

STUDIU DE EVALUARE ADECVATA
DIN CADRUL
AMENAJAMENTULUI SILVIC AL FONDULUI FORESTIER
PROPIETATE PRIVATA APARTINAND COMPOSESORATULUI
LUNCA ARIESULUI,ORGANIZAT IN UPI COMPOSESORAT
LUNCA ARIESULUI ,JUDETUL ALBA

Autor :ing. Timis Emilia ,expert atestat -nivel principal

2024

Cuprins

Introducere
A.Descrierea si analiza planului supus aprobarii.
1.Prezentarea planului
1.1.Informatii generale privind planul
1.1.1 Denumirea planului Amenajamentului Silvic
1.1.2. Beneficiari
1.1.3.Scop
1.1.4.Obiectul planului
1.2.Localizare geografica
1.3.Justificarea necesitatii planului
1.4.Administrarea fondului forestier
1.5.Resurse naturale ce vor fi exploatate din cadrul ariei naturale protejate de interes comunitar pentru a fi utilizate la implementarea planului
1.6.Informatii despre materiile prime ,substantele sau preparatele chimice utilizate
1.7.Emisii de poluanti fizici ,chimici si biologici generate de interventiile si activitatile PP
1.8.Deseuri generate de PP si modalitatea de gestionare a acestora
1.9.Cerintele legate de utilizarea terenului, necesare pentru executia planului.
1.10.Servicii suplimentare solicitate de implementarea planului
1.11.Activitati care vor fi generate ca rezultat al implementarii planului
1.12.Descrierea proceselor tehnologice ale planului
1.13.Caracteristicile proiectelor existente ,propuse sau aprobate,ce pot genera impact cumulative cu planul care este in procedura de evaluare si care poate afecta aria naturala protejata de interes comunitar
1.14.Alte informatii solicitate de catre autoritatea competenta pentru protectia mediului
1.15.Sumarul efectelor generate de implementarea PP
2.Efecte generate de interventiile PP
B. Informatii privind aria naturala protejata de interes comunitar afectata de implementarea Amenajamentului Silvic
1.Date privind aria naturala protejata de interes comunitar ,suprafata, tipuri de ecosistem,tipuri de habitate si speciile care poit fi afectate prin implementarea planului

2.Date privind habitatele/speciile din ANPIC posibil afectate de PP
3.Relatiile structural si functionale care creaza si mentin integritatea ANPIC
4.Obiectivele de conservare ale ANPIC
5.Analiza masurilor de conservare din PM/regulamentul ANPICcare pot limita/influenta interventiile si activitatile propuse de PP
C.Prezentarea rezultatelor activitatilor de teren
D.1.Etapa de planificare si documentare
D.2.Etapa de teren
D.3.Etapa de birou
E.Analiza presiunilor si amenintarilor
E.1.Evaluarea impactului
E.2.Identificarea si cuantificarea impactului
E.3.Evaluarea semnificatiei impacturilor
F.Masurile de prevenire ,evitare si reducere a impactului
F.1.Monitorizarea masurilor de prevenire si evitare a impactului
F.2.Impactul residual susceptibil sa afecteze habitatele si speciile de interes comunitar
F.3.Perioada in care se recomanda oprirea/limitarea lucrarilor silvotehnice ca urmare a perioadelor de reproducere /cuibarire a faunei de interes conservativ
II.Solutii alternative
II.1.Alternativa zero
II.2.Alternativa unu
III.Masuri compensatorii
IV.Metode utilizate pentru culegerea informatiilor privind speciile si habitatele de interes comunitar afectate/potential afectate ca urmare a implementarii planului
V.Concluziile evaluarii adecvate
Bibliografie

Abrevieri

PM	Plan de management
AS	Amenajament silvic
PP	Plan proiect
OC	Obiective de conservare
ANPIC	Aria naturala protejata de interes comunitar

0. Introducere

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

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

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

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

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

Lege nr. 46 din 19/03/2008 privind Codul Silvic, Publicat în Monitorul Oficial nr. 238 din 27/03/2008, cu modificările și completările ulterioare.

Lege nr. 193 din 27/05/2009 pentru aprobarea Ordonanței de urgență a Guvernului nr. 193/2008 privind modificarea și completarea art. 37 și 39 din

Legea nr. 46/2008 - Codul silvic, Publicat în Monitorul Oficial nr. 365 din 01/06/2009.

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

Lege nr. 347 din 14/07/2004 - Legea muntelui, Publicat în Monitorul Oficial nr. 670 din 26/07/2004.

Ordonanța de urgență nr. 21 din 27/02/2008 pentru modificarea Legii muntelui nr. 347/2004, Publicat în Monitorul Oficial nr. 173 din 06/03/2008.

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

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

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

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

Ordonanța de urgență nr. 154 din 12/11/2008 pentru modificarea și completarea Ordonanței de urgență a Guvernului nr. 57/2007 privind regimul ariilor naturale protejate, conservarea habitatelor naturale, a florei și faunei sălbatice și a Legii vânătorii și a protecției fondului cinegetic nr. 407/2006, Publicat în Monitorul Oficial nr. 787 din 25/11/2008.

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

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

Ordonanța de Urgență nr. 11 din 2004 privind producerea, comercializarea și utilizarea materialelor forestiere de reproducere.

0.2. Glosar de termeni conform legislației de mediu

Planuri, programe și proiecte - planurile, programele și proiectele, inclusiv cele cofinanțate de Comunitatea Europeană, ca și orice modificări ale acestora, care: - se elaborează și/sau se adoptă de către o autoritate la nivel național, regional sau local ori care sunt pregătite de o autoritate pentru adoptarea, printr-o procedura legislativă, de către Parlament sau Guvern; - sunt cerute prin prevederi legislative, de reglementare sau administrative.

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

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

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

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

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

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

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

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

Poluare potențial semnificativă - concentrații de poluanți în mediu, ce depășesc pragurile de alertă prevăzute în reglementările privind evaluarea poluării mediului. Aceste valori definesc nivelul poluării la care autoritățile

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

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

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

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

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

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

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

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

0.3. Glosar de termeni conform legislației de păduri .

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

f) inventarierii stocurilor de produse ale pădurii existente pe suprafața acesteia;

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

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

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

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

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

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

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

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

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

Material forestier de reproducere - materialul biologic vegetal prin care se realizează reproducerea arborilor din speciile și hibridii artificiali, importanți

pentru scopuri forestiere; aceste specii și acești hibrizi se stabilesc prin lege specială

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

a) în mod direct, prin acțiuni desfășurate ilegal;

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

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

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

Produce accidentale I - volumul de lemn rezultat din exploatarea arboretelor afectate integral de factori biotici și abiotici, din exploatarea unor arbori din arborete cu vârste de peste 60 de ani, afectate parțial de factori biotici și abiotici, sau cel provenit din defrișări legal aprobate. Produce accidentale II - volumul de lemn rezultat din exploatarea unor arbori din arborete cu vârste de până la 60 de ani, afectate parțial de factori biotici și abiotici

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

a) fondul forestier național;

b) vegetația forestieră din afară fondului forestier;

c) centrele de sortare și prelucrare a lemnului;

d) depozitele de materiale lemnoase;

e) piețele, târgurile, oboarele și altele asemenea, autorizate pentru comercializarea materialelor lemnoase;

f) import.

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

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

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

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

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

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

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

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

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

Spații de depozitare a materialelor lemnoase - spațiile delimitate, în care deținătorul materialelor lemnoase are dreptul să realizeze depozitarea acestora în vederea expeditiei pentru transport, a prelucrării primare și

industriale, a comercializării, precum și platformele primare de la locul de tăiere a masei lemnoase pe picior.

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

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

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

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

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

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

l) terenurile din oricare dintre categoriile menționate la lit. a-k, care au fost ameliorate prin plantații silvice și de pe care vegetația a fost înlăturată.

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

a) se constituie pe bazine sau pe bazinete hidrografice, în cadrul aceluiași ocol silvic;

b) delimitarea se realizează prin limite naturale, artificiale permanente sau pe limita proprietății forestiere, după caz. Se includ într-o unitate de producție și/sau protecție proprietăți întregi, nefragmentate; proprietățile se pot fragmenta numai dacă suprafața acestora este mai mare decât suprafața maximă stabilită de normele tehnice pentru o unitate de producție și/sau protecție.

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

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

a) plantațiile cu specii forestiere de pe terenuri agricole;

b) vegetația forestieră de pe pășuni cu consistență mai mică de 0,4;

c) fânețele împădurite;

d) plantațiile cu specii forestiere și arborii din zonele de protecție a lucrărilor hidrotehnice și de îmbunătățiri funciare;

e) arborii situați de-a lungul cursurilor de apă și canalelor;

f) zonele verzi din intravilan, altele decât cele definite ca păduri;

g) parcurile dendrologice și arboreturile, altele decât cele cuprinse în păduri;

h) aliniamentele de arbori situate de-a lungul căilor de transport și comunicație.

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

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

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

0.4. Glosar de termeni conform „NATURA 2000”

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

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

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

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

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

- specia se menține și are șanse să se mențină pe termen lung ca o componentă viabilă a habitatului său natural;
- aria de repartiție naturală a speciei nu se reduce și nu există riscul să se reducă în viitor;
- există un habitat destul de vast pentru ca populațiile speciei să se mențină pe termen lung.

Habitate naturale de interes comunitar - acele habitate care:

- sunt în pericol de dispariție în arealul lor natural;
- au un areal natural mic ca urmare a restrângerii acestuia sau prin faptul ca au o suprafață restrânsă;

- reprezintă eșantioane reprezentative cu caracteristici tipice pentru una sau mai multe dintre următoarele regiuni biogeografice: alpină, continentală, panonică, stepică și pontică.

Habitat natural prioritar:

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

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

- periclitare, exceptând cele al căror areal natural este marginal în teritoriu și care nu sunt nici periclitare, nici vulnerabile în regiunea vest-paleartică;

- vulnerabile, adică a căror trecere în categoria speciilor periclitare este probabilă într-un viitor apropiat, în caz de persistență a factorilor cauzali;

- rare, adică ale căror populații sunt mici și care, chiar dacă în prezent nu sunt periclitare sau vulnerabile, riscă să devină; aceste specii sunt localizate în arii geografice restrânse sau sunt rar dispersate pe suprafețe largi;

- endemice și necesită o atenție particulară datorită naturii specifice a habitatului lor și/sau a impactului potențial al exploatării lor asupra stării lor de conservare.

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

0.5. Introducere în conceptul „Natura 2000

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

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

2. Directiva Consiliului Europei nr. 92/43/EEC, din 21.05.1992, ce se referă la conservarea habitatelor naturale și a florei și faunei sălbatice („Directiva Habitate”), are ca principal scop promovarea menținerii biodiversității la nivel

europene, dar cu luarea în considerare și a condițiilor economice, sociale, culturale și a aspectelor regionale și locale, contribuind astfel la atingerea obiectivului mai general – cel al dezvoltării durabile, întrucât respectiva menținere a biodiversității presupune, uneori, perpetuarea sau chiar încurajarea activităților umane.

Directivele ce au stat la baza programului „Natura 2000” au fost transpuse în legislația națională prin O.U.G. nr. 57/2007, referitoare la regimul ariilor naturale protejate, conservarea habitatelor naturale, a florei și faunei sălbatice. Rețeaua „Natura 2000”, formată din Arii Speciale de Conservare, desemnate pentru protecția speciilor și habitatelor amenințate, listate în anexele Directivei Habitate și Arii de Protecție Specială Avifaunistică, desemnate pentru protecția speciilor de păsări sălbatice - în baza Directivei Păsări - acoperă circa 20% din teritoriul Uniunii Europene.

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

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

Singurul indicator obiectiv cu privire la statutul unei specii într-o anumită zonă este de natură cantitativă – mărimea populației sau fluctuațiile efectivelor populației. Ca atare, este imperios necesar ca impactul unor investiții asupra speciilor sau habitatelor pentru care a fost desemnat un anumit sit, să se evalueze, în totalitate, prin metode științifice, știut fiind că, în majoritatea cazurilor, impactul poate fi sensibil micșorat sau chiar minimalizat, prin selectarea atentă și implementarea corectă a măsurilor de diminuare a impactului. Implementarea rețelei „Natura 2000” este partea cea mai consistentă din politica de stopare a scăderii biodiversității la nivel european.

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

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

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

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

1. Informații privind Amenajamentul fondului forestier proprietate privata aparținând Composesoratului Lunca Ariesului organizat in U.P.I. Composesorat Lunca Ariesului, judetul Alba.

1.1. Denumire plan

Denumirea planului supus evaluării de mediu, este de fapt un studiu: „Amenajamentul fondului forestier proprietate privata aparținând Composesoratului Lunca Ariesului, organizat in U.P.I Composesorat Lunca Ariesului , a intrat în vigoare la 01.01.2017-31.12.2026.

1.1.1. Generalități privind amenajamentele silvice .

Conform legislației în vigoare, modul de gospodărire a fondului forestier național, indiferent de natura proprietății pădurilor și terenurilor ce îl compun se reglementează prin amenajamente silvice. Amenajarea pădurilor reprezintă atât știința cât și practica organizării și conducerii structural funcționale a pădurilor în conformitate cu cerințele ecologice, economice și sociale.

Amenajamentul este o lucrare științifică amplă cu aplicabilitate imediată. În acord cu Legea nr. 46/2008 (Codul Silvic al României cu modificările și

completările ulterioare), amenajamentul silvic reprezintă „studiul de bază în gestionarea pădurilor, cu conținut tehnico organizatoric, juridic și economic, fundamentat ecologic”, iar amenajarea pădurilor este „ansamblul de preocupări și măsuri menite să asigure aducerea și păstrarea pădurilor în stare corespunzătoare din punctul de vedere al funcțiilor ecologice, economice și sociale pe care acestea le îndeplinesc și este activitate de dezvoltare tehnologică”.

Amenajamentul silvic este o lucrare multidisciplinară care cuprinde un sistem de măsuri pentru organizarea și conducerea pădurii spre starea cea mai corespunzătoare funcțiilor multiple ecologice, economice și sociale care i-au fost atribuite. Amenajamentele sunt realizate în concepție sistemică, urmărindu-se integrarea amenajării pădurilor în acțiunile mai cuprinzătoare de amenajare a mediului cu luarea în considerare a tuturor aspectelor din zonă.

Amenajamentele sunt întocmite pe baza „Normelor tehnice pentru amenajarea pădurilor” care constituie o componentă de bază a regimului silvic și în concordanță cu prevederile din Codul Silvic (Legea nr. 46/2008). Conform acestor prevederi, amenajamentul trebuie să vizeze prin toate reglementările ce le sunt specifice asigurarea gospodăririi durabile a ecosistemelor forestiere. Elaborarea amenajamentelor silvice se face sub coordonarea și controlul autorității publice centrale care răspunde de silvicultură. Amenajamentele se elaborează prin unități specializate atestate de autoritatea publică centrală care răspunde de silvicultură.

Organizarea procesului de producție se face la nivelul unităților de producție. Sunt vizate toate aspectele care interesează economia forestieră, sintetizând măsurile de aplicat în vederea dirijării structurii actuale a pădurilor spre structura optimă și pentru ridicarea productivității lor.

1.2. Descriere plan

1.2.1. Principii pe care se bazează amenajamentul silvic

Sarcina fundamentală a Amenajamentul fondului forestier proprietate privata aparținâ Composesorat Lunca Ariesului-U.P.I Composesorat Lunca Ariesului, este aceea de a organiza și conduce pădurile din teritoriul studiat spre starea lor de maximă eficacitate funcțională în condițiile respectării următoarelor principii:

- principiul continuității și al permanenței pădurilor;

- principiul eficacității funcționale;
- principiul conservării și ameliorării biodiversității;
- principiul economic.

În acest sens, prin conceptul de dezvoltare durabilă se înțelege capacitatea de a satisface cerințele generației prezente fără a compromite capacitatea generațiilor viitoare de a satisface propriile nevoi.

-Principiul continuității și permanenței pădurilor.

Acest principiu reflectă preocuparea permanentă de a asigura prin amenajament condițiile necesare pentru gestionarea durabilă a pădurilor, prin aceasta înțelegând administrarea și utilizarea ecosistemelor forestiere astfel încât să li se mențină și să li se amelioreze biodiversitatea, productivitatea, capacitatea de regenerare, vitalitatea, sănătatea și să asigure pentru prezent și viitor capacitatea de a exercita funcțiile multiple ecologice, economice și sociale la nivel local, regional și chiar mondial, fără a prejudicia alte sisteme. Acest principiu se referă atât la continuitatea în sens progresiv a funcțiilor de producție cât și la permanența și ameliorarea funcțiilor de protecție și sociale vizând nu numai interesele generațiilor actuale dar și pe cele de perspectivă ale societății. Totodată, potrivit acestui principiu, amenajamentul acordă o atenție permanentă asupra asigurării integrității și dezvoltării fondului forestier.

-Principiul eficacității funcționale.

Prin acest principiu se exprimă preocuparea permanentă pentru creșterea capacității de producție și de protecție a pădurilor și pentru valorificarea produselor acestora. Se are în vedere atât creșterea productivității pădurilor și a calității produselor dar și ameliorarea funcțiilor de protecție, vizând realizarea unei eficiențe economice în gospodărirea pădurilor precum și asigurarea unui echilibru corespunzător între aspectele de ordin ecologic, economic, social cu cele mai mici costuri.

-Principiul conservării și ameliorării biodiversității.

Prin acesta se urmărește conservarea și ameliorarea biodiversității la cele patru nivele ale acesteia: diversitatea genetică intraspecifică, diversitatea speciilor, diversitatea ecosistemelor și diversitatea peisajelor în scopul maximizării stabilității și al potențialului polifuncțional al pădurilor.

-Principiul economic.

Conform acestui principiu, organizarea producției forestiere este dirijată de principiul fundamental al dezvoltării planice, în raport cu însușirile pădurii și a condițiilor naturale de dezvoltare ale acesteia. Amenajamentul silvic pentru suprafețele suprapuse peste ariile naturale protejate de interes comunitar cuprinde o prezentare a pădurilor.

Organizarea procesului de producție se face la nivelul unităților de producție. Din punct de vedere structural, amenajamentul silvic cuprinde 4 părți, astfel:

- Partea I: Memoriul tehnic;
- Partea a II a: Planuri de amenajament;
- Partea a III a: Evidențe de amenajament;
- Partea a IV a: Aplicarea amenajamentului.

Memoriul tehnic cuprinde capitole referitoare la mărimea fondului forestier, la asigurarea integrității acestuia, la organizarea administrativă a pădurii. Partea cea mai amplă a memoriului tehnic o reprezintă fundamentarea naturalistică, stabilirea bazelor de amenajare (respectiv acele elemente tehnice și organizatorice prin care se definesc structurile optime a arboretelor și a pădurii în ansamblul ei, corespunzător obiectivelor multiple social-economice și ecologice urmărite), organizarea procesului de protecție sau producție (respectiv organizarea în subunități de gospodărire și determinarea lucrărilor necesare și stabilirea volumului acestor lucrări).

Memoriul tehnic mai cuprinde date referitoare la accesibilitatea fondului forestier, la diverse alte produse pe care le poate oferi eventual pădurea și indicații privind protecția pădurii în raport cu factorii destabilizatori și limitativi.

Planurile de amenajament prezintă așa cum arată și numele planurilor necesare gospodăririi pădurilor. Aceste planuri sunt întocmite pentru 10 ani (perioada de valabilitate a amenajamentului). Planurile se referă la recoltarea masei lemnoase, la lucrările de conducere și îngrijire a arboretelor, la lucrările de împădurire și îngrijire a culturilor și la lucrările de conservare.

Evidențele de amenajament conțin date statistice necesare atât procesului de decizie în stabilirea soluțiilor tehnice cât și elementele de caracterizare a arboretelor necesare la stabilirea unor intervenții sau unor tehnologii. Cel mai important element al acestei părți îl reprezintă Descrierea parcelară. Aceasta prezintă descrierea fiecărui arboret (unitate amenajistică sau subparcelă), prin

prezentarea datelor staționale (formă de relief, pantă altitudine, expoziție, tipuri de sol, tipuri de stațiune, ș.a.), a elementelor care caracterizează arborii (vârstă, diametru, înălțime, elagaj, calitate, ș.a.) pentru speciile stabilite ca elemente de arboret, precum și elementele care caracterizează arboretele în ansamblul lor (tipuri de pădure, caracterul actual al tipului de pădure, vârsta medie și consistența respectiv gradul de acoperire al solului).

Tot în această descriere sunt trecute și lucrările ce urmează a fi efectuate în următorii 10 ani precum și lucrările care s-au făcut în deceniul trecut. Cu titlu informativ, se face precizarea că pe raza unității de producție, în suprafața suprapusă peste ariile naturale protejate de interes comunitar au fost constituite, descrise și analizate un număr de 61 unități amenajistice. Pe lângă descrierea parcelară mai există numeroase alte evidențe, în principal referitoare la structura fondului forestier sub toate aspectele.

Aplicarea amenajamentului silvic conține alte evidențe, care revin în sarcina ocolului silvic, privind aplicarea anuală a prevederilor amenajamentului, a dinamicii procesului de regenerare naturală, a aplicării legilor proprietății și a tuturor lucrărilor executate anual și decenal. Prin urmare Amenajamentul fondului forestier proprietate privată aparținând Composesoratului Lunca Ariesului U.P.I Composesorat Lunca Ariesului, este un document de bază în gestionarea pădurilor, cu conținut tehnico organizatoric și economic, fundamentat ecologic.

1.2.2. Constituirea unităților de producție

Suprafața fondului forestier pentru care se întocmește prezentul studiu de amenajare este de 467,7 ha, fiind constituită unitatea de producție U.P. I Composesorat Lunca Ariesului.

1.2.2.1. Constituirea și materializarea parcelarului.

La actuala amenajare s-a menținut numerotarea parcelelor stabilită la amenajarea anterioară. Delimitarea și materializarea parcelarului a fost făcută de personalul ocolului silvic, prin linii verticale cu vopsea de culoare roșie. Limitele de hotar s-au materializat pe arborii de limită cu vopsea roșie. Subparcelarul a fost delimitat și materializat de către inginerii proiectului.

1.2.2.2. Situația bornelor.

La intersecția limitelor de parcelă, la intersecția acestora cu liziera pădurii, la limita dintre fondul forestier și la schimbările de aliniamente, s-au amplasat borne din beton, materializate pe arborii cei mai apropiați prin trei cercuri

(două de culoare roșie și unul de culoare albă) și un patruleter în interiorul căruia s-a înscris numărul de ordine al U.P. (cu cifre romane) și numărul de ordine al bornei (în cifre arabe). S-au păstrat astfel, cu indicativele din amenajamentul silvic, 89 borne numerotate astfel: p176, p177, p178, p179, p180, p182, p186, p190, p191, p193, p194, p195, p200bis, p203, p205, p207, p208, p211, p212, p213, p214, p215, p217bis, p220, p221, p222, p223, p225, p226, p227, p228, p229, p230, p232, p233, p234, p235, p236, p237, p238, p239, p240, p241, p242, p243, p244, p245, p246, p247, p248, p249, p252, p253, p254, p258, p260, p261, p262, p263, p265, p266, p267, p268, p270, p271, p272, p273, p274, p275, p276, p277, p278, p279, p281, p283, p284, p285, p286, p287, p288, p289, p290, p291, p293, p294, p295, p296, p297.

Obligația Ocolului Silvic este aceea de a păstra bornele astfel amplasate în bună stare, să reîmprospăteze vopseaua, dacă aceasta în decursul celor 10 ani de valabilitate a amenajamentului se degradează și să amplaseze borne de beton acolo unde acestea au fost distruse și unde s-au amplasat borne noi.

1.2.2.3. Utilizarea fondului forestier

Suprafata fondului forestier seste de 467,7 ha ;

Vegetația forestieră se încadrează în 3 etaje fitoclimatice, astfel:

Etajul montan de amestecuri de fag cu rășinoase (FM2) 112,3 ha 25 %

Etajul montan premontan de făgete (FM1+FD4) 288,6 ha 63 %

Etajul deluros de gorunete, făgete și goruneto-făgete (FD3) 55,3 ha 12 %

Din punct de vedere al bonității, stațiunile sunt în proporție de 53% de bonitate inferioară și 47% de bonitate mijlocie.

1.2.2.4. Beneficiari: Composesoratul Lunca Ariesului , comuna Posaga, sat Lunca ,nr.52,judetul Alba .

Telefon:0746 801 120, os_muntele_mare@yahoo.com

Amenajarea pădurilor reprezintă atât știința cât și practica organizării și conducerii structural-funcționale a pădurilor în conformitate cu cerințele

1.2.2.2.5. Localizarea geografica si administrativa.

U.P. I Composesorat Lunca Ariesului are o suprafată de 467,7 ha si face parte din Ocolul Silvic Muntele Mare.

Din suprafata de 467,7 ha :

-păduri și terenuri destinate împăduririi și reîmpăduriri 456,2 ha;

- terenuri neproductive 11,5 ha;

Din punct de vedere fizico-geografic, teritoriul pe care se întinde fondul forestier analizat în prezentul studiu este situat în Carpații Occidentali, în grupa Munților Apuseni, în zona de sud-est a masivului Muntele Mare, în bazinul Văii Posaga, afluent de stânga al Râului Arieș.

Principala cale de acces este drumul județean Turda-Posaga care se continuă cu drumul forestier .

Din punct de vedere administrativ fondul forestier se afla pe raza UAT Posaga , în totalitate în județul Alba.

Geomorfologie

Suprafața studiată se situează în zona de munte (versantul vestic al Masivului Bedeleu), fiind așezată în bazinul mijlociu al râului Arieș.

Morfogenetic teritoriul se încadrează în grupa munților de geosinclinal de tip Trascău, munți joși, cu relieful selective, pe clipe de calcare și martori vulcanici, cu întinse suprafețe de eroziune și relief carstic.

Din punct de vedere altitudinal, situația este următoarea:

801 - 1000 m - 178,8 ha (38%) 601 - 800 m - 133,9 ha (29%)

401 - 600 m - 88,9 ha (19%) 1001 - 1200 m - 66,1 ha (14%)

Altitudinea minimă, întâlnită în cadrul acestei unități este de 410,0 m (u.a. 81 A), iar cea maximă este de 1200,0 m (u.a. 51).

Distribuția arboretelor pe categorii de înclinare se prezintă astfel :

între 31° - 40° - 320,9 ha (69%)

între 41° - 60° - 116,1 ha (25%)

între 16° - 30° - 19,2 ha (4%)

sub 16° - 11,5 ha (2%)

Expoziția este diversă, atât datorită dispersării trupurilor de pădure cât și variațiilor de relief. Situația pe categorii de expoziții, este următoarea:

-expoziție parțial însorită - 337,7 ha (72%)

- expoziție însorită - 69,2 ha (15%) 25

-expoziție umbrită - 60,8 ha (13%)

Geologie - litologie studiată face parte, din punct de vedere geologic, din domeniul vraconian-coniacian, cu conglomerate asociate cu gresii granoclasate în ritmuri binare cu mame cenușii-verzui și cu marnocalcare. În straturile subțiri de gresii apar frecvent lamiñații paralele și oblice, iar în cele groase sunt vizibile fenomene de eroziune intrastratală. Rocile de suprafață, care au influențat esențial procesele de pedogeneză, sunt relativ variate, întâlnindu-se atât roci sedimentare calcare, marne, cât și metamorfice și sturi cristaline și sturi sericito-cloritoase iar sporadic se pot întâlni și roci vulcanice.

Ponderea majoritară în cuprinsul teritoriului luat în studiu o au în ordinea următoare: calcarele, gresiile și conglomeratele calcaroase, sturile cristaline, urmând celelalte într-o proporție nesemnificativă. Aceste roci au favorizat un relief tipic carstic, cu numeroase abrupturi și lapiezuri, cu o rețea hidrografică endoreică, cu topoclimate cu un plus de căldură și un minus de umiditate față de media zonelor învecinate similare altitudinal. Alternarea zonelor de calcare cu zonele de metamorfază (de stres) cu sturi cristaline, au condus la formarea de soluri diverse din punct de vedere al acidității, a bazelor de schimb și a conținutului de carbonați. Relieful accidentat, cu înclinări mari, a permis formarea doar a unor soluri superficiale, cu volum edafic mic, excesiv schelete, cu rocă la suprafață.

Hidrologie

Teritoriul studiat face parte din bazinul hidrografic al Mureșului, cursul mijlociu al râului Arieș. Toate cursurile de apă din cadrul teritoriului luat în studiu sunt afluenți de dreapta ai Arieșului. Acestea sunt: pr. Osoiu (cu afluentul pr. Poștaia), pr. Văratec, pr. Morilor, pr. Divaia, pr. Udvei, pr. Gaia, pr. Orâna, pr. Spovezilor, pr. Chichireu, pr. Șipotelor și au un regim hidrologic relativ echilibrat. Pe lângă aceste cursuri de apă, există o mulțime de văi secundare cu fenomene de torențialitate, cu debite dependente de precipitații vara, în perioadele uscate, secând. Primăvara, la topirea zăpezilor și vara după ploile torențiale, se produc creșteri mari ale debitelor pe toate văile. Înclinarea mare a terenurilor și capacitatea redusă de retenție a apei în solurile majoritar superficiale, favorizează uneori fenomene de torențialitate, cu pericol crescut de eroziune prin migrarea pe versant a solului și rocilor. Din

acest motiv, terenurile cu astfel de caracteristici au fost încadrate în grupe speciale de protecție (I 1G) a apelor și solurilor.

Relieful de vale îngustă al Văii Arieșului favorizează existența unor topoclimate locale în apropierea râului, cu un plus de umiditate și uneori cu inversiuni termice, cauzate de stagnarea ceții în zona inferioară în orele dimineții.

Climatologie

Suprafața luată în studiu se încadrează zonal în clima temperat-continentală, iar regional la tranziția dintre climatul vestic de nuanță atlantică (moderat) și cel excesiv continental (mediteranean). Monografia geografică a României încadrează, teritoriul în sectorul de climă de munte (IV), ținutul climei de munți mijlocii (C), subținutul climei de versanți expuși vânturilor vestice (E) și subținutul climei de versanți adăpostiți. În clasificarea Koppen, teritoriul luat în studiu se încadrează în subprovincia D.f.c.k., de climă 26 locală, ierni friguroase și umede, cu temperatura celei mai reci luni sub -3°C și cu temperatura celei mai calde luni peste $+10^{\circ}\text{C}$.

Regimul termic se caracterizează prin :

- temperatura medie anuală de $+3,5^{\circ}\text{C}$, variind (de la $+5,5^{\circ}\text{C}$ la $+2^{\circ}\text{C}$) în funcție de altitudine;
- temperaturile medii lunare variază de la $-3,6^{\circ}\text{C}$ (în luna februarie) la $+14,6^{\circ}\text{C}$ (în luna august);
- durata medie a sezonului de vegetație este de 160-170 de zile;
- primele și ultimele înghețuri se produc în afara sezonului de vegetație, și nu afectează speciile de bază;

Regimul pluviometric se caracterizează prin:

- cantitatea medie anuală de precipitații este de aproximativ 800 mm (cu variații altitudinale de la 700-1100 mm);
- lunile cele mai ploioase sunt mai-august, iar cele mai secetoase sunt lunile de iarnă;
- în sezonul de vegetație cantitatea medie de precipitații reprezintă aproximativ 70% din totalul anual;

- evapotranspirația potențială are valori în jur de 630 mm anual, deci cu 170 mm sub nivelul precipitațiilor, fapt favorabil speciilor forestiere;

- indicii de ariditate au valori peste 28, caracterizând zona ca fiind o zonă forestieră umedă;

Cu privire la regimul eolian, se poate concluziona vânturile dominante bat din sectorul vestic și nord-vestic cu o frecvență de 30-40%; cu toate că uneori viteza vântului atinge 7-8 m/s nu s-au semnalat doborâturi semnificative de vânt.

Soluri

Pentru identificarea corectă a tipurilor de stațiuni și păduri, în cadrul lucrărilor de teren au fost executate cartări staționale la scară mijlocie având drept scop identificarea tipurilor și subtipurilor de soluri (unul din factorii determinanți ai tipului de stațiune).

Au fost executate 5 profile principale de sol (un profil la 94 ha) și profile de control în fiecare u.a. Amplasarea și studiul profilelor de sol s-a făcut concomitent cu descrierea vegetației forestiere.

În cuprinsul U.P.I. Composesorat Lunca Ariesului au fost identificate următoarele tipuri și subtipuri de soluri:

Solurile identificate sunt în totalitate soluri evoluat, din clasele: molisoluri, cambisoluri și argiluvisoluri.

Clasa Cernisoluri cuprinde soluri care au un orizont de diagnostic Am, urmat de un orizont de tranziție AC sau AB.

Orizontul Am se caracterizează printr-un conținut de humus ridicat, de tip mul calcic, cu o grosime de cel puțin 20-25 cm și o structură glomerulară bine formată. S-au format în zone mai calde și mai uscate, pe roci bogate în elemente bazice.

Clasa Cambisoluri cuprinde soluri care au ca și orizont de diagnoză un orizont B cambic (Bv). Orizontul B cambic a rezultat ca urmare a unui proces de alterare a silicaților primari și formare de silicați secundari. Aceste soluri sunt specifice pentru etajul nemoral al pădurilor de foioase, fiind întâlnite atât în arealele colinare cât și în arealul montan inferior.

Clasa Luvisoluri cuprinde soluri care au drept caracter dominant de diagnoză un orizont Bt (argiloiluvial), adică soluri cu o evidentă diferențiere texturală. Aceste soluri au un mare grad de debazificare a complexului argilohumic, fapt care a determinat și o intensificare a proceselor de iluviere.

Tipuri de stațiune

Din analiza datelor privind geomorfologia, geologia, hidrologia, climatologia, pedologia și a corelațiilor dintre acestea, pentru fiecare unitate amenajistică în parte s-a stabilit, conform sistematicii în vigoare, tipul de stațiune. Evidențele detaliate privind tipurile de stațiune sunt prezentate în tabelul următor.

Tipuri de stațiune

Nr.crt.	Tipul de stațiune		Suprafata		Categoria de bonitare		
	Cod	Diagnoza	ha	%	Super.	Mijl.	Inf.
1	3210	Montan de amestecuri ,rendzinic edafic mic.Bi	60,2	13	-	-	60,2
2	3220	Montan de amestecuri ,Bs (m) rendzinic edafic mijlociu si mare cu Asperula -Dentaria	12,1	3	-	12,1	-
3	3332	Montan de amestec Bm,brun edafic mijlociu ,cu Asperula - adaentaria	40	9	-	40	-
4	4210	Montan premontan de fagete Bi,rendzinic edafic mic	75,9	17	-	-	75,9
5	4220	Montan premontan de fagete Bm,rendzinic edafic mijlociu	44	10	-	44	-
6	4410	Montan premontan de fagete Bi,brun	48,2	11	-	-	48,2

		edafic mic,cu Asperulav - Dentaria					
7	4420	Montan de premontan de fagete Bm,brun edafic mijlociu,cu Asperula - Dentaria,cu Asperulav - Dentaria	120,5	26	-	120,5	-
8	5131	Deluros de gorunete Bi ,livosol edafic mic cu Cytisua - Genista,Vaccinium- Calluna sau Luzula albida.	55,3	12	-	-	55,3
TOTAL			456,2	100	-	216,6	239,6
Alte terenuri			11,5				
Total general			467,7				

Complexul de condiții geologice, climatice și pedologice are ca rezultată 8 de tipuri de stațiuni. De remarcat este faptul că stațiunile de bonitate mijlocie și inferioare sunt cel mai bine reprezentate în spațiul ecologic al U.P. I Composesorat Lunca Ariesului. Deosebirea de bonitate între stațiuni este generată, în principal, de volumul fiziologic util.

Tipuri de pădure

Referitor la operațiunile culturale, ce se vor executa, se face precizarea că intensitatea acestora va descrește de la tipurile axiale de pădure către cele de productivitate inferioară, de la arboretele amestecate spre cele pure și de la arboretele situate pe versanți umbriți către cele situate pe expoziții însorite.

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

Tipuri de pădure

Nr.crt	Tip de stațiune	Tip de padure		Suprafata		Productivitatea naturala ha		
		cod	diacnoza	ha	%	sup	mijl	infer
1	4420	4114	Faget montan pe soluri schelete cu	120,5	26,4	-	120,5	-

			flora de mull(m)					
2	4220	4114	Faget montan pe soluri schelete cu flora de mull(m)	44	9,6	-	44	-
3	3220	411.4	Faget montan pe soluri schelete cu flora de mull	12,1	2,7	-	12,1	-
4	3332	4114	Faget montan pe soluri schelete cu flora de mull	40	8,8	-	40	-
5	4410	4117	Faget montan pe soluri schelete cu flora de mull,de productivitate inferioara(i)	48,2	10,6	-	-	48,2
6	4210	4117	Faget montan pe soluri schelete cu flora de mull,de productivitate inferioara(i)	75,9	16,6	-	-	75,9
7	3210	4161	Faget montan cu Vaccinum myrtillus de productivitate inferioara(i).	60,2	13,2	-	-	60,2
8	5131	5151	Gorunete cu Luzula luzuloides de productivitate inferioara (i)	20,5	4,5	-	-	20,5
9	5131	5241	Goruneto faget cu Luzula luzuloides (i)	34,8	7,6	-	-	34,8
TOTAL			Ha	456,2	100	-	216,6	239,6
			%	100				
Alte terenuri				11,5				
TOTAL general				467,7				

Din cele prezentate se constată că tipurile de pădure reflectă, în totalitate, bonitatea stațională.

Formatii forestiere

Nr.crt	Formatie forestiera	Suprafata	
		ha	%
1	Fagete pure montane	400,9	86
2	Gorunete pure	20,5	4
3	Goruneto fagete	34,8	7
Total		467,7	100

Obiectivele social economice și ecologice

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

Obiectivele social-economice și ecologice pentru arboretele din U.P. I Composesorat Lunca Ariesului sunt:

Nr. crt.	Obiective sociale, economice și ecologice	Grupa de servicii oferite de pădure
1.	Paduri cu functii de protectie a apelor ,Categorii functionale 1G.	Paduti din bazinele torentiale sau cu transport excesiv de aluviuni ,determinate prin studii hidrologice ,de amenajare a padurilor sau de amenajare a bazinelor hidrografice(TIII)
2.	Paduri cu functii de protectie a terenurilor si solurilor,Categorii functionale :2A	Paduri situate pe stancarii ,pe grohotisuri,pe terenuri cu eroziune in adancime,pe terenuri cu inclinare mai mare de 35 grade,iar cele situate pe substrata de flis,nisipuri sau pietrisuri ,cu inclinare mai mare de 30 grade (TII).
3.	Paduri de interes stiintific si de ocrotire a genofondului si ecofondului forestier Categorii functionale 5L	Paduri constituite in zone de protectie (zone tampon) a rezervatiilor din parcurile natiomnale si a altor rezervatii (TIII).

Vecinătăți, limite, hotare

Vecinătățile, limitele și hotarele unității de producție în studiu sunt prezentate în tabelul următor:

Puncte cardinale	Vecinătăți	Limite		Hotare
		felul	denumirea	
1	2	3	4	5
N	Fond forestier OS Baia de Aries	naturala	Pr.Osoiu,Pr.Postaia	Limita de proprietate
	Terenuri agricole	artificiala	Pr.Osoiu	Pr.Osoiu
S	Fond forestier OS Baia de Aries	naturala	Pr. Sipotelor	Limita de proprietate
	Terenuri agricole	artificiala	Pr. Sipotelor	Pr. Sipotelor
E	Fond forestier OS Aiud	naturala	m. Cltu Rosu, Coasta Bedeleu	Limita OS
	Terenuri agricole	artificiala	Liziera padurii	Liziera padurii
V	Fond forestier OS Baia de Aries	naturala	Raul Aries	Limita U.P.
	Terenuri agricole	artificiala	Liziera padurii	Liziera padurii

Toate hotarele sunt evidente și sunt materializate cu semne consacrate pentru delimitarea fondului forestier, precum și cu borne. Nu există încălcări de hotare

Funcțiile pădurii

Corespunzător obiectivelor social–economice și ecologice stabilite mai sus arboretelor li s–au atribuit următoarele funcții:

Funcții ale pădurii

Grupa functionala	Categoria functionala	Tipul functional	Suprafata ha	Semnificatia categoriei functionale
1	1G	3	49,7	Paduri din bazinele torentiale sau cu transport excesiv de aluviuni ,determinate prin studii hidrologice ,de amenajare a padurilor sau de amenajare a bazinelor hidrografice (TIII)
	2A	2	392,4	Paduri situate pe stancarii,pe grohotisuri,pe terenuri cu eroziune in adancime,pe terenuri cu inclinare mai mare de 35 grade,iar cele situate pe substrate de flis, nisipuri sau pietrisuri,cu inclinare mai mare de 30 grade (TIII) ,
	5L	3	14,1	Paduri constituite in zone de protectie (zone tampon) a rezervatiilor din

				parcurile nationale si a altor rezervatii (TIII).
total			456,2	

Se face precizarea că, funcțiile prezentate mai sus sunt funcții prioritare, o parte a arboretelor îndeplinind concomitent două funcții, în raport cu obiectivele secundare de protejat

În scopul diferențierii măsurilor de gospodărire și a reglementării lor prin amenajament, categoriile funcționale au fost grupate în tipuri de categorii funcționale astfel:

Fondul forestier în studiu se suprapune peste aria naturala protejata Natura 2000,ROSPA 0087 Muntii Trascaului cu parcela 237 = 8,9 ha;

Iar peste aria naturala protejata Natura 2000 ROSAC 0253 Trascau cu parcelele: 51;52A;52B;52C;54;55;56A;56B;62A63A;63B;64;65A65B;65C;65D;65E;65F;69;70A;70B;71;72A;73;74;75;76A;76B;76C;77;78A;79;80;81A81B;81C;82A;82B;83A;83B;83C;83D;83E;83F;83G;84;85;86;87A;88B;87C88A;88B;66C;89A;89B;90A;90B;91A;01B=458,8 ha.

Subunități de gospodărire

Subunități de producție/protecție constituite

În scopul reglementării procesului de producție/protecție conform obiectivelor și funcțiilor ecologice și social-economice atribuite arboretelor au fost constituite următoarele subunități de gospodărire:

SU.P.„A” - codru regulat - sortimente obișnuite 63,8 ha;

SU.P.„M” - păduri supuse regimului de conservare deosebită 392,4 ha;

Total 456,2 ha.

Au fost incluse în subunitatea de gospodărire „A” - (codru regulat - sortimente obișnuite) arborete care au funcția producția de lemn pentru cherestea, construcții, celuloză etc.. Au fost incluse în subunitatea de gospodărire „M” - (păduri supuse regimului de conservare deosebită) arborete care au funcția conservarea arboretelor, aceste păduri fiind excluse de la reglementarea procesului de producție lemnoasă.

În tabelul următor sunt prezentate subunitățile de gospodărire constituite, cu subparcelele aferente:

S.U.P.	Unități amenajistice									
	65D	62N1	62N2	65N	72N	78N				
Total	Nr.ua 6 12,6 ha									
A	52A	52B	56A	64	65A	65C	65F	71	76A	
	76B	82A	87A							
	Nr. ua 12 62,7 ha									
M	51	52C	54	55	56B	62A	63A	64B	65B	
	65E	69	70A	70B	72A	73	74	75	76C	
	77	78A	79	80	81A	81B	81C	82B	63A	
	83B	83C	83D	83E	83F	83G	84	85	86	
	87B	87C	88A	88B	66C	89A	89B	90A	90B	
	91A	91B	237							
	Nr.ua 48 392,4 ha									
Total UP	Nr. ua 66 467,7 ha									

Regimul

Ținând cont că regimul definește modul în care se asigură regenerarea unei păduri și având în vedere obiectivele și funcțiile social - economice atribuite arboretelor, starea acestora și structura actuală și de perspectivă a fondului forestier, pentru pădurile acestei unități de producție s-a adoptat regimul codru. În cazul acestei unități de producție, regimul codrului se adoptă pentru arboretele de gorun, molid, fag (și amestecuri dintre acestea) care pot fi conduse până la vârste suficient de mari, când fructifică abundent și regenerarea naturală din sămânță devine posibilă.

Compoziția-țel

Compoziția - țel reprezintă asocierea și proporția speciilor din cadrul unui arboret care îmbină în modul cel mai favorabil exigențele biologice ale speciilor cu cerințele social - economice. Ea s-a stabilit în raport cu țelurile de gospodărire și condițiile ecologice din fiecare u.a.

„Planul decenal de recoltare al produselor principale” .

În arboretele exploatabile, compoziția țel se realizează prin tăierile de regenerare prevăzute, urmate după caz de completări prin împăduriri artificiale (în suprafețele neregenerate) și apoi prin lucrări de întreținere și de îngrijire.

În arboretele preexploatabile și în special la cele neexploatabile, compoziția actuală se va îmbunătăți prin tăierile de îngrijire prevăzute în amenajament. Ameliorarea compoziției în scopul creșterii randamentului funcțional se va face prin:

- introducerea speciilor indigene valoroase pentru revenirea la tipul natural fundamental de pădure;
- introducerea în proporție mai mare a speciilor valoroase, fără a se renunța la speciile de amestec;

- introducerea speciilor rezistente în condiții grele de vegetație;
- introducerea de specii repede crescătoare, care să ajungă la vârsta exploatabilității în perioade scurte și să satisfacă nevoile gospodărești ale micilor proprietari;
- promovarea, prin tăieri de îngrijire, a speciilor valoroase în arboretele tiner

Tratamentul

În stabilirea tratamentului de aplicat pădurilor din U.P. I Composesorat Lunca Ariesului s-au avut în vedere următoarele considerente:

- conducerea pădurilor prin structuri diversificate, relativ pluriene, capabile de a îndeplini multiplele funcții de producție și protecție;
- asigurarea permanenței pădurii prin evitarea intervențiilor care să descopere solul pe suprafețe mari, în vederea exercitării de către aceasta a funcțiilor de protecție atribuite;
- promovarea cu precădere a regenerării naturale, cu specii autohtone de valoare economică ridicată;
- luarea în considerare a condițiilor ecologice, a funcțiilor atribuite fiecărui arboret și a cerințelor social-economice.

Ținând seama de aceste considerente s-a stabilit următorul tratament:

- tăieri progresive pe o suprafață de 9,9 ha;
- taieride igiena pe o suprafața de 171,20 ha.
- taieri de conservare pe o suprafața de 218,1 ha.
- rarituri pe o suprafața de 4,7 ha.
- degajari pe o suprafața de 9,7 ha.

În arboretele mature din S.U.P. M - păduri supuse regimului de conservare deosebită, s-au prevăzut tăieri de conservare, urmate de tot complexul de lucrări de refacere ecologică.

Exploatabilitate

Exploatabilitatea definește structura arboretelor sub raport dimensional și se exprimă prin vârsta exploatabilității. Ea s-a stabilit numai pentru arboretele la care s-a reglementat procesul de producție, în funcție de specii, productivitate, condițiile de regenerare și zonarea funcțională. Pentru arboretele cu rol de protecție și producție (din tipul III funcțional), exploatabilitatea adoptată este cea de protecție pentru funcții multiple.

Ciclul Ciclul s-a stabilit pentru arboretele din S.U.P. A – codru regulat, sortimente obișnuite prin rotunjirea vârstei medii a exploatabilității, ponderată în raport cu suprafața diferitelor arborete. S-a adoptat un ciclu de 110 ani.

Instalații de transport

Situația instalațiilor de transport existente este următoarea:

Nr. crt	Indicativ drum	Denumirea drum	Lungimea (km)			Suprafața deservită - ha -	Volumul deservit - m³ -
			În pădure	În afara pădurii	Total		
A. DRUMURI EXISTENTE							
	DP001	Campeni-Turda	-	0,2		286	-
A.1. Drumuri forestiere							
1.	FN001	Pr.Osoiu -VI. Ariesului	-	3,7	3,7	73,1	-
2.	FN 002	Pr. Mprilor	-	1,6	1,6	108,6	-
Total				5,5	5,3	467,7	-

În tabelul de mai jos sunt redate coordonatele, în sistem de proiecție Stereo' 70, pentru limita fondului forestier proprietate privată aparținând Composesoratului Lunca Ariesului, județul Alba.

Punctele de identificare a U.P.I Composesorat Lunca Ariesului.

Nr crt.	N(m)	E(m)
1	546318	381572
2	547560	331518
3	548331	381304
4	549788	381240
5	550148	381348
6	550740	382439
7	551619	382482
8	551640	383766
9	550794	385137
10	549927	385019
11	546655	384037
12	54619	382921

1.3. Justificarea necesitatii planului

Necesitatea întocmirii amenajamentului fondului forestier rezidă tocmai din necesitatea gospodăririi adecvate a pădurilor (monitorizarea gospodăririi durabile).

În siturile Natura 2000 există câteva linii directoare ale acestei monitorizări, impuse prin rezoluțiile Conferințelor Ministeriale pentru Protecția Pădurilor din Europa, de la Helsinki (1993) și Lisabona (1998). Aceste linii directoare sunt:

- menținerea și sporirea adecvată a resurselor forestiere;
- menținerea sănătății și vitalității ecosistemelor forestiere;
- menținerea și încurajarea funcțiilor productive ale pădurii (lemnoase și nelemnoase);
- menținerea, conservarea și sporirea adecvată a biodiversității în ecosistemele forestiere;
- menținerea și sporirea adecvată a funcțiilor de protecție în gospodărirea pădurilor (în special referitoare la sol și apă);
- menținerea altor funcții și condiții socio-economice.

În concordanță cu aceste linii directoare, amenajamentul silvic prezintă informații despre:

- 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;
- conservarea biodiversității (care cuprinde și un subcapitol special destinat ariilor naturale protejate);

- instalații de transport, tehnologii de exploatare și construcții forestiere
- analiza eficacității modului de gospodărire a pădurilor;
- 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.

Trupuri de pădure componente

Fondul forestier al U.P. I Composesorat Lunca Arieșului este grupat în bazine de pădure a căror denumire, parcele componente, sunt prezentate în tabelul următor:

Trupuri de pădure componente

Denumirea trupului de pădure	Parcele componente	ha
Postaia	51;52	41,500
Fata lui Opris	54	6,4
Osoiu	55	1,7
Valea Seaca	56	20,5
Valea Morilor	62-64;69-71	82,1
Coltul Rosu	65	26,5
Lunca Ariesului	72	11,3
Divaia 1	73;77	8,8
Divaia 2	74-76	39,7
Divaia 3	78;79	11,2
Paraul Udvei	80	5,2
Paraul Gaia	81;82	37
Paraul Orzana	83	17,8
Fata Oezanei	84	3
Paraul Spovezilor	85-88	90,3
Paraul CHICHIREU	89	18,8
Paraul Sipotelor	90;91	17
Total		467,7

Situația bornelor

Situația bornelor este următoarea :

S-au păstrat astfel, cu indicativele din amenajamentul silvic, 89 borne numerotate astfel: p176, p177, p178, p179, p180, p182, p186, p190, p191, p193,

p194, p195, p200bis, p203, p205, p207, p208, p211, p212, p213, p214, p215, p217bis, p220, p221, p222, p223, p225, p226, p227, p228, p229, p230, p232, p233, p234, p235, p236, p237, 237, p238, p239, p240, p241, p242, p243, p244, p245, p246, p247, p248, p249, p252, p253, p254, p258, p260, p261, p262, p263, p265, p266, p267, p268, p270, p271, p272, p273, p274, p275, p276, p277, p278, p279, p281, p283, p284, p285, p286, p287, p288, p289, p290, p291, p293, p294, p295, p296, p297.

Obligația Ocolului Silvic este aceea de a păstra bornele astfel amplasate în bună stare, să reîmprospăteze vopseaua, dacă aceasta în decursul celor 10 ani de valabilitate a amenajamentului se degradează și să amplaseze borne de beton acolo unde acestea au fost.

1.4. Administrarea fondului forestier

Descrierea ciclului de viață al planului și a intervențiilor și a activităților asociate fiecărei etape, precum și durata construcției, funcționării, dezafectării și esalonarea perioadei de implementare a planului Amenajamentul silvic are o valabilitate de 10 ani (1.01.2017-31.12.2026)

Lucrări ramase de realizat:

-taieri progresive total 9,9 ha , respectiv 1493,89 mc , toate în aria protejată ROSAC 0253 Trascau.

-rarituri total 4,7 ha, respectiv 146,4 mc, în aria protejată ROSAC 0253 Trascau.

- taieri de conservare total 218,1 ha, respectiv 5607,9 mc, în aria protejată ROSAC0253 Trascau.

-taieri de igienă total 171,20 ha, respectiv 1305 mc ,din care în aria protejată ROSAC 0253 Trascau 163,30ha, respectiv 1305 mc ,iar în ROSPA0087 Muntii Trascaului 8,9 ha ,respectiv 0 mc.

-degajări total 9,7 ha ,respectiv 0 mc în ROSAC 0253 Trascau.

Produsele principale sunt cele ce rezultă în urma efectuării tăierilor de regenerare potrivit tratamentelor silvice aplicate (tăieri progresive).

Tratamentul tăierilor progresive

Caracteristica principală a tratamentului tăierilor progresive o constituie declanșarea procesului de regenerare, cu ocazia primelor tăieri, într-un număr variabil de puncte de pe suprafața arboretului, care constituie așa numitele "ochiuri de regenerare". La aplicarea acestui tratament numărul ochiurilor, mărimea, forma și repartizarea acestora se stabilesc în raport cu ritmul tăierilor și cu evoluția procesului de regenerare.

Tăieri progresive rămase a fi executate:

- in aria protejata ROSAC 0253 Trascau ua 52B;65A;65F;.

Tăierile progresive se execută în strânsă legătură cu fructificația. Ochiurile se distribuie neuniform pe suprafață, dar, pentru a evita vătămarea semințișului, primele ochiuri se deschid în partea superioară a versanților. Astfel arborii doborâți se scot prin arboretul sub care nu există încă semințiș. La primele tăieri se vor extrage arborii uscați, rău conformați. Arborii se doboară spre marginile ochiului și se scot prin arboretul dintre ochiuri, pentru a nu vătăma semințișul. Dacă mai rămân ochiuri în care regenerarea naturală este nesatisfăcătoare se poate recurge la regenerarea artificială, prin plantații sau semănături directe, atât în teren descoperit cât și sub masiv.

Rărituri

Răriturile sunt lucrări executate repetat în fazele de păriș, codrișor și codru mijlociu și 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

Rarități ramase a fi executate :

- in aria protejata ; ROSAC 0253 Trascau, ua 65B;75;76B;.

Cele mai importante obiectivele urmărite prin aplicarea răriturilor sunt:

→ 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 populației arborescente;

→ activarea creșterii în grosime a arborilor valoroși (cu rezultat direct asupra măririi volumului) ca urmare a răririi treptate a arboretului, fără însă a afecta

--creșterea în înălțime și producerea elagajului natural (operație de îndepărtare a crăcilor din partea inferioară a tulpinii arborilor, aplicată în exploatările forestiere);

→ luminarea mai pronunțată a coroanelor arborilor de valoare din speciile de bază pentru a crea condiții mai favorabile pentru fructificație și pentru regenerarea naturală a pădurii;

→ mărirea rezistenței pădurii la acțiunea vătămătoare a factorilor biotici și abiotici cu menținerea unei stări fitosanitare cât mai bune și a unei stări de vegetație cât mai active a arboretului rămas.

Lucrările de conservare în arboretele în care nu se reglementează procesul de producție urmează a fi gospodărite în regim de conservare. În astfel de arborete nu este posibilă (sau uneori dacă este posibilă, nu este permisă) recoltarea de produse principale prin tăierile de regenerare clasice. Ca urmare, gospodărirea lor se va face prin lucrări speciale de conservare. Acestea urmăresc asigurarea continuității pădurii și menținerea arboretelor într-o stare corespunzătoare îndeplinirii funcției de protecție atribuite.

Tăieri de conservare

Se vor aplica în arboretele mature (aflate în perioada exploatabilității de regenerare) și au în vedere regenerarea treptată a acestora. Tăierile au ca scop principal conservarea arboretului (asigurarea continuității lui pentru îndeplinirea rolului ecoprotectiv) și nu extracția de material lemnos (Giurgiu 1988).

Tăieri de conservare se fac în ROSAC0253 Trascau în ua 51;52C;54;56B;65E;70B;73;74;77;78A79;80;81A81C;82B;83B;85;86;87C;88A;88B;88C;89A;69B;90A;91A.

În ceea ce privește aplicarea acestor tăieri, se fac următoarele recomandări:

- tăierile vor începe din momentul atingerii exploatabilității de protecție;
- prin tăieri se va urmări declanșarea regenerării naturale și promovarea nucleelor de regenerare deja existente.

-taieri de igiena se fac în ROSAC 0253 Trascau, în ua52A;55;56A;63B;64;65C;69;70A;72A;76A;76C;81B;82A;83A;83C;83G;64;87A;87B;90B;91B.si în ROSPA 0087 Muntii Trascaului în ua 237..

Lucrări de ajutorarea regenerărilor naturale și de împădurire

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

Lucrări de ajutorarea regenerărilor naturale .

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

- lucrări pentru favorizarea instalării semințșului;

- lucrări pentru asigurarea dezvoltării semințișului.

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

Acestea constau din:

- extragerea semințișurilor neutilizabile și a subarboretului;
- strângerea și îndepărtarea humusului brut și a litierei;
- înlăturarea păturii vii invadatoare;
- mobilizarea solului;
- provocarea drajonării în arboretele de salcâm și plop alb;
- strângerea resturilor de exploatare;
- drenarea suprafețelor pe care stagnează apa.

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

- descopleșirea semințișului;
- receperea semințișului de foioase rănit;
- înlăturarea lăstarilor;
- împrėjmuirea suprafețelor.

1.5. Resurse naturale ce vor fi exploatate din cadrul ariei naturale protejate de interes comunitar pentru a fi utilizate la implementarea planului .

Implementarea planului presupune în exclusivitate aplicarea diferitelor tratamente silvice și nu presupune utilizarea altor resurse naturale.

Resursele naturale ce vor fi exploatate din cadrul ariei naturale protejate sunt produsele lemnoase și nelemnoase (produse accesorii ale pădurii), rezultate din aplicarea lucrărilor de îngrijire, a tratamentelor, a operațiunilor silviculturale, etc.

Exploatarea produselor forestiere lemnoase.

Aplicarea lucrărilor de regenerare naturală, îngrijire și conducere a arboretelor, cu care se intervine în arboretele din zona studiată trebuie să se adapteze procesului de autoreglare și de continuitate în acumularea de masă lemnoasă pe arborii de elită și să perturbe cât mai puțin sau deloc procesele biologice care se desfășoară aici. Așadar, îngrijirea, conducerea, exploatarea și în final, regenerarea pădurii se realizează printr-un ansamblu de operații, interdependente între ele și care în același timp, se influențează și condiționează reciproc.

Factorii ecologici se referă în special la protecția silviculturală, a solului, a semințișului, a arborilor în picioare și în general la protecția mediului înconjurător. Prin crearea accesibilității în pădure și deschiderea arboretelor pentru lucrări de exploatare a lemnului (este vorba de recoltarea de produse lemnoase principale), echilibrul biologic și ecologic este deranjat.

Problema care se pune este să se găsească soluții și tehnologii de lucru astfel încât acest dezechilibru și prejudiciile să fie cât mai reduse sau neînsemnate pentru biocenoza pădurii.

Colectarea lemnului, ca proces tehnologic de mare importanță în exploatarea și valorificarea lemnului din pădure, a fost și rămâne una din problemele cele mai importante și în același timp cu implicații în menținerea sau dereglarea mediului interior și exterior al pădurii.

Procesul modernizat de exploatare forestieră, mai apropiat de cerințele ecologice actuale presupune:

- crearea de condiții optime de regenerare a pădurilor;
- asigurarea continuității proceselor de recoltare, colectare și transport a lemnului, cu posibilități de folosire a mijloacelor de lucru cu eficiență maximă;
- posibilitatea recoltării și colectării lemnului cu prejudicii minime aduse arborilor în picioare, semințișului, solului și în general asupra factorilor de mediu;
- poziționarea și direcționarea parchetelor în așa fel încât materialul lemnos recoltat să se „scurgă” pe căile de colectare spre instalațiile de transport existente, astfel încât se evită zona din imediata apropiere a pâraielor, zona amenajată a ravenelor sau a altor formațiuni torențiale.

Metoda de exploatare folosită va fi aceea a sortimentelor definitive la cioată sau o variantă combinată în funcție de felul intervenției silvotehnice, condițiile de teren, utilajele folosite, gradul de accesibilitate.

Etapele de lucru în aplicarea soluției tehnologice de exploatare a lemnului dintr-o anumită partidă, sunt următoarele:

- studiul masei lemnoase, care presupune punerea în valoare și verificarea actului de punere în valoare (APV-ului), stabilirea consumurilor tehnologice în funcție de specie și de condițiile de lucru și stabilirea structurii masei lemnoase pe categorii dimensionale și calitative;

- studiul terenului prin diverse procedee și studiul soluțiilor tehnologice care presupune compartimentarea parchetului în raport cu zonele de colectare (denumite secțiuni sau postațe) după criteriile geomorfologice și tehnologice;
- determinarea distanțelor medii de colectare pe postațe și a volumelor de colectat cu mijloacele preconizate și eventual cu atelaje;
- întocmirea fișei soluției tehnologice adoptate și a documentației tehnico-economice de exploatare a parchetului.

Postațele sunt suprafețe tehnologice elementare, necesare din punct de vedere al proiectării tehnologice pentru determinarea condițiilor de lucru la colectarea lemnului (volum și distanțe), iar din punct de vedere tehnico-organizatoric pentru programarea și urmărirea lucrărilor de exploatare. Se recomandă ca dimensiunile postațelor să nu fie prea mari pentru a nu se crea decalaje între duratele de execuție a operațiunilor de exploatare, lățimea lor să fie egală cu dublul distanței maxime economice de adunat sau cu 2-3 înălțimi de arbore.

Exploatarea produselor forestiere nelemnoase (produse accesorii ale pădurii) Pe lângă producția de lemn fondul forestier mai furnizează o serie de alte produse foarte valoroase, produse accesorii.

Recoltarea și/sau achiziționarea produselor nelemnoase specifice fondului forestier se fac pe baza avizelor, a autorizațiilor și a actelor de estimare eliberate de unitățile silvice pe principiul teritorialității, în conformitate cu normele tehnice aprobate prin ordin al conducătorului autorității publice centrale care răspunde de silvicultură

În scopul optimizării efectivelor de vânat se recomandă următoarele măsuri:

- prevenirea și combaterea braconajului;
- combaterea dăunătorilor vânatului;
- prevenirea îmbolnăvirii vânatului;
- selecționarea vânatului și proporționalizarea sexelor;
- asigurarea hranei suplimentare pentru vânat în sezonul rece;
- reglementarea trecerilor prin pădure;
- interzicerea pășunatului, cu deosebire în zonele de refugiu și concentrare a vânatului.

Producția de FRUCTE DE PĂDURE din flora spontană existentă în fondul forestier studiat se pot recolta fructe de pădure.

Producția de CIUPERCI COMESTIBILE.

Ciupercile comestibile din flora spontană constituie un produs foarte solicitat, atât de populația locală, cât și de mulți turiști sau excursioniști avizați. Producția de ciuperci comestibile prezintă fluctuații periodice (5-6 ani) fiind influențate de evoluția factorilor climatici.

Alte produse

În afara produselor menționate mai sus, se mai pot recolta: furaje, plante medicinale și aromatice, araci de vie, bile-manele, fascine.

1.6. Informații despre materiile prime, substanțele sau preparatele chimice utilizate

Singurele substanțe chimice utilizate la implementarea planului sunt combustibilii folosiți de utilajele cu care se realizează recoltarea, colectarea și transportul masei lemnoase. Emisiile în atmosferă de către aceste utilaje de agenți poluanți pot fi considerate ca nesemnificative deoarece utilajele acționează pe intervale scurte la intervale relativ mari de timp. Se poate afirma deci că valoarea concentrațiilor de poluanți atmosferici proveniți din activitățile specifice de gospodărire a pădurilor se încadrează în limitele admise.

1.7. Emisii de poluanți fizici, chimici și biologici generați de intervențiile și activitățile PP.

Emisii în aer

Emisiile în aer rezultate în urma funcționării motoarelor din dotarea utilajelor și mijloacelor auto ce vor fi folosite în activitățile de exploatare sunt dependente de etapizarea lucrărilor.

Întrucât aceste lucrări se vor desfășura punctiform pe suprafața analizată și nu au un caracter staționar nu trebuie monitorizate în conformitate cu prevederile Ordinului MMP nr. 462/1993 pentru aprobarea condițiilor tehnice privind protecția atmosferei și Normelor metodologice privind determinarea emisiilor de poluanți atmosferici produși de surse staționare. Ca atare nu se poate face încadrarea valorilor medii estimate în prevederile acestui ordin. Se poate afirma, totuși, că nivelul acestor emisii este scăzut și că nu depășesc

limite maxime admise și că efectul acestora este anihilat de vegetația din pădure.

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

→ emisii din surse mobile (oxid de carbon, oxizi de azot, oxizi de sulf, poluanți organici persistenti și pulberi) de la mijloacele de transport;

→ cantitatea de gaze de eșapare este în concordanță cu mijloacele de transport folosite și de durata de funcționare a motoarelor acestora în perioada cât se află pe amplasament;

→ emisii din surse mobile (oxid de carbon, oxizi de azot, oxizi de sulf, poluanți organici persistenti și pulberi) de la utilajele care vor deservi activitatea de exploatare (TAF - uri, tractoare, etc.);

→ emisii din surse mobile (oxid de carbon, oxizi de azot, oxizi de sulf, poluanți organici persistenti și pulberi) de la mijloacele de tăiere (drujbe) care vor fi folosite în activitatea de exploatare;

→ pulberi (particule în suspensie) rezultate în urma activităților de doborâre, curățare, transport și încărcare masă lemnoasă.

Se va evita pe cât posibil mersul în gol și staționarea cu motoarele în funcțiune. Degajările de praf în atmosferă variază substanțial de la o zi la alta, depinzând de nivelul activității, de specificul operațiilor și de condițiile meteorologice.

Se apreciază că efectele acestor fenomene sunt nesemnificative deoarece numărul de utilaje din perimetru este redus, vor funcționa asincron, iar zona de lucru beneficiază de o bună ventilație naturală.

Se recomandă ca circulația utilajelor de transport a masei lemnoase să se facă la viteze reduse pentru a nu antrena cantități mari de praf și pulberi

Emisii în ape

Prin aplicarea Amenajamentului Silvic nu se generează ape uzate tehnologice și nici menajere.

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

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

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

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

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

Emisii în sol

Prin aplicarea prevederilor amenajamentului silvic, sursele posibile de poluare a solului și a subsolului sunt utilajele din lucrările de exploatare a lemnului (tractoare, TAF-uri, motofierăstraie), combustibili și lubrifianți utilizați de acestea. Măsurile ce se vor lua pentru protecția solului și subsolului sunt prevăzute în regulile silvice, conform Ordinului nr. 1.540 din 3 iunie 2011, respectiv:

- se vor evita amplasarea drumurilor de tractor de coastă;
- se vor evita zonele de transport cu pantă transversală mai mare de 35 de grade;
- se vor evita zonele mlăștinoase și stâncăriile.

În raza parchetelor se vor introduce numai gama de utilaje adecvate tehnologiei de exploatare aprobate de administratorul silvic și aflate în stare corespunzătoare de funcționare.

În perioadele ploioase, în lateralul drumului de tractor se vor executa canale de scurgere a apei pentru a se evita șiroirea apei pe distanțe lungi de-a lungul drumului, erodarea acestora și transportul de aluviuni în aval.

Zgomot și vibrații:

Zgomotul se propaga în general, de o parte și de alta a locației, pe o bandă cu lățimea de 100-150 m, intensitatea reducându-se la jumătate la distanța de 50 m și de 3 ori la distanța de 100 m, depinzând de obstacolele întâlnite în propagare.

Pădurea joacă un rol important în stoparea propagării zgomotelor, acționând ca un ecran acustic eficient. Acesta este superior în cazul rășinoaselor și crește cu desimea arboretelor și mărirea lungimii coroanelor.

Efecte se constată deja la arborete tinere, unde intensitatea zgomotelor s-a redus cu 8-10 decibeli/m grosime.

- Sursele de zgomot și vibrații: sunt în special utilajele de la exploatarea lemnului. Fierăstrăul mecanic are nivelul de zgomot între 112-119 dB, persoanele vor avea căști de protecție, iar datorită arboretelor nivelul de zgomot se reduce treptat, astfel:

Tip utilaj/ distanța	10m dB	20m dB	50m dB	100m dB	150m dB	300m dB	500m dB
Fierăstrău mecanic	110	98	67	65	59	38	32
TAF	102	71	42	27	12	-	-

În concluzie depășiri de zgomot sunt în parchetelor de exploatare, respectiv în platformele primare a lemnului, dar aceste deranjamente se reduc cu mărirea distanțelor, fiind și temporare.

Motoferăstrăul mecanic are un nivel de zgomot în caz de funcționare de 110-120 dB, dar la creșterea distanțelor zgomotul se reduce treptat, la distanța de cca. 100 m, nivelul scade sub valorile acceptate.

În calculul nivelului de zgomot s-au aplicat prevederile LEGII Nr. 121/2019 din 3 iulie 2019 privind evaluarea și gestionarea zgomotului ambiant (Prezenta lege transpune prevederile Directivei 2002/49/CE a Parlamentului European

și a Consiliului din 25 iunie 2002 privind evaluarea și gestiunea zgomotului ambiental, publicată în Jurnalul Oficial al Comunităților Europene (JOCE), seria L, nr. 189 din 18 iulie 2002, și ale anexei la Directiva (UE) 2015/996 a Comisiei din 19 mai 2015 de stabilire a unor metode comune de evaluare a zgomotului,

1.8. Deșeuri generate de PP și modalitatea de gestionare a acestora

În urma procesului de exploatare a lemnului, o mare parte din acesta rămâne în pădure sub formă de: cioate, vârfuri, lemn degradat, rumeguș, talaș, coajă și crengi, acestea fiind considerate deșeuri. Pe măsura ce producerea de energie din surse regenerabile prinde contur, lemnul fiind una din aceste surse, începe să crească și cererea de lemn de foc și tocătură destinată arderii, pentru a produce energie termică sau termică și electrică în cogenerare, în consecință, se deschide o nouă piață pentru deșeurile rămase în urma procesului de exploatare forestieră.

Un alt tip de deșeu provenit din exploatarea forestieră apare din diferite accidente/incidente neprevăzute (scurgerile de ulei, pierderile de combustibil de la utilaje și mijloace de transport, etc).

Deșeurile din lemn sunt o materie complexă: coaja care poate fi utilizată ca sursă de energie sau compostată, rumegușul care poate fi valorificat sub formă de PAF, peleți sau valorificat ca atare ca agent termic în cazane care funcționează pe bază de lemn sau în agricultură ca litieră pentru animale și talașul care poate fi folosit pentru cazane de lemn, pentru panouri de PAL sau pentru pastă de hârtie. Hotărârea nr. 2.293 din 9 decembrie 2004 privind gestionarea deșeurilor rezultate în urma procesului de obținere a materialelor lemnoase, cu modificările și completările ulterioare, definește: “Deșeuri lemnoase:

- a) resturile de exploatare definite conform standardelor în vigoare;
- b) coaja, rumegușul, talașul, așchiile, marginile și altele asemenea, rezultate în urma exploatării și/sau prelucrării lemnului;
- c) materialele lemnoase depozitate pe terenuri sau spații care nu sunt destinate acestui scop: albi și maluri de ape, terenuri aferente instalațiilor de scos apropiat și transport și alte asemenea terenuri.”

Deșeurile din exploatarea forestieră sunt codificate în conformitate cu HG nr. 856/2002.

Cele mai importante deșeuri rezultate din activitatea exploatare forestieră sunt prezentate în tabelul următor:

Categoriile de deșeuri rezultate din activitatea forestieră

Cod deseuri	Denumire
02	Deseuri provenite din agricultura, horticultura, acvacultura, silvicultura, vanatoare si pescuit, precum si din prepararea si prelucrarea alimentelor.
020107	Deseuri din exploatarea forestiera
03	Deseuri rezultate din prelucrarea lemnului si fabricarea de panouri si mobila, celuloza, hartie si carton
030105	Rumegus, talaj, aschii, altele decat cele specificate la 030104
13	Uleiuri si combustibili lichizi uzati
130113*	alte uleiuri hidraulice
130206*	uleiuri sintetice de motor, de transmisie si de ungere
130208*	alte uleiuri de motor, de transmisie si de ungere
130701*	ulei combustibil si combustibil diesel
20	deșeuri municipale și asimilabile
200301	deseuri municipale amestecate

Întreaga activitate de execuție a lucrărilor pentru realizarea planului analizat implică utilizarea unui număr restrâns de utilaje, pe o perioadă scurtă de timp, precum și o concentrare de efective umane.

Deșeurile rezultate în perioada de execuție a lucrărilor silvotehnice sunt de natură menajeră, provenind de la muncitori. Acestea vor fi colectate în saci de plastic și vor fi predate unităților autorizate pentru valorificare sau eliminare. Evidența deșeurilor se va întocmi, respectându-se prevederile H.G. 856/2002.

Programul de prevenire și reducere a cantităților de deșeuri generate vor fi respectate prevederile OUG nr. 92/2021 privind gestionarea deșeurilor publicată în M.O. nr. 820/26. aug. 2021 și H.G. 856/2002 privind evidența gestiunii deșeurilor. Aceste normative transpun Directiva cadru 75/442/CEE privind deșeurile, modificată prin directivele 91/156/CEE, 91/692/CEE și 96/350/CE

Alimentarea cu carburanți și întreținerea utilajelor de la toate activitățile ce se vor desfășura în parchetele de exploatare a masei lemnoase se vor efectua în afara perimetrului, la sediul titularului de activitate sau la unități specializate din localitățile învecinate, astfel că nu vor rezulta pe amplasament deșeuri de tipul deșeuri metalice, anvelope uzate, ulei uzat, produse petroliere.

Gestionarea deșeurilor care pot ajunge pe solul aferent trupului de pădure, se face conf.:

- H.G. 856/2002, Anexa I (cap. 1 generarea deșeurilor, cap. 2 stocarea provizorie, tratarea și transportul deșeurilor, cap. 3 valorificarea deșeurilor, eliminarea deșeurilor) titularul având obligația ținerii acestor evidențe precum și raportarea acestora la organele abilitate,

- Directiva Consiliului 75/442/CEE privind gestionarea deșeurilor, modificată de Directiva 91/156CEE, 91/692/CEE și 96/350/CE,

- Regulamentul Parlamentului European și al Consiliului Europei nr. 2150/2002 privind statistica deșeurilor, modificat de Regulamentul Comisiei nr. 574/2004

Modul de gospodărire a deșeurilor în perioada de execuție a lucrărilor proiectate se prezintă sintetic în tabelul următor .

Amplasament	Tip deseu	Mod de colectare /evacuare	Observatii
Organizare de santier	Menajer sau asimilat	Se va organiza punct de colectare prevazut cu pubela ,care va fi golita periodic.	Se vor elimina la depozite de deseuri pe baza de contract cu societati autorizate.
	Uleiuri uzate	Vor fi stocate si depozitate corespunzator ,in vederea valorificarii.	Vor fi predate unitatilor de valorificare autorizate.
Parchet de exploatare	Deseuri de exploatare forestiera	La terminarea exploatarii parchetelor ,resturile care pot fi valorificate vor fi scoase din parchet.Resturile de exploatare nefavorabile raman in padure si prin procesele de dezegregare si mineralizare naturale formeaza humusul ,rezervor organic al solului.	-

1.9.Cerințele legate de utilizarea terenului, necesare pentru execuția PP

FOLOSINTE		Suprafata ha		
		Grupa I	Grupa II	Total
A	Paduri si terenuri destinate impaduririi sau reimpaduririi.	456,2	-	456,2
A1	Paduri si terenuri destinate impaduririi pentru care se reglementeaza recoltarea de produse principale Tot.A1.1-A1.7din care	63,8		63,8
A1.1 A1.3	Paduri plantatii cu reusita definitiva ,regenerari pe cale artificiala sau naturala cu reusita partiala	62,07		62,7
A1.4.	Terenuri de reimpadurit in urma taierilor rase a doboraturilor de vant sau alte cauze	-	-	-
A1.5.	Poieni sau goluri destinate impaduririi	1,1	-	1,1
A1.6.	Terenuri degradate prevazute a se impadurii	-	-	-
A1.7.	Rachitari naturale sau create prin culturi.	-	-	-
A2	Paduri si terenuri destinate impaduririi pentru care nu se reglementeaza recoltarea de produse principale.	392,4	-	392,4
A2.1. A2.2.	Paduri plantatii cu reusita definitiva,regenerari pe cale artificiala sau naturala cu reusita partiala.	392,4	-	392,4
A2.3.	Terenuri de impadurit in urma doboraturilor de vant sau altor cauze	-	-	-
A2.4.	Poieni sau goluri destinate inpaduririi.	-	-	-
A2.5.	Terenuri degradate destinate impaduririi	-	-	-
B	Terenuri afectate gospodarii silvice	-	-	-
C	Terenuri neproductive (stancarii,nisipuri,saraturi,mlastini, rape,ravene)	-	-	11,5

D	Terenuri scoase temporar din fondul forestier	-	-	-
D1.	Transmiterea prin acte normative in folosinta temporara	-	-	-
D2.	Ocupati si litigii	-	-	-
	Total U.P.	467,7		
	Enclave	numar enclave 8		21

Prin implementarea planului și prin lucrările prevăzute pentru îndeplinirea acestuia nu se vor desfășura activități care presupun schimbarea categoriei de folosință a terenului.

Schimbarea destinației acestor categorii de folosință, în timpul aplicării amenajamentului, se face numai cu aprobarea autorității publice centrale ce răspunde de silvicultură.

1.10. Servicii suplimentare solicitate de implementarea planului

Având în vedere specificul planului propus spre reglementare, prin implementarea acestuia nu vor fi necesare servicii suplimentare.

Nu se preconizează accesarea de servicii suplimentare care să poată conduce la afectarea integrității sitului de interes comunitar.

1.11. Activități care vor fi generate ca rezultat al implementării planului

Urmare a implementării planului Amenajamentul silvic U.P.I Composesorat Lunca Ariesului se vor desfășura următoarele activități:

- cod CAEN 0210 Silvicultura si alte activitati forestiere;
- cod CAEN 0220 Exploatare forestiera
- cod CAEN 0240 Activitati de servicii anexe silviculturii
- cod CAEN 0230 Colectarea plantelor și fructelor din flora spontană

Gestionarea durabilă a fondului forestier analizat presupune realizarea următoarelor activități/obligații specifice managementului silvic:

- să asigure elaborarea și să respecte prevederile amenajamentelor silvice și să asigure administrarea/serviciile silvice pentru fondul forestier aflat în proprietate, în condițiile legii;
- să asigure paza și integritatea fondului forestier;
- să realizeze lucrările de regenerare a pădurii;
- să realizeze lucrările de îngrijire și conducere a arboretelor;

- să execute lucrările necesare pentru prevenirea și combaterea bolilor și dăunătorilor pădurilor;
- să asigure respectarea măsurilor de prevenire și stingere a incendiilor;
- să exploateze masa lemnoasă numai după punerea în valoare, autorizarea parchetelor și eliberarea documentelor specifice de către personalul abilitat;
- să asigure întreținerea și repararea drumurilor forestiere pe care le au în administrare sau în proprietate;
- să notifice structurile teritoriale de specialitate ale autorității publice centrale care răspunde de silvicultură, în termen de 60 de zile, cu privire la transmiterea proprietății asupra terenurilor forestiere.

Aceste obligații revin ocolului silvic care administrează fondul forestier amenajat – Ocolului Silvic Muntele Mare Posaga de Jos.

1.12. Descrierea proceselor tehnologice ale planului

Recoltarea și colectarea masei lemnoase din parchete reprezintă principala activitate generată de implementarea planului.

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

Prin aplicarea celor mai indicate tehnologii de exploatare, în cadrul fondului forestier din prezentul plan, se are în vedere:

- protejarea solului;
- protejarea arborilor care rămân în arboret. În acest sens, personalul ocolului silvic are sarcina de a materializa pe teren limitele parchetelor, a punctelor de regenerare, a căilor de acces pentru scos-apropiat și a zonelor de protecție a arborilor.

În acest sens, personalul ocolului silvic are sarcina de a materializa pe teren limitele parchetelor, a punctelor de regenerare, a căilor de acces pentru scos apropiat și a zonelor de protecție a arborilor. În perioada procesului de exploatare se vor efectua controale de către personalul silvic, pentru a se asigura respectarea regulilor silvice la exploatarea pădurilor. Reprimirea parchetelor se va face la termen și în condițiile prevăzute prin autorizația de

exploatare, numai după evacuarea completă a materialului lemnos și curățirea corespunzătoare a acestora.

În procesul de exploatare și colectare a masei lemnoase, se recomandă:

- colectarea materialului lemnos se va face sub formă de părți de arbori;
- coroana arborilor, fracționată în bucăți, se va recolta separat, sub formă de lemn de steri, grămezi de crăci și lemn mărunt;
- colectarea se va face cu tractoare, numai pe trasee dinainte stabilite și materializate, fără să aducă prejudicii solului, semințișurilor utilizabile sau arborilor de limită ai acestor trasee;
- arborii uscați și iescarii se doboară și se fasonează înainte de începerea exploatării parchetului, cu excepția arboretelor situate în ROSAC0253 Trascau și ROSPA 0087 Muntii Trascaului, unde în vederea menținerii și îmbunătățirii, după caz, a stării de conservare a speciilor de nevertebrate de interes comunitar, în toate parcelele/subparcelele care permit vor fi menținuți 3 – 4 arbori morți doborâți/căzuți din motive naturale/ha și 10 arbori morți pe picior din categoria arborilor putregăioși, arborilor groși, scorburoși, parțial uscați, parțial debilitați, în funcție de particularitățile fiecărei suprafețe de fond forestier în parte. Aceștia vor fi identificați și marcați corespunzător la faza punerii în valoare a masei lemnoase.

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

a.) pregătirea unităților amenajistice pentru exploatare

- materializarea (delimitarea) parchetelor cu respectarea normelor în vigoare privind amplasarea și delimitarea acestora;
- drumurile de scos apropiat se pot aproba și se pot realiza pe versanți cu pantă de până la 30 de grade, în situația în care substratul litologic este constituit din fliș – facies marnos, marno – argilos și argilos, nisipuri, pietrișuri și loess, sau de până la 35 de grade pe alte substraturi litologice, și pot avea o declivitate maximă de 25%; peste aceste limite scos-apropiatul lemnului se realizează cu funiculare/alte instalații;
- drumurile de tractor folosite la scos – apropiatul masei lemnoase vor avea o lățime de maximum 4 m, luându-se măsuri de consolidare și de stabilizare a taluzurilor; de asemenea, la amplasarea acestora se va evita afectarea zonelor cu semințiș utilizabil;

- este indicat ca desimea admisă a căilor amenajate pentru tractarea lemnului tăiat (incluzând și traseele existente) să fie de cât mai redusă, maximum 100 m/ha pentru un bazinet sau pentru instalațiile cu cablu de 85 m/ha, suprafața ocupată încadrându-se în 5% din suprafața parchetului;

b.) doborârea arborilor

- doborârea arborilor aninați, uscați și a iescarilor se efectuează cu prioritate, în cadrul lucrărilor de pregătire a parchetului;

- tăierea arborilor se face cât mai de jos, fără ca înălțimea cioatei, măsurată în partea din amonte, să depășească 1/3 din diametrul secțiunii acesteia;

- se va evita direcția de doborâre spre aval; de asemenea, este interzisă doborârea spre ochiurile cu semînțis.

Este obligatorie folosirea penelor hidraulice sau mecanice la direcționarea căderii;

- arborii doborâți se curăță de crâci la locul de doborâre și se secționează în lungimi maxime corespunzătoare tehnologiei de exploatare aprobate.

c.) colectarea lemnului

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

- este necesară utilizarea rolor de ghidare dacă lemnul se apropie cu cablul tractorului sau funicularului la un unghi mai mare de 10 grade;

- corhănitul se admite numai atunci când alte tehnologii nu sunt posibile, luându-se toate măsurile necesare pentru evitarea degradării solului, regenerărilor și arborilor care rămân pe picior și numai atunci când solul este acoperit cu zăpadă sau este înghețat;

- la exploatarea masei lemnoase se va evita degradarea solului;

- arborii care rămân pe picior de pe marginea căilor de scos apropiat vor fi protejați obligatoriu împotriva vătămărilor, prin montarea de lungoane, țărui și manșoane;

- colectarea materialului lemnos se va face numai pe traseele aprobate și materializate pe teren;

- traversarea cursurilor de apă se va face pe podețe sau, în perioada de iarnă, pe pod de gheață;

- depozitarea de materiale lemnoase, crăci sau resturi de exploatare în albiile pâraielor și văilor ori în locuri expuse viiturilor este interzisă;
- târârea sau semitârârea lemnului rotund pe drumurile forestiere este interzisă.

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

Pentru identificarea caracteristicilor pe care un proiect îl poate avea asupra ariei protejate de interes comunitar este necesară o analiză comparată a activităților propuse de proiect cu activitățile propuse de alte proiecte similare în zonă și a presiunilor și amenințărilor la adresa ariei protejate.

În prealabil este importantă definirea cât mai exactă a limitelor în interiorul cărora se va face analiza efectelor cumulative, a scării de timp pentru care se vor lua în considerare efectele cumulative și a căilor posibile de cumulare a impacturilor.

Scara de timp pentru care au fost luate în considerare efectele cumulative se poate aprecia ca fiind:

- scurtă 1 - 4 ani
- cu perioada mai mică decât durata de implementare a planului
- medie 8 -10 ani
- cu perioada egală aproximativ egală cu durata de implementare a proiectului
- lungă 20 - 30 ani
- efecte care se extind 1-2 decade după finalizare implementării actualului plan de amenajament.

Căile posibile de cumulare a impacturilor sunt:

- apa – prin rețeaua hidrografică se pot transmite în sensul de curgere a apei efecte negative cum ar fi poluarea, creșterea turbidității
- terestre – rețeaua de căi de acces utilizată pentru extragerea și transportul materialului lemnos poate avea efecte negative în ceea ce privește disturbarea faunei
- habitatele forestiere în calitate de mediu suport pentru speciile care le populează necesită o analiză holistică.

Presiunile, disturbarea indivizilor dintr-o locație poate duce la supraaglomerarea indivizilor unei specii în zonele de liniște și crearea unor dezechilibre în ecosisteme.

Activitățile socio-economice care se desfășoară în arealul luat în considerare pentru analiză pot fi împărțite în următoarele :

- administrarea fondului forestier și exploatarea masei lemnoase;
- activități de exploatare a produselor forestiere nelemnoase (faună de interes cinegetic, pește din ape de munte, fructe de pădure, ciuperci, plante medicinale etc.);
- pășunat.
- activitati turistice.

Având în vedere proporția scăzută a celorlalte activități comparat cu activitățile de administrare a fondului forestier și exploatarea masei lemnoase, planurile și proiectele cu potențialul cel mai ridicat de a genera efecte cumulative sunt prezentate în tabelul următor.

nr.crt	Nume	localizare fata de ANPIC	efecte generate	impacturi
1	Fonduri forestiere cu alti proprietari	suprapuse cu ROSPA 0087 Muntii Trascaului si ROSAC 0253 Trascau	zgomot ,emisii atmosferice	perturbare,poluare aer,apa si sol;

1.14. Alte informații solicitate de către autoritatea competentă pentru protecția mediului .

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

În urma acestei analize nu au fost identificate păduri virgine s-au cvasivirgine și nici alte păduri cu valoare ridicată a biodiversității, în afara celor zonate ca atare în prezentul amenajament.

1.15. Sumarul efectelor generate de implementarea PP

Implementarea prevederilor Amenajamentului va genera o serie de efecte, marea majoritate pozitive, sub aspectul conservarii si dezvoltarii biodiversitatii.

Lucrarile propuse prin amenajament au ca scop atingerea structurilor optime pentru indeplinirea obiectivelor fixate. In acest sens, executarea lucrarilor poate genera unele efecte negative cum ar fi:

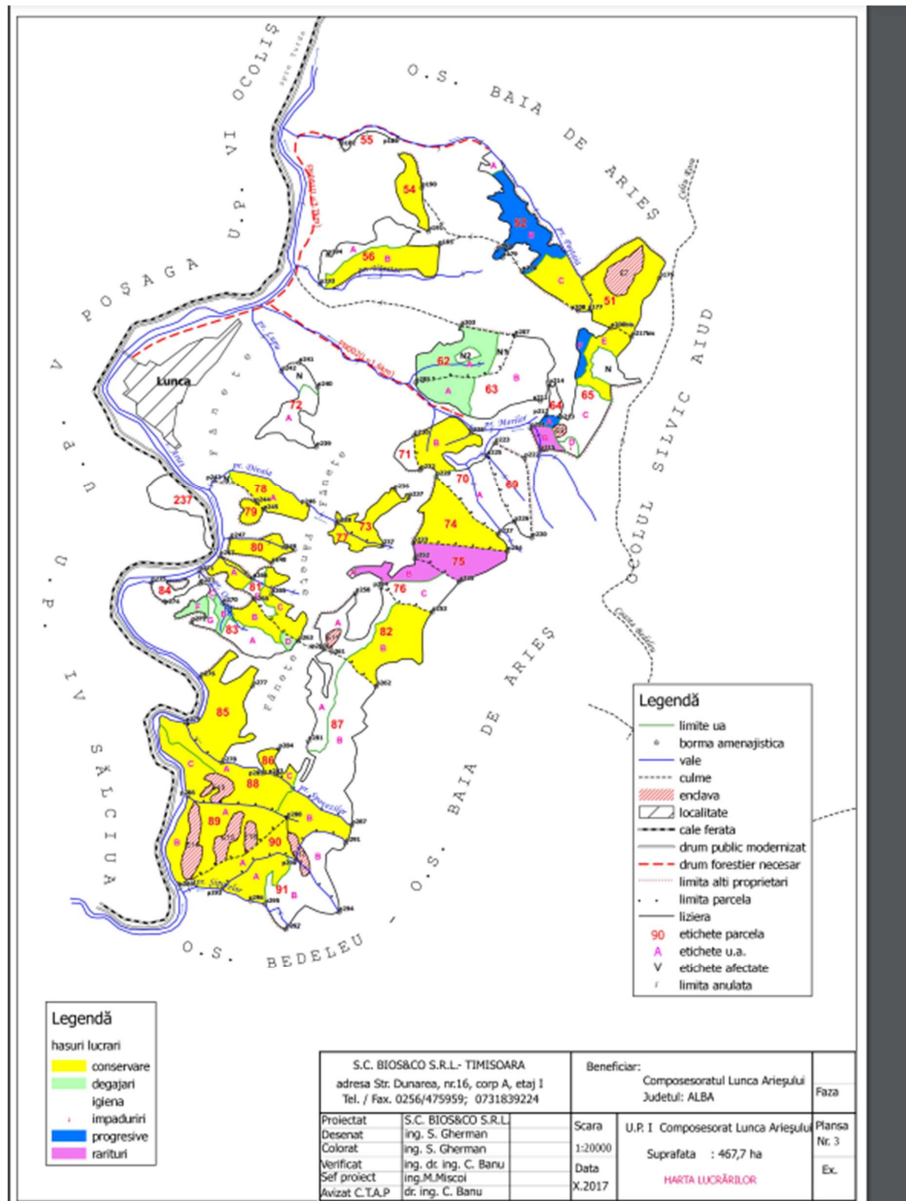
- generarea de noxe, prin gazele de esapament ale utilajelor si mijloacelor de transport folosite;
- generarea de zgomot, pe timpul executarii lucrarilor.

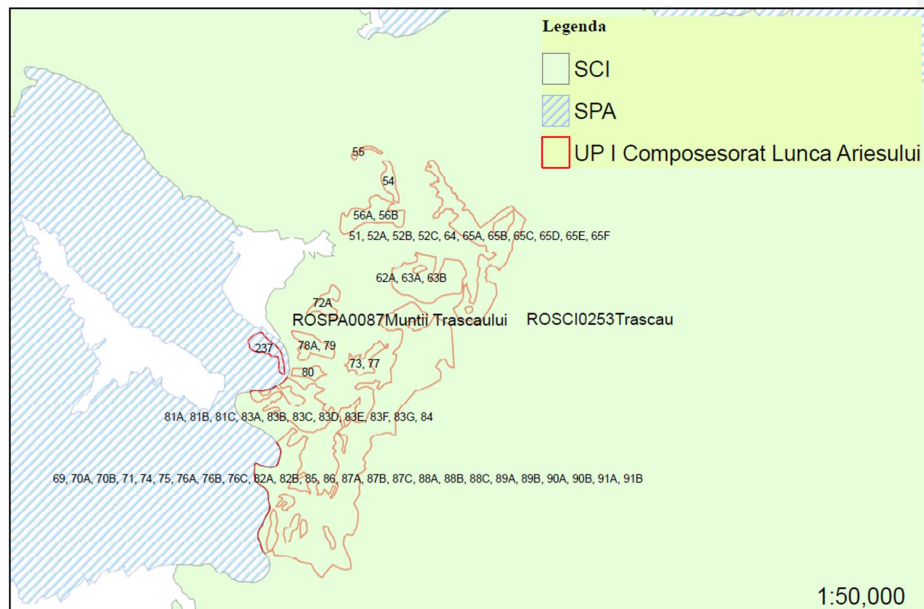
Aceste efecte sunt pe termen scurt (intre cateva zile si maxim 2-3luni) o singura data pe o perioada de 10 ani. Suprafetele de parcurs sunt mici si dispersate. Cantitatile de noxe sunt ne semnificative iar zgomotul se produce pe o perioada de maxim 8 h/zi in perioada de executie a lucrarilor pe o distanta de max. 100-200 m, in jurul motofierastrului.

Un alt efect potential negativ consta in modificari ale compozitiei speciilor de interes forestier si a densitatii plantelor.

Tehnica de executie a lucrarilor de ingrijire si conducere consta in a anticipa evolutia naturala a ecosistemelor forestiere, astfel incat, prin lucrarile executate, se vor extrage cu precadere exemplarele ce vor fi oricum eliminate natural in urmatoorii 10 ani. Astfel, lucrarile contribuie la cresterea stabilitatii arboretelor si dozarea armonioasa a amestecurilor. In acest mod, dupa 1-2 ani de la executarea lucrarilor, arboretele isi refac densitatea , iar exemplarele ramase sunt mai viguroase si rezistente la actiunea negativa a factorilor climatici. De asemenea, coronamentul este mai bine conformat si dezvoltat astfel incat se creaza conditii bune pentru fauna

1.16. Hărți de sinteză a tuturor intervențiilor ce au potențialul de a afecta ANPIC





ua suprapuse cu aria protejata R0SPA 0087 Muntii Trascaului si ROSAC 0253 Trascau

2. Efecte generate de interventiile PP.

În tabelul următor este furnizată prezentarea tabelară a sumarului efectelor generate de implementarea planului, conform structurii Tabelului nr. 11 (Sumarul efectelor generate de implementarea planului) din cadrul Anexei nr. 5A la Anexa la Ordinul MMAP nr. 1.682/2023 pentru aprobarea Ghidului metodologic privind evaluarea adecvată a efectelor potențiale ale planurilor sau proiectelor asupra ariilor naturale protejate de interes comunitar.

Etapa	Efecte	Tipuri de intervenție care generează efectul	Modalitate de cuantificare	Cuantificarea efectelor	Distanța până la care se resimte efectul	ANPIC potențial afectat	Alte informații
Taieri de conservare taieri progresive	Indepartarea vegetatiei, prin activități de exploatare	Extragerea masei lemnoase; Indepartarea	Conform normelor tehnice de amenajare a pădurilor	Reducerea temporară a calitatii habitatelor.	Local și cca 100 m în jurul parcelor	ROSPA 0087 Muntii Trascaului și ROSAC 0253 Trascau	Intersecția ANPIC

Taieri de ingrijire-curatiri,rarituri,taieri de igiena	e forestiera	re vegetatie arbustive si a speciilor invazive					
	Zgomot si vibratii generate de utilaje si mijloade auto	Exploatarea si transportul masei lemnoase	Conform SR10009/2017 si surse bibliografice	La punctul de lucru utilajele si mijloacele auto depasesc 110dB,conform studiilor de specialitate la 50 m de sursa zgomotul scade la 65 dB,limita admisa si in parcuri.	Local si la 50 m in jurul parchetelor	ROSPA 0087 Muntii Trascaului si ROSAC 0253 Trascau	Intersecteaza ANPIC
Lucrari de ingrijire regenerare naturala	Poluare luminoasa	Transportul masei lemnoase	Nr. transporturi	Cca 2 transporturi /zi	100 m	ROSPA 0087 Muntii Trascaului si ROSAC 0253 Trascau	Intersecteaza ANPIC Exploatarea si transportul masei lemnoase sunt interzise pe timpul noptii
	Poluarea punctiforma prin emisii in aer de la surse mobile	Exploatarea si transportul masei lemnoase	Conform legii 104/2011`	Poluanti caracteristici: PM ₁₀ =0,0045 KG/ZI SOX; NOX=0,1715 KG/ZI; CO=0,0350 KG/ZI; COV=0,0053 KG/ZI	100 m	ROSPA 0087 Muntii Trascaului si ROSAC 0253 Trascau	Intersecteaza ANPIC
	Deseuri	Exploatarea si transportul masei	Conform OU 92/2021	-	-	-	-

		lemnoase					
	Schimbari climatice	Reducerea temporara si locala a gradului de retentie a apei de precipitatii	Precipitatii mm/an/suprafasa parcursa cu lucrari de exploatare	90/mm/an/200 ha	1000 m aval	-	Efectul la nivelul zonal este neutru, deoarece efectul pierderii de masa lemnoasa este compensat de cresterea anuala a vegetatiei, volumul biomasei ramand constant.
Intretinere Drumuri forestiere	Toate cele de mai sus	Repararea partii carosabile; curatire rigole; intretinere poduri podete	Conform normelor in vigoare	In faza de proiect	500-600 m	ROSPA 0087 Muntii Trascaului si ROSAC 0253 Trascau	Intersecteaza ANPIC

Asa cum s-a prezentat in subcapitolul anterior, efectele potential negative sunt de durata scurta, dispersate in timp si spatiu, iar in timp genereaza efecte pozitive mult mai mari cum ar fi:

- cresterea rezilientei habitatelor la efectul schimbarilor climatice prin cresterea rezistentei la doboraturile produse de vant;
- cresterea volumului coroanelor arborilor prin spatierea armonioasa a arboretelor;
- dozarea amestecurilor in sensul promovarii tuturor speciilor native specifice habitatelor naturale;
- imbunatatirea starii de sanatate prin extragerea arborilor afectati de boli sau daunatori.

B. INFORMAȚII PRIVIND ARIA NATURALA PROTEJATA DE INTERES COMUNITAR AFECTATA DE IMPLEMENTAREA AMENAJAMENTULUI SILVIC.

1. Date privind aria naturala protejata de interes comunitar: suprafața, tipuri de ecosisteme, tipuri de habitate și speciile care pot fi afectate prin implementarea planului .

Amenajamentului silvic U.P.I. Composesorat Lunca Ariesului, administrat de Ocolul Silvic Muntele Mare ,Posaga de Jos, se suprapune cu 8,9 ha, peste ROSPA 0087 Muntii Trascaului si cu 458,8 ha ,peste ROSAC 0253 Trascau .

În U.P. I Composesorat Lunca Ariesului nu au fost identificate păduri virgine, identificate conform Ordinului M.M.P. nr. 3397/2012.

Suprafețele ocupate in ariile naturale protejate

Aria naturala protejata	Parcele componente	Suprafata ha	
		Padure	Total
ROSAC 0253 Trascau	51;52A;52B;52C;54;55;56A;56B;62A;63A;63B;64;65A65B;65C;65D;65E;65F;69;70A;70B;71;72A;73;74;75;76A;76B;76C;77;78A;79;80;81A;81B;81C;82A;82B;83A;83B;83C;83D;83E;83F;83G;84;85;86;87A;87B;87C;88A;88B;88C;89A;89B;90A;90B;91A;91B	458,8	458,8
ROSPA 0087 Muntii Trascaului	237	8,9	8,9
		467,7	467,7

Tabel cu informații privind ariile naturale protejate peste care se suprapune amenajamentul

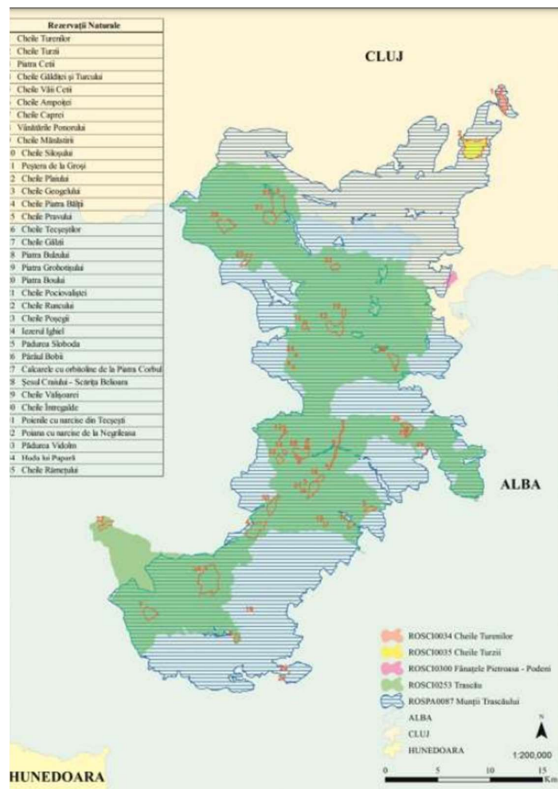
Nume si Cod ANPIC	Suprafata ha	Importanta/rol	PM.nr.O M prin care a fost aprobat	Decizia de aprobare a OC ale ANPIC	Regiunea biogeografica in care este ANPIC	Tip ecosistem	Suprapuneri cu alte ANPIC sau AP	Relatia ANPIC cu alte ANPIC
ROSPA 0087 Muntii Trascaului	93.189	pt. 25 specii de pasari	Da ,aprobat prin OM 1526/2016	Decizia nr. 543/2021	regiunea biogeografica alpina 82,76% , regiunea biogeografica	forestier	se suprapune cu ROSAC 0253 Trascau	se suprapune cu ROSAC 0253 Trascau

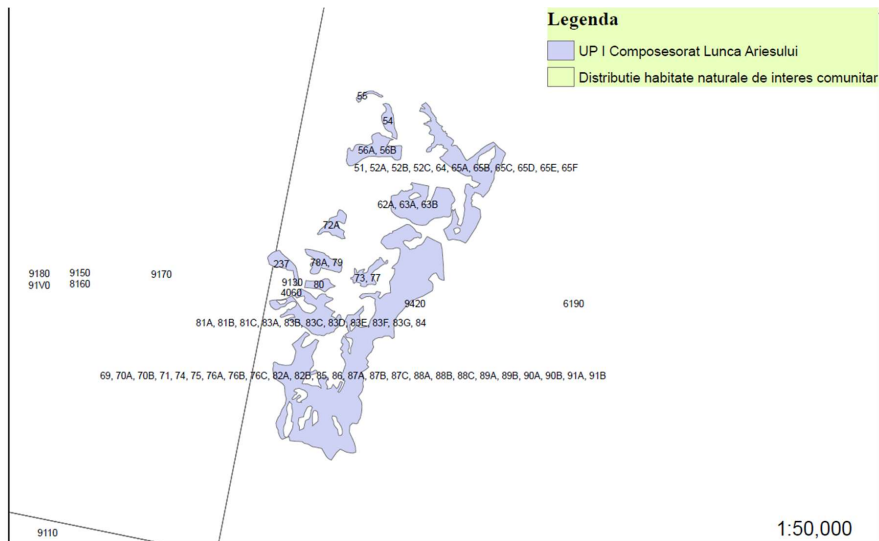
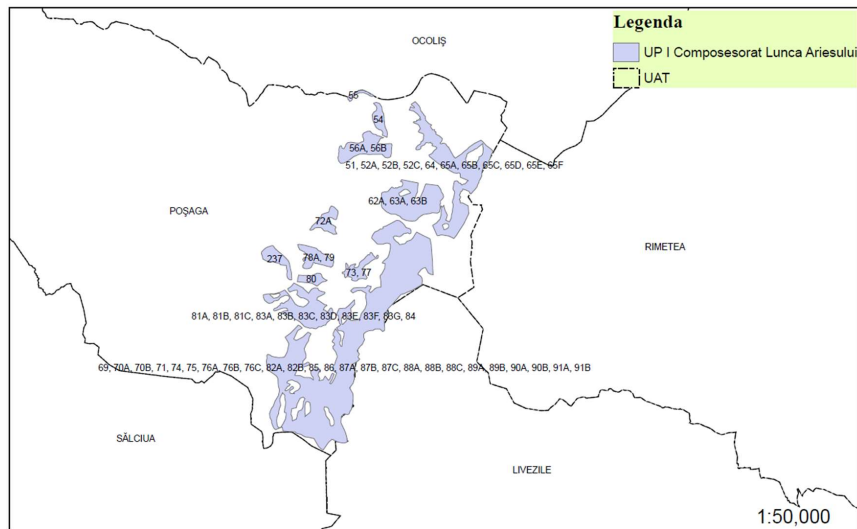
Commented [T1]:

Commented [T2R1]:

ROSAC 0253 Trascau	50.064	pt.15 habitate si 22 specii de interes comunit ar	Da ,aprobat prin OM 1526/ 2016	Decizi a nr. 543/ 2021	că continental a 17,24% regiunea biogeografi că alpina 86,25% , regiunea biogeografi că continental a 13,75%	foresti er	se supra pune cu ROSPA 0087 Muntii Trascaul ui	se supra pune cu ROSPA 0087 Muntii Trascaul ui
--------------------------	--------	---	--	---------------------------------	---	---------------	--	--

Harta ariilor protejate conform PM





2. Date privind habitatele/ speciile din ANPIC posibil afectate de PP

Din analiza hărților de distribuție din Planul de management al sitului Natura 2000 ROSPA 0087 Muntii Trascaului și ROSAC0253 Trascau, aprobat prin OM nr. 1526/2016 coroborat cu corespondența între tipurile de pădure naturale (descrise de Pașcovchi și Leandru în 1958) și cele de habitate de importanță comunitară („habitate Natura 2000”), realizată conform lucrării „Habitatele din România – Modificări conform amendamentelor propuse de România și Bulgaria la Directiva Habitate (92/43/EEC)” (Doniță et al. 2005b), amenajamentul silvic se suprapune cu următoarele habitate:

ROSAC 0253 Trascău

În fondul forestier al UP I Composesorat Lunca Ariesului, suprapus peste ROSAC0253 Trascău, au fost identificate următoarele tipuri de habitate de interes comunitar și prioritar:

4060 Tufarisuri alpine boreale ;

9139 Paduri de fag de tip Asperulo- Fagetum;

9420 Paduri de Larix decidua și/sau Pinus cembra din regiunea montana.

În fondul forestier al UP I Composesorat Lunca Ariesului, suprapus pe raza ROSAC0253 Trascău, au fost identificate următoarele specii de interes conservativ:

Specii de mamifere :

1307 Myotis blythii;

1324 Myotis myotis.

ROSPA0087 Munții Trascăului

Fondul forestier al UP I Composesorat Lunca Ariesului, localizat parțial pe raza ROSPA Muntii Trascăului, se suprapune cu aria de distribuție a următoarelor specii de păsări enumerate în anexa I a Directivei Consiliului 2009/147/EC: -

A104 Bonasa bonasia ;

Date privind speciile și habitatele din ROSAC0253 Trascau și ROSPA 0087 Muntii Trascaului posibil afectate de PP.

Denumire Specie/Habitat	Localizare habitat/specie	Marimea populatie	Tendinta populatiei	Suprafata habitat ha	Stare De Conservare	Sensibilitate fata de efectele generate de plan	Perspectiva schimbari climatice
ROSAC 0253 Trascau							
4060 Tufarisuri alpine si boreale	UPI Composes orat Lunca Ariesului ua81A	-	-	0,4	nefavorabila	Nesemnificativa	Efectul la nivel zonal este neutru, volumul biomasei ramanand constant.
9130 Paduri de fag de tip Asperulo Fagetum	UPI Composes orat Lunca Ariesului ua 81A	-	-	0,5	nefavorabila	Reducerea temporara a calitatii habitatului	Efectul la nivel zonal este neutru, intrucat impactul pierderii de masa lemnoasa este compensat de cresterea anuala a vegetatiei din proximitate, volumul biomasei ramanand constant.
9420 Paduri de Larix decidua si/sau Pinus cembra din regiunea montana.	UPI Composes orat Lunca Ariesului ua 82B	-	-	0,7	nefavorabila	nesemnificativa	Efectul la nivel zonal este neutru, volumul biomasei ramanand constant.
1307 Myotis blythii	In zona cu adaposturi subterane	10.000 - 12.000 indivizi	cel putin 12.000	Cel putin 13.800	nefavorabila	lucrările mecanizate de îngrijire a arboretelor și cele de exploatare și transport a masei lemnoase pot genera poluarea habitatelor speciilor de lilieci; Impact nesemnificativ, de scurtă durată și reversibil	necunoscuta
1324 Myotis myotis	In zone cu adaposturi subterane.	10.000 - 12.000 indivizi	cel putin 12.000	29.400	nefavorabila	lucrările mecanizate de îngrijire a arboretelor și cele de exploatare și transport a masei lemnoase	necunoscuta

						pot genera poluarea habitatelor speciilor de amfibieni; Impact ne semnificativ, de scurtă durată și reversibil	
ROSPA 0087 Muntii Trascau							
A104 Bonasa bonasia	în lizierele padurii, în nord vestul sitului	10-50 perechi	stabilă	10000	nefavorabilă	disturbarea exemplarelor în urma zgomotului deranjul produs în perioada de execuție a lucrărilor, prin disturbarea populațiilor, însă considerăm pe baza etologiei speciilor de avifauna și în baza informațiilor din planul de management că specia nu va fi afectată de implementare a planului.	necunoscută

3. Relațiile structurale și funcționale care creează și mențin integritatea ANPIC

Relațiile care se formează între componentele unui ecosistem sunt deosebit de complexe și în strânsă legătură cu circuitul materiei și energiei în natură. Orice ecosistem îndeplinește 3 funcții principale:

- energetică
- de circulație a materiei
- de autoreglare

Funcția energetică asigură toată energia necesară pentru ca ecosistemul să funcționeze, funcția de circulație a materiei permite reluarea ciclurilor productive și depinde de structura și stabilitatea ecosistemului în timp și

spațiu. Astfel, pentru ca acest circuit să funcționeze, este necesară existența prezența tuturor treptelor piramidei trofice:

- Producători primari – reprezentați de organisme autotrofe, cum sunt plantele, organismele fitoplanctonice și cianobacteriile.
- Consumatorii de diferite grade (primar, secundar, terțiar) – organisme heterotrofe care necesită aportul de energie și materie de la producătorii primari sau de la celelalte trepte de consumatori. Aici se încadrează toate speciile prezente pe teritoriul sitului.
- Descompunătorii sunt organisme care prin procese de oxidare și reducere returnează substanțele organice și minerale în circuitul natural, trecându-le în forme mai simple și facil de utilizat. În această categorie se încadrează bacteriile și ciupercile.

Ecosistemele pot fi destabilizate atunci când una din treptele piramidei trofice este decimată, înlăturată sau se manifestă atipic. Acest lucru poate duce la un colaps al întregului lanț trofic, cu rezultate dezastruoase pentru întregul ecosistem și care poate duce la o perioadă lungă de refacere sau o extincție totală a unor specii.

Prin organizare, măsurile de gospodărire preconizate și lucrările propuse, amenajamentul studiat promovează și are în vedere asigurarea integrității ariilor naturale protejate, prin:

- menținerea compactă, în permanență, a fondului forestier și realizarea unui grad mic de fragmentare a acestuia în subparcelele care includ arbori de aceeași specie și vârstă sau vârste apropiate, ceea ce crează o gamă largă de condiții de mediu favorabile conviețuirii mai multor specii de floră și faună;
- regenerarea naturală a arboretelor, din sămânță, și restrângerea la maximum a suprafețelor regenerate artificial prin împădurire (cu material provenit din rezervațiile de semințe - populații locale din zonă);
- compoziția-țel (optimă) apropiată de compoziția tipului natural de pădure și menținerea/crearea unui amestec bogat de specii la nivelul fiecărui arboret; - prin executarea tăierilor de conservare, tăieri cu perioadă lungă de regenerare, se realizează un mozaic de habitate naturale cu vegetație forestieră în diverse stadii sub aspectul - realizarea de lucrări de îngrijire și conducere a arboretelor prin care se îmbunătățesc structura pe orizontală și verticală (rărituri cu caracter preparatoriu premergător tăierilor de

regenerare), precum și starea de sănătate, stabilitatea la acțiunea factorilor vătămători (cu precădere, vânt și zăpadă) și biodiversitatea naturală;

- păstrarea unor „arbori pentru diversitate”, constând din pâlcuri, buchete și grupe de arbori reprezentativi, precum și arbori uscați, pe picior sau la sol, în curs de uscare, scorburoși, cu putregai, cu prilejul executării atât a tăierilor de regenerare, cât și a tăierilor de îngrijire și conducere a arboretelor;

- ținerea sub control a efectivului populațiilor de insecte care pot produce gradații și protejarea dușmanilor naturali ai acestora (păsări insectivore, furnici, ș.a.);

- gospodărirea rațională a speciilor care fac obiectul activității de vânătoare, asigurându-se hrană complementară și suplimentară (indeosebi, iarna), menținerea efectivului și a proporției sexelor la nivel optim, precum și a stării de sănătate, respectarea cu strictețe a perioadei de prohibiție, combaterea braconajului, evitarea executării de lucrări deranjante în perioada de împerechere și creștere a puilor, etc.

- recoltarea rațională a ciupercilor comestibile, fructelor de pădure și plantelor medicinale.

Rolul amenajamentului nu poate fi decât benefic pentru menținerea stării favorabile conservării speciilor și a habitatelor ce se regăsesc pe suprafața fondului forestier. Menținerea integrității și biodiversității ecosistemelor constituente este un deziderat de prim ordin al amenajamentului. Integritatea unei arii naturale protejate este afectată dacă prin implementarea unui plan/proiect se reduce suprafața habitatelor de interes comunitar și/sau numărul exemplarelor speciilor de interes comunitar, sau se ajunge la fragmentarea habitatelor acestora din punct de vedere ecologic și etologic. De asemenea, un plan sau un proiect poate afecta integritatea unui sit Natura 2000 dacă aceste induce un impact negativ asupra parametrilor obiectivelor de conservare care determină menținerea stării favorabile de conservare a ariilor naturale protejate sau dacă produce modificări ale dinamicii relațiilor care definesc structura și/sau funcția acestora.

În limitele teritoriale ale U.P.I Composesorat Lunca Ariesului caracteristicile geologice, geomorfologice, climatice și de vegetație sunt favorabile pentru menținerea tipului natural fundamental de pădure, respectiv pentru conservarea habitatelor și speciilor de interes comunitar deoarece asigură o mare diversitate ecosistemică, iar fragmentarea habitatelor este redusă. Gospodărirea fondului forestier după amenajamentul silvic nu distruge

relațiile structurale și funcționale din cadrul ariei naturale protejate de interes comunitar.

Denumire științifică	Relatiile de dependenta dintre ANPIC si corpurile de apa de suprafata	Relatiile de dependenta dintre speciile si habitatele de interes comunitar	Relațiile de dependență dintre speciile/ habitate și alte caracteristici (de relief, geologice, altitudinale, altele)	Relațiile între speciile de interes comunitar pe baza relațiilor trofice sau a altor relații interspecifice
4060 Tufarisuri alpine si boreale	Parau Osoiu Parau Postaia Parau Varatec Parau Morilor Parau Divaia Parau Udvei Parau Gaia Parau Orzana Parau Spovezile Parau Chichireu Parau Sipotelor.	De menționat este faptul că speciile prezentate nu se regăsesc pe același lanț trofic în cadrul biocenozei. Rețeaua trofică la nivelul ecosistemului studiat cuprinde evident specii ce nu se regăsesc în această listă, nefiind obiective ale conservării în cadrul rețelei Natura 2000. Determinarea acestor funcții în cadrul ecosistemului este importantă pentru evaluare, orice intervenție asupra lor putând determina efecte și asupra altor specii. Observăm următoarele aspecte relevante din punct de vedere funcțional: în zona planului habitatele identificate, prin caracteristicile și funcțiile îndeplinite condiționează	Rețeaua hidrografică și fragmentarea accentuată a terenului dau naștere la expoziții majoritar însoțite și parțial însoțite (71%). În condițiile unor altitudini reduse cu versanți având înclinări majoritar mici și mijlocii, vegetația forestieră este mai puțin influențată de expoziția versanților.	
9130 Paduri de fag de tip Asperulo Fagetum				P
9420 Paduri de Larix decidua si/sau Pinus cembra din regiunea montana.				P
A 104 Bonasa bonasia				P
1307 Myotis blythii				P
1324 Myotis myotis				P

		prezența speciilor din lista tratată; datorită particularităților ecologice ale speciilor, acestea ocupă diverse poziții în structura trofică la nivel de ecosistem; speciile tratate nu se află pe aceleași lanțuri trofice		
--	--	--	--	--

Legendă: P-producători primari, CI-consumatori primari, CII-consumatori secundari, CIII-consumatori terțiari.

4. Obiectivele de conservare ale ANPIC

Conform art. 4 pct. 34 din OUG nr. 57/2007, aprobată cu modificări de Legea nr. 49/2009, definiția Planului de management al unei arii naturale protejate este următoarea: „documentul care descrie și evaluează situația prezentă a ariei naturale protejate, definește obiectivele, precizează acțiunile de conservare necesare și reglementează activitățile care se pot desfășura pe teritoriul ariilor, în conformitate cu obiectivele de management”. Obiectivele de conservare ale unei arii naturale protejate de interes comunitar au în vedere menținerea și/sau restaurarea statutului favorabil de conservare a speciilor și habitatelor de interes comunitar. Stabilirea obiectivelor de conservare se realizează ținându-se cont de caracteristicile fiecărei arii naturale protejate de interes comunitar (reprezentativitate, suprafața relativă, populația, statutul de conservare etc.), prin planul de management al ariei naturale protejate de interes comunitar, după cum s-a arătat în paragraful anterior. În prezent situl Natura 2000 vizat beneficiază de un Plan de management în vigoare, aprobat în condițiile legii. De asemenea, Agenția Națională pentru Arii Naturale Protejate (ANANP) a stabilit pentru fiecare specie și habitat de interes comunitar obiective specifice de conservare, care sunt prezentate în continuare:

ROSAC 0253 Trascau

Denumire stiintifica specie/habitat	Stare de conservare	Obiective de conservare
4060 Tufarisuri alpine si boreale	nefavorabila	Imbunatatirea starii de conservare
9130 Paduri de fag de tip Asperulo Fagetum	nefavorabila	Imbunatatirea starii de conservare
9420 Paduri de Larix decidua si /sau Pinus cembra din regiunea montana.	Nefavorabila - inadecvata	Imbunatatirea starii de conservare
1307 Myotis blythii	Nefavorabila inadecvata	Imbunatatirea starii de conservare
1324 Myotis myotis	Nefavorabila-inadecvata	Imbunatatirea starii de conservare

ROSPA 0087 Muntii Trascaului

Denumire stiintifica specie/habitat	Stare de conservare	Obiective de conservare
A104 Bonasa bonasia	Nefavorabila - inadecvata	Imbunatatirea starii de conservare

5) Analiza măsurilor de conservare din planul de management/ regulamentul ANPIC care pot limita/ influența intervențiile și activitățile propuse de PP;

În conformitate cu prevederile Anexei nr. 5A la Anexa la Ordinul MMAP nr.1.682/2023 pentru aprobarea Ghidului metodologic privind evaluarea adecvată a efectelor potențiale ale planurilor sau proiectelor asupra ariilor naturale protejate de interes comunitar, trebuie avută în vedere "analiza măsurilor de conservare din planul de management/ regulamentul ANPIC care pot limita/ influența intervențiile și activitățile propuse de PP".

În cazul de față analizele au vizat măsurile de conservare stabilite pentru presiunile venite din domeniu managementului forestier asupra acelor habitate și specii de interes comunitar evaluate ca fiind prezente sau potențial prezente în zona de influență a amenajamentului silvic analizat. Atât prin tratamentele propuse, cât și prin termenele/perioadele stabilite pentru

desfășurarea lucrărilor specifice, Amenajamentul silvic U.P.I Composesorat Lunca Ariesului asigură premisele respectării și implementării măsurilor de protecție și conservare a habitatului și speciilor prezente sau potențial prezente în aria planului, măsuri prezentate în Planul de management al sitului Natura 2000 ROSAC0253 Trascau si ROSPA 0087 Muntii Trascaului .

Măsuri de conservare- masuri restrictive in ROSAC 0253 Trascau si ROSPA 0087 Muntii Trascaului.

Obiectiv specific: Refacerea/menținerea, prin lucrări silvice responsabile, a structurii optime a fondului forestier și a stării de conservare a habitatelor forestiere din fond forestier și din afara fondului forestier, pentru realizarea stării de conservare favorabile a habitatelor și asigurarea condițiilor necesare speciilor de interes conservativ.

M.1.2 : Controlul câinilor hoinari, a câinilor de pază și a câinilor ciobănești.

M7. Asigurarea starii de conservare favorabila pentru specia Myotis myotis.

M7.1. Asigurarea protectiei adaposturilor subterane si din cladiri.

M7.2. Asigurarea protectiei si a conectivitatii habitatelor de hranire.

M7.14. Interzicerea iluminatului cladirilor cu colonii.

M.37 Asigurarea stării de conservare favorabilă a speciei Bonasa bonasia.

M. 37.1: Menținerea condițiilor optime de habitat printr-un bun management forestier.

-Interzicerea arderii vegetatiei;

- Limitarea construirii de noi drumuri forestiere și de noi drumuri de exploatare.

- Interzicerea plantării/împăduririi cu alte specii decât cele specifice habitatului respectiv.

C) Prezentarea rezultatelor activităților de teren

Întocmirea Studiului de evaluare adecvată prezent s-a realizat prin parcurgerea următoarelor etape:

D.1. Etapa de planificare și documentare.

În prima etapă, după solicitarea intenției beneficiarului s-a trecut la planificarea lucrărilor necesare în raport cu procedura de avizare aplicată. După preluarea documentației tehnice s-a trecut la documentarea

bibliografică pentru colectarea informațiilor relevante legate de ariile naturale protejate vizate, în ceea ce privește aspectele ecologice ale speciilor și habitatelor de interes comunitar (reprezentare, mărimea populațiilor, habitate preferate, etologie, vulnerabilități etc.).

În urma acestei etape s-au obținut trei seturi de informații, unul privind specificațiile tehnice ale planului de amenajament propus, unul privind speciile și habitatele din ROSAC0253 Trascau și a speciilor de avifauna din ROSPA 0087Muntii Trascaului –posibil a fi afectata de proiect și un set de informații geografice legate de amplasamentul propus pentru proiect.

Cea mai importantă sursă de documentare au reprezentat-o Planul de management al ariilor naturale protejate și studiile de cartare și evaluare a stării de conservare ce au stat la baza realizării acestuia prin preluarea măsurilor de management conservativ destinate habitatelor și speciilor de interes comunitar evaluate ca fiind prezente sau potențial prezente în zona fondului forestier analizat.

D.2. Etapa de teren

Colectarea datelor de pe amplasamentul planului s-a realizat prin parcurgerea traseului acestora, orientarea în teren fiind realizată cu ajutorul dispozitivelor GPS, în același timp realizându-se observații și pentru suprafața învecinată. Datele colectate au vizat atât prezența speciilor de interes comunitar cât și caracteristicile terenurilor studiate (configurația terenului, natura vegetației, regimul hidrologic, pedologie)

Activitățile de teren au vizat realizarea unor observații punctuale în vederea clarificării unor aspecte ce ridicau probleme de prezență/absență a unor specii de interes comunitar în zona de influență a aplicării amenajamentului silvic analizat. Pentru monitorizarea faunei perimetrului implicat în realizarea planului s-a utilizat metoda observației directe (deplasare în teren) pe relevee dispuse de-a lungul unor transecte pe lungimea perimetrului implicat. Principiul acestei metode constă în faptul că, în ecosisteme deschise sau acoperite, în tot cursul anului, pe o fâșie (transect), de o lungime și o lățime dinainte stabilite, se numără indivizii unei singure specii sau indivizii mai multor specii, care trăiesc, sau se afla în trecere pe suprafața acestui biotop.

D.3. Etapa de birou

În această etapă s-au prelucrat și analizat datele. Informațiile culese din teren s-au corelat cu cele obținute în etapa de documentare pentru estimarea impactului proiectului asupra integrității ariilor naturale protejate. Estimarea

impactului s-a realizat atât pe termen scurt cât și pe termen lung, luând în considerare un set de indicatori cheie. Evaluarea impactului s-a bazat atât pe experiența unor studii similare executate de evaluatori cât și pe rezultatele unor studii valoroase orientate direct asupra habitatelor forestiere de interes comunitar.

Rezultatele activităților de teren

Incertitudine identificata	Abordare propusa	Aspecte analizate	Clarificare incertitudini	A fost clarificata incertitudinea
Nu pot fi prevăzute suprafețele care vor fi afectate de fenomene meteorologice extreme (rupturi, doborâturi de vânt, incendii de vegetație);	<p>- aprinderea focului în pădure, nesupravegherea sau lăsarea acestuia nestins de către muncitorii forestieri, turiști, vânători etc;</p> <p>- fumatul în alte locuri decât cele amenajate în acest scop și aruncarea țigărilor aprinse la întâmplare;</p> <p>-trăsnetul, accidental, în timpul furtunilor puternice.</p>	Stabilirea unor măsuri preventive	<p>- întocmirea cu regularitate a planurilor de prevenire și stingerea incendiilor;</p> <p>- procurarea și verificarea periodică a materialelor pentru stingerea incendiilor;</p> <p>-amenajarea locurilor speciale de fumat pentru muncitorii forestieri;</p> <p>-organizarea patrulării pe timpul sezonului uscat;</p> <p>- organizarea și instruirea formațiilor pentru stingerea incendiilor;</p> <p>-organizarea tuturor lucrărilor ce se execută în pădure în conformitate cu normele pentru paza și stingerea incendiilor;</p>	Da

			<p>-revizuirea amănunțită a cablurilor și instalațiilor electrice (grupuri electrogene, electropompe, fierastrăie .</p> <p>- amenajarea unor observatoare pentru depistarea incendiilor;</p> <p>- atenționarea și instruirea lucrătorilor din sectorul de exploatare a lemnului, a culegătorilor de fructe de pădure și de ciuperci, a vânătorilor, turiștilor, precum și a localnicilor care posedă terenuri agricole sau fânețe în vecinătatea pădurii, asupra măsurilor de prevenire și combatere a incendiilor; activitățile acestora vor fi supravegheate de personalul silvic;</p> <p>- dotarea tuturor punctelor de lucru și a cantoanelor silvice cu pichete pentru prevenirea și stingerea incendiilor echipate corespunzător;</p> <p>- realizarea și întreținerea căilor de acces în zonele</p>	
--	--	--	---	--

			<p>periclitare, instalarea de observatoare de detectare a incendiilor și patrulări în zonele expuse;</p> <p>-efectuarea tăierilor de igienă, pentru îndepărtarea arborilor uscați;</p> <p>-curățarea parchetelor de resturile de exploatare etc.</p> <p>- supravegherea focurilor din parchete în care se ard resturile de exploatare pe toată durata acestora;</p>	
--	--	--	---	--

E) Analiza presiunilor și amenințărilor

În conformitate cu prevederile Anexei la Ordinul MMAP nr. 1.682/2023 pentru aprobarea Ghidului metodologic privind evaluarea adecvată a efectelor potențiale ale planurilor sau proiectelor asupra ariilor naturale protejate de interes comunitar, ”studiul cuprinde o analiză a presiunilor și amenințărilor, inclusiv a schimbărilor climatice, identificate în planurile de management ale ANPIC potențial afectate, corelată cu formele de impact asociate PP-ului analizat”. În cazul de față analizele vor viza presiunile și amenințările venite din domeniul managementului forestier asupra acelor habitate și specii de interes comunitar evaluate ca fiind prezente sau potențial prezente în zona de influență a amenajamentului silvic analizat.

ANPIC	Specie/habitat	Parametru /tinta afectat	Presiune/amenintare conform PM ANPIC	Nivelul presiunii /amenintării conform PM al ANPIC	PP care contribuie la presiune/amenintare	Observatii
ROSAC 0253 Trascau	4060 Tufarisuri alpine	Acoperire cu arbusti specii	B02.01 Replantarea padurii G01.04.01 Alpinismul. J01.01. Incedii	Redus	solutiile tehnice propuse de AS a U.P.I.	Implementarea AS poate modifica

	si boreale	edificatoare	J03.01. Reducerea sau pierderea de habitat		Composes orat Lunca Ariesului	local structura habitatului
	9130 Paduri de fag de tip Asperulo - Fgetum	Specii de arbori caracteristici	B02 Gestionarea și utilizarea pădurii și plantației B03 Exploatare forestieră fără replantare sau refacere naturala	Redus	solutiile tehnice propuse de AS a U.P.I. Composes orat Lunca Ariesului	Implementarea AS poate modifica local structura habitatului
	9420 Păduri de Larix si/sau Pinus cembra din regiunea montana.	Specii de arbori caracteristici	B03 Exploatare forestieră fără replantare sau refacere naturală B 06 Pasunatul in padure	Redus	solutiile tehnice propuse de AS a U.P.I. Composes orat Lunca Ariesului	Implementarea AS poate modifica local structura habitatului
	1307 Myotis blythii	Mărimea populațiilor	D01.01 Poteci ,trasee pentru ciclism. G01.04. Drumetii montane,alpinism,speologie. H06.01.02Poluare fonica H06.02 Poluare luminoasa	Redus	solutiile tehnice propuse de AS a U.P.I. Composes orat Lunca Ariesului	Implementarea AS poate modifica local structura habitatului
	1324 Myotis myotis	Mărimea populațiilor	D01.01 Poteci ,trasee pentru ciclism. G01.04. Drumetii montane,alpinism,speologie. H06.01.02Poluare fonica H06.02 Poluare luminoasa	Redus	solutiile tehnice propuse de AS a U.P.I. Composes orat Lunca Ariesului	Implementarea AS poate modifica local structura habitatului
ROSPA 0087 Muntii Trascaului	Bonansa bonasi	Marimea populatiei	B04Utilizare substante chimice A0401 Pasunatul intensiv F05.04. Braconajul D0403 Rute de zbor	Redus	solutiile tehnice propuse de AS a U.P.I. Composes orat Lunca Ariesului	Implementarea AS nu se va face in perioada de cuibarire.

E.1. Evaluarea impactului

Evaluarea impacturilor asupra ROSAC 0253 Trascau si ROSPA0087 Muntii Trascaului, s-a realizat pe baza obiectivelor de conservare ale ariilor protejate, stabilite de autoritatea responsabilă pentru managementul/administrarea ariilor naturale protejate de interes comunitar.

Pentru a analiza impactului potențial, vom arăta că impactul semnificativ poate fi definit ca fiind rezultatul unui efect cauzat de desfășurarea activității analizate, care poate fi prezis în mod rezonabil și care ar putea afecta obiectivele de conservare ale siturilor.

În acest context efectul reprezintă rezultatul direct pe care realizarea unei activități propuse de plan îl are asupra biotopului (modificarea nivelului hidrologic, contaminarea apei cu poluanți etc.), iar impactul reprezintă modificările cauzate asupra sistemelor biologice, în special a componentelor de interes conservativ – habitate și specii Natura 2000.

Astfel etapele urmate în procedura de evaluare adecvată sunt următoarele:

- Identificarea condițiilor inițiale din situl Natura 2000, a presiunilor și amenințărilor;
- Identificarea efectelor și a formelor de impact;
- Analiza formelor de impact în raport cu situl Natura 2000;
- Evaluarea semnificației impacturilor;
- Identificarea măsurilor de reducere a impactului;
- Evaluarea impactului rezidual;
- Evaluarea impactului cumulativ;
- Măsuri de evitare și reducere a impacturilor cumulative;
- Evaluarea impactului rezidual după implementarea măsurilor de reducere a impactului;
- Program de monitorizare.

În subcapitolele ce urmează va fi descrisă metodologia utilizată pentru parcurgerea fiecărei etape și vor fi interpretate rezultatele parcurgerii fiecărei etape.

E.2) Identificarea și cuantificarea impactului

Pentru a putea realiza o evaluare calitativă și cantitativă a tipurilor de impact este necesară analiza impactului din prisma următorilor factori:

1. direct, indirect, secundar;
2. cumulativ;
2. pe termen scurt și lung;
3. în faza de construcție, operare și dezafectare.

În tabelul următor este analizat impactul soluțiilor tehnice adoptate de planul Amenajamentului silvic al U.P. I Segagea Orasti Posaga de Sus asupra habitatelor și speciilor prezente în zona de suprapunere a acestuia cu ANPIC.

Identificarea sau cuantificarea impactului

Interventie	Efecte	Impacturi directe	Impacturi indirecte	Impacturi secundare	Impacturi cumulative	Impacturi pe termen scurt lung	Habitat/specie	Parametru Tinta afectat	Cuantificare impact
Lucrari de ingrijire si taieri de conservare	Reduce desimea arboretelor pentru a permite regularizarea creșterii în grosime și în înălțime, precum și a configurației coroanei, elimină speciile necorespunzătoare tipului natural de pădure. Arbori de biodiversitate	modificari in compoziti a etajului alterare habitate	Potențial de poluare accidentală (scurgeri accidentale de carburanți)	Prejudici inevitabile	Fără impact	Termen scurt modifica structura etajului Pe termen lung: fara impact Termen scurt afectează stratul ierbos . Pe termen lung: nu afectează	4060 Tufarisuri alpine si boreale 9130 Paduri de fag de tip Asperulo - Fagetum. 9420 Paduri de Larix decidua si sau/Pinus cembra din regiunea montana.	Abundenta speciilor de arbori edificatoare din abundenta totală, Abundenta speciilor invazive, ruderales, nitrofile și alohtone, inclusiv ecotipurile necorespunzătoare, Suprafața habitatului speciilor	0,4ha in ANPIC 0,5ha in ANPIC 0,7 ha in ANPIC

E3) Evaluarea semnificației impacturilor

Pierderea habitatelor.

În urma implementării Amenajamentului silvic U.P.I. Composesorat Lunca Ariesului, ținând cont de natura lucrărilor și de recomandările din prezentul studiu, nu se va pierde nici un procent din suprafața habitatelor de interes comunitar existente în ROSAC 0253 Trascau și ROSPA 0087 Munții Trascaului. Amenajamentul silvic menține sau reface starea de conservare favorabilă a habitatelor naturale, prin gospodărire durabilă, astfel nu se poate vorbi de pierderea unei suprafețe din habitatele identificate.

Alterarea habitatelor.

Lucrările silvice prevăzute în amenajament pot duce la alterarea habitatelor prin mai multe mecanisme, dintre care cel mai important este reducerea vârstei arboretelor parcurse cu tăieri, afectarea stratului ierbos caracteristic, degradarea habitatelor urmare emisiilor de poluanți în apă, aer și generarea de deșeuri.

Impactul a fost cuantificat ca fiind nesemnificativ, local și reversibil.

Fragmentarea habitatului.

În cazul acestui sit Natura 2000, obiectivele amenajamentului silvic nu au fost considerate a fi în măsură să conducă la fragmentarea habitatelor favorabile ale speciilor de faună. Intervențiile propuse prin plan nu sunt considerate a fi în măsură să fragmenteze habitatele acvatice de la nivelul sitului. Lucrările propuse în proximitatea corpurilor de apă nu implică realizarea de praguri care să creeze diferențe de nivel în albiile râurilor/pârâielor.

Prin activitățile propuse atât în faza de implementare a obiectivelor menționate în cadrul amenajamentului silvic cât și în perioada de exploatare nu vor avea ca efect fragmentarea niciunui habitat de interes comunitar. Perturbarea activității speciilor .

Perturbarea speciilor va avea o durată minimă, pe perioada lucrărilor propuse în prezentul amenajament silvic. Aceste perturbări vor fi reduse la minimum, ținând cont și de recomandările din prezentul studiu de evaluare adecvată.

Nu va exista un impact de durată sau persistent la nivelul ariei naturale protejate de interes comunitar existentă.

Schimbări în densitatea populațiilor.

Densitatea indivizilor în zona de implementare nu se va modifica ,etapa de implementare a obiectivelor prevăzute în prezentul amenajament silvic se va realiza etapizat.

Efectivele indivizilor au o putere de regenerare mare datorită fie unei bune fructificări/înmulțiri vegetative pe cale naturală-în cazul vegetației, fie habitatelor propice de reproducere, hrană și adăpost a speciilor de faună. Exemplarele de faună care se vor retrage din zona propusă nu vor modifica semnificativ densitatea populațiilor în zonele adiacente.

În urma implementării prevederilor amenajamentului propus, nu se vor produce schimbări în densitatea populațiilor speciilor de interes comunitar.

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

Având în vedere compoziția habitatelor observate și speciile identificate prognozăm o refacere rapidă a ecosistemului natural și faună prezente, chiar și fără măsuri de reducere a impactului, deoarece, pe de o parte impactul este nesemnificativ, iar pe de alta parte gradul de vulnerabilitate a faunei, respectiv a ecosistemelor din zonă este redus.

Implementarea planului propus nu va determina modificări legate de sursele de apă sau de alte resurse naturale care să poată determina modificarea funcțiilor ecologice ale ariei naturale protejate de interes comunitar.

Semnificatia impactului s-a evaluat la nivelul ariilor protejate pe care amenajamentul luat in studiu se suprapune partial ROSAC 0253 Trascau si ROSPA0087 Muntii Trascaului, pentru speciile si habitatele pentru protectia carora acestea au fost desemnate, la nivelul fiecarui parametru al obiectivelor de conservare si este prezentat in tabelele urmatoare.

1	Cod si nume	ROSAC 0253 Trascau
2	Componenta Natura 2000	Habitate
3	Cod Natura 2000 specie/habitat	4060
4	denumire stiintifica habitat/specie	Tufarisuri alpine si boreale
5	Tip prezenta (doar pt. pasari)	-
6	Localizare fata de proiect in m	Habitat intersectat de PP u.a.81A;
7	Anexa I (doar pt. pasari)	
8	Suma datelor spatiale	
9	Sursa informatiilor	OC,AS
10	Stare de conservare	Nefavorabil-inadecvata
11	Obiective de conservare	Imbunatatirea starii de conservare favorabile.
12	Parametru	Conform OC 1.Suprafata habitat 2.Acoperire cu arbusti specii edificatoare 3. Compoziția stratului ierbos (specii caracteristice) 4. Abundență specii alohtone (invazive și potențial invazive) 5. Abundență specii indicatoare pentru perturbări în stratul ierbos
13	Unitate de masura parametru	Conform OC 1. Ha 2. Procent acoperire / 200mp 3. Număr specii/ 100 mp 4. Numar specii/100 mp 5. Procent acoperire / 100 mp
14	Actual(minim)	Conform OC 1. 14,16 ha 2.Cel puțin 50 3.Cel puțin 4. 4. 0. 5. Cel puțin 5.
15	Actual(maxim)	
16	Valoare tinta	Conform OC 1. 14,16 ha

		2.Cel puțin 50 3.Cel puțin 4. 4. 0. 5. Cel puțin 5.
17	Posibil sa fie afectat de PP	NU
18	Explicatie cu privire la posibilitatea de afectare	Activatatile care vor fi generate ca rezultat al implementarii PP nu prezinta risc pentru habitat . Nu vor genera deseuri periculoase sau orice alte substante ce pot afecta speciile prezente in zona PP-ului.
19	Cuantificarea impactului u.m.	Categorie impact
20	Impactul potential	Nesemnificativ
21	Motivarea impactului estimat	Din analiza obiectivelor amenajamentului silvic, acestea coincid cu obiectivele generale ale rețelei Natura 2000, respectiv cu obiectivele de conservare a speciilor și habitatelor de interes comunitar. În cazul habitatelor, planul de amenajament are ca obiectiv asigurarea continuității pădurii, promovarea tipurilor fundamentale de pădure, menținerea funcțiilor ecologice și economice ale pădurii așa cum sunt stabilite ele prin încadrarea în grupe funcționale și subunități de producție. Obiectivele asumate de amenajamentul silvic pentru pădurile studiate sunt conforme și susțin integritatea rețelei Natura 2000 și conservarea pe termen lung a habitatelor forestiere identificate în zona studiată. Lucrările propuse nu afectează negativ semnificativ starea de conservare a habitatelor forestiere de interes comunitar pe termen mediu și lung. Prevederile amenajamentului silvic nu conduc la pierderi de suprafață din habitatele de interes comunitar
22	Masuri adoptate pentru a asigura impacturi reziduale nesemnificative	<ul style="list-style-type: none"> - Promovarea tratamentelor cu regenerare naturală - Asigurarea succesului regenerării naturale - Completarea regenerărilor naturale cu specii edificatoare habitatului - Realizarea unor arborete optim diversificate structural și compozițional regenerate generativ - Efectuarea lucrărilor silvice prevăzute în amenajamentul silvic în mod corespunzător și conform calendarului de execuție - Respectarea normelor în vigoare în cazul lucrărilor de exploatare - Interzicerea pășunatului în pădure, conform prevederilor legale în vigoare.
23	Impact rezidual	Nesemnificativ

1	Cod si nume	ROSAC 0253 Trascau
2	Componenta Natura 2000	Habitate
3	Cod Natura 2000 specie/habitat	9130
4	denumire stiintifica habitat/specie	Paduri de fag de tip Asperulo-Fagetum
5	Tip prezenta (doar pt. pasari)	-
6	Localizare fata de proiect in m	Habitat intersectat de PP u.a.81A
7	Anexa I (doar pt. pasari)	
8	Suma datelor spatiale	
9	Sursa informatiilor	PM,AS
10	Stare de conservare	nefavorabila-inadecvata
11	Obiective de conservare	Imbunatatirea starii de conservare favorabile.
12	Parametru	Conform OC 1.Suprafata habitat 2.Specii de arbori caracteristice 3. Compoziția stratului ierbos (specii caracteristice) 4. Abundență specii alohtone (invazive și potențial invazive) 5. Abundență ecotipuri necorespunzătoare / specii în afara arealului 6. Volum lemn mort la sol sau pe picior 7. Arbori de biodiversitate, clasa de vârstă peste 80 de ani
13	Unitate de masura parametru	Conform OC 1. Ha 2. Procent acoperire / 500 mp 3. Număr specii/ 500 mp 4. Procent acoperire / ha 5. Procent acoperire / ha 6. mc/ ha 7. Număr arbori / ha
14	Actual(minim)	Conform OC 1. 800 ha 2.Fagus sylvastica 3.Urmneaza a fi definita in 3 ani. 4. Urmneaza a fi definita in 3 ani. 5. Urmneaza a fi definita in 3 ani. 6. Urmneaza a fi definita in 3 -5 ani. 7. Urmneaza a fi definita in 3 – 5 ani.

15	Actual(maxim)	
16	Valoare tinta	<ol style="list-style-type: none"> 1. Cel puțin 800 ha 2. Cel puțin 70% 3. Cel puțin 3 4. Mai puțin de 1 5. Mai puțin de 10 6. Cel puțin 20 7. Cel puțin 5
17	Posibil sa fie afectat de PP	NU
18	Explicatie cu privire la posibilitatea de afectare	<p>Activitatile care vor fi generate ca rezultat al implementarii PP nu prezinta risc pentru habitat.</p> <p>Nu vor genera deseuri periculoase sau orice alte substante ce pot afecta speciile prezente in zona PP-ului.</p>
19	Cuantificarea impactului u.m.	Categorie impact
20	Impactul potential	Nesemnificativ
21	Motivarea impactului estimat	<p>Din analiza obiectivelor amenajamentului silvic, acestea coincid cu obiectivele generale ale rețelei Natura 2000, respectiv cu obiectivele de conservare a speciilor și habitatelor de interes comunitar. În cazul habitatelor, planul de amenajament are ca obiectiv asigurarea continuității pădurii, promovarea tipurilor fundamentale de pădure, menținerea funcțiilor ecologice și economice ale pădurii așa cum sunt stabilite ele prin încadrarea în grupe funcționale și subunități de producție. Obiectivele asumate de amenajamentul silvic pentru pădurile studiate sunt conforme și susțin integritatea rețelei Natura 2000 și conservarea pe termen lung a habitatelor forestiere identificate în zona studiată. Lucrările propuse nu afectează negativ semnificativ starea de conservare a habitatelor forestiere de interes comunitar pe termen mediu și lung. Prevederile amenajamentului silvic nu conduc la pierderi de suprafață din habitatele de interes comunitar</p>
22	Masuri adoptate pentru a asigura reziduale nesemnificative	<ul style="list-style-type: none"> - Promovarea tratamentelor cu regenerare naturală - Asigurarea succesului regenerării naturale - Completarea regenerărilor naturale cu specii edificatoare habitatului - Realizarea unor arborete optim diversificate structural și compozițional regenerate generativ - Efectuarea lucrărilor silvice prevăzute în amenajamentul silvic în mod corespunzător și conform calendarului de execuție - Respectarea normelor în vigoare în cazul lucrărilor de exploatare - Interzicerea pășunatului în pădure, conform prevederilor legale în vigoare.
23	Impact rezidual	Nesemnificativ

1	Cod si nume	ROSAC 0253 Trascau
2	Componenta Natura 2000	Habitatare
3	Cod Natura 2000 specie/habitatare	9420
4	denumire stiintifica habitat/specie	Paduri de Larix decidua si/sau Pinus cembra din regiunea montana
5	Tip prezenta (doar pt. pasari)	-
6	Localizare fata de proiect in m	Habitat intersectat de PP u.a. 82B
7	Anexa I (doar pt. pasari)	
8	Suma datelor spatiale	
9	Sursa informatiilor	OC,AS
10	Stare de conservare	nefavorabila- inadecvata
11	Obiective de conservare	Imbunatatirea starii de conservare favorabile.
12	Parametru	Conform OC 1.Suprafata habitat 2.Specii de arbori caracteristice 3. Compozitia stratului ierbos 4. Abundență specii alohtone 5. Abundenta ecotipuri necorespunzatoare/specii in afara arealului. 6. Volum lemn mort 7.Arbori de biodiversitate ,clasa de varsta peste 80 de ani.
13	Unitate de masura parametru	Conform OC 1. Ha 80 2. Procent acoperire / 500mp 3. Număr specii/ 500mp 4. Procent acoperire / ha 5. Procent acoperire / ha 6. mc/ha 7.Numar arbori/ha
14	Actual(minim)	Conform OC 1. 80 2.Cel putin 50% 3.Cel putin 3 4. Mai putin de 1% 5. Mai putin de 10% 6.Cel putin 20

		7.Cel puțin 5
15	Actual(maxim)	
16	Valoare tinta	1.Cel puțin 80 ha 2.Cel puțin 50% 3.Cel puțin 3 4. Mai puțin de 1% 5. Mai puțin de 10% 6. Cel puțin 20 7.Cel puțin 5
17	Posibil sa fie afectat de PP	NU
18	Explicatie cu privire la posibilitatea de afectare	Activitatile care vor fi generate ca rezultat al implementarii PP nu prezinta risc de mortalitate pentru specii sau afectare a resursei de hrana. Nu vor genera deseuri periculoase sau orice alte substante ce pot afecta speciile prezente in zona PP-ului.
19	Cuantificarea impactului u.m.	Categorie impact
20	Impactul potential	Nesemnificativ
21	Motivarea impactului estimat	Din analiza obiectivelor amenajamentului silvic, acestea coincid cu obiectivele generale ale rețelei Natura 2000, respectiv cu obiectivele de conservare a speciilor și habitatelor de interes comunitar. Lucrările propuse nu afectează negativ semnificativ starea de conservare a habitatului de interes comunitar pe termen mediu și lung. Prevederile amenajamentului silvic nu conduc la pierderi de suprafață din habitatele de interes comunitar
22	Măsuri adoptate pentru a asigura impacturi reziduale nesemnificative	<ul style="list-style-type: none"> - Efectuarea lucrărilor silvice prevăzute în amenajamentul silvic în mod corespunzător și conform calendarului de execuție - Respectarea normelor în vigoare în cazul lucrărilor de exploatare - Interzicerea pășunatului în pădure, conform prevederilor legale în vigoare.
23	Impact rezidual	Nesemnificativ

1	Cod si nume	ROSAC 0253 Trascau
2	Componenta Natura 2000	Mamifere
3	Cod Natura 2000 specie/habitat	1307
4	denumire stiintifica habitat/specie	Myotis blythii
5	Tip prezenta (doar pt. pasari)	-
6	Localizare fata de proiect in m	Specie intersectata in PP Specie prezenta in sit conform OC, PM
7	Anexa I (doar pt. pasari)	
8	Suma datelor spatiale	
9	Sursa informatiilor	OC,PM
10	Stare de conservare	Nefavorabila -inadecvata
11	Obiective de conservare	Imbunatatirea starii de conservare
12	Parametru	Conform OC 1.Marimea populatiei 2. Distributia speciei in aria naturala protejata 3.Suprafata habitatului 4. Lungimea vegetatiei lineare care asigura conectivitatea intre adapost si habitate de hranire. 5. Adaposturi de nastere cu parametru optim. 6. Numar total de exemplare din adaposturile de nastere. 7.Numar adaposturi de hibernare cu parametru optim 8.Numar total de exemplare din adaposturile de hibernare
13	Unitate de masura parametru	Conform OC 1.Numar indivizi 2. Numar puncte de distributie cu prezenta confirmata a speciei. 3. ha 4. m/kmp 5. Numar adaposturi. 6.Numar indivizi. 7.Numar adaposturi. 8.Numar exemplare
14	Actual(minim)	Conform OC si PM 1. Numarul de indivizi se refera la totalul exemplarelor din speciile pereche Myotis myotis si Myotis blythii .

		2.Specia poate fi considerata larg raspandita in sit 3.Cel putin 13.800 ha 4. Cel putin 500 5. Cel putin 1 6.Cel putin 3000 7. Cel putin 4 8. Cel putin 3400
15	Actual(maxim)	
16	Valoare tinta	1.Cel putin 12.000 2.Cel putin 16 3.Cel putin 13.800 4.Cel putin 500 5.Cel putin 1 6.Cel putin 3000 7. Cel putin 4 8.Cel putin 3400
17	Posibil sa fie afectat de PP	NU
18	Explicatie cu privire la posibilitatea de afectare	Activitatile care vor fi generate ca rezultat al implementarii PP nu prezinta risc de mortalitate pentru specii sau afectare a resursei de hrana. Nu vor genera deseuri periculoase sau orice alte substante ce pot afecta speciile prezente in zona PP-ului.
19	Cuantificarea impactului u.m.	Categorie impact
20	Impactul potential	Nesemnificativ
21	Motivarea impactului estimat	Din analiza obiectivelor amenajamentului silvic, acestea coincid cu obiectivele generale ale rețelei Natura 2000, respectiv cu obiectivele de conservare a speciilor și habitatelor de interes comunitar. În cazul habitatelor, planul de amenajament are ca obiectiv asigurarea continuității pădurii, promovarea tipurilor fundamentale de pădure, menținerea funcțiilor ecologice și economice ale pădurii așa cum sunt stabilite ele prin încadrarea în grupe funcționale și subunități de producție. Obiectivele asumate de amenajamentul silvic pentru pădurile studiate sunt conforme și susțin integritatea rețelei Natura 2000 și conservarea pe termen lung a speciilor identificate în zona studiată. Lucrările propuse nu afectează negativ semnificativ starea de conservare a speciilor de interes comunitar pe termen mediu și lung. Prevederile amenajamentului silvic nu conduc la pierderi de suprafață din habitatele de interes comunitar
22	Masuri adoptate pentru a asigura impacturi reziduale nesemnificative	-Menținerea și creerea de habitate de reproducere -Asigurarea protecției adăposturilor subterane și clădiri. -Asigurarea protecției și a conectivității habitatelor de hranire -Interzicerea iluminatului clădirilor cu colonii.

23	Impact rezidual	Nesemnificativ
----	-----------------	----------------

1	Cod si nume	ROSAC 0253 Trascau
2	Componenta Natura 2000	Mamifere
3	Cod Natura 2000 specie/habitat	1324
4	denumire stiintifica habitat/specie	Myotis myotis
5	Tip prezenta (doar pt. pasari)	-
6	Localizare fata de proiect in m	Specie intersectata in PP Specie prezenta in sit conform OC, PM
7	Anexa I (doar pt. pasari)	
8	Suma datelor spatiale	
9	Sursa informatiilor	OC,PM
10	Stare de conservare	Nefavorabila -inadecvata
11	Obiective de conservare	Imbunatatirea starii de conservare
12	Parametru	Conform OC 1.Marimea populatiei 2. Distributia speciei in aria naturala protejata 3.Suprafata habitatului de hranire 4. Lungimea vegetatiei lineare care asigura conectivitatea intre adapost si habitate de hranire. 5. Arbori maturi cu scorbur 6. Adaposturi de nastere cu parametru optim. 7. Numar total de exemplare din adaposturile de nastere 8.Numar adaposturi de hibernare cu parametru optim 9.Numar total de exemplare din adaposturile de hibernare
13	Unitate de masura parametru	Conform OC 1.Numar indivizi 2. Numar puncte de distributie cu prezenta confirmata a speciei. 3. ha 4. m/kmp 5 Numar/ha

		6. Numar adaposturi. 7. Numar indivizi. 8. Numar adaposturi. 9. Numar exemplare
14	Actual(minim)	Conform OC si PM 1. Numarul de indivizi se refera la totalul exemplarelor din speciile pereche Myotis myotis si Myotis blythii . 2. Specia poate fi considerata larg raspandita in sit 3. Specia este prezenta in zone cu procentaj ridicat de acoperire cu paduri, 4. Cel putin 500 5. Cel putin 7 6. Cel putin 1 7. Cel putin 3000 8. Cel putin 4 9. Cel putin 3400
15	Actual(maxim)	
16	Valoare tinta	1. Cel putin 12.000 2. Cel putin 16 3. Cel putin 29.400 4. Cel putin 500 5. Cel putin 7 6. Cel putin 1 7. Cel putin 3000 8. Cel putin 4 9. Cel putin 3400
17	Posibil sa fie afectat de PP	NU
18	Explicatie cu privire la posibilitatea de afectare	Activitatile care vor fi generate ca rezultat al implementarii PP nu prezinta risc de mortalitate pentru specii sau afectare a resursei de hrana. Nu vor genera deseuri periculoase sau orice alte substante ce pot afecta speciile prezente in zona PP-ului.
19	Cuantificarea impactului u.m.	Categorie impact
20	Impactul potential	Nesemnificativ
21	Motivarea impactului estimat	Din analiza obiectivelor amenajamentului silvic, acestea coincid cu obiectivele generale ale rețelei Natura 2000, respectiv cu obiectivele de conservare a speciilor și habitatelor de interes comunitar. În cazul habitatelor, planul de amenajament are ca obiectiv asigurarea continuității pădurii, promovarea tipurilor fundamentale de pădure, menținerea funcțiilor ecologice și economice ale pădurii așa cum sunt stabilite ele prin încadrarea în grupe funcționale și subunități de producție. Obiectivele asumate de amenajamentul silvic pentru pădurile studiate sunt conforme și susțin integritatea rețelei Natura 2000 și conservarea pe termen lung a speciilor identificate în zona studiată. Lucrările propuse nu

		afectează negativ semnificativ starea de conservare a speciilor de interes comunitar pe termen mediu și lung. Prevederile amenajamentului silvic nu conduc la pierderi de suprafață din habitatele de interes comunitar
22	Măsuri adoptate pentru a asigura impacturi reziduale ne semnificative	-Menținerea și creerea de habitate de reproducere -Asigurarea protecției adăposturilor subterane și clădiri. -Asigurarea protecției și a conectivității habitatelor de hrană -Interzicerea iluminatului clădirilor cu colonii.
23	Impact rezidual	Nesemnificativ

1	Cod și nume	ROSPA 0087 Munții Trascaului
2	Componenta Natura 2000	Avifauna
3	Cod Natura 2000 specie/habitat	A104
4	denumire științifică habitat/specie	Bonasa bonasia
5	Tip prezentă (doar pt. pasări)	-
6	Localizare față de proiect în m	Specie intersectată în PP Specie prezentă în sit conform OC, PM
7	Anexa I (doar pt. pasări)	
8	Suma datelor spațiale	
9	Sursa informațiilor	OC, PM
10	Stare de conservare	Nefavorabilă inadecvată
11	Obiective de conservare	Îmbunătățirea stării de conservare
12	Parametru	Conform OC 1. Mărimea populației 2. Suprafața habitatului 3. Tendința populației 4. Tipul de distribuție 5. Acoperirea subarboretului în aria de distribuție a speciei

13	Unitate de masura parametru	Conform OC 1. Numar perechi cuibaritoare 2. Ha 3. Schimbare procent 4. Tipar spatial si temporal ,intensitatea utilizarii habitatelor 5. Procent /ha
14	Actual(minim)	Conform OC si PM 1. Marimea populatiei speciei a fost evaluata la 10-50 perechi in ROSPA 0087 Muntii Trascaului . 2. Suprafata habitatului este de 10.000 ha, 3. Tendinta pe termen lung a populatiei stabila sau in crestere. 4. Fara scadere semnificativa a tiparului spatial . 5. Cel putin 40%. Trebuie definita in termen de 2 ani.
15	Actual(maxim)	
16	Valoare tinta	1. Cel putin 50. 2. Cel putin 10.000 3. Stabila sau in crestere 4. Fara scadere semnificativa. 5. Trebuie definita in 2 ani
17	Posibil sa fie afectat de PP	NU
18	Explicatie cu privire la posibilitatea de afectare	Activitatile care vor fi generate ca rezultat al implementarii PP nu prezinta risc de mortalitate pentru specii sau afectare a resursei de hrana. Nu vor genera deseuri periculoase sau orice alte substante ce pot afecta speciile prezente in zona PP-ului.
19	Cuantificarea impactului u.m.	Categorie impact
20	Impactul potential	Nesemnificativ
21	Motivarea impactului estimat	Din analiza obiectivelor amenajamentului silvic, acestea coincid cu obiectivele generale ale rețelei Natura 2000, respectiv cu obiectivele de conservare a speciilor și habitatelor de interes comunitar. În cazul habitatelor, planul de amenajament are ca obiectiv asigurarea continuității pădurii, promovarea tipurilor fundamentale de pădure, menținerea funcțiilor ecologice și economice ale pădurii așa cum sunt stabilite ele prin încadrarea în grupe funcționale și subunități de producție. Obiectivele asumate de amenajamentul silvic pentru pădurile studiate sunt conforme și susțin integritatea rețelei Natura 2000 și conservarea pe termen lung a speciilor identificate în zona studiată. Lucrările propuse nu afectează negativ semnificativ starea de conservare a speciilor de interes comunitar pe termen mediu și lung. Prevederile amenajamentului silvic nu conduc la pierderi de suprafață din habitatele de interes comunitar
22	Masuri adoptate pentru a	-Menținerea habitatului specific pentru specie. -Menținerea stari actuale in sit fara bariere pentru specie.

	asigura impacturi reziduale ne semnificative	
23	Impact rezidual	Nesemnificativ

F. Măsurile de prevenire, evitare și reducere a impactului

Conform Comisiei Europene, Directoratul General pentru Mediu, Unitatea Natură și Biodiversitate, Secția Păduri și Agricultură, 2003, Natura 2000 și pădurile - Provocări și oportunități, se disting următoarele măsuri conform obiectivelor:

→ Obiectiv:- Menținerea sănătății și vitalității ecosistemelor de pădure

- Practicile de gospodărire a pădurilor trebuie să utilizeze cât mai bine structurile și procesele naturale și să folosească măsuri biologice preventive ori de câte ori este posibil. Existența unei diversități genetice, specifice și structurale adecvate întărește stabilitatea, vitalitatea și rezistența pădurilor la factori de mediu adversi și duce la întărirea mecanismelor naturale de reglare.

- Se vor utiliza practici de gospodărire a pădurilor corespunzătoare ca reîmpădurirea și împădurirea cu specii și proveniențe de arbori adaptate sitului precum și tratamente, tehnici de recoltare și transport care să reducă la minim degradarea arborilor și/sau a solului. Scurgerile de ulei în cursul operațiunilor forestiere sau depozitarea nereglementară a deșeurilor trebuie strict interzise.

→ Obiectiv: -Menținerea și încurajarea funcțiilor productive ale pădurii (lemnoase și nelemnoase)

- Operațiunile de regenerare, îngrijire și recoltare trebuie executate la timp și în așa fel încât să nu scadă capacitatea productivă a sitului, de exemplu prin evitarea degradării arboretului și arborilor rămași, ca și a solului și prin utilizarea sistemelor corespunzătoare.

Recoltarea produselor, atât lemnoase cât și nelemnoase, nu trebuie să depășească un nivel durabil pe termen lung iar produsele recoltate trebuie utilizate în mod optim, urmărindu-se rata de reciclare a nutrienților.

- Se va proiecta, realiza și menține o infrastructură adecvată (drumuri, căi de scos apropiat sau poduri) pentru a asigura circulația eficientă a bunurilor și serviciilor și în același timp a asigura reducerea la minimum a impactului negativ asupra mediului.

— Obiectiv:-Menținerea, conservarea și extinderea diversității biologice în ecosistemele de pădure

- Planificarea gospodăririi pădurilor trebuie să urmărească menținerea, conservarea și sporirea biodiversității ecosistemice, specifice și genetice, ca și menținerea diversității peisajului.

- Amenajamentul silvic, inventarierea terestră și cartarea resurselor pădurii trebuie să includă biotopurile forestiere importante din punct de vedere ecologic și să țină seama de ecosistemele forestiere protejate, rare, sensibile sau reprezentative ca suprafețele ripariene și zonele umede, arii ce conțin specii endemice și habitate ale speciilor amenințate ca și resursele genetice în situri periclitare sau protejate.

- Se va prefera regenerarea naturală cu condiția existenței unor condiții adecvate care să asigure cantitatea și calitatea resurselor pădurii și ca speciile indigene existente să aibă calitatea necesară sitului.

- Pentru împăduriri și reîmpăduriri vor fi preferate specii indigene și proveniențe locale bine adaptate la condițiile sitului

- Practicile de management forestier trebuie să promoveze, acolo unde este cazul, diversitatea structurilor, atât orizontale cât și verticale, exemplu arboret de vârste 70 diferite, și diversitatea speciilor, arboret mixt, de pildă. Unde este posibil, aceste practici vor urmări menținerea și refacerea diversității peisajului.

- Infrastructura trebuie proiectată și construită așa încât afectarea ecosistemelor să fie minimă, mai ales în cazul ecosistemelor și rezervelor genetice rare, sensibile sau reprezentative și acordându-se atenție speciilor amenințate sau altor specii cheie - în mod special modelelor lor de migrare.

- Arborii uscați, căzuți sau în picioare, arborii scorburoși, pâlcuri de arbori bătrâni și specii deosebit de rare de arbori trebuie păstrate în cantitatea și distribuția necesare protejării biodiversității, luându-se în calcul efectul posibil asupra sănătății și stabilității pădurii și ecosistemelor înconjurătoare.

- Biotopurile cheie ale pădurii, de exemplu surse de apă, zone umede, aflorimente și ravine trebuie protejate și, dacă este cazul, refăcute în cazul în care au fost degradate de practicile forestiere.

→ Obiectiv: -Menținerea și îmbunătățirea funcțiilor de protecție prin gospodărirea pădurii (mai ales solul și apa)

- Se va acorda o atenție sporită operațiunilor silvice desfășurate pe soluri sensibile/instabile sau zone predispuse la eroziune ca și celor efectuate în zone în care se poate provoca o eroziune excesivă a solului în cursurile de apă.

- Se va acorda o atenție deosebită practicilor forestiere din zonele forestiere cu funcție de protecție a apei, pentru evitarea efectelor adverse asupra calității și cantității surselor de apă.

Se va evita de asemenea utilizarea necorespunzătoare a chimicalelor sau a altor substanțe dăunătoare ori a practicilor silviculturale neadecvate ce pot influența negativ calitatea apei.”

O mențiune importantă care ajută la implementarea și respectarea măsurilor de reducere a impactului lucrărilor propuse în cadrul Amenajamentul Silvic asupra obiectivelor de conservare și integrității ariilor naturale protejate ROSAC 0253 Traccau și ROSPA 0087 Muntii Trascaului, o reprezintă condițiile specifice pentru lucrările de punere în valoare și exploatare a arboretelor de pe suprafața ariilor naturale protejate, condiții pe care administratorul de fond forestier este obligat să le solicite și să le respecte conform O.M.M.A.P. nr. 1822/2020 pentru aprobarea Metodologiei de atribuire în administrare a ariilor naturale protejate, art. 22, condiții care în mare parte coincid și cu măsurile de reducere a impactului propuse de acest studiu.

Măsuri specifice de prevenire și evitare a impactului asupra habitatelor și a speciilor de interes comunitar

Analizând factorii de risc în cazul habitatelor se constată că cei cu potențial negativ sunt legați de aplicarea lucrărilor silvotehnice care presupun un volum de recoltat mai ridicat, din cadrul unei unități amenajistice, iar în cazul speciilor de faună, se constată că cea mai mare parte a speciilor ar putea fi deranjate în perioada de reproducere, de creștere a puilor și în timpul hrănirii. În tabelele următoare sunt prezentate măsurile specifice de prevenire și evitare a impactului asupra habitatelor și a speciilor de faună de interes comunitar preluate în analiză în cadrul prezentului studiu.

Măsuri de prevenire și evitare a impactului asupra habitatelor de interes comunitar .

Habitatate de interes comunitar/cod 2000	Masuri de prevenire si evitare a impactului asupra habitatelor de interes comunitar din zona suprapunerii AS peste ROSAC 0253Trascau.
4060 Tufarisuri alpine si boreale. 9130 Paduri de fag de tip Asperulo Fagetum 9420 Paduri de Larix decidua si /sau Pinus cembra din regiunea montana.	M1. Efectuarea lucrărilor de îngrijire și conducere a arboretelor tinere conform planurilor prevăzute în amenajamentele silvice aprobate și aflate în vigoare, cu dirijarea compoziției arboretelor conform tipului natural fundamental de pădure; M2. Se interzice plantarea sau completarea cu specii alohtone (zona de suprapunere cu SITUL NATURA 2000); M3. Realizarea unor structuri orizontale și verticale ale arboretelor cât mai diversificate; M4. Menținerea lemnului mort, minim 10 m3 /ha (arbori căzuți, cu scorburi, crăpături, 3-5 escari/ha); M5. Menținerea a 5-7 maturi la ha, cu vârstă de minim 80 ani, parțial debilitați-scorburoși; M6 Interzicerea folosirii de utilaje sau echipamente vechi, neconforme normelor tehnice, care prezintă scurgeri de produse petroliere; M7. Interzicerea efectuării în păduri a lucrărilor de întreținere sau de reparație la vehicule sau la echipamente (tractoare, mașini transport, motoferăstraie); M8. Interzicerea spălării în cursurile de apă sau pe malurile acestora a vehiculelor sau a oricăror materiale; spălarea acestora se va realiza doar în spații destinate și amenajate corespunzător.
Parametri careia se adreseaza masura :parametri care definesc OSC. Perioada de implementare : in perioada de aplicare a lucrarilor silvotehnice. Locatia implementarii masutii :ua care se suprapun cu ROSAC0253 Trascau si ROSPA 0087 Muntii Trascaului.	

Măsuri de prevenire și evitare a impactului asupra speciilor de interes comunitar .

Tabel 35.

Specii de interes comunitar	Masuri de prevenire si evitare a impactului asupra speciilor de interes comunitar din zona suprapunerii AS peste ROSAC 0253 Trascau si ROSPA 0087 Muntii Trascaului
Mamifere	
Myotis blythii Myotis myotis	M7 . Asigurarea starii de conservare favorabila pentru Myotis blythii si Myotis myotis. M7.1. Asigurarea protectiei adaposturilor subterane, M7.2. Asigurarea protectiei si a conectivitatii habitatelor de hranire. M7.14. Interzicerea iluminatului cladirilor cu colonii.
Avifauna	
Bonasa bonasia	M9. Punerea în acord a lucrărilor silvice – amploare, perioada de derulare – cu biologia speciei, pentru evitarea oricărei perturbări; M10. Interzicerea perturbării intenționate a speciilor de faună în

	<p>cursul perioadei de reproducere, în cursul perioadelor de creștere a puilor.</p> <p>M11. Evitarea activităților care pot determina alterarea habitatelor de hrănire și de reproducere;</p> <p>M12. Interzicerea folosirii de substanțe pesticide în pădure;</p> <p>M13. Interzicerea colectării speciilor;</p> <p>M14. Limitarea funcționării surselor generatoare de zgomot la perioadele de timp strict necesare.</p>
<p>Parametri careia se adreseaza masura :parametri care definesc OSC.</p> <p>Perioada de implementare : in perioada de aplicare a lucrarilor silvotehnice.</p> <p>Locatia implementarii masutii :ua care se suprapun cu ROSAC 0253 Trascau si ROSPA 0087Muntii Tracaului.</p>	

F.1.Monitorizarea măsurilor de prevenire și evitare a impactului.

Calendarul stabilit în cadrul studiului de evaluare adecvată trebuie respectat de Amenajamentul fondului forestier U.P.I Composesorat Lunca Ariesului, care este responsabil pentru implementarea măsurilor de prevenire/evitare a impactului. Activitățile de monitorizare a măsurilor de prevenire/evitare a impactului trebuie să se desfășoare pe întreaga perioadă de implementare a amenajamentului.

Monitorizările trebuie să se facă periodic pentru evaluarea impactului potențial al lucrărilor silvice asupra habitatelor și a speciilor de interes comunitar (eventuala tăiere a unor arbori seculari, eventuala distrugere a populațiilor locale ale unor specii de faună, tăieri ilegale,etc), cu sesizarea autorității locale sau regionale de mediu în situația în care se observă neconformități.

Vor fi monitorizate aspectele legate de diferitele forme de poluare potențială (poluarea solului, a aerului, a apelor, sursele de zgomot), precum și modul de gospodărire a deșeurilor, în principal a rumegușului și a deșeurilor menajere produse de lucrătorii silvici în timpul lucrărilor prevăzute în amenajament. Totodată, se vor monitoriza anual diferitele tipuri de lucrări silvice prevăzute în amenajamentul silvic (rărături, tăieri progresive,taieri de conservare), care influențează structura și compoziția în specii a ecosistemelor forestiere dar și răspândirea și dispersia speciilor.

Calendarul implementării și monitorizării măsurilor de reducere a impactului va fi corelat cu perioadele de reproducere și creștere a puilor astfel încât speciile de interes comunitar care trăiesc în zona U.P.I Composesorat Lunca Ariesului să nu fie deranjate de lucrările silvotehnice în aceste perioade de

sensibilitate crescută. Perioada cea mai sensibilă pentru biodiversitate este cea din intervalul lunilor aprilie iulie atunci când lucrările prevăzute în amenajamentul silvic sunt reduse la minim. În general se fac în această perioadă , răriturile, tăierile de însămânțare în arboretele fără regenerare. Ținând cont de faptul că cea mai mare parte a lucrărilor (care presupun recolte mai mari de lemn), se execută în afara perioadei de vegetație, cea mai mare parte a speciilor nu vor fi afectate în perioada de reproducere de prezența umană, de tăierile de arbori și de zgomotul utilajelor.

O S Muntele Mare va fi responsabil de implementarea măsurilor de prevenire/evitare a impactului.

Calendarul propus pentru monitorizarea măsurilor de prevenire/evitare a impactului

Obiective	Indicatori de monitorizare	Frecvența de monitorizare
Monitorizarea lucrărilor de ajutorare a regenerărilor naturale	Suprafața anuală parcursă cu lucrări de ajutorare a regenerărilor naturale	anual
Monitorizarea lucrărilor de ajutorare și conducere a arboretelor tinere	- Suprafața anuală parcursă cu rărituri - Volumul de masă lemnoasă recoltat prin aplicarea răriturilor.	anual
Monitorizarea suprafețelor regenerare	Suprafața regenerată anual, din care: - Regenerări naturale - Regenerări artificiale (împăduriri+completări)	anual
Monitorizarea lucrărilor speciale de conservare	- Suprafața anuală parcursă cu lucrări de conservare - Volumul de masă lemnoasă recoltat prin aplicarea lucrărilor de conservare	anual
Monitorizarea aplicării tratamentelor silvice	- Suprafața anuală parcursă cu lucrări de produse principale - Volumul de masă lemnoasă recoltat prin aplicarea tăierilor de produse principale	anual
Monitorizarea stării de sănătate a arboretelor	Evaluarea suprafețelor forestiere infestate cu dăunători; propuneri pentru remedierea problemelor	anual
Monitorizarea impactului presiunii antropice asupra arboretelor	Evaluarea volumul de masă lemnoasă tăiată ilegal; propuneri pentru remedierea problemelor	anual
_în perioada de desfășurare a lucrărilor silvice		

Monitorizarea măsurilor de reducere a impactului conform calendarului propus va avea ca scop:

- urmărirea modului în care sunt respectate prevederilor amenajamentului silvic;
- urmărirea modului în care sunt respectate recomandările evaluării adecvată;
- urmărirea modului în care sunt puse în practică prevederile amenajamentului silvic corelate cu recomandările prezentei evaluări adecvate;
- urmărirea modului în care sunt respectate prevederilor legislației de mediu cu privire la evitarea poluărilor accidentale și intervenția în astfel de cazuri;
- urmărirea modului în care sunt respectate prevederilor legislației de mediu cu privire la conservarea habitatelor și a speciilor de interes comunitar; Stabilirea responsabilităților aplicării prevederilor amenajamentului silvic și a punerii în practică a recomandărilor prezentei evaluări adecvate revine titularului planului, respectiv Composesoratul Lunca Ariesului.

Dacă cu ocazia monitorizărilor vor fi semnalate și alte specii de faună de interes comunitar, decât cele identificate până în prezent (în cadrul prezentului studiu), se vor aplica și pentru acestea măsurile generale și specifice de reducere a impactului, stabilite la nivelul grupei principale de taxoni.

În condițiile în care titularul planului va contracta cu terți diversele lucrări care se vor executa în cadrul amenajamentului silvic, este direct răspunzător de respectarea de către aceștia a prevederilor amenajamentului și a recomandărilor prezentei evaluări adecvate.

Calendarul privind implementarea și monitorizarea măsurilor de reducere a impactului.

Masura -descriere	Specia/ habitatul afectat	Parametru caruia i se adreseaza masura	Impactul careia i se adreseaza masura	Calendarul implementarii		Responsabil
				9	10	
Efectuarea lucrărilor de îngrijire și conducere a arboretelor tinere conform planurilor prevăzute în AS	4060 Tufarisuri alpine și boreale	Acoperirea stratului de arbori -specii edificatoare	Replantarea padurii cu specii neconforme	x	x	Beneficiar/ administrator fond forestier
Interzicerea folosirii de utilaje sau echipamente vechi, neconforme		Poluarea cu zgomot și noxe	Alterarea habitatului	x	x	Beneficiar/ administrator fond forestier

normelor tehnice, care prezintă scurgeri de produse petroliere;	9130 Paduri de fag de tip Asperulo Fagetum					
Efectuarea de lucrari silvice prevazute in AS		Suprafata habitatului	Specii de arbori caracteristici	x	x	Beneficiar/ administrator fond forestier
Se interzice plantarea sau completarea cu specii alohtone (zona de suprapunere cu SITUL NATURA 2000);	9420 Paduri de Larix decidua si/sau Pinus cembra din regiunea montana	specii native indigene	Alterarea habitatului	x	x	Beneficiar/ administrator fond forestier
Asigurarea protectiei adaposturilor subterane si din cladiri	Myotis blythii	Marime populatie	Perturbarea speciei	x	x	Beneficiar/ administrator fond forestier
Asigurarea protectiei si a conectivitatii habitatelor de hranire	Myotis myotis	Marime populatie	Perturbarea speciei	x	x	Beneficiar/ administrator fond forestier
Evitarea activităților care pot determina alterarea habitatelor de hrănire și de reproducere	Bonasa bonasia	Marime populatie	Perturbarea speciei	x	x	Beneficiar/ administrator fond forestier
Interzicerea perturbării intenționate a speciilor de faună în cursul perioadei de reproducere, în cursul perioadelor de creștere a puilor.		Distributie populatie	Perturbarea speciei	x	x	Beneficiar/ administrator fond forestier
Mentinerea vegetatiei ierboase						
Se interzice pasunatul intensiv						

F .2.Impactul rezidual susceptibil să afecteze habitatele și speciile de interes comunitar

Ca urmare a implementării măsurilor de reducere a impactului asupra biodiversității din perimetrul studiat și imediata vecinătate a acestuia, dar și prin respectarea legislației de mediu, nu se preconizează un impact rezidual datorat implementării cauzat de implementarea obiectivelor prevăzute în cadrul amenajamentului silvic U.P.I Composesorat Lunca Ariesului. Amenajamentul silvic este o proiecție pe 10 ani a modului de amenajare și gestionare durabilă a pădurii, care continuă vechiul amenajament silvic, astfel încât pădurea să fie administrată în mod continuu. Ca urmare a acestei abordări pe termen lung, nu se poate vorbi de un impact rezidual în situația acestui plan.

De asemenea, în cazul tăierilor principale definitive, care promovează regenerarea naturală a pădurilor, sunt prevăzute cu caracter preventiv și lucrări de reîmpădurire, cu specii caracteristice tipului natural fundamental de pădure și habitatului.

Denumire ANPIC	Impact	Specie habitat afectate /	parametrul afectat	masura de prevenire ,evitare .reducere	impact rezidual
ROSAC 0253 Trascau	Gestionarea padurii si plantatiei	4060 9130 9420	Compozitia stratului ierbos. Abundenta speciilor de arbori edificatoare din abundenta totala . Nr.arbori de biodiversitate	M1;M2;M3; M4;M5;M6; M7.	Nesemnificativ
	perturbarea speciilor	Myotis blythii	marimea populatiei	M7;M7,1;M7.2;M7.14	Nesemnificativ
		Myotis myotis	marimea populatiei	M7;M7,1;M7.2;M7.14	Nesemnificativ
ROSPA 0087 Muntii Trascaului	perturbarea speciilor	Bonasa bonasia	marimea populatiei	M9;M10;M11;M12; M13;M14;M4;M5	Nesemnificativ

Măsurile de evitare și reducere a impactului au fost dimensionate astfel încât să asigure fie evitarea producerii impacturilor, fie reducerea acestora la un nivel nesemnificativ.

Se estimează că impactul rezidual va fi unul nesemnificativ pentru toate habitatele și speciile din siturile analizate. Aceasta presupune deopotrivă că implementarea măsurilor va asigura evitarea afectării integrității siturilor Natura 2000 ROSAC 0253 Trascau și ROSPA 0087 Muntii Trascaului.

F.3. Perioade în care se recomandă oprirea/limitarea lucrărilor silvotehnice ca urmare a perioadelor de reproducere/cuibărire a faunei de interes conservativ

Se recomandă ca la realizarea lucrărilor din fondul forestier, fie că este vorba de tăieri de regenerare, fie de lucrări de întreținere și de conducere a pădurii, să se țină cont de perioadele de reproducere, astfel încât majoritatea lucrărilor să fie efectuate în afara acestor perioade în care speciile sunt mai sensibile la factorii externi perturbatori. Acest lucru este posibil și ușor de îndeplinit pentru că majoritatea lucrărilor, importante din punctul de vedere al recoltei de lemn, sunt planificate în anotimpul rece, în perioada de latență a speciilor lemnoase (noiembrie-februarie). Referitor la perioada de reproducere a speciilor mai sensibile la factori externi potențial perturbatori se va ține cont și la realizarea calendarului cu perioadele în care trebuie evitate lucrări de anvergură în fondul forestier.

Datele din calendar vor fi corelate cu cele privind distribuția speciilor de faună pe teritoriul amenajamentului .

Perioadele de reproducere a faunei de interes conservativ în care se recomandă oprirea/limitarea lucrărilor silvice

Lunile anului /perioada de reproducere/cresterea puilor	Mamifere	Avifauna
Ianuarie	-	
Februarie	-	
Martie	X	X
Aprilie	X	X
Mai	X	X
Iunie	X	X
Iulie	X	X
August	-	
Septembrie	-	
Octombrie	-	
Noiembrie	-	
Decembrie	-	

II: Soluțiile alternative

II.1 Alternativa zero - varianta în care nu se aplică prevederile amenajamentului silvic Strategia de Silvicultură pentru Uniunea Europeană realizată de Comisia Europeană pentru coordonarea tuturor activităților legate de utilizarea pădurilor la nivel UE cuprinde cadrul pentru activitatea Comunității în acest domeniu.

În secțiunea privind „Conservarea biodiversității pădurii” preocupările la nivelul biodiversității sunt clasificate în trei categorii: conservare, utilizare durabilă și beneficii echitabile ale folosirii resurselor genetice ale pădurii. Utilizarea durabilă se referă la menținerea unei balanțe stabile între funcția socială, cea economică și serviciul adus de pădure diversității biologice. Interzicerea de principiu a executării lucrărilor silvice datorită prezenței unui sit Natura 2000 poate avea un efect negativ, deoarece, silvicultura face parte din peisajul rural, iar dezvoltarea durabilă a acestuia este esențială. Obiectivele comune și anume al conservării pădurilor naturale, dezvoltarea fondului forestier, conservarea speciilor de floră și faună din ecosistemele forestiere, vor fi imposibil de atins în lipsa unei colaborări între comunitate, autoritățile locale, silvicultori, cercetători.

Rolul silviculturii este extrem de important ținând cont de faptul că o mare parte a diversității biologice din România se află în ecosistemele forestiere, iar administrarea de zi cu zi a acestor ecosisteme din arii protejate, inclusiv situri Natura 2000, se face conform legislației în vigoare de către silvicultori prin structuri special constituite.

Administrarea fondului forestier este reglementată de prevederile codului silvic (Legea 46/2008 cu completările și modificările ulterioare). Conform Legii nr. 46/2008 (Codul Silvic al României), amenajamentul silvic reprezintă documentul de bază în gestionarea și gospodărirea pădurilor, cu conținut tehnico-organizatoric și economic, fundamentat ecologic, iar amenajarea pădurilor este ansamblul de preocupări și măsuri menite să asigure aducerea și păstrarea pădurilor în stare corespunzătoare din punctul de vedere al funcțiilor ecologice, economice și sociale pe care acestea le îndeplinesc. Conform prevederilor Codului silvic, ”modul de gestionare a fondului forestier național se reglementează prin amenajamentele silvice, care constituie baza cadastrului de specialitate și a titlului de proprietate a statului pentru fondul forestier proprietate publică a statului” (art. 19, alin. 1), iar ”întocmirea de

amenajamente silvice este obligatorie pentru proprietățile de fond forestier mai mari de 10 ha” (art. 20, alin. 2).

Atât din studiile silvice existente cât și din cercetările care au stat la baza întocmirii prezentei evaluări de mediu a rezultat faptul că neaplicarea unor lucrări silvice cuprinse în amenajamentul silvic ar genera efecte negative asupra dezvoltării atât a pădurii (arbori și celelalte specii de plante) cât și a speciilor din fauna sălbatică care habitează în ecosistemele forestiere.

În situația neimplementării planurilor, și implicit în neexecutarea lucrărilor de îngrijire, pot apărea următoarele efecte: menținerea în arboret a unor specii nereprezentative, menținerea unei structuri orizontale și verticale atipice situații în care starea de conservare rămâne nefavorabilă sau parțial favorabilă.

Neimplementarea prevederilor Amenajamentului Silvic, poate duce la următoarele fenomene negative cu implicații semnificative în viitor:

- simplificarea compoziției arboretelor, în sensul încurajării ocupării terenului de către specii cu putere mare de regenerare, necorespunzătoare tipului natural fundamental (arborete derivate);
- dezechilibre ale structurii pe clase de vârstă care afectează continuitatea pădurii;
- degradarea stării fitosanitare a acestor arborete precum și a celor învecinate;
- menținerea unei structuri simplificate, monotone, de tip continuu;
- scăderea calitativă a lemnului și a resurselor genetice a viitoarelor generații de pădure, datorită neefectuării lucrărilor silvice;
- forțarea regenerărilor artificiale în dauna celor naturale cu repercursiuni negative în ceea ce privește caracterul natural al arboretului;
- dificultatea accesului în zonă și presiunea antropică asupra arboretelor accesibile din punctul de vedere al posibilităților de exploatare în condițiile inexistenței unor surse alternative;
- pierderi economice importante.

II.2 Alternativa unu - varianta în care se aplică prevederile Amenajamentului silvic parte din suprafața fondului forestier proprietate publică și privată administrat de Ocolul Silvic Muntele Mare se suprapune parțial cu aria naturală protejată de interes comunitar.

U.P. I Composesorat Lunca Ariesului: se suprapune parțial cu 8,9 ha peste situl Natura 2000 ROSPA00 87 Muntii Trascaului și cu 458,8 ha peste ROSAC 0253 Trascau suprapusa peste ROSPA0087 Muntii Trascaului

În U.P. I Composesorat Lunca Ariesului nu au fost identificate păduri virgine, identificate conform Ordinului M.M.P. nr. 3397/2012.

Suprafețele ocupate de ariile naturale protejate:

Aria naturala protejata	Parcele componente	Suprafata ha	
		Padure	Total
ROSAC 0253 Trascau	51;52A;52B;52C;54;55;56A;56B;62A;63A;63B;64;65A;65B;65C;65D;65E;65F;69;70A;70B;71;72A;73;74;75;76A;76B;76C;77;78A;79;80;81A;81B;81C;82A;82B;83A;83B;83C;83D;83E;83F;83G;84;85;86;87A;87B;87C;88A;88B;88C;89A;89B;90A;90B;91A;91B	458,8	458,8
ROSPA 0087 Muntii Trascaului	237	8,9	8,9
		467,7	467,7

Ca și concluzie generală, implementarea unui management silvic eficient, cu accent pe menținerea tipului natural fundamental de pădure și stabilirea unui ciclu de producție de peste 110 de ani, conduc la menținerea diversității biologice specifice, la asigurarea unei stări favorabile de conservare a habitatelor forestiere și la asigurarea condițiilor de habitat pentru speciile de interes conservativ.

La elaborarea prezentului studiu s-a avut în vedere armonizarea conformă a Amenajamentul silvic al fondului forestier UPI Composesorat Lunca Ariesului, cu Planul de management al siturilor Natura 2000 ROSAC 0253 Trascau și ROSPA 0087 Muntii Trascaului, prin preluarea măsurilor de management conservativ destinate habitatelor și speciilor de interes comunitar evaluate ca fiind prezente sau potențial prezente în zona fondului forestier analizat.

Se constată că prin amenajament s-a promovat îmbinarea în mod cât mai armonios a potențialului bioproductiv și ecoproductiv al ecosistemelor forestiere cu cerințele actuale ale societății umane, fără a altera biodiversitatea, natura și stabilitatea pădurilor, urmărindu-se în principal

obiective ecologice, sociale și economice. De asemenea, se constată că la planificarea lucrărilor silvice s-a avut în vedere pe cât posibil diversificarea structurii arboretelor și promovarea genotipurilor și ecotipurilor valoroase prin regenerarea naturală a pădurii, respectiv menținerea unei acoperiri permanente a solului cu specii de arbori în diferite stadii de vegetație. Având în vedere aspectele menționate mai sus, se constată că asigurarea managementului conservativ a fost realizată încă de la faza de elaborare a amenajamentului silvic, în acord cu normele de amenajare a fondului forestier aflate în vigoare.

III. Măsurile compensatorii

În baza evaluării efectuate, concluzionăm că pentru Amenajamentul silvic al fondului forestier UPI Composesorat Lunca Ariesului nu sunt necesare stabilirea și implementarea unor măsuri compensatorii, măsuri de conservare propuse asigurând premisele atât menținerii stării favorabile de conservare a speciilor și habitatelor, cât și integrității ariilor naturale protejate ROSAC 0253 Trascau și ROSPA 0087 Muntii Trascaului.

În concluzie UPI Composesorat Lunca Ariesului nu induce, sub nicio formă, efecte negative semnificative asupra ariilor naturale protejate de interes comunitar aflate în relație cu fondul forestier analizat sau efecte negative semnificative asupra vreunui parametru stabilit pentru obiectivele specifice ale habitatelor și speciilor de interes comunitar evaluate ca fiind afectate sau potențial afectate. În acest sens, din punct de vedere procedural, se constată faptul că nu se impune stabilirea unor măsuri compensatorii.

IV. Metode utilizate pentru culegerea informațiilor privind speciile și habitatele de interes comunitar afectate/potențial afectate ca urmare a implementării planului .

Pentru identificarea habitatelor forestiere de interes comunitar amenajate în cadrul U.P. I Composesorat Lunca Ariesului a fost realizată corespondența între tipurile de pădure naturale (descrise de Pașcovchi și Leandru în 1958) și cele de habitate de importanță comunitară ("habitate Natura 2000"), conform lucrării "Habitatele din România – Modificări conform amendamentelor propuse de România și Bulgaria la Directiva Habitate (92/43/EEC)" (Doniță et al. 2005b).

Ca atare, în vederea identificării prezenței și distribuției habitatelor forestiere de interes comunitar din perimetrul fondului forestier analizat și inclus în cadrul rețelei Natura 2000, a fost promovată corelarea tipurilor de pădure cu

tipurile de habitate Natura 2000, la nivel de unitate amenajistică. Pentru identificarea prezenței speciilor de interes comunitar în zona fondului forestier amenajat în cadrul U.P. I Composesorat Lunca Ariesului au fost analizate atât informațiile furnizate de Planul de Management cât și caracteristicile ecologice ale suprafețelor amenajate cu cerințele ecologice de habitat ale speciilor de interes conservativ, după care a fost parcursă suprafața ce se suprapune cu ariile naturale protejate, prin căutarea activă pe unități de suprafață, prin inventarieri, actualizări sau verificări de date.

Pentru monitorizarea faunei perimetrului implicat în realizarea planului s-a utilizat metoda observației directe (deplasare în teren) pe relevee dispuse de-a lungul unor transecte pe lungimea perimetrului implicat. Principiul acestei metode constă în faptul că, în ecosisteme deschise sau acoperite, în tot cursul anului, pe o fâșie (transect), de o lungime și o lățime dinainte stabilite, se numără indivizii unei singure specii sau indivizii mai multor specii. Nu au fost identificate incertitudini semnificative cu privire la prezența și distribuția habitatelor și speciilor de interes comunitar.

Informațiile culese din teren s-au corelat cu cele obținute în etapa de documentare pentru estimarea impactului planului asupra integrității ariei naturale protejate.

Estimarea impactului s-a realizat atât pe termen scurt cât și pe termen lung, luând în considerare un set de indicatori cheie.

Evaluarea impactului s-a bazat atât pe experiența unor studii similare cât și pe rezultatele unor studii valoroase orientate direct asupra habitatelor forestiere de interes comunitar .

Informații privind specialiștii implicați în elaborarea studiului de evaluare adecvată :

Nume specialist	Tip expertiza	Perioada eliberari studiului	Tip de experienta
Timis Emilia	Inginer, expert atestat -nivel principal pt. EA,MB,RM1, RM2,RM11a	2023- 2024	Experienta de peste 14 ani in realizarea studiilor de mediu
Malai Claudiu	Inginer silvic	2024	Experienta de peste 5 ani in silvicultura

V. Concluziile evaluării adecvate

Ecosistemele naturale trebuie privite ca sisteme dinamice. Chiar și în cazul celor care au durată de viață îndelungată, cum sunt pădurile, anumite evenimente produc schimbări radicale în compoziția și structura acestora și implicit influențează dezvoltarea lor viitoare. În astfel de situații, perioada necesară reînălțării aceluiași tip de pădure este variabilă, în funcție de amploarea perturbării și de capacitatea de reziliență a ecosistemului (capacitatea acestuia de a reveni la structura inițială după o anumită perturbare – Larsen 1995).

Rețeaua Ecologică Natura 2000 urmărește menținerea sau refacerea stării de conservare favorabilă a habitatelor forestiere de interes comunitar pentru care a fost desemnat un sit. Așa cum reiese și din lucrarea de față, în fiecare caz în parte, măsurile de gospodărire au fost direct corelate cu funcția prioritară atribuită pădurii. Bineînțeles, că acolo unde a fost cazul, acestea s-au adaptat necesităților speciale de conservare ale speciilor de interes comunitar pentru care situl a fost desemnat.

Ca urmare, eventualele restricții în gospodărire se datorează unor cerințe speciale privind conservarea speciilor de interes comunitar.

Aceste restricții au fost atent analizate pentru a nu crea tensiuni între factorii interesați și mai ales pentru a nu cauza pierderi inutile proprietarilor de terenuri.

În ceea ce privește habitatele, Amenajamentul silvic urmărește o conservare (prin gospodărire durabilă) a tipurilor de ecosisteme existente. Așadar este vorba de perpetuarea aceluiași tip de ecosistem natural (menținerea, refacerea sau îmbunătățirea structurii și funcțiilor lui). Lipsa măsurilor de gospodărire putând duce la declanșarea unor succesiuni nedorite, către alte tipuri de habitate. Astfel, măsurile de gospodărire propuse vin în a dirija dinamica pădurilor în sensul perpetuării acestora nu numai ca tip de ecosistem (ecosistem forestier) dar mai ales ca ecosistem cu o anumită compoziție și structură.

Prevederile amenajamentului silvic în ce privește dinamica arboretelor pe termen lung, indică păstrarea caracteristicilor actuale ale habitatelor sau îmbunătățirea lor. Soluțiile tehnice propuse în cadrul amenajamentului silvic nu afectează negativ semnificativ starea de conservare a habitatelor forestiere de interes comunitar pe termen mediu și lung și nici a speciilor de interes

comunitar din siturile Natura 2000 ROSAC 0253 Trascau si ROSPA0087 Muntii Trascaului.

Prevederile amenajamentului silvic nu conduc la pierderi de suprafață din habitatele forestiere, ce reprezintă habitatul specific al speciilor de interes comunitar pentru care a fost desemnat siturile Natura 2000 ROSAC 0253 Trascau si ROSPA0087 Muntii Trascaului.

Unele dintre lucrări precum răriturile au un caracter de ajutor în menținerea sau îmbunătățirea după caz a stării de conservare.

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

Așadar, prin măsurile propuse în planul luat în studiu nu se realizează un impact negativ asupra habitatelor și speciilor din siturile Natura 2000 ROSAC 0253 Trascau si ROSPA0087 Muntii Trascaului.

Măsurile de prevenire, evitare și reducere a impactului:

- Asigurarea succesului regenerării naturale
- Completarea regenerărilor naturale cu specii edificatoare habitatului
- Realizarea unor arborete optim diversificate structural si compozitional regenerate generativ
- Efectuarea lucrarilor silvice prevazute în amenajamentul silvic în mod corespunzator si conform calendarului de executie
- Respectarea normelor in vigoare in cazul lucrarilor de exploatare
- Interzicerea pasunatului in padure, conform prevederilor legale in vigoare
- Mentinerea arborilor batrani, scorburosi, atacati sau partial uscati (cazuti si/sau în picioare) 3-5 arbori /ha, cu o varsta de minim 80 ani (arbori de biodiversitate)
- Respectarea conditiilor specifice pentru lucrarile de punere în valoare si exploatare a arboretelor de pe suprafata ariei naturale protejate, conditii pe care administratorul de fond forestier este obligat sa le solicite si sa le respecte conform O.M.M.A.P. nr. 1822/2020 pentru aprobarea Metodologiei de atribuire în administrare a ariilor naturale protejate, art. 22.

Monitorizarea acestor măsuri va fi asigurată de beneficiar, împreună cu administratorul fondului forestier al U.P. I Composesorat Lunca Ariesului care le va impune firmelor ce contractează lucrările de exploatare forestieră și orice alte lucrări silvice.

Respectarea măsurilor în integralitatea lor asigură un impact rezidual nesemnificativ asupra tuturor speciilor și habitatelor de interes comunitar care intersectează amenajamentul silvic U.P. I Composesorat Lunca Ariesului.

Pentru suprafețele ce nu se suprapun cu aria naturală protejată, amenajamentul silvic prin măsurile de gospodărire propuse menține sau reface starea de conservare favorabilă a habitatelor naturale, prin gospodărirea durabilă a pădurilor.

Amenajamentul silvic NU propune:

- Implementarea unor viitoare proiecte conform anexelor 1 și 2 ale Directivei EIA, respectiv anexele 1 și 2 ale Legii nr. 292/2018;
- Lucrări în scopul schimbării destinației terenurilor sau lucrări de împădurire a unor terenuri pe care nu au existat anterior vegetație forestieră;
- Realizarea unor activități care să devieze cursuri de apă, care să genereze poluare fonică, luminoasă, atmosferică sau prin care să se exploateze diverse zăcăminte minerale de suprafață sau subterane (inclusiv ape);
- Lucrări pe ape sau în legătură cu apele, conform Legii Apelor nr. 107/1996, cu modificările și completările ulterioare.

Din cele expuse în capitolele anterioare, putem concluziona că, măsurile de gospodărire a pădurilor, planificate în cadrul Amenajamentului Silvic U.P. I Composesorat Lunca Ariesului, coroborate cu măsurile de reducere a impactului propuse de prezentul studiu de evaluare adecvată, sunt în spiritul administrării durabile a acestor resurse, fiind acoperitoare pentru asigurarea unei stări favorabile de conservare atât a habitatelor forestiere luate în studiu, cât și a speciilor de interes conservativ.

Sinteza concluziilor

descriere componente PP	ANPIC afectat	specii habitat afectat	OC/parametru afectat	tipuri de impact inclusiv cumulativ	masuri de reducere	impact rezidual	solutia alternativa aleasa	motiv imperativa interese public major	masuri competente satorii
lucrari silvotehnice propuse in PP	ROSAC 0253 Trascau ROSPA 0087 Muntii Trascaului	4060 9130 9420 Myotis blythii Myotis myotis Bonasa bonasa	cele stabilite ca afectate in capitolul cu evaluarea impactului	scazut direct indirect pe termen scurt	M1-M16	NU	NU	NU	NU

Evaluarea impactului asupra speciilor si habitatelor din ROSAC0253 Trascau si ROSPA 0087 Muntii Trascaului ,peste care se suprapune AS ,UPI Composesorat Lunca Ariesului:

cod ANPIC	cod si denumirea habitat/specie	localizarea fata de PP	sursa de informare	stare conservare	OC	parametru	valoarea tinta	impact potential fara masuri	motivatia impactului
ROSAC 0253 Trascau	habitat 4060 Tufarisuri alpine si boreale	se suprapune cu PP	PM;OC	nefavorabil	imbunatatirea starii de conservare	S habitat, hactare Acoperire cu arbusti specii edificatoare	cel putin 0,4 ha	semnificativ pe termen scurt nesemnificativ pe termen lung	parametri si valoarea tinta nu au suferit modificari in urma aplicarii AS,OC pot fi atinse.

	9130 Paduri de fag de tip Asperulo-Fagetum	se supra pune cu PP	PM;OC	nefavorabil	imbunatatirea starii de conservare	S habitata, ha specii arbori caracteristice, abundenta de specii alohtone.	cel putin 0,5 ha	semnificativ pe termen scurt nesemnificativ pe termen lung	parametri si valoarea tinta nu au suferit modificari in urma aplicarii AS,OC pot fi atinse.
	9420 Paduri de Larix decidua si /sau Pinus Cembra din regiunea montana	se supra pune cu PP	PM;OC	nefavorabil	imbunatatirea starii de conservare	specii de arbori caracteristice compozitia stratului ierbos	0,7 ha	semnificativ pe termen scurt nesemnificativ pe termen lung	parametri si valoarea tinta nu au suferit modificari in urma aplicarii AS,OC pot fi atinse.
	mamifere Myotis blythii	se supra pune cu PP	PM;	nefavorabil-inadecvat	imbunatatirea starii de conservare	cel putin 13.800 ha	cel putin 13.800 ha	semnificativ pe termen scurt nesemnificativ pe termen lung	parametri si valoarea tinta nu au suferit modificari in urma aplicarii AS,OC pot fi atinse.
	Myotis myotis	se supra pune cu PP	PM	nefavorabil-inadecvat	imbunatatirea starii de conservare	cel putin 29.400 ha	cel putin 29.400 ha	semnificativ pe termen scurt nesemnificativ pe termen lung	parametri si valoarea tinta nu au suferit modificari in urma aplicarii AS,OC pot fi atinse.
ROSPA 0087 Muntii Trascaului	Bonansa bonasia	se supra pune cu PP	PM;OC	nefavorabil-inadecvat	imbunatatirea starii de conservare	10000 ha	cel putin 50	semnificativ pe termen scurt nesemnificativ pe termen lung	parametri si valoarea tinta nu au suferit modificari in urma aplicarii AS,OC pot fi atinse.

--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--

BIBLIOGRAFIE

Doniță N., Biriș I. A., Filat M., Roșu C., Petrila M. 2008. Ghid de bune practici Pentru managementul pădurilor din lunca dunării, Editura Tehnică-Silvică, București, 86 p.

Doniță N., Popescu A., Paucă-Comănescu M., Mihăilescu S., Biriș I. A. 2005(a). Habitatele din România, Editura Tehnică-Silvică, București, 496 p.

Doniță N., Popescu A., Paucă-Comănescu M., Mihăilescu S., Biriș I. A. 2005(b). Habitatele din România – Modificări conform amendamentelor propuse de România și Bulgaria la Directiva Habitate (92/43/EEC), Editura Tehnică-Silvică, București, 95 p.

Doniță N., Biriș I. A. 2007. Pădurile de luncă din România – trecut, prezent, viitor.

Florescu I. I. 1991. Tratamente silviculturale, Editura Ceres, București, 270 p.

Florescu I. I., Nicolescu N. V. 1998. Silvicultură, Vol. II – Silvotehnică, Editura Universității Transilvania din Brașov, 194 p.

Giurgiu, V. 1988. Amenajarea pădurilor cu funcții multiple, Editura Ceres, București, 289 p.

Haralamb A. M. 1963. Cultura speciilor forestiere (ediția a II-a, revizuită și adăugită), Editura Agro-Silvică de Stat, București, 778 p.

Horodnic S. 2006. XI Exploatarea lemnului, în: Milescu I., Cartea Silvicultorului, Editura Universității Suceava, p. 592 – 639.

Lazăr G., Stăncioiu P. T., Tudoran Gh. M., Șofletea N., Candrea Bozga Șt. B., Predoiu Gh., Doniță N., Indreica A., Mazăre G. 2007. Habitate forestiere de interes comunitar incluse în planul LIFE05 NAT/RO/000176: "Habitat prioritare alpine, subalpine și forestiere din România" – Amenințări Potențiale, Editura Universității Transilvania din Brașov, 200 p.

Lazăr G., Stăncioiu P. T., Tudoran Gh. M., Șofletea N., Candrea Bozga Șt. B., Predoiu Gh., 2008. Habitate forestiere de interes comunitar incluse în planul LIFE05 NAT/RO/000176: "Habitat prioritare alpine, subalpine și forestiere din

România” – Măsuri de gospodărire, Editura Universității Transilvania din Brașov, 184 p.

Leahu I. 2001. Amenajarea Pădurilor, Editura Didactică și Pedagogică, București, 616 p.

Pașcovschi S. 1967. Succesiunea speciilor forestiere, Editura Agro-Silvică, București, 318 p.

Pașcovschi S., Leandru V. 1958. Tipuri de pădure din Republica Populară Română, Institutul de Cercetări Silvice, Seria a II-a – Manuale, Referate, Monografii, Nr. 14, Editura Agro-Silvică de Stat, București, 458 p.

Paucă-Comănescu M., Bîndiu C., Ularu F., Zamfirescu A. 1980. Ecosisteme terestre, în: Ecosistemele din România, editor Pârvu. C., Editura Ceres, București, 303 p.

161 Schneider E., Drăgulescu C. 2005. Habitate și situri de interes comunitar, Editura Universității „Lucian Blaga” Sibiu, 167 p.

Smith D. M., Larson B. C., Kelty M. J., Ashton P. M. S. 1997. The practice of silviculture – applied forest ecology, 9th edition, John Willey & Sons Inc., New York – USA, 537 p.

Șofletea N., Curtu L. 2007. Dendrologie, Editura Universității „Transilvania”, Brașov, 540 p.

Vlad I., Chiriță C., Doniță N., Petrescu L. 1997. Silvicultură pe baze ecosistemice, Editura Academiei Române, București, 292 p.

*Comisia Europeană – Directiva 92/43/CEE privind conservarea habitatelor naturale și a speciilor de floră și faună sălbatice.

*Comisia Europeană 2003 – Interpretation Manual of European Union Habitats,

*Comisia Europeană – Website-ul oficial referitor la Rețeaua Ecologică Natura 2000 (<http://ec.europa.eu/environment/life/life/natura2000.htm>).

*Comisia Europeană – Regulamentul Consiliului Uniunii Europene nr. 1698/2005 privind sprijinul pentru dezvoltare rurală acordat din Fondul European Agricol pentru Dezvoltare Rurală (FEADR) http://www.mapam.ro/pages/dezvoltare_rurala/R_1698_2005.pdf.

* EU Phare Project on Implementation of Natura 2000 Network in Romania 2008. Natura 2000 în România - Species Fact Sheets, București, 502 p.

- * EU Phare Project on Implementation of Natura 2000 Network in Romania 2008. Natura 2000 în România - Habitat Fact Sheets, București, 243 p.
- *Legea 1/2000 pentru reconstituirea dreptului de proprietate asupra terenurilor agricole și celor forestiere.
- *Legea 46/2008 Codul Silvic.
- *Ministerul Apelor, Pădurilor și Protecției Mediului 2000 – 2. Norme tehnice pentru îngrijirea și conducerea arboretelor, București, 212 p.
- *Ministerul Apelor, Pădurilor și Protecției Mediului 2000 – 3. Norme tehnice privind alegerea și aplicarea tratamentelor, București, 86 p.
- *Ministerul Apelor, Pădurilor și Protecției Mediului 2000 – 5. Norme tehnice pentru amenajarea pădurilor, 163 p.
- *Ministerul Silviculturii 1986 a. Norme tehnice pentru îngrijirea și conducerea arboretelor, București, 166 p.
- *Ministerul Silviculturii 1986 b. Norme tehnice pentru amenajarea pădurilor, București, 198 p.
- *Ministerul Silviculturii 1987. Îndrumări tehnice pentru compoziții, scheme și tehnologii de regenerare a pădurilor, București, 231 p.
- *Ministerul Silviculturii 1988 a. Norme tehnice pentru alegerea și aplicarea tratamentelor, București, 98 p. 162
- *Ordinul nr. 207 din 2006 pentru aprobarea Conținutului formularului standard Natura 2000 stabilit de Comisia Europeană prin Decizia 97/266/EC, prevăzut în anexa nr. 1 și manualul de completare al formularului standard.
- *Ordinului nr. 1.540 din 3 iunie 2011 pentru aprobarea Normelor privind stabilirea termenelor, modalităților și perioadelor de exploatare a masei lemnoase din păduri și din vegetația forestieră din afara fondului forestier național.
- *Ordinului nr. 262 din 18 februarie 2020 pentru modificarea Ghidului metodologic privind evaluarea adecvată a efectelor potențiale ale planurilor sau proiectelor asupra ariilor naturale protejate de interes comunitar, aprobat prin Ordinul ministrului mediului și pădurilor nr. 19/2010
- *Ordonanța de Urgență nr. 11 din 2004 privind producerea, comercializarea și utilizarea materialelor forestiere de reproducere.

- *Ordonanța de Urgență nr. 195 din 2005 privind protecția mediului.
- *Ordonanța de Urgență nr. 57/2007 privind regimul ariilor naturale protejate, conservarea habitatelor naturale, a florei și faunei sălbatice.
- * Catalogul habitatelor, speciilor și siturilor info Natura 2000 în România
- * Ordinul nr. 1.682/2023 din 14 iunie 2023 pentru aprobarea Ghidului metodologic privind evaluarea adecvată a efectelor potențiale ale planurilor sau proiectelor asupra ariilor naturale protejate de interes comunitar
- * Ordinul nr. 1.679/2023 din 14 iunie 2023 pentru aprobarea Ghidului metodologic specific privind evaluarea adecvată a efectelor potențiale ale planurilor/proiectelor din domeniile de interes
- * Planul de management pentru situl Natura 2000 ROSCI0263 Valea Ierii (OMMAP. nr. 1130/2016);
- * Obiective de conservare specifice sitului ROSCI 0263 Valea Ierii (Decizia ANANP nr. 506/13.10.2021 ;