

STUDIU DE EVALUARE ADECVATĂ

**a efectelor potențiale asupra ariilor naturale
protejate de interes comunitar**

**din cadrul U.P.I TURȚ -fondul forestier
proprietate publică a COMUNEI TURȚ
OCOLUL SILVIC ARDUD R.A.**

2023

STUDIU DE EVALUARE ADECVATĂ

**a efectelor potențiale asupra ariilor naturale
protejate de interes comunitar
din cadrul din cadrul U.P.I TURȚ -fondul forestier
proprietate publică a COMUNEI TURȚ
OCOLUL SILVIC ARDUD R.A.**

Evaluator Ana Maria CORPADE-expert atestat-nivel principal

Dr. biolog Marian Monica Marian- decan Facultatea de Științe biologice Baia Mare

Ing. Petroșianu Magdalena-ing.silvic O.S.Ardud R.A.

2023

CUPRINS

1.	Introducere	5
1.1.	Legislație română privind evaluarea de mediu pentru planuri/programe, stabilirea ariilor naturale protejate, amenajarea pădurilor	5
1.2.	Glosar de termeni conform legislației de mediu	6
1.3.	Glosar de termeni conform legislației de păduri	7
1.4.	Glosar de termeni conform “Natura 2000”	13
1.5.	Introducere în conceptul “Natura 2000”	14
1.6.	Titularul planului/proiectului	16
1.7.	Autorul planului/proiectului	16
1.8.	Autorul atestat al Studiului de Evaluare Adecvată	16
A.	Informații privind planul supus aprobării.....	17
A.1.	Informații privind planul/proiectul	17
A.1.1.	Denumirea planului/proiectului	17
A.1.2.	Descrierea planului/proiectului	17
A.1.3.	Obiectivele planului/proiectului	24
A.1.4.	Informații privind producția care se va realiza.....	25
A.1.5.	Informații despre materiile prime, substanțele sau preparatele chimice utilizate.....	30
A.2.	Localizarea geografică și administrativă	31
A.2.1.	Localizarea geografică și administrativă a U.P.I TURȚ	31
A.2.2.	Coordonatele Stereo 70	31
A.3.	Modificări fizice ce decurg din plan	32
A.4.	Resurse naturale necesare implementării planului	33
A.5.	Resurse naturale ce vor fi exploatate din cadrul ariilor naturale protejate de interes comunitar pentru a fi utilizate la implementarea planului	33
A.6.	Emisii și deșeuri generate de plan și modalitatea de eliminare a acestora.....	33
A.6.1.	Emisii de poluanți în apă	33
A.6.2.	Emisii de poluanți în aer	34
A.6.3.	Emisii de poluanți în sol	34
A.6.4.	Deșeuri generate de plan	35
A.7.	Cerințe legate de utilizarea terenului, necesare pentru execuția planului	36
A.8.	Serviciile suplimentare solicitate de implementarea planului	37

A.9.	Durata funcționării planului	38
A.10.	Activități care vor fi generate ca rezultat al implementării planului	38
A.11.	Descrierea proceselor tehnologice ale planului	38
A.12.	Caracteristicile proiectelor sau planurilor existente, propuse sau aprobate ce pot genera impact cumulativ cu planul care este în procedura de evaluare și care pot afecta ariile naturale protejate de interes comunitar	39
B.	Informații privind ariile naturale protejate de interes comunitar afectate de implementarea planului (amenajamentului silvic)	40
B.1.	Acte normative care au stat la baza declarării ariilor naturale protejate existente în limitele teritoriale ale U.P.I.TURȚ	40
B.2.	Date privind ariile naturale protejate de interes comunitar: suprafața, tipuri de ecosisteme, tipuri de habitate și speciile care pot fi afectate prin implementarea planului	40
B.2.1.	Arii naturale protejate de interes național care fac parte din fondul forestier proprietate publică a comunei Turț administrat de O.S.ARDUD R.A.....	40
B.2.2.	Aria de protecție specială avifaunistică – ROSPA0068 – Lunca Inferioară a Turului	47
B.3.	Date despre prezența, localizarea, populația și ecologia speciilor și/sau habitatelor de interes comunitar prezente pe suprafața planului, menționate în formularul standard al ariei naturale de interes comunitar	49
B.3.1.	Tipuri de habitate din amenajamentul U.P.I TURȚ prezente în aria protejată de interes național ROSAC0214(fostul ROSCI0214)-RÂUL TUR	49
B.3.2.	Descrierea speciilor de interes comunitar existente în formularul standard al ariilor naturale protejate din limitele teritoriale ale U.P.I TURȚ	52
B.3.3	Specii de interes comunitar prezente în fondul forestier proprietate publică a statului administrat de U.P.I TURȚ	59
B.4.	Descrierea funcțiilor ecologice ale speciilor și habitatelor de interes comunitar afectate și a relației acestora cu ariile naturale protejate de interes comunitar învecinate și distribuția acestora	64
B.5.	Statutul de conservare a speciilor și habitatelor de interes comunitar	66
B.6.	Date privind structura și dinamica populațiilor de specii afectate	68
B.7.	Relațiile structurale și funcționale care crează și mențin integritatea ariilor naturale protejate de interes comunitar	69
B.8.	Obiectivele de conservare a ariilor naturale protejate de interes comunitar, acolo unde au fost stabilite prin planuri de management	70
B.9.	Descrierea stării actuale de conservare a ariilor naturale protejate de interes comunitar, inclusiv	71

	evoluții/schimbări care se pot produce în viitor	
B.10.	Alte informații relevante privind conservarea ariilor naturale protejate de interes comunitar, inclusiv posibile schimbări în evoluția naturală a ariilor naturale protejate de interes comunitar.....	76
B.11.	Alte aspecte relevante pentru ariile naturale protejate	76
C.	Identificarea și evaluarea impactului	78
C.1.	Analiza impactului direct a lucrărilor silvotecnice asupra ecosistemelor forestiere și a speciilor de interes comunitar existente în ariile naturale protejate de pe raza U.P.I TURȚ	78
C.1.1	Descrierea lucrărilor silvotecnice prevăzute a se aplica în arboretele din cadrul siturilor Natura 2000 existente în limitele teritoriale ale U.P.I TURȚ.....	78
C.1.2.	Analiza impactului lucrărilor silvotecnice asupra ecosistemelor forestiere și implicit a habitatelor de interes comunitar existente în ariile naturale protejate de interes comunitar din cadrul U.P.I TURȚ.....	87
C.1.3.	Analiza impactului direct a lucrărilor silvotecnice asupra speciilor de interes comunitar din siturile Natura 2000 existente în limitele teritoriale ale U.P.I.TURȚ.....	93
C.2.	Analiza impactului indirect asupra habitatelor și speciilor de interes comunitar	95
C.3.	Analiza impactului cumulativ asupra habitatelor și speciilor de interes comunitar	95
C.4.	Analiza impactului rezidual asupra habitatelor și speciilor de interes comunitar	95
C.5.	Analiza impactului pe termen scurt, mediu și lung	96
C.6.	Analiza impactului în faza de aplicare a activităților generate de lucrările silvotecnice	96
C.7.	Evaluarea impactului pe baza indicatorilor cheie cuantificabili	97
C.7.1.	Procentul ce va fi pierdut din suprafața habitatelor	97
C.7.2.	Procentul ce va fi pierdut din suprafața habitatelor folosite pentru necesitățile de hrană, odihnă și reproducere ale speciilor de interes comunitar	97
C.7.3.	Fragmentarea habitatelor de interes comunitar	97
C.7.4.	Durata sau persistența fragmentării	98
C.7.5.	Durata sau persistența perturbării speciilor de interes comunitar	98
C.7.6.	Schimbări în densitatea populației	98
C.7.7.	Scara de timp pentru înlocuirea speciilor/habitatelor afectate de implementarea planului	98
C.7.8.	Indicatori chimici-cheie care pot determina modificări legate de resursele de apă sau de alte resurse naturale, care pot determina modificarea funcțiilor ecologice ale ariilor naturale protejate de interes comunitar	98
C.8.	Evaluarea impactului cauzat prin implementarea planului fără a lua în considerare	98

	măsurile de reducere a impactului	
C.8.1.	Reducerea suprafețelor habitatului	99
C.8.2.	Impactul asupra speciilor de interes comunitar	99
C.9.	Evaluarea impactului cauzat prin implementarea planului cu luarea în considerare a măsurilor de reducere a impactului	99
C.9.1.	Impactul asupra habitatelor după aplicarea măsurilor de reducere	99
C.9.2.	Impactul asupra speciilor de interes comunitar după aplicarea măsurilor de reducere	100
C.9.3.	Evaluarea impactului rezidual care va rămâne după implementarea măsurilor de reducere a impactului	100
C.9.4.	Evaluarea impactului cumulativ cu alte planuri	100
D.	Măsuri pentru reducerea impactului asupra habitatelor și speciilor de interes comunitar ...	101
D.1.	Măsuri pentru reducerea impactului asupra habitatelor și speciilor de interes comunitar	101
D.2.	Măsuri recomandate pentru protecția împotriva factorilor dăunători și limitativi	104
D.2.1.	Măsuri pentru protecția împotriva doborâturilor și rupturilor de vânt și zăpadă	104
D.2.2.	Măsuri pentru protecția împotriva incendiilor	105
D.2.3.	Măsuri pentru protecția împotriva poluării industrial	106
D.2.4.	Măsuri pentru protecția împotriva bolilor și a dăunătorilor	107
D.2.5.	Măsuri pentru protecția împotriva uscării anormale	109
D.2.6.	Măsuri pentru protecția împotriva fenomenelor de eroziune și alunecare	109
D.2.7.	Măsuri pentru conservarea biodiversității	110
D.3.	Mecanismul financiar necesar implementării măsurilor de reducere a impactului	111
E.	Metode utilizate pentru culegerea informațiilor privind speciile și habitatele de interes comunitar	113
E.1.	Habitate forestiere	113
E.2.	Specii de interes comunitar	118
F.	Concluzii	119
G.	Bibliografie	121
H.	Colectivul de elaborare al studiului.....	123
	ANEXE	124

1. INTRODUCERE

1.1. Legislație română privind evaluarea de mediu pentru planuri/programe, stabilirea ariilor naturale protejate, amenajarea pădurilor

OUG nr. 195/2005 aprobată cu modificări și completări prin Legea nr. 265 /2006 cu modificările și completările ulterioare privind protecția mediului.

HG nr. 1076/2004 privind stabilirea procedurii de realizare a a evaluării de mediu pentru planuri și programe și cu recomandările cuprinse în Manualul pentru aplicarea procedurii de realizare a evaluării de mediu pentru planuri și programe elaborat de Ministerul Mediului și Gospodăririi Apelor, împreună cu Agenția Națională de Protecția Mediului (M. Of., Partea I nr. 707 din 05/08/2004).

Lege nr. 18 din 19/02/1991, Legea Fondului Funciar nr. 18/1991, Publicat în Monitorul Oficial nr. 1 din 05/01/1998.

Lege nr. 5 din 06/03/2000 privind aprobarea Planului de amenajare a teritoriului național - Secțiunea a III-a - zone protejate. Publicat în Monitorul Oficial nr. 152 din 12/04/2000, cu modificările și completările ulterioare.

Lege nr. 46 din 19/03/2008 privind Codul Silvic, Republicată în Monitorul Oficial nr. 611 din 12/08/2015.

Hotărâre nr. 229 din 04/03/2009 privind reorganizarea Regiei Naționale a Pădurilor - Romsilva și **Regulamentul din 04/03/2009** de organizare și funcționare a Regiei Naționale a Pădurilor – Romsilva, Publicat în Monitorul Oficial nr. 162 din 16/03/2009.

Hotărâre nr. 1284 din 24/10/2007 privind declararea ariilor de protecție specială avifaunistică ca parte integrantă a rețelei ecologice europene Natura 2000 în România, Publicat în Monitorul Oficial nr. 739 din 31/10/2007, modificată prin H.G. nr. 971/05.10.2011.

Ordin nr. 1964 din 13/12/2007 privind instituirea regimului de arie naturală protejată a siturilor de importanță comunitară, ca parte integrantă a rețelei ecologice europene Natura 2000 în România, Publicat în Monitorul Oficial nr. 98 din 07/02/2008.

Ordin nr. 2387 din 29/09/2011 pentru modificarea **Ordinului nr. 1964 din 13/12/2007** privind instituirea regimului de arie naturală protejată a siturilor de importanță comunitară, ca parte integrantă a rețelei ecologice europene Natura 2000 în România, Publicat în Monitorul Oficial nr. 846 din 29/11/2011.

Ordin nr. 1338 din 23/10/2008 privind procedura de emitere a avizului Natura 2000, Publicat în Monitorul Oficial nr. 738 din 31/10/2008.

Ordonanța de urgență a Guvernului nr. 57/2007 privind regimul ariilor naturale protejate, conservarea habitatelor naturale, a florei și faunei sălbatice, Publicat în Monitorul Oficial nr. 442 din 29/06/2007, aprobată prin Legea nr. 49/2011, cu modificările și completările ulterioare.

Ordin nr. 207 din 2006 pentru aprobarea Conținutului formularului standard Natura 2000 stabilit de Comisia Europeană prin Decizia 97/266/EC, prevăzut în anexa nr. 1 și manualul de completare al formularului standard.

Ordin nr. 1540 din 3 iunie 2011 pentru aprobarea Normelor privind stabilirea termenelor, modalităților și perioadelor de exploatare a masei lemnoase din păduri și din vegetația forestieră din afara fondului forestier național, cu modificările și completările ulterioare.

Legea nr. 107 din 15 iunie 2011 privind comercializarea materialelor forestiere de reproducere, publicată în Monitorul Oficial nr. 430 din 20/06/2011.

1.2. Glosar de termeni conform legislației de mediu

Planuri, programe și proiecte – planurile, programele și proiectele, inclusiv cele cofinanțate de Comunitatea Europeană, ca și orice modificări ale acestora, care:

- se elaborează și/sau se adoptă de către o autoritate la nivel național, regional sau local ori care sunt pregătite de o autoritate pentru adoptarea, printr-o procedură legislativă, de către Parlament sau Guvern;
- sunt cerute prin prevederi legislative, de reglementare sau administrative.

Titularul planului, programului, proiectului - orice autoritate publică, precum și orice persoana fizică sau juridică care promovează un plan, un program sau un proiect.

Autoritate competentă - autoritate de mediu, de ape, sănătate sau altă autoritate împuternicită potrivit competențelor legale să execute controlul reglementărilor în vigoare privind protecția aerului, apelor, solului și ecosistemelor acvatice sau terestre.

Public - una sau mai multe persoane fizice ori juridice, precum și în concordanță cu legislația sau cu practica națională, asociațiile, organizațiile ori grupurile acestora.

SEA - Evaluare strategică de mediu - Evaluarea de mediu pentru politici, planuri și programme.

Raport de mediu - parte a documentației planurilor sau programelor care identifică, descrie și evaluează efectele posibile semnificative asupra mediului, ale aplicării acestora și alternativele lor raționale, luând în considerare obiectivele și aria geografică aferentă.

Evaluare de mediu - elaborarea raportului de mediu, consultarea publicului și a autorităților publice interesate de efectele implementării planurilor și programelor, luarea în considerare a raportului de mediu și a rezultatelor acestor consultări în procesul decizional și asigurarea informării asupra deciziei luate.

Aviz de mediu pentru planuri și programe - act tehnico-juridic scris, emis de către autoritatea competentă pentru protecția mediului, care confirmă integrarea aspectelor privind protecția mediului în planul sau în programul supus adoptării.

Impact de mediu - modificarea negativă considerabilă a caracteristicilor fizice, chimice și structurale ale elementelor și factorilor de mediu naturali; diminuarea diversității biologice; modificarea negativă considerabilă a productivității ecosistemelor naturale și antropizate; deteriorarea echilibrului ecologic, reducerea considerabilă a calității vieții sau deteriorarea structurilor antropizate, cauzată, în principal, de poluarea apelor, a aerului și a solului; supraexploatarea resurselor naturale, gestionarea, folosirea sau planificarea teritorială necorespunzătoare a acestora; un astfel de impact poate fi identificat în prezent sau poate avea o probabilitate de manifestare în viitor, considerată inacceptabilă de către autoritățile competente.

Poluare potențial semnificativă - concentrații de poluanți în mediu, ce depășesc pragurile de alertă prevăzute în reglementările privind evaluarea poluării mediului. Aceste valori definesc nivelul poluării la care autoritățile competente consideră ca un amplasament poate avea un impact asupra mediului și stabilesc necesitatea unor studii suplimentare și a măsurilor de reducere a concentrațiilor de poluanți în emisii/evacuări.

Poluare semnificativă - concentrații de poluanți în mediu, ce depășesc pragurile de intervenție prevăzute în reglementările privind evaluarea poluării mediului.

Obiective de remediere - concentrații de poluanți, stabilite de autoritatea competentă, privind reducerea poluării solului, și care vor reprezenta concentrațiile maxime ale poluanților din sol după operațiunile de depoluare. Aceste valori se vor situa sub nivelurile de alertă sau intervenție ale agenților contaminanți, în funcție de rezultatele și recomandările studiului de evaluare a riscului.

Plan de acțiune – reprezintă planul realizat de autoritatea competentă cu scopul de a controla problema analizată și a efectelor acesteia indicându-se metoda de reducere.

Aer ambiental - aer la care sunt expuse persoanele, plantele, animalele și bunurile materiale, în spații deschise din afara perimetrului uzinal.

Emisie de poluanți/emisie - descărcare în atmosferă a poluanților proveniți din surse staționare sau mobile.

Zgomotul ambiental – este zgomotul nedorit, dăunător, creat de activitățile umane, cum ar fi traficul rutier, feroviar, aerian, precum și de industrie.

Evacuare de ape uzate/evacuare - descărcare directă sau indirectă în receptori acvatici a apelor uzate conținând poluanți sau reziduuri care alterează caracteristicile fizice, chimice și bacteriologice inițiale ale apei utilizate, precum și a apelor de ploaie ce se scurg de pe terenuri contaminate.

Receptori acvatici - ape de suprafață interioare, de frontieră sau costiere, precum și ape subterane, în care sunt evacuate ape uzate, exceptând zonele de influență directă sau de amestec ale acestor evacuări.

1.3. Glosar de termeni conform legislației de păduri

Administrarea pădurilor - totalitatea activităților cu caracter tehnic, economic și juridic desfășurate de ocoalele silvice, de structurile de rang superior sau de Regia Națională a Pădurilor - Romsilva în scopul asigurării gestionării durabile a pădurilor, cu respectarea regimului silvic.

Amenajament silvic - documentul de bază în gestionarea pădurilor, cu conținut tehnicoorganizatoric și economic, fundamentat ecologic.

Amenajarea pădurilor - ansamblul de preocupări și măsuri menite să asigure aducerea și păstrarea pădurilor în stare corespunzătoare din punctul de vedere al funcțiilor ecologice, economice și sociale pe care acestea le îndeplinesc.

Arboret - porțiunea omogenă de pădure atât din punctul de vedere al populației de arbori, cât și al condițiilor staționale.

Arboretum - suprafața de teren pe care este cultivată, în scop științific sau educațional, o colecție de arbori și arbuști.

Circulația materialelor lemnoase - acțiunea de transport al materialelor lemnoase între două locații, folosindu-se în acest scop orice mijloc de transport, și/sau transmiterea proprietății asupra materialelor lemnoase.

Compoziție-țel - combinația de specii urmărită să se realizeze de un arboret care îmbină în mod optim, atât prin proporție, cât și prin gruparea lor, exigențele biologice cu obiectivele multiple, social-economice ori ecologice.

Consistența - gradul de spațiere a arborilor în cadrul arboretului. Consistența, în funcție de gradul de dezvoltare a arboretului, se exprimă prin următorii indici:

- a) indicele de desime - în cazul semințișurilor, lăstărișurilor sau plantațiilor fără starea de masiv încheiată;
- b) indicele de densitate - determinat în raport cu suprafața de bază sau cu volumul;
- c) indicele de închidere a coronamentului.

Control de fond - totalitatea acțiunilor efectuate în fondul forestier, în condițiile legii, de către personalul care asigură administrarea pădurilor și serviciile silvice, în scopul:

- a) verificării stării limitelor și bornelor amenajistice;
- b) verificării suprafeței de pădure în scopul identificării, inventarierii și evaluării valorice a arborilor tăiați în delict, a semințișurilor utilizabile distruse sau vătămăte, a oricăror altor pagube aduse pădurii, precum și stabilirii cauzelor care le-au produs;
- c) verificării oportunității și calității lucrărilor silvice executate;
- d) identificării lucrărilor silvice necesare;
- e) verificării stării bunurilor mobile și imobile aferente pădurii respective;
- f) inventarierii stocurilor de produse ale pădurii existente pe suprafața acesteia;

g) stabilirii pagubelor și/sau daunelor aduse pădurii, precum și propuneri de recuperare a acestora.

Defrișare - acțiunea de înlăturare completă a vegetației forestiere, fără a fi urmată de regenerarea acesteia, incluzând scoaterea și îndepărtarea cioatelor arborilor și arbuștilor, cu schimbarea folosinței și/sau a destinației terenului.

Deținător - proprietarul, administratorul, prestatorul de servicii silvice, transportatorul, depozitarul, custodele, precum și orice altă persoană fizică sau juridică în temeiul unui titlu legal de fond forestier sau de materiale lemnoase.

Dispozitiv special de marcat - ciocanele silvice de marcat, instrumentele folosite de personalul silvic pentru marcarea arborilor, a cioatelor și a materialului lemnos.

Ecosistem forestier - unitatea funcțională a biosferei, constituită din biocenoză, în care rolul predominant îl au populația de arbori și stațiunea pe care o ocupă aceasta.

Exploatare forestieră - procesul de producție prin care se extrage din păduri lemnul brut în condițiile prevăzute de regimul silvic.

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

Masă lemnoasă - totalitatea arborilor pe picior și/sau doborâți, întregi sau părți din aceștia, inclusiv cei aflați în diferite stadii de transformare și mișcare în cadrul procesului de exploatare forestieră.

Materiale lemnoase - lemnul rotund sau despicat de lucru și lemnul de foc, cheresteaua, flancurile, traversele, lemnul ecarisat - cu secțiune dreptunghiulară sau pătrată, precum și lemnul cioplit. Această categorie cuprinde și arbori și arbuști ornamentali, pomi de Crăciun, răchită și puieti.

Material forestier de reproducere - materialul biologic vegetal prin care se realizează reproducerea arborilor din speciile și hibrizii artificiali, importanți pentru scopuri forestiere; aceste specii și acești hibrizi se stabilesc prin lege specială.

Obiectiv ecologic, economic sau social - Efectul scontat și fixat ca țel prin amenajarea unei păduri. El se poate referi atât la produsele, cât și la serviciile pădurii.

Ocol silvic - unitatea constituită în scopul administrării pădurilor și/sau asigurării serviciilor silvice, indiferent de forma de proprietate asupra fondului forestier, având suprafața minimă de constituire după cum urmează:

- a) în regiunea de câmpie - 3.000 ha fond forestier;
- b) în regiunea de deal - 5.000 ha fond forestier;
- c) în regiunea de munte - 7.000 ha fond forestier.

Ocupare temporară a terenului - schimbarea temporară a folosinței unui teren cu destinație forestieră în scopuri și pe perioade stabilite în condițiile legii.

Precomptare - acțiunea de înlocuire a volumului de lemn prevăzut a fi recoltat din arboretele incluse în planurile decenale de recoltare a produselor principale cu volume rezultate din exploatarea masei lemnoase din arborete afectate integral de factori biotici sau abiotici ori din arborete cu vârste mai mari de 1/2 din vârsta exploatabilității tehnice, afectate parțial de factori biotici sau abiotici ori provenite din defrișări legale și tăieri ilegale.

Parchet - suprafața de pădure în care se efectuează recoltări de masă lemnoasă în scopul realizării unei tăieri de îngrijire sau a unui anumit tratament.

Perdele forestiere de protecție - formațiunile cu vegetație forestieră, amplasate la o anumită distanță unele față de altele sau față de un obiectiv cu scopul de a-l proteja împotriva efectelor unor factori dăunători și/sau pentru ameliorarea climatică, economică și estetică-sanitară a terenurilor.

Perimetru de ameliorare - terenurile degradate sau neproductive agricol care pot fi ameliorate prin împădurire, a căror punere în valoare este necesară din punctul de vedere al protecției solului, al regimului apelor, al îmbunătățirii condițiilor de mediu și al diversității biologice.

Plantaj - cultura forestieră constituită din arbori proveniți din mai multe clone sau familii, identificate, în proporții definite, izolată față de surse de polen străin și care este condusă astfel încât să producă în mod frecvent recolte abundente de semințe, ușor de recoltat.

Posibilitate - volumul de lemn ce poate fi recoltat dintr-o pădure, în baza amenajamentului silvic, pe perioada de aplicare a acestuia.

Posibilitate anuală - volumul de lemn ce poate fi recoltat dintr-o pădure, rezultat ca raport dintre posibilitate și numărul anilor de aplicabilitate a amenajamentului silvic.

Prejudiciu adus pădurii - efectul unei acțiuni umane, prin care este afectată integritatea pădurii și/sau realizarea funcțiilor pe care aceasta ar trebui să le asigure. Aceste acțiuni pot afecta pădurea:

a) în mod direct, prin acțiuni desfășurate ilegal;

b) în mod indirect, prin acțiuni al căror efect asupra pădurii poate fi cuantificat în timp. Se încadrează în acest tip efectele produse asupra acestora în urma poluării, realizării de construcții, exploatarea de resurse minerale, cu identificarea relației cauză-efect certificate prin studii realizate de organisme abilitate, neamenajarea zonelor de limitare a propagării incendiilor, precum și neasigurarea dotării minime pentru intervenție în caz de incendiu.

Prestație silvică - lucrările cu caracter tehnic silvic efectuate de ocoale silvice, pe bază de contract, în vegetația forestieră din afara fondului forestier administrat.

Principiul teritorialității - efectuarea administrării și serviciilor silvice, după caz, pe bază de contract, de către ocolul silvic care deține majoritatea fondului forestier din raza unității administrativ teritoriale respective.

Produse accidentale I - volumul de lemn rezultat din exploatarea arboretelor afectate integral de factori biotici și/sau abiotici, din exploatarea unor arbori din arborete cu vârsta mai mare de 1/2 din

vârsta exploatabilității tehnice, afectate parțial de factori biotici și abiotici, sau cel provenit din defrișări legal aprobate.

Produce accidentale II - volumul de lemn rezultat din exploatarea unor arbori din arborete cu vârste de până la $\frac{1}{2}$ din vârsta exploatabilității tehnice, afectate parțial de factori biotici și/sau abiotici.

Proveniența materialelor lemnoase - sursa localizată de unde au fost obținute materialele lemnoase, respectiv:

- a) fondul forestier național;
- b) vegetația forestieră din afara fondului forestier;
- c) centrele de sortare și prelucrare a lemnului;
- d) depozitele de materiale lemnoase;
- e) piețele, târgurile, oboarele și altele asemenea, autorizate pentru comercializarea materialelor lemnoase;
- f) import.

Prețul mediu al unui metru cub de masă lemnoasă pe picior - prețul mediu de vânzare al unui metru cub de masă lemnoasă pe picior, calculat la nivel național pe baza datelor statistice din anul anterior.

Regimul codrului - modul general de gospodărire a unei păduri, bazat pe regenerarea din sămânță.

Regimul crângului - modul general de gospodărire a unei păduri, bazat pe regenerarea vegetativă.

Regimul silvic - sistemul unitar de norme tehnice silvice, economice și juridice privind amenajarea, cultura, exploatarea, protecția și paza fondului forestier, în scopul asigurării gestionării durabile.

Schimbarea categoriei de folosință - schimbarea folosinței terenului cu menținerea destinației forestiere, determinată de modificarea prevederilor amenajamentului silvic în scopul executării de lucrări, instalații și construcții necesare gestionării pădurilor.

Scoatere definitivă din fondul forestier național - schimbarea definitivă a destinației forestiere a unui teren în altă destinație, în condițiile legii,

Servicii silvice - totalitatea activităților cu caracter tehnic, economic și juridic desfășurate de ocoalele silvice, de structurile de rang superior sau de Regia Națională a Pădurilor - Romsilva în scopul asigurării gestionării durabile a pădurilor, cu respectarea regimului silvic, exceptând valorificarea masei lemnoase.

Sezon de vegetație - perioada din an de la intrarea în vegetație a unui arboret până la repaosul vegetativ.

Silvicultura - ansamblul de preocupări și acțiuni privind cunoașterea pădurii, crearea și îngrijirea acesteia, recoltarea și valorificarea rațională a produselor sale, prelucrarea primară a lemnului, precum și organizarea și conducerea întregului proces de gestionare.

Spații de depozitare a materialelor lemnoase - spațiile delimitate, în care deținătorul materialelor lemnoase are dreptul să realizeze depozitarea acestora în vederea expedierii pentru transport, a prelucrării primare și industriale, a comercializării, precum și platformele primare de la locul de tăiere a masei lemnoase pe picior.

Stare de masiv - stadiul din care o regenerare se poate dezvolta independent, ca urmare a faptului că exemplarele componente ale acesteia realizează o desime care asigură condiționarea lor reciprocă în creștere și dezvoltare, fără a mai fi necesare lucrări de completări și întrețineri.

Structură silvică de rang superior - structura în a cărei subordine se pot afla, din punct de vedere tehnic, ocoalele silvice private.

Subunitate de gospodărire - diviziunea unei unități de producție și/sau protecție, constituită ca urmare a grupării arboretelor din unitatea de producție și/sau protecție în funcție de țelul de gospodărire.

Teren neproductiv - terenul în suprafață de cel puțin 0,1 ha, care nu prezintă condiții staționale care să permită instalarea și dezvoltarea unei vegetații forestiere.

Terenuri degradate - terenurile care prin eroziune, poluare sau acțiunea distructivă a unor factori antropici și-au pierdut definitiv capacitatea de producție agricolă, dar pot fi ameliorate prin împădurire, și anume:

- a) terenurile cu eroziune de suprafață foarte puternică și excesivă;
- b) terenurile cu eroziune de adâncime - ogașe, ravene, torenți;
- c) terenurile afectate de alunecări active, prăbușiri, surpări și scurgeri noroioase;
- d) terenurile nisipoase expuse erodării de către vânt sau apă;
- e) terenurile cu aglomerări de pietriș, bolovăniș, grohotiș, stâncării și depozite de aluviuni torențiale;
- f) terenurile cu exces permanent de umiditate;
- g) terenurile sărăturate sau puternic acide;
- h) terenurile poluate cu substanțe chimice, petroliere sau noxe;
- i) terenurile ocupate cu halde miniere, deșeuri industriale sau menajere, gropi de împrumut;
- j) terenurile neproductive, dacă acestea nu se constituie ca habitate naturale;
- k) terenurile cu nisipuri mobile, care necesită lucrări de împădurire pentru fixarea acestora;
- l) terenurile din oricare dintre categoriile menționate la lit. a)-k), care au fost ameliorate prin plantații silvice și de pe care vegetația a fost înlăturată

Unitate de producție și/sau protecție - suprafața de fond forestier pentru care se elaborează un amenajament silvic. La constituirea unei unități de protecție și de producție se au în vedere următoarele principii:

- a) se constituie pe bazine sau pe bazine hidrografice, în cadrul aceluiași ocol silvic;
- b) delimitarea se realizează prin limite naturale, artificiale permanente sau pe limita proprietății forestiere, după caz. Se includ într-o unitate de producție și/sau protecție proprietăți

întregi, nefragmentate; proprietățile se pot fragmenta numai dacă suprafața acestora este mai mare decât suprafața maximă stabilită de normele tehnice pentru o unitate de producție și/sau protecție.

Urgență de regenerare - Ordinea indicată pentru regenerarea arboretelor exploatabile, în raport cu vârsta exploatabilității și starea lor.

Vegetație forestieră din afara fondului forestier național - vegetația forestieră situată pe terenuri din afara fondului forestier național, care nu îndeplinește unul sau mai multe criterii de definire a pădurii, fiind alcătuită din următoarele categorii:

- a) plantațiile cu specii forestiere de pe terenuri agricole;
- b) vegetația forestieră de pe pășuni cu consistență mai mică de 0,4;
- c) fânețele împădurite;
- d) plantațiile cu specii forestiere și arborii din zonele de protecție a lucrărilor hidrotehnice și de îmbunătățiri funciare;
- e) arborii situați de-a lungul cursurilor de apă și canalelor;
- f) zonele verzi din intravilan, altele decât cele definite ca păduri;
- g) parcurile dendrologice și arboreturile, altele decât cele cuprinse în păduri;
- h) aliniamentele de arbori situate de-a lungul căilor de transport și comunicație.

Vârsta exploatabilității - Vârsta la care un arboret devine exploatabil în raport cu funcțiile multiple atribuite.

Zonă deficitară în păduri - județul în care suprafața pădurilor reprezintă mai puțin de 16% din suprafața totală a acestuia.

Zonarea funcțională a pădurilor - operația de delimitare a suprafețelor de pădure menite să îndeplinească diferite funcții de producție și protecție sau numai de protecție.

1.4. Glosar de termeni conform “Natura 2000”

Arie specială de conservare - sit protejat pentru conservarea habitatelor naturale de interes comunitar și/sau a populațiilor speciilor de interes comunitar, altele decât păsările sălbatice, în conformitate cu reglementările comunitare.

Arie de protecție specială avifaunistică - sit protejat pentru conservarea speciilor de păsări sălbatice, în conformitate cu reglementările comunitare.

Stare de conservare favorabilă a unui habitat - se consideră atunci când:

- arealul sau natural și suprafețele pe care le acoperă în cadrul acestui areal sunt stabile sau în creștere;
- are structura și funcțiile specifice necesare pentru menținerea sa pe termen lung;
- speciile care îi sunt caracteristice se află într-o stare de conservare favorabilă;

Stare de conservare favorabilă a unei specii - se consideră atunci când:

- specia se menține și are șanse să se mențină pe termen lung ca o componentă viabilă a habitatului său natural;

- aria de repartiție naturală a speciei nu se reduce și nu există riscul sa se reducă în viitor;
- există un habitat destul de vast pentru ca populațiile speciei sa se mențină pe termen lung;

Habitat natural de interes comunitar - acele habitate care:

- sunt în pericol de dispariție în arealul lor natural;
- au un areal natural mic ca urmare a restrângerii acestuia sau prin faptul ca au o suprafață restrânsă ;
- reprezintă eșantioane reprezentative cu caracteristici tipice pentru una sau mai multe dintre următoarele regiuni biogeografice: alpină, continentală, panonică, stepică și pontică

Habitat natural prioritar - tip de habitat natural amenințat, pentru a cărui conservare există o responsabilitate deosebită.

Specii de interes comunitar - specii care pe teritoriul Uniunii Europene sunt periclitate, vulnerabile, rare sau endemice:

- periclitate, exceptând cele al căror areal natural este marginal în teritoriu și care nu sunt nici periclitate, nici vulnerabile în regiunea vest-paleartică;
- vulnerabile, adică a căror trecere în categoria speciilor periclitate este probabilă într-un viitor apropiat, în caz de persistență a factorilor cauzali;
- rare, adică ale căror populații sunt mici și care, chiar dacă în prezent nu sunt periclitate sau vulnerabile, riscă să devină; aceste specii sunt localizate în arii geografice restrânse sau sunt rar dispersate pe suprafețe largi;
- endemice și necesită o atenție particulară datorită naturii specifice a habitatului lor și/sau a impactului potențial al exploatării lor asupra stării lor de conservare.

Specii prioritare - specii periclitate și/sau endemice, pentru a căror conservare sunt necesare măsuri urgente.

1.5. Introducere în conceptul „Natura 2000”

Întrucât s-a constatat că pe teritoriul statelor membre a Comunității Europene habitatele naturale se află, în multe cazuri, într-un proces continuu de deteriorare, în vederea conservării naturii, Uniunea Europeană a creat „Natura 2000” – o rețea de zone din cadrul U.E. desemnate conservării anumitor specii și habitate vulnerabile la nivel european.

Programul „Natura 2000” are la bază două directive ale U.E., astfel :

1. Directiva Consiliului Europei nr. 79/409/EEC din 02.04.1979 („Directiva Păsări”), care se referă la speciile de păsări sălbatice și la habitatele acestora, are ca scop protejerea, în anumite zone, a păsărilor sălbatice vulnerabile și a habitatelor acestora ;

2. Directiva Consiliului Europei nr. 92/43/EEC, din 21.05.1992, ce se referă la conservarea habitatelor naturale și a florei și faunei sălbatice („Directiva Habitats”), are ca principal scop 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 – cel al dezvoltării durabile, întrucât respectiva menținere a biodiversității presupune, uneori, perpetuarea sau chiar încurajarea activităților umane.

Directivele ce au stat la baza programului „Natura 2000” au fost transpuse în legislația națională prin O.U.G. nr. 57/2007, referitoare la regimul ariilor naturale protejate, conservarea habitatelor naturale, a florei și faunei sălbatice.

Rețeaua „Natura 2000”, formată din *Arii Speciale de Conservare*, desemnate pentru protecția speciilor și habitatelor amenințate, listate în anexele *Directivei Habitate și Arii de Protecție Specială Avifaunistică*, desemnate pentru protecția speciilor de păsări sălbatice - în baza *Directivei Păsări* - acoperă circa 20 % din teritoriul Uniunii Europene.

Până la validarea Ariilor Speciale de Conservare aceste zone, propuse pentru rețeaua „Natura 2000”, au statutul de *Situri de Importanță Comunitară*.

„Natura 2000” urmărește, în primul rând, ca în ariile de conservare să se asigure, pe termen lung, printr-un management corespunzător, „statutul de conservare favorabilă” (termen necorespunzător definit în legislația românească) speciilor și habitatelor de interes comunitar pentru care s-a desemnat/delimitat fiecare sit în parte.

Singurul indicator obiectiv cu privire la statutul unei specii într-o anumită zonă este de natură cantitativă – mărimea populației sau fluctuațiile efectivelor populației. Ca atare, este imperios necesar ca impactul unor investiții, asupra speciilor sau habitatelor pentru care a fost desemnat un anumit sit, să se evalueze, în totalitate, prin metode științifice, știut fiind că, în majoritatea cazurilor, impactul poate fi sensibil micșorat sau chiar minimalizat, prin selectarea atentă și implementarea corectă a măsurilor de diminuare a impactului.

Implementarea rețelei „Natura 2000” este partea cea mai consistentă din politica de stopare a scăderii biodiversității la nivel european.

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.

În România, siturile de importanță comunitară și ariile de protecție specială, incluse în „Natura 2000”, acoperă aproximativ 17 % din teritoriu. Lista siturilor incluse în „Natura 2000” a fost transmisă Comisiei Europene, pentru aprobare. În baza aprobării CE, autoritățile din România au obligația să elaboreze planuri de management pentru fiecare sit în parte, planuri care vor trebui să cuprindă măsurile speciale stabilite în vederea conservării habitatelor și speciilor de interes comunitar.

Biodiversitatea din România - mult mai mare decât în alte state membre ale U.E., și existența unui capital natural foarte valoros – habitate neantropizate, bioregiuni pentru rețeaua ecologică, populații mari și viabile de carnivore mari, etc. fac ca aportul țării noastre la rețeaua „Natura 2000” să fie unul semnificativ.

Implementarea rețelei „Natura 2000” a fost una dintre obligațiile României în vederea aderării la Uniunea Europeană. Totuși, nu putem evita faptul că, în România, după aderarea la U.E., trebuie integrate și alte politici comunitare, unele dintre acestea contrapunându-se eforturilor de conservare a capitalului natural – scopul pentru care a fost desemnat/constituit fiecare sit „Natura 2000” în parte.

1.6. Titularul planului/proiectului

Ocolul Silvic ARDUD R.A.pentru COMUNA TURȚ

Str. NOUĂ, nr. 1, ARDUD, Jud. Satu Mare

Tel. 0261 771600

Fax. 0261 771600

E-mail: ocolulsilvicardud@yahoo.com

1.7. Autorul planului/proiectului

S.C.CONSULTING FOREST ROYAL S.R.L..

Cod de Inregistrare Fiscala RO 19249658

STR.BEMER LASZLO PUSPOK NR.5,ORADEA,BIHOR

Tel. 0740096804

E-mail: consultingforest@yahoo.com

1.8. Autorul atestat al Studiului de Evaluare Adecvată

Prof.ANA MARIA CORPADE

Adresa :str.Georg Friendrih Hegel nr.9,Cluj-Napoca,județul Cluj

Certificat de atestare SERIA RGX nr.414/02.11.2022

1.9 Coautor al Studiului de Evaluare Adecvată al Amenajamentului silvic din U.P.I Turț

Dr.biol. MARIAN MONICA LILIANA

Adresa: str.Manu Iuliu,nr,6A,Baia Mare,Maramureș

Tel. 0743086758

E-mail: monicamarian17@gmail.com

Persoane de contact:

- dr.biolog Marian Monica – Decan Facultatea de Științe Biologice Baia Mare
- tel. 0743086758, e-mail: monicamarian17@gmail.com

A . INFORMAȚII PRIVIND PLANUL SUPUS APROBĂRII

A.1. Informații privind planul/proiectul

A.1.1. Denumire plan/proiect

Planul supus aprobării are denumirea **Amenajamentul fondului forestier proprietate publică a Comunei Turț* *și a intrat în vigoare la 01.01.2019.

**Amenajamentul fondului forestier proprietate publică a Comunei Turț* *a fost întocmit pentru fondul forestier proprietate publică a Comunei Turț administrat de către Ocolul silvic Ardud R.A.

Amenajamentul silvic este studiul de bază în gestionarea pădurilor, cu conținut tehnico-organizatoric, juridic și economic, fundamentat ecologic.

Gospodărirea fondului forestier național este supusă regimului silvic, un sistem de norme tehnice silvice, economice și juridice privind amenajarea, cultura, exploatarea, protecția și paza fondului forestier național având ca finalitate asigurarea gospodăririi durabile a ecosistemelor forestiere și se face prin planurile de amenajament silvic elaborate după norme unitare la nivel național (indiferent de natură, proprietăți și formă de administrare). Acestea sunt verificate de către autoritate silvică centrală care răspunde de silvicultură, fiind aprobate prin ordin de ministru.

Întocmirea amenajamentelor este obligatorie fiind reglementată de legislația în vigoare (Legea 46/2008 - Codul silvic și actele subsecvente acesteia).

**Amenajamentul fondului forestier proprietate publică a Comunei Turț* * a intrat în vigoare la 01.01.2019 și are o perioadă de valabilitate de 10 ani.

A.1.2. Descriere plan/proiect

Amenajarea pădurilor sau amenajamentul este știința și practica organizării și conducerii structural - funcționale a pădurilor în conformitate cu sarcinile complexe social – ecologice și economice ale silviculturii. Aceasta se bazează pe conceptul dezvoltării durabile, cu respectarea următoarelor 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***

Acesta 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 aplicarea acestui principiu se urmărește conservarea și ameliorarea biodiversității la cele patru niveluri ale acesteia (intraspecifică, ecosistemică și al peisajelor), în scopul maximizării stabilității și a potențialului polifuncțional al pădurii.

Proiectul de amenajare a pădurilor pentru fondul forestier proprietate publică a Comunei Turț din U.P.I.TURȚ, cuprinde o prezentare a pădurilor sub toate aspectele care interesează economia forestieră, sintetizând măsurile de aplicat în vederea dirijării structurii actuale spre structura optimă în scopul ridicării productivității lor și a capacității productive. La baza întocmirii amenajamentelor și a fundamentării soluțiilor tehnice au stat descrierile parcelare pe bază de cartări staționale la scară mijlocie, efectuate în anul 2009.

Amenajamentul este structurat pe 4 părți:

PARTEA I - MEMORIU TEHNIC, CUPRINZÂND INFORMAȚII REFERITOARE LA:

1. SITUAȚIA TERITORIAL ADMINISTRATIVĂ

- Elemente de identificare a unității de producție
- Vecinătăți, limite, hotare
- Trupuri de pădure (bazinete) componente
- Repartizarea fondului forestier pe comune (orașe)
- Administrarea fondului forestier proprietate publică a statului
- Administrarea fondului forestier proprietate privată
- Terenuri acoperite cu vegetație forestieră situate în afara fondului forestier

2. ORGANIZAREA TERITORIULUI

- Constituirea unității de producție
- Constituirea și materializarea parcelarului și subparcelarului
- Mărimea parcelelor și subparcelelor
- Situația bornelor
- Corespondența dintre parcelarul și subparcelarul precedent și cel actual

- Planuri de bază utilizate. Ridicări în plan folosite pentru reambularea planurilor de bază.

Precizări asupra calității lor

- Suprafața fondului forestier

- Determinarea suprafețelor

- Tabelul 1E - Evidența mișcărilor de suprafață

- Utilizarea fondului forestier

- Evidența fondului forestier pe destinații și deținători

- Suprafața fondului forestier pe categorii de folosință și specii

- Enclave

- Organizarea administrativă

- Ocupații și litigii

3. GOSPODĂRIREA DIN TRECUT A PĂDURILOR

- Istoricul și analiza modului de gospodărire a pădurilor din trecut până la intrarea în vigoare a amenajamentului expirat

- Evoluția proprietății și a modului de gospodărire a pădurilor înainte de anul 1948

- Modul de gospodărire a pădurilor după anul 1948 până la intrarea în vigoare a amenajamentului expirat

- Evoluția constituirii U.P. și a bazelor de amenajare până la amenajarea anterioară (inclusiv)

- Evoluția reglementării producției

- Aplicarea prevederilor amenajamentelor anterioare celui precedent

- Lucrări de împădurire

- Instalații de transport și construcții forestiere

- Analiza critică a aplicării amenajamentului expirat

- Concluzii privind gospodărirea pădurilor

- Evoluția structurii pădurilor

4. STUDIUL STAȚIUNII ȘI AL VEGETAȚIEI FORESTIERE

- Metode și procedee de culegere și prelucrare a datelor de teren

- Metoda de lucru în sistem G.I.S. (Geographical Informational Sistem)

- Elemente privind cadrul natural, specifice unității de producție

- Geologie

- Geomorfologie

- Hidrologie

- Climatologie

- Regimul termic

- Regimul pluviometric

- Regimul eolian

- Indicatori sintetici ai datelor climatice

- Date fenologice
- Soluri
- Evidența și răspândirea teritorială a tipurilor de sol
- Descrierea tipurilor și subtipurilor de sol
- Buletin de analiză a solurilor
- Lista unităților amenajistice pe tipuri și subtipuri de sol
- Tipuri de stațiuni
- Evidența și răspândirea teritorială a tipurilor de stațiune
- Descrierea tipurilor de stațiuni cu factori limitativi și măsurile de gospodărire impuse de acești factori
- Lista unităților amenajistice pe tipuri de stațiuni
- Lista unităților amenajistice pe tipuri de stațiuni și sol
- Tipuri de pădure
- Evidența tipurilor naturale de pădure
- Lista unităților amenajistice pe tipuri de stațiuni și păduri
- Lista unităților amenajistice în raport cu caracterul actual al tipului de pădure
- Formațiile forestiere și caracterul actual al tipului de pădure
- Structura fondului de producție și protecție
- Arborete slab productive și provizorii
- Arborete afectate de factori destabilizatori și limitativi
- Situația sintetică a factorilor destabilizatori și limitativi
- Evidența arboretelor afectate de factori destabilizatori și limitativi
- Starea sanitară a pădurii
- Certificarea pădurilor. Recomandări privind certificarea pădurilor
- Păduri cu valoare ridicată de conservare, concept și categorii
- Păduri cu valoare ridicată de conservare în cuprinsul unității de producție
- Concluzii privind condițiile staționale și de vegetație

5. STABILIREA FUNCȚIILOR SOCIAL-ECONOMICE ALE PĂDURII ȘI A BAZELOR DE AMENAJARE

- Stabilirea funcțiilor social-economice și ecologice ale pădurii
- Obiective social-economice și ecologice
- Funcțiile pădurii
- Constituirea subunităților de producție sau de protecție
- Constituirea subunităților de gospodărire
- Stabilirea bazelor de amenajare ale arboretelor și ale pădurii
- Regimul
- Compoziția țel
- Tratamentul

- Exploatabilitatea
- Ciclul

6. REGLEMENTAREA PROCESULUI DE PRODUCȚIE LEMNOASĂ ȘI MĂSURI DE GOSPODĂRIRE A ARBORETELOR CU FUNCȚII SPECIALE DE PROTECȚIE

- Reglementarea procesului de recoltare a produselor principale
- Stabilirea posibilității de produse principale
- Adoptarea posibilității
- Recoltarea posibilității de produse principale
- Posibilitatea totală de produse principale (Suma posibilităților de la fiecare SUP)
- Măsuri de gospodărire a arboretelor cu funcții speciale de protecție
- Măsuri de gospodărire a arboretelor din tipul I de categorii funcționale
- Măsuri de gospodărire a arboretelor din tipul II de categorii funcționale
- Lucrări de îngrijire și conducere a arboretelor
- Volumul total posibil de recoltat (produse principale + conservare + produse secundare)
- Lucrări de ajutorarea regenerărilor naturale și de împădurire
- Refacerea arboretelor slab productive și substituirea celor cu compoziții necorespunzătoare
- Măsuri de gospodărire a arboretelor afectate de factori destabilizatori
- Procedura derogării de la prevederile amenajamentului

7. VALORIFICAREA SUPERIOARĂ A ALTOR PRODUSE ALE FONDULUI FORESTIER ÎN AFARA LEMNULUI

- Potențial cinegetic
- Potențial salmonicol
- Potențial fructe de pădure
- Potențial ciuperci comestibile
- Resurse melifere
- Seminte forestiere
- Materii prime pentru împletituri
- Alte produse

8. PROTECȚIA FONDULUI FORESTIER ȘI CONSERVAREA BIODIVERSITĂȚII

- Protecția împotriva doborâturilor și rupturilor de vânt și de zăpadă
- Protecția împotriva incendiilor
- Protecția împotriva poluării industriale
- Protecția împotriva bolilor și a altor dăunători
- Măsuri de gospodărire a arboretelor cu uscăre anormală
- Măsuri împotriva fenomenelor de eroziune și alunecare
- Conservarea și ameliorarea biodiversității
- Habitate de interes comunitar existente în fondul forestier proprietate publică a statului

- Lucrări silvotecnice propuse în arboretele din situl de interes comunitar situat în fondul forestier proprietate publică a statului
- Măsuri în favoarea conservării biodiversității (măsuri generale și măsuri specifice)
- Măsuri de gospodărire în arboretele situate în arii naturale protejate.

9. INSTALAȚII DE TRANSPORT, TEHNOLOGII DE EXPLOATARE ȘI CONSTRUCȚII FORESTIERE

- Instalații de transport
- Accesibilitatea fondului forestier
- Tehnologii de exploatare
- Construcții forestiere

10. ANALIZA EFICACITĂȚII MODULUI DE GOSPODĂRIRE A PĂDURILOR

- Realizarea continuității funcționale
- Dinamica dezvoltării fondului forestier
- Indicatori cantitativi
- Indicatori calitativi

11. D I V E R S E

- Data intrării în vigoare a amenajamentului.
- Durata de aplicabilitate a acestuia
- Recomandări privind ținerea evidenței lucrărilor executate pe parcursul duratei de valabilitate a amenajamentului
- Indicarea hărților anexate amenajamentului
- Colectivul de elaborare
- Bibliografie

PARTEA a II-a - PLANURI DE AMENAJAMENT, CUPRINZÂND INFORMAȚII REFERITOARE LA:

12. PLANURI DE RECOLTARE ȘI CULTURĂ

- Planuri decenale de recoltare a produselor principale
- Planul lucrărilor de conservare
- Planul lucrărilor de îngrijire și conducere a arboretelor
- Planul lucrărilor de regenerare și împădurire

13. PLANURI PRIVIND INSTALAȚIILE DE TRANSPORT ȘI CONSTRUCȚIILE FORESTIERE

- Planul instalațiilor de transport
- Lista drumurilor și a unităților amenajistice deservite
- Suprafața și volumul deservite de drumurile necesare și calculul investiției specifice
- Planul construcțiilor silvice

14. PROGNOZA DEZVOLTĂRII FONDULUI FORESTIER

- Dinamica dezvoltării fondului forestier

- Grafice privind evidența structurii fondului de producție sau protecție

PARTEA a III-a - EVIDENȚE DE AMENAJAMENT, CUPRINZÂND INFORMAȚII REFERITOARE LA:

15. EVIDENȚE DE CARACTERIZARE A FONDULUI FORESTIER

- Evidențe privind descrierea unităților amenajistice
- Descrierea parcelară
- Evidența pe unități amenajistice a datelor complementare din descrierea parcelară
- Evidența arboretelor inventariate de I.N.C.D.S.
- Evidența arboretelor inventariate de ocol
- Evidența arboretelor puse în valoare de ocol
- Evidența pe unități amenajistice a arboretelor cu preexistenți
- Evidențe privind mărimea și structura fondului forestier
- Repartiția suprafețelor pe categorii de folosință forestieră și grupe funcționale
- Repartiția suprafețelor pe categorii funcționale
- Situația sintetică pe specii
- Structura și mărimea fondului forestier pe grupe, subgrupe și categorii funcționale
- Structura și mărimea fondului forestier pe grupe funcționale și specii
- Structura și mărimea fondului forestier pe specii
- Structura și mărimea fondului forestier pe grupe funcționale și specii pentru fondul productiv
- Structura și mărimea fondului forestier pe grupe funcționale și specii pentru fondul neproductiv
- Structura și mărimea fondului forestier pe subunități de producție/protecție, după vârstă, grupe funcționale și specii
- Structura și mărimea fondului forestier productiv pe clase de exploatabilitate și specii
- Evidențe privind condițiile naturale de vegetație
- Evidența tipurilor de stațiune și a tipurilor de pădure
- Recapitulație formații forestiere
- Repartiția suprafețelor pe formații forestiere, altitudine, înclinare și expoziție
- Repartiția suprafețelor pe etaje fitoclimatice, altitudine, înclinare și expoziție
- Evidența arboretelor slab productive
- Repartiția suprafețelor în raport cu eroziunea și înclinarea terenului
- Repartiția suprafețelor în raport cu natura și intensitatea poluării
- Evidențe ajutătoare pentru întocmirea planurilor de reglementare a procesului de producție lemnoasă
- Repartiția arboretelor exploatabile pe subunități, urgențe de regenerare, accesibilitate și specii
- Repartiția speciilor în raport cu exploatabilitatea și participarea în amestec
- Stabilirea vârstei medii a exploatabilității și a ciclului
- Lista unităților amenajistice exploatabile și preexploatabile

- Evidențe privind accesibilitatea fondului forestier și a posibilității de produse principale și secundare
- Accesibilitatea fondului forestier și a posibilității decenale de produse principale și secundare în raport cu drumuri/distanța de colectare.

PARTEA a IV-a – APLICAREA AMENAJAMENTULUI, CUPRINZÂND INFORMAȚII REFERITOARE LA:

16. EVIDENȚE PRIVIND APLICAREA AMENAJAMENTULUI

- Evidența și bilanțul aplicării anuale a prevederilor amenajamentului cu privire la exploatare și împăduriri
- Evidența dinamicii procesului de regenerare natural.

A.1.3. Obiectivele planului/proiectului

Obiectivele social economice și ecologice ale pădurii reflectă cerințele societății față de produsele și serviciile oferite de natură.

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

a) obiective de protecție absolută sau prioritară, de conservare a pădurilor (terenurilor) și de asigurare a echilibrului ecologic:

– ocrotirea integrală a naturii, în cuprinsul ariilor naturale protejate de interes național, din cadrul sitului de importanță comunitară ROSCI0214 Râul Tur și ariei de protecție avifaunistă ROSPA 0068 Lunca Interioară a Turului, ariei natural protejate de interes național VII.10 Râul Tur și rezervației naturale de interes județean Noroieni, pentru suprafețele incluse în zona de protecție integrală (categoria funcțională 1.5.C – tipul funcțional TI), aprobată prin Ordinul MMAP nr.1177 din 27.06.2016 și a Deciziei ANANP nr.339/18.08.2020 privind aprobarea Normelor metodologice privind implementarea obiectivelor de conservare din Anexa la Ordinul nr.1177/2016.

- protecția terenurilor degradate;
- protecția terenurilor alunecătoare;
- protecția terenurilor cu fenomene de înmlăștinare permanentă;
- conservarea arboretelor de stejar cu condiții grele de regenerare din zona de câmpie;
- crearea și menținerea unui aspect peisagistic și de recreere în jurul comunei Turț,
- păstrarea identității culturale a comunităților locale (Mănăstirea Turț-Băi);
- zonă tampon pentru resurse genetice forestiere;

b) obiective de producție:

- producția de biomasă forestieră diversificată ca sortimente și de calitate superioară, necesară atât industriei de prelucrare a lemnului, cât și nevoilor populației pentru construcții rurale și alte nevoi gospodărești, în paralel cu asigurarea funcțiilor de protecție;
- **valorificarea superioară a produselor nelemnoase (accesorii) ale pădurii, concomitent cu conservarea durabilă a biodiversității.**

A.1.4. Informații privind producția care se va realiza

Suprafețele încadrate în grupa I funcțională, categoria 5Q și 5R, din U.P. I TURȚ (7,9 ha-u.a.75B și 75C) sunt supuse regimului de ocrotire . Amenajamentul silvic propune pentru acestea doar efectuarea lucrărilor de rărituri, datorită vârstei de 55 ani și a compoziției fiind programată o singură intervenție în deceniu cu un procent de extragere de 8% .

Pentru restul parcelelor 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 1849 mc/an;
- prin planul lucrărilor de conservare (masă lemnoasă provenită din arboretele încadrate în SUP M , rezultată în urma aplicării de tăieri de regenerare (tăieri de conservare) se va extrage o posibilitate anuală de 84 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 1255 mc/an;
- prin tăieri de igienă se va extrage un volum de masă lemnoasă de 389 mc/an.

Masa lemnoasă de extras prin tăieri de produse principale

Produsele principale sunt cele ce rezultă în urma efectuării tăierilor de regenerare aplicate arboretelor ce au atins vârsta exploatabilității, potrivit tratamentelor silvice aplicate. Tratamentele fixate reprezintă principalele căi prin care arboretele pot fi dirijate spre structura optimă. Acestea sunt considerate ca un ansamblu de măsuri silvotehnice de regenerare, conducere, protecție și de exploatare, indicate a se aplica în sistem integrat de-a lungul existenței arboretelor în scopul creării celor mai bune condiții ecologice și structurale pentru ca pădurile să-și poată îndeplini funcțiile atribuite cu maximum de randament și eficiență.

Volumul de recoltat prin tăieri de produse principale pe tratamente este prezentat în tabelul următor :

(Tabel nr.1)

	Supra-	Volu		Urg.		Nr.		Volum
--	--------	------	--	------	--	-----	--	-------

U.A.	fața (ha)	m + 5 cr (mc)	Cons.	Semințis utilizabil	de rege n.	P.R. M ani	interven ții		Felul tăierii	de extras (mc)
							Tot al	în dec.		
1 A	1,7	68	0,7	-	24	10	1	1	Crâng	68
7 C	1,6	107	0,6	-	11	10	1	1	Tăieri rase	107
18 C	11,5	3940	0,6	10 FA /10ani0.8S Mixt	27	10	2	2	Tăieri progresive (p. în lum., rac.)	3940
19 D	4,2	1130	0,6	10 FA /05ani0.7S Mixt	11	10	1	1	Tăieri progresive (racordare)	1130
20 A%	9,2	3634	0,7	10 FA /02ani0.4S Mixt	32	20	2	1	Tăieri progresive (p. în lumină)	1219
21 C	27,5	3993	0,3	10 FA /10ani0.8S Mixt	15	10	1	1	Tăieri progresive (racordare)	3993
21 E%	2,6	747	0,6	10 FA /10ani0.8S Mixt	26	10	2	2	Tăieri progresive (p. în lum., rac.)	747
23 C	2,9	666	0,4	8FA 1PAM 1FR /5ani 0.7S Mixt	26	10	1	1	Tăieri progresive (racordare)	666
23 D	1,4	616	0,6	9FA 1PAM/05ani0.7S Mixt	26	10	2	2	Tăieri progresive (p. în lum., rac.)	616
32 B	0,4	54	0,8	-	11	10	1	1	Tăieri rase	54
33 E	4,3	280	0,6	-	11	10	1	1	Tăieri rase	280
34 A	17,5	2751	0,4	10 FA /05ani0.7S Mixt	26	10	1	1	Tăieri progresive (racordare)	2751
34 E	0,6	42	0,7	-	11	10	1	1	Tăieri rase	42
35 C	3,6	659	0,2	10 FA /02ani0.4S Mixt	11	10	1	1	Tăieri progresive (racordare)	659
37	13,8	1546	0,6	-	11	10	1	1	Tăieri rase	1546
38 F	2,2	95	0,6	-	11	10	1	1	Tăieri rase	95
46 C	1,3	39	0,5	-	11	10	1	1	Tăieri rase	39
47 C	1,0	81	0,7	-	11	10	1	1	Tăieri rase	81
67 E	3,1	466	0,5	10 FA /05ani0.7S Mixt	26	10	1	1	Tăieri progresive (racordare)	466
Total	110,4	20914	-	-	-	-	-	-	-	18499

Concluzii:

U.P.I.TURT:

➤ Tratamentul tăierilor progresive – a fost ales pentru asigurarea regenerării naturale sub masiv, în arborete de tipul natural fundamental de pădure sau care pot fi dirijate spre tipul natural fundamental de pădure. Tratamentul se va executa pe o suprafață totală de 83,5 ha, în 10 arborete (u.a. 20A%, 18C, 21E%, 23D, 19D, 21C, 23C, 34A, 35C, 67E), acest tratament dând rezultate mai bune în ceea ce privește regenerarea în cadrul acestei unități de producție. Pentru arboretele în care s-a propus acest tratament, s-au propus și lucrări pentru asigurarea regenerării naturale (ajutorarea regenerării naturale, îngrijirea regenerărilor naturale).

➤ Tratamentul tăierilor rase – cu caracter de substituie, urmărindu-se revenirea la tipul natural fundamental de pădure prin lucrări de împădurire după aplicarea acestor tăieri, s-a prevăzut într-un nr. de 8 arborete artificiale de molid și pin silvestru, în u.a. 7C,32B,33E,34E,37,38F,46C,47C în suprafață de 25,20 ha.

➤ Tratamentul tăierilor în crâng – tăiere de jos – a fost prevăzut într-un arboret de salcâm, în u.a. 1A în suprafață de 1,7 ha, regenerarea urmând a se realiza pe cale vegetativă prin lăstari și drajoni.

Masa lemnoasă de extras prin lucrări de conservare (tăieri de conservare)

Lucrările speciale de conservare reprezintă un ansamblu de lucrări prin care se urmărește menținerea și îmbunătățirea stării fitosanitare a arboretelor, asigurarea permanenței pădurii și îmbunătățirea continuă a exercitării de către acestea a funcțiilor de protecție ce le-au fost atribuite.

Prin tăieri de conservare se recoltează masă lemnoasă provenită din arboretele încadrate în tipul al II-lea de categorii funcționale (T.II) din S.U.P. M – păduri supuse regimului de conservare deosebită, rezultată în urma aplicării de tăieri de regenerare (de conservare), în cote reduse, executate cu prudență, în scopul exclusiv de corectare a structurii astfel încât să poată îndeplini rolul de protecție atribuit, procentele de extras în general nu depășesc 10% din volumul pe picior al arboretului, iar în situațiile în care aceste procente depășesc 10% au justificări întemeiate prin starea de fapt a arboretului ce impune intervenții cu intensități mai mari (vârstă înaintată, consistență redusă și semințiș instalat, sau arborete cu specii necorespunzătoare – arborete total derivate de carpen, situație în care se urmărește revenirea la tipul natural fundamental de pădure prin împădurirea suprafețelor parcurse cu tăieri de conservare).

În tabelul următor este prezentată situația tăierilor de conservare, centralizat, la nivel de S.U.P. M

(Tabelul 2)

U.A.	Supra- fața (ha)	Vârst a(ani)	Cons.	Semințis utilizabil	Urg. de rege n.	P.R. M ani	Nr. interven ții		Felul tăierii	Volum de extras (mc)
							Tot al	în dec.		
2B	4,6	65	0,6	-	-	-	1	1	Tăieri de conservare	253
15J	1,7	145	0,7	10 FA /10ani0.2S Mixt	-	-	1	1	Tăieri de conservare	40
17E	7,1	95	0,8	10 FA /10ani0.2S Mixt	-	-	1	1	Tăieri de conservare	188
43B	1,4	105	0,7	10 FA /10ani0.4S Mixt	-	-	1	1	Tăieri de conservare	39
66B	20,1	110	0,6	10 G O /10ani0.5S Mixt	-	-	1	1	Tăieri de conservare	245
67B	4,0	110	0,7	7 FA 2GO 1CA /10ani0.1 S Mixt	-	-	1	1	Tăieri de conservare	79
Total	38,9	103	-0,6	-	-	-	-	-	-	844

Concluzii:

Pe lângă tăierile de conservare se recomandă și alte lucrări menite să asigure permanența pădurii și îmbunătățirea continuă a exercitării de către acestea a funcțiilor de protecție atribuite. Astfel, pe ansamblu lucrările de conservare, vor cuprinde următoarele:

- promovarea nucleelor existente de regenerare naturală, din specii valoroase, prin efectuarea de extracții de intensitate redusă, strict necesare menținerii sau dezvoltării în continuare a semințșurilor respective. Aceste extracții vor viza în primul rând arborii cu defecte grave, exemplarele ajunse la limita longevității, sau exemplarele din specii de valoare redusă;
- reîmpădurirea golurilor existente în arboretele mature, în ochiurile create prin extragerile de arbori, unde nu există posibilitatea instalării regenerării naturale; speciile care se vor introduce vor fi cele prevăzute în compoziția-țel, astfel încât în perspectivă, compoziția arboretelor să se apropie de compoziția-țel optimă;
- introducerea speciilor de ajutor și amestec corespunzătoare tipului natural fundamental de pădure;
- îngrijirea semințșurilor și tineretului natural valoros prin lucrări adecvate (descopleșiri, recepări, degajări, curățiri);

- provocarea drajonării în arboretele de salcâm prin tăierea rădăcinilor în jurul cioatelor;
- înlăturarea lăstarilor ce copleşesc drajonii în arboretele de salcâm;
- executarea lucrărilor de igienă prin extragerea arborilor uscați, atacați de diverși factori (doborâturi, rupturi grave, insecte etc.);
- extragerea arborilor de calitate scăzută;
- combaterea bolilor și dăunătorilor și normalizarea efectivelor de vânat;
- prin tehnologia de recoltare și colectare a lemnului se va urmări reducerea prejudiciilor aduse arborilor rămași pentru viitor.

Volumul de recoltat și suprafața de parcurs cu lucrări de îngrijire și tăieri de igienă

Produsele secundare sunt cele ce rezultă în urma efectuării lucrărilor de îngrijire și conducere a arboretelor (curățiri și rărituri).

Scopul lucrărilor de îngrijire și conducere a arboretelor planificate de amenajament este acela de a favoriza formarea de structuri optime arboretelor sub raport ecologic și genetic în vederea creșterii eficacității funcționale multiple a pădurilor, atât în ceea ce privește efectele de protecție cât și de producție lemnoasă și nelemnoasă.

Posibilitatea de produse secundare repartizată pe lucrări propuse și specii este prezentată tabelar mai jos:

Suprafața de parcurs și volumul de extras pe natură de lucrări și specii

(Tabel nr. 3)

U.P.	Categorie de lucrări	Suprafața de parcurs			Intensi-tatea medie de inter-venției m³/an	Volum de extras			Masa lemnoasă de recoltat anual pe specii m³/an									
		Totală		Anuală ha/an		Total		Anual m³/an	GO	FA	CA	MO	PL	PI	SC	DR	DT	DM
		ha	%			m³	%											
ITURȚ	Curățiri	20,3	-	2,0	10	101	-	10	-	10	-	-	-	-	-	-	-	-
	Rărituri	422,5	-	42,3	15	8558	-	856	116	372	16	238	29	43	5	2	18	17
	Total	442,8	-	44,3	-	8659	-	866	116	382	16	238	29	43	5	2	18	17
	T.Igienă	456,6	-	456,6	389	3891	-	389	102	244	4	3	6	15	4	-	11	-

În legătură cu aplicarea lucrărilor de îngrijire și conducere a arboretelor prevăzute în amenajament se fac următoarele precizări:

- modul de executare a lucrărilor de îngrijire va fi diferit în raport cu structura și funcția arboretelor și după cum acestea au fost parcurse la timp cu astfel de lucrări;
- suprafețele de parcurs cu lucrări de îngrijire a arboretelor și volumele de extras corespunzătoare acestora, planificate prin amenajament au un caracter orientativ;
- organul de execuție va analiza situația concretă a fiecărui arboret și în raport de această analiză va stabili suprafața de parcurs și volumul de extras anual;

- pot fi parcurse cu lucrări de îngrijire și alte arborete decât cele prevăzute inițial prin amenajament, dacă acestea îndeplinesc condițiile necesare aplicării lucrărilor respective;
- la executarea lucrărilor de îngrijire a arboretelor, o atenție deosebită se va acorda arboretelor din prima clasă de vârstă, respectiv curățirilor, de executarea lor depinzând stabilitatea și eficacitatea funcțională a viitoarelor păduri. Aceste lucrări se vor executa indiferent de eficiența economică de moment;
- cu tăieri de igienă se vor parcurge eşalonat și periodic toate pădurile după necesitățile impuse de starea arboretelor, indiferent dacă au fost sau nu parcurse în anul anterior cu lucrări de îngrijire normale (curățiri și rărituri).

Din obiectivele urmărite prin efectuarea lucrărilor de îngrijire și conducere a arboretului, menționăm următoarele:

- realizarea compoziției optime a arboretelor prin extragerea exemplarelor mai puțin valoroase necorespunzătoare;
- păstrarea și ameliorarea stării de sănătate a arboretelor;
- creșterea gradului de stabilitate și rezistență a arboretelor la activitatea agresivă factorilor interni și externi ;
- creșterea productivității arboretelor și a pădurii în ansamblul său, precum și îmbunătățirea calității masei lemnoase;
- intensificarea efectelor de protecție și creștere a calității factorilor de mediu;
- mărirea capacității de fructificație a arboretelor și ameliorarea condițiilor de regenerare;
- recoltarea de masă lemnoasă cât mai valoroasă economic.

Reducerea numărului de arbori din cuprinsul unui arboret se va realiza selectiv, prin punere în condiții cât mai avantajoase a celor valoroși rămași, extrăgându-se exemplarele necorespunzătoare, rău conformat, vătămate etc., dar fără întreruperea bruscă a coronamentului.

Neomogenitatea arborilor sub raportul vârstei, densității sau compoziției, precum și considerentele de ordin fitosanitar și silvicultural impun ca extragerile să se efectueze atât din plafonul superior cât și din cel inferior, dar de așa manieră încât acestea să fie la nivelul eliminării naturale, evitându-se reducerea consistenței sub 0,8.

Alte resurse naturale ce se pot exploata și posibil de valorificate în condiții profitabile de pe teritoriul U.P.I Turț sunt speciile de vânat (căprior, mistreț, fazan, iepure, ș.a.), fructele de pădure, ciupercile comestibile, plante medicinale, fânul din plantații sau alte terenuri, araci, tutori, fascine recoltate în urma tăierilor de îngrijire (curățiri), frunzare ș.a.

A.1.5. Informații despre materiile prime, substanțele sau preparatele chimice utilizate

Singurele substanțe chimice utilizate la implementarea planului sunt combustibilii folosiți de utilajele cu care se realizează recoltarea, colectarea și transportul masei lemnoase. Emisiile în atmosferă de către aceste utilaje de agenți poluanți pot fi considerate ca ne semnificative, deoarece utilajele acționează pe perioade scurte și la intervale relativ mari de timp. În plus, atunci când sunt prevăzute efectuarea a câte două intervenții, în arboretele care fac parte din planurile de recoltare a produselor principale și secundare, revenirea cu lucrări pe aceleași suprafețe, se face numai o singură dată la nivel decenal. Se poate afirma deci că valoarea concentrațiilor de poluanți atmosferici proveniți din activitățile specifice de gospodărire a pădurilor se încadrează în limitele admise (CMA date de STAS 1257/87).

A.2. Localizarea geografică și administrativă

A.2.1. Localizarea geografică și administrativă a U.P. I. TURȚ

Fondul forestier al Comunei TURȚ din U.P. I TURȚ face parte din este administrat de OCOLUL SILVIC ARDUD R.A.

Fondul forestier în suprafață de **1113,00 ha**, administrat de O.S. ARDUD R.A. cuprinde pădurile proprietate publică a comunei TURȚ situate pe raza comunei TURȚ în nord-vestul țării de o parte și de alta a râului Turț din raza Oașului. Complexul de relief este caracterizat prin terase și câmpie (părțile inferioare ale U.P. I .TURȚ) și dealuri joase și dealuri înalte de vest

Din punct de vedere administrativ-teritorial suprafața ocolului se găsește repartizată în județul: Satu-Mare (100 %).

Suprafața păduroasă din U.P.I.TURȚ se încadrează din punct de vedere fitoclimatic, în etajul *Deluros de gorunete, fâgete și goruneto-fâgete*(FD3)

A.2.2. Coordonatele Stereo 70

Coordonatele în sistem Stereo 70 ale poligonului care include teritoriul U.P.I TURȚ sunt prezentate în tabelul următor.

Coordonatele Stereo 70 ale U.P.I TURȚ

(Tabel nr. 4)

Parcela	Coordonate		Parcele	Coordonate		Parcele	Coordonate		Parcele	Coordonate	
	X	Y		X	Y		X	Y		X	Y
75(inclusă în Sit)	362947	718793	1,2	365182	724761	7,36-38,111	367876	725571	41,43	370498	726037
	364136	718698		365924	725936		369564	726363		370659	727362
	364109	717878		366540	724865		369708	724600		371124	727610
	362933	718137		365412	724009		367801	724354		371220	725998

Parcela	Coordonate		Parcele	Coordonate		Parcele	Coordonate		Parcele	Coordonate	
	X	Y		X	Y		X	Y		X	Y

9-23, 25, 30, 32- 35, 39, 40, 107- 109	371600	730490	45,47	369870	724849	50-52	371039	723960	62, 65- 67, 115- 120	370547	721650
	372671	729055		371230	725751		371586	722457		368332	719463
	371830	728103		371579	724801		370383	722115		366556	721486
	371206	728273		369993	723543		369494	723209		368032	723660
	369919	726298		-	-		-	-			
	367590	726945		-	-		-	-			
	368490	729926		-	-		-	-			
	370442	730649		-	-		-	-			

– Se menționează faptul că în raza U.P.I TURȚ se suprapune peste situl de importanță comunitară ROSAC0214(fostul ROSCI0214) Râul Tur și ariei de protective avifaunistă ROSPA 0068 Lunca Interioară a Turului, aria natural protejate de interes national VII.10 Râul Tur și rezervației naturale de interes județean Noroieni, pentru suprafețele incluse în zona de protecție integrală (categoria funcțională 1.5.C – tipul funcțional TI), aprobată prin Ordinul MMAP nr.1177 din 27.06.2016 și a Deciziei ANANP nr.339/18.08.2020 privind aprobarea Normelor metodologice privind implementarea obiectivelor de conservare din Anexa la Ordinul nr.1177/2016.

În tabelul următor sunt prezentate câteva informații legate de suprafețele ocupate de fiecare zonă protejată.

Suprafețele ocupate de ariile naturale protejate

(Tabel nr. 5)

Aria protejată	U.P.	Parcele/u.a. componente	Suprafața pe raza U.P. (ha)			Suprafața totală a ariei protejate (ha)
			Pădure	Alte folosințe	Total	
ROSAC0214 (fostul ROSCI0214) Râul Tur și ROSPA 0068	I Turț	75B,75C	7,9	-	7,9	20521
		Total	7,9	-	7,9	

A.3. Modificări fizice ce decurg din plan

Singurele modificări fizice care ar putea să apară ca urmare a implementării planului se referă la *situația construirii unor clădiri forestiere sau de noi drumuri forestiere*. În acest sens se face precizarea că proiectantul amenajamentului silvic poate propune, dacă consideră oportun, construirea de noi clădiri silvice sau noi drumuri forestiere. În cazul de față, deoarece accesibilitatea fondului forestier este asigurată în proporție de 100%, prin amenajament s-a considerat că nu este necesar a se construi noi drumuri forestiere.

Clădiri silvice nu s-au propus a se construi.

Ținând cont de **etapele întocmirii Amenajamentului fondului proprietate publică a Comunei Turț**, se poate concluziona că **nu se produc modificări fizice** ce decurg din plan.

A.4. Resurse naturale necesare implementării planului

Singura resursă naturală necesară implementării amenajamentului silvic o reprezintă puietii ce vor fi folosiți în lucrările de împădurire. Aceștia vor fi preluați de la pepinierele din cadrul Ocolului Silvic Ardud R.A. ori de la alte pepiniere silvice.

A.5. Resurse naturale ce vor fi exploatate din cadrul ariilor naturale protejate de interes comunitar pentru a fi utilizate la implementarea planului

În cadrul U.P. I TURȚ un sit Natura 2000: – *ROSAC0214(fostul ROSCI0214) – Râul Tur și ROSPA 0068 Lunca Interioară a Turului* care se suprapune peste fondul forestier proprietate publică a comunei Turț pe o suprafață de 7,9 ha, mai exact în subparcelele 75B și 75C. În aceste suprafețe sunt programate a se executa lucrări silvice de rărituri cu un indice de extragere de 15 mc/ha, la o singură intervenție, cu un volum actual de 180 mc/ha. Lucrarea de răritură se va face doar pentru a se extrage exemplarele rău conformat, uscate, bifurcate și lezate. Volumul de extragere este doar orientativ, pentru operația de răritură este obligatoriu a se pargurge suprafața și a extrage exemplarele potrivite pentru astfel de lucrare. Lucrarea de exploatare a lemnului rezultat în urma operației de răritură se va face cu atelajele în perioada 01.09-28.02 a anului următor, pe vreme cu temperatură sub 0 grade, pentru a nu se deteriora arborii rămași pe picior, și a se diminua impactul asupra ecosistemului din aceste parcele.

A.6. Emisii și deșeuri generate de plan și modalitatea de eliminare a acestora

A.6.1. Emisii de poluanți în apă

Prin aplicarea Amenajamentelor Silvice nu se generează ape uzate, tehnologice și nici menajere.

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

În urma activităților de exploatare forestieră și a activităților silvice poate apărea un nivel ridicat de perturbare a solului care are ca rezultat creșterea încărcării cu sedimente a apelor de suprafață, mai ales în timpul precipitațiilor abundente, având ca rezultat direct creșterea concentrațiilor de materii în suspensie în receptorii de suprafață. Totodată mai pot apărea pierderi accidentale de carburanți și lubrefianți de la utilajele și mijloacele auto care acționează pe locație.

Prin aplicarea prevederilor amenajamentului silvic, se vor lua măsuri în evitarea poluării apelor de suprafață și subterane, concentrațiile maxime de poluanți evacuați în apele de suprafață în timpul exploatarei masei lemnoase provenite de pe suprafețele exploatate, se vor încadra în valorile prescrise în anexa 3 a HG 188/2002, completat și modificat prin HG 352/2005 - Normativ privind stabilirea limitelor de încărcare cu poluanți la evacuarea în receptori naturali, NTPA 001/2005.

Măsurile ce trebuie avute în vedere, în timpul exploatărilor forestiere pentru a limita poluarea apelor sunt următoarele:

- se construiesc podețe la trecerile cu lemne peste paraiele văilor principale;
- se curăță albiile paraielor de resturi de exploatare pentru evitarea obturării scurgerilor și spălarea solului fertil din marginea arboretelor;
- schimburile de ulei nu se fac în parchetele de exploatare;
- este strict interzisă spălarea utilajelor în albia sau malul pâraielor;
- se va respecta planul de revizie tehnică a tractoarelor forestiere în vederea preîntâmpinării scurgerii uleiurilor.

A.6.2. Emisii de poluanți în aer

Emisiile în aer rezultate în urma funcționării motoarelor termice din dotarea utilajelor și mijloacelor auto ce vor fi folosite în activitățile de exploatare sunt dependente de etapizarea lucrărilor, întrucât aceste lucrări se vor desfășura punctiform pe suprafața analizată și nu au un caracter staționar. Ca atare nu trebuie monitorizate în conformitate cu prevederile Ordinului MMP nr. 462/1993 pentru aprobarea Condițiilor tehnice privind protecția atmosferei și Normelor metodologice privind determinarea emisiilor de poluanți atmosferici produși de surse staționare. Așadar nu se poate face încadrarea valorilor medii estimate în prevederile acestui ordin.

Se poate afirma, totuși, că nivelul acestor emisii este scăzut și nu depășește limitele maxime admise, iar efectul acestora este anihilat de vegetația din pădure.

Prin implementarea amenajamentelor silvice, vor rezulta emisii de poluanți în aer în limite admisibile. Acestea vor fi:

- emisii din surse mobile (oxid de carbon, oxizi de azot, oxizi de sulf, poluanți organici persistenți și pulberi) de la mijloacele de transport care vor deservi aplicarea amenajamentului silvic. Cantitatea de gaze de eșapare este în concordanță cu mijloacele de transport folosite și de durata de funcționare a motoarelor acestora în perioada cât se află pe amplasament;
- emisii din surse mobile (oxid de carbon, oxizi de azot, oxizi de sulf, poluanți organici persistenți și pulberi) de la utilajele care vor deservi activitatea de exploatare (TAF - uri, tractoare, etc.);
- emisii din surse mobile (oxid de carbon, oxizi de azot, oxizi de sulf, poluanți organici persistenți și pulberi) de la mijloacele de tăiere (ferăstraie mecanice) care vor fi folosite în activitatea de exploatare;
- pulberi (particule în suspensie) rezultate în urma activităților de doborâre, curățare, transport și încărcare masă lemnoasă.

A. 6.3. Emisii de poluanți în sol

Prin aplicarea prevederilor amenajamentului silvic, sursele posibile de poluare a solului și a subsolului sunt utilajele din lucrările de exploatare a lemnului (tractoare, TAF-uri, motofierăstraie),

combustibilii și lubrifianții utilizați de acestea. Măsurile ce se vor lua pentru protecția solului și subsolului sunt prevăzute în regulile silvice, conform Ordinului nr. 1540 din 3 iunie 2011, respectiv:

- se vor evita zonele mlăștinoase cu pante mari;
- în raza parchetelor se vor introduce numai gama de utilaje adecvate tehnologiei de exploatare aprobate de administratorul silvic și aflate în stare corespunzătoare de funcționare;
- 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.

A. 6.4. Deșeuri generate de plan

Prin H.G. nr. 856/2002 pentru Evidența gestiunii deșeurilor și pentru aprobarea listei cuprinzând deșeurile, inclusiv deșeurile periculoase se stabilește obligativitatea pentru agenții economici și pentru orice alți generatori de deșeuri, persoane fizice sau juridice, de a ține evidența gestiunii deșeurilor.

Conform listei menționate, deșeurile rezultate din activitățile rezultate din implementarea planului se clasifică după cum urmează:

- deșeuri din exploatare forestiere.

Prin lucrările propuse de Amenajamentul Silvic nu se generează deșeuri periculoase. În cadrul desfășurării activităților specifice pot apărea următoarele deșeuri:

a) La recoltarea arborelui: Rumegușul (în medie 0,0025 mc la o cioată cu diametrul de 40 cm) și talpa tăieturii (cca 0,004 mc), crăcile subțiri (1 - 3% din masa arborelui) rămân în pădure și prin procesele dezagregare și mineralizare naturală formează humusul, rezervorul organic al solului.

b) Deșeurile rezultate din materialele auxiliare folosite în procesul de exploatare al lemnului: în afara de resturile de exploatare nevalorificabile care rămân în parchet, nu rezultă deșeuri.

c) În jurul construcțiilor provizorii, vagoanelor de dormit amplasate în apropierea parchetelor, se amenajează locuri special destinate deșeurilor menajere. Astfel deșeurile organice vor fi compostate (un strat de resturi organice, un strat de pământ așezate alternativ și udate) iar cele nedegradabile: cutii de conserve, sticle, ambalaje din mase plastice vor fi strânse și transportate pe rampe de gunoi amenajate.

Deșeurile menajere vor fi generate de personalul angajat al firmelor specializate ce vor întreprinde lucrările prevăzute de Amenajamentul Silvic. În perioada de execuție a acestor lucrări, cantitatea de deșeuri menajere poate fi estimată după cum urmează:

- 0,50 kg om/zi x 22 zile lucrătoare lunar = 11 kg/om/lună

Cantitatea totală de deșeuri produsă se determină funcție de numărul total de persoane angajate pe șantier și durata de execuție a lucrărilor de exploatare (parchete de exploatare), selectate și evacuate periodic la depozitele existente sau, după caz, reciclate. Organizarea de șantier va cuprinde facilități pentru depozitarea controlată, selectivă a tuturor categoriilor de deșeuri. Pe

durata executării lucrărilor de exploatare - cultura, vor fi asigurate toalete ecologice într-un număr suficient, raportat la numărul mediu de muncitori din șantier.

Antreprenorul are obligația, conform Hotărârii de Guvern menționate mai sus, să țină evidența lunara a producerii, stocării provizorii, tratării și transportului, reciclării și depozitării definitive a deșeurilor.

Pentru lucrările planificate, tipurile de deșeuri rezultate din activitatea de implementarea a prevederilor planului se încadrează în prevederile cuprinse în H.G. nr. 856/2002.

Ca deșeuri toxice și periculoase rezultate în activitățile din implementarea planului propus, se menționează cele provenite de la întreținerea utilajelor la frontul de lucru :

- uleiuri uzate de motor, de transmisie și de ungere.

Utilajele și mijloacele de transport vor fi aduse pe șantier în stare normală de funcționare având efectuate reviziile tehnice și schimburile de ulei în ateliere specializate. Stocarea corespunzătoare a uleiurilor uzate se va face conform prevederilor din H.G. nr. 235/2007.

Modul de gospodărire a deșeurilor în perioada de execuție a lucrărilor proiectate se prezintă sintetic în cele ce urmează:

(Tabel nr. 6)

Amplasament	Tip deșeu	Mod de colectare/evacuare	Observații
Organizarea de șantier	Menajer sau asimilabile	În interiorul incintei se vor organiza puncte de colectare prevăzute cu containere de tip pubelă. Periodic (cel puțin săptămânal) acestea vor fi golite.	Se vor elimina la depozite de deșeuri pe bază de contract cu firme specializate.
	Deșeuri metalice	Se vor colecta temporar în incinta de șantier, pe platforme și/sau în containere specializate.	Se valorifică obligatoriu prin unități specializate.
	Ueiuri uzate	Materiale cu potențial poluator asupra mediului înconjurător. Vor fi stocate și depozitate corespunzător, în vederea valorificării. Se va păstra o evidență strictă.	Vor fi predate unităților de recuperare specializate.
	Anvelope uzate	În cadrul spațiilor de depozitare pe categorii a deșeurilor va fi rezervată o suprafață și anvelopelor. Se recomandă ca în cadrul caietelor de sarcini, antreprenorului să-i fie solicitată prezentarea cel puțin a unei soluții privind eliminarea acestor deșeuri către o unitate economică de valorificare.	Deșeuri tipice pentru Organizările de șantier. Se recomandă interzicerea în mod expres prin avizul de mediu a arderii acestor materiale.
Parchetul de exploatare	Deșeuri din exploatare forestiere	La terminarea exploatării parchetelor, resturile care pot să fie valorificate vor fi scoase din parchet. Resturile de exploatare nevalorificabile rămân în pădure și prin procesele dezagregare și mineralizare naturală formează humusul, rezervorul organic al solului.	-

Lucrările vor fi realizate după normele de calitate în exploatare forestiere astfel încât cantitățile de deșeuri rezultate să fie limitate la minim, iar gestionarea acestora să fie făcută astfel încât să nu genereze impact negativ asupra mediului.

A.7. Cerințe legate de utilizarea terenului, necesare pentru execuția planului

Modul de utilizare a fondului forestier proprietate publică a comunei TURȚ din U.P.I TURȚ se prezintă astfel:

(Tabel nr. 7)

Categoria de folosință forestieră		Total ocol	
Simbol	Specificări	ha	%
P	Fond forestier total	1113,0	100
PD	Terenuri acoperite cu pădure	1057,3	95
PC	Terenuri care servesc nevoilor de cultură	0,0	-
PS	Terenuri care servesc nevoilor de producție silvică	0,0	-
PA	Terenuri care servesc nevoilor de administrație forestieră	1,2	1
PI	Terenuri afectate împăduririi	0	-
PN	Terenuri neproductive	5,6	-
PT	Terenuri scoase temporar din fondul forestier și nereprimite	0	-
PO	Ocupații și litigii	48,9	4

A.8. Serviciile suplimentare solicitate de implementarea planului

Prin amenajamentul silvic al fondului forestier proprietate publică a comunei TURȚ, așa cum s-a menționat și la paragraful **A.3.–Modificări fizice ce decurg din plan**, nu s-a propus construirea de noi drumuri forestiere

A.9. Durata funcționării planului

Amenajamentul silvic al fondului forestier proprietate publică a comunei TURȚ a intrat în vigoare la 1 ianuarie 2019, având o durată de aplicare de 10 ani, până la 31 decembrie 2028. Revizuirea acestora se va efectua în ultimul an de aplicare, adică în anul 2027.

A.10. Activități care vor fi generate ca rezultat al implementării planului

Principalele activități generate sunt:

- Lucrări de recoltare a masei lemnoase;
- Colectarea produselor accesorii (vânat, ciuperci, fructe de pădure și plante medicinale);
- Lucrări de regenerare a pădurii.

A.11. Descrierea proceselor tehnologice ale planului

Recoltarea și colectarea masei lemnoase din parchete precum și lucrările de regenerare (lucrările necesare pentru asigurarea regenerării, reîmpăduriri, completări, îngrijirea culturilor tinere) reprezintă principalele activități generate de implementarea planului.

Ca urmare pentru reducerea pe cât posibil a efectelor negative a acestor activități asupra pădurii trebuie să se aplice tehnologiile de exploatare prin care să se evite dezgolirea și degradarea solului și care să asigure o stare de sănătate corespunzătoare arboretelor, precum și regenerarea acestora în cele mai bune condiții.

Prin aplicarea celor mai indicate tehnologii de exploatare în cadrul U.P. I TURȚ se are în vedere protejarea solului și a arborilor care rămân în arborete.

În vederea asigurării protecției ecologice a pădurilor și a mediului înconjurător tehnologia de exploatare a masei lemnoase va consta în următoarele:

a) Pregătirea unităților amenajistice pentru exploatare

- ♦ nu se vor accepta soluții de colectare cu tractoarele în unitățile amenajistice cu înclinarea mai mare de 23° (40%). În aceste u.a. se va permite colectarea doar cu instalații cu cablu sau cu animale de muncă pentru distanțe până la 400 m;
- ♦ desimea admisă a căilor amenajate pentru tractarea (incluzând și traseele existente) va fi de maximum 100 m/ha pentru un bazinet sau pentru instalațiile cu cablu de 85 m/ha, suprafața ocupată de acestea încadrându-se în 5% din suprafața parchetului (u.a.);
- ♦ elementele geometrice limitative admise: instalații cu cablu – lățimea culoarului deschis: maxim 6 m (între trunchiurile arborilor marginali). Căile de acces pentru tractoare sau alte culoare de acces pentru exploatare: lățimea culoarului maxim 4,7 m, lățimea căii de circulație 2,5 m, declivitatea maximă a căii 5%;
- ♦ la joncțiunea cu calea de transport (drum auto) a căilor pentru tractoare sau a liniilor pentru funiculare se vor materializa spații de lucru, de regulă în afara regenerării și pe cât posibil fără mișcări mari de pământ.

b) Doborârea arborilor

- ♦ este obligatorie executarea tapei la diametrul mai mare de 15 cm precum și efectuarea tăierii din partea opusă la 3 – 5 cm deasupra tapei. Înălțimea acesteia va fi mai mică de 15 cm iar adâncimea de 1/3 până la 1/5 din diametru la rășinoase și 1/2 până la 1/3 la foioase;
- ♦ direcția de doborâre spre aval este interzisă, de asemenea este interzisă doborârea spre ochiurile cu semînțiș. Este obligatorie folosirea penelor hidraulice sau mecanice la direcționarea căderii;
- ♦ arborii doborâți se curăță de crăci la locul de doborâre și se secționează în lungimi maxime de 10 m la foioase și 12 m la rășinoase.

c) Colectarea lemnului

- ♦ trunchiurile rezultate din secționare se olănesc înainte de mișcarea lor dacă nu se utilizează scuturi sau conuri metalice sau din material plastic;

- ♦ este obligatorie utilizarea rolelor de ghidare dacă lemnul se apropie cu cablul tractorului sau funicularului la un unghi mai mare de 10°;
- ♦ corhănirea normală a pieselor cu volum mai mare de 0,1 mc este interzisă, la fel și voltatul.

A.12. Caracteristicile proiectelor sau planurilor existente, propuse sau aprobate ce pot genera impact cumulativ cu planul care este în procedura de evaluare și care pot afecta aria naturală protejată de interes comunitar

Pentru evaluarea impactului cumulativ asupra ariilor naturale protejate existente în limitele teritoriale ale Ocolului Silvic Ardud R.A., se va ține cont de reglementările amenajamentelor silvice ale ocoalelor vecine cu ocolul în studiu respectiv: *Livada (Direcția Silvică Satu Mare)*. De asemenea la evaluarea impactului cumulativ se vor lua în considerare și *suprafețele retrocedate în baza legilor fondului funciar proprietarilor de drept din cadrul ocolului silvic analizat*. Astfel vor fi analizate toate arboretele ce urmează a fi parcurse cu tăieri rase sau tăieri în crâng pentru a vedea dacă acestea sunt amplasate pe limita cu ocoalele silvice învecinate sau cu suprafețe de pădure retrocedate în baza legilor fondului funciar. În situația în care pe limita ocoalelor vecine ar exista arborete ce urmează a fi parcurse cu tăieri rase sau tăieri în crâng în prelungirea celor din O.S. Borlești acestea ar putea genera un impact cumulat semnificativ (ex. Dacă un arboret ce urmează a fi parcurs cu tăieri rase sau tăieri în crâng din O.S. Ardud R.A. în suprafață de max. 3,00 ha, cât este prevăzută prin lege, s-ar învecina cu un arboret dintr-un ocol vecin în care este prevăzută aceeași tăiere, atunci s-ar cumula suprafețele celor două arborete rezultând o suprafață mai mare de 3,00 ha parcursă cu aceste tăieri).

În situația existenței unei astfel de situații se vor lua măsuri, prin comunicarea cu ocolul silvic învecinat pentru ca exploatarea masei lemnoase din cele două arborete să nu se efectueze deodată, ci la un anumit interval de timp, mai precis după închiderea stării de masiv într-unul din arborete.

Prin corelarea informațiilor cuprinse în amenajamentele precizate împreună cu cele din amenajamentul ocolului silvic studiat se va asigura continuitatea vegetației fondului forestier.

În zona de implementare a planului nu există obiective industriale poluatoare, activitatea industrială fiind destul de slabă.

**B. INFORMAȚII PRIVIND ARIILE NATURALE PROTEJATE DE INTERES
COMUNITAR ȘI NAȚIONAL AFECTATE DE IMPLEMENTAREA PLANULUI
(AMENAJAMENTULUI SILVIC)**

B.1. Acte normative care au stat la baza declarării ariilor naturale protejate existente în limitele teritoriale ale U.P.I.TURȚ

Actele normative care au stat la baza declarării ariilor naturale protejate existente în limitele teritoriale ale U.P.I.TURȚ sunt prezentate tabelar mai jos:

(Tabel nr. 8)

Actele normative care au stat la baza declarării ariilor naturale protejate (OS Borlești)

<i>Aria protejată</i>	<i>Declarată prin:</i>	<i>Denumire scurtă utilizată în Planul de Management</i>
Situl de interes comunitar <i>ROSAC0214(fost ROSCI0214)-Râul Tur</i>	O MMDD nr. 1964/2007 O MMP nr. 2387/2011	SCI Râul Tur
Aria de protecție specială avifaunistică <i>ROSPA 0068-Lunca Interioară a Turului</i>	HG nr. 1284/2007 HG nr. 971/2001	SPA Lunca Inferioară a Turului
Rezervația Complexă Râul Tur (Rezervația Naturală Cursul Inferior al Turului)	HCI Satu Mare nr. 4/1995 Legea 5/2000 HG nr. 2151/2004	Rezervația Râul Tur

B.2. Date privind ariile naturale protejate de interes comunitar și național: suprafața, tipuri de ecosisteme, tipuri de habitate și speciile care pot fi afectate prin implementarea planului

Suprafața U.P.I.TURȚ se suprapune peste situl de interes comunitar Natura 2000: ROSAC(fostulROSCI0214)-Râul Tur și aria de protecție specială avifaunistică ROSPA0068-Lunca Interioară a Turului pe o suprafață de 7,9 ha.

B.2.1. Situl de importanță comunitară – ROSAC0214(fostul ROSCI0214) – Râul Tur

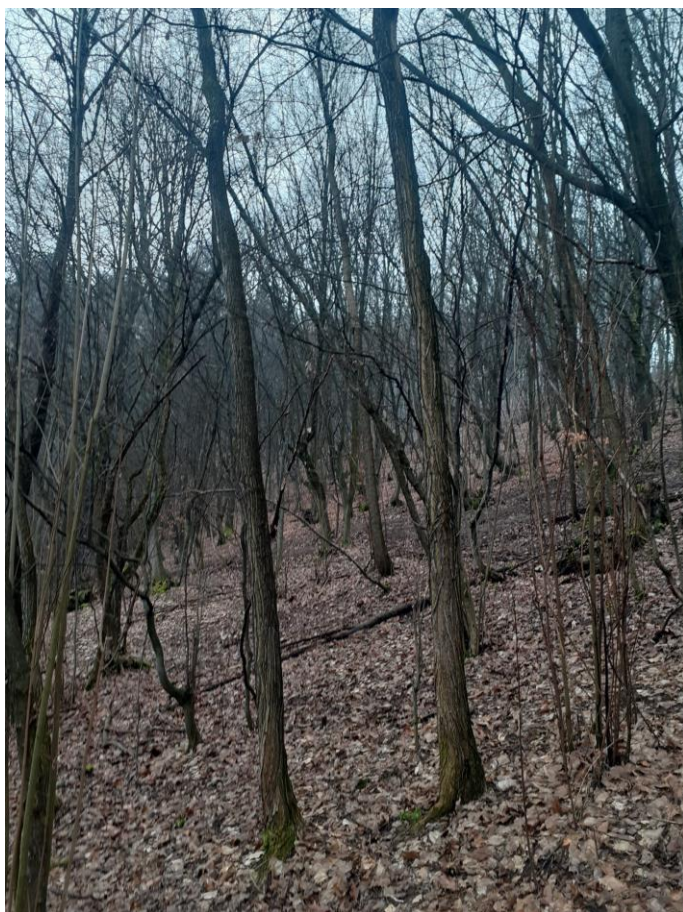
Situl de interes comunitar - Râul Tur (ROSAC0214-fostul ROSCI0214) în suprafață totală de 20.521,00 ha aparține regiunilor biogeografice alpină, continentală, panonică, stepică și pontică fiind situat în proporție de 100% în județul Satu Mare. În limitele teritoriale ale amenajamentului studiat acest sit se suprapune peste o suprafață de 7,9 ha (fond forestier luat în studiu), ceea ce reprezintă 0,3% din suprafața totală a sitului (20.521 ha).

Coordonatele în sistem STEREO 70 ce definesc conturul fondului forestier, luata în studiu, ce face parte din situl de importanță comunitară menționat mai sus sunt prezentate în tabelul de mai jos:

<i>Parcela</i>	<i>Coordonate</i>	
	<i>X</i>	<i>Y</i>
<i>75(inclusă în Sit)</i>	362947	718793
	364136	718698
	364109	717878
	362933	718137



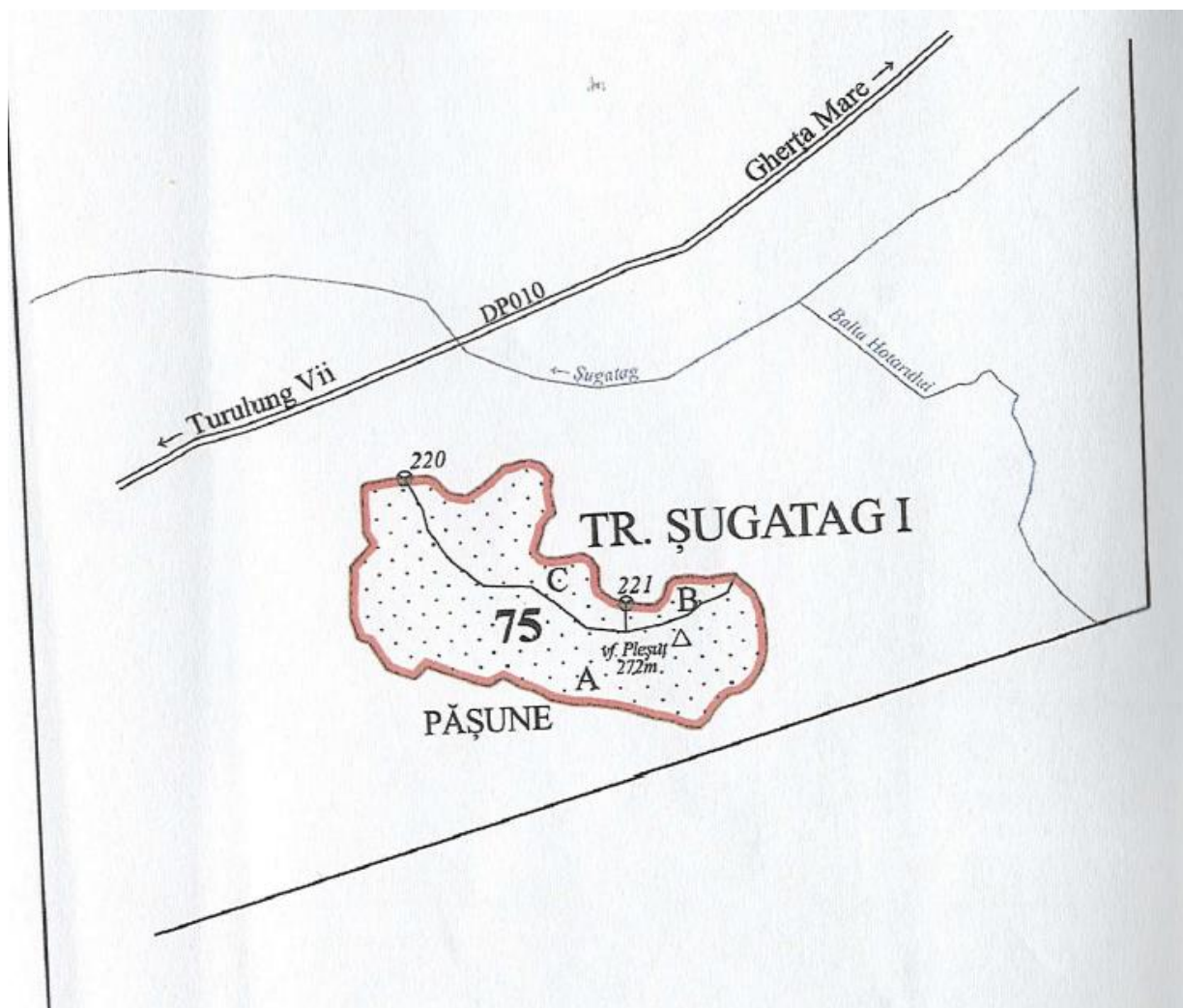
Pădurea în u.a.75B



Pădurea în parcela 75C

Având o mare diversitate de microstațiuni, situl reunește o varietate de habitate, după cum urmează (Tabelul 8):

Habitat type code	Habitat type english name	Cover [ha]
3150	Natural eutrophic lakes with Magnopotamion or Hydrocharition -type vegetation	28.25
3160	Natural dystrophic lakes and ponds	114.25
3260	Water courses of plain to montane levels with the Ranunculion fluitantis and Callitriche-Batrachion vegetation	1.75
3270	Rivers with muddy banks with Chenopodium rubri pp and Bidention pp vegetation	4.75
6120	Xeric sand calcareous grasslands	0
6240	Sub-Pannonic steppic grasslands	6.75
6410	Molinia meadows on calcareous, peaty or clayey-silt-laden soils (Molinion caeruleae)	5.75
6430	Hydrophilous tall herb fringe communities of plains and of the montane to alpine levels	3.25
6440	Alluvial meadows of river valleys of the Cnidion dubii	2299.5
6510	Lowland hay meadows (Alopecurus pratensis, Sanguisorba officinalis)	583.25
9130	Asperulo-Fagetum beech forests	407.5
91E0	Alluvial forests with Alnus glutinosa and Fraxinus excelsior (Alno-Padion, Alnion incanae, Salicion albae)	133.5
91F0	Riparian mixed forests of Quercus robur, Ulmus laevis and Ulmus minor, Fraxinus excelsior or Fraxinus angustifolia, along the great rivers (Ulmenion minoris)	592
92A0	Salix alba and Populus alba galleries	115.5
40A0	Subcontinental peri-Pannonic scrub	0
91M0	Pannonian-Balkan turkey oak -sessile oak forests	164.5
91Y0	Dacian oak & hornbeam forests	2283.5



Harta amenajistică a trupului de pădure Șugataș I (suprapus peste Sit Natura 2000)

Din cele 17 tipuri de habitate înregistrate ca fiind prezente în sit, 4 sunt habitate atașate zonelor umede, fiind cantonate pe lângă cursurile de apă și pe zonele microdepresionare, 6 sunt habitate de pajiști, de la xerice la umede, în funcție de distribuția în raport cu relieful, 6 sunt habitate forestiere, incluzând zăvoaie, păduri de stejari și fâgete, precum și un habitat de tufărișuri. Dintre aceste tipuri de habitate, arboretele din parcela 75B și 75C aparțin tipului **91Y0, Păduri geto-dacice de gorun cu *Dentaria bulbifera*.**

Speciile de interes comunitar cuprinse în formularul standard al sitului Natura 2000 sunt:

1. Specii de mamifere enumerate în anexa II a Directivei Consiliului 92/43/CEE:

1318 *Myotis dasycneme* – are nevoie de terenuri joase cu suprafețe acoperite de apă, ceea ce exclude ca și habitat caracteristic terenul de interes.

1355 *Lutra lutra* - nu are habitat pe teritoriul vizat de amenajamentul forestier

1323 *Myotis bechsteini* – este o specie forestieră care are nevoie de arbori bătrâni cu scorburî, ceea ce este slab reprezentat în teritoriul de referință, unde arborii au dimensiuni mici, fiind subțiri și piperniciți, datorită substratului stâncos la vedere. Nu sunt scorburî utile pentru adăpost.

1308 *Barbastella barbastellus* – nu are habitat propice în arboretul de referință, arborii fiind rari, cu diametre mici.

1307 *Myotis blythii* – este o specie de spații deschise care utilizează construcțiile, dar și spațiile subterane. Nu are habitat caracteristic în parcela analizată prin prisma aplicării amenajamentului forestier.

1321 *Myotis emarginatus* – prefer locurile locuite, construcțiile și peșterile, dar poate utiliza ca habitat de hrănire și pădurile. Arboretul analizat nu este cel mai caracteristic pentru a fi utilizat de specie, iar probabilitatea de a fi prezent este foarte mică. Nu a fost observat în cursul studiilor.

1324 *Myotis myotis* – nu a fost identificată prezența speciei, dar pădurea și lizierele ei pot fi folosite ca habitat de hrănire. Se adăpostește în peșteri și construcții.

1304 *Rhinolophus ferrumequinum* deși se adăpostește în peșteri și construcții, utilizează zonele împădurite și tufărișurile pentru hrănire. Poate avea o prezență sezonieră pentru hrănire în arboretul analizat.

1303 *Rhinolophus hipposideros* este adaptat la viața din preajma așezărilor umane. Puțin probabil să utilizeze arboretul analizat.

2. Specii de amfibieni și reptile enumerate în anexa II a Directivei Consiliului 92/43/CEE:

1188 *Bombina bombina* – nu are habitat propice în parcela analizată, substratul fiind pietros, fără zone umede.

1166 *Triturus cristatus* – nu are habitat pe teritoriul vizat de amenajamentul forestier

1193 *Bombina variegata*- nu are habitat propice în parcela analizată, substratul fiind pietros, fără zone umede.

1220 *Emys orbicularis* - nu are habitat pe teritoriul vizat de amenajamentul forestier

1993 *Triturus dobrogicus*- nu are habitat pe teritoriul vizat de amenajamentul forestier

3. Specii de pești enumerate în anexa II a Directivei Consiliului 92/43/CEE:

1145 *Misgurnus fossilis* - nu are habitat pe teritoriul vizat de amenajamentul forestier;

1114 *Rutilus pigus* - nu are habitat pe teritoriul vizat de amenajamentul forestier;
 1149 *Cobitis taenia* - nu are habitat pe teritoriul vizat de amenajamentul forestier;
 1124 *Gobio albipinnatus* - nu are habitat pe teritoriul vizat de amenajamentul forestier;
 2511 *Gobio kessleri* - nu are habitat pe teritoriul vizat de amenajamentul forestier;
 1134 *Rhodeus sericeus amarus* - nu are habitat pe teritoriul vizat de amenajamentul forestier;
 1146 *Sabanejewia aurata* - nu are habitat pe teritoriul vizat de amenajamentul forestier;
 1130 *Aspius aspius* - nu are habitat pe teritoriul vizat de amenajamentul forestier;
 1160 *Zingel streber* - nu are habitat pe teritoriul vizat de amenajamentul forestier;

4.Specii de nevertebrate enumerate în anexa II a Directivei Consiliului 92/43/CEE:

1088 *Cerambyx cerdo* prefer arborii mari, bătrâni expuși la soare. Arboretul de referință are arbori de talie mai scundă, în amestec cu pini mari. În cursul cercetărilor din vara 2022 nu au fost identificate exemplare.

1083 *Lucanus cervus* specie prezentă în arboretul de referință. Au fost identificate 3 exemplare.

1060 *Lycaena dispar* – nu are habitat favorabil în arboretul analizat, lipsind speciile de plante de care specia este dependentă.

4038 *Lycaena helle* – nu are habitat favorabil în arboretul analizat, lipsind speciile de plante de care specia este dependentă.

1065 *Euphydryas aurinia* – nu are habitat favorabil în arboretul analizat, lipsind speciile de plante (*Succisa pratensis*) de care specia este dependent.

4036 *Leptidea morsei* nu a fost identificat în lizierele arboretului analizat. Nu au fost identificate speciile de *Vicia* și de *Lathyrus* pe care se desfășoară ciclul de viață.

1074 *Eriogaster catax* specia utilizează ca și gazdă preferențială *Prunus spinosa*, dar se poate hrăni și cu: *Crataegus*, *Quercus*, *Salix*, *Ulmus*. Habitatul caracteristic și preferat este în afara arboretului, în zona de tufărișuri din afara parcelei. Nu au fost identificate exemplare în pădure, respectiv în afara ei.

1059 *Maculinea teleius* – nu are habitat caracteristic pe amplasament, fiind o specie de zone înierbate și dependent de *Sanguisorba*.

1032 *Unio crassus* - nu are habitat pe teritoriul vizat de amenajamentul forestier

1082 *Graphoderus bilineatus* – este o specie acvatică care nu are habitat caracteristic în arboret.

4045 *Coenagrion ornatum* - specie de libelulă dependent de zonele umede care nu se regăsesc în arboretul analizat.

1037 *Ophiogomphus Cecilia* - specie de libelulă dependent de zonele umede care nu se regăsesc în arboretul analizat.

5. Specii de plante enumerate în anexa II a Directivei Consiliului 92/43/CEE:

4097 *Iris aphylla* ssp. *hungarica* - nu are habitat pe teritoriul vizat de amenajamentul forestier;

1898 *Eleocharis carniolica* - nu are habitat pe teritoriul vizat de amenajamentul forestier;

6. Alte specii importante de floră și faună:

Bufo bufo

Bufo viridis

Hyla arborea

Pelobates fuscus

Rana arvalis

Rana dalmatina

Rana lessonae

Salamandra salamandra

Triturus vulgaris

Catephia alchymista

Endromis versicolora

Capreolus capreolus

Cricetus cricetus

Dama dama

Felis silvestris

Micromys minutus

Fritillaria meleagris

Orchis mascula ssp. *signifera*

Orchis morio

Phyteuma tetramerum

Platanthera bifolia

Salvinia natans
Stratiotes aloides
Trapa natans
Anguis fragilis
Coronella austriaca
Elaphe longissima
Scolopax rusticola
Serinus serinus

B.2.2. Aria de protecție specială avifaunistică – ROSPA0068 – Lunca Inferioară a Turului

Aria de protecție specială avifaunistică – Lunca Inferioară a Turului (ROSPA0068) în suprafață totală de 20.241 ha aparține regiunii biogeografice continentale fiind situată în județul Satu Mare (100%).

În interiorul limitelor teritoriale ale fondului forestier luat în studiu, aria de protecție specială avifaunistică ROSPA0068 – Lunca Inferioară a Turului se suprapune peste situl de interes comunitar ROSACI0214 (fostul ROSCI0214)– Râul Tur, drept urmare coordonatele în sistem STEREO 70 ale ariei sunt aceleași cu ale sitului menționat și prezentate în tabelul nr. 4. Speciile de păsări existente în aria de protecție specială avifaunistică – Lunca Inferioară a Turului (ROSPA0068) și enumerate în anexa I a „Directivei Păsări” sunt prezentate mai jos:

.Specii de avifauna:

<i>Accipiter nisus</i>	<i>Aythya fuligula</i>	<i>Delichon urbica</i>
<i>Acrocephalus melanopogon</i>	<i>Botaurus stellaris</i>	<i>Dendrocopos medius</i>
<i>Acrocephalus palustris</i>	<i>Bubo bubo</i>	<i>Dendrocopos syriacus</i>
<i>Acrocephalus scirpaceus</i>	<i>Buteo buteo</i>	<i>Dryocopus martius</i>
<i>Actitis hypoleucos</i>	<i>Buteo lagopus</i>	<i>Egretta garzetta</i>
<i>Alauda arvensis</i>	<i>Calidris alpina</i>	<i>Erithacus rubecula</i>
<i>Alcedo atthis</i>	<i>Calidris ferruginea</i>	<i>Falco subbuteo</i>
<i>Acrocephalus</i>	<i>Calidris minuta</i>	<i>Falco tinnunculus</i>
<i>schoenobaenus</i>		
<i>Actitis hypoleucos</i>	<i>Carduelis carduelis</i>	<i>Falco subbuteo</i>

<i>Anas acuta</i>	<i>Carduelis cannabina</i>	<i>Falco tinnunculus</i>
<i>Anas clypeata</i>	<i>Carduelis chloris</i>	<i>Fringilla coelebs</i>
<i>Anas crecca</i>	<i>Charadrius dubius</i>	<i>Fulica atra</i>
<i>Anas platyrhynchos</i>	<i>Chlidonias hybridus</i>	<i>Galerida cristata</i>
<i>Anas penelope</i>	<i>Ciconia ciconia</i>	<i>Gallinago gallinago</i>
<i>Anas strepera</i>	<i>Ciconia nigra</i>	<i>Gallinula chloropus</i>
<i>Anas querquedula</i>	<i>Circaetus gallicus</i>	<i>Hirundo rustica</i>
<i>Anser albifrons</i>	<i>Circus aeruginosus</i>	<i>Ixobrychus minutus</i>
<i>Anser anser</i>	<i>Circus pygargus</i>	<i>Jynx torquilla</i>
<i>Anthus trivialis</i>	<i>Coccothraustes coccothraustes</i>	<i>Lanius collurio</i>
<i>Aquila pomarina</i>	<i>Columba oenas</i>	<i>Lanius minor</i>
<i>Ardea cinerea</i>	<i>Columba palumbus</i>	<i>Larus cachinnans</i>
<i>Ardea purpurea</i>	<i>Coturnix coturnix</i>	<i>Larus canus</i>
<i>Ardeola ralloides</i>	<i>Crex crex</i>	<i>Larus melanocephalus</i>
<i>Asio otus</i>	<i>Cuculus canorus</i>	<i>Larus minutus</i>
<i>Aythya ferina</i>	<i>Cygnus olor</i>	<i>Larus ridibundus</i>
<i>Limosa limosa</i>	<i>Streptopelia turtur</i>	<i>Pernis apivorus</i>
<i>Locustella fluviatilis</i>	<i>Sturnus vulgaris</i>	<i>Phoenicurus ochruros</i>
<i>Locustella luscinioides</i>	<i>Sylvia curruca</i>	<i>Phoenicurus phoenicurus</i>
<i>Lullula arborea</i>	<i>Sylvia communis</i>	<i>Phylloscopus sibilatrix</i>
<i>Luscinia megarhynchos</i>	<i>Sylvia borin</i>	<i>Phylloscopus collybita</i>
<i>Mergus merganser</i>	<i>Sylvia atricapilla</i>	<i>Picus canus</i>
<i>Miliaria calandra</i>	<i>Tachybaptus ruficollis</i>	<i>Pluvialis apricaria</i>
<i>Milvus migrans</i>	<i>Tringa nebularia</i>	<i>Podiceps cristatus</i>
<i>Motacilla flava</i>	<i>Tringa ochropus</i>	<i>Podiceps grisegena</i>
<i>Motacilla alba</i>	<i>Tringa stagnatilis</i>	<i>Podiceps nigricollis</i>
<i>Muscicapa striata</i>	<i>Tringa totanus</i>	<i>Rallus aquaticus</i>
<i>Numenius arquata</i>	<i>Turdus merula</i>	<i>Remiz pendulinus</i>
<i>Nycticorax nycticorax</i>	<i>Turdus pilaris</i>	<i>Saxicola rubetra</i>
<i>Oriolus oriolus</i>	<i>Turdus philomelos</i>	<i>Saxicola torquata</i>

B.3. Date despre prezența, localizarea, populația și ecologia speciilor și/sau habitatelor de interes comunitar prezente pe suprafața planului, menționate în formularul standard al ariilor naturale de interes comunitar

B.3.1. Tipuri de habitate din amenajamentul O.S. Livada prezente în situl de importanță comunitară - Raul Tur ROSAC0214(fostul ROSCI0214)

Suprafața fondului forestier proprietate publică a comunei Turț din U.P.I TURȚ se suprapune peste situl de importanță comunitară ROSAC0214(fostul ROSCI0214)-Râul Tur și aria de protecție specială avifaunistă ROSPA0068 –Lunca Interioară a Turului pe suprafață de 7,9 ha parcelele 75B(1,2ha) și 75C(6,7ha).

Zona de interes a proiectului, respective parcelele incluse în amenajamentul forestier suprapuse peste ariile protejate de mai sus, sunt ocupate de un arboret cu o structură de pădure caducifoliată de *Quercus* în care au fost făcute plantații de *Pinus sylvestris* care astăzi are cca 30-40 de ani. Pădurea este dispusă pe versanți înșoriți, cu substrat scheletic, cu roca la vedere. Panta este accentuată, expozițiile predominant înșorite, ceea ce face ca regimul hidric să fie deficitar.

Arborii sunt relative subțiri, 15-25 cm în diametru, relative scunzi, nedepășind 15-18 m, cu închegare a coronamentului de cca 0,7. Stratul arbustiv este slab închegat, cu excepția lizierelor, iar covorul ierbos doar în insule restrânse, datorită deficitului de apă.Sunt prezente grupuri compacte, iar pe alocuri și în amestec de *Pinus sylvestris*, iar la marginea arboretului *Robinia pseudacacia* se infiltrează constant și robust.

În arboretele din parcelele 75B și 75C sunt programate lucrări de rărituri . Deci nu există arborete situate în habitate de interes comunitar care să fie parcurse cu tăieri rase sau tăieri în crâng, lucru ce ar genera un impact negativ asupra acestora, cel puțin pe termen scurt.

(Tabelul nr.9)

Numărul releveului	1	2	3	4	5	6
Coordonatele	47.949875	47.949813	47.948252	47.948413	47.948503	47.948337
	23.165306	23.165555	23.168848	23.169068	23.169129	23.170331
Acoperirea generală a covorului ierbos(%)	80%	50%	100%	5	5	5

Închegarea coronamentului	0,6-0,7	0,7	0,4	0,8	0,8	0,8-0,9
	10-15	15-20	5-10	5-15	5-15-20	2-25
Diametrele arborilor (cm)						
Vârsta arborilor	30-40	30-40	10-12	10-20	10-40	5-40
Stratificare	4-5	2	5-6	3	3	3
Suprafața de probă (mp)	400 mp					
<i>Quercus petraea</i>	1	2	2	3	3	1
<i>Populus tremula</i>	2	2	+	-	+	+
<i>Acer campestre</i>	-	-	+	+	-	+
<i>Pyrus pyraeaster</i>	+	-	-	-	-	+
<i>Robinia pseudacacia</i>	-	-	+	1	-	3
<i>Rosa canina</i>	+	+	+	+	-	-
<i>Ligustrum vulgare</i>	+	+	+	+	+	+
<i>Prunus spinosa</i>	+	+	+	-	-	-
<i>Crataegus monogyna</i>	+	+	-	-	-	+
<i>Frangula alnus</i>	+	-	-	+	-	+
<i>Cornus sanguinea</i>	+	-	+	-	+	-
<i>Corylus avellana</i>	-	-	+	-	-	-
<i>Genista tinctoria</i>	+	+	+	-	-	-
<i>Rubus fruticosus</i>	+	+	+	-	+	+
<i>Rubus caesius</i>	+	+	+	+	+	+
<i>Carex brizoides</i>	+	-	-	+	-	+
<i>Cardamine bulbifera</i>	+	-	-	+	+	+
<i>Dactylis poligama</i>	+	+	-	-	-	+
<i>Festuca gigantea</i>	-	+	-	-	-	-

<i>Deschampsia caespitosa</i>	+	-	-	-	-	-
<i>Glechoma hederacea</i>	+	+	+	+	+	+
<i>Convallaria majalis</i>	-	+	+	-	-	-
<i>Viola reichenbachiana</i>	+	+	+	+	+	+
<i>Betonica officinalis</i>	+	+	+	+	-	-
<i>Lysimachia nummularia</i>	+	+	+	+	+	+
<i>Lysimachia vulgaris</i>	+	+	+	+	-	-
<i>Lamium galeobdolon</i>	+	+	+	+	-	+
<i>Scrophularia nodosa</i>	+	+	+	-	-	+
<i>Geum urbanum</i>	-	-	-	+	-	-
<i>Galeopsis laudanum</i>	+	+	+	-	-	-
<i>Vincetoxicum hirundinaria</i>	+	-	-	+	-	-
<i>Galium shultesii</i>	+	+	+	-	-	-
<i>Stellaria holostea</i>	+	+	-	+	-	-

Releveele 1-2 au fost prelevate în 15.05.2022 , nr 3 în 20.06.2022 și nr. 4-6 în 27.08.2022.

Pădurea analizată se încadrează în tipul **R4128 de păduri dacice de gorun cu *Dentaria bulbifera*, încadrat în tipul de ecosistem 5116 Gorunet cu *Asperula-Asarum-Stellaria*.**

R4128 – Păduri geto-dacice de gorun (*Quercus petraea*) cu *Dentaria bulbifera*

Răspândire: în toate dealurile României, în special în Subcarpații și podișurile Moldovei, în dealurile vestice, Podișul Transilvaniei, în etajul nemoral, subetajul pădurilor de gorun și de amestec cu gorun.

Stațiuni: Altitudini: 200–700 m. Clima: T = 10,5–7,50C, P = 650–800 mm.

Relief: versanți slab-moderat înclinați, cu expoziții diferite, mai mult umbrite, funduri largi de văi. Roci: molase, marne, gresii, depozite lutoase.

Soluri: de tip eutricambosol, profunde, lutoase, eubazice, hidric optimale, eutrofice.

Structura: Fitocenoze edificate de specii europene nemorale.

Stratul arborilor, compus în etajul superior din gorun (*Quercus petraea* ssp. *petraea*, ssp. *dalechampii*), exclusiv sau cu puține exemplare de fag (*Fagus sylvatica* ssp. *moesiaca*, ssp. *sylvatica*), tei (*Tilia cordata*) în nord, toate speciile de tei în restul teritoriului, cireș (*Prunus avium*), stejar pedunculat (*Quercus robur*), cer, gărniță (*Quercus cerris*, *Q. frainetto*), plop tremurător (*Populus tremula*), ulmi (*Ulmus glabra*, *U. minor*), paltini (*Acer pseudoplatanus*, *Acer*

platanoides), iar în etajul inferior jugastrul (*Acer campestre*), sorb (*Sorbus torminalis*), păr și măr pădureț (*Pyrus pyraeaster*, *Malus sylvestris*); are acoperire de 80–90% și înălțimi de 20–30 m la 100 de ani. Stratul arbuștilor, slab dezvoltat, compus din *Corylus avellana*, *Crataegus monogyna*, *Evonymus europaeus*, *E. verrucosus*, *Cornus sanguinea*, *Sambucus nigra*, *Ligustrum vulgare*, *Rhamnus cathartica* ș.a. Stratul ierburilor și subarbuștilor, bine dezvoltat, cu bogată floră de mull dominată de *Galium odoratum*, *Asarum europaeum*, *Stellaria holostea*.

Valoarea conservativă: moderată

Compoziție floristică: Specii edificatoare: *Quercus petraea*. Specii caracteristice: Alte specii importante: în flora vernală, bogată *Corydalis cava*, *C. solida*, *Anemone nemorosa*, *A. ranunculoides*, *Allium ursinum*, *Galanthus nivalis*, *Isopyrum thalictroides*, *Ficaria verna*, *Dentaria bulbifera*, ș.a., iar în flora estivală, pe lângă speciile dominante, *Ajuga reptans*, *A. genevensis*, *Brachypodium sylvaticum*, *Carex pilosa*, *C. sylvatica*, *Convallaria majalis*, *Campanula rapunculoides*, *Dactylis polygama*, *Lamium galebdolon*, *Lathyrus vernus*, *L. niger*, *Mercurialis perennis*, *Millium effusum*, *Paris quadrifolia*, *Sanicula europaea*, *Bromus benekeni*.

B.3.2. Descrierea speciilor de interes comunitar existente în formularele standard a ariilor naturale protejate din limitele teritoriale ale U.P.I TURT

B.3.2.1. Specii de mamifere enumerate în anexa II a Directivei Consiliului 92/43/CEE

B.3.2.1.1. *Myotis bechsteini* – Liliac cu urechi mari



Descriere și identificare: Specie de mărime medie. Pavilionul urechii foarte mare, de peste 20 mm; îndoit înainte, aproape jumătate depășește nasul. Marginea externă a pavilionului cu 9 pliuri transversale. Tragus lung, lanceolat. Eperon drept, sub jumătate din lungimea uropatagiului,

cu epiblema îngustă. Aripile foarte late și scurte. Blana dorsală de culoare brună pal spre brun roșcat; partea ventrală este cenușie deschisă. Date biometrice: lungime cap+trunchi = 4555 mm; lungimea antebrăului = 38-47 mm; anvergura aripilor = 250- 300 mm; lungimea condilo-bazală = 16-16,8 mm; greutate = 7- 14 g. Habitat: Specie de pădure. Preferă pădurile de amestec (umede), dar este prezentă și în pădurea de conifere, parcuri și grădini și în zona de șes. Vara urcă până la 800 m altitudine iar adăposturile de iarnă ajung până la 1.100 m. Adăposturile de vară sunt scorburile copacilor, interstițiile stâncărilor; rar poate fi întâlnit în clădiri. Adăposturile de hibernare sunt pivnițele, minele părăsite, peșterile (3-7°C și umiditate foarte) și scorburile copacilor. Populație: Specie extrem de rară la noi, ca și în tot arealul. După semnalările extrem de puține din România apreciem efectivul total la 800-1.000 indivizi. Ecologie: Specie solitară în perioada de hibernare; vara formează colonii foarte mici sau este solitară. În repaus nu-și lipesc aripile și pavilioanele mari ale urechilor la corp ci le proiectează liber în mod caracteristic. Zborul este lent, jos și greoi din cauza conformației aripilor. Se hrănește cu diptere, țânțari, lepidoptere nocturne, pe care le prinde din zbor sau de pe ramuri. Măsuri luate și necesare pentru ocrotire: Specie solitară în perioada de hibernare; vara formează colonii foarte mici sau este solitară. În repaus nu-și lipesc aripile și pavilioanele mari ale urechilor la corp ci le proiectează liber în mod caracteristic. Zborul este lent, jos și greoi din cauza conformației aripilor. Se hrănește cu diptere, țânțari, lepidoptere nocturne, pe care le prinde din zbor sau de pe ramuri. VU (Red List Category – Europe), A4c (Red List Criteria – Europe).

B.3.2.1.2. Rhinolophus hipposideros -Liliacul mic cu potcoavă



Descriere și identificare: Este cel mai mic chiropter rinolofid din Europa. Șaua este de formă triunghiulară, procesul superior al crestei scurt și rotunjit iar cel inferior subțire și evident mai lung. Se identifică ușor după intervalul de lungime a antebrăului, care este cel mai mic dintre

speciile genului din Europa: 37-42 mm. Culoarea blănii este brună-fumurie dorsal și cenușie-albicioasă ventral. Tegumentul urechilor și patagiului brun-cenușiu deschis. Biometrie: lungime cap+corp = 37-45 mm, lungimea condilo-bazală = 13,5-15,2 mm; anvergura aripilor = 190-150 mm; greutate = 4-9 g. Habitat: Specie asociată cu habitatul de stâncărie. Primăvara și vara femelele formează colonii mici de reproducere în peșteri, pivnițe și mansarde părăsite. În acest timp masculii duc o viață solitară în aceleași locuri sau în fisuri în stânci. Iernează în peșteri, mine părăsite și pivnițe cu temperatura de 5-10°C și umiditate ridicată, solitar sau în agregate laxe de 20-40 indivizi de ambe sexe (nu se ating așa că nu folosesc termoreglarea colectivă); în mod particular, se fixează pe pereți foarte aproape de planșeul adăpostului. Populație: O estimare relativă, pe baza literaturii de specialitate și a observațiilor proprii este de 1500 indivizi. În România nivelul populațiilor acestei specii este stabil, deși în Europa specia este în declin. Ecologie: Zborul este foarte rapid, aproape de pământ. Se hrănește cu tipulide, fluturi nocturni de talie mică, țânțari, coleoptere și acarieni. Maturitatea sexuală este atinsă la un an; împerecherea are loc toamnă sau chiar iarna, în timpul trezirilor periodice din timpul hibernării. Pot să-și schimbe adăpostul de hibernare de mai multe ori în decursul unei ierni. Nu este considerată specie migratoare. Măsuri luate și necesare pentru ocrotire: Amenințări: alterarea și/sau distrugerea adăposturilor de vară și de iarnă, folosirea pesticidelor în agricultură, eliminarea perdelelor de vegetație și a benzilor aluviale, fragmentarea și izolarea habitatelor, vandalismul în peșteri, amenajarea și recondiționarea locuințelor

B.3.2.1.3. Myotis myotis -Liliac comun



Descriere și identificare: Specie soră cu liliacul comun mic (*M. blythii*), de talie mai mare. Lungimea urechii peste 26 mm, cu marginea externă curbată și prevăzută cu 78 pliuri transversale. Lungimea tragusul este jumătate din lungimea pavilionului urechii, cu jumătatea distală

bruscsubțiată. Blana are părul scurt, cu baza perilor de culoare brună; culoarea dorsală este cenușie cu tentă brunie puternică, cea ventrală este alb-cenușie. Coadă mai lungă decât trunchiul. Creasta sagitală a craniului este evidentă și marginea occipitală alungită posterior. Date biometrice: lungime cap+trunchi = 67-79 mm; lungimea antebrăului = 55-68 mm; anvergura aripilor = 350-450 mm; lungimea condilo-bazală = 22-24 mm; greutate = 28-40 g. Habitat: Habitatele de hrănire sunt lizierele pădurilor, crângurile și pășunile. Adăposturile principale sunt peșterile, folosite în toată perioada anului sau numai pentru hibernare. Formează colonii de reproducere și de îngrășare în poduri, clopotnițe de biserici, cutiile de rulare a jaluzelelor de la geamuri și chiar în copaci, a căror mărime este de zeci sau sute de exemplare. Populație: Nu sunt date. Ecologie: Se hrănește cu insecte de talie mare, adesea cu insecte nezburătoare, pe care le capturează de pe sol. Coloniile din perioada activă adesea sunt mixte, cu *Myotis blythii* și/sau *Miniopterus schreibersi*. Mortalitatea puilor în perioada de alăptare este relativ mare (probabil din cauza ofertei trofice limitate și a adăposturilor inadecvate). Măsuri luate și necesare pentru ocrotire: Amenințarea majoră este reprezentată de iminența convertire a agriculturii pe sistemul occidental, cu eliminarea haturilor, marginilor înțelenite, a pâlcurilor de pădure și a folosirii pesticidelor. Fiind o specie parțial antropofilă, îi sunt distruse coloniile de reproducere din clădiri locuite și din clopotnițele bisericilor. Speleoturismul este o amenințare moderată.

B.3.2.2. Specii de nevertebrate enumerate în anexa II a Directivei Consiliului 92/43/CEE

B.3.2.2.1. *Lucanus corvus* – Rădașca



Descriere și identificare: Dimensiuni: 35-80 mm. Femela mai mică are capul mai îngust decât protoracele, iar mandibulele nu depășesc lungimea capului. Corp castaniu întunecat până la

negru. Dimorfism sexual accentuat. Masculii au capul mai larg decât protoracele, prevăzut cu creste transversale, iar mandibulele lungi până la o treime din lungimea corpului, prevăzute cu dinți, asemănătoare coarnelor de cerb. Habitat: Pădurile bătrâne de stejar sau gorun. Populație: Specie comună în România, se întâlnește în toate zonele cu păduri de stejar sau gorun. Ecologie: Specie nocturnă. Larva se dezvoltă în rezidurile lemnoase putrezite din scorburile stejarilor, timp de 3 ani. Adulții zboară în perioada mai-iulie. Măsuri luate și necesare pentru ocrotire: Conservarea pădurilor de stejar și gorun. Păstrarea arborilor bătrâni, cu scorburi.

B.3.2.3. Specii de habitate acvatice enumerate în anexa II a Directivei Consiliului 92/43/CEE

Având în vedere că suprafața din amenajamentul silvic al fondului forestier proprietate publică a comunei TURȚ, care se suprapune peste sit, este un habitat de deal cu pantă de 20-25 de grade, unde lipsește apa, nu poate stagna pe o suprafață în pantă, nu s-aue identificat în aceste suprafețe specii de habitate acvatice enumerate în anexa II a Directivei Consiliului 92/43/CEE.

B.3.2.4. Specii de plante enumerate în anexa II a Directivei Consiliului 92/43/CEE

Speciile de plante enumerate în anexa II a Directivei Consiliului 92/43/CEE nu s-au găsit în suprafața de pădure din parcelele 75B și 75C.

B.3.2.5. Specii de păsări enumerate în anexa I a Directivei Consiliului 79/409/CEE

B.3.2.5.1. Dendrocopos medius - Ciocănitoarea de stejar



Descriere și identificare: Ciocănitoarea de stejar este o specie tipică din grupul ciocănitoarelor pestrițe, aparența generală fiind cel mai bine caracterizat de alternarea culorilor

albe și negre a penajului. Creștetul este roșu, contrastând cu fruntea albă și ceafa neagră care se dizolvă în culoarea neagră a spatelui. Frâul, fața, gâtul și pieptul sunt albe cu o mustață neagră care continuă într-o bandă neagră pe piept, astfel formând o dungă albă între negrul spatelui și continuarea mustății respectiv un triunghi negru în zona tectricelor auriculare posterioare. Spatele este negru cu două pete mari ovale, formate de scapularele albe. Remigele sunt negre cu 3-4 dungi albe, care în timpul zborului formează dungi dealungul aripii. Pieptul și abdomenul sunt albe cu dungi negre longitudinale care devin din ce în ce mai dese spre falcuri. Rectricele centrale sunt negre, cele laterale având și ei câteva dungi albe. Spre deosebire de majoritatea speciilor din genul *Dendrocopos*, dimorfismul sexual nu este unul pronunțat în cazul ciocănitoarei de stejar, sexele fiind foarte greu de identificat în condițiile de teren, diferența fiind doar în intensitatea colorii roșii de pe creștet. Lungimea corpului: 21 - 23 cm; Lungimea aripilor: 11 – 13 cm. Habitat: Este un adevărat specialist, fiind atașat de păduri, parcuri sau pășuni împădurite cu multe exemplare bătrâne de stejar sau goun (*Quercus* sp.). Altitudinile la care cuibărește sunt și ei determinate de prezența habitatelor cu multe exemplare de stejar sau gorun, fiind localizate în principal la cc. 200 – 600 m, dar și la înălțimi mai joase în Dobrogea și pe Câmpia de Vest. Populație: Populație mondială: perechi. Populația Europeană: 140.000 – 310.000 perechi. Populația din România: 20.000 – 24.000 perechi. Deși nu cunoaștem date cu privire la populațiile istorice din România, este foarte probabil că populația ciocănitoarei de stejar a fost în regres numeric în ultimele decenii. Fiind specialist și preferând copaci bătrâne cu crengi moarte, nu este deloc favorizat de silvicultura modernă. În ultimele decenii restituirile de păduri în Transilvania, și exploatările necontrolate de multe ori ilegale au afectat populațiile într-un mod nefavorabil. Ecologie: Ciocănitoarea de stejar este o specie teritorială care cuibărește în păduri foioase de obicei dominate de specii de *Quercus* sp. Spre deosebire de majoritatea celorlalte specii de ciocănitoare, ciocănitorea de stejar nu bate darabana pentru marcarea teritoriului, ci folosește vocalizarea tipică în acest scop. Dimensiunea teritoriilor poate fi foarte diferită și depinde de calitatea habitatului (procentul speciilor de copaci corespunzătoare și procentul copacilor cu crengi/trunchiuri moarte), densitatea perechilor poate varia între 0.4 și 3 de perechi pe 10 hectare. Teritoriile de cuibărit și de iernat ocazional se suprapun, însă în multe cazuri exemplarele au teritorii de iernat 99 distincte. Perechea se întoarce la teritoriul de cuibărit. Specie monogamă. Cuibărește în scorburi escavate împreună de ambele sexe (cîteodată preponderent de mascul), de multe ori în crengi sau trunchiuri moarte, și aproape totdeauna în jumătatea inferioară a trunchiurilor, de obicei la înălțimi de sub 5 m. Perioada de cuibărit începe în partea două a lunii aprilie cu depunerea ponte de 4-8 ouă (în medie 5.4), ouăle sunt depuse zilnic. Puii sunt hrăniți de ambele sexe, și devin zburători la vârsta de 22-23 de zile,

însă independența de părinți este dobândită doar peste încă 10-14 zile. Hrana este procurată în principal de pe suprafața scoarței copacilor. Deși ocazional hrana este escavat de sub suprafață, acest tip de procurare a hranei este mult mai rară decât la alte specii de ciocănitori și se limitează de obicei pe porțiuni moarte/putrezite ale copacilor. Hrana constă aproape în exclusivitate din insecte pe tot parcursul anului, hrana vegetală poate fi important doar pe perioade scurte a iernii. Măsuri luate și necesare pentru ocrotire: Convenția de la Berna: Appenix II – specii strict protejate. Principalele surse de amenintare: degradarea habitatelor - taierea padurilor bătrâne și deranjarea permanentă a locurilor de cuibărit, deteriorarea habitatelor prin aplicarea metodelor forestiere necorespunzătoare („curățarea pădurilor”), fragmentarea și izolarea microhabitatelor corespunzătoare.

B.3.2.5.2. Lanius minor - Sfrâncioc cu frunte neagră



Descriere și identificare: Sfrânciocul cu frunte neagră se aseamănă cu sfrânciocul mare, dar este mai mic decât acesta, coada este proporțional mai mică. Adultul are pe frunte o dungă neagră, care se prelungește peste ochi și spre ceafă. Aripile sunt scurte și negre și au câte o pată albă. Ventral este de culoare albă cu o tentă roșietică. Spatele este cenușiu puternic. Zborul este ondulatoriu și destul de jos. Juvenilii nu au negru pe frunte. Au capul mare și ciocul încovoiat la vârf și negru, iar coada este de asemenea neagră. Partea superioară a corpului este cafeniu dungată. Habitat: Preferă regiunile deschise, zonele de silvostepă, liziere și culturile agricole cu copaci izolați, tufișuri și subarbuști. Mai poate fi prezent și în livezi bătrâne și parcuri mari.

Populație: Populația europeană este estimată în prezent, între 600.000 – 1500.000 de perechi clocitoare. În România sunt în prezent între 350.000 – 800.000 de perechi clocitoare. Ecologie: Sfrânciocul cu frunte neagră este oaspete de vară în România. Cuibul este amplasat în coroana arborilor, arbuști sau în tufe, pe o ramură groasă sau lângă tulpină. La sfârșitul lunii aprilie

și începutul lunii mai, femela depune 5 – 6 ouă, iar incubația durează 15 zile și este asigurată de ambii parteneri. Puii sunt nidicoli și pleacă din cuib după 14 zile. În general este specie solitară, dar uneori poate alcătui colonii, însă cuiburile se vor afla la distanțe foarte mari unele de altele. Hrana este formată din insecte și din rozătoare mici, pe care uneori le înfing în spinii plantelor sau în sârma ghimpată a gardurilor.

Măsuri luate și necesare pentru ocrotire: În Europa specia se află într-un declin moderat continuu, iar în România este protejată prin Legea 13/1993 (Convenția de la Berna), Directiva Păsări 79/409/EEC, O.U.57/2007 – Anexa III, privind regimul ariilor naturale protejate, conservarea habitatelor naturale, a florei și faunei sălbatice. Specia nu este permisă la vânătoare, fiind protejată prin Legea 407/2006. Populația clocoitoare poate fi afectată de tăierea pâlcurilor de arbori și de arbuști.

B.3.3. Specii de interes comunitar prezente în fondul forestier proprietate publică a comunei TURT administrat de O.S. ARDUD R.A.

În urma observațiilor efectuate pe teren, dar și a informațiilor din literatura de specialitate au fost identificate speciile de interes comunitar existente în zona de implementare a prezentului studiu. Astfel s-a constatat că nu toate speciile enumerate în formularele standard se regăsesc în fondul forestier luat în studiu, această fapt datorându-se lipsei habitatelor corespondente.

B.3.3.1. Specii de mamifere prezente în fondul forestier luat în studiu

Planul de management aprobat prin Ordin nr. 1177/2016 elaborat pentru situl de interes comunitar ROSAC0214 (fostul ROSCI0214 – Râul Tur) face referire și la prezența următoarelor specii de lilieci: *Myotis dasycneme* cu o populație la nivelul sitului de 15-50 indivizi, *Myotis bechsteini* cu o populație la nivelul sitului de 6-50 indivizi, *Barbastella barbastellus* cu o populație la nivelul sitului de 84-150 indivizi, *Myotis 111 blythii* cu o populație la nivelul sitului de de 50-150 indivizi, *Myotis emarginatus* cu o populație la nivelul sitului de 7-100 indivizi, *Myotis myotis* cu o populație la nivelul sitului de 84-150 indivizi, *Rhinolophus ferrumequinum* cu o populație la nivelul sitului de 3-15 indivizi respectiv *Rhinolophus hipposideros* cu o populație la nivelul sitului de 1-10 indivizi.

Dintre speciile de mamifere, o parte dintre speciile de lilieci pot avea ca habitat de hrănire arboretul din u.a. 75B și 75C.

1323 *Myotis bechsteini* – Specia este strict legată de habitate forestiere, fiind o specie tipic silvicolă care trăiește în păduri de foioase sau mixte, mature, acolo unde există mulți arbori

bătrâni, uneori în parcuri și grădini. Vânează în interiorul pădurilor, zburând agil la mică înălțime. Începe să vâneze odată cu lăsarea întunericului. Se hrănește cu insecte, mai ales lepidoptere, diptere, neuroptere, coleoptere, himenoptere și heteroptere, dar și araneide. Este o specie forestieră care are nevoie de arbori bătrâni cu scorbură, ceea ce este slab reprezentat în teritoriul de referință, unde arborii au dimensiuni mici, fiind subțiri și piperniciți, datorită substratului stâncos la vedere. Nu sunt scorbură utile pentru adăpost. A fost evaluată în sit cu populație între 6-50 de exemplare. Se estimează că specia are habitate favorabile pe teritoriul sitului, dar cu suprafețe în scădere. Starea globală de conservare a speciei este favorabilă – inadecvată.

Lucrările prevăzute în amenajamentul silvic al fondului forestier proprietate publică a comunei Turț prevăd gestionarea pădurii, astfel încât să ajungă la o structură plurienă favorabilă speciei, în acord cu măsurile din planul de management

1308 *Barbastella barbastellus* – nu are habitat propice în arboretul de referință, arborii fiind rari, cu diametre mici.

1324 *Myotis myotis* – Este o specie termofilă și antropofil-sinantropă. Adăposturile de zi în perioada activă sunt reprezentate în general de structuri antropice, cum sunt podurile clădirilor, turla de biserică, dar și naturale, reprezentate de scorburile copacilor. Coloniile de maternitate sunt situate în poduri de case și turla de biserică, uneori peșteri, iar hibernaculele sunt localizate în general în cavități subterane, mai ales peșteri, dar și pivnițe și galerii de mină, unde temperaturile sunt cuprinse între 7-12°C și există umiditate crescută. Coloniile de hibernare pot fi mixte. Vânează în general prin „ascultare pasivă”, orientându-se după zgomotul emis de pradă, în interiorul pădurilor de foioase sau mixte, poieni și lizierele, dar și terenurile deschise, de-a lungul șirurilor de copaci, deasupra zonelor cu tufărișuri. Începe să vâneze odată cu lăsarea întunericului. Deplasările între hibernacule și teritoriile de hrănire din perioada activă nu depășesc în general 125 de km.

Nu a fost identificată prezența speciei, dar pădurea și lizierele ei pot fi folosite ca habitat de hrănire. Se adăpostește în peșteri și construcții. La nivelul întregului sit se estimează o populație de cca 84-150 de exemplare. Ca urmare amenajamentul silvic analizat care va perpetua habitatul forestier, cu intervenții slabe în parcela 75B și 75C, va promova structurarea sa plurienă nu va genera impact asupra speciei. Orice intervenție, chiar minoră se va desfășura în afara perioadei de activitate a indivizilor. **Perioadele critice vor fi evitate: octombrie-noiembrie și martie-aprilie.**

1304 *Rhinolophus ferrumequinum* deși se adăpostește în peșteri și construcții, utilizează zonele împădurite și tufărișurile pentru hrănire. Poate avea o prezență sezonieră pentru hrănire în arboretul analizat. Specia este o prezență la nivel mic în sit (3-15 indivizi), în ariile unde există păduri, mai ales bătrâne, dar folosește ca habitate de hrănire și pajiștile cu arbori izolați și

habitatele ripariene. Specia preferă regiunile calde și este frecventă într-un număr relativ mare de habitate precum pajiștile cu copaci izolați, tufărișuri, păduri de foioase, platouri calcaroase, habitate din apropierea apelor curgătoare și stătătoare, precum și în habitate antropice - Schober și Grimmberger, 1993. Habitatele de pădure naturale sau seminaturale sunt folosite în perioada de primăvară, după ieșirea din hibernare, apoi spre sfârșitul primăverii și toamna preferă pajiștile și, în general, habitatele deschise. Altitudinal, ajunge la peste 1000 m. În nordul arealului adăposturile din perioada activă - adăposturile de vară sunt cu precădere în poduri și turnuri de biserică, iar în sud preferă peșterile și galeriile de mine părăsite - unde se și înmulțesc. Și pentru hibernare, în nord formează colonii în adăposturi antropice – pivnițe, iar în sud preferă peșterile, unde poate forma colonii compacte de până la 900 indivizi – pentru termoreglare colectivă. Hibernează din octombrie în aprilie și are una-două treziri pe săptămână - MacDonald și Barrett, 1993. Specia este răspândită diferențiat pe suprafața sitului, în habitatele de hrănire reprezentate de luminișuri, pajiști marginale cu copaci izolați, liziera pădurii.

1303 *Rhinolophus hipposideros* este adaptat la viața din preajma așezărilor umane. Puțin probabil să utilizeze arborețul analizat. În perioada activă specia preferă regiunile calde de deal și munte, ariile calcaroase și chiar zonele parțial împădurite - până la 1100 m altitudine. În nordul arealului maternitățile sunt în poduri, structure antropice părăsite, adesea în apropierea cursurilor de apă. În sud, coloniile de naștere se găsesc în peșteri și tunele părăsite. Hibernează în peșteri, pivnițe, tuneluri cu umiditate relativă foarte mare și temperatură de 6 – 9 °C.

Specia este o prezență redusă în sit (1-10 indivizi), în zonele cu păduri bătrâne, dar și în zonele cu tufărișuri și habitate deschise cu succesiune ecologică naturală. Specia este rară în sit. Pădurea - dar și suprafețele defrișate, cu vegetație succesivă este folosită doar ca habitat de hrănire, fiind semnalări doar excepționale despre folosirea scorburilor ca adăpost. Se estimează prezența a cel mult 10 indivizi în întregul sit, localizați în afara zonei de interes pentru prezentul amenajament silnic.

B.3.3.2. Specii de amfibieni ,pești și reptile prezente în fondul forestier luat în studiu:

Speciile de habitate acvatice (pești, amfibieni, nevertebrate acvatice: scoici, libelule, carabide) nu au habitat favorabil în arborețele analizate deoarece lipsesc corpurile de apă, inclusive unele temporare. Terenul este în pantă, cu scurgere rapidă de pe versanți.

B.3.3.3. Specii de nevertebrate prezente în fondul forestier luat în studiu :

Despre speciile de nevertebrate prezente în fondul forestier luat în studiu se pot afirma următoarele:

1088 *Cerambyx cerdo* prefer arborii mari, bătrâni expuși la soare. Arboretul de referință are arbori de talie mai scundă, în amestec cu pini mari. În cursul cercetărilor din vara 2022 nu au fost identificate exemplare.

1083 *Lucanus cervus* specie prezentă în arboretul de referință. Au fost identificate 3 exemplare în eșantioanele efectuate în 2022.

1060 *Lycaena dispar* – nu are habitat favorabil în arboretul analizat, lipsind speciile de plante de care specia este dependentă.

4038 *Lycaena helle* – nu are habitat favorabil în arboretul analizat, lipsind speciile de plante de care specia este dependentă.

1065 *Euphydryas aurinia* – nu are habitat favorabil în arboretul analizat, lipsind speciile de plante (*Succisa pratensis*) de care specia este dependent.

4036 *Leptidea morsei* nu a fost identificat în lizierele arboretului analizat. Nu au fost identificate speciile de *Vicia* și de *Lathyrus* pe care se desfășoară ciclul de viață.

1074 *Eriogaster catax* specia utilizează ca și gazdă preferențială *Prunus spinosa*, dar se poate hrăni și cu: *Crataegus*, *Quercus*, *Salix*, *Ulmus*. Habitatul caracteristic și preferat este în afara arboretului, în zona de tufărișuri din afara parcelei. Nu au fost identificate exemplare în pădure, respectiv în afara ei.

1059 *Maculinea teleius* – nu are habitat caracteristic pe amplasament, fiind o specie de zone înierbate și dependent de *Sanguisorba*.

1032 *Unio crassus* - nu are habitat pe teritoriul vizat de amenajamentul forestier

1082 *Graphoderus bilineatus* – este o specie acvatică care nu are habitat caracteristic în arboret.

4045 *Coenagrion ornatum* - specie de libelulă dependent de zonele umede care nu se regăsesc în arboretul analizat.

1037 *Ophiogomphus Cecilia* - specie de libelulă dependent de zonele umede care nu se regăsesc în arboretul analizat.

B.3.3.4. Specii de păsări prezente în fondul forestier luat în studiu:

Majoritatea speciilor de păsări înscrise în formularul standard al ariei de protecție specială avifaunistică *ROSPA0068 – Lunca Inferioară a Turului* aparțin din punct de vedere fenologic, grupului migrator: oaspeți de vară, de iarnă sau de pasaj.

Puține specii sunt sedentare, dintre cele menționate au fost observate cuiburi sau indivizi aparținând speciilor: *Dendrocopus medius* (la nivelul sitului conform Planul de management aprobat prin Ordinul nr. 1177/2016, există un număr de 244-334 indivizi), *Dryocopus martius* (la nivelul sitului conform Planul de management aprobat prin Ordinul nr. 1177/2016, există un număr de 30-50 indivizi), *Picus canus* (la nivelul sitului conform Planul de management aprobat prin Ordinul nr. 1177/2016, există un număr de 10-15 indivizi), *Dendrocopus syriacus* (la nivelul sitului conform Planul de management aprobat prin Ordinul nr. 1177/2016, există un număr de 10-20 indivizi), *Bubo bubo* (la nivelul sitului conform Planul de management aprobat prin Ordinul nr. 1177/2016, există un număr de 2-4 indivizi),.

Dintre speciile avifaunistice s-au regăsit în suprafața suprapusă următoarele specii:

Accipiter nisus-a fost semnalat un exemplar;

Anthus trivialis (*fâsă de pădure*)-prezență semnalată;

Carduelis carduelis-Au fost semnalate exemplare ;

Carduelis chloris- prezență semnalată;

Coccothraustes coccothraustes-prezență semnalată;

Dendrocopos medius- prezență semnalată;

Erithacus rubecula –prezență semnalată în vecinătatea arboretului;

Lanius minor- prezență semnalată;

Muscicapa striata- prezență semnalată;

Oriolus oriolus- prezență semnalată;

Phoenicurus ochruros- prezență semnalată;

Turdus philomelos-prezență semnalată;

B.3.3.5. Specii de plante prezente în fondul forestier luat în studiu:

Speciile de plante de interes conservative din sit nu au ca habitat caracteristic arboretele și nu sunt prezente în zona de suprapunere a arboretului din u.a.75B și u.a.75C cu situl Natura 2000.

B.4. Descrierea funcțiilor ecologice ale speciilor și habitatelor de interes comunitar afectate și a relației acestora cu ariile naturale protejate de interes comunitar învecinate și distribuția acestora

În fondul forestier al amenajamentelor luate în studiu fost identificată o suprafață de 655,10 ha ocupată de habitate de interes comunitar, care se află într-o stare de conservare favorabilă. Funcția ecologică a acestor habitate este aceea de fundament pentru întreaga comunitate de organisme vegetale și animale din zonă. În ceea ce privește funcțiile ecologice ale speciilor de interes comunitar acestea sunt pe larg prezentate la paragraful B.2.2. – Descrierea speciilor de interes comunitar existente în formularele standard a ariilor naturale protejate din limitele teritoriale ale amenajamentelor luate în studiu.

Amenajamentul silvic pune accent pe rolul mediogen remarcabil pe care îl îndeplinesc pădurile în totalitate (fie că fac parte din arii naturale protejate fie că sunt limitrofe sau nu acestora) și totodată contribuie fundamental la menținerea și îmbunătățirea biodiversității și stării de conservare a întregului fond forestier din zonă. O asemenea viziune de ansamblu este foarte importantă în special pentru de animale de talie medie și mare, a căror habitat depășește în multe cazuri zona restrânsă a ariilor naturale protejate în cauză.

De asemenea apreciem că rolul amenajamentului este unul benefic, pentru menținerea stării favorabile de conservare a habitatelor și speciilor, atât la nivelul întregului fond păduros administrat prin aceste amenajamente luate în studiu cât și la nivelul arboretelor din ariile naturale protejate din zonă (existente în limitele teritoriale ale amenajamentelor luate în studiu sau a ocoalelor silvice vecine), și că fără reglementările pe care le implementează (împreună cu alte acte legislative ale sectorului silvic) anumite componente și conexiuni ale ecosistemelor protejate ar putea fi grav perturbate.

Pădurile din zona în care se va aplica amenajamentul forestier sunt păduri de câmpie joasă din luncă a Turului, precum și de coline. Majoritatea sunt situate în vecinătatea localităților, într-o zonă puternic antropizată. Pădurea la care facem referință în mod particular pentru că se suprapune cu siturile Natura 2000 este o pădure amplasată pe un deal cu versanți abrupti, cu substart pietros la vedere. Este puternic infiltrate de specii necarcateristice tipului forestier în care se încadrează ca rezultat al plantării de pin și a invaziei salcâmului. De jur împrejurul pădurii sunt formațiuni de tufărișuri și pajiști, tufărișurile mai bine conservare, pajiștile mai antropizate. În întreaga zonă se face simțită prezența antropică prin speciile de plante invasive și prin pășunat.

Funcțiile ecologice ale pădurii și împrejurimilor sunt multiple și foarte importante pentru echilibrul ecologic al zonei .Acestea sunt:

- Funcția de stocare a carbonului este îndeplinită prioritar de către ecosistemul forestier. Pădurea sechestrează și stochează o cantitate importantă de carbon în masa vegetală, dar totodată, asigură suport pentru celelalte vietăți care mențin carbonul în circuitele trofice.
- Funcția de suport a biodiversității floristice și faunistice; în special pădurea, dar și tufărișurile limitrofe pădurii adăpostesc și creează un habitat favorabil pentru o serie de specii comune, dar și pentru cele de interes conservativ. Multe dintre specii speciile adăpostite sau hrănite în arealul pădurii sunt de interes conservative și sunt menționate în tabelele de mai sus.
- Pădurea oferă spațiu de hrănire pentru lilieci, și adăpost, cuibărit și hrănire pentru de avifauna atașate habitatelor forestiere.
- De asemenea, fiind edificată de specii de stejari, exemplarele bătrâne susțin o fauna de nevertebrate, mai ales de insecte carabide atașate stejarului.
- Funcția de susținere climatică, moderare a extremelor termice, menținerea unui nivel bun de umiditate regională; barieră împotriva vântului;
- Protejează resursa de sol împotriva eroziunii; totodată participă și la crearea și consolidarea solului.

Speciile de nevertebrate care sunt caracteristice tipului de zonă și de vegetație, identificate sau potential prezente în pădurea analizată, fac parte din lanțurile trofice ale ecosistemului și totodată au funcție informațională, sporind cantitatea de informație stocată în biodiversitate la nivelul ecosistemului.

Speciile de plante, de pești și de amfibieni de interes comunitar din formularul standar al ROSAC0214(fostul ROSCI0214)-Lunca Interioară a Râului Tur nu au habitate favorabile în pădurea analizată, prin urmare nu sunt integrate în ecosistem și nu au funcții ecologice.

Speciile de păsări care depind de habitatul forestie ca și cuibărit și hrănire sunt integrate în lanțurile trofice ale zonei. Cele insectivore controlează populațiile de insecte, unele defoliatoare și dăunătoare pentru păduri, cele granivore, precum și cele care se hrănesc cu fructe, contribuie la răspândirea semințelor speciilor de ierburi, arbuști și arbori. Unele specii sunt răpitoare și contribuie la reglajul populațiilor de insecte, de mamifere mici (șoareci), precum și de păsări mici precum ulii. Toate speciile avifaunistice integrate în ecosistemul forestier analizat sunt o resursă informațională ridicată pentru ecosistem și contribuie la stocarea și menținerea pe termen lung a energiei în ecosistem.

Speciile de mamifere cum sunt lilieci controlează numeric populațiile de insecte ale zonei.

Habitatul forestier, precum și toate speciile integrate în ecosistemul forestier analizat sunt o resursă informațională ridicată pentru ecosistem și contribuie la stocarea și menținerea pe termen lung a energiei în ecosistem.

B.5. Statutul de conservare a speciilor și habitatelor de interes comunitar

Corespunzător obiectivelor social-economice amenajamentul silvic al fondului forestier proprietate publică a comunei TURȚ precizează funcțiile pe care trebuie să le îndeplinească pădurile. Repartizarea arboretelor pe grupe, subgrupe și categorii funcționale s-a realizat prin zonarea funcțională, ținând seama de funcția prioritară, pe care o îndeplinește fiecare arboret.

Situația detaliată a grupelor, subgrupelor și categoriilor funcționale este prezentată în tabelul următor:

(Tabel nr.10)

Grupa, subgrupa și categoria funcțională		Suprafața	
Cod	Denumire	ha	%
GRUPA I - PĂDURI CU FUNCȚII SPECIALE DE PROTECȚIE		325,7	31
1.2A	Arboretele situate pe stâncării, pe grohotișuri și pe terenuri cu eroziune în adâncime și pe terenuri cu înclinarea mai mare de 30 grade pe substrate de fliș (facies marnos, marno-argilos și argilos), nisipuri, pietrișuri și loess, precum și cele situate pe terenuri cu înclinare mai mare de 35 grade, pe alte substrate litologice (T II)	301,1	28
1.4B	Arboretele din jurul localităților, precum și arboretele din intravilan (T III)	16,7	2
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) (T IV)	7,9	1
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) (T IV)		
GRUPA A II-A – PĂDURI CU FUNCȚII DE PRODUCȚIE ȘI PROTECȚIE		731,6	69
2.1C	Arboretele destinate să producă, în principal, lemn pentru cherestea (T VI)	731,6	69
T O T A L		1057,3	100

În raport cu funcțiile atribuite arboretelor și repartizarea acestora pe tipuri de categorii funcționale s-au prevăzut măsuri de gospodărire diferențiate pentru fiecare arboret în parte:

Tabelul nr. 11

Tipuri de categorii funcționale

Tipuri de categorii funcționale	Grupa și categorii funcționale	Suprafața – ha –			Observații
		totală	Din care în:	%	
			ROSAC0214 ȘI ROSPA0068 ”		
II	1.2A	301,1	-	28	Păduri cu funcții speciale de protecție situate în stațiuni cu condiții grele sub raport ecologic, precum și arboretele în care nu este posibilă sau admisă recoltarea de masă lemnoasă, impunându-se numai lucrări speciale de conservare
III	1.4B;	16,7	-	2	Paduri cu funcții speciale de protecție pentru care se admit, în funcție de panta terenului, tratamente intensive, tăieri de transformare spre grădinarit și tăieri cvasigrădinarite. În cazul în care panta terenului depășește 25 ^º (30 ^º) se vor executa lucrări speciale de conservare (nu este cazul).
IV	1,5Q,5R	7,9	7,9	1	Păduri cu funcții speciale de protecție pentru care sunt admise, pe lângă grădinarit și cvasigrădinarit și alte tratamente cu impunerea unor restricții speciale în aplicare
VI	2.1C	731,6	-	69	Păduri cu funcții de producție și protecție la care se poate aplica întreaga gamă a tratamentelor prevăzute în normele tehnice potrivit condițiilor ecologice , social-economice și tehnico-organizatorice
TOTAL		1057,3	7,9	95	*
ALTE TERENURI		55,7	-	5	*
TOTAL U.P.I.TURT		1113.0	7.9	100	*

Ținând cont de funcțiile atribuite arboretelor, funcții ce permit conservarea ecosistemelor forestiere, se poate considera că în zona sitului de interes comunitar ROSAC0214(fostul ROSCI0214)– Râul Tur și a ariei de protecție specială avifaunistică ROSPA0068 – Lunca Inferioară a Turului acestea au o structură favorabilă. Drept urmare, din punct de vedere al

gradului de conservare, speciile de mamifere, amfibieni, reptile, nevertebrate, plante și pești enumerate în anexa II a Directivei Consiliului 92/43/CEE din situl menționat mai sus precum și speciile de păsări enumerate în anexa I a Directivei Consiliului 79/409/CEE din aria de protecție specială avifaunistică ROSPA0068 – Lunca Inferioară a Turului se încadrează la categoria B – conservare bună sau C–conservare medie și gradul de conservare a trăsăturilor habitatelor natural prezente în situl de interes comunitar ROSAC0214(fostulROSCI0214)- Râul Tur se încadrează în categoria B – conservare bună.

La scara întregului amenajament, sunt prevăzute lucrările de conservare, progresive, tăieri rase cu obligativitatea regenerării în cel mult două sezoane de vegetație, tăieri de îngrijire, însămânțări și stimulare a regenerărilor naturale, prin care habitatul forestier poate ajunge și poate fi menținut la parametri optimi.

În pădurea analizată care se suprapune peste situl de interes comunitar ROSAC0214(fostulROSCI0214)- Râul Tur și ROSPA 0068 Lunca Inferioară a Turului, amenajamentul silvic prevede doar lucrări silvotecnice de rărituri,datorită vârstei mici a arboretului(55 de ani),lucrare cu caracter selective prin care se extrag doar arborii care nu sunt de viitor în perioade clar stabilite (01.09.-28.02.a anului următor) ,cu îngheț la sol și exploatarea lemnului se va face cu atelaje pentru ca impactul operației de recoltare a lemnului să fie cât mai mic asupra ariilor protejate.

Prin aplicarea amenajamentului forestier suprafața de habitat forestier se conservă, cu atât mai mult suprafața pădurii care este integrate în ariile naturale protejate. Ca urmare, nu vor exista restrângeri de habitat al speciilor dependente de pădure, iar suprafața actuală este suficient de mare pentru a asigura menținerea speciilor pe termen lung.

Proiectul analizat nu va influența suprafața, integritatea și structura habitatului forestier, nefiind prevăzute nici un fel de lucrări care să tulbure echilibrele existente în prezent. Nu se va produce restrângerea de habitate, modificări structural, surse de zgomote, prin urmare speciile existente în prezent nu vor fi afectate sub aspect al dinamicii populaționale.

B.6. Date privind structura și dinamica populațiilor de specii afectate

Considerăm că implementarea prezentului plan nu va afecta numeric și structural nici una din populațiile speciilor protejate aferente siturilor Natura 2000 care se găsesc în habitatele forestiere.

În perioada de aplicare a lucrărilor silvotehnice este de așteptat ca unele specii, în special păsările prezente în zonă, să fie deranjate de specificul activităților desfășurate dar acestea având o mobilitate ridicată își vor găsi loc de refugiu în alte habitate. Lucrările silvotehnice preconizate a se desfășura se execută de regulă la intervale mari de timp și în nici un caz concentrate pe suprafețe mari. Ca urmare considerăm că habitatele existente în zonă sunt suficient de mari și de stabile pentru a asigura menținerea tuturor speciilor prezente, reglementările conținute în prezentul amenajament silvic nepericlitând existența speciilor de interes comunitar din zona amplasamentului.

B.7. Relațiile structurale și funcționale care crează și mențin integritatea ariilor naturale protejate de interes comunitar

Aria naturală protejată rămâne intactă ca suprafață, dar și ca resurse de biodiversitate, atâta timp cât se mențin condițiile de biotop, cât nu se intervine asupra integrității pădurii și direct asupra speciilor.

Relațiile structural și funcționale care mențin integritatea ariei naturale protejate se stabilesc între următoarele componente:

- Biotopul sau ansamblul factorilor abiotici: relief, geologie, soluri, climă, hidrografie;
- Factorul biotic sau ansamblul de habitate și specii incluse în ecosistem;
- Factorul antropic care poate controla în mod favorabil sau nefavorabil, în funcție de cunoștințe, atitudini și comportamente, atât factorul abiotic, cât și cel biotic;

Factorul antropic care utilizează teritoriul ariei naturale este unul determinant pentru menținerea integrității ariei naturale protejate, atât prin impactul direct pe care îl generează, dar și prin atitudinile și comportamentele pe care le are.

Biotopul este parțial modificat de om, care intervine în crearea de terenuri agricole, așezări, orice alte terenuri antropice.

Esențială în menținerea integrității ariei naturale protejate este pe de o parte:

- Menținerea cel puțin la nivelul actual al terenurilor naturale ocupate de habitate naturale;
- Ideală ar fi creșterea suprafețelor de terenuri ocupate de habitate naturale prin împăduriri, extinderea zonelor de pajiști naturale și de tufărișuri de tranziție, precum și de zone umede;
- Menținerea conectivității între habitatele naturale forestiere și cele de luncă prin menținerea sau/și înființarea de aliniamente de arbori și tufărișuri care să reducă fragmentarea habitatelor și efectul de margine sau de ecoton. Acestea produc culuoare de migrație pentru

fauna, conectivitate reproductivă între indivizii populațiilor faunistice din diversele regiuni ale siturilor.

Principalele condiții de care depind relațiile structural și funcționale care mențin integritatea ariei naturale protejate sunt:

- *Suprafețe optime de habitate naturale*
- *Existența conectivității.*

Aceste condiții trebuie să fie îndeplinite raportat la pădure, dar și la tufărișurile limitrofe. Acestora li se adaugă atitudinile și comportamentele factorului uman care intervine, iar de modul de intervenție echilibrul natural este mai aproape sau mai departe de ceea ce ar trebui să fie.

În acest context, amenajamentul forestier este un proiect care asigură controlat o parte dintre nevoile comunității umane și în același timp să conducă habitatul forestier spre o structură plurienă favorabilă speciilor de fauna de interes conservativ. În absența sa, presiunea antropică asupra pădurii este mai mare pentru că populația își procură lemn neținând seama de perioadele critice pentru fauna în care nu se recomandă lucrări.

Amenajamentul nu prevede exploatarea de masă lemnoasă în parchete mari și acțiuni majore care ar duce la dispariția sau restructurarea majoră a habitatelor, prin urmare, nu va genera deteriorări ale relațiilor structural și funcționale care ar putea pune în primejdie integritatea ariei naturale protejate.

Administratorul, respectiv Agenția Națională pentru Arii Protejate – Serviciul Teritorial Satu Mare veghează pentru menținerea integrității și conservării biodiversității în aria de protecție specială avifaunistică ROSPA0068 – Lunca Inferioară Turului și în situl de interes comunitar ROSAC0214 (fostul ROSCI0214) – Râul Tur.

B.8. Obiectivele de conservare a ariilor naturale protejate de interes comunitar, acolo unde au fost stabilite prin planuri de management :

Pentru ariile naturale protejate de interes comunitar din raza amenajamentelor silvice luate în studiu există elaborate și aprobat un plan de management.

În conformitate cu cerințele social-economice, ecologice și informaționale, amenajamentul silvice luate în studiu îmbină strategia ecosistemelor forestiere din zonă cu strategia dezvoltării societății.

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

Pentru pădurile din cadrul amenajamentelor silvice luate în studiu, obiectivele social economice avute în vedere la reglementarea modului de gospodărire a acestora, detaliate prin stabilirea Țelurilor de producție ori de protecție la nivelul unităților de amenajament (parcelă, subparcelă, etc.) au fost prezentate în paragraful A.1.3.1.1. Stabilirea funcțiilor social-economice și ecologice ale pădurii și a bazelor de amenajare.

Obiectivele asumate de amenajamentele silvice luate în studiu susțin integritatea ariilor naturale protejate de interes comunitar din zonă și conservarea pe termen lung a habitatelor forestiere de interes comunitar din zonă.

Obiectivele de conservare a ariei natural protejate au fost stabilite prin Planul de management și Regulamentul sitului de importanță comunitară ROSAC(fostulROSCI0214)-Râul Tur,ariei de protective specială avifaunistică ROSPA0068-Lunca Inferioară a Turului,ariei natural protejate de interes national VII.10 Râul Tur și rezervației natural de interes județean Noroieni,aprobat prin Ordinul MMAP nr.1177 din 27.06.2016 și prin Decizia ANANP nr.339/18.08.2020 privind aprobarea Normelor metodologice privind implementarea obiectivelor de conservare din Anexa la Ordinul nr.1177/2016

B.9. Descrierea stării actuale de conservare a ariilor naturale protejate de interes comunitar, inclusiv evoluții/schimbări care se pot produce în viitor

Descrierea stării actuale de conservare a ariilor naturale protejate existente în limitele teritoriale ale amenajamentelor silvice luate în studiu s-a făcut prin evaluarea acestei stări la nivel de arboret (u.a.) după care sa raportat la întregul habitat al ariilor naturale protejate. Raționamentul care a stat la baza acestei evaluări constă în aceea că dacă fiecare arboret ce face parte dintr-o arie naturală protejată prezintă o stare de conservare favorabilă atunci și întregul, respectiv aria, va prezenta aceeași stare. Prin aplicarea acestei metode de evaluare existența unei suprafețe cât de mici într-o stare de conservare nefavorabilă nu ar rămâne neobservată, pe când dacă starea de conservare ar fi evaluată la nivel de întreg atunci efectul ei la nivelul ariei naturale protejate ar fi nesemnificativ.

În cazul speciilor de mamifere, amfibieni și reptile, pești, nevertebrate, plante și păsări pot apărea unele măsuri în plus față de cele referitoare la gospodărirea durabilă a habitatelor forestiere, dar aceasta nu presupune însă intrarea în conflict unele cu altele. Evaluarea stării de conservare a habitatelor forestiere s-a făcut utilizând indicatorii propuși în cadrul proiectului *Life05 Nat/Ro/000176 – Habitate prioritare alpine, subalpine și forestiere din România (Stăncioiu et al., 2008)* după cum urmează:

**Indicatori utilizați pentru evaluarea stării favorabile de conservare
(extras din Stăncioiu et al. 2008)**

(Tabel nr.12)

Indicatorul supus evaluării	Mod de exprimare	Valoarea indicatorului	
		Normală	Pragul acceptabil
1.Suprafața			
1.1 Suprafața minimă	hectare	≥1 la arboretele pure	Minim 1
		≥3 la arboretele amestecate	Minim 3
1.2 Dinamica Suprafeței	% de diminuare(privită ca distrugere atât a biotopului cât și a biocenezei)din suprafața u.a.	0	Maxim 5
2.Etajul arborilor			
2.1 Compoziția	% de participare a speciilor principale de bază în compoziția arboretului, potrivit tipului natural fundamental de pădure	80-100 în cazul arboretelor pure sau constituite doar din specii principale de baz	Minim 60
		50-70 în cazul arboretelor de amestec dintre specii principale de bază și alte specii	Minim 40
2.2. Specii autohtone	% din compoziția arboretului	0	Maxim 20
2.3.Mod de regenerare (cu excepția habitatului 91D0*)	% de arbori regenerați din sămânță din total arboret	100	Minim 60 (excepții habitatul 91E0* - minim 40)
2.4. Consistența - cu excepția arboretelor în curs de regenerare	% de închidere a coronamentului la nivel de arboret	80-100 în cazul habitatelor de pădure	Minim 70
		30-50 în cazul habitatelor de răriște	Minim 20
2.5. Număr de arbori uscați pe picior (cu excepția arboretelor sub 20 ani)	Număr de arbori la hectar	4-5 în arborete de până la 80 ani	Minim 3
		2-3 în arborete de peste 80 ani	Minim 1
2.6. Număr de arbori aflați în curs de descompunere pe sol (cu excepția arboretelor sub 20 ani)	Număr de arbori la hectar	4-5 în arborete de până la 80 ani	Minim 1
		4-5 în arborete de până la 80 ani	Minim 1

3. Semințișul (doar în arboretele în curs de regenerare)			
3.1. Compoziția	% de participare a speciilor principale de bază în compoziția arboretului, potrivit tipului natural fundamental de pădure	80-100 în cazul arboretelor pure sau constituite doar din specii principale de bază	Minim 60
		50-70 în cazul arboretelor de amestec dintre speciile principale de bază și alte specii	Minim 40
3.2. Specii autohtone	% de acoperire pe care îl realizează speciile alohtone din total subparcelă	0	Maxim 20
3.3. Mod de regenerare	% de acoperire pe care îl realizează exemplarele regenerate din sămânță din total semințiș	100	Pentru habitatul 91E0* minim 50%. Pentru restul habitatelor minim 70%
3.4. Grad de acoperire	% de acoperire pe care îl realizează semințișul plus arborei bătrâni (unde există-în cazul arboretelor în care se aplică tratamente bazate pe regenerare sub masiv) din total arboret	≥80 în cazul habitatelor de pădure	Minim 70
		≥30 în cazul habitatelor de rariște	Minim 20
4. Subarboretul (doar în arboretele cu vârstă de peste 30 ani)			
4.1.Compoziția floristică	% de participare a speciilor corespunzătoare tipului natural fundamental de pădure	0	Minim 70
4.2. Specii alohtone	% de acoperire din suprafața arboretului	0	Maxim 20
5. Stratul ierbos (doar în arboretele cu vârsta de peste 30 ani)			
5.1.Compoziția floristică	% de participare a speciilor corespunzătoare tipului natural fundamental de pădure	0	Minim 70
5.2. Specii alohtone	% de acoperire din suprafața arboretului	0	Maxim 20
6. Perturbări			
6.1. Suprafața afectată din etajul arborilor	% din suprafața arboretului pe care existența etajului arborilor este pusă în pericol	0	Maxim 10
6.2. Suprafața afectată a semințișul	% din suprafața arboretului pe care existența semințișului este pusă în pericol	0	Maxim 20
6.3. Suprafața afectată a subarboretului	% din suprafața arboretului pe care existența subarboretului este pusă în pericol	0	Maxim 20
6.4. Suprafața afectată a stratului ierbos	% din suprafața arboretului pe care existența stratului ierbos este pusă în pericol	0	Maxim 20

Autorii proiectului aduc în plus și unele clarificări în ceea ce privește indicatorii prezentați în tabel: Suprafața habitatului. În cadrul Rețelei Natura 2000 nu există limite de suprafață impuse, cu toate acestea atunci când habitatul ocupă suprafețe prea mici se recomandă fie să i se mărească

suprafața, fie suprafața respectivă să fie considerată „fără cod Natura 2000”. Recomandarea vine în sprijinul menținerii integralității și a continuității habitatelor.

Dinamica suprafeței. Acest indicator se referă strict doar la cazurile de diminuare a suprafeței habitatului. În cazul în care diminuarea suprafeței este sub pragul maxim admis prezentat în tabel se vor lua măsuri de revenire cel puțin la suprafața inițială.

Consistența arboretului. Acest indicator se exprimă în arboretele tinere prin gradul de acoperire al coronamentului, iar în arboretele mature prin indicii de densitate (pondere în volum).

Modul de regenerare a arboretului. Rețeaua Natura 2000 nu impune regenerarea exclusiv din sămânță a habitatelor forestiere. Cu toate acestea cunoscute fiind efectele negative ale regenerării repetate din lăstari se recomandă promovarea regenerării generative în cadrul căreia fiind incluse și plantațiile (cu puieți obținuți din sămânță și cu proveniență corespunzătoare).

Arbori uscați în arboret. Prezența arborilor uscați sau căzuți pe sol denotă o biodiversitate crescută ca urmare prezența lor trebuie promovată cu toate că și în acest caz Rețeaua Ecologică Natura 2000 nu impune prezența acestora în arboret.

Gradul de acoperire al semînțișului. Acest indicator nu se va estima în primii 2 ani după executarea unei tăieri de regenerare (în special în cazul tăierii de însămânțare).

Compoziția floristică a subarboretului și păturii erbacee. Pentru evaluarea acestui indicator se va ține seama de stadiul de dezvoltare a stratului arborilor iar în cazul păturii erbacee se va încerca să se surprindă atât flora vernală cât și cea estivală.

Perturbări. S-au inclus aici suprafețe de pe care minim 50% din exemplarele unui etaj al arboretului sunt vătămate (înțelegând prin aceasta că la nivel de fito-individ intensitatea distrugerilor reprezintă cel puțin 50% din suprafața asimilatoare). Nu vor fi evaluate etajele cu o acoperire mai mică de 10%. Evaluarea se face la nivelul fiecărui etaj, nu se cumulează suprafețele afectate de la mai multe etaje. Factorii limitativi și destabilizatori care pot avea un impact semnificativ asupra habitatelor forestiere din ariile naturale protejate pot fi de natură:

- Abiotică, în această categorie incluzându-se doborâturile și rupturile produse de vânt și/sau zăpadă, viituri, depuneri de material aluvionar, înmlăștinări, roca la suprafață etc.

- Biotică: vătămări produse de insecte, ciuperci, plante parazite, microorganisme, - faună, etc.;

- Antropică: tăieri ilegale, incendieri, poluare, exploatarea resurselor (rocă, nisip, pietriș), eroziunea, pășunatul etc.

În situația în care unele perturbări (pășunatul, incendiile etc.) nu au un efect imediat și foarte vizibil asupra stratului arborilor, suprafața afectată de acestea nu trebuie să depășească 20% din suprafața totală a arboretului.

În tabelul ce urmează este prezentată analiza stării de conservare a habitatelor forestiere existente în ariile naturale protejate situate în limitele teritoriale ale amenajamentelor silvice luate în studiu:

Starea de conservare a habitatelor forestiere din situl de interes comunitar Râul Tur (ROSCI0214) și din aria de protecție specială avifaunistică Lunca Inferioară a Turului (ROSPA0068) în funcție de indicatorii acesteia

(Tabel nr.13)

Indicatori ai stării de conservare		Starea de conservare la nivelul siturilor Natura 2000 existente în limitele teritoriale ale amenajamentelor silvice luate în studiu
Dinamica suprafeței		100% favorabil
La nivel de arboret:	Compoziția	84,65% favorabil
	Modul de regenerare	76,8% favorabil
	Consistența	66,84% favorabil
La nivel de semințiș:	Compoziția	100% favorabil
	Modul de regenerare	100% favorabil
	Gradul de acoperire	100% favorabil
La nivel de subarboret:	Compoziția (specii alohtone)	100% favorabil
La nivel de pătură erbacee:	Compoziția (specii alohtone)	100% favorabil
Factori destabilizatori și limitativi de intensitate ridicată: La nivel de arboret 89,89% favorabil	La nivel de arboret	89,89% favorabil
	La nivel de subarboret	100% favorabil
	La nivel de pătură erbacee	100% favorabil

Analizând datele din tabelul de mai sus se constată că principală cauză a procentelor mai scăzute în ceea ce privește starea favorabilă de conservare se datorează compoziției actuale, consistenței și modului de regenerare a arboretului. În ceea ce privește compoziția este vorba despre neconcordanța între tipul natural fundamental de pădure și tipul actual. Acest lucru se datorează în special invadării pădurilor de stejar și gorun de către carpen, salcâm și plop tremurător ca urmare a neexecutării la timp a lucrărilor de îngrijire. Arboretele care au o stare de

conservare nefavorabilă din punct de vedere a consistenței își datorează această stare condițiilor staționale grele și vârstei înaintate. În ceea ce privește modul de regenerare s-a constatat că starea nefavorabilă a arboretele se datorează provenienței din lăstari a exemplarelor într-un procent ridicat.

Pentru evitarea deteriorării stării de conservare a habitatelor forestiere și implicit a ariilor naturale protejate pe viitor trebuie monitorizată acțiunea următorilor factori cu potențial perturbator :

- Extragerile ilegale de masă lemnoasă dar și cele efectuate necorespunzător;
- Împădurirea cu specii corespunzătoare tipului natural fundamental de pădure;
- Promovarea prin lucrările silvotehnice a exemplarelor cu proveniență din sămânță în defavoarea celor din lăstari;
- Pășunatul și trecerea animalelor;
- Incendiile naturale și cele antropice;
- Pagubele produse de fauna sălbatică (în special de cervide);
- Vătămările produse de entomofaună și de agenți fitopatogeni etc.

B.10. Alte informații relevante privind conservarea ariilor naturale protejate de interes comunitar, inclusiv posibile schimbări în evoluția naturală a ariilor naturale protejate de interes comunitar

În viitor nu se prevăd schimbări negative în evoluția naturală a ariilor naturale protejate de interes comunitar existente în limitele teritoriale ale amenajamentului silvic luat în studiu ca urmare a implementării reglementărilor prezentelor amenajamente silvice. O atenție deosebită trebuie acordată măsurilor de protecție pe care prezentul amenajament le propune (a se vedea capitolul 8 al prezentului amenajament silvic – Protecția fondului forestier împotriva doborâturilor și rupturilor de vânt și zăpadă, incendiilor, poluării, bolilor și altor dăunători, uscării anormale, conservării biodiversității care vin în sprijinul conservării speciilor și habitatelor de interes comunitar și nu numai).

Există însă și activități, care nu țin de reglementările prezentului amenajament silvic dar care pot avea consecințe negative asupra speciilor și habitatelor de interes comunitar. Dintre acestea se menționează:

- vânătoarea ilegală, în special la speciile care sunt de interes comunitar dar la care este permisă vânătoarea

- tăierile selective a arborilor în vârstă sau a unor specii
- vânătoarea în timpul cuibăritului - înmulțirea necontrolată a speciilor invazive
- defrișările ilegale
- management forestier defectuos
- deranjarea păsărilor în timpul cuibăritului
- cositul în perioada de cuibărire
- distrugerea cuiburilor, a pontei sau a puilor
- folosirea pesticidelor - lucrări îndelungate în vecinătatea cuibului în perioada de

reproducere

- construirea de drumuri
- reglarea cursurilor râurilor
- depozitarea deșeurilor menajere
- poluarea - creșterea animalelor
- practicarea unor sporturi: călărie, motor de cross, mașini de teren, enduro etc.

B.11. Alte aspecte relevante pentru ariile naturale protejate

Nu este cazul

C. IDENTIFICAREA ȘI EVALUAREA IMPACTULUI

C.1. Analiza impactului direct a lucrărilor silvotehnice asupra ecosistemelor forestiere și a speciilor de interes comunitar existente în ariile naturale protejate de pe raza U.P.TURT

C.1.1. Descrierea lucrărilor silvotehnice prevăzute a se aplica în arboretele din cadrul siturilor Natura 2000 existente în limitele teritoriale ale U.P.TURT

În limitele teritoriale ale amenajamentelor silvice luate în studiu există așa cum s-a precizat și mai sus 2 situri Natura 2000: ROSAC0214(fostul ROSCI0214) – Râul Tur și ROSPA0068 – Lunca Inferioară a Turului care se suprapun peste fondul forestier aferent acestui amenajament, administrat de ocolulul menționat și ocupă sub 1% (7,9ha) din suprafața celor două situri menționate. După cum s-a precizat și în Cap.B ,planul prevede în aceste suprafețe a se executa în decursul *a 10 ani a unei lucrări de răritură*,ca și lucrare silvotehnică

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 silvic luat în studiu pentru u.a.75B și u.a.75C ,suprafața suprapusă peste sit.

C.1.1.1. 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 exploatării 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;

- Permite 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, curățiri, rărituri, tăieri de igienă.

a. Degajări

Realizarea stării de masiv presupune trecerea exemplarelor speciilor arborescente de la existența izolată specifică fazei de semințis 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 semințisuri 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 desis.

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 desisului din specia sau speciile de valoare; Ameliorarea mediului intern specific; Menținerea integrității structurale a arboretului (consistența $\geq 0,8$).

Intervalul de timp după care se revine cu o nouă degajare pe aceeași suprafață (periodicitatea) depinde de natura speciilor, de condițiile staționale, de stare și structura pădurii. În general periodicitatea degajărilor variază între 1 și 3 ani. Sezonul de executare a degajărilor depinde de speciile existente, de condițiile de vegetație. Se consideră optimă perioada 15 august-30 septembrie.

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 coplesitoare 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 $\geq 0,8$).

Periodicitatea curățirilor variază în general între 3 și 5 ani, în funcție de natura speciilor, de starea arboretului, de condițiile staționale și de alte lucrări executate anterior.

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 vegetative, primăvara devreme înaintea apariției frunzelor sau toamna târziu după căderea acestora.

c. Răriturile

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

Lucrarea are un caracter de selecție individuală pozitivă, preocuparea de bază fiind îndreptată asupra arborilor valoroși care rămân în arboret până la termenul exploatării 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.

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 uscare, căzuți, rupți 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.

În restul suprafețelor planul mai propune următoarele lucrări:

- 1.Tratamente pentru arboretele ajunse la vârsta exploatabilității;
 - 2.Lucrări de conservare
 3. Lucrări de ajutorarea regenerărilor naturale și de împădurire.
- Vom descrie fiecare lucrare ca și mod de lucru pentru silvicultori.

1. 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.

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.

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.

Tratamentul a fost propus în în fâgete, fâgete amestecate, gorunete, goruneto-fâgete, cerete, stejărete și șleauri.

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 rădarea 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.

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.

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 semînţişul instalat este puternic vătămat tăierea de racordare se poate executa fiind însă urmată imediată de completări în porţiunile neregenerate.

Tratamentul tăierilor progresive răspunde din punct de vedere al biodiversităţii genetice actualelor şi viitoarelor cerinţe, de asemenea posedă aptitudini pentru conservarea şi 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. Tratamentul tăierilor rase de refacere – substituie

Acest tratament se caracterizează prin recoltare integrală a arboretului exploatabil, de pe o anumită suprafaţă, printr-o singură tăiere. Tratamentul a fost propus în arborete total derivate având caracter de substituie.

Acest tratament presupune exploatarea printr-o tăiere unică a arboretului ajuns la termenul exploatării, regenerarea urmând a se produce pe cale artificială, din sămânţă (plantaţii).

În ocolul studiat tratamentul se aplică în cazul arboretelor total derivate, având caracter de „substituie”

Tratamentul va urmări în general refacerea tipului natural fundamental de pădure prin regenerare artificială cu speciile corespunzătoare tipului natural fundamental de pădure în arboretele care nu pot fi readuse la tipul natural fundamental de pădure prin tăieri de îngrijire, completări, etc., urmând a fi substituite.

Regenerarea arboretelor parcurse cu tăieri rase se face artificial. Lucrările de împădurire se execută imediat după exploatarea şi curăţirea parchetelor, luându-se măsuri pentru prevenirea şi combaterea atacurilor de Hylobius, în cel mult două sezoane de vegetaţie de la terminarea procesului de exploatare.

La aşezarea spaţială a parchetelor se va ţine seama, în mod obligatoriu, de direcţia vânturilor periculoase. În scopul asigurării unei protecţii prin acoperire a arboretelor împotriva vântului, se organizează succesiuni de tăieri, în cadrul cărora exploatările încep din partea adăpostită şi înaintează succesiv împotriva vântului periculos.

Dintre avantajele şi dezavantajele acestui tratament se enumeră următoarele:

➤ Avantaje:

- este cel mai simplu şi mai extensiv tratament aplicat în pădurile de codru;
- procesul de exploatare se realizează cu investiţii reduse;
- puieţii instalaţi nu mai sunt ulterior vătămăţi de exploatare;
- prin regenerare artificială se pot introduce puieţi aparţinând unor specii sau provenienţe valoroase care în viitor vor putea asigura o mai intensă folosire a potenţialului productiv şi protector al pădurii.

➤ Dezavantaje:

- tăierile rase constituie cea mai radicală intervenție asupra unei păduri, prin care se exploatează integral arboretul;
- prin aplicarea acestui tratament se modifică condițiile de mediu, fapt ce poate duce dacă nu se realizează regenerarea artificială la degradarea terenului;
- creșterea și dezvoltarea semințișului în condiții de teren descoperit este mai puțin favorabilă, comparativ cu ambianța oferită de mediul pădurii;
- se întrerupe pe un număr de ani rolul protector și productiv al pădurii.

c. Tăieri în crâng

Acest tratament presupune exploatarea printr-o tăiere unică a arboretului ajuns la termenul exploatarei, 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 vătămrile produse de vânat, vânt, polei, zăpadă etc.;
- sub aspect estetic pădurea de crâng este inferioară.

2. 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 sub acțiunea factorilor vătămători periculoși, ameliorarea compoziției arboretelor artificiale sau parțial 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, ruși 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.

3. 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 puieților, reglarea desimii, întreținerea solului și combaterea vegetației dăunătoare etc.

C.1.2. Analiza impactului lucrărilor silvotehnice asupra ecosistemelor forestiere și implicit a habitatelor de interes comunitar existente în ariile naturale protejate de interes comunitar din cadrul U.P.I TURȚ

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

- Suprafeței și dinamicii ei;
- Stratului arborescent cu luarea în considerare a următoarelor elemente: compoziție, prezența speciilor alohtone, modul de regenerare, consistența, numărul de arbori uscați pe picior, numărul de arbori căzuți pe sol;
- Semințișului, cu luarea în considerare a compoziției, prezenței speciilor alohtone, modului de regenerare, gradului de acoperire;
- Subarboretului cu luarea în considerare a compoziției, prezenței speciilor alohtone;
- Stratului ierbos și subarbustiv cu luarea în considerare a compoziției, prezenței speciilor alohtone.

În continuare va fi prezentată tabelar matricea de evaluare a impactului lucrărilor silvotehnice aplicate în arboretele existente în cadrul U.P.TURȚ

Tabel nr. 14

Impactul lucrărilor silvotecnice asupra ecosistemelor forestiere existente în cadrul ocolului studiat, prin analiza efectelor asupra criteriilor ce definesc starea favorabilă de conservare

Indicatorul supus evaluării	Lucrări silvotecnice prevăzute în amenajament										
	Ingrijirea semintişu-lui / culturilor	Ajutorarea regenerării naturale	Impăduriri Completări	Degajări	Curăţiri	Rărituri	Tăieri igienă	Tăieri progresive	Tăieri rase de refacere-substituire	Tăieri conservare	Tăieri în crâng
0	1	2	3	4	5	6	7	9	10	11	12
1. Suprafaţa											
1.1. Suprafaţa minimă	Fără schimbări	Fără schimbări	Fără schimbări	Fără schimbări	Fără schimbări	Fără schimbări	Fără schimbări	Fără schimbări	Fără schimbări	Fără schimbări	Fără schimbări
1.2. Dinamica suprafeţei	Fără schimbări	Fără schimbări	Fără schimbări	Fără schimbări	Fără schimbări	Fără schimbări	Fără schimbări	Fără schimbări	Fără schimbări	Fără schimbări	Fără schimbări
2. Stratul arborescent											
2.1. Compoziţia	Fără schimbări	Fără schimbări	Fără schimbări	Se ameliorează compoziţia arboretului în concordanţă cu tipul natural fundamental de pădure	Se ameliorează compoziţia arboretului în concordanţă cu tipul natural fundamental de pădure	Se ameliorează cantitativ compoziţia arboretelor	Fără schimbări	Se promovează regenerarea naturală a speciilor caracteristice tipului natural fundamen-tal de pădure	Se elimină stratul arborescent în întregime	Se promovează regenerarea naturală a speciilor caracteristice tipului natural fundamen-tal de pădure	Se elimină stratul arborescent în întregime
2.2. Specii alohtone	Fără schimbări	Fără schimbări	Fără schimbări	Se înlătură parţial sau total speciile sau exemplarele coplesitoare	Se îndepărtează speciile necorespunzătoare ca specie şi conformare	Se înlătură arborii din orice specie sau din orice plafon care prin poziţia lor împiedică creşterea şi dezvoltarea arborilor de viitor	Fără schimbări	Favorabil dezvoltării speciilor alohtone	Se înlătură total arborii din toate speciile existente în arboret	Favorabil dezvoltării speciilor alohtone	Se înlătură total arborii din toate speciile existente în arboret
2.3. Mod de regenerare	Fără schimbări	Fără schimbări	Promovează regenerarea artificială pe cale generativă	Fără schimbări	Fără schimbări	Fără schimbări	Fără schimbări	Se promovează regenerarea naturală pe cale generativă	Nu se promovează regenerarea naturală	Se promovează regenerarea naturală pe cale generativă	Se promovează regenerarea naturală pe cale vegetativă






Indicatorul supus evaluării	Lucrări silvotecnice prevăzute în amenajament										
	Ingrijirea semintișu-lui / culturilor	Ajutorarea regenerării naturale	Impăduriri Completări	Degajări	Curățiri	Rărituri	Tăieri igienă	Tăieri progresive	Tăieri rase de refacere-substituire	Tăieri conservare	Tăieri în crâng
0	1	2	3	4	5	6	7	9	10	11	12
2.4. Consistența - cu excepția arboretelor în curs de regenerare	Fără schimbări	Fără schimbări	Fără schimbări	Menține integralitatea structurală a arboretului și ameliora-ză desimea arboretului creând condiții mai favorabile creșterii și dezvoltării desişului din specia sau speciile de valoare	Reduce desimea arboretelor pentru a permite regulariza-rea creșterii în grosime și înălțime precum și a configura-ției coroanei	Amelio-rează cantitativ arboretele sub raportul distribu-ției lor spațiale activând creșterea în grosime a arborilor de viitor	Fără schimbări	Se urmărește obținerea regenerării naturale sub masiv prin aplicarea de tăieri repetate neuniforme concentrate în anumite ochiuri răspândite în cuprinsul arboretului astfel încât în permanență solul să fie acoperit cu vegetație lemnoasă	Se urmărește împăduri-rea terenului prin regenera-re artificială	Se urmărește obținerea regenerării naturale sub masiv prin punerea în lumină a semintișu-rilor deja instalate	Se urmărește obținerea regenerării naturale pe cale vegetativă
2.5. Numărul de arbori uscați pe picior (cu excepția arboretelor sub 20 ani)	Fără schimbări	Fără schimbări	Fără schimbări	Fără schimbări	Elimină exemplare-le uscate	Se îndepărtează-ză arborii uscați sau în curs de uscăre	Se extrag arborii uscați sau în curs de uscăre, căzuți, rupți sau doborâți de vânt sau zăpadă, puternic atacați de insecte	Se extrag arborii uscați sau în curs de uscăre, căzuți, rupți sau doborâți de vânt sau zăpadă, puternic atacați de insecte	Fără schimbări	Se extrag arborii uscați sau în curs de uscăre, căzuți, rupți sau doborâți de vânt sau zăpadă, puternic atacați de insecte	Fără schimbări
2.6. Numărul de arbori aflați în curs de descompunere pe sol (cu excepția arboretelor sub 20 ani)	Fără schimbări	Fără schimbări	Fără schimbări	Fără schimbări	Se reduce numărul arborilor aflați în curs de descompunere	Se reduce numărul arborilor aflați în curs de descompunere	Se reduce numărul arborilor aflați în curs de descompunere	Se reduce numărul arborilor aflați în curs de descompunere	Fără schimbări	Se reduce numărul arborilor aflați în curs de descompunere	Fără schimbări

Indicatorul supus evaluării	Lucrări silvotecnice prevăzute în amenajament										
	Ingrijirea semintișu-lui / culturilor	Ajutorarea regenerării naturale	Impăduriri Completări	Degajări	Curățiri	Rărituri	Tăieri igienă	Tăieri progresive	Tăieri rase de refacere-substituire	Tăieri conservare	Tăieri în crâng
0	1	2	3	4	5	6	7	9	10	11	12
3. Semințișul											
3.1. Compoziția	Fără schimbări	Se crează condiții corespunzătoare favorizării semințișului natural format din specii caracteristice tipului natural fundamental de pădure	Se corectează compoziția astfel încât să se apropie cât mai mult de cea corespunzătoare tipului natural fundamental de pădure	Fără schimbări	Fără schimbări	Fără schimbări	Fără schimbări	Se urmărește obținerea se semințiș natural format din specii corespunzătoare tipului natural fundamental de pădure	Se urmărește obținerea compoziției corespunzătoare tipului natural fundamental de pădure	Se urmărește obținerea se semințiș natural format din specii corespunzătoare tipului natural fundamental de pădure	Se urmărește obținerea de lăstari sau drajoni din cioatele rămase sau din rădăcinile arboretului îndepărtat prin exploatare
3.2. Specii alohtone	Fără schimbări	Selezionează puieți corespunzători tipului natural fundamental de pădure	Sunt utilizați puieți autohtoni	Fără schimbări	Fără schimbări	Fără schimbări	Fără schimbări	Favorabil instalării speciilor alohtone	Sunt utilizați puieți autohtoni	Favorabil instalării speciilor alohtone	Promovează lăstarii sau drajonii aparținând speciilor existente în arboretul îndepărtat prin exploatare
3.3. Mod de regenerare	Fără schimbări	Fără schimbări	Sunt utilizați puieți autohtoni obținuți pe cale generativă din surse controlate	Fără schimbări	Fără schimbări	Fără schimbări	Fără schimbări	Se promovează regenerarea generativă	Sunt utilizați puieți autohtoni obținuți pe cale generativă din surse controlate	Se promovează regenerarea generativă	Se promovează regenerarea vegetativă

Indicatorul supus evaluării	Lucrări silvotecnice prevăzute în amenajament										
	Ingrijirea semintișu-lui / culturilor	Ajutorarea regenerării naturale	Impăduriri Completări	Degajări	Curățiri	Rărituri	Tăieri igienă	Tăieri progresive	Tăieri rase de refacere-substituire	Tăieri conservare	Tăieri în crâng
0	1	2	3	4	5	6	7	9	10	11	12
3.4. Grad de acoperire	Fără schimbări	Se favorizează instalarea semintișului în zone defavorizate	Se ameliorează structura arboretului prin introducerea de puiți în golurile din care aceștia au dispărut din diverse cauze sau nu s-au instalat	Fără schimbări	Fără schimbări	Fără schimbări	Fără schimbări	Se urmărește să se asigure fie dezvoltarea semintișului existent utilizabil deja instalat fie instalarea unui nou acolo unde nu există	Se reface arboretul prin introducerea de puiți în terenul gol rezultat în urma aplicării acestui tratament	Se urmărește să se asigure fie dezvoltarea semintișului existent utilizabil deja instalat fie instalarea unui nou acolo unde nu există	Se urmărește să se asigure instalarea drăgonilor sau lăstarilor
4. Subarboretul											
4.1. Compoziție	Fără schimbări	Elementele de subarboret sunt extrase din porțiunile de arboret unde se consideră că afectează instalarea sau creșterea și dezvoltarea semintișului	Nefavorabil instalării arbuștilor	Fără schimbări	Fără schimbări	Fără schimbări	Fără schimbări	Favorabil instalării arbuștilor	Nefavorabil instalării arbuștilor	Favorabil instalării arbuștilor	Nefavorabil instalării arbuștilor
4.2. Specii alohtone	Fără schimbări	Fără schimbări	Nefavorabil instalării arbuștilor	Nefavorabil instalării arbuștilor	Nefavorabil instalării arbuștilor	Nefavorabil instalării arbuștilor	Favorabil instalării arbuștilor	Favorabil instalării arbuștilor	Nefavorabil instalării arbuștilor	Favorabil instalării arbuștilor	Nefavorabil instalării arbuștilor

Indicatorul supus evaluării	Lucrări silvotecnice prevăzute în amenajament										
	Ingrijirea semintişu-lui / culturilor	Ajutorarea regenerării naturale	Impăduriri Completări	Degajări	Curăţiri	Rărituri	Tăieri igienă	Tăieri progresive	Tăieri rase de refacere-substituire	Tăieri conservare	Tăieri în crâng
0	1	2	3	4	5	6	7	9	10	11	12
5. Stratul ierbos şi subarbustiv											
5.1. Compoziţie	Se înlătura pătura vie invadatoare care prin desimea ei îngreunează dezvoltarea seminţişului şi a culturilor	Se înlătura pătura ierboasă invadatoare care prin desimea ei îngreunează regenerarea	Se modifică microclima-tul	Nu sunt condiţii bune de dezvoltare	Se modifică microcli-matul	Se modifică microcli-matul	Favorabil instalării speciilor ierboase	Favorabil instalării speciilor ierboase	Se înlătura pătura ierboasă aproape în totalitate	Favorabil instalării speciilor ierboase	Se înlătura pătura ierboasă aproape în totalitate
5.2. Specii alohtone	Se modifică microclimatul	Fără schimbări	Se modifică microcli-matul	Nu sunt condiţii bune de dezvoltare	Se modifică microcli-matul	Se modifică microcli-matul	Favorabil instalării speciilor ierboase	Favorabil instalării speciilor ierboase	Se modifică microcli-ma	Favorabil instalării speciilor ierboase	Se modifică pe termen scurt microcli-ma
Evaluare impact pe categorii de lucrări											

Ținând cont de aceste criterii precum și de scopul și obiectivele fiecărei lucrări silvotecnice pentru evaluarea impactului s-a utilizat următoarea scară:

	– impact negativ semnificativ
	– impact negativ nesemnificativ
	– neutru
	– impact pozitiv nesemnificativ
	– impact pozitiv semnificativ

În tabelele următoare este prezentat impactul lucrărilor silvice asupra arboretelor componente ale habitatelor din situl de interes comunitar ROSAC0214(fostul ROSCI0214) –Râul Tur, ținând cont de caracteristicile cantitative și calitative existente în momentul realizării planurilor de amenajament:

(Tabel nr.15)

Evaluarea impactului lucrărilor silvotecnice aplicate arboretelor din U.P.TURT existente in situl de interes comunitar ROSAC0214(fostul ROSCI0214)-Râul TUR

U.P.	u.a.	Supr. - ha-	Cat. funcț.	TP	Caracter arboret	Structura arboret	K	Vârsta ani-	Lucrarea propusă	Compoziția	Factor destabilizator	Cod habitat România	Cod habitat Natura 2000	Starea de conservare	Impactul lucrării din amenajament
0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
I	75B	1,2	1-5Q,5R	5131	Nat.fundamental prod.mijl.	relativ echien	0,8	55	Rărituri	10GO	Regenerarea naturală a speciilor invasive(Ex.Salcâmul)	91Y0	R4128	Favorabilă	Impact pozitiv nesemnificativ
I	75C	6,7	1-5Q,5R	5231	Artificial prod.mijl.	relativ echien	0,8	55	Rărituri	6GO 2PIN1Te1Dt	Regenerarea naturală a speciilor invasive(Ex.Salcâmul)	91Y0	R4128	Favorabilă	Impact pozitiv nesemnificativ
TOTAL UPV	7,9	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*

Analiza tabelelor de mai sus a scos în evidență faptul că în suprafața suprapusă peste sit Natura 2000, suprafața totală ocupată de arborete considerate habitate de interes comunitar și național însumează 7,9 ha, cu o stare de conservare favorabilă, dar care are ca și factor destabilizator instalarea prin regenerare naturală a speciilor invasive ca de exemplu salcîmul.De aceea este obligatoriu ca atunci când se va executa operația de răritură,salcâmul existent va scos din arboret pentru ca acesta să nu destabilizeze compoziția arboretului în viitorul apropiat.

C.1.3. Analiza impactului direct a lucrărilor silvotecnice asupra speciilor de interes comunitar din situl Natura 2000 existent în limitele teritoriale ale U.P.TURT

C.1.3.1. Impactul asupra speciilor de mamifere

În ceea ce privește speciile de lilieci acestea sunt de asemenea sensibile la deranjare, atât la cea directă cauzată de prezența umană cât și la cea indirectă cauzată de schimbarea mediului, de alterarea habitatelor din jurul adăposturilor. În situația în care se remarcă utilizarea unor arbori ca habitat pentru lilieci, aceștia vor fi însemnați, urmând a se evita pe cât posibil extragerea lor. Ca

urmărire lucrările silvotecnice preconizate prin prezentul amenajment nu vor duce la modificări semnificative ale populațiilor de lilieci existente în zonă.

C.1.3.2. Impactul asupra speciilor de amfibieni și reptile

Așa cum s-a precizat și în capitolul B, zona suprapusă peste sit fiind o zonă deluroasă cu pantă de 20-25 grade, fără staționare de apă, nu s-au identificat specii de pești, amfibieni și reptile. Astfel impactul asupra acestora este nul.

C.1.3.3. Impactul asupra speciilor de nevertebrate

Singura specie semnalizată în teritoriul suprapus peste aria protejată este rădașca (*Lucanus Cornus*). Având în vedere că lucrările silvotecnice de rărituri se execută în perioada 01 septembrie-28 februarie, odată în deceniu, impactul acestor lucrări este nesemnificativ asupra acestei specii.

C.1.3.5. Impactul asupra speciilor de plante

După cum s-a precizat și în Capitolul B speciile de plante de interes conservativ din sit nu au ca habitat caracteristic arboretele și nu sunt prezente în zona de suprapunere a arboretului cu situl Natura 2000-ROSAC0214 (fostul ROSCI0214)-Râul Tur. Speciile preferă terenurile descoperite, pajiștile temporar inundate. Ca urmare lucrările silvotecnice nu vor avea nici un impact asupra acestor specii, ele reușind astfel să -și păstreze statutul de conservare.

C.1.3.6. 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 de rărituri se execută doar în afara sezonului de vegetație, începând din 01. septembrie până în 28 februarie, evitându-se în acest fel perioadele

menționate. Aceste tăieri se execută pe intervale scurte și la intervale mari de timp (o dată în deceniu) 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.

C.2. Analiza impactul indirect asupra habitatelor și speciilor de interes comunitar

Întrucât prin amenajamentele luate în studiu nu au fost propuse alte activități în siturile Natura 2000 din cadrul acestora cum ar fi de pildă dezvoltarea rețelei de drumuri, construcții etc. considerăm că nu există un impact indirect asupra habitatelor și speciilor de interes comunitar prin implementarea prevederilor actualelor amenajamente silvice.

C.3. 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 și restul arboretelor vecine. S-a constatat că parcelele 75B și 75C fac parte dintr-un singur trup de pădure care mai cuprinde și parcela 75A. Trupul este înconjurat de pășuni. În parcela 75A sunt planificate lucrări de igienă.

Astfel, în aceasta situație considerăm că efectul cumulativ este unul nesemnificativ.

C.4. Analiza impactului pe termen scurt, mediu și lung

Impactul pe termen scurt al lucrărilor silvotehnice preconizate a se aplica în ecosistemele forestiere din U.P.I TURȚ 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 schimbărilor 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) și tăierile în crâng. Partea negativă a acestor tratamente constă în aceea că prin aplicarea lor este afectată stabilitatea și polifuncționalitatea pădurii iar partea bună este aceea că prin efortul silvicultorului se crează arborete amestecate cu specii mai rezistente iar în cazul tăierilor în crâng la

salcâm, prin regenerarea din drajoni pe care o promovează, se conservă diversitatea genetică a populațiilor de arbori. Perioada maximă pe care legea o permite până la împădurirea terenului pe care s-au executat aceste tăieri este de 2 ani.

În cazul arboretelor ce urmează a fi parcurse cu tăieri rase de refacere - substituie, 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 însă efectul acestor tratamente este unul pozitiv deoarece se vor crea arboretele amestecate cu specii rezistente, cu o compoziție corespunzătoare tipului natural fundamental de pădure, iar în cazul arboretelor de salcâm prin regenerarea din drajoni se va conserva diversitatea genetică a populațiilor de arbori.

Prevederile amenajamentelor silvice, pe termen mediu și lung, susținute de un ciclu de producție de 110 ani pentru subunitatea de producție A – codru regulat, sortimente obișnuite, codru regulat, sortimente superioare, indică păstrarea caracteristicilor actuale a habitatelor 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, respectiv 0,90 la sfârșitul ciclului de producție, îmbunătățirea compoziției arboretelor prin creșterea procentului gorunului, stejarului și a diverselor tari.

Ca urmare se poate afirma că lucrările propuse în prezentul amenajament silvic nu afectează în mod negativ semnificativ starea de conservare a habitatelor forestiere pe termen scurt, mediu sau lung.

C.5. Analiza impactului rezidual asupra habitatelor și 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 amenajamentele silvice luate în studiu, va elimina acest inconvenient.

C.6. Analiza impactului din faza de aplicare a activităților generate de lucrările silvice

Lucrările silvice propuse prin prezentul amenajament silvic au o durată scurtă de execuție și se fac respectându-se prevederile Ordinului nr. 635/23.12.2002 – Normele privind stabilirea termenelor, modalităților și perioadelor de exploatare a mesei lemnoase din fondul forestier și a

vegetației forestiere din afara fondului forestier în ce privește 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 destul de 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 ariilor naturale protejate după finalizarea lucrărilor silvice este unul pozitiv, lucrările silvice menținând sau chiar refăcând starea de conservare favorabilă a habitatelor.

C.7. Evaluarea impactului pe baza indicatorilor cheie cuantificabili

Evaluarea impactului se va face pe baza următorilor indicatori cheie cuantificabili conform Ordinului Ministrului Mediului și Pădurilor nr.19/13.01.2010:

C.7.1. Procentul ce va fi pierdut din suprafața habitatelor

Reglementările prevăzute în amenajamentul silvic studiat mențin sau refac starea de conservare favorabilă a habitatelor forestiere, ca urmare nu este afectată suprafața acestora.

C.7.2. Procentul ce va fi pierdut din suprafața habitatelor folosite pentru necesitățile de hrană, odihnă și reproducere ale speciilor de interes comunitar

Structura actuală a arboretelor din amenajamentele silvice luate în studiu sunt deosebit de diversificate (există atât arborete tinere cât și bătrâne, arborete dese sau arborete cu o consistență mai redusă, arborete în compoziția cărora intră specii foarte diverse: fag, stejar, gorun, tei, frasin etc.) fapt ce asigură condiții optime pentru păstrarea unei stări de conservare favorabilă a speciilor de interes comunitar. Prin aplicarea prevederilor amenajamentelor silvice nu se vor produce pierderi din suprafața habitatelor forestiere folosite pentru necesitățile de hrană, odihnă și reproducere a speciilor de interes comunitar.

C.7.3. Fragmentarea habitatelor de interes comunitar

Prin implementarea reglementărilor amenajamentelor silvice nu se fragmentează nici un habitat de interes comunitar, dimpotrivă măsurile propuse conduc la realizarea permanenței pădurii prin conservarea habitatelor de interes comunitar și a speciilor existente. Nu există nici un proiect pentru construirea de drumuri noi sau defrișări ale vegetației forestiere.

C.7.4. Durata sau persistența fragmentării

Nu este cazul întrucât nu există fragmentare a habitatelor.

C.7.5. Durata sau persistența perturbării speciilor de interes comunitar

Prin aplicarea lucrărilor silvotecnice se poate vorbi de o ușoară perturbare a speciilor de interes comunitar, care este însă de scurtă durată și egală în timp cu durata necesară pentru efectuarea lucrărilor silvotecnice (conform Ordinului nr. 1540/3.06.2011 pentru aprobarea Instrucțiunilor privind termenele, modalitățile și perioadele de colectare, scoatere și transport a materialului lemnos). Nu se poate vorbi în acest sens de un impact semnificativ.

C.7.6. Schimbări în densitatea populației

Prin implementarea prevederilor actualui plan nu se prevăd modificări în ceea ce privește densitatea populațiilor.

C.7.7. Scara de timp pentru înlocuirea speciilor/habitatelor afectate de implementarea planului

Nu este cazul.

C.7.8. Indicatori chimici – cheie care pot determina modificări legate de resursele de apă sau de alte resurse naturale, care pot determina modificarea funcțiilor ecologice ale ariilor naturale protejate de interes comunitar

Prin implementarea prevederilor actualului amenajament silvic nu se generează poluanți care să producă modificări legate de resursele de apă sau alte resurse naturale, drept pentru care nu este necesară stabilirea unor indicatori chimici-cheie.

C.8. Evaluarea impactului cauzat prin implementarea planului fără a lua în considerare măsurile de reducere a impactului

Luând în considerare indicatorii cheie cuantificabili, impactul produs asupra ariilor naturale de interes comunitar (ROSAC0214/fostul ROSCI0214 – Râul Tur, ROSPA0068 – Lunca Inferioară a Turului) se sintetizează prin:

C.8.1. Reducerea suprafeței habitatului

În limitele teritoriale ale amenajamentelor silvice luate în studiu există așa cum s-a precizat și mai sus 2 situri Natura 2000: ROSCI0214 – Râul Tur și ROSPA0068 – Lunca Inferioară a Turului 163 care se suprapun peste fondul forestier aferente acestor amenajamente, administrat de ocolulul menționat și ocupă sub 1% din suprafața celor două situri menționate. Reglementările prevăzute în amenajamentele silvice nu duc la reducerea suprafețelor de habitat identificate și nu implică utilizarea de poluanți chimici care să se disperseze în zonele învecinate, ca urmare acestea au un impact pozitiv nesemnificativ asupra habitatelor.

C.8.2. Impactul asupra speciilor de interes comunitar

Chiar dacă pădurile sunt considerate ecosisteme cu o durată de viață îndelungată și există evenimente ce pot produce modificări semnificative în structura lor. Refacerea unor asemenea arborete constă în reinstalarea vegetației forestiere (compoziția să fie cea corespunzătoare tipului natural fundamental de pădure) ce se poate face într-o perioadă mai lungă sau mai scurtă de timp, funcție de intensitatea evenimentului. Ariile naturale protejate de interes comunitar urmăresc menținerea sau chiar refacerea acolo unde este cazul a stării de conservare favorabilă a habitatelor forestiere și a speciilor de interes comunitar pentru care au fost desemnate.

Măsurile de gospodărire din prezentul plan au fost corelate cu funcția prioritară atribuită pădurii (de protecție sau de producție). Acolo unde a fost nevoie aceste funcții au fost adaptate necesităților speciale de conservare a speciilor de interes comunitar din ariile naturale protejate existente în limitele teritoriale ale ocolului silvic studiat. Ca urmare, eventualele restricții în gospodărire se datorează unor cerințe speciale privind conservarea speciilor de interes comunitar. Aceste restricții au fost analizate pentru a nu crea tensiuni între factorii interesați și mai ales pentru a nu cauza pierderi inutile proprietarilor de terenuri.

C.9. Evaluarea impactului cauzat prin implementarea planului cu luarea în considerare a măsurilor de reducere a impactului

C.9.1. Impactul asupra habitatelor după aplicarea măsurilor de reducere

În vederea reducerii impactului asupra habitatelor de interes comunitar, pentru păstrarea și ameliorarea biodiversității se prezintă la paragraful D.1. *Măsuri pentru reducerea impactului asupra habitatelor de interes comunitar.*

C.9.2. Impactul asupra speciilor de interes comunitar după aplicarea măsurilor de reducere

Măsurile de reducere a impactului asupra speciilor de interes comunitar existente în zona de implementare a amenajamentului silvic se prezintă în capitolul D.

C.9.3. Evaluarea impactului rezidual care va rămâne după implementarea măsurilor de reducere a impactului

Așa cum s-a mai menționat, impactul rezidual este minim și este datorat modificărilor ce au loc la nivel de microclimat local odată cu executarea lucrărilor silvotehnice.

C.9.4. Evaluarea impactului cumulativ cu alte planuri

Pentru evaluarea impactului cumulativ s-a ținut seama de reglementările amenajamentelor silvice ale ocoalelor silvice existente în zonă, de exemplu cel mai apropiat ocol, O.S. Livada. De asemenea au fost luate în considerare și celelalte suprafețe de pădure retrocedate proprietarilor de drept dar și eventualele industrii poluatoare din zonă.

Soluțiile tehnice cuprinse în amenajamentele acestui ocol silvic au la bază aceleași principii, sunt realizate în conformitate cu Normele tehnice și țin seama de realitățile din teren. Ca urmare, putem estima că impactul cumulativ al lucrărilor silvice prevăzute în amenajamentele ocoalelor menționate asupra integrității siturilor Natura 2000 existente pe raza U.P.I TURȚ este nesemnificativ, mai ales că este un trup de pădure izolat.

D. MĂSURI PENTRU REDUCEREA IMPACTULUI ASUPRA HABITATELOR ȘI SPECIILOR DE INTERES COMUNITAR

În vederea măsurilor de conservare a biodiversității și reducerea impactului asupra habitatelor și a speciilor de interes comunitar din ROSAC0214(fostul ROSCI0214)- Râul Tur și ROSPA0068 Lunca Inferioară a Turului, s-au corelat regulamentele managementului forestier cu Planul de management și regulamentul sitului de importanță comunitară ROSAC0214(fostul 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, aprobat prin Ordinul 1177/2016 și prin DECIZIA ANANP nr.339/18.08.2020 privind implementarea obiectivelor de conservare din Anexa la Ordinul nr.1177/2016

D.1. Măsurile pentru reducerea 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 natural 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 parțial 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 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 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.

- menținerea arborilor bătrâni și scorburoși, a lemnului mort (pe picior și la sol)

- managementul lizierei în vederea menținerii fâșiei de arbuști de la marginea pădurii

- interzicerea – în situațiile în care există posibilitatea de refacere pe bază de regenerare naturală – a tăierilor rase. Evitarea tăierilor rase de substituie, se vor menține pâlcurile / exemplarele de cvercinee pentru regenerare naturală

- lucrările silvice de tăiere și transport al arborilor se execută numai în perioada 01 septembrie – 28 februarie

- protejarea subarboretului și în special al stratului ierbaceu cu ocazia lucrărilor de îngrijire a pădurilor

- pentru asigurarea condițiilor necesare speciilor de faună sălbatică dependente de habitatele forestiere e necesară păstrarea volumelor optime de lemn mort necesar pentru conservare pentru toate tipurile de păduri din ariile protejate și menținerea a cel puțin de 20 exemplare / ha de arbori bătrâni și scorburoși, respectiv de 30 mc / ha lemn mort pe picior și la sol în pădurile din zona 2 și 3 până la stabilirea volumelor optime, precum și menținerea / refacerea subarboretului specific fiecărui tip de pădure cu specii autohtone pe cel puțin 30% din suprafețele arboretelor încadrate la tipurile de habitate forestiere de interes de conservare

D.1.1. Măsuri pentru reducerea impactului asupra speciilor de mamiferelelor

În scopul menținerii stării de conservare a populațiilor de mamifere se vor evita pe cât posibil următoarele:

- în cazul speciilor de lilieci: - se va evita alterarea habitatelor din jurul adăposturilor
- se vor lua măsuri pentru ca mediul în care trăiesc speciile de lilieci să rămână nemodificat
- în situația în care aceste specii habitează în arbori, aceștia să fie însemnați, iar prin lucrări să se evite extragerea lor.
- evitarea folosirii pesticidelor în combaterea daunatorilor.

D.1.2. Măsuri pentru reducerea impactului asupra speciilor de amfibieni ,pești și reptile

Nu este cazul,deoarece acestia nu au habitate în parcelele 75B și 75C.

D.1.3. Măsuri pentru reducerea impactului asupra speciilor de nevertebrate

Se va evita în cazul populațiilor de insecte următoarele:

- fragmentarea habitatelor
- distrugerea habitatelor
- degradarea habitatelor

D.1.4. 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.

D.1.5. Măsuri pentru reducerea impactului asupra speciilor de plante

Chiar dacă speciile de plante de interes comunitar prezente în situl Natura 2000 nu sunt specii caracteristice habitatelor forestiere se fac câteva precizări ce trebuie 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.

D.2. Măsuri recomandate pentru protecția împotriva factorilor dăunători și limitativi

D.2.1. 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 periclitate a arboretelor față de acțiunea vântului și a zăpezii.

Vânturile predominante care bat în teritoriul ocolului sunt cele din sud-est și din sud-vest, iar viteza și frecvența acestora, în general nu sunt periculoase pentru vegetația forestieră. Accidental însă, mai ales prin acțiunea combinată a vântului și zăpezii se pot produce daune pădurii.

Pentru evidențierea efectelor negative ale factorilor de natură climatică (vânt, zăpadă) asupra pădurii este necesar a se face o privire retrospectivă în acest sens. Astfel, din datele prezentate în Studiul general al OS Borlești, se constată că tăierile de produse accidentale însumează un volum de 2055 mc (produse accidentale I – 1990 m³, produse accidentale II – 65 m³) ceea ce reprezintă 9% din volumul de masă lemnoasă recoltat în deceniul anterior. De menționat faptul că produsele accidentale au fost, în mare măsură, rezultatul doborâturilor și a uscării anormale.

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

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

În scopul creșterii rezistenței arboretelor la acțiunile destabilizatoare ale vânturilor și zăpezii, prin amenajamente s-au prevăzut o serie de măsuri, cum ar fi:

- adoptarea de compoziții-țel cât mai apropiate de cele ale tipurilor natural-fundamentale de pădure, solicitându-se utilizarea, în plantațiile integrale sau la completări, a materialelor forestiere de reproducere de proveniențe locale (puieți produși din sămânță recoltată din rezervațiile și arboretele valoroase existente în ocol). În general, s-au prevăzut compoziții-țel ce urmăresc crearea unor arborete amestecate, mai rezistente la adversități;

- împădurirea tuturor golurilor formate în arborete și realizarea unor consistențe normale în arboretele tinere cu starea de masiv încheiată, prin completări cu specii mai rezistente la vânt și zăpadă;

- realizarea unor margini de masiv rezistente la vânturile puternice, acțiune ce se va demara încă din primele stadii de dezvoltare prin aplicarea unor scheme mai largi de plantare - exemplarele

cu coroane mai dezvoltate astfel obținute fiind mai rezistente la acțiunea vântului. În arboretele tinere existente astfel de margini se vor realiza printr-o intensitate mai mare a lucrărilor de îngrijire (curățiri și rărituri);

- intensitatea curăților și răriturilor va fi mai puternică la primele intervenții, și mai redusă la următoarele. În arboretele neparcurse la timp cu lucrări de îngrijire (îndeosebi curățiri), răriturile vor avea un caracter „de jos”, urmărindu-se, în primul rând, extragerea exemplarelor afectate de diverși factori (bolnave, atacate de insecte, cu vârful rupt, rănite etc);

- s-au prevăzut tratamente intensive, bazate pe regenerarea naturală a speciilor principale din zonă, cu perioade medii-lungi de regenerare, cu intensități ale intervențiilor relativ mici în scopul realizării unor structuri verticale diversificate.

Mărirea rezistenței arboretelor la acțiunile negative ale acestor factori meteorologici este o problemă de durată care urmează a fi rezolvată în timp, pe măsura dezvoltării arboretelor, prin aplicarea complexului de măsuri amintit anterior. Perioada de aplicare a prevederilor amenajamentelor actuale este doar o etapă în activitatea de mărire a rezistenței pădurilor la vânt și zăpadă.

Trebuie menționat faptul că toate măsurile preconizate nu pot decât să diminueze pagubele produse de acești factori, furtunile de mare intensitate, coroborate uneori cu căderile masive de zăpadă, pot produce în continuare pagube fondului forestier.

D.2.2. Măsuri pentru protecția împotriva incendiilor

Arboretele din cadrul ocolului silvic 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 turiști, păstori, culegători de fructe de pădure și de muncitori forestieri.

În ultimul deceniu nu au fost semnalate nici un incendiu pe raza U.P. TURȚ.

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, unde să se expună și o serie de materiale de propagandă și atenționare;

- instructaj P.S.I. cu toate persoanele care efectuează diverse operațiuni în pădure (muncitori forestieri, 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;

- 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.

D.2.3. Măsurile pentru protecția împotriva poluării industriale

În cadrul acestui amenajament 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 dezgolate;

- limitarea propagării poluării, prin măsuri luate împreună cu alte instituții abilitate în acest fel;

Este bine cunoscut faptul că în ultimii ani PH-ul solurilor forestiere a scăzut, probabil datorită ploilor acide, acest fapt putând avea un rol semnificativ în agravarea fenomenelor de uscăre în general și în special la cvercinee.

D.2.4. Măsuri pentru protecția împotriva bolilor și a dăunătorilor

Pentru valorificarea eficientă a funcțiilor multiple ale pădurii și asigurarea viabilității economice, a beneficiilor de mediu și sociale, este necesară menținerea unei stări de sănătate corespunzătoare a arboretelor. Microorganismele patogene și insectele vătămătoare sunt prezente în ecosistemele forestiere sub o mare diversitate specifică, spațială și temporală și, de cele mai multe ori, acțiunea lor are efecte negative atât asupra arborilor gazdă cât și asupra întregului ecosistem.

În ultimul deceniu nu s-au semnalat atacuri ale dăunătorilor în arboretele din cadrul acestui ocol.

Ceretele prezintă gelivuri dar în general acestea nu sunt de profunzime și nu afectează calitatea lemnului.

Nici pagubele produse de vânat nu constituie un factor perturbator în zonă, efectivele fiind în general sub cele normale și se recomandă în continuare ținerea acestora sub control.

În continuare se redau pe scurt câteva măsuri ce trebuie luate în permanență pentru a preîntâmpina pe viitor aceste fenomene:

- eliminarea cazurilor de ordin antropic (rănirea arborilor, pășunat abuziv, delict, etc.);
- utilizarea în lucrările de împădurire a genotipurilor locale de gorun, fag, stejar, cireș, cer, paltin, etc., rezistente la diverse atacuri și toxicități;
- combaterea oportună a dăunătorilor, pe cât posibil pe cale biologică;
- întemeierea și conservarea arboretelor de tip natural, amestecate;
- introducerea în cultură a speciilor rezistente la diferite atacuri, cum este paltinul, etc.;
- desfășurarea corectă a măsurilor de observare și prevenire pentru monitorizarea evoluției populațiilor de dăunători și a bolilor.

Pentru valorificarea eficientă a funcțiilor multiple ale pădurii și asigurarea viabilității economice, a beneficiilor de mediu și sociale, este necesară menținerea unei stări de sănătate corespunzătoare a arboretelor. Microorganismele patogene și insectele vătămătoare sunt prezente în ecosistemele forestiere sub o mare diversitate specifică, spațială și temporală și, de cele mai multe ori, acțiunea lor are efecte negative atât asupra arborilor gazdă cât și asupra întregului ecosistem.

În vederea evitării pierderilor economice și a atenuării efectelor ecologice ca urmare a acțiunii negative a acestor organisme vătămătoare, este necesar să se adopte unele măsuri de protecție care să se integreze în managementul general al ecosistemelor forestiere.

În cadrul măsurilor de protecție menționate, metodele de combatere integrată trebuie să ocupe un loc important, având în vedere atât eficacitatea și caracterul lor preventiv și curativ, cât și impactul redus asupra mediului și echilibrului ecosistemelor forestiere. În funcție de susceptibilitatea și vulnerabilitatea arboretelor la vătămări produse de organismele vătămătoare, de speciile depistate și de intensitatea infectărilor/infestărilor, conceptul de combatere integrată se

bazează pe aplicarea, după caz, a metodelor de combatere consacrate (fizico-mecanică, chimică, biologică), la care se adaugă o serie de măsuri silviculturale, menite să crească vitalitatea arborilor și, în acest fel, să pună în valoare mecanismele naturale de rezistență ale arborilor la atacul dăunătorilor forestieri. Aceste măsuri trebuie să aibe un caracter permanent și să fie aplicate de la faza de regenerare a arboretelor, cât și pe parcursul dezvoltării lor, până la exploatarea acestora.

Folosirea materialelor de regenerare cu caracteristici genetice superioare, din speciile forestiere autohtone, adaptate condițiilor locale de mediu, aplicarea lucrărilor de întreținere, parcurgerea periodică a arboretelor tinere cu tăieri de îngrijire, prevenirea vătămărilor arborilor în procesul de exploatare, constituie laturi importante ale luptei integrate. În același timp, prin lucrările efectuate în arborete (promovarea structurilor mixte cu floră erbacee și arbustivă adecvată) sau prin culturile înființate pentru creșterea vânatului, trebuie create condiții pentru stimularea dezvoltării organismelor folositoare (mamifere insectivore, păsări, insecte entomofage, parazite și prădătoare), cu rol deosebit în menținerea echilibrului lanțurilor trofice.

În lupta integrată, nu sunt excluse în totalitate nici procedeele chimice, însă va trebui respectată întocmai legislația națională și europeană din domeniu cât și cerințele FSC, legate de folosirea pesticidelor selective, biodegradabile. Pentru pădurile certificate sau în curs de certificare, se va pune accent pe promovarea unor produse biologice din categoria biopreparatelor entomopatogene (bacterii, virusuri, ciuperci) și doar excepțional, se vor folosi insecticide chimice, doar dintre cele agreeate de organismele CEE și FSC.

Tot ca părți importante ale combaterii integrate, aplicate cu caracter permanent, trebuie considerate și lucrările de depistare, semnalare și prognoză a dăunătorilor precum și aplicarea măsurilor de carantină forestieră.

În ultimul deceniu nu s-au semnalat atacuri ale dăunătorilor dar se impun unele măsuri de prevenire-combatere dintre care amintim metodele culturale: toaletarea arborilor pentru eliminarea ramurilor bolnave (posibilă în arboretele tinere dar mai dificilă în arboretele mature). După tăierea crăcilor, ciaturile se pot badijona cu substanțe pe bază de oxid de cupru sau de mercur. Aceleași substanțe se pot folosi la dezinfectarea și badijonarea trunchiurilor la care scoarța infectată a fost îndepărtată sau curățată. Instrumentele folosite se dezinfectează cu alcool sau formol.

Arborii puternic vătămăți se extrag cu prioritate. În cazul unor atacuri de insecte care afectează suprafețe mai mari, se va evita dezgolirea solului prin asigurarea regenerării naturale sau artificiale.

Principală sarcină a personalului silvic este supravegherea dăunătorilor. Supravegherea este operația prin care se urmărește dezvoltarea, evoluția (dinamica) agenților patogeni și a insectelor dăunătoare. Prin această operație se culeg și se prelucreză datele caracteristice dinamicii înmulțirii în masă a dăunătorilor adică cele legate de gradația acestora, pentru prevenirea atacurilor

(prognoză).

Dacă aceste sarcini sunt duse la îndeplinire în mod curent și conștient iar prin lucrări de igienizare se asigură o stare fitosanitară corespunzătoare, se realizează și protecția pădurilor în acest domeniu. Această obligație s-a realizat întocmai de către personalul de teren, fapt ilustrat și de intensitatea slabă a acestor atacuri în ultimul deceniu.

D.2.5. Măsuri pentru protecția împotriva uscării anormale

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

- extragerea exemplarelor afectate în cazul atacurilor slabe sau moderate, respectiv extragerea integrală a materialului lemnos în cazul atacurilor puternice;
- împădurirea terenurilor goale rezultate în urma extragerii arborilor uscați sau în curs de
- uscare. Toate aceste lucrări vor fi executate manual, excluzându-se intervențiile mecanizate.

Măsurile de gospodărire adecvate sunt practic similare celor de la paragraful anterior, adică crearea unor arborete din sămânță, cu specii adecvate stațiunilor și îngrijite corespunzător, precum și supravegherea fenomenului în arboretele expuse.

Măsurile de prevenire a uscării anormale trebuiesc corelate cu măsurile de protecție descrise anterior, recomandându-se următoarele:

- asigurarea liniștii în pădure;
- eliminarea cauzelor de ordin antropic (răniri de arbori, pășunat abuziv, extrageri pe alese);
- utilizarea în lucrări de împăduriri a genotipurilor locale rezistente la condițiile de stres nutritiv și deficit temporar de apă;
- reducerea treptată a combaterilor integrale a defolierilor și trecerea la combaterea exclusiv biologică.

Se consideră că aceste măsuri vor duce la prevenirea fenomenului de uscare, condiție ca pădurile să-și îndeplinească cu maximă eficiență rolul atribuit.

D.2.6. Măsuri pentru protecția împotriva fenomenelor de eroziune și alunecare

În cadrul U.P.I TURȚ s-au semnalat fenomene de eroziune în suprafață pe 1,5 ha, intensitatea fenomenului fiind slabă. Aceste fenomene sunt generate de prezența argilei în sol, de solul superficial, coroborată cu ploile abundente.

Pentru prevenirea apariției acestor fenomene se vor evita tăierile rase și extragerea preexistențelor, care pot declanșa alunecări de teren și eroziune în special în zonele cu soluri bogate în argilă.

D.2.7. Măsurile 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 (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 (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;

- 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 elementelor respective și a habitatului lor.

D.3. Mecanismul financiar necesar implementării măsurilor de reducere a impactului

Analizând fiecare măsură de reducere a impactului asupra habitatelor și speciilor de interes comunitar constatăm că mare parte din acestea sunt cuprinse în Ordinul MMP nr. 1540/2011 – pentru aprobarea *Instrucțiunilor privind termenele, modalitățile și perioadele de colectare, scoatere și transport al materialului lemnos*, cu modificările și completările ulterioare și în O.U.G. nr. 57/2007. Ocolul silvic nu va aloca resurse financiare suplimentare în afara celor necesare pentru executarea în bune condiții a lucrărilor silvotecnice propuse, cuprise în devizul lucrărilor. În schimb, personalul ce va executa aceste lucrări va trebui să fie bine instruit astfel încât să țină cont de toate măsurile prevăzute în prezentul studiu.

Pe termen mediu și lung, prin aplicarea prevederilor amenajamentului silvic, se estimează o îmbunătățire a stării de conservare a arboretelor (ameliorarea consistenței, a clasei de producție, a compoziției etc.) fapt ce va determina și o creștere a prețului de valorificare a masei lemnoase, ca urmare a creșterii calității și cantității acesteia. Ca urmare, în viitor, ocolul silvic va beneficia din punct de vedere financiar de pe urma implementării acestor măsuri.

D.4. Monitorizarea implementării măsurilor propuse în prezentul studiu

Măsurile propuse pentru reducerea impactului asupra habitatelor și speciilor de interes comunitar vor fi permanent monitorizate în vederea aplicării lor corecte, complete și la timp. Monitorizarea va avea ca scop următoarele:

- urmărirea felului în care se respectă prevederile amenajamentelor dar și a prezentului studiu

- urmărirea felului în care se pun în practică prevederile amenajamentelor
- urmărirea felului în care se respectă legislația de mediu cu privire la poluare și nu numai.

Frecvența și modul de realizare a monitorizării efectelor semnificative ale implementării amenajamentelor silvice se va stabili de către ANANP București – Serviciul teritorial Satu Mare prin acte de reglementare.

Responsabilitatea pentru aplicarea reglementărilor prevăzute în amenajamentele luate în studiu, supus evaluării precum și a punerii în practică a recomandărilor prezentului studiu revine Ocolului Silvic ARDUD R.A. sau a altor ocoale silvice de regim care vor administra aceste suprafețe.

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

E. METODE UTILIZATE PENTRU CULEGEREA INFORMAȚIILOR PRIVIND SPECIILE ȘI HABITATELE DE INTERES COMUNITAR AFECTATE

E.1. Habitate forestiere

Una din etapele elaborării proiectului de amenajare este și studiul stațiunii și a vegetației forestiere. Acesta se face atât în cadrul lucrărilor de teren cât 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.

Studiile respective s-au realizat ținând cont de zonarea și regionarea ecologică a pădurilor din România, cu precizarea regiunii, subregiunii și sectorului ecologic. De asemenea s-a ținut cont și de clasificările oficializate privind clima, solurile, flora indicatoare, tipurile de stațiuni, tipurile de păduri și de ecosisteme forestiere.

a.) Lucrări pregătitoare

Lucrările de teren privind amenajarea pădurilor s-au desfășurat pe baza unei documentări prealabile și a unei recunoașteri generale a terenului.

Documentarea prealabilă s-a realizat prin consultarea următoarelor materiale de lucru: amenajamentul și hărțile amenajistice anterioare, lucrări de cercetare și proiectare executate în teritoriul studiat, studii de sinteză referitoare la diferite aspecte ale gospodăririi pădurilor, harta geologică (scara 1:200 000) și harta pedologică (scara 1: 200 000) pentru teritoriul studiat, zonarea și regionarea ecologică a pădurilor din România, tema de proiectare pentru amenajarea pădurilor din Ocolul silvic Ardud R.A., evidențe privind aplicarea amenajamentului anterior.

În urma acestei documentări, au fost întocmite schițe de plan (scara 1:50 000) privind geologia, geomorfologia, clima, solurile, etajele fitoclimatice, proiectul de canevas al profilelor principale de sol, precum și lista provizorie a tipurilor de stațiune și de pădure. În situațiile în care există studii naturaliste prealabile, canevasul de profile principale de sol se va îndesi corespunzător necesităților de rezolvare integrală a cartării staționale.

La amplasarea profilelor de sol s-a ținut seama și de rețeaua de monitoring forestier național (4x4km), urmărindu-se respectarea densității canevasului profilelor de sol corespunzătoare scării la care s-a întocmit studiul stațional.

b.) Informații de teren privind studiul stațiunii

Lucrările de teren privind condițiile staționale au avut ca scop elaborarea de studii staționale la scară mijlocie (scara 1:50 000), studii executate concomitent cu lucrările de amenajare, cu participarea specialiștilor în domeniu.

Datele referitoare la stațiunile forestiere culese de pe teren au fost înscrise în fișele unităților amenajistice și fișele staționale și se referă la:

- factorii fizico-geografici (substrat litologic, forma de relief, configurația terenului, înclinare, expoziție, altitudine, particularități climatice);
- caracteristicile solului (litiera, orizonturile de diagnoză, grosimea și culoarea lor, tipul, subtipul și conținutul de humus, pH, textura, structura, conținutul de schelet, compactitatea, conținutul în carbonați și săruri solubile, grosimea fiziologică, volumul edafic util, regimul hidrologic și umiditatea, adâncimea apei freatică, tipul și subtipul de sol, potențial productiv, tendința de evoluție);
- tipul natural fundamental de pădure, tipul de floră indicatoare și tipul de stațiune;
- alte date caracteristice.

c.) Informații de teren privind vegetația forestieră

Descrierea vegetației forestiere se referă cu precădere la arboret. Acesta reprezintă partea biocenozei constituită în principal din arbori și arbuști.

Studiul și descrierea arboretului cuprinde determinarea și înregistrarea caracteristicilor de ordin ecologic, dendrometric, silvotehnic și fitosanitar, de interes amenajistic, precum și indicarea măsurilor necesare în deceniul următor pentru fiecare unitatea amenajistică, ținându-se seama de starea arboretului și de funcțiile atribuite acestuia.

Stabilirea caracteristicilor de mai sus s-a făcut pe etaje și elemente de arboret, precum și pe ansamblul arboretului, în baza sondajelor. De asemenea, se fac determinări asupra subarboretului,

semințișului și florei, precum și pentru alte componente ale biocenozei forestiere. La nevoie, se fac determinări suplimentare cu înscrierea informațiilor la „date complementare”.

Măsurarea și înregistrarea caracteristicilor respective, inclusiv inventarierea arboretelor, s-a făcut folosind instrumente și aparate performante, bazate pe tehnologia informației, care să asigure precizie ridicată, precum și stocarea și transmiterea automată a informațiilor, în vederea prelucrării lor în sistemul informatic al amenajării pădurilor.

S-au făcut determinări asupra următoarelor caracteristici:

- *Tipul natural fundamental de pădure* s-a determinat după sistematica tipurilor de pădure în vigoare;
- *Caracterul actual al tipului de pădure*. Pentru determinarea acestuia s-a utilizat următoarea clasificare: natural fundamental de productivitate superioară, natural fundamental de productivitate mijlocie și natural fundamental de productivitate inferioară; natural fundamental subproductiv; parțial derivat; total derivat; artificial (de productivitate: superioară, mijlocie, inferioară); arboret tânăr, nedefinit sub raportul tipului de pădure;
- *Tipul de structură*. Sub raportul vârstelor, se deosebesc următoarele tipuri: echien, relativ echien, relativ plurien și plurien, iar din punct de vedere al etajării, structuri unietajate sau bietajate;
- *Elementul de arboret* este format din totalitatea arborilor dintr-o unitate amenajistică, de aceeași specie, din aceeași generație și constituind rezultatul aceluiași mod de regenerare (din sămânță, lăstari, plantații). Elementele de arboret se constituie diferențiat, în raport cu tipul actual de structură. Se constituie atâtea elemente de arboret câte specii, generații și moduri de regenerare s-au identificat în cadrul unei unități amenajistice. Constituirea în elemente, în raport cu criteriile menționate s-a făcut în toate cazurile în care cunoașterea structurii, conducerea și regenerarea arboretului a reclamat acest lucru. Elementele de arboret nu s-au constituit atunci când ponderea lor a fost sub limita de 5% din volumul etajului din care fac parte. Elementul de arboret care nu a îndeplinit condiția de mai sus a fost înscris la date complementare. În cazul arboretelor pluriene, elementele de arboret s-au constituit ținându-se seama doar de specie. Proporția elementelor de arboret s-a estimat în raport cu suprafața ocupată de element în cadrul unității amenajistice sau prin măsurători, în funcție de volumul fiecărui element raportat la volumul arboretului total sau la volumul etajului din care face parte (pentru arboretele inventariate). În ambele cazuri proporția elementelor se exprimă în unități de la 1 la 10.

- *Proporția speciilor* sau participarea acestora în compoziția arboretului s-a stabilit prin însumarea proporțiilor elementelor de arboret de aceeași specie, pe etaje sau pe întregul arboret, după caz. În cazul plantațiilor care nu au realizat încă reușita definitivă, proporția speciilor s-a determinat conform „Normelor tehnice pentru compoziții, scheme și tehnologii de regenerare a pădurilor”.
- *Amestecul* s-a exprimat prin modul de repartizare a speciilor în cadrul arboretului și acesta poate fi: intim, grupat (în buchete, în grupe, în pâlcuri, în benzi), mixt.
- *Vârsta* s-a preluat din vechiul amenajament (adăugând 10 ani) pentru fiecare element de arboret și pe arboretul întreg. Pe elemente de arboret se admite o toleranță de determinare a vârstei de aproximativ $\pm 5\%$. Vârsta arboretului s-a stabilit în raport cu vârsta elementului în raport cu care se stabilesc măsurile de gospodărire. În cazul când în cadrul arboretului nu s-a putut defini un astfel de element, s-a înregistrat vârsta elementului majoritar. În cazul arboretelor etajate, vârsta arboretului în ansamblu este reprezentată de vârsta care caracterizează etajul ce formează obiectul principal al gospodăririi. Pentru arboretele pluriene s-a estimat vârsta medie a arborilor din categoria de diametre de referință (50 cm).
- *Diametrul mediu al suprafeței de bază (dg)* s-a determinat prin măsurători pentru fiecare element de arboret admițându-se o toleranță de $\pm 10\%$. În cazul arboretelor pluriene s-a înscris diametrul mediu corespunzător categoriei de diametre de referință.
- *Înălțimea medie (hg)* s-a determinat prin măsurători la nivel de element de arboret admițându-se o toleranță de $\pm 5\%$ pentru arboretele care intră în rând la tăiere în următorul deceniu și de $\pm 7\%$ la restul arboretelor. În cazul arboretelor pluriene s-a determinat înălțimea indicatoare măsurată pentru categoria arborilor de referință.
- *Clasa de producție* s-a determinat pentru fiecare element de arboret în parte, prin intermediul graficelor de variație a înălțimii în raport cu vârsta, la vârsta de referință. La arboretele pluriene tratate în grădinărit, clasa de producție se determină cu ajutorul graficelor corespunzătoare arboretelor cu structuri pluriene. Cu ocazia prelucrării datelor, s-a determinat automat și clasa de producție absolută în raport cu înălțimea la vârsta de referință. Clasa de producție a întregului arboret este cea a elementului sau grupei de elemente preponderente. În cazul în care nu s-a putut defini un element preponderent, clasa de producție pe întregul arboret s-a stabilit a fi cea a elementului majoritar. În cazul arboretelor etajate, clasa de producție a arboretului în ansamblu este reprezentată de clasa de producție care caracterizează etajul ce formează obiectul principal al gospodăririi.

- *Volumul* s-a stabilit pentru fiecare element de arboret și etaj cât și pentru întregul arboret.
- *Creșterea curentă în volum* s-a stabilit atât pentru fiecare element de arboret, cât și pentru arboretul întreg. În raport cu importanța arboretelor și posibilitățile de realizare, s-au aplicat următoarele procedee: compararea volumelor determinate la etape diferite, cu luarea în considerare a volumului extras între timp (se aplică de regulă la arboretele tratate în grădinarit) sau procedeul tabelelor de producție sau al ecuațiilor de regresie echivalente.
- *Clasa de calitate* s-a stabilit pe bază de măsurători doar pentru arboretele exploatabile și se exprimă prin procentul arborilor de lucru și prin clasa de calitate pentru fiecare element de arboret.
- *Elagajul* s-a estimat pentru fiecare element de arboret și se exprimă în zecimi din înălțimea arborilor.
- *Consistența* s-a determinat pentru etajul care constituie obiectul gospodăririi și s-a redat prin următorii indici:
 - *indicele de desime*, în cazul semințișurilor, lăstărișurilor sau plantațiilor fără starea de masiv încheiată;
 - *indicele de închidere a coronamentului (de acoperire)*;
 - *indicele de densitate*, determinat în raport cu suprafața de bază, pentru fiecare element de arboret, acolo unde s-a determinat suprafața de bază prin procedee simplificate.

Indicele de densitate servește la stabilirea elementelor biometrice, cel de acoperire este necesar pentru stabilirea măsurilor silviculturale cu referire specială la lucrările de îngrijire și conducere a arboretelor, precum și pentru aplicarea tratamentelor. Indicele de desime se are în vedere la stabilirea lucrărilor de completări, îngrijire a semințișurilor și a culturilor tinere. Indicii respectivi s-au înscris în amenajament, în raport cu scopurile urmărite. În cazul arboretelor etajate, consistența s-a stabilit și pe etaje.

- *Modul de regenerare* s-a determinat pentru fiecare element de arboret și poate fi: naturală din sămânță, din lăstari sau din drajoni sau artificială din sămânță sau din plantație;
- *Vitalitatea* s-a stabilit pentru fiecare element de arboret după aspectul majorității arborilor și poate fi: foarte viguroasă, viguroasă, normală, slabă, foarte slabă;
- *Starea de sănătate* s-a stabilit pe arboret prin observații și măsurători în raport cu vătămările fizice cauzate de animale, insecte, ciuperci, factori abiotici, factori antropici etc;

- *Subarboretul*. S-a consemnat prin indicarea speciilor de arbuști prezenți indicându-se totodată desimea, răspândirea și suprafața ocupată.
- *Semințișul*. S-a descris atât semințișul utilizabil cât și cel neutilizabil pentru fiecare dintre acestea indicându-se speciile componente, vârsta medie, modul de răspândire, desimea și suprafața ocupată;
- *Biodiversitatea*. Cu ocazia descrierii parcelare s-a insistat asupra diversității genetice intraspecifice și asupra diversității la nivelul speciilor și al ecosistemelor respective. Este de importanță deosebită evidențierea diverselor forme genetice, a tuturor speciilor forestiere existente, a speciilor arbustive, a speciilor de plante erbacee, a unor particularități privind fauna, precum și a caracteristicilor de ansamblu a arboretelor (amestec, structură verticală etc.);
- *Lucrările executate*. Se referă la natura și cantitatea lucrărilor executate în cursul deceniului expirat. Datele corespunzătoare se înscriu pe baza constatărilor de teren și luând în considerare evidențele aplicării amenajamentului și alte documente tehnice deținute de unitățile silvice;
- *Lucrări propuse*. Se referă la natura și cantitatea lucrărilor de executat în deceniul următor, inclusiv la indicii de recoltare pentru produse principale și secundare, în raport cu prevederile normelor tehnice de specialitate și cerințele fiecărui arboret.
- *Datele complementare*. S-au arătat în termeni concisi toate detaliile ce nu au putut fi înregistrate la punctele anterioare, dar necesare caracterizării de ansamblu sau de detaliu sub raportul stațiunii și al arboretului, al folosinței terenului și funcțiilor pădurii. Tot aici s-au mai consemnat date în legătură cu preexistenții, cu tineretul din arboretele pluriene, cu defectele arborilor, cu starea cioatelor și altele. S-au menționat, de asemenea, aspecte referitoare la neomogenitatea arboretelor sub raportul consistenței, compoziției, existenței unor goluri, dacă porțiunile în cauză nu au putut fi constituite ca subparcele separate. S-au făcut aprecieri asupra efectului măsurilor aplicate în deceniul expirat, asupra provenienței materialului de împădurire, existenței arborilor plus și orice elemente informative referitoare la biodiversitate.

E.2. Specii de interes comunitar

E.2.1. Mamifere

Pentru evaluarea prezenței speciilor de mamifere în limitele teritoriale ale amenajamentelor luate în studiu a fost utilizată metoda observației directe, dar au fost preluate date din planul de management.

E.2.2. Amfibieni și reptile

Identificarea și evaluarea amfibienilor se realizează cel mai ușor și sigur în perioada lor de reproducere, când indivizii se adună în zonele umede unde pot fi identificați și numărați.

Având în vedere că suprafața peste care se suprapune peste sit nu este o zonă umedă, nu s-au putut identifica pești, amfibieni și reptile.

E.2.3. Nevertebrate

Pentru studiul acestor specii au fost efectuate observații pe teren și au fost identificate habitatele acestor specii în zona de implementare a reglementărilor prezentelor amenajamente silvice. De asemenea au fost utilizate și date din planul de management al sitului de interes comunitar existent în limitele teritoriale ale amenajamentului în cauză.

D.2.4. Plante

Evaluarea prezenței speciilor de plante de interes comunitar în pădurile ce fac obiectul acestor amenajamente s-a făcut prin corelarea habitatelor preferate de acestea cu cele existente în cuprinsul suprafeței studiate. S-a constatat că speciile din formularul standard al sitului ROSAC0214 (fostul ROSCI0214) – Râul Tur nu sunt caracteristice ecosistemelor forestiere.

D.2.5. Păsări

Datele referitoare la prezența speciilor de păsări în pădurile din aceste amenajamente au fost obținute în urma observațiilor directe efectuate, dar s-a apelat însă și la lucrări de specialitate precum și la informații din literatura de specialitate.

F. CONCLUZII

1) Obiectivele amenajamentului silvic luat în studiu coincid cu obiectivele generale ale rețelei Natura 2000, respectiv cu obiectivele de conservare a speciilor și habitatelor de interes comunitar. În cazul habitatelor, planul de amenajament are ca obiectiv asigurarea continuității pădurii, promovarea tipurilor fundamentale de pădure, menținerea funcțiilor ecologice și economice ale pădurii așa cum sunt stabilite ele prin încadrarea în grupe funcționale și subunități de producție.

2) Obiectivele asumate de amenajamentele silvice pentru pădurile studiate sunt conforme și susțin integritatea rețelei Natura 2000 și conservarea pe termen lung a habitatelor forestiere identificate în zona studiată.

3) Lucrările propuse nu afectează negativ semnificativ starea de conservare a habitatelor forestiere de interes comunitar pe termen scurt, mediu și lung.

4) Prevederile amenajamentelor silvice nu conduc la pierderi de suprafață din habitatele de interes comunitar.

5) Unele dintre lucrări precum completările, degajările, curățirile, rărituri au un caracter de ajutor în menținerea sau îmbunătățirea după caz a stării de conservare.

6) Amenajamentele ocoalelor vecine au fost realizate în conformitate cu normele tehnice și au ținut cont de realitatea din teren ca urmare impactul cumulat al acestor amenajamente asupra siturilor Natura 2000, existente în limitele teritoriale ale suprafeței studiate, este unul nesemnificativ.

8) Gospodărirea fondului forestier nu cauzează modificări fundamentale în ceea ce privește starea de conservare a populațiilor de mamifere.

9) Ansamblul de lucrări silvotecnice prevăzute în amenajamentul silvic nu va conduce la dereglarea populațiilor de amfibieni și reptile, acestea reușind să se păstreze într-o stare bună de conservare. La această reușită contribuind și rețeaua foarte bogată de habitate disponibile pentru aceste specii.

10) Impactul lucrărilor silvotecnice prevăzute în prezentul plan pentru speciile de pești de interes comunitar este nesemnificativ.

11) Impactul asupra creșterii și dezvoltării populațiilor speciilor de nevertebrate, de interes comunitar, a prevederilor amenajamentelor silvice este unul nesemnificativ.

12) Speciile de plante de interes comunitar nu sunt caracteristice habitatelor forestiere, ca urmare lucrările silvotecnice nu vor avea nici un impact asupra acestora, reușind astfel să și păstreze statutul de conservare.

13) Impactul reglementărilor prezentelor amenajamente silvice asupra speciilor de păsări este unul nesemnificativ.

14) Managementul forestier adecvat, propus în amenajamente, este în măsură să conserve suprafețele ocupate la ora actuală de pădure și pășune ca tipuri majore de ecosisteme precum și să păstreze conectivitatea în cadrul habitatelor ce vor putea astfel asigura perpetuarea în timp a biocenozelor naturale.

15) Reglementările și măsurile propuse de amenajamentul silvic în studiu nu implică un impact negativ semnificativ asupra ariilor naturale protejate existente în limitele teritoriale ale suprafeței studiate.

G. BIBLIOGRAFIE

1. Doniță, N. et al., 2005 – *Habitatele din Romania*, Editura tehnică Silvică, București
2. Florescu, I., Nicolescu, N., – 1996, *Silvicultura* – vol. I – Studiul pădurii, Editura Lux Libris, Brașov
3. Florescu, I., Nicolescu, N., – 1998, *Silvicultura* – vol. II – Silvotehnica, Editura Universității Transilvania, Brașov
4. Lazăr, G., Stăncioiu, T., Tudoran, Gh., Șofletea, N., Candrea, St., Predoiu, Gh., 2008 – *Habitat forestiere de interes comunitar incluse în planul LIFE05 NAT/RO/000176: Habitat prioritare alpine, subalpine și forestiere din România" – Măsuri de gospodărire*, Editura Universității Transilvania Brașov
5. *** INCDS „Marin Drăcea” – SCDEP Oradea, Oradea, 2020, *Studiu pentru evaluarea adecvată a efectelor potențiale asupra ariilor naturale protejate de interes comunitar și național din cadrul OS Borlești*;
6. Nuna M, SC Bio Piersicuta SRL, *STUDIU PENTRU EVALUAREA ADECVATĂ A EFECTELOR POTENȚIALE ASUPRA ARIILOR NATURALE PROTEJATE DE INTERES COMUNITAR ȘI NAȚIONAL DIN CADRUL AMENAJAMENTELOR SILVICE ALE FONDULUI FORESTIER PROPRIETATE PUBLICA AL COMUNEI ORASU NOU, AL COMUNEI GHERTA MICA, PROPRIETATE PRIVATA A PAROHIEI ORTODOXE GHERTA MICA SI AL COMPOSESORATULUI BATARCI SI A PROPRIETATII PUBLICE AL COMUNEI HALMEU, JUDEȚUL SATU MAR*
7. Ministerul Apelor, Pădurilor și Protecției Mediului 2000 – 2. Norme tehnice pentru îngrijirea și conducerea arboretelor, București
8. Ministerul Apelor, Pădurilor și Protecției Mediului 2000 – 3. Norme privind alegerea și aplicarea tratamentelor, București
9. Ministerul Apelor, Pădurilor și Protecției Mediului 2000 – 5. Norme tehnice pentru amenajarea pădurilor, București
10. Legea nr. 46/2008, Codul Silvic, republicată, cu modificările și completările ulterioare
11. O.U.G. nr. 57/2007 privind regimul ariilor naturale protejate, conservarea habitatelor naturale, a florei și faunei sălbaice
12. Ordinului Ministrului Mediului și Pădurilor nr. 19/13.01.2010 pentru aprobarea Ghidului metodologic privind evaluarea adecvată a efectelor potențiale ale planurilor sau proiectelor asupra ariilor naturale protejate de interes comunitar
13. Ordinul Ministrului Mediului și Pădurilor nr. 1540/3.06.2011 – Instrucțiuni privind termenele, modalitățile și perioadele de colectare, scoatere și transport a materialului lemnos

14. Ordinul Ministrului Mediului și Pădurilor nr. 1946/26.10.2021 – pentru aprobarea Metodologiei de aplicare a evaluării de mediu pentru amenajamente silvice
15. * * * EU Phare Project on Implementation of Natura 2000 Network in Romania 2008. Natura 2000 in Romania – *Species Fact Sheets*, București
16. <http://en.wikipedia.org>
17. apmsm.anpm.ro/-/arii-naturale-protejate-de-interes-national
18. http://infonatura2000.cndd.ro/documents/Catalog_Infonatura2000.pdf
19. http://apmsm-old.anpm.ro/arii_naturale_protejate_de_interes_national-7109
20. Tur -info.ro, Plan de management pentru ROSCI0214 – Râul Tur și ROSPA0068 -Lunca Inferioară a Turului

H. COLECTIVUL DE ELABORARE

- Ana Maria Corpade – expert atestat -nivel principal conform Certificatului de atestare
Seria RGX nr.414/02.11.2022 ;

- dr. biolog Marian Monica Liliana- decan Facultatea de Științe biologice Baia Mare
- ing. Petroșianu Magdalena– inginer silvic O.S.ARDUD R.A.

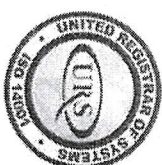
ANEXE:

- Certificat de atestare pentru ANA MARIA CORPADE -expert atestat-nivel principal
SERIA RGX nr.414/02.11.2022;

ARM
1998

Asociația Română de Mediu 1998

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



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

CERTIFICAT DE ATESTARE

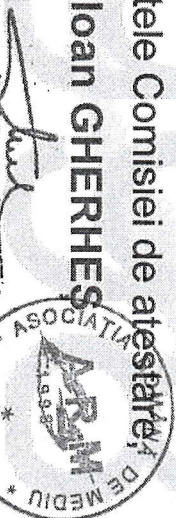
Seria RGX nr. 414/02.11.2022

Valabil până la data de 02.11.2025 cu respectarea condițiilor înscrise pe verso⁽¹⁾

Se atestă doamna **Ana Maria CORPADE** cu domiciliul în Cluj-Napoca, str. Georg Friedrich Hegel, nr. 9, jud. Cluj, CNP 2781213244255, ca **expert atestat - nivel principal** pentru elaborarea următoarelor studii de mediu în domeniile de atestare acordate de Comisia de atestare conform Procesului verbal nr. 33 din data 02.11.2022: **RIM-1, RIM-2, RIM-3, RIM-11a, RIM-13b; RA-1; RM-1, RM-2, RM-3, RM-12, RM-13b; EA; MB-----**

Președintele Comisiei de atestare

Ioan GHERHES



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

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