

Ocolul Silvic Ardud RA

Nr.înregistrare: 4263/26.06.2023

RAPORT DE MEDIU

**PENTRU AMENAJAMENTUL SILVIC AL FONDULUI
FORESTIER PROPRIETATE PUBLICĂ DIN CADRUL
U.P.III BIXAD - FONDUL FORESTIER PROPRIETATE
PUBLICĂ A COMUNEI BIXAD, OCOLUL SILVIC
ARDUD R.A., JUDEȚ SATU MARE**

Beneficiar: Comuna Bixad, județul Satu Mare

Întocmit:

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.

Cuprins

1.1 Conținutul amenajamentului silvic:	4
1.2. Obiectivele amenajamentului silvic:	6
1.3. Relația amenajamentului silvic cu alte planuri și programe relevante:	7
2. Aspecte relevante ale stării actuale a mediului și ale evoluției sale probabile în situația neimplementării planului propus:	7
3. Caracteristicile de mediu ale zonei posibil a fi afectată semnificativ:	8
3.1 Aspecte generale:	8
3.2. Poziția geografică:	9
3.3 Limite:	9
3.4. Zone și etaje bioclimatice:	10
4. Probleme de mediu existente care sunt relevante pentru plan sau program (ariile de protecție specială avifaunistică sau arii speciale de conservare reglementate conform actelor normative privind regimul ariilor naturale protejate, conservarea habitatelor naturale, a florei și faunei sălbatice):	10
5. Obiective de protecție a mediului, stabilite la nivel național, comunitar sau internațional care sunt relevante pentru plan și modul în care s-a ținut cont de aceste obiective și de orice alte considerații de mediu în timpul pregătirii planului	11
6.1. Analiza impactului direct asupra habitatelor și speciilor de interes comunitar	14
6.1.1. Descrierea lucrărilor silvotecnice prevăzute a se aplica în arboretele din cadrul amenajamentului silvic luat în studiu	14
6.1.2. Analiza impactului lucrărilor silvotecnice asupra habitatelor de interes comunitar existente în cadrul amenajamentului silvic luat în studiu	16
6.1.3. Analiza impactului direct asupra speciilor de interes comunitar din siturile Natura 2000 existente în limitele teritoriale ale amenajamentului luat în studiu	21
6.1.3.1. Impactul asupra speciilor de mamifere:	21
6.1.3.2. Impactul asupra speciilor de amfibieni și reptile:	21
6.1.3.4. Impactul asupra speciilor de plante:	22
6.1.3.5. Impactul asupra speciilor de păsări:	22
6.2. Analiza impactul indirect asupra habitatelor și speciilor de interes comunitar	22
6.3. Analiza impactului cumulativ asupra habitatelor și speciilor de interes comunitar	23
6.4. Analiza impactului rezidual asupra habitatelor și speciilor de interes comunitar	23
6.5. Analiza impactului pe termen scurt, mediu și lung	23
7. Posibilele efecte semnificative asupra mediului, inclusiv asupra sănătății, în context transfrontier	24
8.1. Măsuri pentru reducerea impactului asupra habitatelor de interes comunitar	25
8.4. Măsuri pentru reducerea impactului asupra speciilor de nevertebrate	27
8.5. Măsuri pentru reducerea impactului asupra speciilor de plante	27

8.6. Măsuri pentru reducerea impactului asupra speciilor de păsări :	27
8.7. Măsuri recomandate pentru protecția împotriva factorilor dăunători și limitative	28
8.7.1. Măsuri pentru protecția împotriva doborâturilor și rupturilor de vânt și de zăpadă	28
8.7.2. Măsuri pentru protecția împotriva incendiilor:	29
8.7.3. Măsuri pentru protecția împotriva poluării industriale	30
8.7.4. Măsuri pentru protecția împotriva bolilor și a dăunătorilor :	30
8.7.5. Măsuri pentru protecția împotriva uscării anormale	31
8.7.6. Măsuri pentru conservarea biodiversității	32
8.7.7. Măsuri de reducere a impactului negativ asupra integrității ariei naturale protejate	33
9. Expunerea de motive care a condus la selectarea variantelor alese a modului în care s-a efectuat evaluarea	33
9.1. Habitate forestiere:	33
9.2. Specii de interes comunitar:	39
10. Descrierea măsurilor avute în vedere pentru monitorizarea implementării măsurilor propuse în amenajamentul luat în studiu	40

Introducere

Rețeaua Natura 2000 este constituită la nivel european și conține zone naturale protejate ce cuprind eșantioane reprezentative de specii sălbatice și habitate naturale de interes comunitar. Ea a fost constituită pentru protecția naturii și menținerea acestora pe termen lung în vederea asigurării resurselor necesare dezvoltării socio-economice. Realizarea Rețelei Natura 2000 se bazează pe două directive ale Uniunii Europene „Directiva Habitate” și „Directiva Păsări”, directive transpuse în legislația românească prin OUG nr. 57/2007 privind regimul ariilor naturale protejate, conservarea habitatelor naturale, a florei și faunei sălbatice și OM nr. 46/12.01.2016 privind instituirea regimului de arie naturală protejată și declararea siturilor de importanță comunitară ca parte integrantă a rețelei ecologice europene Natura 2000 în România. Obiectivul rețelei este acela de a proteja biodiversitatea pe plan european, și implicit și în România, precum și promovarea de activități economice benefice pentru conservarea biodiversității.

1. Expunerea conținutului și a obiectivelor principale ale amenajamentului silvic, precum și a relației cu alte planuri și programe relevante

1.1 Conținutul amenajamentului silvic:

Elaborarea proiectului de amenajare presupune parcurgerea următoarelor etape:

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

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

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

➤ Realizarea controlului prin amenajament privind exercitarea de către pădure în ansamblu și de către fiecare arboret în parte a funcțiilor ce i-au fost atribuite. Amenajamentul conține studii pentru caracterizarea condițiilor staționale și de vegetație, ce cuprind evidențe cu date statistice, caracterizări, diagnoze precum și măsuri de gospodărire corespunzătoare condițiilor respective.

2. Conducerea pădurii prin amenajament spre starea normală presupune:

➤ Stabilirea funcțiilor pe care trebuie să le îndeplinească pădurile (în funcție de obiectivele ecologice, economice și sociale);

➤ Stabilirea caracteristicilor fondului de producție normal, adică a bazelor de amenajare.

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

- stabilirea posibilității;
- întocmirea planului de recoltare.

Pentru proprietarul COMUNA BIXAD, U.P III BIXAD, după parcurgerea etapelor menționate mai sus a fost elaborat un amenajament silvic ce cuprinde următoarele capitole:

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

- analiza eficacității modului de gospodărire a pădurilor;
- diverse;
- planuri de recoltare și cultură;
- planuri privind instalațiile de transport și construcțiile silvice;
- prognoza dezvoltării fondului forestier;
- evidențe de caracterizare a fondului forestier;
- evidențe privind aplicarea amenajamentului.

1.2. Obiectivele amenajamentului silvic:

În conformitate cu cerințele social-economice, ecologice și informaționale, amenajamentul silvic al fondului forestier proprietate publică a Comunei Bixad, U.P.III Bixad 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 cuprinse în amenajamentul silvic al fondului forestier proprietate publică a Comunei Bixad, U.P.III Bixad 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.) sunt prezentate în tabelul nr. 1.

(Tabel 1.)

Nr.crt	Grupa de obiective și servicii	Denumirea obiectivului de protejat sau a serviciilor de realizat
	A. ȚELURI DE PROTECȚIE	
1.	Protecția apelor	- bazine torențiale sau cu transport excesiv de aluviuni
2.	Protecția terenurilor și a solurilor	- terenurile vulnerabile la eroziune și alunecări, cu panta mare
3.	Protecție contra factorilor climatici și industriali	- pădurile de stejari din zonele de

	dăunători	câmpie
4.	Funcții de recreere	pădurile din jurul comunelor
5.	Servicii științifice și de ocrotire a genofondului și ecofondului forestier	- rezervații pentru ocrotirea integrală a naturii - Sit Natura 2000
6.	Produse lemnoase	- lemn pentru cherestea
7.	Alte produse în afara lemnului și a serviciilor	- vânatul, fructe de pădure, ciuperci comestibile, plante medicinale și arome etc.

Obiectivele asumate prin amenajamentul silvic al fondului forestier proprietate publică a Comunei Bixad, U.P.III Bixad susțin integritatea ariilor naturale protejate de interes comunitar și național din zonă precum și conservarea pe termen lung a habitatelor forestiere de interes comunitar.

1.3. Relația amenajamentului silvic cu alte planuri și programe relevante:

Amenajamentul silvic pentru fondul forestier din U.P.III Bixad, inclus în ariile naturale protejate sunt parte a planurilor de management. Lucrarea elaborată nu influențează negativ studiile și proiectele elaborate anterior, chiar le completează prin valorificarea eficientă a resurselor, în condițiile dezvoltării durabile. Reglementările pentru realizarea amenajamentului silvic al fondului forestier proprietate publică a Comunei Bixad, U.P.III Bixad vor fi prevăzute și în alte planuri, care se referă la zona studiată.

Principalele funcțiuni ale amenajamentului silvic, stabilite prin proiectul tehnic și planul de management, rămân valabile și neschimbate în privința unităților și subunităților teritoriale. Zona studiată se situează în afara intravilanului, pe suprafața gestionată de Ocolul Silvic ARDUD R.A., a U.P.III Bixad având numai funcțiuni de teren silvic. Întreaga suprafață rămâne în folosință silvică pe durata realizării planului și după finalizarea acestuia.

2. Aspecte relevante ale stării actuale a mediului și ale evoluției sale probabile în situația neimplementării planului propus:

Pe suprafața gestionată de Ocolul Silvic ARDUD R.A. din U.P III BIXAD și în imediata apropiere nu sunt amplasate industrii poluatoare. Starea factorilor de mediu este bună, un argument în acest sens este însăși delimitarea celor două situri Natura 2000: Lunca Inferioara a Turului (ROSPA0068) și Râul Tur (ROSAC0214-fostul ROSCI0214).

Pădurile identificate în siturile Natura 2000, situate în limitele teritoriale ale U.P.III BIXAD reprezintă habitate foarte diversificate, cu caracteristici foarte bune pentru existența și dezvoltarea unui număr mare de specii de interes comunitar. Neimplementarea reglementărilor amenajamentului silvic nu ar duce în nici un caz la ameliorarea stării factorilor de mediu ci dimpotrivă la neîndeplinirea obiectivelor social – ecologice și economice ale pădurii. În continuare se vor enumera câteva din consecințele neimplementării reglementărilor amenajamentului silvic:

- Dezvoltarea haotică a arboretelor, cu proliferarea speciilor invazive, puțin productive și de calitate inferioară (ex. salcâm, carpen, plop etc.);
- Îmbătrânirea arboretelor fapt ce ar face dificilă regenerarea și dezvoltarea stratului semînțişului (mai ales la speciile de lumină);
- Degradarea și uscarea arborilor;
- Neefectuarea tăierilor de igienă sau neridicarea la timp a arborilor căzuți în urma doborâturilor și rupturilor de vânt și zăpadă ar putea conduce la proliferarea unor populații de dăunători cu efecte dezastruoase asupra echilibrului pădurii;
- Deteriorarea aspectului peisagistic;
- Orice perturbare în viața pădurii ar avea efecte și asupra celorlalți factori ai mediului (apă, sol, climă, biodiversitate) dar și asupra speciilor ce își au habitatul sau își procură hrana din pădure;
- Neasigurarea satisfacerii neîntrerupte a nevoilor de lemn etc.

3. Caracteristicile de mediu ale zonei posibil a fi afectată semnificativ:

3.1 Aspecte generale:

Teritoriul cuprins în amenajamentul silvic al fondului forestier proprietate publică a Comunei Bixad, U.P.III Bixad, ce face subiectul prezentului studiu, având o suprafață de 103,7 ha, obligă la

caracterizarea sa, ca parte a unor unități teritoriale, domenii sau regiuni mai extinse, fără însă a omite particularitățile locale.

3.2. Poziția geografică:

Fondul forestier în suprafață de 103,7 ha, din U.P.III Bixad, administrat de O.S. ARDUD R.A. cuprinde pădurile proprietate publică a Comunei BIXAD situate pe raza comunei Livada în nord-vestul țării de o parte și de alta a râului Tur afluent al Tisei. Complexul de relief este caracterizat prin terase și câmpie (părțile inferioare ale U.P. III. BIXAD) și dealuri joase și dealuri înalte de vest.

Din punct de vedere administrativ-teritorial suprafața ocolului se găsește repartizată în județul: Satu-Mare (100 %), pădurea fiind situată pe raza Comunei Livada. Suprafața păduroasă din U.P.III BIXAD se încadrează din punct de vedere fitoclimatic, în etajul *Câmpia forestieră (CF) și se află în Câmpia Someșului, Subregiunea Dealurilor de Vest, Ținutul Carpaților Orientali de Nord și Grupa de districte a depresiunilor intramontane.

Din perspectiva raportului cu ariile naturale protejate, suprafața luată în studiu (103,7 ha), adică suprafața actuală a amenajamentului luat în studiu, se suprapune peste situl de interes comunitar ROSAC0214 (fostul ROSCI0214) – Râul Tur respectiv peste aria de protecție specială avifaunistică ROSPA0068 – Lunca Inferioară a Turului. Această suprafață reprezintă 0,5% din totalul suprafeței ariei naturale protejate menționată.

3.3 Limite și Coordonate Stereo 70:

La data întocmirii amenajamentului silvic, fondul forestier cuprins în amenajamentul luat în studiu din U.P.III Bixad, se află în administrarea Ocolului Silvic Ardud R.A., ca urmare organizarea administrativă a fondului forestier menționat se regăsește în organizarea administrativă a acestui ocol silvic. Această organizare poate suferi modificări în funcție de interesele ocoalelor silvice. Majoritatea limitelor sunt evidente și stabile. În interiorul limitelor, pădurile se învecinează, pe lângă folosințele menționate și cu suprafețe ale fondului forestier proprietate publică a statului administrat de RNP. Organizarea administrativ - teritorială a pădurilor din cuprinsul amenajamentului luat în studiu a fost analizată în Conferința I de amenajare a pădurilor. Teritoriul amenajamentului luat în studiu este situat în nord-vestul țării, în bazinul mijlociu al râului Tur, afluent al Tisei și este compus din punct de vedere morfologic din două părți distincte: una formată din dealurile înalte ale prelungirii vestice și sudice a lanțului vulcanic al Oașului, iar cealaltă parte formată din câmpia joasă cuprinsă între râurile Tur și Someș.

Coordonate Stereo 70:

Pct.	X (Longitudine)	Y (Latitudine)
1	365049,00	707057,00
2	366214,00	708114,00
3	367447,00	707478,00
4	367798,00	706909,00

3.4. Zone și etaje bioclimatice:

Repartizarea teritoriului unității pe zone bioclimatice (etaje de vegetație) este următoarea: FD3 - Deluros de gorunete, fâgete și goruneto-fâgete -103,7ha (100%), Această repartitie se referă exclusiv la terenurile acoperite cu pădure și la terenurile goale destinate împăduririi.

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

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

La noi în țară cele două directive au fost transpuse inițial în legislația românească prin Legea nr. 462/2001 pentru aprobarea Ordonanței de Urgență a Guvernului nr. 236/2000 privind regimul ariilor naturale protejate, conservarea habitatelor naturale, a florei și faunei sălbatice. În cea de a doua etapă mai precis în luna iunie a anului 2007 a fost promulgată Ordonanța de Urgență nr. 57/2007 privind regimul ariilor naturale protejate, conservarea habitatelor naturale, a florei și faunei sălbatice, care abrogă Legea 462/2001 și care conține prevederi mai detaliate referitoare atât la constituirea rețelei Natura 2000, cât și la administrarea siturilor și exercitarea controlului aplicării reglementărilor legale instituite pentru acestea. De asemenea a fost emis OM nr. 46/12.01.2016 privind instituirea regimului de arie naturală protejată și declararea siturilor de importanță comunitară ca parte integrantă a rețelei ecologice europene Natura 2000 în România.

Siturile de importanță comunitară avizate de Comisia Europeană și ulterior promovate printr-un act normativ de către statul membru în cauză, devin „Situri Natura 2000”. Acestea se împart în două

categorii, în funcție de directiva europeană care a stat la baza declarării lor: arii de protecție specială avifaunistică pentru protecția păsărilor sălbatice incluse în Directiva Păsări și situri de importanță comunitară pentru protecția unor specii de floră și faună dar și a habitatelor sălbatice incluse în Directiva Habitate.

În fondul forestier proprietate publică a Comunei Bixad din U.P.III Bixad și gestionată de Ocolul Silvic Ardud R.A. există două situri de interes comunitar - ROSAC0214(fostul ROSCI0214-Râul Tur) arie de protecție specială avifaunistică ROSPA0068 – Lunca Inferioară a Turului precum și o arie naturală protejată de interes național – Rezervația Complexă Râul Tur (Rezervația Naturală Cursul Inferior al Turului) - Rezervația Râul Tur.

În cazul amenajamentului silvic luat în studiu nu au fost identificate probleme de mediu relevante pentru orice zonă care prezintă importanță specială pentru mediu.

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

Obiectivele de protecție a mediului, la nivel comunitar, relevante pentru amenajamentul silvic luat în studiu sunt:

- protecția fondului forestier, care constituie principalul obiectiv de protecție a mediului al amenajamentului studiat;
- protecția calității aerului, în special în zonele locuite
- protecția calității solului, pentru toate categoriile de folosință, în special pentru terenurile cu vegetație forestieră
- protecția calității apelor de suprafață și freatice
- protecția habitatelor naturale și a speciilor de floră și faună sălbatică.

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

Ținând cont de ansamblul de lucrări silvotehnice prevăzute în plan, precum și de impactul produs la execuția lor se consideră că acestea nu au efecte negative asupra mediului. Ele nu influențează

biodiversitatea, solul, aerul și climatul, nefiind necesare măsuri speciale de prevenire și combatere a poluării.

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

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

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

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

- Legea apelor nr. 107/1996, cu completările și modificările ulterioare, inclusiv Legea nr. 112/2006;
- Ordinul MAPM nr. 1146/2002 privind aprobarea Normativului privind obiectivele de referință pentru clasificarea calității apelor de suprafață, modificat și completat de Ord. nr. 161/2006;
- Ordinul comun al Ministerului mediului și gospodăririi apelor și Ministerul agriculturii, dezvoltării rurale și pădurilor nr. 1182/22.11.2005 și nr. 1270/30.11.2005 privind aprobarea codului de bune practice agricole pentru protecția apelor împotriva poluării cu nitrați din surse agricole.

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

b.) Planul național de protecție a calității atmosferei

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

- O.U.G. 243/2000 privind protecția atmosferei, aprobată prin Legea nr. 655/2001
- HG nr. 731/2004 privind aprobarea Strategiei naționale privind protecția atmosferei

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

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

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

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

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

- Planul Național de Gestionare a Deșeurilor;
 - Planul Regional de Gestionare a Deșeurilor – Regiunea 6 Nord-Vest;
- Informații privind generarea și gestionarea deșeurilor;
 - Hotărârea nr. 2 293-2004 privind gestionarea deșeurilor rezultate în urma procesului de obținere a materialelor lemnoase;
 - Directiva Consiliului 75/442/CEE privind gestionarea deșeurilor, modificată de Directiva 91/156 CEE
 - Regulamentul Parlamentului European și al Consiliului Europei nr. 2150/2002 privind statistica deșeurilor, modificat de Regulamentul Comisiei nr. 574/2004.

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

6. Evaluarea efectelor potențiale semnificative asupra mediului asociate amenajamentului silvic luat în studiu:

6.1. Analiza impactului direct asupra habitatelor și speciilor de interes comunitar:

6.1.1. Descrierea lucrărilor silvotehnice prevăzute a se aplica în arboretele din cadrul amenajamentului silvic luat în studiu :

Pentru estimarea impactului pe care îl au lucrările silvotehnice asupra habitatelor de interes comunitar și speciilor din ariile naturale protejate de interes comunitar în continuare vor fi descrise lucrările propuse prin amenajamentul silvic:

1. Lucrări de îngrijire și conducere a arboretelor :

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

- Ameliorează permanent compoziția și structura genetică a populațiilor, calitatea arboretului, starea fitosanitară a pădurii;

- Reduc convenabil consistența, astfel încât spațiul de nutriție dintre arborii valoroși să crească treptat oferind astfel condiții optime pentru creșterea arborilor în grosime și înălțime;
- Ameliorează treptat mediul pădurii conducând la intensificarea funcțiilor productive și protectoare a acesteia;
- Reglează raporturile inter- și intraspecifice la nivelul arboretului și între diferitele etaje de vegetație ale pădurii; Permite recoltarea unei cantități de masă lemnoasă ce se valorifică sub formă de produse secundare etc.

Lucrările de îngrijire se diferențiază în funcție de structura pădurii, de stadiul de dezvoltare, de obiectivele urmărite prin aplicare în: degajări, curățiri, rărituri, tăieri de igienă. În cadrul acestui amenajament vor fi executate doar lucrări de rărituri și tăieri de igienă.

a. 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.

b. 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, ruși 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 nu mai prevede nici o lucrare silvotehnică.

6.1.2. Analiza impactului lucrărilor silvotehnice asupra habitatelor de interes comunitar existente în cadrul amenajamentului silvic luat în studiu:

Starea de conservare favorabilă a unui habitat de interes comunitar este dată de totalitatea factorilor ce acționează asupra speciilor caracteristice și care îi poate afecta pe termen lung răspândirea, structura și funcțiile precum și supraviețuirea acestora. Această stare se consideră „favorabilă” atunci când sunt îndeplinite următoarele condiții (conform Directivei Habitate 92/43/CEE):

➤ Arealul natural al habitatului și suprafețele pe care le acoperă în cadrul acestui areal sunt stabile sau în creștere;

➤ Habitatul are structura și funcțiile specifice necesare pentru conservarea sa pe termen lung, iar probabilitatea menținerii acestora în viitorul previzibil este mare;

➤ Speciile care îi sunt caracteristice se află într-o stare de conservare favorabilă.

Obiectivele amenajamentului silvic, coincid cu obiectivele generale ale rețelei Natura 2000, respectiv a obiectivelor de conservare a speciilor și habitatelor de interes comunitar.

În cazul habitatelor, prin amenajamentul silvic s-au propus următoarele obiective:

- Asigurarea continuității pădurii;
- Promovarea tipurilor naturale fundamentale de pădure;
- Menținerea funcțiilor ecologice, economice și sociale ale pădurii.

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

Evaluarea impactului lucrărilor 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: compoziției, prezenței speciilor alohtone, modului de regenerare, consistenței, numărul de arbori uscați pe picior, numărului 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 din siturile Natura 2000, din cadrul amenajamentului silvic studiat.

<i>Indicatorul supus evaluării</i>	<i>Rărituri</i>	<i>Tăieri igienă</i>
<i>0</i>	<i>1</i>	<i>2</i>
1. Suprafața:		
1.1. Suprafața minimă	Fără schimbări	Fără schimbări
1.2. Dinamica suprafeței	Fără schimbări	Fără schimbări
2. Stratul arborescent:		
2.1. Compoziția	Se ameliorează cantitativ compoziția arboretelor	Fără schimbări
2.2. Specii alohtone	Se înlătură arborii din orice specie sau din orice plafon care prin poziția lor împiedică creșterea și dezvoltarea arborilor de viitor	Fără schimbări
2.3. Mod de regenerare	Fără schimbări	Fără schimbări
2.4. Consistența - cu excepția arboretelor în curs de regenerare	Amelio-rează cantitativ arboretele sub raportul distribuției lor spațiale activând creșterea în grosime a arborilor de viitor	Fără schimbări
2.5. Numărul de arbori uscați pe picior (cu excepția arboretelor sub 20 ani)	Se îndepărtează arborii uscați sau în curs de uscare	Se extrag arborii uscați sau în curs de uscare, căzuți, ruți sau doborâți de vânt sau zăpadă, puternic atacați de insecte
2.6. Numărul de arbori aflați în curs de descompunere pe sol (cu excepția arboretelor sub 20 ani)	Se reduce numărul arborilor aflați în curs de descompunere	Se reduce numărul arborilor aflați în curs de descompunere
3. Semințișul		
3.1. Compoziția	Fără schimbări	Fără schimbări
3.2. Specii alohtone	Fără schimbări	Fără schimbări
3.3. Mod de regenerare	Fără schimbări	Fără schimbări
3.4. Grad de acoperire	Fără schimbări	Fără schimbări
4. Subarboretul		
4.1. Compoziție	Fără schimbări	Fără schimbări
4.2. Specii alohtone	Nefavorabil instalării arbuștilor	Favorabil instalării arbuștilor
5. Stratul ierbos și subarbustiv		


<i>Indicatorul supus evaluării</i>	<i>Rărituri</i>	<i>Tăieri igienă</i>
<i>0</i>	<i>1</i>	<i>2</i>
5.1. Compoziție	Se modifică microcli-matul	Favorabil instalării speciilor ierboase
5.2. Specii alohtone	Se modifică microcli-matul	Favorabil instalării speciilor ierboase
Evaluare impact pe categorii de lucrări		


Impactul lucrărilor silvotecnice asupra ecosistemelor forestiere existente în ariile naturale protejate de interes comunitar prin analiza efectelor asupra criteriilor ce definesc starea favorabilă de conservare este redat în tabelul de mai sus.

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

 – impact negativ nesemnificativ

 – neutru

 – impact pozitiv nesemnificativ

 – impact pozitiv semnificativ

În tabelul următor 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:

Evaluarea impactului lucrărilor silvotecnice aplicate arboretelor din U.P.III Bixad existente în situl de interes comunitar ROSAC0214(fostul ROSCI0214)-Râul TUR:(Tabel nr.3)

<i>U.P.</i>	<i>u.a.</i>	<i>Supr. - ha-</i>	<i>Cat. funcț.</i>	<i>TP</i>	<i>Caracter arboret</i>	<i>Structura arboret</i>	<i>K</i>	<i>Vârsta -ani-</i>	<i>Lucrarea propusă</i>	<i>Compoziția</i>	<i>Cod habitat România</i>	<i>Cod habitat Natura 2000</i>	<i>Starea de conservare</i>	<i>Impactul lucrării din amenajament</i>
<i>0</i>	<i>1</i>	<i>2</i>	<i>3</i>	<i>4</i>	<i>5</i>	<i>6</i>	<i>7</i>	<i>8</i>	<i>9</i>	<i>10</i>	<i>12</i>	<i>13</i>	<i>14</i>	<i>15</i>

III	22A	0,5	1-3C,5L	8336	Artificial de prod. sup	relativ echien	0,7	55	T.igienă	9ST 1Ca	91F0	R4143	Favorabilă	Impact pozitiv nesemnificativ
III	22B	3,2	1-5C	8335	Nat.fundamental prod.mij	relativ echien	0,7	95	-	7ST 3CA	91F0	R4143	Favorabilă	Fără impact
III	22C	6,00	1-3C	8336	Artificial de prod. sup	relativ echien	0,8	50	Rărituri	6ST 4CA	91F0	R4143	Favorabilă	Impact pozitiv nesemnificativ
III	22D	1,8	1-3C	8336	Artificial de prod. sup	relativ echien	0,7	60	T.igienă	10ST	91F0	R4143	Favorabilă	Impact pozitiv nesemnificativ
III	22E	0,7	1-5C	8335	Nat.fundamental prod.mij	relativ echien	0,7	90	-	10ST	91F0	R4143	Favorabilă	Fără impact
III	22F	0,8	1-3C,5L	8335	Artificial de prod. mijlocii	relativ echien	0,8	50	Rărituri	9ST 1CA	91F0	R4143	Favorabilă	Impact pozitiv nesemnificativ
III	22G	0,5	1-5C	8335	Nat.fundamental prod.mij	relativ echien	0,7	85	-	10ST	91F0	R4143	Favorabilă	Fără impact
III	22H	0,5	1-5C	8335	Nat.fundamental prod.mij	relativ echien	0,8	30	Rărituri	8STR 2FR	91F0	R4143	Favorabilă	Impact pozitiv nesemnificativ
III	26A	4,6	1-5C	8335	Artificial de prod. mijlocii	relativ echien	0,7	80	-	9ST 1CA	91F0	R4143	Favorabilă	Fără impact
III	86A	2,1	1-3C,5L	8335	Artificial de prod. mijlocii	relativ echien	0,8	55	Rărituri	9ST 1CA	91F0	R4143	Favorabilă	Impact pozitiv nesemnificativ
III	86B	7,5	1-5C	8335	Artificial de prod. mijlocii	relativ echien	0,7	80	-	10ST	91F0	R4143	Favorabilă	Fără impact
III	86C	2,6	1-3C,5L	8335	Artificial de prod. mijlocii	relativ echien	0,8	55	Rărituri	9ST 1CA	91F0	R4143	Favorabilă	Impact pozitiv nesemnificativ
III	86D	0,3	1-3C,5L	8335	Nat.fundamental prod.mij	relativ echien	0,6	125	T.igienă	8ST 2CA	91F0	R4143	Favorabilă	Impact pozitiv nesemnificativ
III	87A	11,2	1-3C,5L	8335	Nat.fundamental prod.mij	relativ echien	0,7	40	T.igienă	8ST 1FR 1CA	91F0	R4143	Favorabilă	Impact pozitiv nesemnificativ
III	87B	9,5	1-3C,5L	8335	Artificial de prod. mijlocii	relativ echien	0,9	40	Rărituri	9ST 1CA	91F0	R4143	Favorabilă	Impact pozitiv nesemnificativ
III	93A	18,8	1-3C,5L	8335	Artificial de prod. mijlocii	relativ echien	0,7	55	T.igină	9ST 1CA	91F0	R4143	Favorabilă	Impact pozitiv nesemnificativ
III	93B	2,8	1-3C,5L	8335	Artificial de prod. mijlocii	relativ echien	0,8	40	Rărituri	9ST 1CA	91F0	R4143	Favorabilă	Impact pozitiv nesemnificativ
III	99A	8,7	1-3C,5L	8335	Artificial de prod. mijlocii	relativ echien	0,8	50	Rărituri	9ST 1CA	91F0	R4143	Favorabilă	Impact pozitiv nesemnificativ

III	99B	1,0	1-3C,5L	8335	Nat.fundamental prod.mij	relativ echien	0,7	90	T.igienă	9ST 1CA	91F0	R4143	Favorabilă	Impact pozitiv nesemnificativ
III	105A	10,2	1-5H,5L	8335	Nat.fundamental prod.mij	relativ echien	0,6	90	T.igienă	9ST 1DT	91F0	R4143	Favorabilă	Impact pozitiv nesemnificativ
III	105B	0,9	1-3C,5L	8335	Artificial de prod. mijlocii	relativ echien	0,9	40	Rărituri	8ST 2CA	91F0	R4143	Favorabilă	Impact pozitiv nesemnificativ
III	105C	1,0	1-3C,5L	8335	Artificial de prod. mijlocii	relativ echien	0,8	50	Rărituri	9ST 1FR	91F0	R4143	Favorabilă	Impact pozitiv nesemnificativ
III	105D	6,3	1-5C	8335	Nat.fundamental prod.mij	relativ echien	0,6	90	-	10ST	91F0	R4143	Favorabilă	Fără impact
III	132L1	0,3	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	Linie parcelară
III	133L1	0,2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	Linie parcelară
III	134L1	0,3	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	Linie parcelară
TOTAL UP III		103,7	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*

Analiza tabelului de mai sus a scos în evidență faptul că în suprafața suprapusă peste situl Natura 2000, suprafața totală ocupată de arborete considerate habitate de interes comunitar și național însumează 102,9 ha, cu o stare de conservare favorabilă.

6.1.3. Analiza impactului direct asupra speciilor de interes comunitar din siturile Natura 2000 existente în limitele teritoriale ale amenajamentului luat în studiu:

6.1.3.1. Impactul asupra speciilor de mamifere:

În ceea ce privește speciile de mamifere, în speță 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 urmare, lucrările silvotehnice preconizate prin prezentul amenajment nu vor duce la modificări semnificative ale populațiilor de lilieci existente în zonă.

6.1.3.2. Impactul asupra speciilor de amfibieni și reptile:

Perimetrul restrâns al intersecției proiectului cu aria naturală protejată nu se caracterizează prin zone umede propice amfibienilor. Zona este în general uscată, existând puține microdepresiuni cu zone

umede cu vegetație de pipirig și rogoz. Cu toate că nu au fost întâlnite exemplare de amfibieni exact pe amplasament, ele au habitat favorabil și pot avea o incidență medie în zonă. Pe teritoriile învecinate în bălțile permanente au fost identificați indivizi de *Bombina variegata* și *Bombina bombina*.

6.1.3.3. Impactul asupra speciilor de nevertebrate:

Speciile de nevertebrate a căror habitat este reprezentat de arborete bătrâne în compoziția cărora intră specii din genul *Quercus*, nu vor fi afectate semnificativ de lucrările silvotecnice propuse în actualul plan deoarece cum am mai spus ca și lucrare silvotehnică propusă în suprafața suprapusă peste Situl Natura 2000 este prevăzută a se executa o singură lucrare de răritură a arboretului în cei 10 ani de zile, și lucrări de igienă, lucrări care se vor executa în afara sezonului de vegetație, atunci când impactul asupra habitatelor de nevertebrate este foarte mic sau deloc.

6.1.3.4. Impactul asupra speciilor de plante:

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 niciun impact asupra acestor specii, ele reușind astfel să -și păstreze statutul de conservare.

6.1.3.5. Impactul asupra speciilor de păsări:

Teritoriul analizat se găsește în arie de protecție avifaunistică. Există numeroase specii de păsări atașate habitatului forestier. Nici una dintre speciile atașate arboretului nu este periclitată de lucrările de conservare a habitatului forestier prevăzute în amenajament.

Considerăm ca activitățile de aplicare a amenajamentului forestier, realizându-se conform regulilor ecologice de evitare a perioadelor critice pentru păsări, de respectare a ritmurilor biologice, nu vor afecta direct populațiile ornitofaunei.

6.2. Analiza impactul indirect asupra habitatelor și speciilor de interes comunitar:

Întrucât prin amenajamentul luat 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 actualului amenajament silvic.

6.3. Analiza impactului cumulativ asupra habitatelor și speciilor de interes comunitar:

Pentru evaluarea impactului cumulativ s-a ținut seama de reglementările amenajamentelor silvice ale ocoalelor silvice existente în zonă. 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 amenajamentul U.P. III Bixad 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 proprietăților forestiere vecine asupra integrității siturilor Natura 2000 existente pe raza U.P.III BI este nesemnificativ.

6.4. Analiza impactului rezidual asupra habitatelor și speciilor de interes comunitar:

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.

6.5. 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.III BIXAD se referă la perioada de efectuare a acestor lucrări. Pe termen scurt unele lucrări silvotehnice (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, dar amenajamentul de față nu prevede lucrări de tratamente.

Pe termen mediu și lung prevederile amenajamentului silvic, susținute de un ciclu de producție 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, îmbunătățirea compoziției arboretelor prin creșterea procentului fagului, carpenului, stejarului. Toate acestea crează pe termen lung și pentru speciile de interes comunitar premise pentru o bună creștere și dezvoltare a populațiilor lor. Ca urmare se poate afirma că lucrările propuse în prezentul amenajament silvic nu afectează negativ semnificativ starea de conservare a habitatelor forestiere de interes comunitar și speciilor de interes comunitar pe termen scurt, mediu sau lung.

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

Lucrările silvice propuse prin prezentul amenajament silvic au o durată scurtă de execuție și se fac respectându-se prevederile Ordinului nr. 1540/2011 – Normele privind stabilirea termenelor,

modalităților și perioadelor de exploatare a masei lemnoase din fondul forestier și a vegetației forestiere din afara fondului forestier în ceea ce privește termenele, modalitățile și perioadele de colectare, scoatere și transport a materialului lemnos, cel puțin o lună de zile și cel mult 2 luni.

În perioada de execuție a lucrărilor silvotehnice 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 doborârea 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.

7. Posibilele efecte semnificative asupra mediului, inclusiv asupra sănătății, în context transfrontier:

Amenajamentul luat în studio este studio24 la mare distanță de granițele țării și nu se pune problema existenței unor forme de impact asupra mediului sau sănătății în context transfrontier. Frecvența și modul de realizare a monitorizării efectelor semnificative ale implementării amenajamentului silvic se va stabili de către ANANP București – Serviciul studio2424re24 Satu Mare prin acte de reglementare. Responsabilitatea pentru aplicarea reglementărilor prevăzute în amenajamentul luat în studio, supus evaluării precum și a punerii în practică a recomandărilor prezentului studio revine Ocolului Silvic Arduș R.A. sau a altor ocoale silvice de regim care vor administra aceste suprafețe. Avem nevoie cu toții de păduri sănătoase. Depindem de ele pentru a supraviețui, de la aerul pe care îl respirăm până la lemnul pe care îl folosim.

Pădurile asigură habitatele necesare oamenilor și animalelor, protejează bazinele hidrografice, previn eroziunea solului și diminuează schimbările climatice. Pădurea a fost și este sursa de inspirație, materie și energie în viața comunităților locale de-a lungul istoriei.

Natura modelează mentalitățile oamenilor locului și, astfel, se poate vorbi despre o „civilizație a lemnului”. Istoria, filozofia de viață, cultura și tradițiile comunităților locale din aceste zone sunt strâns legate de pădurea care le-a adăpostit. De aceea, ele au o mentalitate favorabilă față de conservarea naturii și practică soluții durabile pentru valorificarea resurselor studio24. Din toate timpurile, oamenii s-au bucurat de pădure, studio2424re24 de vârstă, datorită unei studio2424re liniștite, a unui climat studi, peisaje foarte frumoase, aer curat, aromelor studio24 de flori și plante. Însă, dincolo de

practicarea sa pentru studio, apar dovezi din ce în ce mai multe, care sugerează că pădurea, prin baia de pădure, poate oferi foarte multe beneficii asupra sănătății. În ultimul deceniu a fost raportat un număr considerabil de date, din diferite țări, privind beneficiile potențiale pentru sănătate ale pădurii. Precum și posibilele mecanisme biologice care stau la baza acestor efecte.

8. Măsurile pentru prevenirea, reducerea și compensarea impactului asupra habitatelor și speciilor de interes comunitar, prin implementarea amenajamentului luat în studio:

8.1. 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 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 silvotehnice 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;

- 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, adică lucrările de exploatare a lemnului se vor executa doar în perioada 01.09-28.02. a anului următor;
- 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) minim 20 buc/ha;
- managementul lizierei în vederea menținerii fâșiei de arbuști de la marginea pădurii va rămâne active;
- 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 26espe 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, 26espective 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

8.2. Măsuri pentru reducerea impactului asupra speciilor de mamifere:

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

- se va evita organizarea simultană a parchetelor de exploatare pe suprafețe învecinate;
- reducerea efectelor interacțiunilor cu activitățile umane;

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;
- folosirea pesticidelor în combaterea daunatorilor va fi interzisă;

8.3. Măsuri pentru reducerea impactului asupra speciilor de pești,amfibieni și reptile:

După cum am mai spus impactul asupra acestor specii este zero, ca atare nu avem măsuri de aplicat în cazul acesta.

8.4. Măsuri pentru reducerea impactului asupra speciilor de nevertebrate:

Se va evita în cazul populațiilor de insecte următoarele:

- interzicerea desecărilor sau a oricărei alte activități care afectează regimul hidric al habitatelor ;
- interzicerea pe cât posibil a utilizării substanțelor chimice cu efect de insecticid ;
- fragmentarea habitatelor - distrugerea habitatelor ;
- degradarea habitatelor;

8.5. 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.

8.6. 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;
- identificarea și conservarea arboretelor unde se găsesc cuiburi;

- evitarea deteriorării, distrugerii cuiburilor și/sau a ouălor din natură;
- menținerea unei cantități minime de lemn mort în pădure;
- monitorizarea și educarea turiștilor și a populației locale;
- instalarea de cuiburi artificiale;
- perturbarea în special în cursul perioadei de împerechere și cuibărire.

8.7. Măsuri recomandate pentru protecția împotriva factorilor dăunători și limitative:

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

Arboretele din cadrul amenajamentului studiat sunt afectate doar într-o mică măsură de doborâturi și rupturi de vânt și zăpadă. Totuși pentru prevenirea în viitor a acestor fenomene se recomandă a se lua măsuri de protecție adecvate ce vizează atât mărirea rezistenței individuale a arboretelor periclitate cât și asigurarea unei stabilități mai mari a întregului fond forestier. În scopul creșterii rezistenței arboretelor la acțiunile destabilizatoare ale vântului și zăpezii, prin amenajament 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 zonă). 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 neparcuse 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;

- direcția de înaintare a tăierilor în cadrul tratamentelor amintite va fi împotriva direcției vânturilor periculoase.

De asemenea se recomandă pe lângă efectuarea la timp și de calitate a lucrărilor de îngrijire și menținerea unei stări fitosanitare corespunzătoare a pădurii, prin înlăturarea exemplarelor putregăioase în urma tăierilor de igienă. În cazul apariției doborâturilor de vânt izolate se vor extrage exemplarele afectate, iar în cazul doborâturilor concentrate extragerea integrală a materialului lemnos va fi urmată obligatoriu de împădurirea suprafețelor dezgolate cu specii autohtone de mare valoare.

8.7.2. Măsuri pentru protecția împotriva incendiilor:

Arboretele din cadrul acestui amenajament 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 incendii, însă în trecut (perioada 1980-1990) au fost afectate de incendii suprafețe mici, incendii provocate datorită obiceiului localnicilor de a incendia vegetația ierboasă uscată și a arbuștilor de pe pășuni, incendiile extinzându-se până la liziera pădurii, sau chiar în pădure. Pentru preîntâmpinarea și stoparea incendiilor sunt necesare următoarele măsuri:

- ✓ deschiderea de linii parcelare pe culmi (acolo unde este posibil);
- ✓ extinderea propagandei vizuale prin amplasarea de panouri de avertizare și atenționare lângă poteci, drumuri și zone mai expuse (locuri de popas, puncte de trecere);
- ✓ amenajarea unor locuri speciale pentru odihnă și fumat, pe cât posibil în apropierea surselor de apă, dotate cu bănci și mese din lemn acoperite, vetre de foc fixe, etc.;
- ✓ instructaj P.S.I. cu toate persoanele care efectuează diverse operațiuni în pădure (muncitori forestier, vânători, turiști, culegători, etc.);
- ✓ în timpul perioadelor prelungite de secetă, se va întări paza pădurilor prin patrulări și observații pentru a preveni și semnala din timp apariția incendiilor, în acest sens fiind utilă construirea unor observatoare pe punctele mai înalte sau în zone mai deschise care ar asigura vizibilitatea în vederea depistării din timp a incendiilor;
- ✓ perfecționarea sistemelor de anunțuri a incendiilor prin dotarea personalului silvic cu stații radio sau telefoane mobile și a sistemului de mobilizare a forțelor pentru stingerea incendiilor.
- ✓ constituirea în punctele mai ridicate de observatoare care să permită depistarea la timp a incendiilor;

✓ amenajarea unor locuri de fumat în zonele frecventate, unde să se expună și o serie de materiale de propagandă și atenționare;

✓ pichetele de incendiu existente să fie verificate și menținute în perfectă stare de funcționare;

✓ intensificarea pazei contra incendiilor în perioadele secetoase, prin patrulări susținute;

✓ să se ducă o muncă susținută de educare a populației privind pericolul incendiilor.

Trebuie atrasă atenția mai ales asupra aruncării de țigări aprinse și asupra aprinderii focului în pădure și la liziera pădurii. În acest scop se vor amenaja vetre de foc fixe pentru turiști, se va interzice aprinderea focurilor la întâmplare și se va face instruirea ciobanilor și muncitorilor forestieri privind regulile de comportare în pădure, controlându-se și aplicarea acestora.

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

8.7.3. Măsuri pentru protecția împotriva poluării industriale

În cadrul 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 localității Livada.

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

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

8.7.4. Măsuri pentru protecția împotriva bolilor și a dăunătorilor :

Starea sanitară generală a pădurilor din suprafața luată în studiu este bună, atacuri de boli sau dăunători care să provoace calamități nu s-au înregistrat în ultima perioadă.

O posibilă și periculoasă sursă de infestare o constituie pășunile împădurite (deși sunt puține) care nu sunt supravegheate din punct de vedere al atacurilor de boli sau insecte și în care s-au făcut (mai ales în ultimii ani) tăieri și unde nu se curăță de loc resturile de exploatare.

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, 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.;
- toaletarea arborilor pentru eliminarea ramurilor bolnave (posibilă în arboretele tinere dar mai dificilă în arboretele mature).
- extragerea exemplarelor afectate în cazul atacurilor slabe sau moderate, respectiv extragerea integrală a materialului lemnos în cazul atacurilor puternice;
- arborii puternic vătămați 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

Principala 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).

Această obligație s-a realizat întocmai de către personalul de teren, fapt ilustrat și de intensitatea slabă a acestor atacuri în ultimul deceniu.

8.7.5. 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, 31integral31e extragerea 31Integral 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.

8.7.6. Măsuri pentru conservarea biodiversității :

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

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

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

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

8.7.7. Măsurile de reducere a impactului negativ asupra integrității ariei naturale protejate:

Anumite suprafețe din cadrul sitului necesită o atenție sporită, fiind necesară menținerea habitatului în stare cât mai naturală, uneori chiar prin încurajarea proceselor naturale, cum ar fi de exemplu în cazul habitatelor umede și a speciilor și habitatelor care depind de meandrele naturale ale Râului Tur. Altele necesită măsuri speciale de management, uneori asociate cu restricții în utilizarea resurselor naturale. În baza analizei măsurilor de management aferente PLANULUI DE MANAGEMENT AL SITULUI DE IMPORTANȚĂ COMUNITARĂ ROSCI0214 RÂUL TUR, ARIEI DE PROTECȚIE SPECIALĂ AVIFAUNISTICĂ ROSPA0068 LUNCA INFERIOARĂ A TURULUI, ARIEI NATURALE PROTEJATE DE INTERES NAȚIONAL VII.10 RÂUL TUR ȘI REZERVAȚIEI NATURALE DE INTERES JUDEȚEAN NOROIENI necesare pentru menținerea sau îmbunătățirea stării de conservare a valorilor de biodiversitate, se consideră că este oportună delimitarea unor suprafețe cu măsuri de management similare. Această delimitare are ca scop definirea și indicarea clară a activităților permise în diferitele zone ale ariilor naturale protejate și fundamentarea plăților compensatorii în cazul în care acestea se impun ca urmare a aplicării restricțiilor. Această organizare nu se supune prevederilor articolului 3, alineatul 28 și articolul 22 din Ordonanța de Urgență a Guvernului nr. 57/2007, ea rezultând din definirea suprafețelor cu reguli specifice din punctul de vedere al măsurilor de management. Strategia de management al Planului de management descrise mai sus. Măsurile de management, respectiv restricțiile pentru fiecare categorie de suprafață s-au stabilit prin planul operațional și Regulamentul ariilor naturale protejate.

9. Expunerea de motive care a condus la selectarea variantelor alese a modului în care s-a efectuat evaluarea:

9.1. 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 socialecologice;
- 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 respectiv, 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 freatice, 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 și 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 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 și 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 face 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 sau 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. 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 determinat 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..

- *Diametrul mediu al suprafeței de bază (dg)* s-a determinat prin măsurători pentru fiecare element de arboret admitându-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 admitându-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 gospodăriei.
- *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 grădinărit) 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. S-au constituit 10 clase de calitate.
- *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 obligatoriu 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, 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 bază 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 executate 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 concizi 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 grădinărite, 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.

9.2. Specii de interes comunitar:

Mamifere

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

Amfibieni, pești 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. Existând zone umede nepermanente cu ape stagnante în suprafața suprapusă peste Situl Natura 2000, după cum s-a mai precizat, au fost identificate doar specii de amfibieni în speță *Bombina orientalis* și *Bombina variegata*.

Nevertebrate

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

Plante

Evaluarea prezenței speciilor de plante de interes comunitar în pădurile ce fac obiectul acestui amenajament s-a făcut prin corelarea habitatelor preferate de acestea cu cele existente în cuprinsul suprafeței studiate. Nefiind vorba de habitate preferate în suprafața suprapusă peste sit

Păsări

Datele referitoare la prezența speciilor de păsări în pădurile din aceste amenajamente au fost obținute parțial de la fostul custode al ariilor naturale protejate (Societatea Carpatină Ardeleană) în urma observațiilor directe efectuate, dar s-a apelat însă și la lucrări de specialitate precum și la informații din literatura de specialitate.

10. Descrierea măsurilor avute în vedere pentru monitorizarea implementării măsurilor propuse în amenajamentul luat în 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 amenajamentului ;
- urmărirea felului în care se pun în practică prevederile amenajamentului;
- 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.

Monitorizarea implementării planului sau programului, are în vedere identificarea încă de la început a efectelor semnificative ale acestora asupra mediului, precum și efectele adverse neprevăzute, în scopul de a putea întreprinde acțiunile de remediere corespunzătoare. Responsabil cu monitorizarea implementării prevederilor și a efectelor semnificative ale aplicării amenajamentelor luate în studiu, este conducerea Ocolului Silvic Arduș R.A. care va gestiona suprafețele studiate. Activitățile și măsurile de management trebuie urmărite în mod continuu pentru a se stabili dacă duc la realizarea obiectivelor. Având în vedere faptul că în AP sunt foarte multe variabile pe perioada de implementare, este absolut necesară monitorizarea acțiunilor de management precum și a altor elemente astfel încât analizele acestor monitorizări să ajute la îmbunătățirea managementului și la raportarea acțiunilor de succes.

Având în vedere că ariile naturale protejate cu care se suprapun suprafețele luate în studiu au plan de management aprobat, respectiv pentru a se urmări în mod continuu și coerent modul în care prin acțiunile de management planificate se realizează obiectivele AP, s-a elaborat Planul de monitoring prezentat în Anexa 19 la Planul de Management.

Întrucât resursele financiare sunt limitate, se prevede în principal monitorizarea aspectelor legate de biodiversitate și de principalele activități umane, care sunt sau pot deveni presiuni/amenințări la adresa valorilor de biodiversitate.

11. Concluzii:

În prezentul raport sunt prezentate condițiile inițiale, impactul și metodele de reducere a acestuia pentru o zonă în care este propusă activitatea de management forestier.

Suprafața se intersectează pe o suprafață de 103,7 ha cu situl Natura 2000 ROSAC0214 (fostul ROSCI0214) Râul Tur și ROSPA0068 Valea Inferioară a Turului.

Pe teritoriul destinat amenajamentului există habitate cu valoare conservativă de tipul pădurilor de stejari, iar adiacent sunt habitate de tufărișuri, și ele cu valoare conservativă, a căror stabilitate se îmbunătățește prin lucrările prevăzute.

Datorită suprafețelor mici de intervenție și alegerea unor perioade optime, impactul negativ asupra speciilor de nevertebrate terestre, amfibieni, reptile, păsări, mamifere, va fi inexistent.

Prin lucrările prevăzute în amenajament nu se vor fragmenta habitatele, nu se vor perturba funcțiile ecologice ale sitului Natura 2000, nu se vor pierde suprafețe cu valoare conservativă.

Pe termen lung, impactul pentru situl Natura 2000 se va diminua, raportat la situația actuală.

Investiția nu are impact de nici un fel asupra rutelor de migrație ale păsărilor și nu are impact transfrontalier din punct de vedere al mediului.

Nu se anticipează piedici majore în asigurarea pe termen lung a „statutului de conservare favorabilă” a speciilor pentru care siturile au fost desemnate ca arie naturală protejată, respectiv arie de protecție specială avifaunistică, în cazul în care măsurile de diminuare a impactului vor fi implementate.

Planul de management și Regulamentul Sitului de Importanță Comunitară ROSAC0214 (fost 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 MMAP nr.1177/27.06.2016 și prevederile Deciziei ANANP

nr. 339/18.08.2020 privind aprobarea Normelor metodologice privind implementarea obiectivelor de conservare din Anexă la Ordinul nr.1177/2016 au fost respectate în elaborarea prezentului raport.

Bibliografie:

1. *** Planul de management al siturilor Natura 2000
2. *** Conservarea speciilor de lilieci în Munții Pădurea Craiului, Bihor și Trascău LIFE08 NAT/RO/000504 , 2013, Liliecii și managementul adăposturilor subterane - Ghid metodologic
3. Combroux, I, Thiry E., Toia T., 2007, Caiet de habitate si specii – fise pilot, Editura Balcanic, Timisoara.
4. Donita, N., Popescu, A., Pauca Comanescu, Mihaela, Mihailescu Simona, Biris, Iovu Adrian, 2005, Habitatele din Romania, vol. I si II, Editura Tehnica Silvica, Bucuresti .
5. Berca Mihai Ecologie Generala si Protectia Mediului, Ed. Ceres, Bucuresti, 2000
6. Tucker, G. M. and Evans, M.I., 1997, Habitats for birds in Europe: a conservation strategy for the wider environment. Cambridge, U.K.: BirdLife International
7. Doniță, N., et al., (1990), Tipuri de ecosisteme forestiere din România, Ministerul Apelor, Păd. și Med. Înconj., Inst. De Cerc. și Amenajări Silvice, București, 390 p.;
8. Doniță, N., Chiriță, C., Stănescu, V., (coord.), 1990: Tipuri de ecosisteme forestiere din România, Centrul de Material Didactic și Propagandă Agricolă, București;
9. Doniță, N., et al., (2005), Habitatele din România, Ed. Tehnică Silvică, București;
10. Doniță, N., Popescu, A., Paucă-Comănescu, M., Mihăilescu, S., Biriș, I.A. (2006)
11. Modificări conform amendamentelor propuse de România și Bulgaria la Directiva Habitare (92/43/EEC), Edit. Tehnică Silvică, București, 95 p.
12. Gafta, D., Mountford, O., 2008: Manual de interpretare a habitatelor Natura 2000 din România, Ed. Risoprint, Cluj-Napoca;
13. Sanda V., Popescu A., Barabaș N., (1998) Cenotaxonomia și caracterizarea grupărilor vegetale din România. Ed. „I. Borcea” Bacău;
14. xxx, (2007): Interpretation Manual of European Union Habitats (Natura 2000) – EUR 27, July.
15. Tur -info.ro, Plan de management pentru ROSCI0214 – Râul Tur și ROSPA0068 -Lunca Inferioară a Turului
16. http://apmsm-old.anpm.ro/arii_naturale_protejate_de_interes_national-7109
17. apmsm.anpm.ro/-/arii-naturale-protejate-de-interes-national
18. S.C.Consulting Royal Forest S.R.L.-Amenajamentul fondului forestier proprietate publică a Comunei Bixad, U.P.III Bixad;
19. Ana Corpade-Studiul de evaluare adecvată a fondului forestier proprietate publică a Comunei Bixad, U.P. III Bixad;

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