuarea de extrageri de arbori de intensitate redusă. Prin aceste lucrări se recoltează exemplarele cu defecte, ajunse la limita longevității fiziologice, exemplare din specii cu valoare redusă;
- îngrijirea semințișurilor și a tinereturilor naturale valoroase*, prin lucrări adecvate potrivit stadiului lor de dezvoltare (descopleșiri, recepări, degajări);
- împădurirea golurilor existente* folosind specii și tehnologii corespunzătoare stațiunii și Țelurilor de gospodărire urmărite;
- introducerea speciilor de subarboret și subetaj* în pădurile de cvercinee pure sau amestecate.

În ceea ce privește intensitatea tăierilor, care au rolul de a promova nucleele de regenerare și înlăturarea treptată a elementelor necorespunzătoare din arboret, prin normele actuale se recomandă ca limita minimă a extragerilor să fie corespunzătoare volumului recoltat prin tăieri de igienă, iar limita superioară nu poate fi precizată, ea diferind de la un arboret la altul. Se precizează totuși că în cazul în care extragerile depășesc 10% din volumul pe picior a arboretului să fie bine justificate prin starea de fapt a arboretului ce impune intervenții cu intensități mai mari.

#### 4. Lucrări de ajutorarea regenerărilor naturale și de împădurire

În porțiunile dintr-un arboret în care s-a declanșat procesele de exploatare – regenerare dar în care din anumite motive este îngreunat procesul de instalare a semințișului se pot adopta lucrări sau complexe de lucrări specifice denumite *lucrări de ajutorarea regenerării naturale și de împădurire*.

##### a. Lucrări de ajutorarea regenerărilor naturale

În această grupă de lucrări se disting două tipuri de lucrări:

- lucrări pentru favorizarea instalării semințișului
- lucrări pentru asigurarea dezvoltării semințișului

*Lucrările pentru favorizarea instalării semințișului* se execută pe porțiuni de arboret, acolo unde instalarea semințișului aparținând speciilor de valoare este uneori imposibilă sau îngreunată de condițiile grele de sol. Acestea constau din:

- extragerea semințișurilor neutilizabile și a subarboretului
- strângerea și îndepărtarea humusului brut și a litierei
- înlăturarea păturii vii invadatoare
- mobilizarea solului
- provocarea drajonării în arboretele de salcâm
- srângerea resturilor de exploatare

- drenarea suprafețelor pe care stagnează apa

*Lucrările pentru asigurarea dezvoltării semințișului se execută în semințișurile naturale din momentul instalării până când arboretul realizează starea de masiv și constau din:*

- descopleșirea semințișului
- receperea semințișului de foioase rănit și extragerea exemplarelor de rășinoase vătămate prin lucrările de exploatare
- înlăturarea lăstarilor
- împrejmuirea suprafețelor.

#### b. Lucrări de regenerare - împăduriri

Împăduririle sunt în general caracteristice arboretelor care au fost parcurse cu tăieri rase care reclamă intervenția cu împăduriri cât mai urgentă sau a arboretelor calamitate din diverse cauze (arborete incendiate, afectate de doborâturi de vânt și rupturi de zăpadă, atacuri de insecte) Regenerarea artificială a acestor arborete permite pădurii să revină pe vechiul amplasament și reluarea de către aceasta a funcțiilor eco-protective.

#### c. Lucrări de completări în arborete care nu au închis starea de masiv

Aceste lucrări sunt lucrări de împădurire care se execută în regenerările naturale aflate în fazele de dezvoltare semințiș-desiș care nu au indicele de desime corespunzător. De asemenea lucrarea se aplică și în cazul plantațiilor efectuate recent cu reușită nesatisfăcătoare, în vederea completării golurilor din care puietii s-au uscat, au dipărut sau au fost afectați de diverși factori dăunători.

#### d. Lucrări de îngrijire a culturilor tinere

Pentru diminuarea efectelor negative ale factorilor de mediu, pentru evitarea pierderilor, crearea și menținerea unor condiții de creștere și dezvoltare favorabile tuturor puietilor culturile forestiere sunt parcurse după instalare cu lucrările menționate. Scopul acestora fiind acela de a înlătura unele defecțiuni și omogenizarea condițiilor de vegetație la nivelul întregii populații.

Lucrările de îngrijire a culturilor tinere constau în: receperea puietilor, reglarea desimii, întreținerea solului și combaterea vegetației dăunătoare etc.

### **7.1.2. Analiza impactului direct al lucrărilor silvotehnice asupra habitatelor de interes comunitar existente în cadrul UP XVI PF Chelinta**

Întrucât teritoriul UP XVI PF Chelinta nu se suprapune peste nici un sit de interes comunitar nu există habitate de interes comunitar în fondul forestier studiat.

### **7.1.3. Analiza impactului direct a lucrărilor silvotehnice asupra speciilor de interes comunitar din aria de protecție specială avifaunistică existentă în limitele teritoriale ale U.P. XVI PF Chelinta**

#### **7.1.3.1. Impactul asupra speciilor de păsări**

Speciile de pasari pot fi afectate de zgomotul și vibrațiile date de utilajele folosite la tăierea și transportul lemnului.

Nivelul de zgomot variază funcție de tipul și intensitatea operațiilor, tipul utilajelor în funcțiune, regim de lucru, suprapunerea numărului de surse și dispunerea pe suprafața orizontală și/sau verticală, prezența obstacolelor naturale sau artificiale cu rol de ecranare. Datorită faptului că planul se afla într-o zonă deschisă, efectul acestora va fi mult diminuat și limitat la zona de activitate.

Perioada cea mai „sensibilă” pentru păsări este perioada de împerechere și de cuibărit. În acest sens trebuie precizat faptul că tăierile în crâng și tăierile progresive (tăierile de punere în lumină și racordare) au restricția (prin lege) de a se executa doar în afara sezonului de vegetație evitându-se în acest fel perioadele menționate. În cazul tăierilor rase (nu au fost propuse astfel de tăieri) și al tăierilor progresive (însămânțare), ce nu au restricția menționată se recomandă evitarea tăierilor în perioadele menționate de împerechere și cuibărit atunci când speciile de păsări sunt vulnerabile.

În restul timpului ținând cont de faptul că aceste tăieri se execută pe intervale scurte și la intervale mari de timp și că păsările au o mobilitate ridicată având la dispoziție și numeroase habitate receptor în arie, impactul produs de zgomotul și vibrațiile utilajelor va fi minim.

De asemenea se recomandă evitarea pe cât posibil a extragerii arborilor în care sunt amplasate cuiburile păsărilor cu ocazia aplicării lucrărilor silvotehnice.

#### **7.1.3.2. Analiza impactului direct al lucrărilor silvotehnice asupra obiectivelor de conservare ale ariei de protecție specială avifaunistică existentă în limitele teritoriale ale UP XVI PF Chelinta (unde au fost stabilite prin planuri de management)**

În limitele teritoriale ale UP XVI PF Chelinta există o arie de protecție specială avifaunistică ***ROSPA0114 Cursul Mijlociu al Someșului*** pentru care nu există plan de management aprobat.

Proiectantul amenajamentului silvic, chiar în lipsa unui plan de management, pentru fiecare arboret în parte (u.a.) a ținut cont de obiectivele de conservare precum și de măsurile minime de conservare pentru speciile de interes comunitar (stabilite de către Agenția Națională pentru Arii Naturale Protejate (A.N.A.N.P.) și aprobate de Ministerul Mediului, Apelor și pădurilor, prin **Nota nr. 2909/BT/11.02.2021**). Lucrările silvotehnice prevăzute în fiecare arboret, au urmărit conservarea pe termen lung a habitatelor forestiere. De asemenea, prin lucrările propuse s-a urmărit creșterea protecției mediului înconjurător, creșterea calității factorilor de mediu, ridicarea calității vieții individuale și sociale a locuitorilor din zonă.

Ansamblul de măsuri silviculturale propuse prin prezentul amenajament silvic are rolul și scopul de a îndruma și conduce structura actuală a pădurilor spre o structură optimă din punct de vedere al eficacității funcționale, al conservării și ameliorării biodiversității. Ca urmare a aplicării măsurilor silviculturale menționate, speciile nu vor fi perturbate decât într-o mică măsură și pentru scurtă durată. În activitatea de exploatare se vor evita terenurile umede, astfel încât suprafețele habitatelor folosite pentru necesitățile de hrană, odihnă și reproducere a speciilor de interes comunitar nu vor fi afectate și nici nu se vor diminua.

Prin aplicarea tratamentelor se va urmări înlocuirea arboretele mature cu arborete tinere, cu structuri cât mai apropiate de pădurea normală, sau cu arborete adaptate la anumite condiții climatice și pedologice specifice zonei, și în nici un caz nu poate fi vorba de înlocuirea unor specii sau habitate. Arboretele nou create pot reprezenta la randul lor surse de hrană și locuri de adăpost.

Ca urmare, se poate afirma faptul că prin lucrările silvotehnice propuse nu vor fi afectate semnificativ obiectivelor de conservare ale ariilor naturale protejate existente în cuprinsul fondului forestier din unitatea de producție studiată.

## ***7.2. Analiza impactul indirect al lucrarilor silvotehnice asupra speciilor de interes comunitar precum si asupra obiectivelor de conservare ale ariei de protectie speciale avifaunistice***

Întrucât prin amenajament nu au fost propuse alte activități în aria naturală protejată din cadrul UP XVI PF Chelinta, cum ar fi de pildă dezvoltarea rețelei de drumuri, construcții etc.

considerăm că nu există un impact indirect asupra speciilor de interes comunitar și a obiectivelor de conservare, prin implementarea prevederilor actualului amenajament silvic.

### ***7.3. Analiza impactului rezidual al lucrărilor silvotehnice asupra speciilor de interes comunitar***

Impactul rezidual este minim și este datorat în principal modificărilor ce au loc la nivel de microclimat local, respectiv al condițiilor de biotop, ca urmare a modificărilor ce apar în structura orizontală și verticală a arboretelor (modificarea regimului de retenție a apei pluviale, modificarea cantității de lumină ce ajunge la suprafața solului, circulație diferită a aerului). Readucerea arboretelor la o structură normală, prin lucrările silvotehnice propuse de actualul amenajament silvic, va elimina acest inconvenient.

### ***7.4. Analiza impactului lucrărilor silvotehnice pe termen scurt, mediu și lung***

Impactul pe termen scurt a lucrărilor silvotehnice preconizate a se aplica în ecosistemele forestiere din UP XVI PF Chelinta se referă la tratamentele) pot conduce la unele modificări ale microclimatului local, a condițiilor de perioada de efectuare a acestor lucrări. Pe termen scurt unele lucrări silvotehnice prevăzute (cum sunt de exemplu biotop datorită modificărilor ce au loc în structura orizontală și verticală a arboretelor.

Cea mai radicală lucrare silvotehnică, care aduce modificări majore pe termen scurt ecosistemelor forestiere, sunt tăierile rase de refacere-substituire pe suprafețe mici, max. 3 ha (nu este prevăzut acest tratament) și tăierile în crâng. Suprafața parcursă cu tăieri în crâng este foarte mică, 3,5% din totalul habitatelor forestiere sau chiar îmbunătățirea lor.

Astfel, se prognozează că prin aplicarea arboretelor existente în aria de protecție specială avifaunistică.

Partea negativă a acestui tratament constă în aceea că prin aplicarea acestui tratament este afectată stabilitatea și polifuncționalitatea pădurii, iar partea bună este aceea că la salcâm prin regenerarea din drajoni pe care o promovează se conservă diversitatea genetică a populațiilor de arbori.

Ca urmare în cazul arboretelor situate în aria de protecție specială avifaunistică ce urmează a fi parcurs cu acest tratament (u.a.347C, 347E) impactul pe termen scurt este unul negativ nesemnificativ, aceasta deoarece tratamentul menționat produce modificări microclimatului local, condițiilor de biotop și modificări în structura orizontală și verticală a arboretelor.



Pe termen mediu și lung prevederile amenajamentului silvic, susținute de un ciclu de producție de 110 ani pentru subunitatea de producție A –codru regulat, sortimente obișnuite indică păstrarea caracteristicilor actuale a reglementărilor prezentului amenajament se va menține diversitatea structurală, atât în plan orizontal cât și vertical, creșterea consistenței medii a arboretelor, îmbunătățirea compoziției arboretelor. Toate acestea crează pe termen lung și pentru speciile de interes comunitar premise pentru o bună creștere și dezvoltare a populațiilor lor.

Se poate afirma că lucrările propuse în prezentul amenajament silvic nu afectează în mod negativ semnificativ starea de conservare a habitatelor forestiere și speciilor de pasari de interes comunitar pe termen scurt, mediu sau lung.

#### ***7.5. Analiza impactului cumulativ asupra habitatelor și speciilor de interes comunitar***

Pentru analiza impactului cumulativ au fost studiate din punct de vedere a dispunerii pe hartă (dacă arboretele respective sunt pe limita cu alte ocoale silvice vecine sau cu suprafețe de pădure retrocedate în baza legilor fondului funciar) toate arboretele ce urmează să fie parcurse cu tăieri rase sau taieri în crang, pentru a se evita un cumul de suprafață cu alte arborete existente în ocoalele vecine sau în suprafețele retrocedate ulterior în baza legilor fondului funciar, ce ar urma să fie parcurse cu aceleași tăieri, în felul acesta depășindu-se suprafața maximă admisă cu tăieri de 3,0 ha.

S-a constatat că nici un arboret nu se află într-o astfel de situație.

Pentru analiza impactului cumulativ au fost studiate din punct de vedere a dispunerii pe hartă (dacă arboretele respective sunt pe limita cu alte ocoale silvice vecine sau cu suprafețe de pădure retrocedate în baza legilor fondului funciar) toate arboretele ce urmează să fie parcurse cu tăieri în crâng (u.a. 347C, 347E și 204A – care nu este amplasat în arie) pentru a se evita un cumul de suprafață cu alte arborete existente în ocoalele vecine sau în suprafețele retrocedate ulterior în baza legilor fondului funciar, ce ar urma să fie parcurse cu aceleași tăieri, în felul acesta depășindu-se suprafața maximă admisă cu tăieri de 3,0 ha.

S-a constatat că nici un arboret nu se află într-o astfel de situație, neexistând posibilitatea de a cumula astfel suprafața parcursă cu aceste taieri cu ale altor arborete parcurse ca aceleași tăieri din suprafețele învecinate.

În condițiile în care amenajamentele silvice vecine au fost realizate în conformitate cu normele tehnice și ținând cont de realitățile existente în teren, se poate estima că impactul cumulat al acestor amenajamente asupra integrității ariei naturale protejate de interes comunitar este unul nesemnificativ.

În ceea ce privește impactul cumulat al activității de exploatare în cazul arboretelor prevăzute cu cele tratamentul tăierilor in crang este unul negativ nesemnificativ, iar în cazul speciilor de pasari de interes comunitar acesta va fi de asemenea nesemnificativ deoarece arboretele parcurse cu astfel de tăieri nu sunt utilizate frecvent ca habitate de catre acestea .

În cazul celorlalte lucrări silvotehnice prevăzute în prezentul amenajament silvic, impactul cumulat al activității de exploatare forestiră acestora asupra habitatelor și speciilor de pasari de interes comunitar va fi unul pozitiv nesemnificativ, deoarece prin acestea se urmărește dirijarea creșterii și dezvoltării pădurii în raport cu obiectivele, fixate respectiv trecerea arboretelor de la o generație la alta. Rezultatul acestor lucrări silvotehnice fiind existența unor arborete stabile, cu compoziții apropiate sau identice cu compozițiile corespunzătoare tipului natural fundamental de pădure, cu biodiversitate ridicată etc. apte pentru a susține și existența speciilor de interes comunitar.

Concluzionând putem afirma că impactul cumulativ asupra speciilor de interes comunitar este nesemnificativ deoarece lucrările silvotehnice sunt executate pe intervale scurte și la intervale mari de timp, nu se realizează un cumul de suprafață cu arboretele din ocoalele silvice vecine sau cu arboretele retrocedate proprietarilor ce au amenajamente silvice, de asemenea în zonă nu există cariere de piatră, exploatații miniere de suprafață sau alte industrii poluatoare care să genereze un impact cumulativ semnificativ.

#### ***7.6. Analiza impactului lucrarilor silvotehnice asupra ariilor naturale protejate limitrofe***

In cadrul UP XVI PF Chelinta exista 6 u.a. (602A, 603, 604, 611, 616B si 627C) care sunt limitrofe cu situl de interes comunitar *ROSCI0030 Cheile Lăpușului și cu Rezervația Naturala Cheile Lăpușului*, in suprafata totala de 33,0 ha. Ele nu fac parte din aria de protectie speciala avifaunistica existenta in limitele teritoriale ale unitatii de productie in studiu. Arboretele mentionate vor fi parcurse cu taieri progresive (16%) si taieri de conservare (84%). Impactul aplicarii acestor lucrari silvotehnice asupra celor doua arii naturale protejate limitrofe este negativ nesemnificativ.

#### ***7.7. Analiza impactului din faza de aplicare a activităților generate de lucrările silvice***

Lucrările silvice propuse prin prezentul amenajament silvic au o durată scurtă de execuție și se fac respectându-se prevederile în vigoare privind termenele, modalitățile, și perioadele de colectare, scoatere și transport a materialului lemnos.

În perioada de execuție a lucrărilor silvotecnice impactul este direct, pe termen scurt, limitat la durata execuției, nu este rezidual și nu se cumulează în zona studiată cu impactul generat de alte activități existente, aceasta datorită suprafețelor întinse în care se aplică lucrările.

Nu poate fi cumulat zgomotul produs de activitatea de exploatare forestieră (zgomotul produs de doborâre și/sau fasonarea arborilor) cu zgomotul generat de transportul materialului lemnos, datorită distanței care le separă.

Pe termen lung impactul asupra ariei naturale protejate după finalizarea lucrărilor silvice este unul pozitiv, lucrările silvice mențin sau chiar refac starea de conservare favorabilă a habitatelor.

### **7.8. Analiza impactului asupra corpurilor de apa**

Prevederile amenajamentului fondului forestier din U.P.XVI PF Chelinta nu implică exploatarea apelor de suprafață și subterane, activități de extracție a nisipului, pietrișului, de pescuit și de inundare a terenurilor, etc. Prin urmare, impactul lucrărilor silvotecnice asupra corpurilor de apă de suprafață sau subterane va fi unul nesemnificativ.

### **7.9. Analiza impactului asupra populației**

Prin aplicarea prevederilor amenajamentului vor fi create noi locuri de muncă, a căror beneficiari vor fi locuitorii din zonă, care vor participa la executarea lucrărilor silvotecnice și exploatarea forestieră, ei fiind de cele mai multe ori și beneficiarii direcți ai masei lemnoase exploatare din fondul forestier. Biodiversitatea ridicată a zonei se răsfrânge asupra peisajului zonei ceea ce o face atractivă din punct de vedere a turismului. Dezvoltarea acestuia aduce beneficii locuitorilor din zonă.

În ceea ce privește efectul indirect, acesta rezidă din creșterea nivelului de educație forestieră. Pe termen lung impactul asupra populației din zonă este unul pozitiv.

### **7.10. Analiza impactului asupra sănătății umane**

Utilizarea utilajelor și a mașinilor în procesul de exploatare a masei lemnoase, de executare a lucrărilor de îngrijire și de împăduriri generează poluare, zgomot și vibrații. Aceste lucrări se vor desfășura însă în ecosisteme forestiere și nu în zone locuite, ca urmare nu va exista practic un impact negativ asupra populației din comunitățile locale existente în zona teritorială a UP XVI PF Chelinta, ci mai degrabă unul pozitiv, prin avantajele menționate în capitolul

precedent. În lipsa unor poluări semnificative a solului, aerului și apelor, sănătatea oamenilor din comunitățile locale din apropiere nu va fi pusă în pericol.

### **7.11. Analiza impactului asupra solului**

Prin asigurarea permanenței pădurii, cu structuri optime atât pe verticală cât și pe orizontală, impactul asupra solului este pozitiv și de lungă durată, procesele de solificare fiind dinamizate, iar eroziunea și alunecarea diminuate. Posibilul impact negativ, dar care este ne semnificativ și de scurtă durată, poate să apară în activitățile de exploatare forestieră, prin:

- eroziuni de suprafață, în urma transportului necorespunzător al buștenilor (prin târâre sau semi-târâre);

- tasarea solului datorită deplasării utilajelor pe căile de acces;

- alegerea inadecvată a traseelor căilor provizorii de acces;

- pierderi accidentale de carburanți și/sau lubrifianți de la utilajele și/sau mijloacele auto care deservesc activitatea de exploatare forestieră;

- depozitarea și/sau stocarea temporară necorespunzătoare a deșeurilor

Reducerea acestui impact se face prin evitarea executării acestor lucrări în perioade ploioase sau în porțiunile de teren cu exces de apă (se recomandă ca lucrările să se efectueze în sezonul rece, pe sol înghețat sau vara, când solul este bine uscat), folosirea de utilaje în bună stare de întreținere și funcționare, respectarea normelor de depozitare a deșeurilor etc.

### **7.12. Analiza impactului asupra apelor**

Rețeaua hidrografică interioară a teritoriului unității de producție este reprezentată de râul Someș, care constituie limita de vest a teritoriului unității de producție. În interiorul unității de producție acest râu are mai mulți, afluenți constuiți din văi și pâraie și anume: Valea Tiholț, Valea Stejera, Valea Iadăra, Valea Ruginoasa, Valea Hotarului Valea lGodului, Valea Morii, Valea Porcăreț, Valea Dealul Mare, Valea Îngustului, Valea Dracului, Valea Iacobulii, Pârâul Lespezii, Pârâul Ciungilor, Pârâul Stârcului, Pârâul Pleșcuții, Pârâul lui Leș, Pârâul Hotarului, Pârâul Vâlceaua Mare.

În urma desfășurării activităților de exploatare forestieră și a activităților silvice poate să apară o creștere a încărcării cu sedimente a apelor acestor pâraie, mai ales în timpul precipitațiilor abundente. Având în vedere implementarea măsurilor de reducere a impactului (cursurile de apă se traversează pe podețe, scoaterea materialului lemnos nu se va efectua prin târâre pe firul pâraielor,

nu se aruncă rumeguș sau alte substanțe poluante în apă etc.) nu preconizăm un impact negativ semnificativ al lucrărilor silvice asupra factorului apă.

Ar putea să apară pierderi accidentale de carburanți și lubrifianți de la utilajele și mijloacele auto care acționează în zona amenajamentului silvic, dar un impact negativ semnificativ asupra apelor este puțin probabil. În cazul unor astfel de poluări accidentale, materialele contaminante vor fi rapid izolate, colectate/extrase și depozitate în containere etanșe sau în saci impermeabili pentru a preveni poluarea apelor din apropiere.

Deoarece intervențiile rapide în cazul poluărilor accidentale sunt dificile, se va pune mare accent pe prevenția oricăror poluări în ceea ce privește apele de suprafață sau cele subterane. Impactul potențial asupra factorului apă poate fi:

- **Direct negativ** - rezultat ca urmare a spălării terenurilor în perioada lucrărilor silvice de către apele de precipitații, cu antrenarea de sedimente (inclusiv rumeguș) către cursurile de apă din zona în care se desfășoară lucrări silvice;

■ **Indirect negativ și rezidual** - numai în situația afectării calității apelor de suprafață datorită apelor pluviale și a unor eventuale ape uzate menajere rezultate din activitățile personalului angrenat în lucrările prevăzute în amenajamentul silvic. Datorită condițiilor impuse de administratorul pădurii la licitarea parchetelor, riscul ca lucrătorii forestieri să genereze ape uzate menajere iar acestea să ajungă accidental în apele de suprafață, este practic inexistent.

### 7.13. Analiza impactului asupra aerului

În zona de implementare a prezentului plan, sursele de poluare a aerului sunt punctiforme și dispersate, influența lor asupra calității atmosferei fiind redusă. În activitatea forestieră nu se folosesc utilaje ale căror emisii de noxe în aer să ducă la acumulări mari, cu efecte negative asupra sănătății comunităților locale și a speciilor de faună din zonă. Deoarece pe teritoriul UP XVI PF Chelinta nu se desfășoară alte tipuri de lucrări în afara celor silvice, riscul acumulării de emisii toxice în aer este practic inexistent.

Prin implementarea amenajamentului silvic propus vor rezulta cantități nesemnificative de emisii poluante în aer (în limite admisibile), provenite de la utilajele (motoferăstraie) și mijloacele auto folosite la executarea lucrărilor silvotehnice și la extragerea și transportul materialului lemnos din păduri. În principal, aceste emisii vor fi:

■ Emisii din surse mobile (dioxid de carbon, monoxid de carbon, oxizi de azot, oxizi de sulf), provenite de la mașinile și utilajele care vor fi folosite la lucrările silvice sau de la mijloacele auto folosite pentru transportul lucrătorilor și a materialului lemnos recoltat. Cantitățile mici de

noxe eliberate în aer nu vor avea un impact negativ asupra ecosistemului forestier și nici asupra speciilor care viețuiesc în apropiere. Emisiile de tipul dioxidului de carbon vor fi folosite de vegetație în procesul de fotosinteză. Emisiile de oxizi de sulf sunt prea mici pentru a da naștere la ploii acide;

- pulberi fine de lemn rezultate în urma activităților de tăiere, curățare, transport și încărcare de masă lemnoasă; aceste pulberi organice sunt nepoluante pentru mediu, dar pot fi dăunătoare lucrătorilor din parchete la expuneri de lungă durată. Purtarea unor măști de protecție de către lucrători este necesară pentru diminuarea efectelor negative asupra sănătății lor.

De asemenea, este interzisă aruncarea acestor pulberi în ape sau depozitarea lor pe malurile apelor.

Emisiile de noxe și de pulberi rezultate pe durata lucrărilor sunt greu de cuantificat deoarece natura lucrărilor, mijloacele auto folosite precum și condițiile meteorologice din perioada de exploatare pot influența cantitățile eliberate în aer în zonele unde se execută lucrări silvice. Diseminarea pulberilor rezultate din tăierea lemnului scade odată cu creșterea mărimii particulelor și cu creșterea umidității atmosferice. Arborii din pădure limitează de asemenea diseminarea acestor pulberi la distanțe apreciabile.

Impactul asupra aerului în faza de execuție a planului este de tip:

■ **direct** - emisii datorate activităților de implementare a lucrărilor prevăzute de amenajamentul silvic, care nu vor afecta semnificativ speciile de floră și faună din zona unității de producție studiate;

■ **indirect** - cu posibile efecte negative asupra sănătății lucrătorilor din parchete, în cazul expunerii lor pe termen mai lung la pulberi de lemn rezultate din tăierea buștenilor. Aceste efecte pot fi evitate/atenuate printr-o serie de măsuri operatorii: personalul operator va fi dotat cu echipament de protecție și măști cu filtru de hârtie, pentru a preveni inhalarea pulberilor.

Nivelul acestor emisii este scăzut, nu depășește limitele maxime admise, o parte din efectul lor este atenuat de vegetația din pădure și prin urmare nu vor afecta semnificativ calitatea aerului din ecosistemele forestiere ale zonei.

În concluzie, implementarea amenajamentului va genera un impact pozitiv evident și de lungă durată, prin crearea și menținerea unor păduri cu densități optime, capabile să absoarbă dioxidul de carbon și diverse noxe din atmosferă și să emane oxigenul indispensabil vieții.

#### **7.14. Analiza impactului asupra biodiversității**

Lucrările silviculturale propuse de amenajament au ca rezultat crearea și menținerea unor arborete diversificate, pe cat posibil natural-fundamentale. Acestea sunt capabile să ofere condiții optime de viață și dezvoltare pentru toate celelalte specii. Impactul lucrarilor silvotehnice propuse în amenajament au un impact pozitiv, care se manifestă pe o perioadă lungă de timp. Un argument în acest sens, îl reprezintă și unul din obiectivele amenajamentului, acela de conservare a genofondului și ecofondului forestier.

#### **7.15. Analiza impactului asupra factorilor climatici**

Impactul amenajamentului, cu tot ce presupune acesta, asupra factorilor climatici este de asemenea unul pozitiv și de lungă durată. Permanenta pădurilor, crearea de arborete cu structuri diversificate care oferă o stabilitate mare, reprezintă un alt obiectiv al amenajamentului silvic.

#### **7.16. Analiza impactului asupra valorilor materiale, a patrimoniului cultural, arhitectonic și arheologic**

În fondul forestier din UP XVI PF Chelinta nu se găsesc obiective cultural-religioase de însemnătate regională și națională. Prin urmare, prin implementarea amenajamentului silvic nu va exista un potențial impact negativ asupra acestora.

#### **7.17. Posibile efecte semnificative asupra mediului, inclusiv asupra sănătății, în context transfrontalier**

Distanța relativ mare față de granița de vest a fondului forestier din UP XVI PF Chelinta face ca impactul amenajamentului asupra mediului, inclusiv asupra sănătății la nivel transfrontalier să fie nul.

### ***8. Măsuri pentru reducerea impactului asupra habitatelor și speciilor de interes comunitar***

#### ***8.1. Măsuri pentru reducerea impactului asupra habitatelor de interes comunitar***

Deși în fondul forestier al U.P.XVI PF Chelinta nu există nici un sit de interes comunitar, ca urmare nu au fost identificate tipuri de habitate de interes comunitar, în vederea reducerii impactului asupra habitatelor forestiere în general și pentru păstrarea și ameliorarea biodiversității, amenajamentul a avut în vedere următoarele:

- realizarea unor lucrări de îngrijire și conducere prin care să se mențină și să se îmbunătățească starea de sănătate, stabilitatea și biodiversitatea naturală existentă;
- executarea corectă și la momentul oportun a tuturor lucrărilor de îngrijire prevăzute;
- conducerea arboretelor în regimul codru, până la vârste înaintate (80 - 160 de ani);
- promovarea celui mai intensiv tratament posibil de aplicat, în cazul arboretelor ajunse la vârsta exploatabilității, tratament ce permite totodată și conservarea și accentuarea biodiversității;
- promovarea compozițiilor de regenerare apropiate de cele ale tipurilor naturale fundamentale de pădure locale, iar în cazul împăduririlor, introducerea speciilor caracteristice tipurilor naturale fundamentale de pădure locale și folosirea de material seminologic de proveniență locală (există în fonduri forestiere învecinate arborete supuse regimului de conservare deosebită destinate să producă semințe forestiere de calitate superioară);
- acordarea unei atenții deosebite arboretelor identificate cu o stare de conservare nefavorabilă sau parțial favorabilă, determinându-se cauza pentru care au ajuns în această situație și încercând, dacă este posibilă, remedierea cât mai rapidă a acestei stări;
- ameliorarea permanentă a unei stări fito-sanitare cât mai bune a arboretelor și luarea măsurilor necesare pentru prevenirea incendiilor;
- recoltarea rațională și ecologică a ciupercilor și fructelor de pădure comestibile și a speciilor de plante medicinale;
- reconstrucția ecologică a unor arborete necorespunzătoare în raport cu funcțiile pe care trebuie să le exercite, refacerea desimii arboretelor rărite sub acțiunea factorilor vătămători periculoși, ameliorarea compoziției arboretelor artificiale sau parțial derivate;
- respectarea normelor de exploatare a masei lemnoase și evitarea pe cât posibil a rănirii arborilor rămași pe picior sau a semințișului în cazul tăierilor de produse principale sau a tăierilor de conservare;
- în paralel cu măsurile silvotehnice ce vizează arboretul se va ține cont și de speciile de păsări de interes comunitar astfel că se recomandă păstrarea unui număr de arbori uscați/ha (căzuți la sol sau în picioare), în volum de minim 20 m<sup>3</sup>/ha, pentru menținerea biodiversității descompunătorilor și pentru a oferi condiții păsărilor pentru cuibărit;
- în măsura în care normele tehnice o permit, perioada de executare a lucrărilor silvotehnice să nu se suprapună peste perioada de cuibărit a păsărilor ce habitează în pădure;
- se vor menține terenurile pentru hrana vânatului și cele administrative la nivelul actual;
- nu se vor administra tratamente chimice de combatere a dăunătorilor, decât în cazurile extreme, la înmulțirea în masă a acestora, când există pericolul vătămării pădurii pe suprafețe mari.

## **8.2. Măsuri pentru reducerea impactului asupra speciilor de pasari**



Pentru reducerea impactului asupra speciilor de păsări se menționează următoarele măsuri:

- utilizarea utilajelor și vehiculelor care corespund din punct de vedere tehnic;
- evitarea deteriorării, distrugerii cuiburilor și/sau a ouălor din natură;
- evitarea exploatărilor forestiere în perioadele de împerechere, cuibărit și creștere a puilor;
- identificarea și conservarea arboretelor unde se găsesc cuiburi;
- menținerea unei cantități minime de lemn mort în pădure;
- monitorizarea și educarea turiștilor și a populației locale;
- reconstrucția cuiburilor a căror distrugere nu poate fi evitată, prin lucrările de exploatare, cunoscut fiind, că păsările care au plecat nestingherite, revin la cuiburi, în cazul în care acestea sunt reconstruite
- instalarea de cuiburi artificiale;
- perturbarea în special în cursul perioadei de împerechere și cuibărire.
- îndesirea zonelor de lizieră (minim 30 m de lizieră până la intrarea în pădure) și organizarea de limite naturale de-a lungul drumurilor și potecilor din pădure prin menținerea plantelor ierboase perene înalte și a gardurilor vii din specii arbustive;
- evitarea exploatărilor forestiere în perioadele de împerechere, cuibărit și creștere a puilor;
- interzicerea pășunatului și a accesului câinilor în pădure, aceștia putând provoca perturbări semnificative în populațiile de păsări, în mod deosebit a aceluia care cuibăresc la nivelul solului;
- asigurarea unei structuri relativ compacte a pădurii;
- colectarea masei lemnoase sub formă de trunchiuri și catarge, cu mărunțirea coroanei arborilor la cioată;
- instalarea de adăposturi și cuiburi artificiale în arboretele tinere;
- îndeșirea zonelor de lizieră (minim 30 m de lizieră până la intrarea în pădure) și organizarea de limite naturale de-a lungul drumurilor și potecilor din pădure prin menținerea plantelor ierboase perene înalte și a gardurilor vii din specii arbustive;
- excluderea folosirii pesticidelor și a altor substanțe chimice, îndeosebi în vecinătatea zonelor de cuibărit, adăpost și odihnă.

### **8.3. Măsuri pentru reducerea impactului asupra factorului de mediu - apă**

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

- stabilirea căilor de acces provizorii la o distanță de minim 1,5 m față de orice curs de apă;

■ depozitarea masei lemnoase, a resturilor de exploatare și a rumegușului în așa fel încât să nu existe pericolul ca acestea să ajungă în apă;

■ eliminarea rapidă a posibilelor efecte produse de pierderi accidentale de carburanți și

lubrifianți prin acționarea cu materiale absorbante (ex. turba);

- amplasarea platformelor de colectare în zone accesibile mijloacelor auto pentru încărcare situate cât mai aproape de drumurile de acces, dar fără pericol de a fi afectate de inundații sau viituri;

■ interzicerea executării lucrărilor de întreținere și reparații a mijloacelor auto sau a utilajelor în zonele limitrofe apelor; este interzisă și spălarea acestora în pâraie sau pe malul pâraielor.

#### **8.4. Măsuri pentru reducerea impactului asupra factorului de mediu - sol**

În vederea diminuării impactului lucrărilor de exploatare forestieră asupra solului se recomandă următoarele măsuri:

■ alegerea de trasee ale căilor provizorii de scoatere a masei lemnoase astfel încât să se evite solurile cu portanța redusă;

■ efectuarea pe cât posibil a lucrărilor în perioada de iarnă, pe solul înghețat, sau vara, când solul este bine uscat;

■ alegerea de trasee cât se poate de scurte pentru scoaterea masei lemnoase;

■ dotarea utilajelor care deserveșc activitatea de exploatare forestiera cu anvelope de lățime mare care să aibă ca efect reducerea presiunii pe sol și implicit reducerea fenomenului de tasare;

■ refacerea portanței solului (prin nivelarea terenului) pe traseele căilor provizorii de scoatere a masei lemnoase, dacă s-au format șanțuri sau șleauri;

■ pierderile accidentale de carburanți și/sau lubrifianți de la utilajele și/sau mijloacele auto care deserveșc activitatea de exploatare forestieră vor fi îndepărtate imediat prin decopertarea solurilor afectate de poluare;

■ spațiile pentru colectarea și stocarea temporară a deșeurilor vor fi realizate în sistem impermeabil.

#### **8.5. Măsuri pentru reducerea impactului asupra factorului de mediu - aer**

Pentru diminuarea impactului lucrărilor silvo-tehnice asupra calității aerului se impun o serie de măsuri precum:

■ folosirea de utilaje și mijloace auto dotate cu motoare termice care să respecte normele

de poluare EURO 4 - EURO 6;

- efectuarea la timp a reviziilor și reparațiilor la motoarele termice din dotarea utilajelor și a mijloacelor auto;

■ etapizarea lucrărilor silvice cu distribuirea desfășurării lor pe suprafețe restrânse (1-3 ha) de pădure;

■ folosirea unui număr de utilaje și mijloace auto de transport adecvat fiecărei activități și evitarea supradimensionării acestora;

■ evitarea funcționării în gol a motoarelor utilajelor și a mijloacelor auto;

■ utilizarea în cât mai mare măsură a mijloacelor hipo;

■ utilizarea strictă a căilor de acces existente în interiorul fondului forestier.

## **8.6. Măsuri pentru conservarea biodiversității**

Sunt acele măsuri menite să asigure conservarea diversității biologice la nivelul tuturor ecosistemelor forestiere în vederea maximizării funcției ecoprotective prin conservarea diversității genetice și specifice.

Prin măsurile propuse de actualul amenajament s-au avut în vedere următoarele:

- promovarea cu prioritate a regenerării naturale a arboretelor cu prilejul aplicării tratamentelor silviculturale, prin adoptarea regimului codru;

- în cazul în care se recurge la regenerare artificială, s-a recomandat ca materialul genetic, pentru fiecare specie, să fie din proveniențe locale, populația locală fiind unitatea de bază în raport cu care se stabilește strategia de management;

- s-au constituit subparcele cu suprafețe cât mai mari care să includă arbori din aceeași specie și populație și de aceeași vârstă sau vârste apropiate;

- conservarea ecotipurilor (climatice, edafice, biotice) prin includerea lor în subparcele distincte și stabilirea de țeluri de gospodărire corespunzătoare;

- menținerea unui amestec bogat de specii la nivelul fiecărui arboret prin promovarea tuturor speciilor adaptate condițiilor staționale locale, potrivit tipului natural fundamental de pădure, în proporții corespunzătoare ecologic și economic ce păstrează, din punct de vedere al bogăției de specii, caracterul natural al ecosistemelor.

- extragerea speciilor alohtone cu ocazia aplicării intervențiilor silvotehnice, atunci când acestea devin invazive;

- se recomandă a nu se extrage subarboretul cu prilejul efectuării intervențiilor silvotehnice (cu excepția situațiilor în care afectează mersul regenerării în arboretele cuprinse în planul decenal de recoltare a produselor principale sau dezvoltarea arboretelor tinere) ;

- s-au menținut luminișurile, poienile și terenurile pentru hrana faunei sălbatice în vederea conservării biodiversității păturii ierbacee respectiv păstrarea unei suprafețe mozaicate;

- păstrarea arborilor morți ("pe picior" și "la sol") cu prilejul efectuării tăierilor de regenerare și a lucrărilor de îngrijire și conducere;

- păstrarea unor "arbori pentru biodiversitate" - buchete, grupe de arbori sau porțiuni și mai mari, reprezentative sub raportul biodiversității. Aceste porțiuni se pot constitui și ca subparcele distincte și urmează a fi conduse până la limita longevității, urmând a fi apoi înlocuite, progresiv, cu altele, cu prilejul aplicării tăierilor de regenerare și este de dorit să fie cât mai dispersate în cuprinsul unității de gospodărire. Pot fi aleși, în acest scop, arbori care prezintă deja putregai, scorburi, arbori cu lemn aflat într-un stadiu avansat de descompunere. Nu se pune problema menținerii acestor arbori în arboretele afectate de factori destabilizatori (cu intensitate a atacului de cel puțin slabă), în care există deja arbori uscați, atacați de insecte, vătămați de vânt și zăpadă sau de vânat, răniți prin aplicarea lucrărilor silvotehnice etc;

- în cadrul unităților de gospodărire s-a urmărit realizarea unei structuri echilibrate pe clase de vârstă întrucât fiecare clasă de vârstă este însoțită de un anumit nivel al biodiversității;

- conducerea arboretelor la vârste mari potrivit exploatabilității tehnice care să favorizeze adoptarea de cicluri de producție lungi creează premisa sporirii biodiversității. Faptul că într-o unitate de gospodărire cu structură pe clase de vârstă echilibrată există arboretele exploatabile cu vârste înaintate denotă un nivel ridicat al biodiversității;

- referitor la habitatele marginale/fragile (liziere, zone umede, grohotișuri, stâncării), prin amenajament se recomandă protejarea acestora și a vegetației limitrofe, după caz (zone umede, grohotișuri), pentru menținerea condițiilor specifice în vederea protejării biodiversității caracteristice acestor suprafețe.

- ori de câte ori într-un arboret există elemente remarcabile care pot să facă obiect de conservare, zonele în care acestea s-au aflat s-a individualizat în subparcele aparte, urmând a se aplica un regim de gospodărire favorabil protejării elementelor respective și a habitatului lor.

## **8.7. Măsuri recomandate pentru protecția împotriva factorilor dăunători și limitativi**

### **8.7.1. Măsuri pentru protecția împotriva doborâturilor și rupturilor de vânt și de zăpadă**

—

Cu ocazia efectuării lucrărilor de descrieri parcelare, s-a urmărit stabilirea gradului de periclitare a arboretelor față de acțiunea vântului și a zăpezii.

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 ne semnificative. 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.).

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

### **8.7.2. Măsuri pentru protecția împotriva incendiilor**

Arboretele din cadrul UP XVI PF Chelinta nu sunt supuse unor perioade îndelungate de secetă dar asta nu înseamnă că nu pot apărea unele incendii datorate neglijenței omului mai ales că zona este frecventată de păstori, culegători de fructe de pădure, de muncitori forestieri și de turiști. Datele statistice cu privire la intensitatea și frecvența incendiilor în păduri arată că acestea apar mai ales în lunile martie-aprile când localnicii incendiază resturile vegetale uscate de pe terenurile agricole, incendii care sub acțiunea unor vânturi puternice devin de necontrolat, putându-se

extinde și în păduri. Un alt interval riscant este august-septembrie (uneori până în octombrie și chiar noiembrie) perioadă cu uscăciune puternică și căldură solară mare.

În ultimul deceniu nu au fost semnalate incendii. Pentru preîntâmpinarea și stoparea incendiilor sunt necesare următoarele măsuri:

- deschiderea de linii parcelare pe culmi (acolo unde este posibil);
- extinderea propagandei vizuale prin amplasarea de panouri de avertizare și atenționare lângă poteci, drumuri și zone mai expuse ( locuri de popas, puncte de trecere );
- amenajarea unor locuri speciale pentru odihnă și fumat, pe cât posibil în apropierea surselor de apă, dotate cu bănci și mese din lemn acoperite, vetre de foc fixe, etc.;
- instructaj P.S.I. cu toate persoanele care efectuează diverse operațiuni în pădure (muncitori forestier, vânători, turiști, culegători, etc.);
- în timpul perioadelor prelungite de secetă, se va întări paza pădurilor prin patrulări și observații pentru a preveni și semnala din timp apariția incendiilor, în acest sens fiind utilă construirea unor observatoare pe punctele mai înalte sau în zone mai deschise care ar asigura vizibilitatea în vederea depistării din timp a incendiilor;
- perfecționarea sistemelor de anunțuri a incendiilor prin dotarea personalului silvic cu stații radio sau telefoane mobile și a sistemului de mobilizare a forțelor pentru stingerea incendiilor.
- constituirea în punctele mai ridicate de observatoare care să permită depistarea la timp a incendiilor;
- amenajarea unor locuri de fumat în zonele frecventate, unde să se expună și o serie de materiale de propagandă și atenționare;
- pichetele de incendiu existente să fie verificate și menținute în perfectă stare de funcționare;
- intensificarea pazei contra incendiilor în perioadele secetoase, prin patrulări susținute;
- să se ducă o muncă susținută de educare a populației privind pericolul incendiilor. Trebuie atrasă atenția mai ales asupra aruncării de țigări aprinse și asupra aprinderii focului în pădure și la liziera pădurii. În acest scop se vor amenaja vetre de foc fixe pentru turiști, se va interzice aprinderea focurilor la întâmplare și se va face instruirea ciobanilor și muncitorilor forestieri privind regulile de comportare în pădure, controlându-se și aplicarea acestora.

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

### **8.7.3. Măsuri pentru protecția împotriva poluării industriale**

În cadrul acestei unități de producție nu există suprafețe afectate de poluare industrială și nici obiective industriale poluante, în zonă activitatea industrială fiind slabă.

O sursă a poluării, deși indirectă, o reprezintă turiștii care frecventează pădurile din jurul localităților, care lasă în urma lor resturi menajere, cutii de conserve, hârtii, plastic, nylon, etc.

În viitor, dacă vor apărea surse de poluare care să afecteze fondul forestier, se vor lua următoarele măsuri:

- eliminarea, în limita posibilităților, a surselor majore de poluare;
- extragerea exemplarelor afectate;
- în cazul în care poluarea afectează suprafețe întinse, concomitent cu extragerea materialului lemnos se va asigura regenerarea naturală sau artificială a suprafețelor dezgolite;
- limitarea propagării poluării, prin măsuri luate împreună cu alte instituții abilitate în acest sens.

#### **8.7.4. Măsuri pentru protecția împotriva bolilor și a dăunătorilor**

Starea sanitară a pădurilor asta în general bună. Este totuși necesară urmărirea atentă a apariției atacurilor dăunătorilor și eventual combateri pe suprafețele afectate. Este necesar să 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

#### **8.7.5. Măsuri pentru protecția împotriva uscării anormale**

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 și 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.

#### **8.8. Măsuri propuse pentru a preveni, reduce și compensa orice efect advers asupra mediului al implementării amenajamentului silvic**

Rezolvarea problemelor de mediu identificate ca fiind relevante și atingerea obiectivelor propuse pot fi realizate doar prin aplicarea unor măsuri concrete care să asigure prevenirea, diminuarea și compensarea cât mai eficientă a potențialelor efecte adverse asupra mediului identificate ca fiind semnificative pentru planul analizat. În continuare se prezintă măsurile propuse pentru prevenirea, reducerea și compensarea oricărui posibil efect advers asupra mediului datorită implementării planului de amenajare propus precum și măsuri menite să accentueze efectele pozitive asupra mediului. Măsurile propuse se referă numai la factori de mediu asupra cărora s-a considerat prin evaluare că implementarea proiectului ar putea avea un impact potențial.

#### **8.9. Măsuri de reducere a impactului produs de zgomot și vibrații**

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



efectul acestora va fi mult diminuat și limitat la zona de activitate. Cele mai afectate de zgomotul produs de utilaje sunt păsările mai ales în perioada de împerechere și cuibărit. Trebuie precizat faptul că tăierile progresive (tăierile de punere în lumină și racordare) au restricția (prin lege) de a se executa doar în afara sezonului de vegetație evitându-se în acest fel perioadele de împerechere și cuibărit a păsărilor. În cazul tăierilor progresive de însămânțare, ce nu au restricția menționată se recomandă evitarea tăierilor în perioada de împerechere și cuibărit atunci când speciile de păsări sunt vulnerabile. În restul timpului ținând cont de faptul că aceste tăieri se execută pe intervale scurte și la intervale mari de timp și că păsările au o mobilitate ridicată având la dispoziție și numeroase habitate receptor în arie, impactul produs de zgomotul și vibrațiile utilajelor va fi minim

#### **8.10. Măsuri de diminuare a impactului asupra factorului de mediu sănătatea umană**

Amenajamentul silvic nu stabilește procesul tehnologic al exploatareii masei lemnoase prevăzută a se recolta în următorii 10 ani. Activitățile de exploatare a masei lemnoase – organizarea de șantier, utilajele folosite, numărul de oameni implicați, etc. – fiind în atribuția firmelor de exploatare atestate pentru acest tip de activități corespunzător legislației în vigoare. Amenajamentul silvic nu impune și nu prevede lucrători în pădure, care să necesite organizare de șantier.

#### **8.11. Măsuri de diminuare a impactului asupra factorului social – economic (populația)**

În ceea ce privește factorul social – economică măsurile vor avea drept scop dezvoltarea capacității administrației locale de a planifica și a utiliza adecvat terenurile din zonă afectată de implementarea planului.

#### **8.12. Măsuri de diminuare a impactului asupra peisajului**

Nu este cazul, prin implementarea planurilor nu vor rezulta modificări fizice ale amplasamentului. Amenajamentul silvic menține sau reface starea de conservare favorabilă a habitatelor naturale, prin gospodărirea durabilă a pădurilor, astfel spus va avea un impact cumulativ neutru asupra peisajului.

### **9. Expunerea motivelor care au condus la varianta aleasă**

Studiile silvice existente cât și cercetările care au stat la baza întocmirii prezentei evaluări de mediu au dus la concluzia că neaplicarea lucrărilor silvotehnice cuprinse în amenajamentul silvic

ar genera efecte negative asupra creșterii și dezvoltării atât a pădurii cât și a speciilor de animale și păsări care cresc și se dezvoltă în mediul pădurii. Neimplementarea prevederilor amenajamentului silvic ar avea efecte negative imediate dar și cu implicații puternice în viitor. Se enumeră mai jos aceste efecte:

- O structură dezechibrată pe clase de vârstă cu consecințe asupra continuității pădurii;
- Crearea de structuri monoetajate ale arboretelor, ceea ce asigură o protecție mai slabă a solului;
- Modificarea compoziției specifice a arboretelor, prin crearea unor arborete constituite dintr-un număr limitat de specii, cu implicații asupra climatului intern al pădurii;
- Creșterea probabilității de apariție a speciilor invazive, în special a celor alohtone (ex. stejarul roșu);
- Creșterea exagerată în înălțime, în defavoarea creșterii în grosime a arborilor, ceea ce ar vulnerabiliza arboretele la acțiunea vântului;
- Scăderea calitativă a lemnului și a resurselor genetice a viitoarelor generații de arborete;
- Forțarea regenerărilor artificiale în detrimentul celor naturale cu implicații negative asupra caracterului tipului natural fundamental de pădure;
- Pierderi economice importante.

O altă variantă ar fi aceea dacă s-ar ține cont doar de prevederile Conferinței I de amenajare. Prin această variantă s-ar ține cont parțial de prevederile Codului Silvic și ale Normelor tehnice în vigoare, fără însă să se ia în calcul statutul de arie naturală protejată al sitului Natura 2000.

Varianta aleasă – cea stabilită prin Conferința a II –a de amenajare împreună cu recomandările studiului de evaluare adecvată este optimă, deoarece sunt realizate în totalitate obiectivele ce țin de prevederile Codului Silvic precum și de Normele tehnice în vigoare iar acestea sunt corelate cu obiectivele de conservare a ariei de protecție specială avifaunistică *ROSPA0114 – Cursul Mijlociu al Somesului*. Acest lucru s-a realizat prin corelarea între compoziția actuală a arboretelor din fiecare unitate amenajistică (u.a.) din amenajamentul silvic și problemele de mediu existente în momentul începerii implementării amenajamentului, tipul de habitat existent în fiecare u.a., starea de conservare actuală a habitatelor, starea de conservare actuală a speciilor de interes comunitar.

## **10. Descrierea măsurilor avute în vedere pentru monitorizarea efectelor semnificative ale implementării amenajamentului**

Monitorizarea efectelor implementării amenajamentului silvic se referă la efectele semnificative asupra mediului, respectiv la toate tipurile de efecte: pozitive, adverse, prevăzute sau

neprevăzute. Monitorizarea se referă atât la rezultatele amenajamentului, cât și la efectele asupra mediului generate de implementarea amenajamentului.

Monitorizarea rezultatelor amenajamentului se face prin controlul acestuia, conform legislației și normelor tehnice în vigoare și are ca scop următoarele:

- să respecte prevederile amenajamentelor;
- să opereze evidențele amenajamentelor la zi, conform datelor cerute de formularele privind aplicarea lor;
- să noteze toate evenimentele importante survenite în cursul aplicării amenajamentelor: schimbări de folosință, construcții, date fenologice, calamități, lucrări de combatere a dăunătorilor și bolilor etc.;
- să refacă bornele deteriorate sau distruse și să înprospăteze pichetajul limitelor parcelare înainte de începerea lucrărilor de amenajare de teren;
- să păstreze în bună stare amenajamentele și hărțile ce le însoțesc precum și amenajamentele vechi existente la ocol;
- să raporteze eventualele ridicări în plan executate în decursul aplicării amenajamentului, păstrând la arhivă carnetele de teren;
- să respecte ordinele și indicațiile privitoare la gospodărirea pădurilor.

Monitorizarea potențialelor efecte semnificative asupra mediului, ca urmare a implementării amenajamentului se face după următoarele recomandări:

#### ■ *Gestionarea deșeurilor*

- Se vor monitoriza toate deșeurile industriale și menajere generate de șantierele constituite pentru executarea lucrărilor de exploatare și cultură;

#### ■ *Managementul apelor*

■ Se va monitoriza calitatea apei uzate menajere generate de șantierele constituite pentru executarea lucrărilor de exploatare și cultură;

■ Se vor contabiliza toate incidentele de poluare accidentală;

#### ■ *Calitatea vieții*

■ Se va monitoriza periodic nivelul de zgomot și vibrații, la utilizarea mașinilor și utilajelor;

■ Se va raporta anual numărul de locuri de muncă ocupate de locuitorii din zonele apropiate, în cadrul activităților forestiere;

#### ■ *Calitatea aerului*

- Se va monitoriza periodic calitatea aerului, în timpul executării mecanizate a lucrărilor;

### 5) Calitatea solului

- Se va monitoriza periodic calitatea solului, în timpul executării mecanizate a lucrărilor silvice;

Responsabilitatea pentru aplicarea reglementărilor prevăzute în amenajamentul supus evaluării precum și a punerii în practică a recomandărilor prezentului studiu revine administratorului acestor păduri.

**Tabelul nr. 7**

**Monitorizarea Amenajamentului silvic al UP XVI PF Chelinta se va realiza conform următorului program de monitorizare:**

Masura	Specia/habitatul afectat/ă	Parametru căruia i se adresează măsura	Impactul căruia i se adresează măsura	Calendarul de implementare a măsurilor												Responsabil
				1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	
MP1,MP2,MP3	Specii pasari	Mărimea populației, Tendința mărimii populației	Perturbare activitate specii	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	Administrat or fond forestier
MP4	Specii pasari	Suprafața habitat favorabil	Perturbare activitate specii, Alterare habitat	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	Administrat or fond forestier

### **Rezumat fără caracter tehnic al informației furnizate de prezentul studiu**

### **Conținutul și obiectivele amenajamentului silvic**

Raportul de mediu a fost elaborat conform H.G. 1076/2004 care transpune Directiva 2001/42/EC (SEA). Conținutul lui se referă la evaluarea impactului asupra mediului ca urmare a implementării prevederilor amenajamentului silvic. Nu se pune problema evoluției factorilor de mediu în cazul neimplementării amenajamentului silvic, deoarece, conform legislației în vigoare, acesta este obligatoriu. De asemenea, nu a fost selectată o altă variantă de amenajament, deoarece varianta prezentată este conformă cu legislația, cu normele și normativele în vigoare, fiind rezultatul unor etape reglementate legislativ, recepționate de beneficiar și prevăzute în cadrul

Conferinței a II-a de amenajare a pădurilor, cu participarea factorilor de decizie, inclusiv a reprezentantului autorității publice centrale care răspunde de silvicultură.

### **11.1.1. Conținutul amenajamentului silvic**

Amenajamentul silvic este un studiu de bază în gestionarea pădurilor, cu conținut tehnico-organizatoric, juridic și economic, fundamentat ecologic. Față de starea actuală a pădurilor și în funcție de obiectivele social-economice și ecologice pe care trebuie să le îndeplinească pădurile, amenajamentul are drept scop crearea unor păduri cu structuri optime, cât mai apropiate de structurile naturale, capabile să îndeplinească aceste obiective. Pentru a ajunge la aceste structuri, amenajamentul propune o serie de lucrări de cultură și exploatare: împăduriri, degajări, curățiri, rărituri, tratamente, tăieri de igienă etc. În principiu, amenajamentul cuprinde următoarele etape: analiza condițiilor naturale și de vegetație, stabilirea structurilor optime ale pădurilor și planificarea lucrărilor de cultură și de recoltare.

### **Obiectivele amenajamentului silvic**

Obiectivele amenajamentului silvic sunt în concordanță cu măsurile necesare pentru conservarea genofondului și ecofondului forestier, protecția terenurilor și a solurilor, crearea și menținerea unui aspect peisagistic deosebit, conservarea și protecția ariilor naturale protejate, asigurarea producției de masă lemnoasă. Principiul de baza al amenajamentului este acela ca pădurea să asigure generațiilor următoare cel puțin atâtea beneficii ca și societății actuale.

### **Relația amenajamentului cu alte planuri și programe relevante**

Principalele planuri și programe cu care are legătură amenajamentul silvic sunt planurile de management elaborate (unde există) și amenajamentele silvice ale fondurilor forestiere învecinate, ale căror obiective sunt în concordanță cu cele ale amenajamentului.

### **Starea actuală a mediului și evoluția probabilă în situația neimplementării amenajamentului**

Starea actuală a factorilor de mediu din suprafața studiată este bună, în zonă nefiind amplasate obiective industriale poluatoare. Neimplementarea amenajamentului silvic ar putea duce

la degradarea pădurilor, fapt care ar avea drept consecință scăderea capacității acesteia de a proteja și îmbunătăți mediul înconjurător.

### **11.3. Caracteristicile de mediu ale zonei posibil a fi afectată semnificativ**

Teritoriul UP XVI Chelinta face parte din Ținutul Câmpiei Tisei (VII), Subținutul câmpiei de divagare (B), Districtul Câmpiei Someșului (a) parte sudică și vestică iar partea de nord și est este în zona Țării Chioarului.

#### **Probleme de mediu existente, relevante pentru amenajament**

Amenajamentul silvic a avut în vedere prevederile actelor normative cu privire la regimul ariilor naturale protejate, conservarea habitatelor naturale, a florei și faunei sălbatice.

#### **Obiective de protecție a mediului, stabilite la nivel național, comunitar sau internațional care sunt relevante pentru amenajament și modul în care s-a ținut cont de aceste obiective**

La realizarea amenajamentului s-a ținut cont de legislația privind obiectivele de protecție a mediului stabilite la nivel internațional, național și comunitar (protecția calității apelor, atmosferei, solurilor etc.). De aceste obiective s-a ținut cont și atunci când a fost elaborată legislația silvică precum și normele și normativele tehnice care stau la baza activității de amenajare a pădurilor.

#### **Potențiale efecte semnificative asupra mediului asociate amenajamentului**

Raportul de mediu, pornind de la starea actuală a factorilor de mediu, a evaluat impactul lucrărilor prevăzute de amenajament asupra acestor factori și evoluția lor.

Este de înțeles faptul că, amenajamentul având ca obiectiv menținerea și crearea unor păduri stabile, diversificate, cât mai apropiate de starea natural-fundamentală a acesteia, are un impact pozitiv asupra factorilor de mediu. Impactul negativ este nesemnificativ și de scurtă durată, manifestându-se în perioadele când se execută unele lucrări silvice (de exploatare și cultură), fiind rezultatul acțiunii umane (generarea de deșeuri, poluare fonică, vibrații etc.).

### **11.6.1. Analiza impactului direct, indirect, cumulativ și rezidual asupra habitatelor și speciilor de interes comunitar**

Impactul lucrărilor silvotehnice propuse de amenajament asupra habitatelor forestiere și a speciilor de interes comunitar este pozitiv deoarece acestea asigură continuitatea pădurii, promovarea speciilor autohtone și tipurilor de pădure natural-fundamentale, crearea unor arborete cu structuri diversificate etc. În timpul execuției unor lucrări silvotehnice impactul direct poate fi negativ, însă el este nesemnificativ și de scurtă durată.

#### **Analiza impactului asupra populației**

Crearea de noi locuri de muncă precum și asigurarea de masa lemnoasă populației face ca implementarea lucrărilor prevăzute în amenajament să aibă un effect pozitiv asupra populației din zonă.

#### **Analiza impactului asupra sănătății umane**

Aplicarea amenajamentului poate avea un efect asupra sănătății populației negativ nesemnificativ, pentru scurtă durată, generat în principal de poluare, zgomot și vibrații ca urmare a utilizării de mașini și utilaje la executarea lucrărilor silviculturale. Utilizarea de mașini mai performante va face ca aceste efecte să fie reduse.

#### **Analiza impactului asupra solului, apelor, aerului, biodiversității și factorilor climatici**

Prin asigurarea permanenței pădurii, cu structuri optime atât pe verticală, cât și pe orizontală, stabile și diversificate, în concordanță cu condițiile naturale din zonă, impactul amenajamentului silvic asupra solului, apelor, aerului și a factorilor climatici este pozitiv. De asemenea, amenajamentul având ca obiectiv conservarea biodiversității, impactul asupra acesteia este pozitiv.

### **11.6.5. Analiza impactului asupra valorilor materiale, a patrimoniului cultural, arhitectonic și arheologic**

Impactul asupra valorilor materiale, a patrimoniului cultural, religios, arhitectonic și arheologic este nul, aceste obiective nefiind identificate.

#### **Posibile efecte semnificative asupra mediului în context transfrontalier**

Aplicarea amenajamentului nu produce efecte semnificative asupra mediului în context transfrontalier, deoarece distanțele sunt suficient de mari.

#### **Măsurile propuse pentru reducerea impactului asupra factorilor de mediu**

Măsurile propuse pentru a preveni, reduce și compensa orice efect advers asupra mediului rezultă din aplicarea corectă, în conformitate cu legislația actuală, cu normele și normativele în vigoare, a lucrărilor silviculturale prevăzute de amenajament și din utilizarea la efectuarea lucrărilor silvotehnice a unor mașini și utilaje moderne, în stare bună de funcționare. De asemenea, în timpul executării acestor lucrări, se va avea în vedere o gestionare corectă a deșeurilor și a apelor menajere rezultate în urma șantierelor de lucrări.

#### **Măsurile propuse pentru monitorizarea efectelor semnificative ale implementării amenajamentului**

Programul de monitorizare se bazează pe urmărirea aplicării amenajamentului și a efectelor semnificative ale implementării acestuia, indicând dacă sunt necesare măsuri suplimentare de reducere a impactului. Responsabilitatea monitorizării revine titularului amenajamentului, care, prin șeful ocolului silvic, va depune anual rezultatele programului de monitorizare.

În concluzie, implementarea amenajamentului silvic al UP XVI PF Chelinta va avea un impact pozitiv asupra mediului, ducând la gospodărirea durabilă a pădurilor.

#### **Concluzii**

- 1. Descrierea pe scurt a componentelor PP- ului cu impact semnificativ asupra*



*obiectivelor de conservare ale ANPIC, pentru fiecare soluție alternativă, dacă au fost solicitate prin procedură:*

Prevederile amenajamentului UP XVI PF Chelinta cuprinde toate tipurile de lucrări ce urmează a fi efectuate în următorii 10 ani, făcând referire la recoltarea masei lemnoase, la lucrările de conducere și îngrijire a arboretelor și la lucrările de împădurire și îngrijire a semințișurilor. Lucrările preconizate în amenajamentul actual continuă și completează lucrările de întreținere și exploatare durabilă a pădurii, ca parte a strategiei de dezvoltare și utilizare durabilă a fondului forestier.

Recoltarea de produse principale se realizează prin tratamente de regenerare, sub formă de tăieri progresive și tăieri în crang urmărindu-se pe cât posibil instalarea și dezvoltarea semințișului natural.

Se vor desfășura lucrări de ajutorare a regenerărilor naturale și de împădurire, mai ales de favorizare a instalării și dezvoltării semințișului, de îngrijire și conducere a arboretelor, pentru a se asigura continuitatea pădurii, menținerea compoziției acesteia, dar și o stare favorabilă de conservare a ecosistemului forestier.

Va fi executată toată gama de lucrările de îngrijire și de conducere a arboretelor: degajări, curățiri, rărituri, tăieri de igienă. Materialul lemnos recoltat în urma efectuării acestor tipuri de lucrări intră în categoria produselor secundare.

Aplicarea prevederilor amenajamentului silvic nu va conduce la pierderi de suprafață în habitatele de interes comunitar și nici la fragmentări ale habitatelor care ar putea limita mobilitatea organismelor sau ar putea altera semnificativ mediul de viață al speciilor ce trăiesc în păduri.

## *2. ANPIC afectate de implementarea PP- ului:*

Suprafața totală a UP XVI PF Chelinta este de 382,6 ha și se suprapune parțial peste situl Natura 2000: **ROSPA0114 Cursul Mijlociu al Somesului** (pădurile din parcelele: 320 - 321, 324, 327, 330, 333 - 334, 338, 341, 345 - 347, 426 și 700; 154,2 ha - 39,9% din suprafața fondului forestier). Totodată este limitrof unui alt sit din Rețeaua Ecologică "Natura 2000, respectiv **ROSCI0030 Cheile Lăpușului** (la cca. 100 m sud de limita acestuia), care include și **RONPA0600 Rezervația Naturală Cheile Lăpușului** (la cca. 1,0 km sud față de limita acesteia).

## *3. Enumerarea speciilor și habitatelor/obiectivelor de conservare/ parametrilor afectate;*

În fondul forestier din UP XVI PF Chelinta au fost identificate următoarele specii de pasari: *Bubo bubo*, *Dryocopus martius*, *Lullula arborea*, *Lanius minor*, *Pernis apivorus*. . Starea de conservare a acestora este favorabilă.

[Aria de protecție specială avifaunistică ROSPA0114 Cursul Mijlociu al Somesului](#) nu are plan de management aprobat, există însă pentru aceasta obiective de conservare/măsuri minime de conservare stabilite de către Agenția Națională pentru Arie Naturale Protejate (A.N.A.N.P.) și aprobate de Ministerul Mediului, Apelor și pădurilor, prin Nota nr. 2909/11.02.2021, de care s-a ținut seama în aplicarea planului.

Pentru speciile de păsări enumerate în Anexa II a Directivei Consiliului nr. 92/43/CEE și menționate în formularul standard al ROSPA0114 Cursul Mijlociu al Someșului și mai ales pentru cele identificate pe teritoriul fondului forestier din U.P.XVI PF Chelița, se vor lua următoarele măsuri minime speciale de protecție și conservare:

- se vor menține arborete bătrâne, cu arbori cu diametre medii mai mari de 35 cm, constituite din specii corespunzătoare tipurilor natural fundamentale de pădure, cu suprafață minimă de 10 ha (în fondul forestier al U.P.XVI PF Chelița astfel de arborete se găsesc pe o suprafață totală de 155,8 ha, respectiv 40,7% din suprafața pădurilor, dintre care 45,8% au suprafața mai mare de 10 ha);

- în cazul identificării lor, se vor crea două zone de protecție în jurul cuiburilor, care vor fi menținute timp de cel puțin 6 ani: prima zonă se va crea pe o rază de 100 m în jurul cuiburilor (3,14 ha/cuib), aici urmând a fi sistată orice fel de activitate silvică, iar cea de-a doua zonă se va crea pe o rază de 300 m în jurul cuiburilor (28,26 ha/cuib), cu rol de tampon în jurul primei zone, aici urmând a fi evitat orice deranj în perioada de cuibărit. Este important ca locul exact al cuiburilor să fie menținut confidențial;

- menținerea în arborete a lemnului mort, în volum de minim 20 m<sup>3</sup>/ha, în vederea asigurării unor surse de hrană pentru speciile de păsări insectivore;

- menținerea a cel puțin 5 arbori maturi/ha, cu diametre medii cât mai mari, mai cu seamă din specii diverse moi (tei, plop tremurător, plop alb, plop negru, salcie albă, etc.), pentru a facilita excavarea scorburilor de către ciocănitari;

- protejarea arborilor maturi de pe lizierele pădurilor, adesea preferați de specii de păsări care preferă habitatele deschise, dar cuibăresc pe arbori înalți de la marginea trupurilor de pădure;

- menținerea gardurilor vii de la lizierele pădurii, constituite din specii arbustive (porumbar, măceș, păducel, lemn câinesc, corn, sânger), preferate ca locuri de adăpost pentru anumite specii de păsări ce viețuiesc mai mult în spații deschise (pășuni, fânețe) limitrofe fondului forestier;

- menținerea subarboretului pe minim 40% din suprafața arboretelor, pentru speciile de păsări al căror mediu de viață este strict legat de acesta (în prezent, în fondul forestier al U.P.XVI PF Chelița nu se găsesc arborete care să îndeplinească această condiție, dar în timp, prin protejarea speciilor de subarbori se va majora semnificativ suprafața acestora);

- interzicerea traversării arboretelor de către turmele de animale domestice;

- interzicerea pășunatului vegetației ierboase din fondul forestier de către animale domestice;

- protejarea izvoarelor de apă și a zonelor umede (mlaștini) din interiorul fondului forestier, preferate de specii de păsări care se hrănesc cu specii de plante și animale al căror mediu de viață este legat de zone umede;

- menținerea și refacerea caracterului natural fundamental al arboretelor din fondul forestier;

- protejarea cursurilor de apă din interiorul fondului forestier, mai cu seamă interzicerea activităților de exploatare a lemnului de-a lungul și în vecinătatea acestora;

- monitorizarea continuă a zonelor de cuibărire, hrănire sau adăpost a speciilor de păsări de interes comunitar.

#### *4. Descrierea pe scurt a tipurilor de impact, inclusiv impactul cumulativ*

##### **4.1. Analiza impactului direct al lucrărilor silvotehnice asupra habitatelor de interes comunitar**

Întrucât teritoriul *UP XVI PF Chelinta* nu se suprapune peste nici un sit de interes comunitar nu există habitate de interes comunitar în fondul forestier studiat.

#### **4.2. Analiza impactului direct al lucrărilor silvotehnice asupra speciilor de pasari de interes comunitar**

Prin punerea în practică a lucrărilor silvotehnice prevăzute de amenajament s-a constatat că acestea nu au un impact negativ semnificativ asupra speciilor de pasari de interes comunitar, suprafața habitatelor receptor este suficient de mare pentru a asigura menținerea și dezvoltarea pe termen lung a populațiilor acestor specii. .

#### **4.3. Analiza impactului direct al lucrărilor silvotehnice asupra obiectivelor de conservare ale ariei de protecție speciala avifaunistică**

Proiectantul amenajamentului silvic, prin obiectivele ecologice, economice și sociale avute în vedere la stabilirea lucrărilor silvotehnice pentru fiecare arboret în parte (u.a.) a ținut cont de obiectivele de conservare ale ariei naturale protejate. Lucrările silvotehnice prevăzute în fiecare arboret, au urmărit conservarea pe termen lung a habitatelor forestiere. De asemenea, prin lucrările propuse s-a urmărit creșterea protecției mediului înconjurător, creșterea calității factorilor de mediu, ridicarea calității vieții individuale și sociale a locuitorilor din zonă. Se poate afirma faptul că prin lucrările silvotehnice propuse nu vor fi afectate semnificativ obiectivelor de conservare ale ariei naturale protejate existente în cuprinsul fondului forestier din unitatea de producție studiată.

#### **4.4. Analiza impactul indirect al lucrărilor silvotehnice asupra speciilor de pasari de interes comunitar precum și asupra obiectivelor de conservare ale ariei de protecție speciala avifaunistică**

Întrucât prin amenajament nu au fost propuse alte activități în aria naturală protejată din cadrul UP XVI PF Chelinta, cum ar fi de pildă dezvoltarea rețelei de drumuri, construcții etc. considerăm că nu există un impact indirect asupra speciilor de pasari de interes comunitar, a obiectivelor de conservare, prin implementarea prevederilor actualului amenajament silvic.

#### **4.5. Analiza impactului rezidual al lucrărilor silvotehnice asupra speciilor de interes comunitar**

Impactul rezidual este nesemnificativ și este datorat în principal modificărilor ce au loc la nivel de microclimat local, respectiv al condițiilor de biotop, ca urmare a modificărilor ce apar în structura orizontală și verticală a arboretelor (modificarea regimului de retenție a apei pluviale, modificarea cantității de lumină ce ajunge la suprafața solului, circulație diferită a aerului). Readucerea arboretelor la o structură normală, prin lucrările silvotehnice propuse de actualul amenajament silvic, va elimina acest inconvenient.

#### **4.6. Analiza impactului lucrărilor silvotehnice pe termen scurt, mediu și lung**

Impactul pe termen scurt a lucrărilor silvotehnice preconizate a se aplica în ecosistemele forestiere din UP XVI PF Chelinta se referă la perioada de efectuare a acestor lucrări. Pe termen scurt unele lucrări silvotehnice prevăzute (cum sunt de exemplu tratamentele) pot conduce la unele modificări ale microclimatului local, a condițiilor de biotop datorită modificărilor ce au loc în structura orizontală și verticală a arboretelor.

Pe termen mediu și lung prevederile amenajamentului silvic indică păstrarea caracteristicilor actuale a habitatelor forestiere sau chiar îmbunătățirea lor. Astfel, se prognozează că prin aplicarea

reglementărilor prezentului amenajament se va menține diversitatea structurală, atât în plan orizontal cât și vertical, creșterea consistenței medii a arboretelor, îmbunătățirea compoziției arboretelor. Toate acestea crează pe termen lung și pentru speciile de interes comunitar premise pentru o bună creștere și dezvoltare a populațiilor lor.

Se poate afirma că lucrările propuse în prezentul amenajament silvic nu afectează în mod negativ semnificativ starea de conservare a speciilor de pasari de interes comunitar pe termen scurt, mediu sau lung.

#### **4.7. Analiza impactului cumulativ al lucrarilor silvotehnice asupra habitatelor și speciilor de interes comunitar**

Impactul cumulativ al lucrarilor silvotehnice, prevazute in amenajamentul silvic, asupra speciilor de interes comunitar este nesemnificativ, deoarece lucrările silvotehnice sunt executate pe intervale scurte și la intervale mari de timp, nu se realizează un cumul de suprafață cu arboretele din ocoalele silvice vecine sau cu arboretele retrocedate proprietarilor ce au amenajamente silvice, de asemenea în zonă nu există cariere de piatră, exploatații miniere de suprafață sau alte industrii poluatoare care să genereze un impact cumulativ semnificativ.

#### **4.8 Analiza impactului lucrarilor silvotehnice asupra ariilor naturale protejate limitrofe**

In cadrul UP XVI PF Chelinta exista 6 u.a. (602A, 603, 604, 611, 616B si 627C) care sunt limitrofe cu situl de interes comunitar ROSCI0030 Cheile Lăpușului și cu Rezervația Naturala Cheile Lăpușului, in suprafata totala de 33,0 ha. Ele nu fac parte din aria de protectie speciala avifaunistica existenta in limitele teritoriale ale unitatii de productie in studiu. Arboretele mentionate vor fi parcurse cu taieri progresive (16%) si taieri de conservare (84%). Impactul aplicarii acestor lucrari silvotehnice asupra celor doua arii naturale protejate limitrofe este nesemnificativ.

#### **4.9. Analiza impactului asupra corpurilor de apa**

Prevederile amenajamentului fondului forestier din U.P.XVI PF Chelinta nu implică exploatarea apelor de suprafață și subterane, activități de extracție a nisipului, pietrișului, de pescuit și de inundare a terenurilor, etc. Prin urmare, impactul lucrarilor silvotehnice asupra corpurilor de apa de suprafata sau subterane va fi unul nesemnificativ.

#### **4.10. Analiza impactului asupra populației**

Prin aplicarea prevederilor amenajamentului vor fi create noi locuri de muncă, a căror beneficiari vor fi locuitorii din zonă, care vor participa la executarea lucrărilor silvotehnice și exploatări forestiere, ei fiind de cele mai multe ori și beneficiarii direcți ai masei lemnoase exploatare din fondul forestier. Biodiversitatea ridicată a zonei se răsfrânge asupra peisajului zonei ceea ce o face atractivă din punct de vedere a turismului. Dezvoltarea acestuia aduce beneficii locuitorilor din zonă.

În ceea ce privește efectul indirect, acesta rezidă din creșterea nivelului de educație forestieră. Pe termen lung impactul asupra populației din zonă este unul pozitiv.

#### **4.11. Analiza impactului asupra sănătății umane**

Utilizarea utilajelor și a mașinilor în procesul de exploatare a masei lemnoase, de executare a lucrărilor de îngrijire și de împăduriri generează poluare, zgomot și vibrații. Aceste lucrări se vor desfășura însă în ecosisteme forestiere și nu în zone locuite, ca urmare nu va exista practic un impact negativ asupra populației din comunitățile locale existente în zona teritorială a UP XVI PF Chelinta, ci mai degrabă unul pozitiv, prin avantajele menționate în capitolul precedent. În lipsa unor poluări semnificative a solului, aerului și apelor, sănătatea oamenilor din comunitățile locale din apropiere nu va fi pusă în pericol.

#### **4.12. Analiza impactului asupra solului**

Prin asigurarea permanenței pădurii, cu structuri optime atât pe verticală cât și pe orizontală, impactul asupra solului este pozitiv și de lungă durată, procesele de solificare fiind dinamizate, iar eroziunea și alunecarea diminuate. Posibilul impact negativ, dar care este nesemnificativ și de scurtă durată, poate să apară în activitățile de exploatare forestieră, prin:

- eroziuni de suprafață, în urma transportului necorespunzător al buștenilor (prin târâre sau semi-târâre);

■ tasarea solului datorită deplasării utilajelor pe căile de acces;

■ alegerea inadecvată a traseelor căilor provizorii de acces;

■ pierderi accidentale de carburanți și/sau lubrifianți de la utilajele și/sau mijloacele auto care deservește activitatea de exploatare forestieră;

■ depozitarea și/sau stocarea temporară necorespunzătoare a deșeurilor

Reducerea acestui impact se face prin evitarea executării acestor lucrări în perioade ploioase sau în porțiunile de teren cu exces de apă (se recomandă ca lucrările să se efectueze în sezonul rece, pe sol înghețat sau vara, când solul este bine uscat), folosirea de utilaje în bună stare de întreținere și funcționare, respectarea normelor de depozitare a deșeurilor etc.

#### **4.13. Analiza impactului asupra apelor**

Rețeaua hidrografică interioară a teritoriului unității de producție este reprezentată de râul Someș, care constituie limita de vest a teritoriului unității de producție. În interiorul unității de producție acest râu are mai mulți, afluenți constuiți din văi și pâraie și anume: Valea Tiholț, Valea Stejera, Valea Iadăra, Valea Ruginoasa, Valea Hotarului Valea I Godului, Valea Morii, Valea Porcăreț, Valea Dealul Mare, Valea Îngustului, Valea Dracului, Valea Iacobului, Pârâul Lespezii, Pârâul Ciungilor, Pârâul Stârcului, Pârâul Pleșcuții, Pârâul lui Leș, Pârâul Hotarului, Pârâul Vâlceaua Mare.

În urma desfășurării activităților de exploatare forestieră și a activităților silvice poate să apară o creștere a încărcării cu sedimente a apelor acestor pâraie, mai ales în timpul precipitațiilor abundente. Având în vedere implementarea măsurilor de reducere a impactului (cursurile de apă se traversează pe podețe, scoaterea materialului lemnos nu se va efectua prin târâre pe firul pâraielor, nu se aruncă rumeguș sau alte substanțe poluante în apă etc.) nu preconizăm un impact negativ semnificativ al lucrărilor silvice asupra factorului apă.

Ar putea să apară pierderi accidentale de carburanți și lubrifianți de la utilajele și mijloacele auto care acționează în zona amenajamentului silvic, dar un impact negativ semnificativ asupra apelor este puțin probabil. În cazul unor astfel de poluări accidentale, materialele contaminante vor fi rapid izolate, colectate/extrase și depozitate în containere etanșe sau în saci impermeabili pentru a preveni poluarea apelor din apropiere.

Deoarece intervențiile rapide în cazul poluărilor accidentale sunt dificile, se va pune mare accent pe prevenția oricăror poluări în ceea ce privește apele de suprafață sau cele subterane. Impactul potențial asupra factorului apă poate fi:

- **Direct negativ** - rezultat ca urmare a spălării terenurilor în perioada lucrărilor silvice de către apele de precipitații, cu antrenarea de sedimente (inclusiv rumeguș) către cursurile de apă din zona în care se desfășoară lucrări silvice;

■ **Indirect negativ și rezidual** - numai în situația afectării calității apelor de suprafață datorită apelor pluviale și a unor eventuale ape uzate menajere rezultate din activitățile personalului angrenat în lucrările prevăzute în amenajamentul silvic. Datorită condițiilor impuse de administratorul pădurii la licitarea parchetelor, riscul ca lucrătorii forestieri să genereze ape uzate menajere iar acestea să ajungă accidental în apele de suprafață, este practic inexistent.

#### 4.14. Analiza impactului asupra aerului

În zona de implementare a prezentului plan, sursele de poluare a aerului sunt punctiforme și dispersate, influența lor asupra calității atmosferei fiind redusă. În activitatea forestieră nu se folosesc utilaje ale căror emisii de noxe în aer să ducă la acumulări mari, cu efecte negative asupra sănătății comunităților locale și a speciilor de faună din zonă. Deoarece pe teritoriul UP XVI PF Chelinta nu se desfășoară alte tipuri de lucrări în afara celor silvice, riscul acumulării de emisii toxice în aer este practic inexistent.

Prin implementarea amenajamentului silvic propus vor rezulta cantități nesemnificative de emisii poluante în aer (în limite admisibile), provenite de la utilajele (motoferăstraie) și mijloacele auto folosite la executarea lucrărilor silvotecnice și la extragerea și transportul materialului lemnos din păduri. În principal, aceste emisii vor fi:

■ **emisii din surse mobile** (dioxid de carbon, monoxid de carbon, oxizi de azot, oxizi de sulf), provenite de la mașinile și utilajele care vor fi folosite la lucrările silvice sau de la mijloacele auto folosite pentru transportul lucrătorilor și a materialului lemnos recoltat. Cantitățile mici de noxe eliberate în aer nu vor avea un impact negativ asupra ecosistemului forestier și nici asupra speciilor care viețuiesc în apropiere. Emisiile de tipul dioxidului de carbon vor fi folosite de vegetație în procesul de fotosinteză. Emisiile de oxizi de sulf sunt prea mici pentru a da naștere la ploii acide;

■ **pulberi fine de lemn** rezultate în urma activităților de tăiere, curățare, transport și încărcare de masă lemnoasă; aceste pulberi organice sunt nepoluante pentru mediu, dar pot fi dăunătoare lucrătorilor din parchete la expuneri de lungă durată. Purtarea unor măști de protecție de către lucrători este necesară pentru diminuarea efectelor negative asupra sănătății lor.

De asemenea, este interzisă aruncarea acestor pulberi în ape sau depozitarea lor pe malurile apelor.

Emisiile de noxe și de pulberi rezultate pe durata lucrărilor sunt greu de cuantificate deoarece natura lucrărilor, mijloacele auto folosite precum și condițiile meteorologice din perioada de exploatare pot influența cantitățile eliberate în aer în zonele unde se execută lucrări silvice. Diseminarea pulberilor rezultate din tăierea lemnului scade odată cu creșterea mărimii particulelor și cu creșterea umidității atmosferice. Arborii din pădure limitează de asemenea diseminarea acestor pulberi la distanțe apreciabile.

Impactul asupra aerului în faza de execuție a planului este de tip:

■ **direct** - emisii datorate activităților de implementare a lucrărilor prevăzute de amenajamentul silvic, care nu vor afecta semnificativ speciile de floră și faună din zona unității de producție studiate;

■ **indirect** - cu posibile efecte negative asupra sănătății lucrătorilor din parchete, în cazul

expunerii lor pe termen mai lung la pulberi de lemn rezultate din tăierea buștenilor. Aceste efecte pot fi evitate/atenuate printr-o serie de măsuri operatorii: personalul operator va fi dotat cu echipament de protecție și măști cu filtru de hârtie, pentru a preveni inhalarea pulberilor.

Nivelul acestor emisii este scăzut, nu depășește limitele maxime admise, o parte din efectul lor este atenuat de vegetația din pădure și prin urmare nu vor afecta semnificativ calitatea aerului din ecosistemele forestiere ale zonei.

În concluzie, implementarea amenajamentului va genera un impact pozitiv evident și de lungă durată, prin crearea și menținerea unor păduri cu densități optime, capabile să absoarbă dioxidul de carbon și diverse noxe din atmosferă și să emane oxigenul indispensabil vieții.

#### **4.15. Analiza impactului asupra biodiversității**

Lucrările silviculturale propuse de amenajament au ca rezultat crearea și menținerea unor arborete diversificate, pe cât posibil natural-fundamentale. Acestea sunt capabile să ofere condiții optime de viață și dezvoltare pentru toate celelalte specii.

Impactul lucrărilor silvotehnice propuse în amenajament au un impact pozitiv, care se manifestă pe o perioadă lungă de timp. Un argument în acest sens, îl reprezintă și unul din obiectivele amenajamentului, acela de conservare a genofondului și ecofondului forestier.

#### **4.16. Analiza impactului asupra factorilor climatici**

Impactul amenajamentului, cu tot ce presupune acesta, asupra factorilor climatici este de asemenea unul pozitiv și de lungă durată. Permanența pădurilor, crearea de arborete cu structuri diversificate care oferă o stabilitate mare, reprezintă un alt obiectiv al amenajamentului silvic.

#### **4.17. Analiza impactului asupra valorilor materiale, a patrimoniului cultural, arhitectonic și arheologic**

În fondul forestier din UP XVI PF Chelinta nu se găsesc obiective cultural-religioase de însemnătate regională și națională. Prin urmare, prin implementarea amenajamentului silvic nu va exista un potențial impact negativ asupra acestora.

#### **4.16. Posibile efecte semnificative asupra mediului, inclusiv asupra sănătății, în context transfrontalier**

Distanța relativ mare față de granița de nord a fondului forestier în studiu face ca impactul amenajamentului asupra mediului, inclusiv asupra sănătății la nivel transfrontalier să fie nesemnificativ.

5. *Prezentarea măsurilor pentru prevenirea/evitarea/reducerea impactului pentru fiecare obiectiv de conservare afectat (parametru și țintă), din fiecare ANPIC afectată;*

### **5.1. Măsurile de reducere a impactului asupra speciilor de pasari de interes comunitar (MP) din ROSPA0114 – Cursul Mijlociu al Somesului:**

MP 1 Menținerea în pădure a lemnului mort și a arborilor parțial uscați, bătrâni sau rupți care prezintă cavități și scorburii

MP 2 Interzicerea capturării sau uciderii speciilor și culegerii ouălor

MP 3 Păstrarea arborilor din habitatul de hrănire al speciilor

MP 4 Tăierile de conservare, în cazul în care se impun, se vor executa strict în afara sezonului de cuibărit și numai cu avizul administratorului ariei naturale protejate

### **5.2. Măsurile de reducere a impactului asupra factorului social – economic (populația)**

În ceea ce privește factorul social – economică măsurile vor avea drept scop dezvoltarea capacității administrației locale de a planifica și a utiliza adecvat terenurile din zonă afectată de implementarea planului.

### **5.3. Măsurile de reducere a impactului asupra factorului de mediu sănătatea umană**

Amenajamentul silvic nu stabilește procesul tehnologic al exploatareii masei lemnoase prevăzută a se recolta în următorii 10 ani. Activitățile de exploatare a masei lemnoase – organizarea de șantier, utilajele folosite, numărul de oameni implicați, etc. – fiind în atribuția firmelor de exploatare atestate pentru acest tip de activități corespunzător legislației în vigoare. Amenajamentul silvic nu impune și nu prevede lucrători în pădure, care să necesite organizare de șantier.

### **5.4. Măsurile de reducere a impactului asupra solului**

În vederea diminuării impactului lucrărilor de exploatare forestieră asupra solului se recomandă următoarele măsuri:

- alegerea de trasee ale căilor provizorii de scoatere a masei lemnoase astfel încât să se evite solurile cu portanța redusă;

- efectuarea pe cât posibil a lucrărilor în perioada de iarnă, pe solul înghețat, sau vara, când solul este bine uscat;

- alegerea de trasee cât se poate de scurte pentru scoaterea masei lemnoase;

- dotarea utilajelor care deservește activitatea de exploatare forestieră cu anvelope de lățime mare care să aibă ca efect reducerea presiunii pe sol și implicit reducerea fenomenului de tasare;

- reafacerea portanței solului (prin nivelarea terenului) pe traseele căilor provizorii de scoatere a masei lemnoase, dacă s-au format șanțuri sau șleauri;

- pierderile accidentale de carburanți și/sau lubrifianți de la utilajele și/sau mijloacele auto care deservește activitatea de exploatare forestieră vor fi îndepărtate imediat prin decopertarea solurilor afectate de poluare;

- spațiile pentru colectarea și stocarea temporară a deșeurilor vor fi realizate în sistem impermeabil.



### 5.5. *Măsuri de diminuare a impactului asupra factorului de mediu apă*

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

- stabilirea căilor de acces provizorii la o distanță de minim 1,5 m față de orice curs de apă;

■ depozitarea masei lemnoase, a resturilor de exploatare și a rumegușului în așa fel încât să nu existe pericolul ca acestea să ajungă în apă;

■ eliminarea rapidă a posibilelor efecte produse de pierderi accidentale de carburanți și lubrifianți prin acționarea cu materiale absorbante (ex. turba);

■ amplasarea platformelor de colectare în zone accesibile mijloacelor auto pentru încărcare situate cât mai aproape de drumurile de acces, dar fără pericol de a fi afectate de inundații sau viituri;

■ interzicerea executării lucrărilor de întreținere și reparații a mijloacelor auto sau a utilajelor în zonele limitrofe apelor; este interzisă și spălarea acestora în pâraie sau pe malul pâraielor.

### 5.7. *Măsuri de diminuare a impactului asupra factorului de mediu - aer*

Pentru diminuarea impactului lucrărilor silvo-tehnice asupra calității aerului se impun o serie de măsuri precum:

■ folosirea de utilaje și mijloace auto dotate cu motoare termice care să respecte normele de poluare EURO 4 - EuRo 6;

■ efectuarea la timp a reviziilor și reparațiilor la motoarele termice din dotarea utilajelor și a mijloacelor auto;

■ etapizarea lucrărilor silvice cu distribuirea desfășurării lor pe suprafețe restrânse (1-3 ha) de pădure;

■ folosirea unui număr de utilaje și mijloace auto de transport adecvat fiecărei activități și evitarea supradimensionării acestora;

■ evitarea funcționării în gol a motoarelor utilajelor și a mijloacelor auto;

■ utilizarea în cât mai mare măsură a mijloacelor hipo;

■ utilizarea strictă a căilor de acces existente în interiorul fondului forestier.

### 5.8. *Măsuri de reducere a impactului asupra biodiversității*

Măsurile generale favorabile biodiversității sunt acele măsuri menite să asigure conservarea diversității biologice la nivelul tuturor ecosistemelor forestiere în vederea maximizării funcției ecoprotective prin conservarea diversității genetice și specifice.

În pădurile unitatii de productie XVI PF Chelinta se vor avea în vedere următoarele măsuri pentru asigurarea biodiversității:

- promovarea cu prioritate a regenerării naturale a arboretelor, cu prilejul aplicării tratamentelor silviculturale;

- utilizarea de material genetic de proveniență locală, în situația în care se recurge la regenerare artificială;
- conservarea ecotipurilor climatice, edafice și biotice prin măsurile propuse;
- menținerea stării de sănătate și vitalitate a ecosistemelor de pădure prin utilizarea unor practici raționale de gospodărire;
- la lucrările de împădurire se vor utiliza specii adecvate stațiunii, conform tipului natural fundamental de pădure;
- extragerea speciilor alohtone cu ocazia aplicării intervențiilor silvotehnice, atunci când acestea devin invazive;
- adoptarea de tratamente, tehnici de recoltare și transport al materialului lemnos care să reducă la minim degradarea arborilor și/sau a solului;
- monitorizarea activității utilajelor forestiere pentru eliminarea pierderilor de carburanți și lubrefianți;
- utilizarea la lucrările de combatere a dăunătorilor forestieri numai a metodelor biologice, pentru întărirea mecanismelor naturale de reglare a ecosistemelor;
- exploatarea pe principiul durabilității a produselor lemnoase și nelemnoase ale pădurii;
- realizarea și menținerea unei infrastructuri forestiere adecvate pentru asigurarea unor servicii eficiente și reducerea la minim a impactului asupra mediului, acordându-se o atenție deosebită speciilor amenințate și evitând fragmentarea habitatelor;
- menținerea unui amestec optim de specii la nivelul fiecărui arboret, prin promovarea tuturor speciilor principale adaptate condițiilor staționale locale, potrivit tipului natural de ecosistem;
- menținerea terenurilor pentru hrana faunei sălbatice, în vederea conservării biodiversității speciilor de plante ierboase, respectiv menținerea unei suprafețe mozaicate, din punct de vedere al categoriilor de habitate;
- păstrarea unor arbori morți (sau în curs de uscure) "pe picior" și "la sol", cu prilejul efectuării tăierilor de regenerare și a lucrărilor de îngrijire și conducere;
- realizarea unei structuri echilibrate pe clase de vârstă, întrucât fiecare clasă de vârstă este însoțită de un anumit nivel al biodiversității;
- conducerea arboretelor la vârste mari, care să mențină un nivel ridicat al biodiversității, în special la nivelul descompunătorilor;
- în cuprinsul arboretelor se vor păstra așa numiții "arbori pentru biodiversitate", constituiți în buchete, grupe de arbori sau porțiuni mai mari, reprezentative sub aspectul biodiversității. În acest scop pot fi selectați arbori care prezintă putregai, scorburi, arbori cu lemn aflat într-un stadiu avansat de descompunere, dar nu în arborete afectate de factori destabilizatori sau vulnerabile din acest punct de vedere.

#### 6. *Descrierea pe scurt a impactului rezidual*

Impactul rezidual este nesemnificativ și este datorat în principal modificărilor ce au loc la nivel de microclimat local, respectiv al condițiilor de biotop, ca urmare a modificărilor ce apar în structura orizontală și verticală a arboretelor (modificarea regimului de retenție a apei pluviale, modificarea cantității de lumină ce ajunge la suprafața solului, circulație diferită a aerului). Readucerea arboretelor la o structură normală, prin lucrările silvotehnice propuse de actualul amenajament silvic, va elimina acest inconvenient.

#### 7. *Descrierea soluției alternative alese cu impactul cel mai redus asupra ANPIC, dacă este cazul*

Varianta aleasa este cea mai adecvata intrucat sunt realizate în totalitate obiectivele ce țin de prevederile Codului Silvic precum și de Normele tehnice în vigoare dar și corelarea acestora cu obiectivele de conservare a sitului Natura 2000 (aria de protective speciala avifaunistica

ROSPA0114 - *Cursul Mijlociu al Somesului*). Acest lucru a constat în corelarea între compoziția actuală arboretelor din fiecare unitate amenajistică (u.a.) din amenajamentul silvic și problemele de mediu existente în momentul începerii implementării amenajamentului, tipul de habitat existent în fiecare u.a., starea de conservare actuală a habitatelor, starea de conservare actuală a speciilor de interes comunitar.

8. *Descrierea motivelor imperative de interes public major pentru alternativa aleasă cu impactul cel mai redus, dacă este cazul;*

Nu este cazul.

9. *Descrierea măsurilor compensatorii, dacă au fost solicitate în procedură;*

Nu este cazul

10. *Alte aspecte*

Nu este cazul

Concluziile evaluării adecvate sunt prezentate și tabelar mai jos:

<i>Descriere componente plan</i>	<i>Arii protejate afectate</i>	<i>Impacturi</i>	<i>Impacturi cumulative</i>	<i>Specii și/sau habitate afectate</i>	<i>Parametri tinta afectati</i>	<i>Masuri de reducere a impactului</i>	<i>Impact rezidual</i>
Taieri de produse principale Degajari Rarituri Taieri de igiena Taieri de conservare	ROSPA0114 - <i>Cursul Mijlociu al Somesului</i>	Alterare habitate Perturbare activitate specii	Se cumuleaza cu alte amenajamente silvice vecine	<i>Bubo bubo,</i> <i>Dryocopus martius,</i> <i>Lullula arborea,</i> <i>Lanius minor,</i> <i>Pernis apivorus</i>	Suprafata habitatului	1 Menținerea în pădure a lemnului mort și a arborilor parțial uscați, bătrâni sau rupți care prezintă cavități și scorburi 2 Interzicerea capturării sau uciderii speciilor și culegerii ouălor 3 Păstrarea arborilor din habitatul de hrănire al speciilor 4 Tăierile de conservare, în cazul în care se impun, se vor executa strict în afara sezonului de cuibărit și numai cu avizul administratorului ariei naturale protejate	Nesemnificativ

## BIBLIOGRAFIE

Doniță, N., Popescu, A., și alții, Habitatele din România, Editura tehnică silvică, București, 2005;

Florescu, I., Nicolescu, N., Silvicultura - vol. I - Studiul pădurii, Editura Lux Libris, Brașov, 1996;

Florescu, I., Nicolescu, N., Silvicultura - vol. II - Silvotehnica, Editura Universității Transilvania, Brașov, 1998;

*Amenajamentul silvic al fondului forestier din U.P. XVI PF Chelinta, județul Maramures,*  
2019

HG nr. 1076 / 2004, Conținutul cadru al Raportului de mediu;  
O.U.G. nr. 57/2007

**Întocmit,**  
**Dr. ing. Haș Teodora**