

MEMORIU DE PREZENTARE  
AL AMENAJAMENTULUI SILVIC AL FONDULUI FORESTIER  
PROPRIETATE PUBLICĂ APARTINÂND COMUNEI TURULUNG  
ȘI PRIVATĂ APARTINÂND COMPOSESORATULUI TURULUNG

U.P. II TURULUNG

JUDEȚUL SATU MARE

## CUPRINS:

	INTRODUCERE .....	3
1.	DESCRIEREA SUCCINTĂ A PLANULUI (AMENAJAMENTULUI SILVIC) .....	4
1.1.	DESCRIEREA PLANULUI (AMENAJAMENTUL SILVIC) .....	4
1.1.1.	COMPLEMENTARITATEA AMENAJAMENTELOR SILVICE CU ARIILE NATURALE PROTEJATE .....	5
1.1.2.	NECESITATEA IMPLEMENTĂRII PROIECTULUI .....	5
1.1.3.	CONȚINUTUL AMENAJAMENTULUI SILVIC .....	6
1.2.	PREZENTAREA SUCCINTĂ A AMENAJAMENTULUI SILVIC U.P. II TURULUNG .....	7
1.2.1.	LOCALIZAREA ȘI CADRUL NATURAL .....	7
1.2.2.	COORDONATE STEREO 70 ALE PRINCIPALELOR PUNCTE PERIMETRALE .....	8
1.2.3.	OBIECTIVELE ECOLOGICE, ECONOMICE ȘI SOCIALE. BAZE DE AMENAJARE .....	9
1.2.4.	SOLUȚII TEHNICE PROPUSE ÎN AMENAJAMENT .....	10
2.	ARII NATURALE PROTEJATE CARE FAC PARTE DIN SUPRAFAȚA FONDULUI FORESTIER CONSTITUIT ÎN U.P. II TURULUNG .....	11
2.1.	ARIA SPECIALĂ DE CONSERVARE ROSAC0214 RÂUL TUR .....	11
2.2.	ARIA DE PROTECȚIE SPECIALĂ AVIFAUNISTICĂ ROSPA0068 LUNCA INFERIOARĂ A TURULUI .....	12
3.	LEGĂTURA DINTRE PLAN (AMENAJAMENTUL SILVIC) ȘI MANAGEMENTUL CONSERVĂRII ARIILOR NATURALE PROTEJATE .....	16
3.1.	COORDONATELE STEREO 70 ALE PRINCIPALELOR PUNCTE PERIMETRALE ALE SUPRAPUNERII ARIILOR NATURALE PROTEJATE CU U.P. II TURULUNG ȘI ZONAREA FUNCȚIONALĂ .....	16
4.	ESTIMAREA IMPACTULUI POTENȚIAL AL PLANULUI (AMENAJAMENTULUI SILVIC) ASUPRA HABITATELOR ȘI SPECIILOR DIN ARIILE NATURALE PROTEJATE DE INTERES COMUNITAR ȘI MĂSURI DE DIMINUARE A IMPACTULUI .....	17
4.1.	ESTIMAREA IMPACTULUI POTENȚIAL .....	17
4.2.	MĂSURI DE DIMINUARE A IMPACTULUI ASUPRA FACTORILOR DE MEDIU, HABITATELOR ȘI SPECIILOR DE INTERES COMUNITAR .....	19
4.3.	MĂSURI DE REDUCERE A IMPACTULUI ASUPRA FACTORILOR DE MEDIU .....	20
4.4.	MĂSURI SPECIFICE DE DIMINUARE A IMPACTULUI ASUPRA BIODIVERSITĂȚII .....	21
4.4.1.	MĂSURI DE DIMINUARE A IMPACTULUI ASUPRA HABITATELOR DE INTERES COMUNITAR .....	22
4.4.2.	MĂSURI DE DIMINUARE A IMPACTULUI ASUPRA SPECIILOR DE INTERES COMUNITAR..	23
4.5.	MĂSURI ÎN CAZ DE CALAMITĂȚI NATURALE .....	24

## INTRODUCERE

În vederea obținerii Avizului de mediu pentru Amenajamentul silvic al fondului forestier proprietate publică aparținând Comunei Turulung și proprietate privată aparținând Composesoratului Turulung, județul Satu Mare, U.P. II Turulung, cu suprafața de 164,84 ha, amplasat pe raza pe raza teritorială a Comunei Turulung și a Orașului Livada, județul Satu Mare, care intră sub incidența art. 28 din OUG nr. 57/2007 privind regimul ariilor naturale protejate, conservarea habitatelor naturale, a florei și faunei sălbatice, se întocmește un Memoriu de prezentare pentru componenta biodiversitate, conform Ordinului 19/2010. Memoriul de prezentare este parte din documentația necesară în vederea încadrării planului (Amenajamentul U.P. II Turulung) în prevederile H.G. 1076 privind stabilirea procedurii de evaluare de mediu.

Suprafața luată în studiu, U.P. II Turulung, se suprapune

*Integral cu siturile Natura 2000:*

*ROSAC0214 Râul Tur (164,84 ha – 100%)*

*ROSPA0068 Lunca inferioară a Turului (164,84 ha – 100%)*

*Parțial cu aria naturală protejată:*

*RONPA0697 Râul Tur (72,70 ha)*

*Prin amenajamentul silvic U.P. II Turulung nu se vor implementa proiecte precum cele definite conform anexelor 1 și 2 ale Legii 292/2018 privind evaluarea impactului anumitor proiecte publice și private asupra ariilor naturale protejate și a speciilor și habitatelor de interes comunitar.*

Memoriul de prezentare cuprinde o descriere a amenajamentelor silvice, o scurtă prezentare cu elemente relevante a amenajamentului U.P. II Turulung, prezentarea siturilor Natura 2000 care se suprapun sau se află în vecinătatea unității de producție, legătura dintre amenajamentul silvic și ariile protejate și impactul potențial al amenajamentului silvic asupra acestora, precum și măsuri speciale de conservare și de reducere a impactului asupra ariilor protejate.

*Directiva Consiliului Europei nr. 92/43/CEE, din 21.05.1992, referitoare la conservarea habitatelor naturale și a florei și faunei sălbatice („Directiva Habitate”) are ca principal scop tocmai promovarea menținerii biodiversității la nivel european, dar cu luarea în considerare și a condițiilor economice, sociale, culturale și a aspectelor regionale și locale, contribuind astfel la atingerea obiectivului mai general al dezvoltării durabile, întrucât respectiva menținere a biodiversității presupune, uneori, perpetuarea sau chiar încurajarea activităților umane. În mod similar, Directiva Consiliului Europei nr. 79/409/CEE din 2.04.1979 („Directiva Păsări”), se referă la speciile de păsări sălbatice și la habitatele acestora.*

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

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

## 1. DESCRIEREA SUCCINTĂ A PLANULUI (AMENAJAMENTULUI SILVIC)

### 1.1. DESCRIEREA PLANULUI (AMENAJAMENTUL SILVIC)

Conform legislației în vigoare, gospodărirea fondului forestier național, indiferent de natura proprietății pădurilor și terenurilor ce îl compun, se reglementează prin amenajamente silvice.

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

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

Elaborarea amenajamentelor silvice se face în concordanță cu prevederile planurilor de amenajare a teritoriului, aprobate potrivit legii.

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

Întocmirea amenajamentelor silvice se face pe baza „Normelor tehnice pentru amenajarea pădurilor”, care constituie o componentă de bază a regimului silvic și în concordanță cu prevederile din Codul Silvic. Conform acestora, amenajamentul trebuie să vizeze, prin toate reglementările, asigurarea gospodăririi durabile a ecosistemelor forestiere, concept prin care, într-un sens mai larg, se înțelege capacitatea de a satisface cerințele generației prezente, fără a compromite capacitatea generațiilor viitoare de a satisface propriile nevoi.

Amenajarea pădurilor presupune un ansamblu de preocupări și măsuri menite să asigure aducerea (readucerea) și păstrarea pădurilor în starea cea mai corespunzătoare funcțiilor ecologice și social-economice atribuite, reprezintă „știința organizării, modelării și conducerii structural-funcționale a pădurilor, în conformitate cu sarcinile complexe social-ecologice și economice ale gospodăriei silvice”.

Amenajarea pădurilor presupune atât știința cât și practica organizării și conducerii structural - funcționale a pădurilor, în conformitate cu cerințele stabilite vegetației forestiere, având la bază conceptul „dezvoltării durabile” și respectând, cu strictețe, următoarele *principii*:

- *principiul continuității* ;
- *principiul productivității și eficacității funcționale* ;
- *principiul conservării și ameliorării biodiversității* ;
- *principiul estetic*

Principiul continuității reflectă preocuparea continuă de a asigura, prin amenajament, condițiile necesare pentru gestionarea durabilă a pădurilor, prin aceasta înțelegând administrarea și utilizarea ecosistemelor forestiere, astfel încât acestea să-și mențină sau să-și amelioreze biodiversitatea, productivitatea, capacitatea de regenerare, vitalitatea și sănătatea și să li se asigure, pentru prezent și viitor, capacitatea de a exercita funcții multiple - ecologice, economice și sociale – la nivel local, regional și chiar mondial, fără a prejudicia alte sisteme.

Acest principiu se referă atât la continuitatea în sens progresiv a funcțiilor de producție (obținerea de produse lemnoase și de altă natură), cât și la permanența și ameliorarea funcțiilor de protecție și sociale atribuite pădurii în ansamblul său, vizând nu numai interesele generațiilor actuale dar și pe cele de perspectivă ale societății. Totodată, potrivit acestui principiu, amenajamentul acordă o permanentă atenție asigurării integrității și dezvoltării fondului forestier.

Principiul productivității și eficacității funcționale („*principiul exercitării optime și durabile a funcțiilor multiple de producție ori de protecție*”) – al doilea principiu fundamental al amenajării pădurilor, exprimă preocuparea permanentă pentru creșterea capacității de producție și a celei de protecție a pădurilor „în condițiile unei maxime stabilități și fiabilități”. Se are în vedere atât ameliorarea funcțiilor de protecție, vizând realizarea unei eficiențe economice în gospodărirea arboretelor, precum și asigurarea unui echilibru

corespunzător între aspectele de ordin ecologic, economic și social, cu cele mai mici costuri, cât și creșterea productivității pădurilor și a calității produselor.

Principiul conservării și ameliorării biodiversității vizează conservarea și ameliorarea biodiversității la cele patru niveluri ale acesteia (diversitatea genetică intraspecifică, diversitatea speciilor, a ecosistemelor și a peisajelor), în scopul maximizării stabilității și a potențialului polifuncțional al pădurilor. Acest principiu reclamă, imperativ, protecția mediului înconjurător, prin menținerea echilibrului ecologic dinamic din natură, formarea unei „conștiințe ecologice și forestiere” și reconstrucția ecologică a pădurilor deteriorate, implicit a mediului înconjurător.

Principiul estetic este al patrulea principiu fundamental al amenajării pădurilor și ilustrează preocuparea permanentă pentru cultivarea frumosului în păduri, spații care întotdeauna au exercitat, prin însușirile lor estetice, o atracție deosebită.

Sarcina fundamentală a amenajamentului silvic este aceea de a organiza și conduce pădurile din teritoriul studiat spre starea lor de maximă eficacitate funcțională în condițiile respectării principiilor amenajării pădurilor (Legea 46/2008 actualizată).

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

Soluțiile silvotecnice prevăzute de amenajamente urmăresc dirijarea organizării pădurilor spre structura normală, corespunzătoare funcțiilor atribuite și în concordanță cu cerințele ecologice ale speciilor forestiere.

Pentru îndeplinirea acestei sarcini, prin amenajament se stabilesc obiectivele ecologice, sociale și economice precum și funcțiile care trebuie să fie îndeplinite de pădurile amenajate.

În raport cu *funcțiile* pe care le îndeplinesc, pădurile se încadrează în două *grupe funcționale*:

Grupa I - cuprinde păduri cu funcții speciale de protecție a apelor, a solului, a climei și a obiectivelor de interes național, păduri pentru recreere, păduri de ocrotire a genofondului și a ecofondului, precum și pădurile din ariile naturale protejate de interes național;

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

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

### **1.1.1. COMPLEMENTARITATEA AMENAJAMENTELOR SILVICE CU ARIILE NATURALE PROTEJATE**

Al treilea principiu care patronează întocmirea amenajamentelor silvice se referă la conservarea și ameliorarea biodiversității ecosistemelor forestiere, proiectele de amenajare implicând măsuri de gestionare durabilă, prin aplicarea de tratamente intensive, care promovează regenerarea naturală a speciilor din tipul natural fundamental de pădure și prin conservarea pădurilor virgine și cvasivirgine. Se remarcă o complementaritate a principiilor și obiectivelor amenajamentelor silvice cu *Directiva Consiliului Europei nr. 92/43/EEC, din 21.05.1992*, referitoare la conservarea habitatelor naturale și a florei și faunei sălbatice („*Directiva Habitate*”), care are ca principal scop tocmai promovarea menținerii biodiversității la nivel european, dar cu luarea în considerare și a condițiilor economice, sociale, culturale și a aspectelor regionale și locale, contribuind astfel la atingerea obiectivului mai general al dezvoltării durabile, întrucât respectiva menținere a biodiversității presupune, uneori, perpetuarea sau chiar încurajarea activităților umane. În mod similar, *Directiva Consiliului Europei nr. 79/409/EEC din 2.04.1979* („*Directiva Păsări*”), se referă la speciile de păsări sălbatice și la habitatele acestora.

Amenajamentul silvic este complementar acestor directive și politici europene, promovând menținerea, ameliorarea și conservarea biodiversității.

### **1.1.2. NECESITATEA IMPLEMENTĂRII PROIECTULUI**

Conform legislației în vigoare, gospodărirea fondului forestier național, indiferent de natura proprietății pădurilor și terenurilor ce îl compun, se reglementează prin amenajamente silvice.

Amenajamentele silvice se întocmesc pe o perioadă de 10 ani, astfel încât, după expirarea celor 10 ani legislația impune întocmirea unui nou proiect de amenajare.

Proiectul - Amenajamentul silvic U.P. II Turulung - se întocmește Conform Legii nr. 46/2008 (Codul Silvic) cu modificările și completările ulterioare.

Elaborarea amenajamentelor silvice se face sub coordonarea și controlul autorității publice centrale care răspunde de silvicultură (L. 46/2008).

Amenajamentele silvice și modificările acestora sunt aprobate prin ordin al conducătorului autorității publice centrale care răspunde de silvicultură.

Inițierea procedurii de evaluare de mediu pentru amenajamentele silvice de către autoritatea pentru protecția mediului se face concomitent cu elaborarea primei versiuni a amenajamentului silvic, conform prevederilor Hotărârii Guvernului nr. 1.076/2004 privind stabilirea procedurii de realizare a evaluării de mediu pentru planuri și programe, cu modificările ulterioare (art. 22, L. 46/2008).

Elaborarea amenajamentelor silvice pentru fondul forestier inclus în arii naturale protejate se face în concordanță cu prevederile planurilor de management aprobate potrivit legii sau cu măsurile minime de conservare ale ariilor naturale protejate suprapuse, în cadrul evaluării adecvate, parte integrantă din procedura de evaluare de mediu pentru amenajamentele silvice și se armonizează prin încadrarea în categorii funcționale specifice și propunerea de soluții tehnice corespunzătoare (art. 21, L. 46/2008).

Amenajamentele silvice întocmite și aprobate, în condițiile legii, pentru fondul forestier inclus în ariile naturale protejate preiau măsurile de management din planurile de management ale acestora sau măsurile minime de conservare în caz că nu există încă un plan de management, iar modificarea lor se aprobă numai potrivit prevederilor art. 22 alin 1 (art. 27, L. 46/2008)

### **1.1.3. CONȚINUTUL AMENAJAMENTULUI SILVIC**

Proiectele cuprind trei mari părți, astfel: *I – Memoriul tehnic; II - Planuri de amenajament; III - Evidențe de amenajament.*

Partea I - Memoriul tehnic include capitolele: 1. Situația teritorial administrativă; 2. Organizarea teritoriului; 3. Gospodărirea din trecut a pădurilor; 4. Studiul stațiunii și al vegetației forestiere; 5. Stabilirea funcțiilor social-economice ale pădurii și a bazelor de amenajare; 6. Reglementarea procesului de producție lemnoasă și măsuri de gospodărire a arboretelor cu funcții speciale de protecție, care cuprinde și un subcapitol special destinat ariilor naturale protejate; 7. Valorificarea superioară a altor produse ale fondului forestier; 8. Protecția fondului forestier; 9. Biodiversitate; 10. Instalații de transport, tehnologii de exploatare și construcții forestiere; 11. Analiza eficacității modului de gospodărire a pădurilor și 12. Diverse.

În „Memoriul tehnic” sunt prezentate (așa cum reiese și din titlurile capitolelor), date referitoare la mărimea fondului forestier, la asigurarea integrității acestuia, la organizarea administrativă a pădurii. Partea cea mai amplă a memoriului o reprezintă fundamentarea naturalistică, stabilirea bazelor de amenajare (elementele tehnice și organizatorice prin care se definesc structurile optime ale arboretelor și ale pădurii în ansamblul ei, corespunzător multiplelor obiective social-economice și ecologice urmărite) și organizarea procesului de protecție sau producție (respectiv organizarea în subunități de gospodărire, determinarea lucrărilor necesare și stabilirea volumului acestor lucrări). Memoriul tehnic mai cuprinde date referitoare la accesibilitatea fondului forestier, la diverse alte produse pe care le poate oferi fondul forestier și zona din preajma acestuia, dar și indicații privind protecția pădurii în raport cu factorii limitativi sau perturbatori (destabilizatori) din teritoriul ocolului silvic respectiv.

Partea a II-a - Planuri de amenajament, este constituită din capitolele: 13. *Planuri de recoltare și cultură*; 14. *Planuri privind instalațiile de transport și construcțiile silvice*; și 15. *Proгноza dezvoltării fondului forestier.*

În această parte sunt prezentate planurile necesare gospodăririi pădurilor, pentru 10 ani (perioada de valabilitate a amenajamentului). Planurile se referă la recoltarea masei lemnoase, la lucrările de conducere și îngrijire a arboretelor, la lucrările de conservare și la lucrările de împădurire și îngrijire a culturilor.

Partea a III-a - Evidențele de amenajament includ capitolele: 16. *Evidențe de caracterizare a fondului forestier* și 17. *Evidențe privind aplicarea amenajamentului.*

Aici sunt prezentate date statistice necesare atât procesului de decizie în stabilirea soluțiilor tehnice cât și elementele de caracterizare a arboretelor, utilizate la stabilirea unor intervenții sau, în cadrul acestora, a unor tehnologii.

Cel mai important element al acestei părți îl reprezintă *descrierea parcellară*, care descrie fiecare arboret - unitate amenajistică (u.a.), prin prezentarea datelor staționale (formă de relief, pantă, altitudine, expoziție, tip de sol, tip de stațiune, etc.), elementelor care caracterizează arborii (vârstă, diametru, înălțime, elagaj, calitate, etc.) pentru elementele de arboret, precum și elementele care caracterizează arboretele în ansamblul lor (tip de pădure, caracterul actual al tipului de pădure, vârsta medie și consistența - respectiv gradul de acoperire al solului) și numeroase alte date. Tot în această descriere sunt trecute lucrările care urmează a fi efectuate în următorii 10 ani de aplicare a amenajamentului analizat.

Pe lângă descrierea parcellară mai există numeroase alte evidențe, în principal referitoare la structura fondului forestier, sub toate aspectele.

Amenajamentul silvic are anexate hărți amenajistice - hărți ale U.P. la scara 1 : 20.000, pe care sunt figurate și limitele ariilor naturale protejate din unitatea de producție, ce formează obiectul prezentului memoriu.

În concluzie, se poate aprecia că *amenajamentul este o lucrare științifică amplă, cu aplicabilitate imediată*.

## **1.2. PREZENTAREA SUCCINTĂ A AMENAJAMENTULUI SILVIC U.P. II TURULUNG**

Amenajamentul fondului forestier proprietate publică aparținând Comunei Turulung și proprietate privată aparținând Composesoratului Turulung, județul Satu Mare, U.P. II Turulung este în vigoare de la data de 01.01.2023 și are o valabilitate de 10 ani.

Administrare: Ocolul Silvic Livada.

Suprafața: 164,84 ha.

Repartiția fondului forestier pe categorii de folosințe:

A. Păduri și terenuri destinate împăduririi și reîmpăduririi: 164,02 ha

A.1. Păduri și terenuri destinate împăduririi pentru care se reglementează recoltarea de produse principale: -

A.2. Păduri și terenuri destinate împăduririi pentru care nu se reglementează recoltarea de produse principale: 164,02 ha

A.21. Păduri inclusiv plantatii cu reusita definitiva: 164,02 ha

B. Terenuri afectate gospodăririi silvice: 0,82 ha

B.1. Linii parcelare principale: 0,82 ha

C. Terenuri neproductive: stâncării, nisipuri, sărături, mlaștini, etc.: -

D. Terenuri scoase temporar din fondul forestier: -

### **1.2.1. LOCALIZAREA ȘI CADRUL NATURAL**

Administrativ-teritorial: suprafața luată în studiu, se află pe raza teritorială a Comunei Turulung și a Orașului Livada, județul Satu Mare.

Geomorfologic: Din punct de vedere geomorfologic, teritoriul este situat în ținutul Provinciei Carpatice, Subprovincia Depresiunea Panonică, Regiunea Câmpia Someșului. Unitățile geomorfologice sunt câmpia și versantul cu configurație undulată. Configurația terenului este atât plană cât și undulată.

Hidrografic: Suprafața în studiu se găsește în bazinul hidrografic al râului Tur. Alimentarea rețelei hidrografice este mixtă, atât nivală cât și pluvială, debitele oscilează în timpul anului atingând un maxim de primăvară odată cu topirea zăpezilor și un minim în lunile de vară sărace în precipitații.

Climatologic: Conform clasificării Köppen, zona climatică ce include unitatea de producție este situată în regiunea climatică Cfx (Câmpia Tisei) și în regiunea climatică Cfbx (Piemonturile Vestice) și are următoarele caracteristici: climat boreal cu ierni reci, cu strat stabil de zăpadă și cu păduri (D); precipitații suficiente tot timpul anului (f); temperatura lunii celei mai calde sub 22.4°C, dar cel puțin timp de patru luni depășește 10°C (b); maxima pluviometrică la începutul verii, minima spre sfârșitul iernii (x). Rezultă deci formula climatică Dfbx.

Temperatura medie anuală este de 9.5°C, cu minima în februarie (-1.2°C), iar maxima în iulie (19.6°C). Primul îngheț apare între 1 - 10 octombrie iar ultimul în intervalul 25 aprilie - 5 mai. Numărul zilelor cu temperaturi de peste 0°C însumează într-un an 257.

Valoarea medie anuală a precipitațiilor variază între 650 - 850 mm.

Regimul eolian este caracterizat prin vânturi moderate, umede, intermitente, cu precădere cele din direcțiile vest, nord-vest, nord-est și sud-est, fără să producă pagube însemnate, numai în cazuri excepționale, în general intensitatea lor fiind slabă.

Fitoclimatic: Pădurile în studiu fac parte din:

CF - Câmpie forestieră;

FD2 - Etajul deluros de cvercete (de gorun, cer, gârniță, amestecuri dintre acestea) și șleauri de deal.

### **1.2.2. COORDONATE STEREO 70 ALE PRINCIPALELOR PUNCTE PERIMETRALE**

*Suprafața proprietății este încadrată în 2 poligoane ale căror vârfuri au următoarele coordonate Stereo 70:*

<b>Aria naturală protejată</b>	<b>Parcele/u.a.</b>	<b>Xcoord</b>	<b>Ycoord</b>
ROSAC0214, ROSPA0068 și RONPA0697	79A, 79B, 80, 88A, 88B, 89A, 89B, 94	363270.9	712446.6
		363267.1	712450.9
		363227.4	712499.4
		363104.0	712774.8
		362949.7	713132.5
		362904.8	713922.3
		363085.6	714000.5
		363272.7	714078.3
		363278.2	714080.5
		363306.9	714013.7
		363598.7	713310.3
		363800.2	712813.4
		363424.5	712513.9
		363400.4	712501.6
		363270.9	712446.6
ROSAC0214 și ROSPA0068	13A, 13B, 13C, 13D, 14A, 14B, 15A, 15B, 16A, 16B, 16C, 16D, 137L1, 138L1	362919.5	715156.2
		362844.7	715162.1
		362207.6	715537.5
		362200.8	715547.5
		362004.7	715946.0
		362004.2	715952.5
		362107.1	716342.2
		362165.9	716490.3
		362896.4	716754.9
		362935.2	716685.5
		363216.5	716110.0
		363216.6	716064.0
		362974.3	715216.5
		362967.1	715194.4
		362952.7	715175.7
		362937.6	715164.8
		362919.5	715156.2



### 1.2.3. OBIECTIVELE ECOLOGICE, ECONOMICE ȘI SOCIALE. BAZE DE AMENAJARE

Aceste obiective se exprimă prin natura produselor și serviciilor de protecție ori social-culturale ale pădurii și trebuie să se reflecte în țelurile de producție ori de protecție la nivelul unităților de amenajament, țeluri ce se definesc în raport cu funcțiile atribuite arboretelor. Acestea se stabilesc în conformitate cu prevederile din „Normele tehnice pentru amenajarea pădurilor” în vigoare, zonarea funcțională a arboretelor și a terenurilor destinate împăduririi, pe grupe, subgrupe și categorii funcționale. Aceste obiective sunt în concordanță cu legislația în vigoare. În vederea realizării acestora, arboretelor studiate li s-au atribuit funcțiile ecologice, economice și sociale corespunzătoare.

#### Zonarea funcțională

Grupa I-a funcțională, cu rol de protecție - 164,02 ha - în următoarele categorii funcționale:

1.2A - Arboretele situate pe stâncării, pe grohotișuri și pe terenuri cu eroziune în adâncime și pe terenuri cu înclinarea mai mare de 30 grade pe substrat 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 substrat litologic (T II) – 63,81 ha

1.3H - Arboretele situate în condiții foarte grele de regenerare (TII) - 28,33 ha

1.1C - Arboretele cuprinse în rezervații naturale, cu regim strict de protecție (TI) – 71,88 ha

Suprafața luată în studiu, U.P. II Turulung se suprapune parțial (72,70 ha) – u.a. 13A, 13B, 13C, 13D, 14A, 14B, 15A, 15B, 16A, 16B, 16C, 16D, 137L1, 138L1 - cu RONPA0697 Râul Tur și integral cu Siturile Natura 2000 ROSAC0214 Râul Tur și ROSPA0068 Lunca Inferioară a Turului. Aceste unități amenajistice, care au categoria de folosință pădure, au fost încadrate în grupa funcțională I, categoriile funcționale 1.5Q și 1.5R, tipul funcțional IV, respectiv 1.5C, tipul funcțional I pentru u.a. suprapuse și cu RONPA0697 Râul Tur, însă acestea apar sau nu ca funcții prioritare în funcție de obiectivele protejate, după cum se poate observa din următorul tabel.

Menționăm că liniile parcelare 137L1 și 138L1 se suprapun cu toate cele 3 arii anturale protejate, însă acestea nu li se pot atribui grupe funcționale.

Repartitia suprafetelor pe categorii functionale

Gr fct	Sub gr	Categ. fct	Unitati amenajistice															
			137L1 138L1															
			Total FCT: 2 UA 0.82 ha															
			Total FCT1: 2 UA 0.82 ha															
			<b>Total GF:0 2 UA 0.82 ha</b>															
1	2A	2A3H5Q	80	89 A														
			Total FCT:2A3H5Q 2 UA 46.52 ha															
			2A5Q5R 88 B															
			Total FCT:2A5Q5R 1 UA 17.29 ha															
			Total FCT1:2A 3 UA 63.81 ha															
			3H 3H5Q5R 79 A 79 B 88 A 89 B 94															
			Total FCT:3H5Q5R 5 UA 28.33 ha															
			Total FCT1:3H 5 UA 28.33 ha															
			5C 5C3B5Q 13 A 13 B 13 C 13 D 14 A 14 B 15 A 15 B 16 A 16 B 16 C 16 D															
			Total FCT:5C3B5Q 12 UA 71.88 ha															
			Total FCT1:5C 12 UA 71.88 ha															
			<b>Total GF:1 20 UA 164.02 ha</b>															
			<b>Total UP: 22 UA 164.84 ha</b>															

#### Subunități de gospodărire

În vederea gospodăririi diferențiate a fondului forestier constituit în U.P. II Turulung și în raport cu obiectivele urmărite și funcțiile de producție și de protecție stabilite au fost constituite două subunități de protecție și/sau protecție:

S.U.P. M – Păduri supuse regimului de conservare deosebită 92,14 ha,

S.U.P. E – Rezervații pentru ocrotirea integrală a naturii 71,88 ha.

#### Baze de amenajare:

Pentru a-și satisface în condiții bune funcțiile multiple atribuite, atât arboretele cât și pădurea în ansamblu trebuie să îndeplinească anumite condiții de structură. Structura arboretelor și a pădurii se definește prin stabilirea bazelor de amenajare. Pentru U.P. II Turulung s-au adoptat următoarele baze de amenajare:

*Regimul:* codru;

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

*Exploatabilitatea:* de protecție exprimată prin vârsta exploatabilității de protecție pentru arboretele din grupa I-a funcțională;

*Tratament:* -

*Ciclul de producție:* -

#### **1.2.4. SOLUȚII TEHNICE PROPUSE ÎN AMENAJAMENT**

Gospodărirea pădurilor urmează să se realizeze diferențiat, în raport de funcțiile atribuite arboretelor. Organizarea gospodăririi forestiere este dirijată de principiul fundamental al dezvoltării planificate, în raport cu însușirile pădurii și condițiile naturale de dezvoltare ale acesteia și în conformitate cu prevederile din „Norme tehnice pentru amenajarea pădurilor” în vigoare.

Planul lucrărilor de îngrijire și conducere a arboretelor grupează următoarele lucrări:

Degajări -

Curățiri -

Rărituri s-au propus în arboretele din u.a: 79B, 80, 88A, 89B, 94.

Tăieri de igienă: 79A, 89A.

Lucrări de regenerarea pădurilor și de recoltare a produselor principale

Nu este cazul.

#### Tăieri de conservare

Acestea se vor aplica în arboretele mature (aflate în perioada exploatabilității de regenerare) și au în vedere regenerarea treptată a acestora. Tăierile au ca scop principal conservarea arboretului (asigurarea continuității lui pentru îndeplinirea rolului ecoprotectiv) și nu extracția de material lemnos. Se va realiza pe o suprafață de 1,73 ha/an cu un volum de extras de 57 m<sup>3</sup>/an. S-a spropus în u.a.: 88B.

#### Împăduriri și regenerare

Lucrările de regenerare și împădurire se realizează ținând cont de potențialul stațional existent, de exigențele biologice ale speciilor precum și de țelurile economice și ecoogice impuse. Se are în vedere menținerea/refacerea tipului natural fundamental de pădure. Au fost propuse următoarele tipuri de lucrări de regenerare:

A. *Lucrări necesare pentru asigurarea regenerării naturale*, în u.a.: 88B

B. *Lucrări de regenerare și împădurire*, în u.a.: -

C. *Completări în arboretele care nu au închis starea de masiv*, în u.a.: -

D. *Îngrijirea (întreținerea) culturilor*, în u.a.: -

#### Construcții/Instalații de transport

Prin amenajamentul silvic U.P. II Turulung nu se vor implementa proiecte precum cele definite conform anexelor 1 și 2 ale Legii 292/2018 privind evaluarea impactului anumitor proiecte publice și private asupra ariilor naturale protejate și a speciilor și habitatelor de interes comunitar.

## **2. ARII NATURALE PROTEJATE CARE FAC PARTE DIN SUPRAFAȚA FONDULUI FORESTIER CONSTITUIT ÎN U.P. II TURULUNG**

U.P. II Turulung se suprapune integral cu Siturile Natura 2000 ROSAC0214 Râul Tur și ROSPA0068 Lunca Inferioară a Turului și parțial (72,70 ha) – u.a. 13A, 13B, 13C, 13D, 14A, 14B, 15A, 15B, 16A, 16B, 16C, 16D, 137L1, 138L1 - cu RONPA0697 Râul Tur.

U.P. II Turulung nu se suprapune cu păduri virgine sau cvasivirgine și nici cu păduri cu valoare ridicată a biodiversității.

### **2.1. ARIA SPECIALĂ DE CONSERVARE ROSAC0214 RÂUL TUR**

#### *Suprafața sitului:*

Situl Natura 2000 ROSAC0214 Râul Tur, cu coordonate de localizare: longitudine: 23.0080277 și latitudine: 47.0113833, are o suprafață de 20537.80 ha și este situat în Regiunea Nord Vest a României, regiunea biogeografică continentală, fiind localizat în județul Satu Mare.

ROSCI0214 Râul Tur a devenit ROSAC0214 Râul Tur prin HOTĂRÂRE nr. 685 din 25 mai 2022 privind instituirea regimului de arie naturală protejată și declararea ariilor speciale de conservare ca parte integrantă a rețelei ecologice europene Natura 2000 în România.

#### *Tipuri de habitate prezente în sit*

3150 Lacuri eutrofe naturale cu vegetație tip Magnopotamion sau Hydrocharition

3160 Lacuri distrofice și iazuri

3260 Cursuri de apă din zonele de câmpie, până la cele montane, cu vegetație din Ranunculion fluitantis și Callitricho-Batrachion

3270 Râuri cu maluri nămolose cu vegetație de Chenopodion rubri și Bidention

40A0\*Tufărișuri subcontinentale peri-panonice

6120\* Pajiști xerice pe substrat calcaros

6240\* Pajiști stepice subpanonice

6410 Pajiști cu Molina pe soluri calcaroase, turboase sau argiloase

6430 Comunități de lizieră cu ierburi înalte higrofile de la nivelul câmpiilor, până la cel montan și alpi

6440 Pajiști aluviale ale văilor râurilor din Cnidion dubii

6510 Pajiști de altitudine joasă

9130 Păduri de fag de tip Asperulo-Fagetum

91E0\* Păduri aluviale cu Alnus glutinosa și Fraxinus excelsior

91F0 Păduri ripariene mixte cu Quercus robur, Ulmus laevis, Ulmus minor, Fraxinus excelsior sau Fraxinus angustifolia de-a lungul râurilor mari

91M0 Păduri balcano-panonice de cer și gorun

91Y0 Păduri dacice de stejar și carpen

92A0 Zăvoaie cu Salix alba și Populus alba

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

#### Specii de mamifere

1308 *Barbastella barbastellus* (liliac cârn)

1355 *Lutra lutra* (vidră euroasiatică)

1310 *Miniopterus schreibersii* (liliac cu aripi lungi)

1323 *Myotis bechsteinii* (liliac cu urechi late)

1307 *Myotis blythii* (liliac comun mic)

1318 *Myotis dasycneme* (liliacul-de-iaz)

1321 *Myotis emarginatus* (liliac vespar)

1324 *Myotis myotis* (liliac cu urechi de șoarece)

1304 *Rhinolophus ferrumequinum* (liliac cu potcoavă)

1303 *Rhinolophus hipposideros* (liliac mic cu potcoavă)

### Specii de amfibieni și reptile

- 1188 *Bombina bombina* (buhai de baltă cu burtă roșie)
- 1193 *Bombina variegata* (buhai de baltă cu burtă galbenă)
- 1166 *Triturus cristatus* (triton cu creastă)
- 4008 *Triturus dobrogicus* (triton cu creastă dobrogean)
- 1220 *Emys orbicularis* (broască țestoasă de apă)

### Specii de nevertebrate

- 1088 *Cerambyx cerdo* (croitorul mare al steajrului)
- 4045 *Coenagrion ornatum* ()
- 1074 *Eriogaster catax* (țesătorul porumbarului)
- 1065 *Euphydryas aurinia* (insectă)
- 1082 *Graphoderus bilineatus* (gândacul de apă gulerat)
- 4036 *Leptidea morsei* (albiliță mică)
- 1083 *Lucanus cervus* (rădașcă)
- 1060 *Lycaena dispar* (futare roșu de mlaștină)
- 4038 *Lycaena helle* (fluturașul punctat)
- 1059 *Maculinea teleius* (fluturaș albastru cu puncte negre)
- 1037 *Ophiogomphus cecilia* ()
- 1032 *Unio crassus* (scoică mică de râu)

### Specii de pești

- 1130 *Aspius aspius* (aun)
- 5264 *Barbus carpathicus* ()
- 6963 *Cobitis taenia Complex* (zvârlugă)
- 1145 *Misgurnus fossilis* (chiscar, Tipar)
- 5339 *Rhodeus amarus* (behlita)
- 6143 *Romanogobio kesslerii* ()
- 5329 *Romanogobio vladykovi* ()
- 1114 *Rutilus pigus* (băbușcă de Dunăre)
- 5197 *Sabanejewia balcanica* (câra)
- 1160 *Zingel streber* (fusar)

### Specii de plante

- 1898 *Eleocharis carniolica* (pipiriguț)
- 4097 *Iris aphylla* ssp. *Hungarica* (iris)
- 1428 *Marsilea quadrifolia* (trifoiș de baltă)

Aria specială de conservare ROSAC0214 Râul Tur are plan de management aprobat prin Ordinul ministrului mediului, apelor și pădurilor nr. 1177/2016 privind aprobarea Planului de management și a Regulamentului sitului de importanță comunitară ROSCI0214 Râul Tur, ariei de protecție specială avifaunistică ROSPA0068 Lunca Inferioară a Turului, ariei naturale protejate de interes național VII.10 Râul Tur și rezervației naturale de interes județean Noroieni.

## **2.2. ARIA DE PROTECȚIE SPECIALĂ AVIFAUNISTICĂ ROSPA0068 LUNCA INFERIOARĂ A TURULUI**

### *Suprafața sitului:*

Aria naturală protejată de interes avifaunistic ROSPA0068 Lunca Inferioară a Turului cu coordonate de localizare: longitudine 23.0080277 și latitudine 47.0113833, are suprafața de 20537.80 ha, regiunea biogeografică continentală, fiind localizat în județul Satu Mare.

### Păsări

- A086 *Accipiter nisus* (uliu păsărar)
- A293 *Acrocephalus melanopogon*

A296 *Acrocephalus palustris* (lăcar de mlastină)  
 A295 *Acrocephalus schoenobaenus* (lăcar mic)  
 A297 *Acrocephalus scirpaceus* (lăcar de stuf)  
 A168 *Actitis hypoleucos* (fluierar de munte)  
 A247 *Alauda arvensis* (ciocârlie de câmp)  
 A229 *Alcedo atthis*  
 A054 *Anas acuta* (rață sulițar)  
 A056 *Anas clypeata* (rață lingurar)  
 A052 *Anas crecca* (rață pitică)  
 A050 *Anas penelope* (rață fluierătoare)  
 A053 *Anas platyrhynchos* (rață mare)  
 A055 *Anas querquedula* (rață cârâitoare)  
 A051 *Anas strepera* (rață pestriță)  
 A041 *Anser albifrons* (gârliț ămare)  
 A043 *Anser anser* (gâscă de vară)  
 A256 *Anthus trivialis* (fâsă de pădure)  
 A089 *Aquila pomarina*  
 A028 *Ardea cinerea* (stârc cenușiu)  
 A029 *Ardea purpurea*  
 A024 *Arfeola raloides*  
 A221 *Asio otus* (ciuf de pădure)  
 A059 *Aythya ferina* (rață cu cap castaniu)  
 A061 *Aythya fuligula* (rață moțată)  
 A060 *Aythya nyroca* (rață roșie)  
 A021 *Botaurus stellaris* (buhaiul de baltă)  
 A215 *Bubo bubo* (buhă)  
 A087 *Buteo buteo* (șorecar comun)  
 A088 *Buteo lagopus* (șorecar încălțat)  
 A149 *Calidris alpina* (fungaci de șarm)  
 A147 *Calidris ferruginea* (fungaci roșcat)  
 A145 *Calidris minuta* (fungaci mic)  
 A366 *Carduelis cannabina* (cânepar)  
 A364 *Carduelis carduelis* (sticlete)  
 A363 *Carduelis chloris* (sflorinte)  
 A136 *Charadrius dubius* (prundăraș gulerat mic)  
 A196 *Chlidonias hybridus*  
 A031 *Ciconia ciconia* (barză albă)  
 A030 *Ciconia nigra* (barză neagră)  
 A080 *Circus gallicus* (șerpar)  
 A081 *Circus aeruginosus*  
 A084 *Circus pygargus* (erete sur)  
 A373 *Coccothraustes coccothraustes* (botgros)  
 A207 *Columba oenas* (porumbel de scorbură)  
 A208 *Columba palumbus* (porumbel gulerat)  
 A113 *Coturnix coturnix* (prepețiță)  
 A122 *Crex crex* (cristei de câmp)  
 A212 *Cuculus canorus* (cuc)  
 A036 *Cygnus olor* (lebedă cucuiată, lebedă de vară, lebedă mută)  
 A253 *Delichon urbica* (lăstun de casă)  
 A238 *Dendrocopos medius* (ciocănitoare de stejar)  
 A429 *Dendrocopos syriacus*  
 A236 *Dryocopus martius* (ciocănitoare neagră)  
 A026 *Egretta garzetta*  
 A269 *Erithacus rubecula* (măcăleandru)

A099 *Falco subbuteo* (șoimul rândunelelor)  
 A096 *Falco tinnunculus* (vânturel roșu)  
 A359 *Fringilla coelebs* (cinteză de pădure)  
 A125 *Fulica atra* (lișiță)  
 A244 *Galerida cristata* (ciocârlan)  
 A153 *Gallinago gallinago* (becațină comună)  
 A123 *Gallinula chloropus* (găinușă de baltă)  
 A251 *Hirundo rustica* (rândunică)  
 A022 *Ixobrychus minutus*  
 A233 *Jynx torquilla* (capîntortură)  
 A338 *Lanius collurio* (sfâncioc roșiatic)  
 A339 *Lanius minor* (sfrâncioc cu frunte neagră)  
 A459 *Larus cachinnans* (pescăruș pontic)  
 A182 *Larus canus* (pescăruș sur)  
 A176 *Larus melanocephalus* (pescăruș cu cap negru)  
 A177 *Larus minutus*  
 A179 *Larus ridibundus* (pescăruș râzător)  
 A156 *Limosa limosa* (sitar de mal)  
 A291 *Locustella fluviatilis* (grelușel de zăvoi)  
 A292 *Locustella luscinioides* (grelușel de stuf)  
 A246 *Lullula arborea* (ciocarlia de padure)  
 A271 *Luscinia megarhynchos* (privighetoare roșcată)  
 A070 *Mergus merganser* (ferestraș mare)  
 A383 *Miliaria calandra* (presură sură)  
 A073 *Milvus migrans*  
 A262 *Motacilla alba* (codobatură albă)  
 A260 *Motacilla flava* (codobatură galbenă)  
 A319 *Muscicapa striata* (muscar sur)  
 A160 *Numenius arquata* (culic mare)  
 A023 *Nycticorax nycticorax*  
 A337 *Oriolus oriolus* (grangur)  
 A214 *Otus scops* (cuiș)  
 A072 *Pernis apivorus* (viespar)  
 A273 *Phoenicurus ochruros* (codroș de munte)  
 A274 *Phoenicurus phoenicurus* (codroș de pădure)  
 A315 *Phylloscopus collybita* (pitulice mică)  
 A314 *Phylloscopus sibilatrix* (pitulice sfârâitoare)  
 A234 *Picus canus* (ciocănitoare verzuie)  
 A140 *Pluvialis apricaria* (ploier auriu)  
 A005 *Podiceps cristatus* (corocodel mare)  
 A006 *Podiceps grisegena* (corocodel cu gât roșu)  
 A118 *Rallus aquaticus* (cârstel de baltă)  
 A336 *Remiz pendulinus* (boicuș)  
 A275 *Saxicola rubetra* (mărăcinar mare)  
 A276 *Saxicola torquata* (mărăcinar negru)  
 A155 *Scolopax rusticola* (sitar de pădure)  
 A361 *Serinus serinus* (cânăraș)  
 A210 *Streptopelia turtur* (turturică)  
 A351 *Sturnus vulgaris* (graur)  
 A311 *Sylvia atricapilla* (silvie cu cap negru)  
 A310 *Sylvia borin* (silvie de grădină)  
 A309 *Sylvia communis* (silvie de câmp)  
 A308 *Sylvia curruca* (silvie mică)  
 A004 *Tachybaptus ruficollis* (corcodel mic)

A164 *Tringa nebularia* (fluierar cu picioare verzi)  
A165 *Tringa ochropus* (fluierar de de zăvoi)  
A163 *Tringa stagnatilis* (fluierar de lac)  
A162 *Tringa totanus* (fluierar cu picioare roșii)  
A283 *Turdus merula* (mierlă)  
A285 *Turdus philomelos* (sturz cântător)  
A284 *Turdus pilaris* (cocoșar)  
A287 *Turdus viscivorus* (sturz de vâsc)  
A232 *Upupa epops* (pupăză)  
A142 *Vanellus vanellus* (nagâț)

Aria de protecție specială avifaunistică ROSPA0068 Lunca Inferioară a Turului are plan de management aprobat prin Ordinul ministrului mediului, apelor și pădurilor nr. 1177/2016 privind aprobarea Planului de management și a Regulamentului sitului de importanță comunitară ROSCI0214 Râul Tur, ariei de protecție specială avifaunistică ROSPA0068 Lunca Inferioară a Turului, ariei naturale protejate de interes național VII.10 Râul Tur si rezervației naturale de interes județean Noroieni.

Soluțiile tehnice propuse de amenajament au fost corelate cu măsurile Planului de management, astfel asigurându-se conservarea habitatelor și speciilor protejate. Considerăm că amenajamentul va avea un impact negativ nesemnificativ asupra siturilor Natura 2000 ROSAC0214 și ROSPA0068.

Soluțiile tehnice au fost propuse în urma unei analize privind conservarea pe termen lung a speciilor și habitatelor identificate, urmând, atât recomandările din normele tehnice silvice, cât și prevederi legislative mai noi privind conservarea biodiversității și măsurile specifice prevăzute de Planul de management al acestor situri.

Prin aplicarea corectă și la timp a lucrărilor silvotehnice propuse prin amenajament se evită degradarea stării fitosanitare a arboretelor prin pericolul prezentat de înmulțirea vătămătorilor biotici și abiotici. Nerespectarea prevederilor amenajamentului ar putea conduce la deteriorarea habitatelor naturale protejate.

De asemenea, oportunitatea aplicării intervențiilor silvotehnice în arboretele din situri Natura 2000 reprezentate în acest studiu de ROSAC0214 și ROSPA0068 trebuie privită și din perspectiva perpetuării și asigurării ecosistemului forestier pe termen lung.

*Analizând toate datele prezentate, considerăm că prin aplicarea prevederilor planului supus parcurgerii procedurii de mediu (Amenajamentul Silvic U.P. II Turulung) nu se va produce un impact negativ semnificativ asupra acestui sit, ci se vor asigura permanența pădurii, conservarea habitatelor și a speciilor de interes comunitar tocmai prin gospodărirea durabilă pe care amenajamentul silvic o reglementează, în corelație cu respectarea strictă a tuturor măsurilor specifice de conservare prevăzute în Planul de management aprobat prin Ordinul ministrului mediului, apelor și pădurilor nr. 1177/2016 privind aprobarea Planului de management și a Regulamentului sitului de importanță comunitară ROSCI0214 Râul Tur, ariei de protecție specială avifaunistică ROSPA0068 Lunca Inferioară a Turului, ariei naturale protejate de interes național VII.10 Râul Tur si rezervației naturale de interes județean Noroieni.*

### 3. LEGĂTURA DINTRE PLAN (AMENAJAMENTUL SILVIC) ȘI MANAGEMENTUL CONSERVĂRII ARIILOR NATURALE PROTEJATE

Așa cum reiese din cele prezentate anterior, fondul forestier, constituit în U.P. II Turulung se suprapune integral cu siturile Natura 2000 ROSAC0214 și ROSPA0068 și parțial (72,70 ha) cu RONPA0697 Râul Tur.

#### 3.1. COORDONATE STEREO 70 ALE PRINCIPALELOR PUNCTE PERIMETRALE ALE SUPRAPUNERII ARIILOR NATURALE PROTEJATE PESTE CU U.P. II TURULUNG ȘI ZONAREA FUNCȚIONALĂ.

*Suprafața proprietății este încadrată în 2 poligoane ale căror vârfuri au următoarele coordonate Stereo 70:*

Aria naturală protejată	Parcele/u.a.	Xcoord	Ycoord
ROSAC0214, ROSPA0068 și RONPA0697	79A, 79B, 80, 88A, 88B, 89A, 89B, 94	363270.9	712446.6
		363267.1	712450.9
		363227.4	712499.4
		363104.0	712774.8
		362949.7	713132.5
		362904.8	713922.3
		363085.6	714000.5
		363272.7	714078.3
		363278.2	714080.5
		363306.9	714013.7
		363598.7	713310.3
		363800.2	712813.4
		363424.5	712513.9
		363400.4	712501.6
ROSAC0214 și ROSPA0068	13A, 13B, 13C, 13D, 14A, 14B, 15A, 15B, 16A, 16B, 16C, 16D, 137L1, 138L1	363270.9	712446.6
		362919.5	715156.2
		362844.7	715162.1
		362207.6	715537.5
		362200.8	715547.5
		362004.7	715946.0
		362004.2	715952.5
		362107.1	716342.2
		362165.9	716490.3
		362896.4	716754.9
		362935.2	716685.5
		363216.5	716110.0
		363216.6	716064.0
		362974.3	715216.5
		362967.1	715194.4
		362952.7	715175.7
		362937.6	715164.8
		362919.5	715156.2

Având în vedere că U.P. II Turulung se suprapune parțial (72,70 ha) – u.a. 13A, 13B, 13C, 13D, 14A, 14B, 15A, 15B, 16A, 16B, 16C, 16D, 137L1, 138L1 - cu RONPA0697 Râul Tur și integral cu Siturile Natura 2000 ROSAC0214 Râul Tur și ROSPA0068 Lunca Inferioară a Turului. Aceste unități amenajistice, care au categoria de folosință pădure, au fost încadrate în grupa funcțională I, categoriile funcționale 1.5Q și 1.5R, tipul funcțional IV, respectiv 1.5C, tipul funcțional I pentru u.a. suprapuse și cu RONPA0697 Râul Tur. Acestea apar sau nu ca funcții prioritare în funcție de obiectivele protejate.



1.5Q - Arboretele din păduri/ecosisteme de pădure cu valoare protectivă pentru habitate de interes comunitar și specii de interes deosebit incluse în arii speciale de conservare/situri de importanță comunitară în scopul conservării habitatelor (din rețeaua ecologică Natura 2000 - SCI), tipul funcțional IV

1.5R - 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), tipul funcțional IV, însă acestea apar sau nu ca funcții prioritare în funcție de obiectivele protejate

1.1C - Arboretele cuprinse în rezervații naturale, cu regim strict de protecție (TI)

Tipul funcțional grupează toate categoriile funcționale pentru care sunt indicate măsuri silviculturale similare. Astfel:

*Tipul I (TI)* – păduri cu funcții speciale de protecție în care este interzisă, prin reglementări, exploatarea de masă lemnoasă sau de alte produse, fără aprobări ale structurilor competente.

*Tipul II (TII)* – păduri cu funcții speciale de protecție în care nu este permisă reglementarea procesului de producție lemnoasă-produse principale. În acest tip funcțional sunt admise lucrări speciale de conservare.

*Tipul III; IV (T III; IV)* – păduri cu funcții speciale de protecție pentru care se reglementează procesul de producție lemnoasă-produse principale, fiind admise tratamentele prevăzute în Ghidul privind alegerea și aplicarea tratamentelor, cu impunerea unor restricții speciale de aplicare.

Tipul V (TV) – păduri cu funcții de producție și protecție destinate producției de lemn de calitate superioară, în care sunt admise tratamentele adecvate țăturilor urmărite, prevăzute în Ghidul privind alegerea și aplicarea tratamentelor;

Tipul VI (TVI) – păduri cu funcții de producție și protecție în care se poate aplica întreaga gamă a tratamentelor prevăzute în Ghidul privind alegerea și aplicarea tratamentelor, potrivit condițiilor ecologice, sociale, economice și tehnico-organizatorice.

U.P. II Turulung este grupat în: TI (S.U.P. E) – 71,88 ha,  
TII (S.U.P. M) – 92,14 ha.

#### **4. ESTIMAREA IMPACTULUI POTENȚIAL AL PLANULUI (AMENAJAMENTULUI SILVIC) ASUPRA HABITATELOR ȘI SPECIILOR DIN ARIILE NATURALE PROTEJATE DE INTERES COMUNITAR ȘI MĂSURI DE DIMINUARE A EVENTUALULUI IMPACT**

##### **4.1. ESTIMAREA IMPACTULUI POTENȚIAL**

Impactul amenajamentului asupra speciilor și habitatelor din ariile naturale protejate de interes comunitar trebuie analizat prin prisma lucrărilor silvotecnice propuse în amenajament, acestea au fost corelate cu Planul de management aprobat prin Ordinul ministrului mediului, apelor și pădurilor nr. 1177/2016 privind aprobarea Planului de management și a Regulamentului sitului de importanță comunitară ROSCI0214 Râul Tur, ariei de protecție specială avifaunistică ROSPA0068 Lunca Inferioară a Turului, ariei naturale protejate de interes național VII.10 Râul Tur și rezervației naturale de interes județean Noroieni.

Rețeaua Natura 2000 urmărește menținerea, îmbunătățirea sau refacerea stării de conservare favorabilă a speciilor și habitatelor de interes comunitar din siturile Natura 2000, luând în considerare realitățile economice, sociale și culturale specifice la nivel regional și local ale fiecărui stat membru al Uniunii Europene. Prin urmare, această rețea ecologică nu are în vedere altceva decât gospodărirea durabilă a speciilor și habitatelor de interes comunitar din siturile Natura 2000. Însăși existența unor specii și habitate într-o stare bună de conservare, chiar în zone cu management activ, atestă faptul că gestionarea durabilă a resurselor naturale este compatibilă cu obiectivele Natura 2000.

Lucrările silvotecnice care vor fi propuse prin amenajament nu vor avea un impact major asupra factorilor de mediu deoarece trupurile de pădure rămân neschimbate chiar dacă în interiorul lor se intervine. De asemenea, aspectul pădurii, în cele mai multe din cazuri, rămâne neschimbat.

Soluțiile tehnice au fost alese în urma unei analize privind conservarea pe termen lung a ecosistemelor forestiere, urmând, atât recomandările din normele tehnice silvice, cât și prevederi legislative mai noi privind conservarea biodiversității.

În ceea ce privește habitatele, amenajamentul U.P. II Turulung urmărește conservarea (prin gospodărire durabilă) a tipurilor de ecosisteme forestiere. Așadar este vorba de perpetuarea aceluiași tip de ecosistem natural (menținerea, refacerea sau îmbunătățirea structurii și funcției lui). Lipsa măsurilor de gospodărire poate duce la declanșarea unor succesiuni nedorite, către alte tipuri de pădure derivate.

Astfel, măsurile de gospodărire propuse urmăresc dirijarea dinamicii pădurilor în sensul perpetuării acestora, nu numai ca tip de ecosistem (ecosistem forestier), dar mai ales ca ecosistem cu o anumită compoziție și structură.

Lucrări de îngrijire și conducere a arboretelor. Prin îngrijirea și conducerea pădurii se înțelege sistemul de lucrări și intervenții silvotecnice 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 și de obiectivele urmărite prin aplicare în: degajări, curățiri, rărituri și tăieri de igienă.

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

În arboretele încadrate în tipurile funcționale TII-TVI sunt permise lucrări de îngrijire și conducere a arboretelor, luându-se în considerare intensitatea funcțiilor atribuite fiecărui arboret. De asemenea, în aceste tipuri funcționale, sunt permise lucrări de regenerare și tăieri de igienă.

Tratamentul cuprinde un sistem de măsuri biotehnice prin care se pregătește și se realizează, în cadrul unui regim dat, trecerea arboretelor de la o generație la alta. Gospodărirea intensivă, rațională și multifuncțională a fondului forestier impune ca necesitate adoptarea unei game largi de tratamente, dând prioritate celor bazate pe regenerarea naturală. Tratamentul tăierilor progresive este bazat pe regenerarea naturală a speciilor autohtone valoroase, în cadrul unor perioade lungi sau continue de regenerare, pentru menținerea acoperirii corespunzătoare a solului. Ca urmare a restricțiilor impuse de zonarea funcțională, în UP II Turulung nu se propun tratamente.

Tăieri de conservare. Se vor aplica în arboretele mature (aflate în perioada exploatabilității de regenerare) și au în vedere regenerarea treptată a acestora. Tăierile au ca scop principal conservarea arboretului (asigurarea continuității lui pentru îndeplinirea rolului ecoprotectiv) și nu extracția de material lemnos.

Împăduririle sunt în general caracteristice arboretelor care au fost parcurse cu tăieri rase sau în urma doborâturilor de vânt 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, folosindu-se doar specii autohtone proprii tipului natural fundamental de pădure. În UP II Turulung nu se propun împăduriri.

*Prin aplicarea prevederilor planului (amenajamentul silvic U.P. II Turulung) nu se va produce un impact negativ semnificativ asupra biodiversității și/sau asupra factorilor de mediu, ci se va asigura permanența pădurii și conservarea ecosistemelor existente tocmai prin gospodărirea durabilă pe care amenajamentul silvic o reglementează.*

## **4.2. MĂSURI GENERALE DE DIMINUARE A IMPACTULUI ASUPRA FACTORILOR DE MEDIU, HABITATELOR ȘI SPECIILOR DE INTERES COMUNITAR**

### *Obiective:*

- asigurarea existenței unor populații viabile;
- protejarea adăposturilor acestora, locurile de concentrare temporară;
- asigurarea, acolo unde este nevoie, de coridoare necesare pentru conectivitatea habitatelor fragmentate;
- se vor repera habitatele speciilor care hibernează și se va păstra o distanță suficientă astfel încât să nu fie perturbate.
- se vor repera speciile floristice aflate sub protecție astfel încât să nu fie perturbate.

În plus față de cele anterior prezentate, în amenajamentul silvic nu s-au propus următoarele lucrări care să implice (și care ar fi avut un impact negativ asupra sitului):

- producerea, utilizarea, stocarea, transportul sau manipularea de substanțe, noxe, aerosoli, materiale sau deșeuri solide, care ar putea afecta speciile sau habitatele din siturile „Natura 2000”;
- realizarea unor activități care să devieze cursuri de apă, să genereze poluare fonică, luminoasă, atmosferică, sau prin care să se exploateze diverse zăcămintele minerale (de suprafață sau subterane) sau cursuri de ape;
- realizarea de defrișări în vederea schimbării categoriei de folosință a terenului;
- efectuarea unor activități care să determine deteriorarea sau dispariția (distrugerea) unor habitate sau specii de interes comunitar;
- inundarea unor terenuri;
- crearea unor bariere, de orice natură, care să ducă la izolarea reproductivă a vreunei specii de interes comunitar;
- activități sau lucrări care să afecteze, direct sau indirect, zonele de hrănire, reproducere sau a speciilor de interes comunitar.

### *Măsuri privind lucrările prevăzute/de prevăzut în arboretele încadrate în situri Natura 2000*

În fondul forestier încadrat în situri de importanță comunitară, se va avea în vedere ca anumite lucrări (recoltări de masă lemnoasă, plantații, etc.), ce presupun prezența în zonă, perioade mai îndelungate a unui număr mare de lucrători și/sau utilaje zgomotoase, poluante, distrugătoare a stratelor superficiale de sol și/sau a vegetației instalate aici, să se facă astfel încât să nu se perturbe viața sălbatică din zonă și/sau existența/înmulțirea unor endemisme (specii rare, protejate), putându-se ajunge, în anumite cazuri – perioada de înmulțire a unor specii rare din fauna locală, înflorirea/fructificarea unor endemisme (specii/varietăți rare și foarte rare), din flora locală, până la interzicerea efectuării lucrării respective în acele perioade.

Astfel, pentru a se evita producerea de schimbări majore/fundamentale în ceea ce privește starea de conservare a populațiilor de specii de interes comunitar din zona de suprapunere a siturilor/ariilor naturale protejate peste fondul forestier în studiu, sau limitrof acestuia, se vor avea în vedere următoarele:

1. Se va actualiza, dacă este cazul, zonarea funcțională pentru întreaga suprafață în care se protejează un anumit habitat sau anumite specii din fauna locală, zonare care, pe lângă categoriile funcționale stabilite în vederea adoptării, pe niveluri de intervenție, a categoriilor de lucrări forestiere și a activităților de turism/recreative, va include și categorii funcționale destinate conservării habitatelor și/sau speciilor protejate, în conformitate cu instrucțiunile în vigoare;

2. Oricare ar fi categoria de lucrări prevăzută în amenajamente (lucrări de îngrijire, tăieri de regenerare, de conservare, de igienă, etc.), la extragerea materialului lemnos vizat, dacă se consideră că este spre binele speciilor protejate, se vor conserva/păstra, fie și parțial, următoarele:

- exemplare izolate mature, uscate sau în descompunere, care formează habitatul potrivit pentru păsările de interes comunitar din zonă;
- arbori cu scorbură în care cuibărește majoritatea păsărilor protejate;
- arbori mari și, în limita posibilităților, pâlcuri mici din preajma acestora, dacă se dovedește că sunt ocupați, cu regularitate, de păsările sau mamiferele mici protejate;

3. La executarea oricăror lucrări se va păstra o distanță adecvată de micile suprafețe în care s-a identificat prezența unor specii rare sau periclitare, pentru a nu le perturba;

4. Lucrările silvice se vor executa într-o perioadă de timp cât mai scurtă și printr-o rotație ciclică, în timp și spațiu, a zonelor cu grade diferite de intervenție, în vederea deranjării pe perioade cât mai mici a speciilor protejate (chiar dacă intervențiile în aceeași suprafață vor fi mai numeroase comparativ cu cele din suprafețele ce nu protejează habitate sau specii de floră sau faună);

5. Se va stabili și respecta o periodizare a lucrărilor silvice, așa încât să se evite interferența/suprapunerea acestora cu sezonul de reproducere a speciilor protejate. În acest sens, se va avea în vedere ca anumite lucrări (plantații, recoltări de masă lemnoasă, etc.), ce presupun prezența în zonă, perioade mai îndelungate, a unui număr mare de lucrători și/sau utilaje zgomotoase, poluante, distrugătoare a stratelor superficiale de sol și/sau a vegetației instalate aici, să se facă astfel încât să nu se perturbe viața sălbatică din zonă și, mai ales, înmulțirea speciilor protejate, putându-se ajunge, în anumite cazuri (mai ales perioadele de reproducere - împerechere, cuibărit, fătare, dar și cele din primele luni/faze de creștere a puilor), până la interzicerea efectuării lucrării respective în acele perioade;

6. Se va evita efectuarea simultan a anumitor lucrări (în deosebi exploatarea de masă lemnoasă) pe suprafețe învecinate, în vederea existenței unor spații liniștite (de adăpost pentru timp scurt), de retragere temporară pentru speciile protejate, în preajma zonelor în care viețuiesc în mod normal;

7. Depozitarea resturilor de exploatare (fie și temporară) se va face în locuri bine stabilite încă de la organizarea de șantier, nu la întâmplare;

8. Nu se vor amplasa drumuri de acces și/sau rampe de încărcare în zonele de înmulțire a speciilor de faună protejate, din suprafețele constituite ca arii naturale protejate.

Punerea în practică a soluțiilor tehnice din amenajament (executarea lucrărilor silvice prevăzute), trebuie să fie monitorizată, permanent, de un specialist, care să se asigure că sunt respectate atât tehnicile de execuție a fiecărei lucrări în parte (conform instrucțiunilor în vigoare), cât și măsurile propuse, prin prezentul studiu, de minimalizare, la extrem, a unor eventuale posibile impacturi negative, pe care le-ar putea avea prevederilor amenajamentului asupra speciilor și/sau habitatelor protejate.

#### **4.3. MĂSURI DE REDUCERE A IMPACTULUI ASUPRA FACTORILOR DE MEDIU**

##### *Măsuri de diminuarea impactului asupra factorului de mediu apă*

- este interzisă depozitarea masei lemnoase în albiile cursurilor de apă;
- stabilirea căilor de acces provizorii la o distanță minimă de 1,5 m față de orice curs de apă;
- eliminarea imediată a posibilelor efecte produse de pierderi accidentale de carburanți și lubrifianți prin utilizarea materialelor absorbante și gestionarea acestora conform legislației în vigoare;
- este interzisă executarea de lucrări de întreținere a motoarelor, mijloacelor auto sau a utilajelor folosite la exploatarea fondului forestier în zone situate în pădure și albiile cursurilor de apă;
- este interzisă alimentarea cu carburanți a mijloacelor auto sau a utilajelor folosite la activitățile de împăduriri în zone situate în pădure, în albiile cursurilor de apă;
- interzicerea traversării cursurilor de apă de către utilajele și mijloacele auto care deservesc activități forestiere.

##### *Măsuri de diminuarea impactului asupra factorului de mediu aer*

- folosirea de utilaje și mijloace auto dotate cu motoare termice care să respecte normele de poluare EURO 3 – EURO 5;
- efectuarea la timp a reviziilor și reparațiilor motoarelor termice din dotarea utilajelor și a mijloacelor auto;
- folosirea unui număr de utilaje și mijloace auto adecvat fiecărei activități și evitarea supradimensionării acestora;
- evitarea funcționării în gol a motoarelor utilajelor și a mijloacelor auto;
- utilizarea strictă a căilor de acces existente în interiorul amenajamentului silvic.

##### *Măsuri de diminuare a impactului asupra factorului de mediu sol*

Măsurile ce se vor lua pentru protecția solului și subsolului sunt prevăzute în regulile silvice, conform Ordinului MMP nr. 1.540/2011 pentru aprobarea Instrucțiunilor privind termenele, modalitățile și perioadele de colectare, scoatere și transport al materialului lemnos, respectiv:

- se vor evita amplasarea drumurilor de tractor pe coastă;
- se vor evita zonele de transport cu panta transversală mai mare de 35 de grade;

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

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

Nu se vor amenaja depozite de carburanți în pădure și în apropierea cursurilor de apă.

Se interzice deversarea în apele de suprafață, apele subterane, evacuarea pe sol și depozitarea în condiții necorespunzătoare a uleiurilor uzate.

Este interzisă stocarea/depozitarea temporară a deșeurilor în fond forestier.

#### **4.4. MĂSURI SPECIFICE DE DIMINUARE A IMPACTULUI ASUPRA BIODIVERSITĂȚII**

Având în vedere faptul că U.P. II Turulung, se suprapune integral cu ROSAC0214 Râul Tur și cu ROSPA0068 Lunca Inferioară a Turului și parțial (72,70 ha) cu RONPA0697 Râul Tur, se va proceda la corelarea lucrărilor propuse cu prevederile măsurilor specifice de gospodărire pentru conservarea speciilor și habitatelor de interes comunitar din Planul de management.

##### Alte măsuri specifice sectorului forestier:

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

- 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 (climatică, edafică, biotică) 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;

- prin planurile de amenajament 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-au individualizat în subparcele aparte, urmând a se aplica un regim de gospodărire favorabil protejării habitatului lor.

#### **4.4.1. MĂSURI DE DIMINUARE A IMPACTULUI ASUPRA HABITATELOR DE INTERES COMUNITAR**

În vederea reducerii impactului asupra habitatelor forestiere de interes comunitar și pentru păstrarea și ameliorarea biodiversității se vor avea 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;

- executarea lucrărilor de îngrijire la timp

- se va urmări conducerea arboretelor în regimul codru

- se va urmări promovarea celui mai intensiv tratament posibil de aplicat, în cazul arboretelor ajunse la vârsta exploatabilității, tratament ce permite totodată și conservarea biodiversității

- se va urmări promovarea compozițiilor de regenerare apropiate de cele ale tipurilor naturale fundamentale de pădure, iar în cazul regenerărilor artificiale folosirea de material seminologic de proveniență locală

- se va acorda o atenție deosebită arboretelor ce au fost identificate cu o stare de conservare nefavorabilă sau integral favorabilă determinându-se cauza pentru care au ajuns în această situație și încercând dacă se poate remediarea acestei stări

- atenție sporită se va acorda arboretelor din grupa I funcțională, de protecție, prin creșterea stabilității ecosistemice și asigurarea permanenței pădurii în spațiu și timp

- ameliorarea permanentă a stării fitosanitare 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 noile funcții pe care trebuie să le exercite, refacerea desimii arboretelor rărite sub acțiunea factorilor vătămători periculoși, ameliorarea compoziției arboretelor artificiale sau integral derivate

- respectarea normelor de exploatare a masei lemnoase și evitarea pe cât posibil a rănirii arborilor rămași pe picior sau a semințișului în cazul tratamentelor

- în paralel cu măsurile silvotecnice ce vizează arboretul se va ține cont și de celelalte măsuri: se recomandă păstrarea a 1-2 arbori uscați/ha (căzuți la sol sau în picioare) pentru menținerea biodiversității descompunătorilor și pentru ca păsările să-și poată instala cuiburile, se vor menține bălțile, pâraiele, izvoarele etc. într-o stare care să le permită să își exercite rolul în ciclul de reproducere al peștilor, amfibienilor, insectelor.

- în măsura în care normele tehnice o permit, perioada de executare a lucrărilor silvotecnice să nu se suprapună cu perioada de reproducere a speciilor de animale sau a perioadei de cuibărit a păsărilor ce habitează în pădure

- se vor menține terenurile pentru hrana vânatului și cele administrative la nivelul actual.

#### **4.4.2. MĂSURI DE DIMINUARE A IMPACTULUI ASUPRA SPECIILOR DE INTERES COMUNITAR**

##### *Măsuri pentru reducerea impactului asupra speciilor de mamifere*

- se va evita organizarea unor parchete de exploatare în zonele în care vor fi identificate locurile de împerechere și creștere a puilor, în perioada noiembrie-martie;
- se va evita organizarea simultană a parchetelor de exploatare pe suprafețe învecinate;
- evitarea alterării habitatelor din jurul adăposturilor;
- păstrarea de arbori bătrâni și scorburoși în pădure;
- asigurarea unei rețele de arbori scorburoși 1-3 indivizi, iar distanța dintre zonele cu număr ridicat de scorburi să nu depășească 1 km;
- instalarea de adăposturi artificiale în arboretele tinere;
- excluderea folosirii pesticidelor, cel puțin în vecinătatea adăposturilor;
- astuparea tuturor șanțurilor și ogașelor formate în procesul de exploatare;
- biomasa neutilizată (crăci subțiri, arbori putregăioși, iescari, ș.a), va rămâne în locul de doborâre a arborelui, pentru reciclarea materiei și conservarea biodiversității;
- evitarea tăierii de produse principale pe o rază de 25 m în jurul intrării peșterii - pot fi realizate tăieri de igienă și accidentale;
- plantarea de puiți specii foioase corespunzătoare stațiunii în imediata vecinătate a intrării în adăposturile subterane

##### *Măsuri pentru reducerea impactului asupra speciilor de amfibieni și reptile*

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

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

##### *Măsuri pentru reducerea impactului asupra speciilor de nevertebrate*

Se vor evita:

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

##### *Măsuri pentru reducerea impactului asupra speciilor de pești*

- evitarea pe cât posibil a tăierilor rase, schimbările majore asupra tipurilor de habitate forestiere existente;
- traversarea cursurilor de apă de către utilaje forestiere sau cu bușteni
- deversarea voită sau accidentală de uleiuri uzate și/sau carburanți
- depozitarea rumegușului sau a resturilor de exploatare în albia minoră sau majoră a pâraielor
- bararea sau dirijarea cursurilor de apă
- astuparea podurilor/podețelor cu material levigat sau cu resturi de vegetație -utilizarea de pesticide pentru tratamentul pădurilor

### *Măsuri pentru reducerea impactului asupra speciilor de plante*

Chiar dacă nu toate speciile de plante de interes comunitar prezente în situl Natura 2000 nu sunt specii caracteristice habitatelor forestiere se fac câteva precizări ce trebuiesc respectate vizavi de procesul de exploatare a masei lemnoase, de conținutul actelor de reglementare:

- se vor face referiri în actele de reglementare a procesului de exploatare la interzicerea depozitării masei lemnoase exploatate în zone în care aceste specii au fost identificate
- se va evita colectarea materialului lemnos pe trasee în care au fost identificate respectivele specii
- se va interzice amplasarea de rampe de încărcare în zone în care a fost raportată prezența speciilor de interes comunitar.

### *Măsuri pentru reducerea impactului asupra speciilor de păsări*

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;
- perturbarea în special în cursul perioadei de împerechere și cuibărire.

## **4.5. MĂSURI ÎN CAZ DE CALAMITĂȚI NATURALE**

În cazul apariției unor calamități naturale (doborâturi de vânt, rupturi de vânt și zăpadă, incendii, uscare în masă, atacuri de dăunători, etc.) în care intensitatea fenomenelor depășește prevederile amenajamentului, efectele neputând fi înlăturate prin aplicarea lucrărilor propuse în prezentul amenajament, se vor aplica prevederile „*Ordinului nr. 766 din 23.08.2018 pentru aprobarea Normelor tehnice privind elaborarea amenajamentelor silvice, modificarea prevederilor acestora și schimbarea categoriei de folosință a terenurilor din fondul forestier și a Metodologiei privind depășirea posibilității/posibilității anuale în vederea recoltării produselor accidentale I*”. În cazul în care apar modificări legislative în ceea ce privește apariția unor calamități, se vor respecta prevederile legale în vigoare de la data apariției fenomenului.

Principalele soluții/măsuri optime, care se pot lua în cazul apariției unor calamități naturale (doborâturi de vânt, rupturi de vânt și zăpadă, incendii, uscare în masă, atacuri de dăunători, etc.), în vederea eliminării cât mai rapide a efectelor negative a acestora și a stopării extinderii fenomenelor, sunt următoarele:


- în cazul fenomenelor dispersate este necesară inventarierea cât mai rapidă a arborilor afectați în vederea determinării volumului rezultat, pentru a stabili dacă este necesară modificarea prevederilor amenajamentului (dacă volumul arborilor afectați este mai mare de 20% din volumul arboretului existent la data apariției fenomenului);
- în cazul fenomenelor concentrate este necesară determinarea cât mai rapidă și exactă a suprafeței afectate, pentru a stabili dacă este necesară modificarea prevederilor amenajamentului (dacă arborii afectați dintr-un arboret sunt concentrați pe o suprafață de peste 5.000 m<sup>2</sup>);
- în cazul în care este necesară modificarea prevederilor amenajamentului, se impun următoarele:
- convocarea cât mai rapidă a persoanelor care trebuie să participe la efectuarea analizei în teren: șeful ocolului silvic care asigură administrarea sau serviciile silvice, șeful de proiect și expertul C.T.A.P., un reprezentant al structurii teritoriale de specialitate a autorității publice centrale care răspunde de silvicultură, un reprezentant al structurii de administrare/custodelui ariei naturale protejate, un reprezentant al autorității teritoriale pentru protecția mediului;
- întocmirea cât mai rapidă, de către ocolul silvic care asigură administrarea sau serviciile silvice, a documentației necesare în conformitate cu prevederile Ordinului 766/23.08.2018 (sau a legislației în vigoare la data apariției fenomenului);
- punerea în valoare a arborilor afectați;
- extragerea arborilor afectați cât mai repede cu putință, pentru a evita extinderea fenomenelor, sau apariția altor fenomene (ex: în cazul arborilor de rășinoase afectați de doborâturi, neextragerea acestora cât mai urgent posibil poate duce la deprecierea lemnului și apariția atacurilor de ipidae, etc.
- împădurirea suprafețelor afectate cu specii aparținând tipului natural fundamental de pădure;



- stabilirea, eventual schimbarea compozițiilor țel de regenerare sau de împădurire, astfel încât viitoarele arborete să prezinte o rezistență mai ridicată la factorii destabilizatori ce au condus la afectările respective;


- măsuri de protecție pe lizierele deschise, perimetrale doborâturilor de vânt și rupturi în masă, pentru preîntâmpinarea atacurilor de ipide și combaterea acestora;

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

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


- se va practica extragerea arborilor afectați și reconstrucția ecologică naturală;

- în situația în care nu se va realiza refacerea naturală optimă, se vor realiza plantații de proveniență locală;

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

- *arboretele de fag* – se fac extracții ale arborilor cu grad mare de defoliere, se va practica refacerea prin semănături sau plantații păstrând arborii cu grad mic de defoliere pentru a oferi adăpost culturilor, urmând a fi extrași pe măsura dezvoltării culturilor;

- *arboretele de molid* – în cazul în care arborii sănătoși ocupă o suprafață sub 30% se vor efectua împăduriri cu tăieri rase în prealabil;

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

- în urma inundațiilor sau viiturilor se va alege refacerea naturală;


- în cazul alunecărilor de teren se vor face împăduriri cu specii locale, după restabilizarea terenului (prin taluzare, terasare) prin măsuri pedostaționale care se impun;

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

- se va amenaja teritoriul afectat (ameliorarea solului, întreținerea și consolidarea terenului);

- se va aplica un program fitoameliorativ;

- se va instala și întreține vegetația lemnoasă (prin împăduriri și întreținerea culturilor aplicate);

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

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

 *măsuri care se impun în cazul arboretelor calamitate în urma producerii de avalanșe*

- în cazul producerii de avalanșe care produc daune ecosistemului se va adopta metoda refacerii naturale și împădurirea în cazul în care metoda refacerii naturale nu este una adaptată necesităților.