

## CUPRINS

Nr. Cap.	Denumire	Pagina
1	INFORMAȚII GENERALE	2
2	EXPUNEREA CONȚINUTULUI ȘI A OBIECTIVELOR PRINCIPALE ALE PLANULUI, PRECUM ȘI A RELATIEI CU ALTE PLANURI ȘI PROGRAME RELEVANTE	5
3	ASPECTELE RELEVANTE ALE STĂRII ACTUALE A MEDIULUI ȘI ALE EVOLUTIEI SALE PROBABILE ÎN SITUAȚIA NEIMPLEMENTĂRII PLANULUI SAU PROGRAMULUI PROPUȘ	20
4	CARACTERISTICILE DE MEDIU ALE ZONEI POSIBIL A FI AFECTATA SEMNIFICATIV	38
5	ORICE PROBLEMA DE MEDIU EXISTENTĂ, CARE ESTE RELEVANTĂ PENTRU PLAN SAU PROGRAM, ÎNCLUSIV, ÎN PARTICULAR, CELE LEGATE DE ORICE ZONĂ CARE PREZINTĂ O IMPORTANȚĂ SPECIALĂ PENTRU MEDIU	39
6	OBIECTIVELE DE PROTECȚIE A MEDIULUI, STABILITE LA NIVEL NAȚIONAL, COMUNITAR SAU INTERNAȚIONAL, CARE SUNT RELEVANTE PENTRU PLAN SAU PROGRAM ȘI MODUL ÎN CARE S-A ȚINUT CONT DE ACESTE OBIECTIVE ȘI DE ORICE ALTE CONSIDERĂȚII DE MEDIU ÎN TIMPUL PREGĂTIRII PLANULUI SAU PROGRAMULUI	42
7	POTENȚIALELE EFECTE SEMNIFICATIVE ASUPRA MEDIULUI, ÎNCLUSIV ASUPRA ASPECTELOR CA: BIODIVERSITATEA, POPULAȚIA, SANĂTATEA UMANĂ, FAUNA, FLORA, SOLUL, APA, AERUL, FACTORII CLIMATICI, VALORILE MATERIALE, PATRIMONIUL CULTURAL, ÎNCLUSIV CEL ARHITECTONIC ȘI ARHEOLOGIC, PEISAJUL ȘI ASUPRA RELĂȚIILOR DINTRE ACEȘTI FACTORI	43
8	POSIBILELE EFECTE SEMNIFICATIVE ASUPRA MEDIULUI, ÎNCLUSIV ASUPRA SANĂTĂȚII, ÎN CONTEXT TRANSFRONTIERĂ	60
9	MĂSURILE PROPUȘE PENTRU A PREVENI, REDUCE ȘI COMPENSA CĂT DE COMPLET POSIBIL ORICE EFECT ADVERS ASUPRA MEDIULUI AL IMPLEMENTĂRII PLANULUI SAU PROGRAMULUI	60
10	EXPUNEREA MOTIVELOR CARE AU CONDUS LA SELECTAREA VARIANTELOR ALEȘI ȘI O DESCRIERE A MODULUI ÎN CARE S-A EFECTUAT EVALUAREA, ÎNCLUSIV ORICE DIFICULTĂȚI (CUM SUNT DEFICIENȚELE TEHNICE SAU LIPSA DE KNOW-HOW) ÎNTĂMPINATE ÎN PRELUCRAREA INFORMAȚIILOR CERUTE	66
11	DESCRIEREA MĂSURILOR AVUTE ÎN VEDERE PENTRU MONITORIZAREA EFECTELOR SEMNIFICATIVE ALE IMPLEMENTĂRII PLANULUI SAU PROGRAMULUI	70
12	REZUMAT (FĂRĂ CARACTER TEHNIC AL INFORMAȚIEI FURNIZĂ)	74
	<b>ANEXĂ</b>	86

# **CAP. 1.**

## **INFORMAȚII GENERALE**

### **1.1. TITULARUL PROIECTULUI**

PERSOANELE FIZICE GUSSI GHEORGHE LEONIDA, APOSTOLEANU TATIANA CECILIA, STOEANOVICI – NIELSEN CONSTANTIN ANTON

**Date de contact:** -

Persoană de contact și reprezentant: **COSOR MARICEL – administrator și proprietar consecutiv**

### **1.2. AUTORII ATESTAȚI AI STUDIULUI**

S.C. AGENDA 21-G S.R.L., Localitatea: Bacău, Str. Cornișa Bistriței, bl. 10/A, et.1, ap.5, CP 600100 Jud. Bacău, tel/ fax: 0334/806015; Număr de înmatriculare J04/783/2001, cod fiscal RO14335529, ADMINISTRATOR: Ing. GÂRBEA ION, persoană fizică înscrisă în Registrul Național al elaboratorilor de studii pentru protecția mediului la poziția nr. 436, perioada de valabilitate 23.02.2012 – 23.02.2017

**Colectiv de elaborare:** Ing. GÂRBEA ION

**Persoană de contact:** Ing. GÂRBEA ION

### **1.3. DENUMIREA PROIECTULUI**

**APLICAREA AMENAJAMENTELOR SILVICE ÎN FONDUL FORESTIER PRIVAT AL PERSOANELOR FIZICE GUSSI GHEORGHE LEONIDA, APOSTOLEANU TATIANA CECILIA, STOEANOVICI – NIELSEN CONSTANTIN ANTON, DIN JUDEȚUL VRANCEA, CU SUPRAFAȚA TOTALĂ DE 860,70 HA SITUATĂ ÎN ARIA DE PROTECTIE SPECIALĂ AVIFAUNISTICA MĂGURA ODOBEȘTI (ROSPA 0075).**

### **1.4. EVALUAREA DE MEDIU PENTRU PLANURI ȘI PROGRAME APLICATĂ PREZENTULUI PLAN DE AMENAJARE (PP)**

În conformitate cu cerințele HG nr. 1076/08.07.2004 și completate de Ordinul MMP nr.19 / 13.01.2010, pregătirea de către titular a primei versiuni a planului a constat din;

- notificarea de către titulari prin reprezentantul său, a Agenției pentru Protecția Mediului – Vrancea și informarea publicului;
- etapa de constituire de către Agenția pentru Protecția Mediului - Vrancea a Grupului de lucru format din reprezentanți ai: Agenției pentru Protecția Mediului Vrancea, Gărzii Naționale de Mediu – Comisariatul Județean Vrancea, Direcția de Sănătate Publică Vrancea, Institutului Național de Cercetare – Dezvoltare în Silvicultură “Marin Drăcea” – S.C.D.E.P. Focșani, Bazei Experimentale Vidra (fostul O.S.E. Vidra) – custodele Ariei protejate “Măgura Odobești – ROSPA 0075, Gărzii Forestiere - Vrancea, Inspectoratului pentru situații de urgență Vrancea, A.N. Apele Române Direcția Apelor Siret – SGA Vrancea, Inspectoratului Teritorial de Muncă Vrancea, OCPI Vrancea, DJCCPCN Vrancea, DADR Vrancea, ROMTELECOM SA, SC Distrigaz SA Sucursala Vrancea, ANIF, Consiliului local ale comunei Bolotești, Direcției Urbanism și Amenajarea Teritoriului a județului Vrancea, S.C. ELECTRICA S.A., elaboratorului Raportului de mediu – S.C. AGENDA 21-G S.R.L.;
- etapa de elaborare a SEA pentru APLICAREA AMENAJAMENTELOR SILVICE ÎN FONDUL FORESTIER PRIVAT AL PERSOANELOR FIZICE GUSSI GHEORGHE LEONIDA, APOSTOLEANU TATIANA CECILIA, STOEANOVICI –

NIELSEN CONSTANTIN ANTON, DIN JUDEȚUL VRANCEA, CU SUPRAFAȚA TOTALĂ DE 860,70 HA SITUATĂ ÎN ARIA DE PROTECTIE SPECIALĂ AVIFAUNISTICA MĂGURA ODOBEȘTI (ROSPA 0075).

- ședințele de evaluare și în final de aprobare a SEA în cadrul Grupului de lucru format din: reprezentanți cu capacitate de expertiză tehnică ai instituțiilor/organizațiilor reprezentate în Comitetul special constituit, reprezentanți ai titularului PP, experți din cadrul societății de consultanță atestate, precum și ai custodelui;
- etapa de definitivare a planului și de realizare a raportului de mediu, efectuată de experții din cadrul societății de consultanță, cu participarea largă a Grupului de Lucru;
- supunerea proiectului de plan și a raportului de mediu consultărilor și dezbaterilor publice, realizată de autoritățile competente de mediu și de alte autorități împreună cu titularul planului.

Pe baza opiniilor autorităților competente de mediu și a altor autorități în cadrul etapei de analiză a raportului de mediu și pe baza comentariilor publicului, vor fi elaborate formele finale ale planului și raportului de mediu.

Se precizează că membrii Grupului de Lucru au fost consultați în legătură cu toate elementele cheie necesare efectuării evaluării de mediu și anume:

- conținutul raportului de mediu;
- relația planului cu alte planuri și programe;
- problemele de mediu existente în zonă;
- factorii/aspectele de mediu cu relevanță pentru plan;
- obiectivele de mediu relevante pentru plan, țintele și indicatorii;
- criteriile pentru determinarea efectelor semnificative potențiale ale planului asupra mediului; categoriile de impact, formatul și conținutul matricii de evaluare a efectelor semnificative potențiale asupra mediului ale prevederilor planului;
- nivelul de extindere și de detaliere a evaluării de mediu, respectiv a raportului de mediu;
- evaluarea alternativelor și selectarea celor mai bune opțiuni pentru protecția mediului;
- propunerile pentru reducerea/eliminarea impactului planului asupra mediului;
- propunerile privind monitorizarea prevederilor planului cu privire la reducerea/eliminarea efectelor negative asupra mediului și monitorizarea efectelor planului asupra mediului.
- concluziile cu privire la rezultatele evaluării de mediu;

Opiniile membrilor Grupului de Lucru au fost incluse în Studiul de evaluare adecvată asupra mediului și în elaborarea prezentului Raport de mediu.

## **1.5. CONȚINUTUL RAPORTULUI DE MEDIU**

În cele ce urmează sunt descrise succint aspectele care au fost abordate în fiecare capitol al Raportului de mediu pentru PP.

Conținutul Raportului de mediu pentru plan a fost stabilit în conformitate cu cerințele Anexei nr. 2 la HG nr. 1076/2004, completate cu cele care derivă din Ordinul MMP nr.19 / 13.01.2010.

În continuare se prezintă în sinteză, conținuturile capitolelor 2 – 10 din cuprinsul prezentului Raport de mediu.

**CAP. 2. EXPUNEREA CONȚINUTULUI SI A OBIECTIVELOR PRINCIPALE ALE PLANULUI DE AMENAJARE, PRECUM SI A RELATIEI CU ALTE PLANURI SI PROGRAME RELEVANTE**

Cuprinde o sinteză a conținutului PP, obiectivele principale ale planului de amenajare a pădurilor și principalele propuneri de protecție a mediului ale acestuia.

De asemenea, se prezintă relația PP cu alte planuri, precum și aspectele legislative specifice.

**CAP. 3. ASPECTELE RELEVANTE ALE STĂRII ACTUALE A MEDIULUI ȘI ALE EVOLUTIEI SALE PROBABILE ÎN SITUAȚIA NEIMPLEMENTĂRII PLANULUI SAU PROGRAMULUI PROPUȘ**

Sunt identificate caracteristicile și problemele de mediu relevante pentru zona PP, pe baza datelor referitoare la starea actuală a mediului.

Totodată este analizată evoluția probabilă a mediului în cazul în care nu se vor implementa prevederile PP-ului.

**CAP. 4. CARACTERISTICILE DE MEDIU ALE ZONEI POSIBIL A FI AFECTATA SEMNIFICATIV**

Se prezintă starea actuală a mediului natural și construit din zona avută în vedere de PP, pe factori de mediu. Sunt luați în considerare acei factori de mediu care pot fi influențați, pozitiv sau negativ, de prevederile PP.

**CAP. 5. ORICE PROBLEMA DE MEDIU EXISTENTĂ, CARE ESTE RELEVANTĂ PENTRU PLAN SAU PROGRAM, ÎNCLUSIV, ÎN PARTICULAR, CELE LEGATE DE ORICE ZONĂ CARE PREZINTĂ O IMPORTANȚĂ SPECIALĂ PENTRU MEDIU**

Se evidențiază problemele și caracteristicile de mediu legate de realizarea obiectivelor PP, precum și interdependența cu zonele, ariile și elementele de faună și floră care au importanță specială pentru protecția și conservarea mediului așa cum este stipulat în *OUG nr.57/20.06.2007* și *Ordin al MMDD nr. 1964 din 13 decembrie 2007* privind instituirea regimului de arie naturală protejată a siturilor de importanță comunitară, ca parte integrantă a rețelei ecologice europene Natura 2000 în România.

**CAP. 6. OBIECTIVELE DE PROTECȚIE A MEDIULUI, STABILITE LA NIVEL NAȚIONAL, COMUNITAR SAU INTERNAȚIONAL, CARE SUNT RELEVANTE PENTRU PLAN SAU PROGRAM ȘI MODUL ÎN CARE S-A ȚINUT CONT DE ACESTE OBIECTIVE ȘI DE ORICE ALTE CONSIDERĂȚII DE MEDIU ÎN TIMPUL PREGĂTIRII PLANULUI SAU PROGRAMULUI**

Se prezintă obiectivele de protecția mediului identificate pentru diferiți factori de mediu, relevante pentru PP, în acord cu legislația și strategiile naționale și ale Uniunii Europene. Se stabilesc țintele pentru atingerea acestor obiective, precum și indicatorii care vor servi pentru monitorizarea și cuantificarea acțiunilor pentru protecția mediului și ale efectelor planului asupra calității mediului.

**CAP. 7. POTENTIALELE EFECTE SEMNIFICATIVE ASUPRA MEDIULUI, ÎNCLUSIV ASUPRA ASPECTELOR CA: BIODIVERSITATEA, POPULAȚIA, SANĂTATEA UMANĂ, FAUNA, FLORA, SOLUL, APA, AERUL, FACTORII CLIMATICI, VALORILE MATERIALE, PATRIMONIUL CULTURAL, ÎNCLUSIV CEL ARHITECTONIC ȘI ARHEOLOGIC, PEISAJUL ȘI ASUPRA RELĂȚIILOR ÎNTRE ACEȘTI FACTORI**

Se prezintă metodologia de evaluare a prevederilor PP în raport cu obiectivele de mediu identificate în Capitolul 5. Se definesc categoriile de impact, precum și criteriile pentru evaluarea impactului stabilite pentru fiecare factor/aspect de mediu..

Evaluarea de mediu se bazează pe metode expert, rezultatele fiind prezentate sintetic.

**CAP. 8. POSIBILELE EFECTE SEMNIFICATIVE ASUPRA MEDIULUI, ÎNCLUSIV ASUPRA SANĂTĂȚII, ÎN CONTEXT TRANSFRONTIERĂ**

Se prezintă pentru fiecare factor/aspect de mediu, formele de impact posibil a apărea în situația aplicării PP.

Se precizează că rezultatele evaluării efectelor semnificative asupra mediului ale prevederilor PP se referă la impactul rezidual, adică la acele efecte încă sesizabile după aplicarea măsurilor de prevenire și de reducere a impactului. Evaluarea efectelor asupra mediului a fost făcută luând în considerare probabilitatea, durata, frecvența, reversibilitatea, natura cumulativă, riscul pentru sănătatea umană, extinderea spațială, vulnerabilitatea zonei.

**CAP. 9. MASURILE PROPUSE PENTRU A PREVENI, REDUCE SI COMPENSA CAT DE COMPLET POSIBIL ORICE EFECT ADVERS ASUPRA MEDIULUI AL IMPLEMENTARII PLANULUI SAU PROGRAMULUI**

Cuprinde măsurile specifice prevăzute pentru prevenirea și reducerea impactului asupra factorilor de mediu.

Rezultatele evaluării efectelor potențiale asupra mediului au fost obținute pe baza metodelor expert de predicție a impactului specifice fiecărui factor/aspect de mediu, a criteriilor de evaluare și a categoriilor de impact definite în Capitolul 8.

**CAP. 10. EXPUNEREA MOTIVELOR CARE AU CONDUS LA SELECTAREA VARIANTELOR ALESE SI O DESCRIERE A MODULUI IN CARE S-A EFECTUAT EVALUAREA, INCLUSIV ORICE DIFICULTATI (CUM SUNT DEFICIENȚELE TEHNICE SAU LIPSA DE KNOW-HOW) INTAMPINATE IN PRELUCRAREA INFORMATIILOR CERUTE**

Se prezintă și se evaluează, din punct de vedere al impactului asupra mediului, alternativele pentru atingerea obiectivelor planului.

**CAP. 11. DESCRIEREA MASURILOR AVUTE IN VEDERE PENTRU MONITORIZAREA EFECTELOR SEMNIFICATIVE ALE IMPLEMENTARII PLANULUI SAU PROGRAMULUI**

Cuprinde propunerile pentru programul de monitorizare a implementării prevederilor PP și de monitorizare a efectelor planului asupra mediului. Sunt stabilite seturi de indicatori necesari pentru programul de monitorizare.

**CAP. 12. UN REZUMAT FARA CARACTER TEHNIC AL INFORMATIEI FURNIZATE**

Se face o sinteză a principalelor elemente ale Raportului de mediu, sinteză care să faciliteze publicului interesat cunoașterea celor mai importante aspecte propuse de plan, a măsurilor prevăzute de acesta pentru atingerea obiectivelor de mediu, precum și a rezultatelor evaluării de mediu.

## **CAP. 2.**

### **EXPUNEREA CONTINUTULUI SI A OBIECTIVELOR PRINCIPALE ALE PLANULUI DE AMENAJARE (PP), PRECUM SI A RELATIEI CU ALTE PLANURI SI PROGRAME RELEVANTE**

#### **2.1 INTRODUCERE**

„Amenajamentele silvice cu amplasamentul în extravilan în fondul forestier proprietate privată al persoanelor fizice: Gussi Gheorghe Leonida, Apostoleanu Tatiana Cecilia, Stoeanovici – Nielsen Constantin Anton,” au **scop principal**, crearea cadrului legal, din punct de vedere silvic al amenajării teritoriului și de protecție a mediului, pentru realizarea și asigurarea gospodăririi durabile a ecosistemelor forestiere, în concordanță cu precizările art. 19, din Codul silvic (Legea nr. 46/2008) reactualizat, pe o suprafață de 860,70 ha.

Suprafata ariei aferente planului de amenajare (PP)<sup>1</sup>, este acoperită efectiv de păduri, toate incluse în grupa I-a funcțională de protecție și producție.

Suprafața acestui fond forestier privat este, inclusă în Aria de Protecție Specială Avifaunistică Măgura Odobești (ROSPA 0075), și anume pe 860,70 ha.

Din punct de vedere administrativ, teritoriul în care este amplasat fondul forestier proprietate privată (FFP) ce face obiectul amenajării silvice aparține județului Vrancea,

---

<sup>1</sup> ACRONIME: PP = Planurile de amenajare silvică ce reprezintă Proiectul pentru care s-a elaborat Studiul de evaluare adecvată; SEA = Studiu de evaluare adecvată; RM = Raport de mediu; FFP = Fondul Forestier Privat aparținând persoanelor fizice menționate, ANPIC = Aria naturală protejată de interes comunitar, în cayul preyentat Aria de protecție avifaunistică „Măgura Odobești – ROSPA 0075

respectiv extravilanului localității Bolotești și a aparținut înainte de retrocedarea proprietăților, de UP I Bolotești, O.S.E. Vidra.

Actele de proprietate inițiale precum și cele ale noului proprietar au fost cuprinse în conținutul SEA.

Se prevede realizarea obiectivelor PP într-un interval de timp de circa 10 ani (2007 – 2017; 2011-2021).

Amplasamentul FFP este prezentat în **Harta încadrării în zonă** (Fig.3.1.).

Această zonă este mărginită:

- la nord de O.S. E. Vidra, U.P.I Bolotești ; proprietar Scânteianu;
- la est de O.S. E. Vidra, U.P.I Bolotești;
- la sud de O.S. E. Vidra, U.P.I Bolotești; alți proprietari neidentificați;
- la vest de O.S. E. Vidra, U.P.II Chilimetea.

Au fost determinate și sunt anexate coordonatele punctelor topografice de delimitare a suprafețelor ; în sistemul românesc STEREO 70 în cuprinsul SEA.

De asemenea, această suprafață este inclusă și în Grupa I funcțională a pădurilor de protecție și producție.

Aria de Protecție Speciala Avifaunistica ROSPA 0075 delimitată în zona Magura Odobesti, județul Vrancea, a dobândit statut de protecție prin H.G. nr. 1284/2007 „**Hotărâre privind declararea ariilor de protecție specială avifaunistică ca parte integrantă a rețelei ecologice europene Natura 2000 în România**”. Conform acestei hotărâri de guvern, aria naturală protejată se suprapune pe terenuri aflate în folosința diferitelor localități, după cum urmează: Bolotești-39%, Brosteni-43%, Jaristea-17%, Mera-48%, Reghiu-6%, Valea Sării-1%, Vidra-18%.

Conform „Formularului Standard Natura 2000”, coordonatele geografice ale ariei naturale protejate sunt: Latitudine N 45°49'56” și Longitudine E 26°56'51”. Suprafața totală a ariei de protecție avifaunistică este de 12 753 ha, aflată la altitudini cuprinse între 161 și 996 metri (cu o altitudine medie de 478 metri), și este delimitată în Regiunea Biogeografică Continentală, zona deluroasă și premontană a Subcarpaților de Curbură, în partea mijlocie și inferioară a bazinului hidrografic Putna.

Aria de Protecție Avifaunistică Magura Odobesti este delimitată la nord și nord-est de râul Putna. Limita sudică este formată de râul Milcov iar cea vestică pârâul Milcovel. Limita estică a ariei naturale protejate este reprezentată de limita inferioară a pădurii spre localitățile Scânteia și Pădureni.

Cea mai mare parte din suprafața ariei naturale protejate este acoperită de păduri de foioase (93%), restul de 7% fiind reprezentat de pasuni (3%) și habitate antropizate (3%).

În teritoriul studiat predomină stațiunile forestiere de productivitate mijlocie pentru fag și gorun, care dețin peste 90% din suprafața fondului forestier. Majoritatea arboretelor și-au păstrat caracterul natural fundamental în timp ce arboretele artificiale reprezintă suprafețe mici, rezultate ca urmare a lucrărilor de împădurire a terenurilor degradate.

## **2.2 OBIECTIVELE, SCOPUL, PRINCIPIILE ȘI ORIZONTUL DE TIMP AL PP**

Obiectul Amenajamentelor silvice cu amplasamentul în extravilan în fondul forestier proprietate privată al persoanelor fizice: Gussi Gheorghe Leonida, Apostoleanu Tatiana Cecilia, Stoeanovici – Nielsen Constantin Anton îl reprezintă ecosistemele forestiere existente pe suprafața de 860,70 ha.

Aplicarea prevederilor acestor amenajamente silvice în perioadele 2007 – 2017 și respectiv; 2011-2021, reprezintă modul prin care se realizează gospodărirea durabilă a ecosistemelor forestiere mai sus menționate, respectând următoarele principii:

a) *Principiul continuității*. Acest principiu reflectă preocuparea permanentă de a asigura condiții necesare pentru ca pădurea să ofere societății – în mod continuu – produse lemnoase și de altă natură, precum: servicii de protecție și sociale, cât mai mari și

de calitate superioara. Totodata, potrivit acestui principiu, amenajamentul va acorda o atentie permanenta asigurarii integritatii si dezvoltarii fondului forestier.

b) *Principiul eficacitatii functionale*. Prin acest principiu se exprima cresterea capacitatii de productie si de protectie a padurilor, precum si pentru valorificarea optima a produselor acestora. Se are in vedere cresterea productivitatii padurilor si a calitatii produselor, ameliorarea functiilor de protectie ale arboretelor, vizand realizarea unei eficiente economice a gospodarii padurilor.

c) *Principiul conservarii si ameliorarii biodiversitatii*. Prin acest principiu se urmareste conservarea si ameliorarea biodiversitatii la cele patru niveluri ale acestuia (diversitatea genetica intraspecifica, diversitatea speciilor, ecosistemelor si peisajelor).

d) *Principiul concepției sistemice*. Tratarea problemelor de amenajament se realizeaza in conceptie sistemica, urmarind actiunea mai cuprinzatoare de amenajare a mediului, cu luarea in considerare a conditiilor ecologice, economice si sociale din zona.

Potrivit codului silvic, modul de gospodărire a fondului forestier, indiferent de natura proprietății, se stabilește prin amenajamente silvice (Art. 19 din legea 46/2008). În baza acestei prevederi legale, proprietarii / administratorii pădurilor sunt obligați să ia măsurile necesare pentru amenajarea pădurilor pe care le dețin / administrează și pentru revizuirea periodică a amenajamentelor potrivit legii.

e) *Principiul gestionării raționale a activităților*. Gestionarea rațională a tuturor activităților de exploatare și îngrijire a pădurilor, precum și monitorizarea lor detaliată se realizează astfel încât impactul asupra componentelor de mediu să fie cât mai redus și de scurtă durată.

Planul reprezintă o obligație legală pentru dezvoltatorul investiției și proiectantul general, prin care se urmărește:

- obținerea datelor și informațiilor necesare descrierii situației existente și a datelor de intrare în modelele tehnico-economice pe care se fundamentează bazele de amenajare;
- identificarea și dimensionarea personalului lucrărilor silvice, precum și a infrastructurii și echipamentelor necesare pentru respectarea responsabilităților și activităților care revin acestora;
- estimarea nevoii de investiție pentru respectarea implementării PP și a actelor normative și proiectelor adiacente;
- fundamentarea predicțiilor privind impactul negativ asupra componentelor de mediu și fluxurile de poluanți și deșeuri, în vederea dimensionării capacităților de diminuare, epurare, colectare, transport, depozitare și reciclare.

**Obiectivul global** al PP: este de a organiza, modela și conduce structural – funcțional ecosistemele forestiere din FFP, în *conformitate cu sarcinile complexe social-ecologice și economice ale gospodăriei silvice*.

**Obiectivele principale** ale PP: au fost stabilite în urma consultărilor cu toate instituțiile interesate de folosirea acestui plan de amenajare, ținând cont în primul rând de recomandările specialiștilor din domeniul silvic și de protecție a mediului. Ele sunt prezentate în continuare:

- Elaborarea concepției sistemice de organizare, modelare, optimizare, conducere și reglare structural-funcțională a pădurii;
- Planificarea strategică, adică indicarea lucrărilor de efectuat în perspectiva îndepărtată, în vederea atingerii obiectivelor de bază ale gospodăriei silvice;
- Planificarea tactică, cuprinzând specificarea la obiect (pe fiecare u.a.) a lucrărilor de efectuat într-o perioadă de cel mult 10 ani, în vederea realizării obiectivelor strategice, precum și desfășurarea în timp și spațiu a lucrărilor propuse;
- Urmărirea și controlul modului de realizare a obiectivelor fixate și al măsurii în care soluțiile organizatorice adoptate corespund scopurilor gospodăriei silvice și situațiilor sociale și economice noi, ivite între timp, în vederea ameliorării permanente a funcționalității pădurii.

**Limitele** PP: constau în faptul că nu prezintă în detaliu o soluție tehnico-economică pentru o anumită investiție determinată așa cum o vor face studiile de fezabilitate, proiectele tehnico-economice și detaliile de execuție. Din acest punct de vedere PP poate reprezenta doar un punct de plecare pentru investițiile necesare și pentru conformarea cu legile și normativele din domeniu.

Planul nu își propune să detalieze aspectele ce trebuie avute în vedere la evaluarea impactului asupra mediului pentru investițiile în infrastructura respectivă.

Nu fac obiectul planului procedurile de operare și funcționare a echipamentelor de exploatare și de executare a lucrărilor privind investițiile propuse; ele se vor elabora pentru fiecare caz în parte, pe baza standardelor aplicabile, a instrucțiunilor tehnice ale utilajelor respective și a regulamentelor de organizare a activității de construcții și de exploatare forestieră.

**Orizontul de timp** al PP, pentru planificare a fost stabilit conform Codului Silvic (Legea 46/2008) la 10 ani. Anul de referință al Amenajamentului silvic întocmit pentru proprietarul STOEANOVICI – NIELSEN CONSTANTIN ANTON: a fost considerat 2007, iar termenul de valabilitate este până în anul 2017, iar pentru proprietarii GUSSI GHEORGHE LEONIDA, APOSTOLEANU TATIANA CECILIA, anul de referință este 2011, iar termenul final, anul 2021.

Planul trebuie revizuit, în conformitate cu cerințele legale în vigoare, o dată la 10 ani de la elaborare.

## 2.3. EXPUNEREA CONȚINUTULUI PLANULUI DE AMENAJARE

### 2.3.1. AMPLASAREA ȘI EFECTUAREA LUCRĂRILOR SILVOTEHNICE PREVĂZUTE ÎN CADRU PP

Activitățile care vor fi desfășurate în cadrul FFP, impuse de implementarea PP se vor încadra strict în categoria lucrărilor de exploatare a lemnului și transportul lemnului și în categoria lucrărilor de împădurire și ajutorarea regenerării naturale.

În arboretele din FFP supuse reglementărilor PP au fost prevăzute lucrări silvotehnice ce au fost detaliate și explicate în capitolele aferente din cadrul Amenajamentelor silvice în cauză (PP); acestea urmand a fi executate **in anumite parcele, in anumite perioade si în urma cărora vor rezulta diferite volume de lemn** În Tabelul 2.1., este prezentată amplasarea acestor lucrări.

Tabelul 2.1.

Amplasarea masei lemnoase de extras, pe categorii de lucrări silvotehnice și unități amenajistice

Proprietar	Categoria de lucrări	Tipul intervenției	u.a.	Suprafața (ha)	Compoziția	Consis-tența	Vârsta (ani)	Volum actual (mc)	Volumul de extras (mc)
<b>Gheorghe Leonida Gussi și Apostoleanu Tatiana Cecilia</b>	Lucrări de îngrijire cu caracter sistematic (produse secundare)	Degajări							
		Curățiri							
		Rărituri							
	Tratamente (produse principale)	T.progresiv (insam, p lum) Ajutorarea reg. nat. Ingrijirea semintis	67C	3.0	8FA 2DT	0.7	110	1326	818
			82B	3.6	8FA 1MO	0.7	110	1292	787



Proprietar	Categoria de lucrări	Tipul intervenției	u.a.	Suprafața (ha)	Compoziția	Consis-tența	Vârsta (ani)	Volum actual (mc)	Volumul de extras (mc)
					1PP				
			90A	20.9	7FA 3PP	0.8	110	6981	4316
			90B	8.1	8FA 1MO 1PP	0.7	110	2746	1680
			101 D	8.5	7FA 3PP	0.8	110	3553	1107
		T.progresiv (racordare) Ajutorarea reg. nat. Ingrijirea semintis	91C	4.4	7FA 3PP	0.4	110	1117	1167
		T.progresiv definitiv, impaduriri ingrijirea culturilor	77C	0.7	8GO 2DT	0.8	70	311	316
			95A	2.1	7FA 3PP	0.5	60	219	249
			96B	2.7	7FA 3PP	0.8	65	912	967
<b>TOTAL</b>				<b>54.0</b>				<b>18457</b>	<b>11407</b>
<b>Stoeano-vici-Nielsen Constatin-Anton</b>	Lucrări de îngrijire cu caracter sistematic (produse secundare)	Rarituri	50A	7.2		0.9	65	2327	144
			51A	16		0.9	65	4752	323
			51B	5.2		0.9	50	942	105
			60B	16		0.9	45	3424	315
			70B	5.4		1.0	30	1323	234
			70C	2.0		0.9	60	626	71
<b>TOTAL</b>				<b>51.8</b>				<b>13394</b>	<b>1192</b>

În continuare se enumeră lucrările ce se vor executa, necesitatea execuției și volumul acestora.

- degajările**, Nu sunt propuse a fi executate,
- Nu se vor executa **curatiri**.
- arboretele in care au fost prevăzute **rarituri** insumează 51,8 ha, iar volumul de masa lemnoasa ce va rezulta în urma aplicarii acestor taieri va fi de 1192 mc. **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.  
In arboretele reglementate de PP se vor aplica **rarituri combinate**, deoarece în puține cazuri, se poate vorbi de o intervenție în exclusivitate în plafonul superior (răritura de sus) sau plafonul inferior (răritura de jos). Datorită acestei situații, s-a impus necesitatea de a combina cele două tipuri fundamentale de rărituri, pentru a realiza corespunzător scopurile urmărite.  
În condițiile reglementate de PP în prezentul fond forestier privat, periodicitatea răriturilor variază între 4-6 ani (în păriș, când sunt suficiente 2-3 rărituri) și 6-10(12) ani în fazele următoare (de asemenea de 2-3 rărituri).
- Regimul** se referă la modul general în care se va realiza regenerarea pădurii cultivate.
- Prin **tratament**, în sens restrâns, se înțelege modul special în care se face exploatarea și se asigură regenerarea unei păduri în cadrul aceluiași regim, în

vederea atingerii unui anumit scop. În cadrul FFP se vor executa lucrări adecvate aplicării **tratamentului tăierilor progresive** și al celui corespunzător **tăierilor de conservare**. În plus se vor executa **lucrări de igienă** pentru asigurarea unei protecții adecvate arboretelor contra factorilor biotici vătămători cu propagare rapidă (fungi, insecte xilofage și/sau defoliatoare).

6. **Taierile progresive** au fost prevăzute pe o suprafață de 54,0 ha, iar volumul de lemn recoltat în urma acestor intervenții va fi de 10707 mc.

Tratamentul tăierilor progresive (taieri în ochiuri, taieri progresive în ochiuri) face parte din grupa tratamentelor cu taieri repetate și la care regenerarea noului arboret se face sub masiv, la adăpostul generației parentale.

Regenerarea naturală beneficiază de cele mai bune condiții bioecologice dacă se respectă riguros tehnica tratamentului și se adaptează corect la starea și structura pădurii în care se lucrează. Așa cum este conceput, dispune de cele mai largi aptitudini de proporționare a amestecului de specii. Pentru aceasta este însă important să se adopte corect mărimea perioadei speciale de regenerare și să asigure un ritm corespunzător de revenire cu tăierile, urmărindu-se o dezvoltare nestânjenită și cât mai susținută a semințșului instalat după fiecare fructificație. În aplicare este important să se extindă, până la generalizare, experiența locală care se dovedește eficientă.

7. **Lucrările de igienă** sunt lucrări de îngrijire cu caracter special, denumite (impropriu) și **tăieri de igienă**, aceste lucrări *urmăresc menținerea sau ameliorarea stării fitosanitare a arboretelor*, care se poate obține prin extragerea arborilor uscați sau în curs de uscarea, căzuți, ruși sau doborâți de vânt sau zăpadă, puternic atacați de insecte sau ciuperci, cu vătămări mecanice, precum și a arborilor cursă și de control folosiți în lucrările de protecția pădurilor.

Masa lemnoasă de extras prin lucrări de igienă este inclusă în categoria **produselor accidentale neprecomptabile (care nu depășesc 1 m<sup>3</sup>/an/ha)**, dar și acesta raportat la suprafața unității de producție din care fac parte arboretele parcurse, micșorată cu mărimea suprafeței periodice în rând (a arboretelor în care se va interveni cu tratamente în deceniul următor). Dacă însă volumul de extras prin lucrările de igienă depășește valoarea menționată, acesta este inclus în categoria *produselor lemnoase precomptabile* și se scade din posibilitatea de produse secundare- rărituri..

*Taierile de igienă* nu au fost prevăzute în planul de amenajament dar poate apărea necesitatea aplicării lor în cazul unei destructurări grave produse arboretului (uscări masive datorate secetei, rupturi sau doborâturi de vânt și zăpadă).

8. **Lucrări de îngrijire necesare în regenerarea naturală** Îngrijirea semințșurilor naturale se referă la ansamblul măsurilor silvotehnice necesare, care să conducă la întemeierea unei noi păduri de o ridicată valoare culturală și economică.

9. **Lucrări pentru favorizarea instalării semințșului** În zonele în care s-a declanșat exploatarea-regenerarea pădurii cultivate, dar instalarea naturală a semințșului este periclitată sau îngreunată și nesigură, se prevede adoptarea, după împrejurări, a unor lucrări sau complexe de lucrări specifice.

- *Extragerea semințșului neutilizabil și a subarboretului.*
- *Strângerea și îndepărtarea stratului de litieră.*
- *Distrugerea și îndepărtarea păturii vii.*
- *Lucrările de mobilizare a solului.*
- *Lucrări de înlăturare a efectelor negative ale exploatării.*
- *Executarea unor lucrări suplimentare de prevenire a declanșării proceselor de degradare, ravenare, înmlăștinare.*

10. **Lucrări de completare la regenerarea naturală.** Sunt necesare acolo și atunci când instalarea semințșului natural se produce neuniform, rămânând goluri

neregenerate sau când s-au creat goluri în care semințișul natural a fost compromis.

**11. Lucrări pentru dirijarea dezvoltării semințișului** Sistemul de lucrări de îngrijire a semințișului natural (mixt) instalat urmărește realizarea și ameliorarea mediului său ecologic de creștere și dezvoltare până la integrarea acestuia în arboret sau întemeierea unui nou masiv arborescent viabil și valoros, corespunzător compoziției de regenerare fixate. Lucrări de îngrijire a semințișului după tăierile progresive, sunt prevăzute pe o suprafață de 40 ha

**12. Lucrările de ajutorare a regenerarilor** naturale s-au prevăzut în toate suprafețele parcurse cu taieri de regenerare, diferentiat pentru fiecare caz în parte, în funcție de condițiile concrete din teren. Aceste tipuri de lucrări ce se vor efectua sunt următoarele:

- ◆ împăduriri după tăieri progresive în completarea regenerării naturale pe suprafață și în urma substituirii arboretelor derivate de 6,0 ha
- ◆ ajutorarea regenerării naturale pe suprafață de 48,5 ha.

### 2.3.2 EXPLOATAREA PĂDURII ȘI FACTORII ECOLOGICI

Tăierile de orice fel cu care se intervine în arboretele din zona studiată trebuie să se adapteze procesului de autoreglare și de continuitate în acumularea de masă lemnoasă. Așadar, regenerarea, conducerea, îngrijirea și exploatarea 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, apei, semințisului, arborilor în picioare, elementelor de faună și floră etc.

Prin crearea accesibilității în pădure sau deschiderea acestuia pentru lucrări de exploatare a lemnului, echilibrul biologic și ecologic este deranjat. Colectarea lemnului, ca proces tehnologic de mare importanță în exploatarea pădurii, a fost și rămâne una din problemele cruciale, cu implicații în menținerea sau dereglarea mediului ecosistemului forestier.

Activitățile de cultură și exploatare ce se prevăd au următoarele obiective:

- crearea unor 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 asupra arborilor în picioare, semințisului, solului și în general asupra factorilor de mediu;
- poziționarea și direcționarea parchetelor în așa fel încât materialul lemnos recoltat să fie dirijat și transportat pe căile de colectare spre instalațiile specifice, astfel încât să se evite zona din imediată apropiere a paraielor, zona amenajată a ravenelor sau a altor formațiuni torentiale, care pot afecta rețeaua hidrografică din zonă.

Exploatarea pădurii este un proces complex, ce presupune o tehnologie specifică reglementată de o serie de norme și care presupune o succesiune de operațiuni bine stabilite (reglementate prin Ordin al Ministerului Mediului și Pădurilor nr. 1540/3.05.2011).

Procesele de exploatare cuprind o serie de operații specifice:

- recoltarea – este alcătuită din operațiile de doborâre, curățire de crăci și secționare;
- colectarea constituie procesul de deplasare a lemnului de la locul recoltării (de la cioată) până la o cale de transport cu caracter permanent și cuprinde operațiile de adunat și apropiat, adeseori intervenind și o operație intermediară denumită scos. Adunatul constituie prima operațiune de deplasare a lemnului de la locul de recoltare, fie pentru formarea directă a sarcinilor la un mijloc mecanizat de colectare, fie pentru o concentrare prealabilă a lemnului în tasoane, sau pachete de piese. Caracteristic pentru adunat este faptul că se desfășoară pe distanțe scurte, în general sub 100 de metri. Apropiatul este

operația de deplasare pe căi special amenajate a materialului lemnos de la locurile unde a fost concentrat prin adunat până la platforma primară. Distanțele de apropiat sunt în general distanțe lungi, în cadrul acestei operațiuni înregistrându-se cele mai multe prejudicii aduse mediului. Aceste operațiuni se realizează cu tractorul, cu funicularul sau cu atelaje.

- lucrările de platforma primară constau în curățirea cracilor ramase în fazele anterioare, secționarea la lungimi reclamate de mijloacele de transport, manipulare, încărcare și stivuire a lemnului, alte operații.

Metoda de exploatare folosită va fi metoda sortimentelor definitive la cioată (**short wood system**) sau o variantă combinată 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 partida stabilită prin PP, sunt următoarele:

- studiul masei lemnoase, care presupune 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;
- 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 (volume și distanțe), iar din punct de vedere tehnico-organozatoric 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.

### **Descrierea proceselor tehnologice propuse, a tehnicilor și echipamentelor necesare; alternative avute în vedere;**

Exploatarea lemnului este un proces complex care se desfășoară la nivelul solului, prin aplicarea unei tehnologii de lucru cu folosirea unor mijloace mecanice, care pot modifica structural elementele de mediu, în special solul și scurgerile de apă de suprafață. Organizarea exploatării lemnului se face pe suprafețe bine delimitate denumite parchete, mărimea acestora fiind reglementată prin norme tehnice. Procesul de recoltare a lemnului cuprinde următoarele etape și faze de lucru:

- Pregătirea parchetului care constă din:
  - împărțirea parchetului în postațe, pe care se vor desfășura lucrările concentrat și pe o perioadă determinată, cu scopul unei mai bune organizări a muncii, dar și pentru reducerea impactului produs asupra elementelor de ecosistem forestier;
  - extragerea arborilor aninați, deperisați sau putregăioși (iescari);
  - alegerea direcției de doborâre a arborilor, curățirea terenului în jurul lor și pregătirea locului de cădere a acestora, pentru a asigura protejarea trunchiurilor și a semințșului utilizabil, dar și pentru asigurarea securității muncii;
  - alegerea și amenajarea căilor pentru scosul și apropiatul lemnului;
  - stabilirea și amenajarea depozitului primar.
- Recoltarea lemnului, care cuprinde fazele de doborâre, curățare de crăci și de fasonare parțială (secționarea coroanei sau părți din coroană) a arborilor. Activitatea se desfășoară pe toată suprafața și se folosesc mijloace mecanice (motofierăstraie) și manuale (topor, țapină). Varianta tehnologică aleasă de executantul lucrărilor de

exploatare trebuie să fie optimă atât din punct de vedere al eficienței economice, cât și din punct de vedere silvicultural, pentru a aduce cele mai mici prejudicii componentelor ecosistemului: sol, apa, substrat litologic, aer, vegetație limitrofă și faună;

- Colectarea lemnului, care cuprinde fazele de scos (colectarea de la cioată prin târâre a trunchiurilor și a coroanei secționată) și de apropiat (transport prin semitârâre până la depozitele primare). Activitatea se desfășoară pe suprafețe reduse și se folosesc mijloace mecanice (tractoare echipate cu troliu și sapă) și manuale (topor, țapină);

- Curățirea suprafeței parchetului de crăci și resturi de exploatare, se desfășoară pe toată suprafața parchetului și constă în adunarea manuală și depozitarea materialului lemos nevalorificabil pe suprafețe restrânse, în maroane (grămezi sau șiruri) pentru a nu împiedica regenerarea și a permite reintegrarea cel puțin a unei părți din materialul lemnos în ecosistemul forestier;

- Lucrări de fasonare, sortare și depozitare a lemnului în depozitele primare (suprafețe restrânse destinate în acest scop pe suprafața de exploatat sau în afara acesteia) situate la drum auto. Se folosesc mijloace mecanice (motofierăstraie, încărcător cu braț frontal - IFRON) și manuale (topor, țapină, pene);

- Transportul lemnului fasonat din depozitele primare la depozitele finale cu autovehicule special amenajate. Încărcarea se face cu încărcător cu braț frontal – IFRON sau cu sistemul de cabluri acționate de trolii din dotarea mijloacelor speciale de transport.

Aspectele prezentate vor trebui luate în considerare și analizate în toate studiile care vor fi realizate pentru atingerea țintelor în etapele ulterioare de implementare a PP.

Prin soluțiile tehnologice aplicate pentru fiecare parchet în parte se va urmări să se evite declanșarea unor dereglări ecologice sau diminuarea funcțiilor speciale în arboretele cu rol deosebit de protecție a apelor și solurilor, să se asigure protecția arborilor rămași pe picior și semințșurilor utilizabile.

La așezarea spațială a parchetelor se va ține seama în mod obligatoriu de direcția vânturilor periculoase. Stabilirea acestor direcții se poate face direct prin observații, ținând seama de modul în care s-au produs anterior doborâturi de vânt. În scopul asigurării unei protecții împotriva vântului se vor organiza succesiuni de tăieri, în cadrul cărora tăierile încep din partea adăpostită și înaintează împotriva vântului periculos.

La colectare, circulația intensivă a tractoarelor pe suprafața parchetelor, precum și târârea și semitârârea sarcinilor provoacă rănirea solului. Fenomenele specifice prin care se manifestă acțiunea tractoarelor asupra solului sunt : scalparea solului, producerea de făgașe și compactarea excesivă. Pentru a asigura protecția solului este necesar să se respecte următoarele **prevederi tehnice**:

- declivitatea traseelor să se încadreze în limitele admise, preferabil să fie sub 20%, mai ales pe versanți;

- traseele să fie conduse pe teren tare, stâncos, evitându-se porțiunile cu portanță redusă;

- distanțele de scos-apropiat să fie cât mai scurte;

- să se evite porțiunile de coborâre cu pante mari;

- să se evite efectuarea unor lucrări voluminoase de terasamente.

Problema se pune în principal la colectarea lemnului, și anume în faza de apropiat care poate produce perturbații mediului. În condițiile acestor parchete, colectarea cu tractoare trebuie să fie restrânsă și să se execute numai pe trasee cu panta mai mică de 20%, pe sol stâncos, tare, uscat sau înghețat și pe distanțe cât mai scurte. De asemenea se impune ca deplasarea tractoarelor să se facă numai pe drumuri dispuse lateral pe trasee de talveg în afara albiei pâraielor la 1 – 1,5 metri deasupra nivelului apei și nicidecum prin patul pâraului. Sunt de preferat soluțiile de colectare bazate pe funiculare care produc pagube incomparabil mai reduse decât tractoarele, dar în zona FFP nu este pretabilă nici economic, dar nici ecologic folosirea unor astfel de tehnologii.

Se va prefera adunatul și scosul cu atelajele (cai, boi de tracțiune) care produc pagube mult mai mici decât tractoarele.

Pentru protecția arboretelor care rămân pe picior, atât cele de limită cât și cele prin care vor trece căile de colectare se recomandă următoarele:

- traseele de exploatare vor fi marcate cu vopsea pentru a fi cât mai vizibile și pentru a fi respectate pe parcursul exploatării;
- traseele să aibă aliniamente cât mai lungi;
- raza curbilor să fie mai mare de 12 metri pentru a permite înscrierea sarcinilor colectate fără să rănească arborii marginali traseului;
- ramificațiile căilor de colectare să formeze unghiuri cât mai ascuțite;
- apropiatul lemnului în parchetele de pe terenurile degradate să se realizeze pe cât posibil în poziție suspendată (purtat);
- să se acorde o importanță deosebită protecției semințișului acolo unde este cazul;
- protecția arborilor marginali cailor de acces se va face prin structuri specifice de tipul manșoanelor de lemn sau cauciuc;
- astuparea tuturor șanțurilor și ogașelor formate în procesul de exploatare, la nevoie efectuând lucrări de frânare a eroziunii (gărdulețe, cleionaje, etc);
- biomasa neutilizată (crăci subțiri, arbori putregăioși, iescari, ș.a), să rămână în locul de doborâre al arborelui, pentru reciclarea materiei și conservarea biodiversității.

Alegerea zonelor în care vor fi amplasate platformele primare se va face astfel încât acestea să fie suficient de mari ca suprafață pentru a permite stivuirea și fasonarea volumului de lemn, să permită încărcarea acestuia în vehicule. Lucrările de amenajare a unei platforme primare constau în nivelarea terenului cu buldozerul sau cu tractorul forestier, nivelări manuale ale terenului, așezarea de lungoane pentru stivuirea lemnului, executarea unui drum de manipulare. În zonele de la obârșia văilor cu teren accidentat platformele primare vor fi amplasate peste pâraie, stivindu-se lemnul peste doi busteni așezați transversal, sau sprijindu-se lateral pe arborii rămași pe picior care se vor taia la sfârșitul exploatării. La amplasarea acestor suprafețe se va urmări ca ele să fie așezate cu precădere la intersecția traseelor de scos cu căile de transport permanente, să fie în zone ferite de viituri, să nu necesite mari volume de lucrări terasiere.

Pentru a preveni atacurile diversilor dăunători sau agenți patogeni ce se vor manifesta în și după perioada de exploatare, se vor adopta măsuri specifice de prevenire. Astfel se va evita menținerea lemnului o perioadă mai îndelungată în parchete și în platformele primare pentru a preveni apariția ciupercilor lignicole. Rășinoasele se vor exploata doar în afara sezonului de vegetație, iar în cazurile în care exploatarea se va face în sezonul de vegetație, materialul lemnos va fi imediat evacuat și cojit pentru a se evita riscul apariției unor atacuri de *Ipidae*. Deasemenea cioatele se vor coji și trata cu diferite substanțe criptogamice în același scop. Resturile de exploatare se vor stivui în martoane așezate pe linia de cea mai mare pantă astfel încât să ocupe suprafețe cât mai reduse. La exploatarea masei lemnoase se vor respecta toate instrucțiunile tehnice în vigoare cu privire la organizarea de șantier, procesele tehnologice și perioadele de exploatare. Soluții specifice de exploatare vor fi stabilite în funcție de particularitățile staționare ale fiecărui șantier.

Exploatarea lemnului se va face cu o firmă specializată și atestată în lucrări de exploatare forestiere, pe baza unui proces tehnologic avizat de administrația silvică.

### **Procese de închidere și dezafectare a șantierului de exploatare**

*În cadrul activității de dezafectare a șantierului de exploatare nu există și nu se stochează substanțe periculoase, nu se emit radiații, iar nivelul de zgomot și emisiile de gaze de eșapament sunt pe plan local și se vor manifesta, doar pe perioada foarte scurtă (1-2 luni).*

### **Lucrări de îngrijire necesare în procesul regenerării naturale**

Îngrijirea semințișurilor naturale se referă la ansamblul măsurilor silvotehnice necesare pentru întemeierea unei noi păduri de o ridicată valoare culturală și economică la încheierea operațiilor silvoculturale de exploatare a masei lemnoase.

#### **1. Lucrări pentru favorizarea instalării semințișului**

În zonele în care s-a declanșat exploatarea-regenerarea pădurii cultivate, dar instalarea naturală a semințișului este periclitată sau îngreunată și nesigură, se pot adopta, după împrejurări, unele lucrări sau complexe de lucrări specifice.

#### **2. Lucrări pentru dirijarea dezvoltării semințișului**

Sistemul de lucrări de îngrijire a semințișului natural (mixt) instalat urmărește realizarea și ameliorarea mediului său ecologic de creștere și dezvoltare până la integrarea acestuia în arboret sau întemeierea unui nou masiv arborescent viabil și valoros, corespunzător compoziției de regenerare fixate.

### **Valorificarea produselor forestiere nelemnoase (produse accesorii ale pădurii)**

Conform Codului silvic (legea 46/2008, art 59) produsele nelemnoase specifice fondului forestier national sunt reprezentate prin:

- a) fauna de interes cinegetic;
- b) peste din apele de munte, din crescatorii, balti si iazuri din fondul forestier;
- c) fructe de padure;
- d) seminte forestiere;
- e) ciuperci comestibile din flora spontana din cuprinsul acestuia;
- f) plante medicinale si aromatice din cuprinsul acestuia;
- g) rasina;
- h) alte produse.

Criteriul de clasificare folosit în prezent pentru produsele accesorii ale pădurii îl constituie destinația utilizării lor.

Produsele padurii apartin proprietarilor sau detinatorilor acesteia, dupa caz, cu exceptia faunei de interes cinegetic si a pestelui din apele de munte.

Recoltarea si/sau achizitionarea produselor nelemnoase specifice fondului forestier se fac pe baza avizelor, a autorizatiilor si a actelor de estimare eliberate de unitatile silvice pe principiul teritorialitatii, in conformitate cu normele tehnice aprobate prin ordin al conducatorului autoritatii publice centrale care raspunde de silvicultura.

*Potențialul cinegetic* – suprafața studiată în cadrul PP, este situată pe teritoriul **Fondului de vânătoare nr. 25 Măgura**. Principalele specii care populează fondul de vânătoare sunt: mistrețul, căpriorul, iepurele, vulpea, lupul și mai rar ursul, cerbul carpatin.

*Producția de fructe de pădure* este reprezentată în principal prin cătină și măceșe.

Dat fiind rolul important al acestor reprezentanți ai florei și faunei în mediul natural, se impune o exploatare rațional-optimă a acestor resurse.

*Producția de ciuperci comestibile* – ghebe și hribi. În anii favorabili (cu temperaturi relativ ridicate și precipitații abundente), se pot recolta cantități apreciabile. În medie, anual se poate estima o producție de 1 to.

*Produse melifere* – teiul și salcâmul. Având în vedere că salcâmul se găsește în apropierea așezărilor omenești, pe ravenele de la baza versantului estic al Măgurei, deci în zone accesibile, se poate estima culesul pentru cca 10 familii de albine. În privința teiului, suprafața ocupată de această specie ar asigura culesul pentru cca 15 familii de albine.

### **2.3.3. PREZENTAREA RACORDĂRILOR LA REȚELELE EDILITARE**

EchiPPentele și instalațiile ce deserveșc activitățile prevăzute în PP vor fi racordate pe cât posibil la principalele rețele de utilități accesibile din zonă și care constau din:

- rețea de drumuri și căi de acces;
- rețea de alimentare cu energie electrică;

Pentru fiecare dintre utilitățile necesare, se vor realiza conexiuni și rețele interioare, de deservire a echipamentelor și instalațiilor stabilite prin PP.

Furnizorii principalelor utilități vor fi:

- Consiliul local al comunei Bolotești, Baza experimentală Vidra și Direcția de Drumuri și Poduri – Vrancea, pentru rețelele de transport (comunal, județean și forestier) din zonă;
- S.C. ELECTRICA S.A. pentru alimentarea cu energie electrică;

Ca sursă de apă pentru stingerea incendiilor se vor folosi izvoarele din zonă.

Alimentarea cu energie electrică este asigurată în prezent pentru locuitorii din localitatea Bolotesti prin sisteme de aducție și transport a energiei electrice, de care se pot racorda echipamentele și instalațiile prevăzute în PP (utilaje fixe de exploatare a lemnului, cabane și cantoane silvice etc).

Asigurarea cu agent termic a locuințelor se realizează în prezent cu combustibil solid și lichid. Utilizarea acestora, datorită distanțelor mari față de zona PP nu va influența factorii de mediu din cadrul acesteia.

#### 2.3.4. ZONAREA FUNCȚIONALĂ A PĂDURILOR SUPUSE PP ȘI VALORIFICAREA CADRULUI NATURAL

Ca urmare a specificului factorilor de mediu (îndeosebi a vulnerabilității la eroziune și alunecare a substratului litologic ca și a pantelor accentuate) întreaga suprafață a FFP a fost introdusă în **Grupa I funcțională - Vegetația forestieră cu funcții speciale de protecție**

Bazele sistemului românesc al zonării funcționale au fost stabilite de profesor I. Popescu Zeletin, fiind oficializate prin HCM 114/1954. Prin acest sistem au fost recunoscute în mod oficial funcțiile protective exercitate de vegetația forestieră.

Odată cu normele tehnice din 1986 a fost introdus conceptul de tip funcțional, prin care se asociază fiecărei categorii funcționale unul sau mai multe tratamente recomandate, făcându-se astfel mai ușor legătura funcție-structură-tratament de aplicat. Au fost create șase astfel de tipuri funcționale, păstrate și în actualele norme tehnice.

În anul 1994 a fost finalizată ultima revizuire a criteriilor de zonare funcțională a pădurilor (Giurgiu și colab., 1994).

Utilizarea terenului pentru implementarea PP pe categorii de folosință, se prezintă cumulat în tabelul 2.2.

Tabelul 2.2.

#### Utilizarea terenului pe categorii de folosință

PROPRIETAR	Gheorghe Leonida Gussi și Apostoleanu Tatiana Cecilia			Stoianovici-Nielsen Constantin-Anton		
CATEGORIE DE FOLOSINTA	SUPRAFATA (HA)			SUPRAFATA (HA)		
	GRF. I	GRF. II	TOTAL	GRF. I	GRF. II	TOTAL
A – Paduri si terenuri destinate impaduririi sau reimpaduririi	752.0	-	752.0	100.0	-	100.0
A1 – Paduri si terenuri destinate impaduririi pentru care se reglementeaza recoltarea de produse principale	731.3	-	731.3	100.0	-	100.0
A11 – Paduri inclusiv plantatii cu reusita definitiva 28C 47A 48A 48B 48C 48D 48E 48F 48G 48H 49A 49B 52B 52C 52D 53B 58A 58E 59A 59B 59C 61B 61C 66C 66D 67B 67C 68A 68B 68C 68D 68E 68F 69A 69B 72D 72E 73B 76A 76B 77A 77B 77C 77D 78A 78B 79A 79B 80 81A 82A 82B 83A 83B 83C 84A 84B	731.3	-	731.3	-	-	-



PROPRIETAR	Gheorghe Leonida Gussi și Apostoleanu Tatiana Cecilia			Stoianovici-Nielsen Constatin-Anton		
CATEGORIE DE FOLOSINTA	SUPRAFATA (HA)			SUPRAFATA (HA)		
	GRF. I	GRF. II	TOTAL	GRF. I	GRF. II	TOTAL
84C 87A 87B 87C 88A 88B 88C 88D 88E 88F 89A 89B 90A 90B 90C 91A 91B 91C 92A 92B 93A 93B 94A 94B 94C 94D 95A 95B 96A 96B 97A 97B 97C 98A 98B 99A 99B 100A 100B 100C 100D 101A 101B 101C 101D 101E 105A 105B 106A 106B 106C 106D 107A 107B						
A11 - Paduri inclusiv plantatii cu reusita definitiva 49B 50 A 50B 50C 51A 51B 60A 70A 70B 70C 70D 71A 71B	-	-	-	100.0	-	100.0
A2 – Paduri si terenuri destinate impaduririi pentru care nu se reglementeaza recoltarea de produse principale	20.7	-	20.7	-	-	-
A21 – Paduri inclusiv plantatii cu reusita definitva 47C 52A 66E 81B 81C 83D 83E	20.7	-	20.7	-	-	-
B – Terenuri afectate gospodarii silvice	-	8.7	8.7	-	-	-
B4 – Cladiri, curti si depozite permanente 53C 57C 72C 89C	-	0.5	0.5	-	-	-
B10 – Culoare pentru linii de inalta tensiune 72R1 72R2 76R 77R 78R 81R	-	8.2	8.2	-	-	-
<b>TOTAL: A+B+C+D</b>	<b>752.0</b>	<b>8.7</b>	<b>760.7</b>	<b>100.0</b>		<b>100.0</b>

### **Tipuri de habitate forestiere naturale**

În conformitate cu OM 1198/2005, Anexa nr. 1 – „Tipuri de habitate naturale a căror conservare necesită declararea ariilor speciale de conservare” – nici unul din habitatele din zona de influență a PP **nu are statutul de „habitat prioritar”**.

În cadrul Ariei naturale protejate suprapusă peste suprafața FFP întâlnim doar **ecosisteme forestiere reprezentate de pădurile mezofile de foioase** și pe alocuri pe suprafețe sub 0,5 ha pajiști mezo-higrofile. Chiar dacă, în ROSPA0075 Măgura Odobești mai întâlnim și ecosisteme practice reprezentate de pajiștile mezofile și pajiștile mezo-higrofile, precum și ecosisteme artificializate reprezentate de terenuri agricole, acestea nu sunt incluse în suprafețele aferente FFP și supuse reglementărilor și acțiunilor prevăzute de Planurile de amenajament silvic (PP).

În continuare prezentăm descrierea acestor tipuri de habitate după sistemul românesc actual, folosind lucrarea „*Habitatele din România*”, N. Doniță, A. Popescu, Mihaela Paucă-Comănescu, Simona Mihăilescu, I.A. Biriș, 2006:

### **9170 – Galio-Carpinetum oak-hoeben forests (Păduri de stejar cu carpen de tip Galio-Carpinetum)**

*Tipuri de habitate corespondente:*

RO: R4123 Păduri dacice de gorun (*Quercus petraea*), fag (*Fagus sylvatica*) și carpen (*Carpinus betulus*) cu *Carex pilosa*

*CORESPONDENTE în tipurile fundamentale de padure:*

**Gorunet cu *Carex pilosa* (m) – 5121**

Suprafața totală aferentă tipului fundamental de pădure 5121, este de **127,5 ha**. Tipul fundamental de pădure 5121 este gorunet cu *Carex pilosa* și face parte din categoria Gorunet cu *Carex pilosa* (*Querceta sessiliflora caricetosa pilosae*) și din clasa Gorunete și tipuri de pădure cu gorun (*Querceta sessiliflora e composita*).

**Goruneto-făget cu *Carex pilosa* (m) – 5221**

Suprafața totală aferentă tipului fundamental de pădure 5221, inclusă în FFP este de **109,9 ha**. Tipul fundamental de pădure 5221 este goruneto-făget cu *Carex pilosa* și face parte din categoria Goruneto-făget cu *Carex pilosa* (*Querceto-Fageta caricetosa pilosae*) și din clasa Goruneto-Fageta (*Querceto-Fageta*).

**91Y0 – Dacian oak-hornbeam forests (Paduri dacice de stejar și carpen)**

*Tipuri de habitate corespondente:*

RO: R4128 Păduri geto-dacice de gorun (*Quercus petraea*) cu *Dentaria bulbifera*  
*CORESPONDENTE în tipurile fundamentale de pădure:*

**Gorunet normal cu floră de mull – 5111**

Suprafața totală afectată pe perioada de implementare a proiectului este de **23,3 ha**. Tipul fundamental de pădure 5111 este gorunet normal cu floră de mull, și face parte din categoria Gorunete cu floră de mull (*Querceta sessiliflora asperuletosa*) și din clasa Gorunetelor pure (*Querceta sessiliflora*).

**RO: R4124 Păduri dacice de gorun (*Quercus petraea*), fag (*Fagus sylvatica*) și carpen (*Carpinus betulus*) cu *Lathyrus hallersteinii***

*CORESPONDENTE în tipurile fundamentale de pădure:*

**Goruneto-făget cu floră de mull (s) – 5211**

Suprafața totală aferentă tipului fundamental de pădure 5211, este de **18,5 ha**.

Tipul fundamental de pădure 5211 este Goruneto-făget cu floră de mull, și face parte din categoria Goruneto-făgete cu flora de mull (*Querceto-Fageta asperuletosa*) și din clasa Goruneto-Fageta (*Querceto-Fageta*).

**RO: R4129 Păduri dacice de gorun (*Quercus petraea*) și fag (*Fagus sylvatica*) cu *Festuca drymeia***

*CORESPONDENTE în tipurile fundamentale de pădure:*

**Goruneto-făget cu *Festuca drymeia* (m) – 5231**

Suprafața totală aferentă tipului fundamental de pădure 5231, este de **11,1 ha**. Tipul fundamental de pădure 5231 este Goruneto-făget cu *Festuca drymeia*, și face parte din categoria goruneto-făgete cu festuca (*Querceto-Fageta festucetosa*) și din clasa Goruneto-Fageta (*Querceto-Fageta*).

**Goruneto-făget cu *Luzula luzuloides* (m) – 5241**

Suprafața totală aferentă tipului fundamental de pădure 5241, este de **26,1 ha**. Tipul fundamental de pădure 5241 este goruneto-făget cu *Luzula luzuloides*, și face parte din categoria Goruneto-făgete cu luzula (*Querceto-Fageta luzuletosa*) și din clasa Goruneto-Fageta (*Querceto-Fageta*).

**91VO Dacian beech forests (*Symphito-Fagion*)**

*Tipuri de habitate corespondente:*

RO: R4109: Păduri sud-est carpatice de fag (*Fagus sylvatica*) cu *Symphytum cordatum*

*CORESPONDENTE în tipurile fundamentale de pădure:*

**Făget de deal cu *Rubus hirtus* (m) – 4231**

Suprafața totală aferentă tipului fundamental de pădure 4231, este **476,5 ha**. Tipul fundamental de pădure 4231 este făgete de dealuri cu *Rubus hirtus*, și face parte din categoria Făgete de dealuri cu *Rubus* (*Fageta rubosa submontana*) și din clasa Făgete pure de dealuri (*Fageta submontana*).

**Făget cu *Festuca altissima* - 4141**

Suprafața totală aferentă tipului fundamental de pădure este **20,2 ha**.

### **Faget de deal cu flora acidofila – 4241**

Suprafața totală aferentă tipului fundamental de pădure este **31,6 ha**.

### **Fagete de deal pe soluri schelete cu flora de mull - 4212**

Suprafața totală aferentă tipului fundamental de pădure este **4,4 ha**.

### **Faget de deal cu flora de mull – 4211**

Suprafața totală aferentă tipului fundamental de pădure este **3,0 ha**.

Aceste ultime patru tipuri fundamentale de pădure au suprafețe mici, sunt de productivitate mijlocie, cu structuri asemănătoare tipului preponderent Făget de deal cu *Rubus Hirtus*.

Ca habitate specifice principalelor formațiuni de vegetație din zona investigată se întâlnesc:

1. Habitate specifice pădurilor de rasinoase
2. Habitate specifice pădurilor de fag
3. Habitate specifice pădurilor mixte
4. Habitate specifice pădurilor de gorun
5. Habitate specifice văilor și depresiunilor
6. Habitate de pasuni

*În concluzie, sunt aproape exclusive (87%), pădurile de productivitate mijlocie, ceea ce reflectă condiții relativ favorabile, date în principal de caracteristicile substratului și solurilor.*

### **2.3.5. PROTECȚIA MEDIULUI ȘI A SĂNĂTĂȚII POPULAȚIEI**

În vederea protecției mediului și a sănătății populației, prin PP se propun următoarele:

- realizarea racordărilor la rețeaua de transport și acces în suprafața vizată de PP, astfel încât să nu afecteze ecosistemele forestiere din proximitate;
- realizarea infrastructurii necesare unei gestionări corespunzătoare a deșeurilor.

## **2.4. LEGĂTURA CU ALTE PLANURI ȘI PROGRAME**

Aplicarea prevederilor amenajamentelor silvice (PP) în fondul forestier privat, în perioada 2015-2017 pentru arboretele situate în Aria de protecție avifaunistică Măgura Odobești (ROSPA 0075) se integrează organic în PUG-urile localităților Bolotești, Jariștea, Valea Sării și Vidra, fiind strâns legate de dezvoltarea rețelelor de utilități din zonă, creșterea gradului de ocupare a forței de muncă.

Luând în considerare prevederile PP în raport cu PUG-urile și actele normative prin care acestea sunt fundamentate se constată că PP -ul respectă PUG-urile menționate. De asemenea, prevederile PP se corelează cu prevederile și recomandările stabilite de următoarele planuri și programe:

1. Planul Național de Mediu – referitor la județul Vrancea;
2. Îmbunătățirea sistemului de protecție a carnivorelor mari din județul Vrancea.

Zonele limitrofe suprafeței PP analizat sunt supuse și ele unor Planuri de management silvic și anume:

- în partea de E și V, pădurile O.S.E. (B.E.) Vidra, U.P. I Bolotești și U.P. II Chilimetea cu Amenajament silvic autorizat prin SEA aprobat de autoritatea de mediu începând cu anul 2013;
- în partea de N, pe lângă pădurile OSE Vidra, U.P. I Bolotești cu Amenajament aprobat și în conformitate cu strategia de protejare a Ariei de protecție avifaunistice Măgura Odobești, se găsesc păduri aparținând proprietarului Scânteianu fără plan de amenajare silvică supus procedurilor de obținere a acordului de mediu;
- în partea de S, suprafețele deținute de alți proprietari sunt foarte mici și în majoritate cu folosință agricolă, pășunat. Proprietarul principal aflat în vecinătatea suprafețelor FFP este tot OSE Vidra.

Având în vedere că Planul de management forestier al OSE Vidra este conform cu strategia de conservare și dezvoltare a Ariei din cadrul Natura 2000, obligația prezentului RM este de a impune beneficiarului de a urma aceleași etape și măsuri efectuate de OSE Vidra și de a se conforma unor acțiuni comune în asigurarea unor habitate adecvate speciilor de păsări de protejată. Această acțiune va dura pe toată durata amenajamentului.

Efectul cumulativ pozitiv se poate obține numai respectându-se amenajamentele silvice și instituind măsuri comune cu OSE Vidra.

Facem următoarele precizări:

- pentru tăierile de produse principale cu impactul cel mai mare asupra mediului, și în special, pentru anumite habitate în procesele de regenerare ale acestora, efectul se manifestă în perioada hibernală când sunt permise astfel de lucrări, perioadă care nu afectează decât în număr foarte mic păsările protejate. Totodată efectul cumulativ cu perioada de extragere și transport al masei lemnoase practicate în aceeași perioadă de OSE Vidra, nu se manifestă deoarece suprafețele pe care se efectuează astfel de lucrări nu sunt adiacente și nu sunt eșalonate în aceeași perioadă decenală;
- pentru tăierile de produse secundare, efectul asupra habitatelor nu este de intensitate mare, extragerile efectuându-se de cele mai multe ori cu atelajele și în regim conservativ pe suprafețe restrânse dispersate pe suprafețele FFP;
- pentru tăierile accidentale, urgența de extragere este prioritară, conform normelor de protecție și pază ale pădurii. În aceste cazuri, calamitățile cauzate de fenomene meteorologice extreme (rupturi și/sau doborâturi de vânt, zăpadă și chiciură) trebuie contracarate prin îndepărtarea rapidă a arborilor vătămați și declanșarea proceselor de regenerare naturală, artificială sau mixtă. În astfel de cazuri trebuie să existe colaborare permanentă între unitățile silvice pentru îndepărtarea cât mai urgentă a efectelor negative produse în diferite regiuni din cadrul ariei protejate pornind de la zona cea mai afectată

### CAP. 3.

## ASPECTELE RELEVANTE ALE STĂRII ACTUALE A MEDIULUI SI ALE EVOLUTIEI SALE PROBABILE IN SITUAȚIA NEIMPLEMENTĂRII PLANULUI SAU PROGRAMULUI PROPUȘ

### 3.1. ASPECTE RELEVANTE ALE STĂRII ACTUALE A MEDIULUI

#### 3.1.1. POZIȚIA GEOGRAFICĂ

Aria de Protecție Specială Avifaunistică ROSPA 0075 delimitată în județul Vrancea, în zona Magura Odobesti, a dobândit statut de protecție prin H.G. nr. 1284/2007 „**Hotărâre privind declararea ariilor de protecție specială avifaunistică ca parte integrantă a rețelei ecologice europene Natura 2000 în România**”. Conform acestei hotărâri de guvern, aria naturală protejată se suprapune pe terenuri aflate în folosința diferitelor localități, după cum urmează: Bolotesti-39%, Brosteni-43%, Jaristea-17%, Mera-48%, Reghiu-6%, Valea Sării-1%, Vidra-18% (**Fig. 3.1.**).

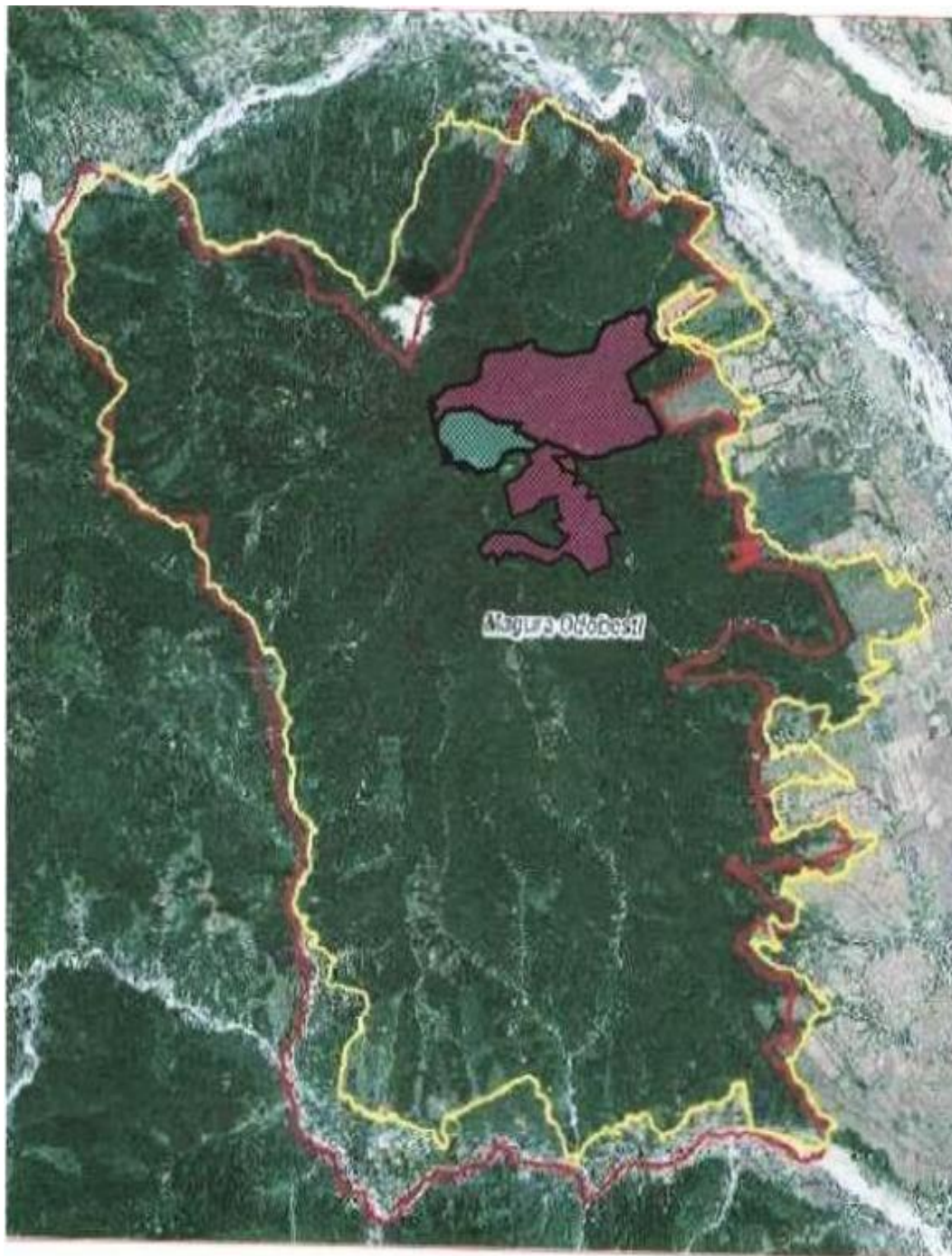
Conform „Formularului Standard Natura 2000”, coordonatele geografice ale ariei naturale protejate sunt: Latitudine N 45°49'56" și Longitudine E 26°56'51". Suprafața totală a ariei de protecție avifaunistică este de 12 753 ha, aflată la altitudini cuprinse între 161 și 996 metri (cu o altitudine medie de 478 metri), și este delimitată în Regiunea Biogeografică Continentală, în zona deluroasă și premontană a Subcarpaților de Curbură, în partea mijlocie și inferioară a bazinului hidrografic Putna

Aria de Protecție Avifaunistică Magura Odobesti este delimitată la nord și nord-est de râul Putna. Limita sudică este formată de râul Milcov iar cea vestică pârâul Milcovel. Limita

estica a ariei naturale protejate este reprezentata de limita inferioara a padurii spre localitatile Scânteia si Pădureni.

Cea mai mare parte din suprafata ariei naturale protejate este acoperita de paduri de foioase (93%), restul de 7% fiind reprezetat de pasuni (3%) si habitate antropizate (4%).

Din punct de vedere administrativ, teritoriul circumscris FFP aparține județului Vrancea, respectiv localității Bolotești, iar suprafața FFP este inclusă integral in suprafața Ariei protejate (Fig. 3.1.)



 Fond forestier al proprietarilor Gheorghe Leonida Gussi si Apostoleanu Tatiana Cecilia

 Fond forestier al proprietarului Stoeanovici - Nielsen Constantin - Anton

**Figura 3.1. Limitele Ariei de Protecție Specială Măgura Odobești din 2007 (conform HG nr.1284/2007) și 2011 (HG 971/2011) suprapuse peste imaginea ortorectificată (ortofotplan) (linie roșie - limită SPA 2007, linie galbenă – limită SPA 2011 și peste limitele FFP (fondului forestier privat – linie albastră si rosie hasurat)**

### 3.1.2. CONDIȚII GEOLOGICE

Terenurile din teritoriul ariei protejate comune FFP sunt situate preponderent în cuprinsul **zonei de molasa\_Carpatica**, fiind talonate la apus de aria flisului carpatic (caruia îi revin Munții Vrancei).

Extremitatea estică a teritoriului în cauza aparține **umpluturii pleistocene a avanfosei** individualizate la marginea internă a Platformei Moesice (morfologic, Câmpiei Române).

Așadar, originea fundamentului molasei este mixtă: în vest, carpatica/orogenica; în est, de platforma/cratonica.

Măgura Odobești, ca de altfel întreg șirul culmilor cuprinse între Valea Trotușului (la nord) și a Rîmnicului (la sud) este alcătuită preponderent din strate de Cîndești. Acestea sunt depozite torențiale (de vârstă pleistocen inferior), formate din pietrișuri cu grosimi de aproape 500 m, în care abundă elemente cu diametre medii de 2-20 cm, depășind deseori aceste valori.

Stratele de Cîndești sunt dispuse în bancuri groase, separate de nisipuri și rare orizonturi de argilă. Ele pot fi observate în numeroase aflorimente, deschise nu numai de Putna dar și de văile care drenează teritoriul.

În alcătuirea Stratelor de Cîndești intră elemente carpatice aparținând unității de flis din zona curburii. **Ponderea cea mai mare revine gresilor și marnelor din care au derivat nisipurile și mai puțin argilele.**

Structura încrucișată (imbricată) este specifică depozitelor torențiale. În plus este de remarcat înclinarea generală a lor, de la vest la est, efect al mișcării orogenetice care a afectat Subcarpații de Curbură. Asemenea structură monoclinală, specifică piemonturilor, este conformă cu suprafața topografică.

În partea inferioară a Măgurii Odobești, la contactul cu Câmpia piemontană, peste formațiunile torențiale se găsesc depozite loessoide care se îngroașă tot mai mult spre răsărit.

Datorită granulometriei depozitelor geologice cât și a grosimii mari a stratelor sedimentare, în zona Măgurii Odobești, aspectele hidrologice prezintă anumite particularități. Apele de infiltrație se drenează foarte puternic iar formarea pânzei freatice este o excepție, ceea ce influențează considerabil procesele pedogenetice și în consecință învelișul de sol.

### 3.1.3. CONDIȚII PEDOLOGICE

Învelișul de soluri reflectă în înaintată măsură, interferența factorilor pedogenetici caracteristici acestei zone, climat mai blând, totuși cu diferențieri importante pe altitudine și locale, substrat litologic și relief variate, însă cu predominarea rocilor cu caracter acid și a pantelor mari

În acest context climatic și litografic, predomină solurile din clasa celor argiloiluviale, dar local, pot să apară și soluri nediferențiate textural, ca și ltosoluri și erodisoluri.

Principalele tipuri și subtipuri de soluri existente în arealul la care ne referim se prezintă în Tabelul 3.1.

Tabelul 3.1.

Tipuri de sol din zona Magura Odobesti

Nr crt	Clasa de soluri	Tipul de sol	Subtipul de sol	Codul	Sucesiunea orizonturilor
1	Luvisoluri (Argiluvisoluri)	Luvosol	litic	2214	Ao-EI-Btw-Rli
2	Luvisoluri (Argiluvisoluri)	Luvosol	tipic	2201	Ao-EI-Bt-C
3	Luvisoluri (Argiluvisoluri)	Luvosol	stagnic	2212	Ao-EI-Btw-C
4	Luvisoluri	Preluvosol	tipic	2101	Ao-Bt-C

Nr crt	Clasa de soluri	Tipul de sol	Subtipul de sol	Codul	Sucesiunea orizonturilor
	(Argiluvisoluri)				
5	Protisoluri (litosoluri)	Litosol	distric	0101	Ao-Rp
6	Cambisoluri	Eutricambosol	tipic	3101	Ao-Bv-C
<b>TOTAL</b>					

Solurile existente în cea mai mare parte a teritoriului se încadrează în clasa luvisoluri (argiluvisoluri), cele mai reprezentative fiind tipurile de sol: **luvosol (brun luvic) și preluvosol (brun argiloiluvial)**. La limita inferioară a teritoriului se întâlnesc și soluri erodate, tasate, lipsite de protecția vegetației arborescente, utilizate ca pășuni.

**Cele mai productive sunt preluvosolurile (solurile brune argiloiluviaale cu textură lutoasă sau luto-nisipoasă, profunde, situate în etajul bioclimatic al gorunetelor (FD<sub>2</sub>-FD<sub>3</sub>), care prezintă și un regim de umiditate mai echilibrat.**

În ceea ce privește **factorii limitativi**, trebuie menționat în primul rând volumul edafic util, care influențează direct productivitatea arboretelor, în sensul că scăderea acestuia determină scăderea productivității arboretelor și invers. De asemenea, importantă este și prezența scheletului (roci) pe profilul solului, factor destul de frecvent, ce contribuie la reducerea volumului edafic util. Apariția rocii la suprafața solului este un factor limitativ sever, ce poate determina chiar dispariția vegetației forestiere pe porțiunile respective (cazul litosolurilor). **Factorii compensatori** ce se manifestă în acest areal și determină îmbunătățirea productivității arboretelor sunt: regimul hidric favorabil pentru speciile forestiere existente în zonă, regimul de aeraj favorabil datorat texturii mijlocii etc.

### 3.1.3. CONDIȚII HIDROLOGICE

Sub raport hidrografic teritoriul la care ne referim este situat în bazinul mijlociu - inferior al râului Putna, aval de comuna Valea-Sării, până în zona comunei Jariștea.

Miscările orogenetice de înaltare a scoarței terestre în zona lantului carpatic, manifestate în Cuaternar și cele compensatoare, de coborâre lentă, din Câmpia Siretului, imprimă Putnei și afluenților acesteia **o accentuată tendință de adâncire și o mare putere de eroziune**. Astfel au luat naștere văi adânci cu povârnisuri. Caracterul torential al râului Putna este pus în evidență de transportul masiv de aluviuni, care în zona cursului inferior, formează depozite aluvionare groase.

Eroziunea torentială și ravenația s-au manifestat cu deosebită violență până la începerea acțiunii de amenajare a bazinelor hidrografice torentiale. În prezent datorită lucrărilor hidrotehnice și a împaduririi unor mari suprafețe de terenuri degradate aceste procese au fost considerabil atenuate.

Principali afluenți ai Putnei, în teritoriul analizat, unde Putna traversează zona piemontana constituită din depozite levantin-cuaternare, drenarea versantului estic al Măgurii Odobești se realizează prin văi fără debit permanent denumite generic "pietroase" sau "varvanoaie", între care amintim: Pietroasa Vitănești și Pietroasa Găgești.

Densitatea rețelei hidrografice scade de la vest la est, fiind cuprinsă între 0,45 și 0,65 km/km<sup>2</sup>. Valorile cele mai scăzute se întâlnesc în zona piemontană. Regimul hidrologic se caracterizează prin ape mari de primăvară și viituri frecvente vara. Debitul solid este destul de bogat, dată fiind rezistența redusă la eroziune a substratului litologic (pietrișuri) din această zonă.

#### **Apele de suprafață**

Apele de suprafață din zona de influență a proiectului sunt caracterizate de pâraie mici care se varsă în râuri în aval de amplasamentul proiectului.

#### **Apele subterane**

Calitatea apei subterane este similară cu cea a apei de suprafață, ceea ce coroborează conceptualizarea apei subterane ca fiind în principal o extensie a regimului apelor de suprafață la adâncimi subterane reduse.

Apa subterană din Magura Odobesti este nepoluată.

### **Sistemele comunale de alimentare cu apă**

Sistemele comunale de alimentare cu apă și nu numai (Ex. alimentarea cu apă de la schitul Tarnița) au ca sursă câteva izvoare foarte productive, care ar putea avea originea în straturi mai adânci sau în rocă de bază mai greu permeabilă.

Alimentarea cu apă este asigurată în prezent doar pentru locuitorii din comunele Bolotesti și Jaristea, prin sisteme de alimentare cu apă.

#### **3.1.4. CONDIȚII CLIMATICE**

Zona în care este amplasată aria protejată împreună cu FFP se încadrează în provinciile climatice DFbx și Dfbk, caracterizată prin:

- ierni friguroase și veri destul de calde, în care cantitatea de apă din precipitații este mai mare decât cea pierdută prin evapotranspirație, numai la altitudini peste 600 m;
- temperatură medie a lunii celei mai calde între 20 și 22°C;
- temperatura lunii celei mai reci sub - 3° C;
- indici de ariditate între 26 – 44.

**Regimul pluviometric.** Precipitațiile sunt sub formă de ploaie în cea mai mare parte a anului, zăpada căzând în câteva luni de iarnă.

Regiunea analizată este încadrată între izohietele de 550 - 600 mm, la periferia estică a zonei subcarpatice și 800 mm, în partea cea mai înaltă. Pe anotimpuri, variația precipitațiilor este: iarnă, între 100 și 125 mm; primăvara, între 200 și 250 mm; vara, între 225 și 300 mm și toamna, între 175 și 200 mm.

Elementul generator al principalelor procese de eroziune, precipitațiile, se manifestă diferit: ploi mocnite, îndelungate ori intense și de scurtă durată, ninsori sau lapovita. Dacă ploile de durată au o deosebită importanță pentru porniturile umede, prin patrunderea lor adânc în substrat, o mult mai mare importanță o prezintă ploile repezi, de mare intensitate, în declansarea și producerea viiturilor torențiale.

În regiune s-au înregistrat atât ploi torențiale de mare intensitate (3,56mm/min, timp de 5 minute, la 2.VI. 1942), cât și de lungă durată (0,64 mm/min, timp de 140 minute, la 19.VI. 1936). **Foarte frecvente sunt precipitațiile cu cantități cuprinse între 40 și 80 mm în 24 ore, ceea ce arată agresivitatea mare a precipitațiilor și, implicit, rolul important pe care îl are scurgerea superficială și concentrată în procesul de eroziune.**

**Regimul termic.** Regiunea analizată este încadrată de izotermele anuale de 6 și 9,6°C. Temperatura minimă absolută se realizează în luna ianuarie (-30°C) iar maximele absolute, în august, nu depășesc +38 grade.

Data medie a primului îngheț este 21 octombrie iar cea a ultimului îngheț, 11 aprilie.

**Nebulozitatea.** În perioada de vegetație nebulozitatea variază între 3 și 6. Cea mai scăzută nebulozitate se înregistrează în luna august, ceea ce conduce la un aflux de energie solară relativ mare. Aceasta explică faptul că temperatura maximă absolută se înregistrează în această perioadă. Cea mai ridicată nebulozitate se înregistrează la începutul perioadei de vegetație.

**Evapotranspirația potențială** variază între 496 și 663 mm. În zonele cu altitudine sub 340 m, evapotranspirația potențială depășește cantitatea de precipitații. Deficitul anual are valori între 4 și 129 mm.

**Vânturile,** din care cele principale ce afectează teritoriul analizat sunt: Crivățul și Austrul. Frecvențele cele mai mari ale vânturilor sunt cele din sectoarele nord-vestic și estic, în ordine descrescând sunt din NE, N, S și SE.

*În concluzie, tendința de aridizare generală se observă și în această zonă și se caracterizează prin diminuarea volumului precipitațiilor anuale, coborârea panzei freatice, în cea mai mare parte alimentate de precipitații (alimentare predominant nivală), reducerea debitelor de apă și secarea celor mai multe dintre paraiele din zonă care au dobândit caracter de scurgere temporară sau intermitent.*



### 3.1.5. BIODIVERSITATEA (VEGETAȚIA ȘI FAUNA)

#### **Structura vegetației determinată de condițiile naturale (climă – relief – sol) și de factorii antropici**

Pădurile supuse prezentului PP, în suprafață de 860,70 ha sunt păduri proprietate privată și au fost administrate în ultima perioadă, de O.S.E. Vidra și O.S.P. Chiojdeni.

Structura actuală a pădurilor reflectă în mare parte calitatea condițiilor naturale, însă ea este și consecința influențelor antropice exercitate asupra lor de-a lungul timpului.

Ca tipuri naturale de pădure, se remarcă făgetele pure care reprezintă aproape 18% din suprafață, goruneto-făgetele care ocupă cca 42%, restul de aproape 40% aparținând gorunetelor pure.

Este de remarcat faptul că făgetele se află predominant în partea altitudinală superioară, iar gorunetele în partea inferioară; amestecurile de gorun și fag fiind mai frecvente în partea mijlocie. Așa încât distribuția vegetației forestiere poartă amprenta etajării climatice altitudinale, deși expoziția influențează puternic acest fenomen (expozițiile însoțite favorizează prezența gorunului, cele umbrite pe cea a fagului).

Este de asemenea de subliniat faptul că amestecurile de gorun și fag sunt relativ vulnerabile la acțiunea factorilor vătămători, datorită și însușirilor ecologice și biologice ale celor două specii, care nu se suprapun în totalitate.

Ca urmare a intervențiilor omului de-a lungul timpului, compoziția inițială a arboretelor a fost puternic modificată. Astfel, în prezent, habitatele reale corespunzătoare sunt alcătuite și din specii care nu au fost în tipul natural fundamental sau au fost în alte proporții decât cele actuale.

1. Padurile de rasinoase ocupa suprafete foarte mici in SPA Magura Odobesti si sunt constituite in general din plantatii pure de pin sau pin in amestec cu alte specii. Dintre cele aproximativ 1 561,5 de hectare de padure aflate in studiu, numai 17,6 hectare ( 1,2%) sunt acoperite de arborete de rasinoase.

2. Fagul in arborete pure acopera o suprafata de 37,9 hectare de teren, adica 2,4 % din aria investigata. Fagul este insa specie dominanta formand arborete de amestec cu alte specii de foioase pe suprafata de 337,29 de hectare de teren, adica 21,6% din suprafata aflata in studiu. In aceste paduri fagul participa la constituirea amestecurilor in proportie mai mare de 70 %.

3. Habitatele specifice padurilor mixte de amestec (gorun si fag), in care cele doua specii arborescente realizeaza amestecuri in proportii de 40-60 % pentru fiecare dintre ele acopera 213,5 hectare, adica 14,2%.

4. Habitatele specifice padurilor de gorun se intalnesc in arboretele pure de gorun a caror suprafata este estimata la 205,8 ha, precum si in padurile de amestec in care specia domianta este gorunul (>70%), care acopera o suprafata de teren de 462,6 hectare (reprezentand in total 44,6% din intreaga suprafata de padure).

5. Habitatele specifice vailor si depresiunilor in care alaturi de gorun si de fag apar si alte specii ca de exemplu carpenul, teiul, specii din categoriile „diverse tari” sau „diverse moi” acopera suprafete de teren de 233,4 hectare in zona investigata, adica 15,6 %.

6. Habitate de pasuni acopera in zona studiata din masivul Magura Odobesti o suprafata relativ mica. Pasunile se caracterizeaza prin vegetatie erbacee de mica inaltime si din loc in loc arbori varstnici sau palcuri de cativa arbori.

*Din punct de vedere al compozitiei actuale a vegetatiei, habitatele mai sus menționate ofera conditii de cuibarit, hranire si supravietuire unui numar insemnat de specii ale avifaunei.*

In cazul biocenozelor forestiere, compozitia este diversificata iar numarul de specii este foarte mare. Biocenoza forestiera este caracterizata prin stratificare, atat in aer cat si in subsol.

În acest plan format din populațiile de plante, sunt distribuite speciile de animale și microorganismele biocenozei de pădure. Stratificarea este rezultatul specializării populațiilor pentru utilizarea cât mai completă a mediului și realizarea unei productivități ridicate.

**Populațiile de insecte** prezintă o zonalitate verticală în funcție de vegetație și condițiile de climă. Ca și pentru alte specii de plante și animale, există specii de insecte eutrope sau cosmopolite, care suportă variații mari ale factorilor abiotici și au o extindere mare, fiind întâlnite în mai multe etaje de vegetație. În general insectele reprezintă 80% din totalul speciilor animale și sunt bine reprezentate și în ecosistemele forestiere. Abundența și diversitatea entomofaunei din zonă reprezintă baza hranei populațiilor de păsări de interes comunitar din cadrul ANPIC

În **cvercete** se întâlnește cel mai mare număr de insecte. Stejarul are de altfel cel mai mare număr de insecte dăunătoare – 130 de specii de coleoptere, 150 de specii de lepidoptere și aproximativ 60 de specii de Cynipidae.

În **făgete**, entomofauna este foarte variată (Stastny, K., 1993). Se dau doar câteva exemple: pe spatele frunzelor de fag se pot observa paduchele *Phyllaxis fagi*, precum și *Cryptococcus fagisuga* (paduchele lanos al fagului), care trăiește în colonii pe trunchiuri și ramuri formând mari plăci albe, ca și cum arborele ar fi acoperit cu chiciură. Sub scoarța arborilor bătrâni de fag trăiește un coleopter roșiatic *Endomychus coccineus* care se hrănește cu filamente miceliene. Dipterul, *Mikiola fagi* provoacă apariția unor gale roșiatice pe frunzele de fag.

### **Populațiile de păsări**

Similar vegetației și speciile de păsări pot fi grupate în așa-numitele *etaje ornitologice*. Etajarea se face și în acest caz în funcție de temperatură și umiditate, care determină instalarea pe verticală a unor anumite biocenoze cărora le sunt caracteristice anumite specii de păsări. De asemenea, speciile de păsări se succed în funcție de stadiile de dezvoltare ale arboretului.

Numele fiecărui etaj ornitologic este dat de cele mai caracteristice, dar și mai cunoscute specii sau familii de păsări, care sunt sedentare sau se deplasează puțin pe verticală.

Etajul ornitologic specific zonei luate în studiu este **etajul columbidelor**, localizat în pădurile de fag, de amestec de fag cu gorun și gorun. Aceste păduri sunt mai luminoase, mai bogate în specii vegetale, cu luminișuri și goluri și subarboret bogat, astfel încât și numărul speciilor caracteristice este mare.

În urma studiilor întreprinse de-a lungul timpului (de către Mihalciuc, M., Tălpeanu, M., Cătuneanu, I., în perioada 1952 – 1986) se afirmă că ornitofauna etajului columbidelor este mai puțin legată de etaj, datorită numărului mare de specii migratoare și a numărului mare de specii caracteristice acestui etaj, dar care trăiesc și în etajele superioare și în etajul inferior (aproximativ 75%).

Speciile de păsări pot fi caracteristice unui etaj ornitologic, există însă și **specii ubicviste** (*răspândite în toate etajele*), care sunt bine reprezentate, chiar dacă numărul lor de indivizi scade odată cu altitudinea.

Regimul nutritiv al speciilor ubicviste este strict insectivor, cu excepția cintezei care poate trece în timpul iernii la o hrană granivoră, parțial frugivoră. Ca urmare, speciile insectivore migrează, cintezele (mai ales masculii) rămânând adesea pentru a ierna în văi adăpostite.

În afară de speciile caracteristice și de cele ubicviste, se mai menționează și **speciile interzonale**, care au și o răspândire foarte largă în altitudine, dar sunt legate de anumite condiții de biotop.

În general, teritoriul este delimitat de repere naturale (arbori, tufișuri, poieni, liziere) și este ales înainte de împerechere. Teritoriul fiecărui cuplu furnizează acestuia și puilor hrana, iar pe cuprinsul lui este amplasat cuibul. De asemenea, teritoriul este apărat, în general, de mascul, prin cântec sau adoptarea unor posturi caracteristice. Dacă apar rivali

inoportuni ei sunt amenințați sau atacați. Marea majoritate a păsărilor au un comportament teritorial doar în sezonul de cuibărit, doar câteva specii conservând acest instinct și în timpul iernii Teritorialitatea este și o modalitate de utilizare eficientă, optimă, a tuturor resurselor dintr-o anumită zonă.

S-a constatat ca numarul cel mai mare de pasari cuibaritoare este evaluat in padurile de amestec de foioase, in timp ce numarul cel mai mare de pasari din grupul oaspetilor de iarna este intalnit in padurile de foioase din zona de campie.

Aceasta repartitie diferentiata a indivizilor pe criterii fenologice se explica prin diversificarea conditiilor de habitat si complexitatea habitatelor padurilor de amestec ce ofera conditii mai bune de cuibarire si de hranire a puilor pentru un numar mai mare de specii. Concentrarea mai mare a pasarilor din grupul oaspetilor de iarna in habitatele specifice padurilor de foioase din campie se explica prin migrarea pe verticala a pasarilor spre zonele cu altitudine mai mica determinata de conditiile climatice extreme din cursul iernii.

Multe dintre speciile de pasari enumerate in **etajul columbidelor** pot fi intalnite si in alte etaje descrise pentru avifauna, avand un **caracter ubicvist**. Aria lor de cuibarire se intinde astfel pe verticala atat in etajul brumaritei (etajul superior columbidelor), cat si in etajul inferior, la altitudini mai mici de 400-500 de metri. Acest caracter ubicvist confera speciilor adaptabilitate, ele putand supravietui intr-o regiune in conditiile modificarii temporare a habitatului prin activitati antropice sau sub influenta factorilor naturali de mediu.

In Magura Odobesti, habitatele caracteristice etajului columbidelor sunt cele corespunzătoare padurilor de gorun, de fag, amestec al acestor doua specii precum si in arboretele de amestec de foioase din văi. In habitatele etajului columbidelor patrund și numeroase specii din zona de campie.

Numarul mai mare de specii si densitatile mai mari realizate de populatii in acest etaj avifaunistic sunt determinate de diversitatea habitatelor forestiere din zona analizată.

Habitatele forestiere cele mai favorabile pasarilor sunt padurile rare de foioase, cu arbori de varste diferite, cu distributie neuniforma sau grupata care sa asigure conditii de dezvoltare vegetatiei abustive si erbacee si totodata diversitatea organismelor nevertebrate de la suprafata solului, vegetatia arbustiva si etajul superior al arborilor. Dupa cum s-a mentionat, majoritatea pasarilor din etajul columbidelor au regim de hrana carnivor sau omnivor deci depind de fauna de nevertebrate si vertebrate de talie mica.

În schimb, arboretele din FFP reprezentate în general de paduri compacte, cu putine/sau deloc, pajisti si poieni nu ofera in prezent conditii optime de dezvoltare speciilor diferitelor grupe de nevertebrate terestre sau aeriene, ceea ce limiteaza cresterea populatiilor pasarilor sau mamiferelor care au in regimul trofic aceste grupe de organisme. Dintre cele 143 de specii de pasari descrise de Ion Catuneanu, Mihai Mihalciuc, Dan Munteanu si al. in Magura Odobesti sunt 98 de specii cu regim trofic animal (68,5%), 26 au regim trofic omnivor (18,2%) si 19 specii (13,3%) au in dieta exclusiv materiale vegetale. Hrana animala este dominata in general de insecte aflate in diferite stadii de dezvoltare (larve, adulti, pupe), dar unele pasari sunt carnivore consumand reptile, pasari si mamifere de talie mica.

Hrana vegetala este reprezentata de seminte si fructe ale plantelor, precum si diferite tesuturi vegetale.

In ceea ce priveste amplasamentul cuiburilor majoritatea paseriformelor din padurile de foioase cuibaresc la nivelul solului, in subarboret, la inaltime care rar depasesc 2,5-3 metri. Cuibul este construit in scorburi de arbori sau pe ramuri.

*Majoritatea pasarilor din etajul columbidelor sunt forme migratoare (mai mult de 60% dintre specii) cele mai multe dintre ele realizand deplasari pe verticala, în functie de anotimp, ceea ce explica mobilitatea si prezenta lor in alte etaje avifaunistice.*

**Dintre pasarile prezente in aria protejata, in formularul standard Natura 2000 sunt mentionate urmatoarele specii: *Pernis apivorus*, *Hieraaetus pennatus*, *Bonasa bonasia*, *Caprimulgus europaeus*, *Picus canus*, *Dendrocopos medius*, *Dendrocopos leucotos*, *Dendrocopos syriacus*, *Lullula arborea*, *Ficedula parva*, *Ficedula albicollis*, *Falco columbarius* ca specii rezidente, cuibaritoare sau care iarna in aria sitului.** In ceea ce priveste marimea populatiilor speciilor rezidente aceasta difera de la o specie la alta, numarul fiind estimat la 3-8 perechi la *Dendrocopos syriacus* (ciocanitoarea pestrita de gradina), 16-20 de perechi la *D. leucotos* (ciocanitoarea cu spate alb), 40-60 de perechi la *Picus canus* (ciocanitoarea sura), 280-300 de perechi la *Dendrocopos medius* (ciocanitoarea pestrita medie). Pentru *Bonasa bonasia* (ierunca) populatia este estimata la 8-12 perechi. In privinta speciilor cuibaritoare marimea populatiilor variaza de la o pereche la *Hieraaetus pennatus* (acvila pitica), 10-15 perechi la *Pernis apivorus* (viespar), 20-40 de perechi la *Caprimulgus europaeus* (lipitoare sudica), 20-50 de perechi la *Lullula arborea* (ciocarlia de padure), 120-140 de perechi la *Ficedula parva* (muscar mic) si 300-500 de perechi la *Ficedula albicollis* (muscar gularat). Dintre speciile oaspeti de iarna se mentioneaza numai *Falco columbarius*, cu 1-3 perechi.

### **Populațiile de mamifere**

Speciile de mamifere din ecosistemul forestier sunt numeroase. Populațiile de mamifere variază în funcție de compoziția, structura verticală și vârsta arboretului. Variaza și ca mod de viață, unele trăiesc pe solul pădurii căutându-si hrana sau adăpostindu-se, așa sunt: șoarecele de pădure, chițcarul de pădure, altele precum ierbivorele și carnivorele mari, la nivelul solului: cervidele, porcii mistreți, lupul, ursul, vulpea; iar altele își desfășoară viața mai mult în straturile superioare ale arboretului, ca de pildă veverița, pârșul, jderul, etc. Acestea din urmă, prezintă adaptări corespunzătoare mediului de viață constând din picioare înarmate cu gheare puternice și recurbate, talpa are pernițe iar degetele sunt lățite, coada este stufoasă și joacă rol de cârmă, perii lungi de pe bot, pe labe și partea ventrală a corpului le asigură orientarea rapidă în timpul săriturilor de pe o ramură pe alta.

Principalele amenințări asupra menținerii și dezvoltării speciilor de mamifere îl reprezintă în ordine:





- braconajul;
- câinii hoinari;
- pășunatul în pădure;
- apariția și dezvoltarea factorilor vătămători abiotici (incendii, doborâturi și rupturi ale arborilor de vânt și zăpadă, alunecări de teren etc.) și biotici (boli și focare de epizootii etc.);
- accesul îndelungat și repetat al publicului, în arboretele alese ca și habitat pentru reproducere, creștere și hrană.

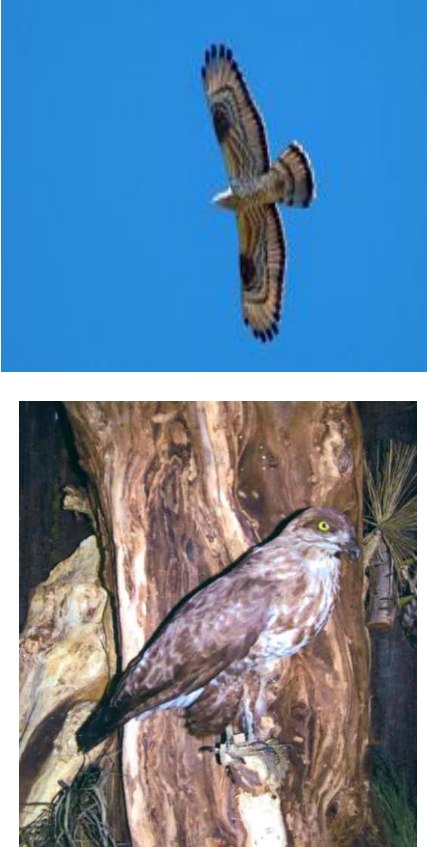

Conform "Planului de Management al Sitului Natura2000 - ROSPA0075 Măgura Odobești", în teritoriul Ariei protejate, **NU sunt specii de interes comunitar** din următoarele Ordine și Ingrengături:




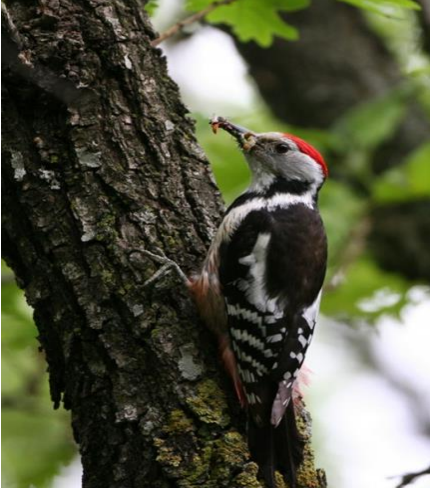
- plante inferioare;
- plante superioare;
- ihtiofaună;
- herpetofaună;
- nevertebrate;
- mamifere



Doar **pentru avifaună s-a constituit Aria naturală protejată**, pentru următoarele specii de păsări de interes comunitar, prezentate în tabelul 3.2 unde se specifică și interferența habitatului speciei respective cu FFP

## Lista speciilor de interes comunitar din ROSPA0075 Măgura Odobești

NR. CRT.	COD SPECIE	DENUMIRE SPECIE		STATUTUL ȘI PREZENȚA ÎN CADRUL FFP
		științifică	Populară	
1	A429		ciocănitore de grădini	Această specie este rezidentă în cadrul FFP, putând fi întâlnită în toate cele 12 luni ale anului. Prezență marginală, nativă
2	A246		ciocârlie de pădure	Specie cuibăritoare în cadrul FFP. Poate fi observată începând cu luna aprilie. Specie localizată la nivelul lizierii, în apropierea terenurilor deschise
3	A320		muscar mic	Specie localizată în regiunea NV, centrală și SV, cuibăritoare. Prezență certă, nativă, comună
4	A321		muscar gulerat	Specie cuibăritoare, localizată în centrul FFP și în parcelele situate în partea de NV și SV a sitului. Poate fi observată începând cu luna aprilie. Prezență certă, comună, nativă

NR. CRT.	COD SPECIE	DENUMIRE SPECIE		STATUTUL ȘI PREZENȚA ÎN CADRUL FFP
		științifică	Populară	
5	A071	 <p><i>Pernis apivorus</i></p>	viespar	<p>Această specie poate fi observată cuibărind în cadrul FFP (10-15 perechi conform formularului standard 2011). Sosesc începând cu lunile aprilie/mai și părăsesc situl începând cu luna septembrie. Cuibăresc în pădurile din cadrul FFP și se hrănesc în pajiștile din apropierea locurilor de cuibărit. Prezență nativă, pentru reproducere</p>
6	A092	 <p><i>Hieraaetus pennatus</i></p>	acvilă mică	<p>Această specie poate fi observată cuibărind (1 -2 pereche conform datelor colectate în anul 2012). Sosesc începând cu lunile aprilie și părăsesc locația începând cu luna septembrie. Cuibăresc și se hrănesc în pajiștile din apropierea locurilor de cuibărit. Prezență nativă, pentru reproducere</p>

NR. CRT.	COD SPECIE	DENUMIRE SPECIE		STATUTUL ȘI PREZENȚA ÎN CADRUL FFP
		științifică	Populară	
7	A104		ieruncă	Această specie poate fi observată cuibărind în cadrul FFP (8-12 perechi conform formularului standard 2011). Specie rezidentă în cadrul sitului. Prezență nativă, pentru reproducere. Abundență necunoscută
8	A244		caprimulg	Această specie poate fi observată cuibărind în cadrul FFP (20-40 perechi conform formularului standard 2011). Prezență nativă, certă, pentru reproducere.
9	A234		ghionoaie sură	Această specie este rezidentă în cadrul FFP, putând fi întâlnită în toate cele 12 luni ale anului. Prezență nativă, certă, rezidentă
10	A238		ciocăniț de stejar	Această specie este rezidentă în cadrul FFP, putând fi întâlnită în toate cele 12 luni ale anului. Prezență nativă, certă, rezidentă

NR. CRT.	COD SPECIE	DENUMIRE SPECIE		STATUTUL ȘI PREZENȚA ÎN CADRUL FFP
		științifică	Populară	
		<i>Dendrocopos medius</i>		
11	A239		ciocănitoare cu spatele alb	FFPI oferă condiții bune pentru cuibărit și hrănire pentru această specie. Poate fi observată în pădurile localizate în partea de NV, precum și în cele localizate în SV și centru. Prezență nativă, certă, rezidentă
		<i>Dendrocopos leucotos</i>		
12	A098		șoim de iarnă	Această specie poate fi observată în sezonul rece, în cadrul FFP (1-3 indivizi conform formularului standard 2011). Oaspete de iarnă. Prezență pentru odihnă și hrănire. Abundență necunoscută
		<i>Falco columbarius</i>		

### 3.1.6. PEISAJUL

Peisajul are un rol important pentru interesul public în domeniile cultural, ecologic, de mediu și social și constituie o resursă favorabilă pentru activitatea economică și a cărei protecție, gospodărire și planificare pot contribui la crearea de locuri de muncă (Consiliul European, 2000).

Peisajul, dar în special pădurea, are următoarele funcții

- funcții reglatoare generate de biodiversitate
- mentinerea compoziției genetice, a speciilor și ecosistemelor
- mentinerea structurii spațiale pe verticală și orizontală și a structurii temporale
- mentinerea proceselor cheie pentru structurarea sau mentinerea diversității

biologice

- mentinerea serviciilor polenizatorilor
- funcții de semnificație
- funcții culturale, religioase, științifice și peisagere.

Diversitatea peisajelor dintr-o regiune este influențată de factori perturbatori și, în primul rând, de frecvența, severitatea și întinderea lor. Multe evenimente naturale, ca de pildă, incendiile, secetele, inundările și procesele de pantă (eroziune, alunecări) produc perturbări naturale majore, care se derulează într-o frecvență mai mare sau la diferite scări în condițiile schimbării climatului. Creșterea frecvenței perturbarilor fragmentează peisajul și tinde să apară serii timpurii de succesiune și creșterea eterogenității peisajului.



Factorii antropici au capacitatea de a modifica trăsăturile importante ale acestuia, în special prin intervențiile în landsaft.

Balanta dintre perturbarile naturale și schimbarea utilizării PPantului vor avea efecte diferite asupra diversității peisajului în funcție de ecosisteme și culturi (agricole, forestiere și formele lor de realizare).

Schimbările ce se pot produce în diversitatea peisajului pot altera procesele regionale și locale. Desigur efectele schimbărilor depind de geologie, climat, utilizarea PPantului și istorie, de natura și sensul intervențiilor.

În ansamblul ei, Măgura Odobești se înfățișează ca o culme arcuită pe o lungime de 18 km, între văile Putnei și Milcovului, individualizându-se ca cel mai înalt deal din zona subcarpatică de la curbura Carpaților. Bine delimitată de reliefurile înconjurătoare (câmpii la răsărit, ulucul depresionar intracolar la apus și cele două văi amintite anterior la nord și la sud), Măgura Odobești se ridică la aproape 1000 m (996 m) altitudine absolută, dominând împrejurimile cu înălțimi relative, cuprinse între 300 și 600 m. De altfel topicul de măgură sugerează o formă de relief proeminentă, detașată clar față de relieful înconjurător prin limite care o pun foarte ușor în evidență.

Culmea principală a Măgurii Odobești este destul de fragmentată, mai ales în porțiunea cuprinsă între Dealul Runcului și Valea Putnei. În lungul ei se înșiră ritmic ridicături și înșeuări într-o succesiune demnă de remarcat. Una dintre acestea, Vârful Măgura corespunde și cotei celei mai mari.

Spre vest, culmea Măgurii este mărginită de un abrupt în timp ce versantul răsăritean se prelungește continuu, în lungul unei pante relativ domoale, care se estompază la nivelul altitudinii de 300 m. Versantul răsăritean este străbătut de o rețea hidrografică temporară, cu direcția generală vest-est, cu obârșiile până în culmea Măgurii (Pietroasa Mare și Mică, Pietroasa Găgești, Vărvănoaia, Runcu, Vărsătura ș.a. Văile acestora s-au adâncit puternic în depozitele sedimentare pe care le străbat. Versanții de pe care colectează apele sunt înalți și au pante abrupte, cu profil convex sau în trepte spre partea inferioară a văilor.

Ca unitate morfostructurală, Măgura Odobești se încadrează în **Subcarpații externi**, cu o serie de masive înalte (Vârful Momâia, 625 m; Măgura Odobesti, 996 m). Dealurile din aceasta zona, afectate în cuaternar de o mișcare de ridicare pe verticala, prezintă un relief cu aspect masiv iar văile largi, care străbat aceasta zona deluroasă, prezintă terase bine dezvoltate. Se continuă cu **zona piemontană**, situată la răsăritul Subcarpaților externi și are drept specific morfologic o largă suprafață, în parte structurală, cu înclinare mijlocie dar constantă.

Disecarea adâncă, de către rețeaua torentială în lungul pantei generale, a sectorului aferent Măgurii Odobesti, a permis individualizarea unor interfluvii înguste și lungi, reprezentative pentru ariile piemontane.

Relieful pe lângă caracterul lui fizico-geografic, ca suport al stațiunii de importanță majoră este și un factor ecologic de însemnătate deosebită în regiunile cu morfologie accidentată

*Expoziția* influențează atât climatul, cât și alți factori ecologici, precum și procesele fiziologice ale plantelor din stațiunile respective. Astfel, pe versanții care primesc căldură mai multă, zăpada se topește primăvara mai devreme decât pe versanții care primesc căldură mai puțină, evaporarea apei de pe coronamentul arborilor și din sol producându-se într-un timp mai scurt. Deci, în funcție de expoziție, nu numai căldura este diferită, dar și umiditatea, se schimbă ca o consecință a diferențelor de insolație.

Faptul că versanții însoriți primesc mai multă căldură decât versanții umbriți are drept consecință descompunerea materiei organice din pătura moartă într-un ritm mai alert.

Expoziția influențează puternic instalarea și dezvoltarea semințului, care în condițiile speciilor noastre (fagul) găsește condiții mult mai bune pe versanții umbriți, comparativ cu versanții însoriți, mai ales la altitudini mai mici, sub 700 – 800 m.

*Panta* – influențează condițiile de mediu prin modificarea unghiului sub care cad razele solare pe suprafața solului. Ca urmare a influenței pe care panta o exercită asupra

efectului caloric al razelor solare pe versanții cu expoziție însorită, odată cu mărirea pantei, se mărește transpirația plantelor și evapotranspirația apei din sol și se micșorează umiditatea atmosferică.

Panta terenului are influențe și asupra umidității solului datorită modificării scurgerilor de suprafață și a celor subterane. Cu cât panta este mai mare cu atât proporția apei din precipitațiile atmosferice se mărește, ducând la o scădere a umidității solului pe terenurile înclinate decât pe cele cu înclinare puțin accentuată.

Pe de altă parte, panta influențează și eroziunea solului, o pantă ridicată determinând o antrenare mai puternică a materialelor solide de la suprafața solului (partea fertilă a acestuia) spre partea inferioară a versanților. Acest lucru a determinat apariția subtipurii litice al solurilor (întâlnite mai ales în partea superioară a versanților) scheletice, superficiale și deci mai puțin fertile.

De aceea, toate arboretele cu pante mai mari de 30 de grade, dar care prezintă schelet la suprafață sau risc mare de eroziune au fost încadrate în zona I – 2a de protecție absolută.

*Asa cum s-a aratat, relieful teritoriului analizat si în special relieful subcarpatic are o mare disponibilitate la modelarea actuala prin procese geomorfologice multiple si conexe, mijlocita de conditiile geologice, morfologice, climatice si economico-sociale proprii zonei analizate. Diversitatea litologica, complexitate structurii geologice si puternica tectonizare, miscarile noi si actuale ale scoartei, preponderenta formelor de relief sculpturale si evidenta lor energie, manifestarea agresiva a unor fenomene meteorologice si antropizarea peisajului geografic reprezinta fondul cauzal pentru morfodinamica actuala a reliefului.*

### 3.1.7. REZERVAȚII ȘI MONUMENTE ALE NATURII

Toate aspectele privitoare la existența rezervațiilor și monumentelor naturii în teritoriul acțiunii PP se identifică cu aspectele legate de Aria de protecție avifaunistică ROSPA0075.

În cuprinsul ariei de implementare a prevederilor PP, nu mai sunt consemnate alte rezervații sau obiective naturale ocrotite de lege.

### 3.1.8. INFRASTRUCTURA

#### **Rețeaua de transport rutier**

Vrancea asigură prin rețeaua rutieră cea mai rapidă cale de acces spre Transilvania (Brașov – aproximativ 220 km).

În zona FFP există o rețea de drumuri forestiere (proprietar OSE Vidra) și comunale (proprietar comuna Bolotești).

În litigiu se află drumul de acces către Stația releu din vârful Măgura Odobești, declarat printr-o Hotărâre a CJ Vrancea drum județean, chiar dacă el aparține încă prin HG, Fondului Forestier de stat atribuit OSE Vidra; transferul fiind nerealizat

#### **Rețeaua feroviară:**

În zona limitrofă acțiunii PP nu există nici o linie de cale ferată funcționabilă

#### **Rețeaua aeriană**

Județul Vrancea este localizat la aproximativ 200 km de Aeroportul Internațional „Henri Coandă”, cel mai mare aeroport din România, 220 km de Aeroportul Internațional Iași (către Nord) și la 120 km de Aeroportul Internațional Bacău (către Nord).

#### **Rețeaua navigabilă**

Veritabil punct de legătură între cele trei provincii românești,, din Vrancea se poate ajunge cu ușurință în porturile dunărene de la Galați (90 km) și Brăila (100 km) sau la Marea Neagră (Constanța – 280 km ) și Delta Dunării (Tulcea – 215 km).

### 3.1.9. AȘEZĂRI UMANE

#### **Demografie**

Ca suprafață și populație județul Vrancea este al patrulea la nivelul Regiunii 2 Sud Est. Astfel, suprafața județului este de 4 857 kmp și populația 392 679 locuitori (la 01.07.2007), din care 38% locuiesc în mediul urban, iar 62% în mediul rural.

Județul Vrancea, din punct de vedere administrativ – teritorial, are în componență două municipii – Focșani – municipiul reședință de județ și Adjud, trei orașe – Panciu, Mărășești și Odobești și 68 de comune. Municipiul Focșani face parte din rândul orașelor mari, cu funcții economico – sociale complexe și rol de coordonare și armonizare a dezvoltării în teritoriu, celelalte localități urbane încadrându-se în categoria orașelor mici.

Așezările rurale din zona aplicării PP sunt localitățile aparținând comunelor: Bolotești, Jariștea, Vidra și Mera și au în general funcții industrial – agrare, agro – silvice, agricole și turistice sau dominant agricole (viticultura, legumicultura, zootehnice). Ele sunt și păstrătoarele tezaurului etnofolcloric în zona FFP

### 3.1.10. UTILITĂȚI

#### **Alimentarea cu apa**

Este asigurată în prezent pentru locuitorii din localitățile Bolotesti, Jaristea, prin sisteme de aducție și alimentare cu apă.

#### **Evacuarea apelor uzate industriale**

Aplicarea prevederilor PP nu implică surse de ape uzate.

#### **Rețea de canalizare**

În PUG –ul localităților menționate mai sus, sunt propuse și rețele de canalizare, dar execuția lor va dura o perioadă mai îndelungată de timp.

#### **Sisteme de încălzire**

Încălzirea spațiilor de locuite din localitățile limitrofe se realizează preponderent cu combustibil solid și lichid. Sistemul de alimentare cu gaze naturale este menționat în PUG-ul localităților pe raza cărora se va aplica PP.

#### **Alimentarea cu energie electrică**

Este asigurată în prezent pentru locuitorii din localitățile Bolotesti, Jaristea, Valea Sării și Vidra prin sisteme de aducție și transport a energiei electrice, de către S. C. Electrica S.A., cu sediul principal în București, având filiale de furnizare și distribuie a energiei electrice în Focșani: Filiala de Furnizare a Energiei Electrice “Electrica Furnizare Muntenia Nord” și Filiala de Distribuție a Energiei Electrice „Electrica Distribuție Muntenia Nord”. Distribuția și furnizarea se face prin rețeaua proprie de 110/20/0,4 kV.

### 3.1.11. SITUAȚIA ECONOMICĂ

Economia județului Vrancea și a zonei în care se vor implementa obiectivele PP este puternic influențată de amplasarea în imediata apropiere a municipiului Focșani.

Suprafața agricolă a județului este de 255 626 ha. Județul Vrancea este cel mai mare bazin agricol al României, înglobând 27.235 hectare de vie.

Categoriile de folosință ale județului sunt următoarele:

148 112 ha teren arabil, 27 235 ha vie, 3 782 ha livadă, 43 720 ha pășuni, 32 777 ha fânețe.

Evoluția negativă a agriculturii ultimilor ani, cauzată de posibilitățile financiare modeste ale țăranilor și de reducerea substanțială a ajutorului acordat de către stat, poate fi oprită în cel puțin două moduri :

- prin investiții orientate către optimizarea condițiilor oferite de mediul natural;
- prin aplicarea rezultatelor cercetărilor agronomice și silvice obținute de instituțiile de cercetări.

Pe terenul de aplicare PP cât și în apropierea acestuia nu sunt prezente zone comerciale și nici nu se înregistrează suprafețe ocupate de spații de producție sau zone de depozitare aferente acestora.

### 3.1.12. ASPECTE CULTURALE ȘI ETNICE, PATRIMONIUL CULTURAL

Numele „Vrancea” vine, așa cum spune povestea, de la cel al „Babei Vrancioaia”, mamă a șapte feciori chipeși și viteji. Legenda spune că Baba Vrancioaia și-a trimis cei șapte feciori să lupte de-a dreapta domnitorului moldovean Ștefan cel Mare pentru a-l ajuta într-unul dintre războaiele duse împotriva turcilor. Drept recompensă pentru vitejia arătată în luptă, domnitorul le-a dăruit în stăpânire șapte munți, cu dorința de a alcătui un ținut care să poarte numele de „Țara Vrancei”.

Actualul județ Vrancea s-a dezvoltat pe vechea orânduire administrativă, Ținutul Putnei, care se întindea de-a lungul văii râului Putna, recunoscut oficial de domnitorul Ștefan cel Mare, în 1482, ca fiind *hotarul Moldovei cu Muntenia*.

În secolul al XIX-lea, râul a fost considerat de către unioniști ca un simbol al unirii dintre Muntenia și Moldova. Granița de la Milcov a rămas până în 1859, când Muntenia și Moldova s-au unit sub Domnitorul Alexandru Ioan Cuza, formând Principatul României.

*Unirea Principatelor din 1859* este un eveniment de mare importanță în istoria Vrancei, orașul Focșani fiind **capitala simbolică** a Unirii.

Primul Război Mondial reprezintă o altă etapă importantă în istoria Vrancei, întrucât aici s-au desfășurat luptele eroice din vara anului 1917, care au culminat cu marea bătălie și înfrângerea trupelor germane de la Mărășești din 6-17 august 1917. Vrâncenii cinstesc memoria eroilor lor căzuți în Primul Război Mondial, mărturie stând cele 41 de monumente închinare înaintașilor, dintre care amintim: Mausoleele din Focșani, la Mărăști, Mărășești, Soveja.

Pe Măgura Odobeștilor, a fost instalat sediul Statului Major al Armatei Germane conduse de mareșalul Mackensen. Contraatacul intempestiv al Armatei Române din zilele de 15-17 august 1916, a luat prin surprindere autoritățile militare germane care nu au mai avut timpul necesar de evacuare a sediilor

În zona de aplicare PP, este prezent un așezământ de cult: Mănăstirea Tarnița.

*Manastirea Tarnița* - asezamantul monahal este construit într-o poiana a dealului Magura la altitudinea de 900 m. Aici prin deschiderea ce-o face drumul forestier și linia de stalpi electrici se vede în departare la est orasul Panciu. Intrarea spre incinta asezamantului se face pe o poarta din lemn și după circa 30 m se intra pe sub gangul clopotnitei printr-o alta poarta construita dintr-un cadru metalic și plasa de sarma. La intrarea în incinta pe dreapta este o troita din lemn.

Vizavi de Mănăstirea Tarnița se află cabana forestieră folosită ca punct de odihnă și repaos pentru echipele de muncitori din exploatare, sediu ce aparține unuia din administratorii FFP.

*Realizarea lucrărilor silvice va duce în mod cert la o creștere a veniturilor și a gradului de ocupare a forței de muncă, cât și a ofertei de servicii din zona FFP. În fazele acestor lucrări se va face apel la forță de muncă locală, preconizându-se ofertarea unui număr de aproximativ 20 de locuri de muncă temporare sezoniere sau chiar permanente (muncitori calificați/necalificați). Astfel se menține utilizarea resursei naturale și practicarea unor activități tradiționale, conexe cu exploatarea lemnului din zonă.*

Lucrările cu caracter silvic care vor fi efectuate nu vor afecta condițiile etnice din zonă, urmărind revigorarea unor practici tradiționale și culturale locale, prin organizarea și încurajarea unor manifestări prin care să se completeze oferta de muncă locală.

## **3.2. EVOLUȚIA PROBABILĂ A STĂRII ACTUALE A MEDIULUI ÎN SITUAȚIA NEIMPLEMENTĂRII PLANULUI URBANISTIC ZONAL**

### **3.2.1. EVOLUȚIA PROBABILĂ A CARACTERISTICILOR DE MEDIU ÎN SITUAȚIA NEIMPLEMENTĂRII PLANULUI**

În contextul condițiilor fizico-geografice mai puțin favorabile și îndeosebi prezența substratului friabil, a pantelor mari, aridizarea climatului, nonintervensiunile cu lucrări de îngrijire, conducere și de regenerare pot avea următoarele consecințe:

- promovarea structurilor monoetajate ale arboretelor care indirect determină o mai slabă protecție a solului;
- simplificarea compoziției pădurii are drept urmare o simplificare și a stratificării în sol repartiției sistemelor radice cu implicații negative în ceea ce privește circulația și acumularea apei în sol;
- în condițiile arboretelor cu structuri simplificate obținute prin extinderea speciilor invazive (determinată de neaplicarea lucrărilor silvotehnice), orizonturile organo-minerale sunt mai slab dezvoltate și structurate care conduc inevitabil la declanșarea proceselor de eroziune intensivă;
- structura ne - diversificată ca rezultat al neaplicării PP influențează negativ climatul intern al pădurii și în primul rând circuitul apei în ecosistem, prin procese rapide și intense de evapotranspirație și accentuarea aridizării în anumite terenuri expuse.

### **3.2.2. EVOLUȚIA PROBABILĂ A BIODIVERSITĂȚII ÎN SITUAȚIA NEIMPLEMENTĂRII PLANULUI**

Prin biodiversitate înțelegem varietatea de expresie a lumii vii, specii de plante (floră), animale (faună), microorganisme.

Neimplementarea prevederilor PP poate duce la următoarele fenomene negative cu implicații puternice în viitor:

- simplificarea compoziției arboretelor, în sensul încurajării ocupării terenului de către specii cu putere mare de regenerare: carpen, fag etc.;
- dezechilibre ale structuri 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 calitatii lemnului și a resurselor genetice a viitoarelor generații de pădure, datorită neefectuării lucrărilor silvice;
- anularea competiției interspecifice, mai ales între fag și gorun care întotdeauna duce la înlocuirea speciei celei mai valoroase – gorunul de către fag;
- 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;
- limitarea impulsivității dezvoltării socio-economice a zonei Bolotești;
- pierderi economice importante.

Aceste fenomene pot avea consecințe negative și asupra avifaunei, modificând favorabilitatea habitatelor pentru adăpost, cuibărit, hrană etc.

## CAP. 4. CARACTERISTICILE DE MEDIU ALE ZONEI POSIBIL A FI AFECTATĂ SEMNIFICATIV

Conform prevederilor HG nr. 1076/2004 și ale Anexei I la Directiva 2001/42/CE, factorii/aspectele de mediu care trebuie avute în vedere în cadrul evaluării de mediu pentru planuri și programe, sunt: biodiversitatea; populația; sănătatea umană; fauna; flora; solul; apa; aerul; factorii climatici; valorile materiale; patrimoniul cultural, inclusiv patrimoniul arhitectonic și arheologic și peisajul.

Luând în considerare tipul de plan analizat, prevederile acestuia, aria de aplicare și caracteristicile acestuia, s-au stabilit ca relevanți în evaluarea de mediu, următorii factori/aspecte de mediu:

1. flora și fauna;
2. populația și sănătatea umană;
3. apa;
4. solul;
5. aerul;
6. zgomotul și vibrațiile;
7. peisajul.

***Elementele mediului pădurii asupra cărora se intervine prin exploatare sunt: arboretul și subarboretul, solul, flora erbacee, fauna, microclimatul.***

Problemele de mediu actuale relevante pentru zona PP au fost identificate pentru fiecare dintre factorii/aspectele de mediu care s-au prezentat mai sus. Rezultatele procesului de identificare a problemelor de mediu actuale pentru zona PP, sunt prezentate în Tabelul 4.1.

Tabelul 4.1.

Probleme de mediu actuale pentru zona PP: „APLICAREA AMENAJAMENTELOR SILVICE ÎN FONDUL FORESTIER PRIVAT AL PERSOANELOR FIZICE GUSSI GHEORGHE LEONIDA, APOSTOLEANU TATIANA CECILIA, STOEANOVICI – NIELSEN CONSTANTIN ANTON, DIN JUDEȚUL VRANCEA, CU SUPRAFAȚA TOTALĂ DE 860,70 HA SITUATĂ ÎN ARIA DE PROTECTIE SPECIALĂ AVIFAUNISTICA MĂGURA ODOBEȘTI (ROSPA 0075)”.

Factor/aspect de mediu	Probleme actuale de mediu
<b>Flora și Fauna</b>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. În pădurea de pe Măgura Odobești, exista habitate destul de variate care ofera conditii de cuibarit, hranire si supravietuire unui numar insemnat de specii ale avifaunei și mamifere cu valoare cinegetică.</li> <li>2. Procesul de exploatare poate provoca deranjarea covorului vegetal și ca urmare a faunei.</li> <li>3. Se impune necesitatea organizării lucrărilor pentru menținerea continuității vegetației forestiere (în principal a celei arborescente) pe anumite suprafețe din aria de protecție avifaunistică ROSPA 0075, deci localizarea într-o manieră protectivă pentru avifaună, a intervențiilor</li> </ol>
<b>Populația și sănătatea umană</b>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Populația din localitățile adiacente va fi afectată nesemnificativ, în mod indirect prin dezvoltarea activității de transport a masei lemnoase.</li> <li>2. Singurul segment al populației umane ce poate fi afectat semnificativ este cel al personalului de exploatare. Se vor respecta cu strictețe măsurile și dispozițiile privind protecția muncii.</li> </ol>
<b>Apa</b>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. În cadrul santierelor de exploatare, în timpul funcționării utilajelor, pot apărea <i>accidental și local</i> emisii care ar putea polua apele de suprafață din zonă. Acestea se pot limita prin intervenții simple chiar de către echipele de exploatare</li> </ol>
<b>Solul</b>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Caracteristicile straturilor de sol prezente pe amplasament impun adoptarea unor soluții de exploatare specifice pentru a nu produce procese de pantă ;</li> <li>2. Modificări semnificative ale caracteristicilor solului se vor produce numai în cadrul amplasamentului viitoarelor locații de depozitare, fasonare și</li> </ol>

Factor/aspect de mediu	Probleme actuale de mediu
	<p>încărcare a materialului lemnos pentru transport și a instalațiilor aferente. Se va limita extinderea ariei în care solul va fi modificat prin deponii, tasare sau excavare;</p> <p>3. Depozitarea neglijentă a deșeurilor (provenite de la utilajele de exploatare) este principala sursă de poluare a solului;</p>
Zgomotul și vibrațiile	<p>1. Frecvență mică și limitată a unor intensități sporite de zgomot pe perioade scurte de timp (ex. în perioada exploatare etc.). Zgomotele ce se produc în timpul proceselor de exploatare sunt absorbite de vegetația din jur și nu sunt semnificative</p>
Peisajul	<p>1. Peisajul actual, natural, al pădurii va suferi modificări minore pe suprafețe restrânse care durează câțiva ani până la încheierea stării de masiv a noii generații</p>

Se precizează că fiecare obiectiv al PP reprezintă un angajament a ceea ce se dorește a se obține, definit mai mult sau mai puțin general. Pentru măsurarea progreselor în implementarea acțiunilor, deci în atingerea obiectivelor se utilizează indicatori, indicatorii reprezentând de fapt acele elemente care permit monitorizarea și cuantificarea rezultatelor planului de amenajare.

## CAP. 5.

### ORICE PROBLEMA DE MEDIU EXISTENTA, CARE ESTE RELEVANTA PENTRU PLAN SAU PROGRAM, INCLUSIV, IN PARTICULAR, CELE LEGATE DE ORICE ZONA CARE PREZINTA O IMPORTANTA SPECIALA PENTRU MEDIU

Amplasarea complexului de lucrări legate de amenajarea pădurii din zona Măgura Odobești s-a făcut tocmai în ideea protejării acestor ecosisteme forestiere și realizării continuității acestora în acest spațiu, fiind binecunoscut rolul deosebit pentru protejarea factorilor de mediu, al permanenței vegetației forestiere.

Singura problemă de mediu existentă este repartizarea optimă a parchetelor de exploatare în spațiul zonei analizate. Doborârea arborilor, colectarea și transportul acestora către platformele de depozitare a lemnului din perimetrul studiat nu generează impact negativ semnificativ asupra factorilor de mediu.

Desfășurarea activității de management se va suprapune peste activitatea de protecție al faunei și vegetației din situl **Aria de protecție specială avifaunistică Măgura Odobești (ROSPA 0075)**.

Deoarece sistemele ecologice supuse PP sunt sisteme funcționale cu organizare complexă, însă cu desfășurare strict localizată, modificările structurale la nivelul acestora nu sunt sesizabile de la un an la altul.

Prin efectuarea lucrărilor silvice propuse de PP, în conformitate cu prevederile normativelor silvice în vigoare și conform celor prezentate în acest raport, starea de conservare a habitatelor forestiere (mai ales ale celor care se interferează cu cele de interes comunitar - ROSPA 0075), nu va fi afectată în sens negativ.

*Lucrările de îngrijire și conducere a arboretelor și tăierile de regenerare prin intensitatea lor și tehnica de aplicare urmăresc ameliorarea stării ecosistemelor forestiere și minimizarea impactului asupra acestora și implicit conservarea habitatelor speciilor avifaunistice incluse în sit-ul Măgura Odobești.*

Se va înregistra un impact de intensitate medie în deranjarea covorului vegetal (ierbos și lemnos), în timpul tăierilor, pe porțiunile în care se intervine. Deosebit de importantă este perioada în care se desfășoară lucrările. **Acestea se vor desfășura mai ales în perioada repausului vegetativ, când mare parte din speciile avifaunistice protejate au migrat.**

Din punct de vedere al protecției avifaunistice, bogăția în specii este condiționată de existența unor habitate cât mai diferite, cu condiții de biotop care să satisfacă exigențele ecologice a cât mai multor specii. **Prin măsurile prevăzute în PP pentru menținerea continuității și durabilității ecosistemelor forestiere se satisfac condițiile menționate mai sus.**

Importanța pentru supraviețuirea pasărilor cuibăritoare prezintă existența habitatelor de cuibărire, a teritoriilor de hranire, punctelor de observare din arbori înalți sau aflați la limita poienilor și liniștea în perioada cuibăririi și creșterii puilor. **Dintre speciile enumerate în SPA 0075 Măgura Odobești un număr relativ mic de specii de pasări (12 specii) sunt menționate în anexa I a Directivei Pasări a Comunității Europene și pentru care s-a constituit ANPIC: *Pernis apivorus*, *Hieraetus pennatus*, *Bonasa bonasia*, *Caprimulgus europaeus*, *Picus canus*, *Dendrocopos medius*, *Dendrocopos leucotos*, *Dendrocopos syriacus*, *Lullula arborea*, *Ficedula parva*, *Ficedula albicollis*, *Falco columbarius*.**

**Conform amenajamentelor silvice (PP) urmează a se efectua lucrări silvotehnice care se încadrează în normele de gestiune forestieră și vizează menținerea funcțiilor speciale ale habitatelor, în care viețuiesc speciile menționate anterior.**

Gestionarea durabilă conform PP, a resurselor naturale regenerabile, reprezentate de materialul lemnos, dar și de alte produse naturale recoltate din fondul forestier, constituie principiul de bază al amenajamentelor silvice. Utilizarea resurselor regenerabile este o condiție a continuității acestora și reprezintă un factor decisiv în asigurarea durabilității dezvoltării regiunii.

Prin lucrările silvotehnice se intervine periodic în ecosistem cu extrageri izolate de arbori, având rolul de a modela și impulsiunea acumularea de resurse, bazându-se pe dinamica acestuia.

Gestionarea responsabilă, realizată pe baza unor studii elaborate (referitoare la factorii geologici, geomorfologici, climatici, de vegetație și faună), reprezintă o garanție a menținerii și perpetuarii funcțiilor pădurii, de dezvoltare a diversității specifice habitatelor forestiere.

În multe situații, ca de exemplu în rezervațiile științifice în care s-a interzis pe o perioadă îndelungată de timp desfasurarea oricărei activități antropice (de gospodărire a pădurilor) s-a constatat alterarea habitatelor, dispariția speciilor ca urmare a modificării complete a structurii și funcțiilor inițiale ale ecosistemelor. Altfel spus, **intervențiile în ecosistemele forestiere, fundamentate științific, avantajează pe termen mediu și lung diversitatea biologică specifică pădurii, deci are un efect benefic managementului durabil al biodiversității în general.**

Realizarea unor biocenoze complexe, stabilizarea populațiilor avifaunistice în habitatele din situl Măgura Odobești reprezintă un obiectiv principal în cadrul acțiunilor prognozate în PP.

Având imaginea biodiversității și a habitatelor descrise anterior, prin efectuarea lucrărilor silvice menționate în PP, prognozăm un impact de intensitate redusă (datorită perioadei de timp determinate și de durată medie), care se manifestă prin:

- deranjarea habitatelor folosite de păsări pentru hrană, refugiu, cuibărit;
- mutarea sau reducerea locurilor de cuibărit;
- reducerea pe perioadă scurtă a resurselor de hrană legate de speciile arboricole ce fructifică;
- modificarea rutelor de migrare ș.a.



Dintre lucrările silvice, impactul cel mai mare îl poate avea aplicarea tratamentului tăierilor progresive și exploatarea masei lemnoase pe care o implică această activitate. Păsările, fiind specii cu o mobilitate ridicată, vor avea mai puțin de suferit de pe urma deschiderii ochiurilor. Perioada critică este perioada de reproducere și creștere a puilor, în care sunt strâns legate de locurile de cuibărit. Cunoscându-se faptul că circa 77% din speciile de păsări cuibăresc în pădure, pe suprafețele care vor fi taiate progresiv în ochiuri, impactul nu va fi major, deoarece aceste lucrări se execută în afara sezonului de vegetație, iar suprafața parcursă anual este redusă (în medie 18 ha/an – 1,15% din suprafața pădurilor care fac obiectul proiectului). Nu se va înregistra, decât în mică măsură o deranjare a ornitofaunei datorată utilajelor de lucru, a utilajelor de transport etc.

Păsările caracteristice habitatelor de pădure care ar putea avea de suferit sunt: *Falco columbarius* - vânturel de iarnă, *Picus canus* – ciocanitoarea verzuie.

Datorită faptului că nu există specii strict localizate, într-un număr redus de habitate specifice zonei, speciile de păsări nu vor fi afectate la nivel regional și/sau național.

Speciile mai puțin afectate de lucrările silvice sunt cele care au o mobilitate mai mare.

**În concluzie, se poate prognoza o „migrație” la scară locală a speciilor de păsări din zonele cu habitate afectate de lucrări, către zonele din jur cu habitate care oferă condiții bune de viață, urmată de o recolonizare activă imediat după finalizarea lucrărilor.**

În faza terminală a lucrărilor, păsările vor fi printre primele vietăți care-și vor reface efectivele în zona afectată.

Zgomotul și noxele din aer pot reprezenta factori de stres, doar în cazul în care exploatarea s-ar face cu utilaje de gabarit mare. Impactul negativ s-ar putea manifesta prin creșterea traficului, al vibrațiilor și zgomotului.

Una dintre cele mai importante măsuri de diminuare a impactului o constituie efectuarea lucrărilor, pe cât posibil, în perioada toamnă-iarnă, când numărul de specii de păsări este redus cu 45%, iar cele rezidente se pot retrage în alte zone.

***Efectele pierderilor de habitat pentru avifaună vor fi atenuate prin aplicarea treptată și dispersată a lucrărilor silvotehnice, evitarea lucrărilor în timpul perioadei de cuibărit și printr-o bună gospodărire a zonelor de conservare, conform măsurilor proiectate în PP.***

Tehnologiile noi de lucru în domeniul exploatării lemnului, preconizate a fi folosite în arealul sitului și echiparea cu instalații pentru reducerea emisiilor de noxe (impuse de reglementările de mediu în vigoare) vor conduce la reducerea semnificativă a poluării generate de aceste lucrări.

În tabelul din **ANEXA** se prezintă ***măsurile de reducere a impactului în planul lucrărilor de produse principale și secundare (extrageri de masă lemnoasă) din U.P.I Măgura Odobești (fondul forestier proprietate privată a persoanelor fizice Gheorghe Leonida, Gussi - Nielsen și Apostoleanu Tatiana Cecilia) și a localizării lucrărilor silvice în raport cu zona ANPIC.***

## **CAP. 6.**

### **OBIECTIVELE DE PROTECTIE A MEDIULUI, STABILITE LA NIVEL NATIONAL, COMUNITAR SAU INTERNATIONAL, CARE SUNT RELEVANTE PENTRU PLAN SI MODUL IN CARE S-A TINUT CONT DE ACESTE OBIECTIVE SI DE ORICE ALTE CONSIDERATII DE MEDIU IN TIMPUL PREGATIRII PLANULUI**

#### **6.1. INTRODUCERE**

Scopul evaluării de mediu pentru planuri și programe constă în determinarea formelor de impact semnificativ asupra mediului ale planului de aplicat. Aceasta s-a realizat prin evaluarea propunerilor PP: **APLICAREA AMENAJAMENTELOR SILVICE ÎN FONDUL FORESTIER PRIVAT AL PERSOANELOR FIZICE GUSSI GHEORGHE LEONIDA, APOSTOLEANU TATIANA CECILIA, STOEANOVICI – NIELSEN CONSTANTIN ANTON, DIN JUDEȚUL VRANCEA, CU SUPRAFAȚA TOTALĂ DE 860,70 HA SITUATĂ ÎN ARIA DE PROTECTIE SPECIALĂ AVIFAUNISTICA MĂGURA ODOBEȘTI (ROSPA 0075)**, în raport cu un set de obiective pentru protecția mediului natural și construit.

În capitolul de față se prezintă obiectivele de mediu, țintele și indicatorii relevanți pentru planul propus.

Obiectivele de mediu iau în considerare și reflectă politicile și strategiile de protecție a mediului naționale și ale UE și au fost stabilite cu consultarea Grupului de Lucru.

Obiectivele, împreună cu țintele și indicatorii care le corespund sunt focalizate pe factorii/aspectele de mediu asupra cărora planul analizat are un impact semnificativ, pozitiv sau negativ.

#### **6.2. OBIECTIVE DE MEDIU, ȚINTE ȘI INDICATORI**

Obiectivele de mediu s-au stabilit pentru factorii de mediu prezentați în Capitolul 4 și stabiliți în conformitate cu prevederile HG nr. 1076/2004 și ale Anexei I la Directiva 2001/42/CE.

În Tabelul 7.1. din cadrul Cap. 7 se prezintă obiectivele, țintele și indicatorii pentru cei șapte factori relevanți pentru evaluarea de mediu (menționați de asemenea și la Cap. 4, Tabelul 4.1.).

## CAP. 7.

### POTENTIALELE EFECTE SEMNIFICATIVE ASUPRA MEDIULUI, INCLUSIV ASUPRA ASPECTELOR CA: BIODIVERSITATEA, POPULATIA, SANATATEA UMANA, FAUNA, FLORA, SOLUL, APA, AERUL, FACTORII CLIMATICI, VALORILE MATERIALE, PATRIMONIUL CULTURAL, INCLUSIV CEL ARHITECTONIC SI ARHEOLOGIC, PEISAJUL SI ASUPRA RELATIILOR DINTRE ACESTI FACTORI

#### 7.1 METODOLOGIA DE EVALUARE A EFECTELOR ASUPRA MEDIULUI GENERATE DE APLICAREA PREVEDERILOR PP

Cerințele HG nr. 1076/2004 prevăd să fie evidențiate efectele semnificative asupra mediului determinate de implementarea PP. Scopul acestor cerințe constă în identificarea, predicția și evaluarea formelor de impact generate.

Propunerile PP pot genera o multitudine de forme de impact asupra factorilor/aspectelor de mediu, forme de impact ce prezintă diferite magnitudini, durate și intensități. În vederea evaluării sintetice a impactului potențial asupra mediului, în termeni cât mai relevanți, au fost stabilite categoriile de impact. Pentru a evalua impactul asupra **factorilor/aspecte de mediu relevanți** s-au stabilit, pentru fiecare dintre aceștia, criterii specifice care să permită evidențierea impactului semnificativ.

#### 7.2. CATEGORII DE IMPACT

Evaluarea de mediu pentru planuri și programe necesită identificarea impactului semnificativ asupra factorilor de mediu, în cazul aplicării PP.

**Impactul semnificativ** este definit ca fiind *“impactul care, prin natura, magnitudinea, durata sau intensitatea sa alterează un factor sensibil de mediu”*.

Conform cerințelor HG nr. 1076/2004, efectele potențiale semnificative asupra factorilor de mediu trebuie să includă efectele secundare, cumulative, sinergice, pe termen scurt, mediu și lung, permanente și temporare, pozitive și negative.

În vederea evaluării impactului produs de aplicarea prevederilor PP, s-au stabilit **șase categorii de impact**.

Evaluarea impactului se bazează pe criteriile de evaluare prezentate, în continuare, în subcapitolul 7.3 și a fost efectuată pentru toți factorii de mediu stabiliți a avea relevanță pentru PP.

Principiul de bază luat în considerare în determinarea impactului asupra factorilor de mediu a constat în evaluarea propunerilor planului în raport cu obiectivele de mediu stabilite. Ca urmare, atât categoriile de impact, cât și criteriile de evaluare au fost stabilite cu respectarea acestui principiu.

Pentru aprecierea impactului PP s-a utilizat o metodă de evaluare globală a stării de sănătate și de poluare a mediului. În acest sens, calitatea factorilor de mediu, s-a încadrat într-o scară de bonitate, cu acordarea unei note care să exprime apropierea sau depărtarea de starea ideală.

Categoriile de intensitate a impactului sunt prezentate în Tabelul 7.1.

Tabelul 7.1.

#### Categoriile de impact

Categoria de impact	Descriere	Simbol
Impact pozitiv semnificativ	Efecte pozitive de lungă durată sau permanente ale propunerilor planului asupra factorilor/aspectelor de mediu	+2
Impact pozitiv	Efecte pozitive ale propunerilor planului asupra factorilor/aspectelor de mediu	+1

<b>Categoria de impact</b>	<b>Descriere</b>	<b>Simbol</b>
Impact neutru	Efecte pozitive și negative care se echilibrează sau nu există nici un efect	0
Impact negativ ne semnificativ	Efecte negative minore asupra factorilor/aspectelor de mediu	-1
Impact negativ	Efecte negative de scurtă durată sau reversibile asupra factorilor/aspectelor de mediu	-2
Impact negativ semnificativ	Efecte negative de lungă durată sau ireversibile asupra factorilor/aspectelor de mediu	-3

### **7.3 CRITERII PENTRU DETERMINAREA EFECTELOR POTENȚIALE SEMNIFICATIVE ASUPRA MEDIULUI**

În vederea identificării efectelor semnificative asupra mediului produse de aplicarea PP, au fost stabilite criteriile de evaluare pentru fiecare dintre factorii de mediu relevanți (Tabelul 7.2).

### **7.4 EFECTE CUMULATIVE**

Efectele cumulative pot apărea în situații în care mai multe activități au efecte individuale ne semnificative, dar împreună pot genera un impact semnificativ sau, atunci când mai multe efecte individuale ale planului generează un efect combinat.

PP se implementează pe o suprafață relativ mare, în cadrul căruia se vor desfășura o multitudine de activități, dar care în principiu au aceeași tehnologie operațională și anume procesul de doborâre, colectare și transport al masei lemnoase desemnate să fie scoasă din anumite suprafețe din cadrul unităților de producție și protecție silvică specificate (ANEXA 3).

Aceste lucrări implică apariția unor surse de poluare diseminate pe întreaga suprafață parcursă. Astfel, în amplasamentul acestor lucrări, vor apărea surse de poluare de tip industrial, dintre care cele mai importante sunt ferăstriele mecanice și utilajele de transport și manevrat masa lemnoasă.

Efectele asupra mediului ale acestor activități se pot cumula sau combina, generând un impact relativ ridicat.

Se precizează că metodele utilizate pentru predicția impactului au luat în considerare cele mai defavorabile scenarii, considerând simultaneitatea funcționării surselor pe întreaga suprafață desemnată și în aceeași perioadă de timp, chiar dacă acest lucru este puțin probabil să se întâmple în realitate. Evaluarea impactului a fost efectuată luând în considerare efectele cumulate și combinate ale poluanților sau ale factorilor de stress asupra factorilor de mediu.

### **7.5 INTERACȚIUNI**

Pentru situațiile în care ar exista posibilitatea interacțiunilor dintre doi sau mai mulți factori de mediu ca urmare a implementării prevederilor planului, în evaluare au fost luate în considerare aceste interacțiuni potențiale.

### **7.6. EVALUAREA EFECTELOR POTENȚIALE SEMNIFICATIVE ASUPRA MEDIULUI GENERATE DE PLANUL ANALIZAT.**

Pentru fiecare dintre propunerile PP a fost efectuată predicția impactului potențial asupra celor **șapte factori de mediu relevanți** pentru plan, luându-se în considerare măsurile de prevenire/diminuare prevăzute.

În cadrul evaluării de mediu au fost identificate o serie de măsuri pentru protecția mediului de care va trebui să se țină seama atunci când se vor realiza propunerile planului. Aceste propuneri vizează, în principal, etapa de amenajare și reparare a căilor de acces și colectare a masei lemnoase și etapa de exploatare și transport a arborilor desemnați a fi extrași din arboretele parcurse cu tăieri de regenerare sau cu lucrări de îngrijire și conservare.

Rezultatele sunt prezentate sintetic sub forma unor matrici, elaborate pentru fiecare dintre propunerile PP. Fiecare matrice include: categoriile de impact specifice fiecăruia dintre cei șapte factori de mediu; formele de impact principale, potențial a fi generate de implementarea prevederilor planului, inclusiv a celor referitoare la protecția factorilor de mediu și propunerile de măsuri pentru diminuarea efectelor negative produse de derularea activităților propuse de PP pentru zona analizată (Tabelul 7.3.).

De asemenea, a fost elaborată o matrice pentru evaluarea efectelor cumulative ale factorilor de stress, precum și a interacțiunilor dintre doi sau mai mulți factori de mediu ca urmare a implementării planului (Tabelul 7.4.).

În matricea de evaluare a impactului au fost utilizate simbolurile asociate celor șase categorii de impact descrise în subcapitolul 7.2. – Tabelul 7.1.

Natura și caracterul formelor de impact asupra elementelor de mediu și în special asupra avifaunei s-au prezentat în Cap.5

Tabelul 7.2.

## Criterii pentru determinarea efectelor potențiale semnificative asupra mediului

Factor/aspect de mediu	Obiective de mediu	Ținte	Indicatori
Flora și fauna	Limitarea impactului negativ asupra florei și faunei	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Implementarea măsurilor tehnice și constructive pentru asigurarea unor niveluri de concentrații ale poluanților în atmosferă sub valorile limită pentru protecția vegetației și ecosistemelor</li> <li>- Crearea de căi de acces, de colectare și transport a masei lemnoase care să nu afecteze funcția actuală a suprafețelor împădurite din amplasamentul PP</li> <li>- Implementarea măsurilor tehnice, constructive și operaționale pentru prevenirea afectării faunei și florei. În special a păsărilor în suprafețele desemnate ca făcând parte din ROSPA 0075</li> </ul>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Modul de respectare a variantei optime cu privire la amplasarea lucrărilor operaționale de exploatare și transport a masei lemnoase;</li> <li>2. Măsuri tehnice și constructive pentru reducerea și asigurarea unor condiții bune de dispersie a poluanților în atmosferă (echipamente speciale de limitarea poluării în special fonice la utilajele de doborât și transport, etc.);</li> <li>3. Modul de realizare a căilor de acces, colectare și transport al masei lemnoase, în raport cu necesitățile de protejare a ecosistemelor forestiere;</li> <li>4. Măsuri incluse în planul de management al deșeurilor în legătură cu prevenirea eliminării necontrolate a deșeurilor în pădure;</li> <li>5. Modul de respectare a propunerilor privind curățirea terenurilor în urma exploatării și reîmpădurirea acestora sau după caz, ajutorarea regenerării naturale;</li> <li>6. Programe educaționale și de atenționare adresate personalului muncitor și administrativ cu privire la protejarea ecosistemelor forestiere și în special a celor desemnate ca habitate pentru speciile de păsări protejate din zonă;</li> <li>7. Parametrii specifici pentru caracterizarea stării ecosistemului forestier rămas în urma aplicării</li> </ol>

Factor/aspect de mediu	Obiective de mediu	Ținte	Indicatori
<b>Populația și sănătatea umană</b>	Protecția personalului ce desfășoară activitățile prevăzute de PP Dezvoltarea serviciilor complementare în cadrul localităților limitrofe	- Crearea unor condiții civilizate de muncă și de cazare pe perioada desfășurării lucrărilor propuse de PP; - Realizarea unei echipări corespunzătoare protecției muncii și sănătății umane; - Prevenirea și stingerea operativă a incendiilor;	prevederilor PP, cât și a celui limitrof; 1. Modul de respectare a prevederilor planului cu privire la condițiile impuse pentru protecția personalului muncitor în exploatarea lemnului și a condițiilor pentru prvenirea și stingerea incendiilor ; 2. Tipuri și număr unități de servicii dezvoltate în urma activităților propuse de PP; 3. Modul de realizare a transportului, cazării și a altor facilități pentru personalul de deservire a lucrărilor operaționale; 4. Echipamente edilitare realizate și modul de asigurare a utilităților în raport cu cerințele impuse de PP.
<b>Apa</b>	Limitarea poluării la niveluri care să nu producă un impact semnificativ asupra calității apelor (apa de suprafață, potabilă, subterană)	- Asigurarea cantitativă și calitativă a apei potabile, cât și a celei pentru stingerea incendiilor; - Asigurarea colectării apelor uzate în cazuri accidentale;	1. Modul de asigurare a alimentării cu apă potabilă; 2. Volumul de apă pentru cazuri accidentale și incendii asigurate în raport cu necesitățile; 3. Modul de asigurare a colectării apelor uzate și a celor pluviale pentru cazuri de deversări accidentale; 4. Echipamente și dotări specifice pentru protecția malurilor și taluzelor apelor de suprafață în cazul apropierii de rețeaua tehnică de colectare și transport a masei lemnoase.
<b>Solul</b>	Limitarea impactului negativ asupra solului prin tasări, decopertări sau producere a fenomenelor de pantă (alunecări, procese erozionale)	- Organizarea unei gestionări corespunzătoare a deșeurilor; - Implementarea soluțiilor tehnice necesare pentru protecția împotriva alunecărilor de teren, concomitent cu amplasarea infrastucturii rețelei de	1. Prevederi ale programului de management al deșeurilor și colectarea selectivă a acestora; 2. Soluții tehnice și echipamente pentru asigurarea infrastructurii rețelei de drumuri și a celei de

Factor/aspect de mediu	Obiective de mediu	Ținte	Indicatori
		drumuri și a celei prevăzute pentru tăierea și colectarea arborilor	exploatare a lemnului cu elemente de siguranță împotriva declanșării fenomenelor de tasare și eroziune excesivă a solurilor din zona de impact;
<b>Aerul</b>	Limitarea emisiilor în aer la niveluri care să nu genereze un impact semnificativ asupra calității aerului în zonele cu receptori sensibili	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Respectarea valorilor limită legale pentru concentrațiile de poluanți la emisie;</li> <li>- Asigurarea unor instalații de epurare și evacuare a poluanților care să permită condiții de dispersie corespunzătoare la emitenți (utilajele și echipamentele de exploatare și transport);</li> <li>- Respectarea valorilor limită a concentrațiilor de poluanți în aerul ambiental, în vederea protejării receptorilor sensibili (organismele exemplarelor de avifaună protejate)</li> </ul>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Instalații și echipamente pentru evacuarea poluanților care să asigure dispersia optimă a acestora în atmosferă;</li> <li>2. Concentrații de poluanți în emisiile de la sursele mai importante (ferăstraie, autovehicule de transport lemn etc.) în raport cu valorile limită legale;</li> <li>3. Concentrații de poluanți în aerul ambiental în raport cu valorile limită pentru protecția avifaunei;</li> </ol>
<b>Zgomotul și vibrațiile</b>	Limitarea poluării fonice în zonele cu receptori sensibili (suprafețele incluse în ROSPA 0075)	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Luarea măsurilor tehnice, constructive și operaționale pentru limitarea nivelurilor de zgomot și de vibrații generate de activitățile/sursele din amplasamentul PP</li> </ul>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Elemente privind amplasarea și amenajarea căilor de circulație perimetrice și interioare în raport cu necesitățile privind protejarea receptorilor sensibili (speciile de avifaună);</li> <li>2. Măsuri constructive privind diminuarea la emitent a nivelurilor de zgomot;</li> <li>3. Modul de asigurare a distanțelor corespunzătoare față de sursele de zgomot și vibrații din timpul activităților desfășurate, pentru receptorii sensibili (locuri de cuibărit, de hrană etc.);</li> <li>4. Măsuri operaționale pentru limitarea nivelurilor de zgomot și vibrații generate de activitățile din cadrul PP;</li> </ol>
<b>Peisajul</b>	Integrarea suprafețelor regenerare prin	- Alternarea spațiilor defrișate cu cele	1. Modul de respectare a prevederilor



Factor/aspect de mediu	Obiective de mediu	Ținte	Indicatori
	diversificarea compoziției și armonizarea lor cu cele existente, în cadrul peisajului forestier al zonei Măgura Odobeștilor	împădurite; - Menținerea arborilor excepțai de la tăiere și protejarea acestora;	PP cu privire la distribuirea spațiilor plantate și a celor parcurse cu tăieri de regenerare; 2. Modul de respectare a prevederilor PP cu privire la asigurarea integrării zonelor defrișate în peisajul forestier al zonei prin lucrări de ajutorarea regenerării naturale și artificiale; 3. Modul de respectare a prevederilor PP cu privire la amplasarea construcțiilor cu regimuri diferite de înălțime și la estetica acestora

Tabelul 7.3.

Matricea de evaluare a impactului

Prevederi PP	Factori/aspecte de mediu și notificarea impactului asupra acestora							Evaluarea impactului și propuneri reducere impact
	Flora și fauna	Populații a și sănătate a umană	Apa	Solul	Aerul	Zgomotul și vibrațiile	Peisajul	
<p><b>Zonarea operațională a suprafețelor din cadrul FFP</b> și valorificarea masei lemnoase și a produselor accesorii rezultate:</p> <p>a. zona tăierilor principale și a lucrărilor de regenerare;</p> <p>b. zona lucrărilor de întreținere și a altor lucrări silviculturale;</p> <p>c. zona amplasării lucrărilor și echipamentelor edilitare (adăposturi, cantoane, garduri împrejmuitoare etc.).</p> <p>Aplicarea conceptului de continuitate și dezvoltare durabilă a pădurii prin: integrarea lucrărilor exploatare și declanșare a regenerării naturale pentru arboretele exploatabile și preexploatabile. Asigurarea elementelor necesare protejării</p>	1 / 0 / - 2	+2	0	-2	-1	-1	+2 / -2	<p><b>Evaluarea impactului</b></p> <p>Zonarea funcțională a ecosistemelor forestiere și aplicarea prevederilor PP va determina următoarele forme principale de impact:</p> <p>1. impact pozitiv asupra florei și faunei prin realizarea continuității ecosistemelor forestiere și dezvoltarea durabilă a vegetației arboricole, impact neutru asupra ecosistemelor forestiere din vecinătate la care nu se aplică prevederile PP, impact negativ asupra părții din ecosistemul forestier în care se execută lucrări de exploatare și transport al masei lemnoase;</p> <p>2. impact pozitiv semnificativ asupra personalului muncitor și administrativ</p>

Prevederi PP	Factori/aspecte de mediu și notificarea impactului asupra acestora							Evaluarea impactului și propuneri reducere impact
	Flora și fauna	Populația și sănătatea umană	Apa	Solul	Aerul	Zgomotul și vibrațiile	Peisajul	
zonelor sensibile (cu potențial erozional, de protecție a apelor de suprafață, de protecție avifaunistică, de interes cinegetic etc.)								<p>de deservire, precum și a populației din localitățile adiacente prin dezvoltarea serviciilor și activităților conexe exploataării și transportului masei lemnoase și a produselor accesorii;</p> <p>3. impact neutru asupra calității apelor subterane și de suprafață ca urmare a asigurării protecției malurilor și taluzelor la sistemul căilor de acces, colectare și transport de pe firul văilor. Aplicarea unui plan concret de măsuri în cazul deversărilor accidentale și colectarea apelor uzate;</p> <p>4. impact negativ asupra solului ca urmare a modificării destinației terenului, cu efecte negative asupra structurii solului și asupra microfaunei și microflorei; impactul este atenuat datorită menținerii unui număr mare de arbori și stimularea procesului de regenerare naturală în suprafețele parcurse cu tăieri;</p> <p>5. impact negativ nesemnificativ asupra calității aerului și a nivelurilor de zgomot și vibrații, ca urmare a apariției surselor de poluare (motoarele termice cu combustie internă de la utilajele de exploatare și transport), într-un perimetru care în prezent este lipsit de astfel de intervenții antropice. Se apreciază că nivelurile de poluare a aerului și nivelurile de zgomot și vibrații generate se vor situa sub valorile limită pentru protecția receptorilor sensibili și</p>

Prevederi PP	Factori/aspecte de mediu și notificarea impactului asupra acestora							Evaluarea impactului și propuneri reducere impact
	Flora și fauna	Populația și sănătatea umană	Apa	Solul	Aerul	Zgomotul și vibrațiile	Peisajul	
								<p>pe durată limitată (2-3 luni/an);</p> <p>6. impact negativ asupra peisajului actual din amplasament, prin defrișarea parțială a vegetației forestiere pe suprafețe mici</p> <p><b>Măsuri de diminuare a impactului prevăzute de PP</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Limitarea suprafețelor parcurse cu tăieri de regenerare pe an și pe zone (în special a celei de protecție avifaunistică);</li> <li>2. Limitarea activităților de exploatare și transport pe perioade scurte de timp și numai în sezonul rece, cu activitate biologică redusă;</li> </ol> <p><b>Măsuri propuse pentru diminuarea impactului la implementarea prevederilor PP</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Realizarea lucrărilor de exploatare și transport cu asigurarea tuturor măsurilor specifice de diminuare a impactului;</li> <li>2. Elaborarea și implementarea proiectelor privind desfășurarea anumitor activități din cadrul PP în condiții de protecție a mediului;</li> <li>3. Implementarea proiectelor numai după obținerea acordurilor de mediu;</li> <li>4. Implementarea unor programe educaționale și de atenționare adresate personalului muncitor și administrativ cu privire la protejarea ecosistemelor forestiere și în special a speciilor de păsări incluse în aria ROSPA 0075</li> </ol>

Prevederi PP	Factori/aspecte de mediu și notificarea impactului asupra acestora							Evaluarea impactului și propuneri reducere impact
	Flora și fauna	Populația și sănătatea umană	Apa	Solul	Aerul	Zgomotul și vibrațiile	Peisajul	
<p><b>Sistemul de căi de acces, colectare și transport al masei lemnoase și produselor accesorii</b></p> <p>Prevederea de artere de circulație perimetrare care să asigure legătura cu sistemul rutier principal comunal și județean; rețea interioară de căi de acces, de căi de colectare și transport al masei lemnoase</p>	0 / -2	+2	-1	-2	-1	-1	-1	<p><b>Evaluarea impactului</b></p> <p>Realizarea sistemului de căi de colectare și transport va determina următoarele forme principale de impact:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. impact neutru asupra ecosistemelor forestiere din vecinătate;</li> <li>2. impact negativ semnificativ asupra habitatelor din amplasamentul lucrărilor de exploatare;</li> <li>3. impact pozitiv semnificativ asupra populației prin asigurarea unor condiții corespunzătoare de circulație;</li> <li>4. impact negativ nesemnificativ asupra calității apelor subterane și de suprafață ca urmare a asigurării elementelor constructive de protecție împotriva eroziunii malurilor sau a deversărilor accidentale;</li> <li>5. impact negativ asupra solului ca urmare a modificării destinației terenului natural, cu efecte negative asupra structurii solului;</li> <li>6. impact negativ nesemnificativ asupra calității aerului și a nivelurilor de zgomot și vibrații, ca urmare a apariției surselor de poluare generate de traficul rutier; se apreciază că nivelurile de poluare a aerului și nivelurile de zgomot și vibrații generate de noile surse se vor situa sub valorile limită pentru protecția receptorilor sensibili (în special a reprezentanților avifaunei protejate);</li> <li>7. impact negativ nesemnificativ asupra peisajului actual din amplasament, căile</li> </ol>

Prevederi PP	Factori/aspecte de mediu și notificarea impactului asupra acestora							Evaluarea impactului și propuneri reducere impact
	Flora și fauna	Populația și sănătatea umană	Apa	Solul	Aerul	Zgomotul și vibrațiile	Peisajul	
								<p>rutiere se vor instala amplasamentul vechilor trasee și drumuri care vor fi reambulante; trasee cu potențial redus de producere a fenomenelor de degradare a factorilor de mediu.</p> <p><b>Măsuri de diminuare a impactului prevăzute de PP</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Limitarea suprafețelor destinate construcției căilor de colectare la strictul necesar pentru asigurarea funcționalității operațiilor prevăzute de PP;</li> <li>2. Asigurarea colectării și epurării apelor în cazul unor deversări accidentale;</li> <li>3. Măsuri tehnice și constructive pentru diminuarea nivelurilor de zgomot la emitenți (dotarea cu izolații fonice a utilajelor de exploatare și transport).</li> <li>4. Restricții de circulație, limitarea vitezei, etc.;</li> </ol>
<p><b>Echiparea edilitară și racordarea la utilități</b> Prevederea de rețele de alimentare cu apă și de alimentare cu energie electrică, Protecția rețelelor deja existente în zonă.</p>	0	+2	0	0	0	0	0	<p><b>Evaluarea impactului</b> Realizarea propunerilor privind racordarea la utilități va determina următoarele forme principale de impact:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. impact neutru asupra ecosistemelor forestiere din vecinătate; impact pozitiv semnificativ asupra populației din localitățile limitrofe prin asigurarea cantitativă și calitativă a facilităților pe care le presupun extinderea pe anumite zone a racordărilor la utilități;</li> <li>2. impact neutru asupra calității apelor subterane și de suprafață, precum și</li> </ol>

Prevederi PP	Factori/aspecte de mediu și notificarea impactului asupra acestora							Evaluarea impactului și propuneri reducere impact
	Flora și fauna	Populația și sănătatea umană	Apa	Solul	Aerul	Zgomotul și vibrațiile	Peisajul	
								<p>asupra solului;</p> <p>3. impact neutru asupra calității aerului, nivelului de zgomot și asupra peisajului.</p> <p><b>Măsuri de diminuare a impactului prevăzute de PP</b></p> <p>1. Realizarea racordărilor la utilități pe traseele stabilite deja prin rețeaua și infrastructura căilor de transport;</p> <p><b>Măsuri propuse pentru diminuarea impactului la implementarea prevederilor PP.</b></p> <p>1. Realizarea lucrărilor de construcție și reabilitare cu asigurarea tuturor măsurilor specifice de diminuare a impactului asupra factorilor de mediu;</p> <p>2. Măsuri tehnice și constructive privind amplasarea corespunzătoare față de zonele de protecție avifaunistică, a echipamentelor edilitare care includ utilaje generatoare de zgomot și vibrații;</p>
<p><b>Protecția sănătății populației</b></p> <p>Prin PP se prevăd:</p> <p>a. Reabilitarea sistemului rețelei de transport din interiorul unităților de producție și protecție pentru a nu afecta semnificativ ecosistemele forestiere;</p> <p>b. evitarea eliminării necontrolate a deșeurilor și colectarea selectivă a acestora;</p> <p>c. asigurarea alimentării cu apă potabilă pentru spațiile de locuit și cazare a personalului muncitor și administrativ, în condiții corespunzătoare din punct</p>	-1 / 0	+2	0	0	0	0	+1	<p><b>Evaluarea impactului</b></p> <p>1. impact negativ asupra vegetației și faunei prin amenajările edilitare ce se vor realiza;</p> <p>2. impact neutru pentru ecosistemele forestiere din proximitate;</p> <p>3. impact pozitiv semnificativ asupra populației și a sănătății umane prin asigurarea cantitativă și calitativă a facilităților pe care le presupun activitățile de exploatare și transport a masei lemnoase și a produselor accesorii;</p>

Prevederi PP	Factori/aspecte de mediu și notificarea impactului asupra acestora							Evaluarea impactului și propuneri reducere impact
	Flora și fauna	Populația și sănătatea umană	Apa	Solul	Aerul	Zgomotul și vibrațiile	Peisajul	
de vedere calitativ și cantitativ;								<p>4. impact neutru asupra calității apelor subterane și de suprafață; impact neutru asupra solului; impact neutru asupra calității aerului și a nivelului de zgomot;</p> <p>5. impact pozitiv asupra peisajului prin realizarea de zone tampon cu zona ecosistemelor forestiere limitrofe</p> <p><b>Măsuri de diminuare a impactului prevăzute de PP</b></p> <p>1. propunerile PP referitoare la protecția sănătății populației reprezintă măsuri de diminuare a accidentelor de muncă și evitarea și stingerea incendiilor</p> <p><b>Măsuri propuse pentru diminuarea impactului la implementarea prevederilor PP</b></p> <p>1. Realizarea lucrărilor de construcție și reabilitare a rețelei de colectare și transport, cu asigurarea tuturor măsurilor specifice de diminuare a impactului asupra factorilor de mediu;</p> <p>2. Dotarea zonelor în care se desfășoară activitățile și procesele tehnologice cu <i>elemente de siguranță și echipamente specifice pentru prevenirea și stingerea incendiilor</i>;</p>

Tabelul 7.4.

## Impact cumulat și interacțiuni

Factor / aspect de mediu	Efecte cumulate ale prevederilor planului	Factor / aspect de mediu cu care interacționează	Comentarii privind interacțiunile potențiale
<b>Flora și fauna</b>	<p>Principalele forme de impact sunt asociate, pe de o parte, dezvoltării unor activități în interiorul pădurii., iar pe de altă parte, creării în amplasament a unor zone defrișate. Ca urmare, impactul prezintă trei aspecte:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- impact <b>negativ</b> asupra faunei din amplasament (pierderea parțială a habitatelor);</li> <li>- impact <b>pozitiv</b> asupra faunei; spațiile reîmpădurite sau cu regenerare naturală și protejarea arborilor din interiorul amplasamentului determinând crearea unor noi habitate și locuri de adăpost, înmulțire și hrană;</li> <li>- impact <b>pozitiv</b> asupra florei lemnoase prin stimularea dezvoltării și asigurarea continuității pe același amplasament a speciilor arborescente și arbustive valoroase</li> <li>- impact <b>negativ</b> asupra ecosistemelor forestiere ca urmare a operațiilor tehnologice de doborâre, secționare și transport a arborilor destinați exploatații.</li> </ul>	Populația și sănătatea umană, Solul, Aerul, Zgomotul, Peisajul	<p>Implementarea prevederilor planului cu privire la executarea și aplicarea lucrărilor silviculturale va determina menținerea calității și fertilității solului în ariile afectate, protejarea calității aerului, atenuarea nivelurilor de zgomot, îmbunătățirea valorii estetice a peisajului, cu efecte benefice asupra calității vieții populației din localitățile limitrofe.</p> <p>Implementarea măsurilor tehnice și constructive, precum și a celor de management al deșeurilor va determina eliminarea factorilor care ar putea afecta vegetația forestieră, avifauna sau mamiferele care trăiesc în zona forestieră supusă lucrărilor și prevederilor PP.</p>



Factor / aspect de mediu	Efecte cumulate ale prevederilor planului	Factor / aspect de mediu cu care interacționează	Comentarii privind interacțiunile potențiale
<b>Populația și sănătatea umană</b>	Principalele forme de impact sunt asociate activităților și serviciilor conexe operațiilor și prevederilor din plan. Implementarea planului, în condițiile protecției mediului va determina un impact cumulat apreciat ca fiind <b>pozitiv semnificativ</b> .	Flora și fauna, Solul, Aerul, Zgomotul, Peisajul	<p>Implementarea prevederilor planului va determina îmbunătățirea condițiilor de muncă și a calității vieții prin reamenajarea unor construcții edilitare specifice și extinderea racordării la utilități. De asemenea, crearea de noi locuri de muncă și condiții decente de cazare și locuit temporar pentru personalul muncitor vor determina creșterea calității vieții locuitorilor din localitățile adiacente.</p> <p>Pe de altă parte, prevederile planului cu privire la spațiile reîmpădurite sau în care se stimulează regenerarea naturală vor avea efecte pozitive nu numai pentru populație, ci și pentru vegetație și avifauna.</p> <p>Realizarea activităților propuse în plan va avea drept consecință apariția unor surse noi de poluare a aerului, apei și de zgomot, dar pe arii restrânse și pe perioade bine determinate de timp care vor fi alese în condiția diminuării la minim a impactului asupra acestor categorii / factori de mediu.</p> <p>Peisajul actual va fi modificat parțial cu posibilitatea revenirii la aceeași structură într-o perioadă determinată de timp de aproximativ 20 -40 ani.</p>
<b>Apa</b>	Principalele forme de impact sunt asociate asigurării alimentării cu apă și a protecției cursurilor de apă în cazul executării rețelei tehnice de colectare și transport Implementarea planului va determina un impact cumulat apreciat ca fiind <b>neutru</b> .	Populația și sănătatea umană, Solul	<p>Implementarea planului va asigura apă potabilă pentru echipamentele edilitare și organizarea de șantier</p> <p>De asemenea, implementarea planului va determina realizarea unui sistem de siguranță, impus de condițiile din amplasament a infrastructurii rețelei de transport.</p> <p>Prevederile menționate mai sus vor avea efecte benefice asupra condițiilor de viață și sănătății populației, precum și asupra calității solului, eliminându-se posibilitatea poluării</p>

Factor / aspect de mediu	Efecte cumulate ale prevederilor planului	Factor / aspect de mediu cu care interacționează	Comentarii privind interacțiunile potențiale
<b>Solul</b>	Principalele forme de impact sunt asociate modificării structurii și calității orizonturilor superioare ale solului. Implementarea planului, deși se va realiza în condițiile protecției mediului va determina un impact cumulat apreciat ca fiind <b>negativ</b> .	Flora și fauna, Peisajul	Modificările produse asupra orizonturilor superioare ale solului prin tasare și eroziune datorită proceselor de doborîre și colectare a materialului lemnos pot determina diferite forme de impact asupra faunei (pierderi de habitate pentru microfauna specifică) și microflorei (dispariția unor exemplare din structura păturii vegetale) Măsurile cu privire la stimularea regenerării naturale și/sau parțial completarea prin plantații va atenua, prin compensare, efectele asupra faunei și peisajului. De asemenea măsurile avute în vedere privind protecția antierozională va diminua impactul produs de amplasarea căilor de colectare și transport al masei lemnoase
<b>Aerul</b>	Principalele forme de impact sunt asociate desfășurării activităților de exploatare și transport, care vor determina creșterea nivelurilor actuale ale concentrațiilor de poluanți din mediul ambiental (poluarea de fond). Implementarea planului va determina un impact <b>negativ ne semnificativ</b> asupra calității aerului.	Flora și fauna, Populația și sănătatea umană, Zgomotul	Procesul complex de exploatare , colectare și transport a masei lemnoase și a produselor accesorii va determina creșterea nivelurilor actuale de poluanți din aer, dar aceste niveluri se vor situa sub valorile limită pentru protecția sănătății populației, a vegetației și a ecosistemelor.
<b>Zgomotul și vibrațiile</b>	Principalele forme de impact sunt asociate realizării lucrărilor de exploatare și transport și a infrastructurii aferente, care vor determina apariția de surse noi semnificative pe perioade scurte de timp, într-o zonă cu nivel extrem de scăzut de zgomot și vibrații. Implementarea planului va determina un impact <b>negativ ne semnificativ</b> asupra nivelurilor de	Avifauna, Fauna, Populația	Aplicarea proceselor prevăzute de PP va determina creșterea nivelurilor actuale de zgomot și vibrații, dar aceste niveluri se vor situa sub valorile limită pentru protecția sănătății populației și a reprezentanților sensibili ai biocenozei (păsările, insectele etc.)

Factor / aspect de mediu	Efecte cumulate ale prevederilor planului	Factor / aspect de mediu cu care interacționează	Comentarii privind interacțiunile potențiale
<b>Peisajul</b>	<p>Principalele forme de impact sunt asociate, pe de o parte prevederilor referitoare la spațiile în care se aplică tăierile de regenerare și lucrările de îngrijire ale arboretelor, iar pe de altă parte, modificării utilizării terenului actual datorită reamenajării rețelei de drumuri și racordării la echipele edilitare. Ca urmare, impactul prezintă două aspecte:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- impact <b>pozitiv semnificativ</b> asupra peisajului ca urmare a reîmpăduririi spațiilor defrișate și a reglementărilor de reamenajare a infrastructurii</li> </ul>	Flora și fauna, Populația și sănătatea umană, Solul	<p>Crearea unui peisaj specific zonelor defrișate în care se stimulează procesele de regenerare a pădurii, pe suprafețe restrânse și care pe o perioadă de 20-40 de ani își va reface structura inițială.</p> <p>Prin integrarea în mediul natural se va determina îmbunătățirea calității vieții locuitorilor.</p> <p>De asemenea, se va obține o creștere a gradului de ocupare a forței de muncă și de dezvoltare de servicii auxiliare.</p> <p>Managementul corespunzător a suprafețelor împădurite va influența pozitiv solul, flora, și fauna.</p>

## **CAP. 8.**

### **POSSIBILELE EFECTE SEMNIFICATIVE ASUPRA MEDIULUI, INCLUSIV ASUPRA SANATATII, IN CONTEXT TRANSFRONTIERA**

Referitor la posibilele efecte semnificative asupra mediului în context transfrontier, menționăm faptul că localizarea amplasamentului FFP și implementarea PP: **„APLICAREA AMENAJAMENTELOR SILVICE ÎN FONDUL FORESTIER PRIVAT AL PERSOANELOR FIZICE GUSSI GHEORGHE LEONIDA, APOSTOLEANU TATIANA CECILIA, STOEANOVICI – NIELSEN CONSTANTIN ANTON, DIN JUDEȚUL VRANCEA, CU SUPRAFAȚA TOTALĂ DE 860,70 HA SITUATĂ ÎN ARIA DE PROTECȚIE SPECIALĂ AVIFAUNISTICA MĂGURA ODOBEȘTI (ROSPA 0075)”** nu are efecte în context transfrontier, influențele sale reducându-se la o arie restrânsă, cu o rază de maxim 5 km, în jurul amplasamentelor cu lucrări propuse prin proiectul de amenajare.

## **CAP. 9.**

### **MASURILE PROPUSE PENTRU A PREVENI, REDUCE SI COMPENSA CAT DE COMPLET POSIBIL ORICE EFECT ADVERS ASUPRA MEDIULUI, AL IMPLEMENTARII PP**

Măsurile propuse pentru a preveni și reduce posibilele efecte adverse asupra mediului se referă în primul rând la protejarea habitatelor și ocrotirea speciilor avifaunistice menționate în actele legislative emise până în prezent.

În ultimul act legislativ care dirjează activitățile din cadrul fondului forestier național și anume Legea Codului Silvic nr. 46/2008 actualizată în 2015, sunt prevăzute măsuri de protecție a factorilor de mediu și în primul rând zonarea pădurii pentru protecția acestora și care sunt preluate și cu caracter obligatoriu pentru fiecare plan de amenajament, inclusiv prezentul PP

Pe lângă aceste legi care protejează avifauna țării noastre și de care au ținut seama prevederile PP, se mai pot aplica o serie de măsuri specifice pentru menținerea sau creșterea efectivelor de păsări.

***Se prezintă în continuare setul de măsuri, care vizează ecosistemele forestiere ce reprezintă habitate sau zone de interes pentru populațiile existente ale celor 12 specii de păsări protejate și care pot fi aplicate cu ușurință de gestionarii și proprietarii FFP:***

- Efectele pierderilor de habitat vor fi atenuate prin aplicarea *treptată și dispersată* a lucrărilor silvotehnice, neexecutarea lucrărilor în timpul perioadei de cuibărit și printr-o bună gospodărire a zonelor de conservare.
- Una dintre cele mai importante măsuri de diminuare a impactului o constituie efectuarea lucrărilor, pe cât posibil, în perioada toamnă-iarnă, când numărul de specii de păsări este redus cu 45%, iar cele rezidente se retrag în alte zone.
- Se vor evita poluările locale, accidentale cu carburanți și lubrifianți, în perimetrul de aplicare a proiectului, prin mânguirea corespunzătoare a

mașinilor și utilajelor, respectându-se normele de protecția muncii în cadrul fiecărui parchet și șantier de lucru.

Managementul avifaunei în aria naturală protejată Măgura Odobești este menționat și stabilit în cadrul PP, prin care este abordată complexitatea funcțională a caracteristicilor habitatelor păsărilor. De asemenea, prin definirea tendințelor de evoluție a fondului forestier se realizează și o prognoză a evoluției ariei protejate.

**Măsurile manageriale de protejare a populațiilor avifaunei din cadrul PP în seama de exigentele biologice ale speciilor, referitoare la existența adaposturilor naturale, teritoriilor de cuibarire, teritoriilor de hranire.**

Biotopurile specifice interiorului pădurii se caracterizează prin condiții mai uniforme de mediu, care facilitează menținerea populațiilor de pasări. Totuși, menținerea consistenței arboretului la valori 0,8 - 0,9, cu o singură clasă de vârstă a arborilor (de obicei mai mare de 80 de ani) și imposibilitatea dezvoltării subarboretului și paturii erbacee reduce puternic abundența numerică a indivizilor și numărul de specii. Aceste biotopuri nu conferă condiții optime pentru cuibarit, adapost sau hranire pentru multe dintre speciile de pasări.

Măsurile PP se referă tocmai la menținerea la un nivel optim a indivizilor din cadrul fiecărei specii la creșterea biodiversității, și implicit, a dinamicii relațiilor interspecifice, prin:

- executarea de taieri pe suprafețe mici (în ochiuri) sau rarități care să reducă consistența și densitatea arboretului și să ofere condițiile instalării noului arboret (tăierile progresive);
- amplasarea în perimetrul suprafețelor exploatare de cuiburi artificiale pentru pasările insectivore; aceste cuiburi vor fi amplasate și în lungul liniilor parcelare în cazul parcelelor în care subarboretul este puțin dezvoltat.
- promovarea diversității specifice vegetale care să asigure diversificarea condițiilor de habitat;
- amplasarea relativ uniformă a suprafețelor parcurse cu taieri în fondul forestier;
- excepția de la taieri, a unui număr de 2-4/ha arbori vârstnici (preexistenți de stejar, paltin, frasin), care rezează biotop de cuibarire, hranire și puncte de observație pentru speciile de pasări.

În vederea creșterii calității habitatelor forestiere pentru pasări se propun următoarele măsuri cuprinse în PP:

- conducerea arboretelor prin lucrările silvotehnice către structuri amestecate, plurietajate, pluriene care în viitor, vor oferi condiții optime de existență unui număr mai mare de specii de păsări, comparativ cu arboretele monospecifice, monoetajate și echiene;
- plantarea sau favorizarea dezvoltării prin lucrări silviculturale a unor specii de arbori/arbusti de talie medie sau mică (cireș, corn, sânțer, soc, lemn cânesc, porumbăr, păducel, măceș, etc.) care fructifică abundent, asigurând habitatele de cuibarit, protecție și hranire pentru speciile de paseriforme;
- la subarboret (prezent sub formă de tufe marginale) se vor face tăieri periodice, dacă este cazul, astfel încât să se stimuleze o creștere a lujerilor în mănunchi, creându-se astfel locuri propice pentru construcția cuiburilor;
- menținerea, la marginea masivului, a 2-4 arbori scorburoși, bătrâni ca puncte de hranire pentru speciile de pasări care consumă insecte sau larve ce traiesc sub scoarța sau în trunchiurile acestora, indiferent de lucrările silvotehnice ce se execută;

- mentinerea cuiburilor artificiale în zonele limitrofe celor în care se execută lucrări sau în care s-au încheiat lucrările.

În perioada următoare, personalul de teren din cadrul Ocolului Silvic ce are funcția de Administrator este obligat să refacă și să continue măsurile de instalare a unor cuiburi artificiale și să protejeze furnicările, acțiune începând cu anul 1995,.

În concluzie, măsurile PP vizează următoarele obiective prioritare privind prevenirea, reducerea și compensarea cât de complet posibil a orice efect advers asupra mediului conform implementării PP, al implementării planului de amenajare a pădurii:

- Conservarea arborilor varstnici (80 – 100 ani) în grupuri de 2-4 arbori la hectar în parcele parcurse de lucrări de exploatare.
- Pastrarea unui număr de 2-4/ha arbori bătrâni, scorburoși, la marginea masivului, în vederea conservării siturilor de cuibarit și hrana din perimetrul protejat. Prin această măsură se va evita dispariția unor specii de pasări rare printre care și rapitoarele de noapte (ordinul Strigiformes);
- Lucrările de îngrijire și exploatare forestieră se vor realiza cu luarea în considerare a perioadelor de cuibarit și creștere a puilor și a zonelor specifice de cuibarit (acestea vor fi identificate, delimitate și protejate);
- Diminuarea activităților de exploatare forestieră în perioada migrației de primăvară a pasărilor (martie - aprilie) și a migrației de toamnă (15 septembrie-31 octombrie), în zona culoarelor de migrație.
- Conservarea vegetației arbustive din poieni, parchete exploatare și mai ales de la liziera pădurii. Se vor conserva îndeosebi macesul (*Rosa canina*), păducelul (*Crataegus monogyna*) și alunul (*Corylus avellana*), precum și alte specii arbustive (cu spini, îndeosebi) pentru protejarea locurilor de cuibarit.

#### **Măsuri de diminuare a impactului produs de lucrările de exploatare și de măsurile silviculturale asupra arboretelor:**

Prin soluțiile tehnologice aplicate pentru fiecare parchet în parte se va urmări să se evite declanșarea unor dereglări ecologice sau diminuarea funcțiilor speciale în arboretelor cu rol deosebit de protecție a apelor și solurilor, să se asigure protecția arborilor rămași pe picior și semințișurilor utilizabile.

La așezarea spațială a parchetelor se va ține seama în mod obligatoriu de direcția vânturilor periculoase. Stabilirea acestor direcții se poate face direct prin observații, ținând seama de modul în care s-au produs anterior doborâturi de vânt. În scopul asigurării unei protecții împotriva vântului se vor organiza succesiuni de tăieri, în cadrul cărora tăierile încep din partea adăpostită și înaintează împotriva vântului periculos.

Pentru protecția arboretelor care rămân pe picior, atât cele de limită cât și cele prin care vor trece căile de colectare se recomandă următoarele:

- traseele de exploatare vor fi marcate cu vopsea pentru a fi cât mai vizibile și pentru a fi respectate pe parcursul exploatării;
- traseele să aibă aliniamente cât mai lungi;
- raza curbilor să fie mai mare de 12 metri pentru a permite înscrierea sarcinilor colectate fără să rănească arborii marginali traseului;
- ramificațiile căilor de colectare să formeze unghiuri cât mai ascuțite;
- apropiatul lemnului în parchetele de pe terenurile degradate să se realizeze pe cât posibil în poziție suspendată (purtat);
- să se acorde o importanță deosebită protecției semințișului acolo unde este cazul;

- protecția arborilor marginali cailor de acces se va face prin structuri specifice de tipul manșoanelor de lemn sau cauciuc;
- astuparea tuturor șanțurilor și ogașelor formate în procesul de exploatare, la nevoie efectuând lucrări de frânare a eroziunii (gărdulețe, cleionaje, etc);
- biomasa neutilizată (crăci subțiri, arbori putregăioși, iescari, ș.a), să rămână în locul de doborâre al arborelui, pentru reciclarea materiei și conservarea biodiversității.

Pentru a preveni atacurile diversilor dăunători sau agenți patogeni ce se vor manifesta în timpul și după perioada de exploatare, se vor adopta măsuri specifice de prevenire. Astfel se va evita menținerea lemnului o perioadă mai îndelungată în parchete și în platformele primare pentru a preveni apariția ciupercilor lignicole. Rășinoasele se vor exploata doar în afara sezonului de vegetație, iar în cazurile în care exploatarea se va face în sezonul de vegetație, materialul lemnos va fi imediat evacuat și cojit pentru a se evita riscul apariției unor atacuri de *Ipidae*. De asemenea cioatele se vor coji și trata cu diferite substanțe criptogamice în același scop.

Resturile de exploatare se vor stivui în martoane așezate pe linia de cea mai mare pantă astfel încât să ocupe suprafețe cât mai reduse.

La exploatarea masei lemnoase se vor respecta toate instrucțiunile tehnice în vigoare cu privire la organizarea de șantier, procesele tehnologice și perioadele de exploatare.

Soluții specifice de exploatare vor fi stabilite în funcție de particularitățile staționare ale fiecărui șantier.

Exploatarea lemnului se va face cu o firmă specializată și atestată în lucrări de exploatare forestiere, pe baza unui proces tehnologic avizat de administrația silvică.

Aceste lucrări vor fi însoțite de lucrări de refacere a mediului (lucrări de reîmpădurire conform PP, completarea prin plantații a regenerării naturale cu specii valoroase), și de îndepărtare a surselor de poluare sau de infestare biotică a factorilor de mediu (strângerea resturilor de exploatare, a deșeurilor provenite din exploatare, astuparea rigolelor, gropilor, șanțurilor etc.)

#### **Măsuri de diminuare a impactului produs de lucrările de exploatare și măsurile silviculturale asupra hidrografiei și hidrologiei apelor de suprafață și subterană:**

Vegetația forestieră are un rol deosebit de important în protejarea învelișului de sol și în reglarea debitelor de apă, în special în perioadele când se înregistrează precipitații importante cantitativ. Nivelul de perturbare a terenului după efectuarea lucrărilor silvice poate face să crească încărcarea cu sedimente, mai ales în timpul precipitațiilor abundente, crescând astfel concentrațiile de materii în suspensie în receptori.

Izvoarele subterane și pânza freatică principală nu vor fi afectate de activitatea de exploatare, ele fiind situate în afara ariei de impact, la distanță apreciabilă și protejate de vegetația forestieră ce nu va fi îndepărtată. Deci nu există un impact previzibil. Pe de altă parte, intervențiile în arboret sunt dispersate și reduse ca intensitate

În cadrul șantiierelor de exploatare, în timpul funcționării utilajelor, pot apărea *accidental și local* emisii care ar putea polua apele și solul. Acestea sunt din categoria pulberilor în suspensie sau a combustibililor, lubrifianților și reziduurilor acestora, care pot fi manevrate, depozitate sau deversate neglijent în timpul funcționării utilajelor (ferăstraie mecanice, tractoare forestiere, buldozere pentru nivelat terenul) și a autovehiculelor pentru transportul lemnului.

Impactul prognozat asupra componentei de mediu – apa – poate fi redus, dacă în timpul *execuției* se respectă următoarele măsuri:

- limitarea accesului tractoarelor forestiere evitând traversarea paraielor;
- situarea cailor de colectare la cca 1-1,5 m deasupra firului vail;
- depozitarea rumegusului și a resturilor de lemn rezultate se va face în afara zonelor cu potențial inundabil, a vailor cu caracter de torențialitate;
- amplasarea platformelor primare în locuri ferite de inundații

Riscurile datorate deversării accidentale a resturilor de combustibili, lubrifianți și reziduurile acestora, pot fi eliminate prin măsurile stabilite cu ocazia organizării șantierului de lucru și a normelor tehnice de securitate a muncii: desfășurarea etapizată a exploatarei pe partizi cu concentrări minime de utilaje, materiale și forță de muncă.

### **Măsuri de diminuare a impactului produs de lucrările de exploatare și măsurile silviculturale asupra geologiei, geomorfologiei și caracteristicilor pedologice ale terenului.**

Poluarea solului în activitatea de exploatare se produce datorită tasării solului pe traseele de colectare, eroziunii de suprafață, când lemnul este transportat târât sau semi-târât, mai ales în zonele cu pante cu înclinare mare. Tot ca o sursă de poluare accidentală a solurilor sunt și scurgerile de carburanți și produse petroliere, datorate defectiunilor utilajelor.

Problema se pune în principal, la colectarea lemnului, în special în faza de apropiat care poate produce perturbații mediului. În condițiile acestor parchete, colectarea cu tractoare trebuie să fie restrânsă și să se execute numai pe trasee cu panta mai mică de 20%, pe sol stâncos, tare, uscat sau înghețat și pe distanțe cât mai scurte. De asemenea se impune ca deplasarea tractoarelor să se facă numai pe drumuri dispuse lateral pe trasee de talveg în afara albiei pâraielor la 1 – 1,5 metri deasupra nivelului apei și nicidecum prin patul pâraului. Sunt de preferat soluțiile de colectare bazate pe funiculare care produc pagube incomparabil mai reduse decât tractoarele.

Unde acest lucru nu este posibil se va prefera adunatul și scosul cu atelajele care produc pagube mult mai mici decât tractoarele.

La colectare, circulația intensivă a tractoarelor pe suprafața parchetelor, precum și târârea și semitârârea sarcinilor provoacă rănirea solului. Fenomenele specifice prin care se manifestă acțiunea tractoarelor asupra solului sunt: scalparea solului, producerea de făgașe și compactarea excesivă. Pentru a asigura protecția solului este necesar să se respecte următoarele **prevederi tehnice**:

- declivitatea traseelor să se încadreze în limitele admise, preferabil să fie sub 20%, mai ales pe versanți;
- traseele să fie conduse pe teren tare, stâncos, evitându-se porțiunile cu portanță redusă;
- distanțele de scos-apropiat să fie cât mai scurte;
- să se evite porțiunile de coborâre cu pante mari;
- să se evite efectuarea unor lucrări voluminoase de terasamente.

Alegerea zonelor în care vor fi amplasate platformele primare se va face astfel încât acestea să fie suficient de mari ca suprafață pentru a permite stivuirea și fasonarea volumului de lemn, să permită încărcarea acestuia în vehicule. Lucrările de amenajare a unei platforme primare constau în nivelarea terenului cu buldozerul sau cu tractorul forestier, nivelări manuale ale terenului, așezarea de lungoaie pentru stivuirea lemnului, executarea unui drum de manipulare. În zonele de la obârșia



văilor, cu teren accidentat, platformele primare vor fi amplasate peste pâraiele seci, stivindu-se lemnul peste doi busteni așezați transversal, sau sprijindu-se lateral pe arborii rămași pe picior care se vor taia la sfârșitul exploatării. La amplasarea acestor suprafețe se va urmări ca ele să fie așezate cu precădere la intersecția traseelor de scos cu căile de transport permanente, să fie în zone ferite de viituri, să nu necesite mari volume de lucrări terasiere.

În cadrul activității de dezafectare a șantierului de exploatare nu există și nu se stochează substanțe periculoase, nu se emit radiații, iar nivelul de zgomot și emisiile de gaze de eșapament sunt pe plan local și de intensitate redusă se vor manifesta, doar pe perioada foarte scurtă (1-2 luni) din sezonul rece.

Pe parcursul lucrărilor silvotehnice ce se vor efectua, substanțele care ar putea polua *local și accidental* solul sunt combustibilii, lubrifianții și reziduurile acestora, care pot fi manevrate, depozitate sau deversate neglijent în timpul funcționării utilajelor (fierăstraie mecanice pentru tăiat lemnul, buldozere pentru nivelat terenul, excavatoare, etc.) și autovehiculelor pentru transportul lemnului. Impactul prognozat va fi doar local:

- **temporar** (în timpul *exploatării*) – de compactare și tasare în perioada execuției prin circulația utilajelor (tăierea, fasonarea și transportul masei lemnoase, nivelarea terenului, amenajarea drumurilor de acces);
- **accidental**, în timpul *exploatării*, s-ar putea deversa pe sol substanțe cu caracter poluant de tipul: combustibili, lubrifianți și reziduurile acestora, care pot fi manevrate neglijent;

Aceste riscuri vor fi eliminate prin măsurile stabilite în PP, cu ocazia organizării șantierului de lucru.

Pe lângă **prevederile tehnice** descrise anterior, specifice exploatării pădurilor se vor lua și alte măsuri. Eventualele scurgeri de produse petroliere pe sol, vor fi îndepărtate prin decopertare și depozitare în locuri speciale (platforme), unde vor fi tratate pentru a putea fi recuperate.

Pentru zonele în care se efectuează lucrările de regenerare (tăierile progresive ce vor crea goluri în arboret), PP prevede o limitare a extinderii suprafețelor tăiate și o deschidere optimă a ochiurilor de tăiere în perioade bine determinate de timp astfel încât impactul produs de dezgolirea terenului și implicit degradarea accidentală prin eroziune a solului să fie minimă.

### **Măsuri de diminuare a impactului produs de lucrările de exploatare asupra peisajului.**

Lucrările silvotehnice nu vor produce impacte majore asupra peisajului, deoarece trunchiurile de pădure ca elemente principale ale configurației peisajului (elemente de landsaft) rămân neschimbate chiar dacă în interiorul lor se intervine, dar pe suprafețe mici.

Intervențiile silviculturale prevăzute în PP, prin specificul lor, nu aduc un prejudiciu semnificativ și remanent asupra peisajului pentru că aspectul pădurii se schimbă practic insesizabil (consistența nu se reduce sub 0,8). Chiar și în cazul tăierilor progresive, având în vedere perioada lungă de regenerare (cca. 20 de ani), acestea nu vor avea un efect peisagistic direct, decât pe perioade scurte de timp (de la tăierea definitivă până la constituirea stării de masiv, 5-7 ani).

## **CAP. 10.**

### **EXPUNEREA MOTIVELOR CARE AU CONDUS LA SELECTAREA VARIANTELOR ALESE SI O DESCRIERE A MODULUI IN CARE S-A EFECTUAT EVALUAREA, INCLUSIV ORICE DIFICULTATI (CUM SUNT DEFICIENȚELE TEHNICE SAU LIPSA DE KNOW-HOW) INTAMPINATE IN PRELUCRAREA INFORMATIILOR CERUTE**

În cursul elaborării PP: „**APLICAREA PREVEDERILOR AMENAJAMENTELOR SILVICE ALE UP I BOLOTEȘTI ȘI UP II CHILIMETEA (OCOLUL SILVIC EXPERIMENTAL VIDRA) ÎN PERIOADA 2009-2018 PENTRU UNITĂȚILE AMENAJISTICE SITUATE ÎN ARIA DE PROTECTIE AVIFAUNISTICA MĂGURA ODOBEȘTI (ROSPA 0075)**”, și al procesului de evaluare de mediu au fost identificate, analizate și evaluate trei alternative de realizare a obiectivelor planului.

În vederea luării deciziei cu privire la varianta optimă, alternativele au fost analizate și evaluate în Grupul de Lucru, în principal, în funcție de criteriile privind impactul asupra mediului.

Se precizează că, în spiritul unei bune evaluări de mediu, printre alternativele avute în vedere pentru elaborarea variantei finale a planului, alternativa „zero” nu are nici o relevanță.

Analiza evoluției mediului în cazul neimplementării planului sau programului propus include nu numai alternativa „zero”, adică neimplementarea planului, ci mai mult, evoluția probabilă a stării și calității factorilor de mediu relevanți pentru planul respectiv dacă nu se realizează obiectivele planului. Evoluția probabilă a factorilor/aspectelor de mediu cu relevanță pentru PP analizat a fost prezentată în subcapitolul 3.5 al prezentului raport.

Principalele obiective ale PP constau în procesul de a organiza, modela și conduce structural – funcțional ecosistemele forestiere din FFP.

Astfel, la amplasarea acestor lucrări în teren și desfășurarea graduală a activităților au fost luate în considerare următoarele criterii principale în ceea ce privește efectele asupra factorilor de mediu relevanți pentru plan:

- evitarea amplasării lucrărilor principale ale tratamentelor silviculturale în mod intensiv pe suprafețe mari care să includă cea mai mare parte din zona ariei protejate ROSPA 0075;
- evitarea amplasării tăierilor principale în postate mari și a căror desfășurare să depășească mai multe sezoane de tăiere

În cele de mai jos se vor prezenta succint cele trei alternative cu privire la realizarea obiectivelor PP.

#### **10.1. PREZENTAREA ALTERNATIVELOR LA SOLUȚIILE PP ANALIZAT**

##### **10.1.1 ALTERNATIVA 1**

Alternativa 1 reprezintă prima variantă a PP, aceasta stând la baza documentului prin care a fost inițiată procedura pentru obținerea avizului de mediu. Prima variantă a PP a fost aprobată de către CTE (Conferința a-II-a de amenajare) a

Ministerul Agriculturii, Pădurilor și Dezvoltării Durabile, respectiv Ministerului Mediului, Apelor și Pădurilor.

Pentru cele unitatea de producție silvică UP I Bolotești au fost prevăzute următoarele:

- desfășurarea lucrărilor silviculturale în mod gradual pe toată suprafața propusă amenajării silvice;
- împărțirea activităților de exploatare și transport, precum și a celor conexe de construcții edilitare pe mai multe sezoane reci, în care activitatea biologică este redusă;
- amplasarea lucrărilor silviculturale în concordanță cu menținerea unei anumite distanțe și protecții față de anumite zone speciale în care s-a menționat prezența exemplarelor din speciile de păsări protejate;
- aplicarea în principal, a lucrărilor de conservare în astfel de zone și luarea de măsuri speciale de protecție a arborilor și zonelor destinate cuibăritului pentru aceste specii;
- adoptarea de măsuri speciale la construcția și instalarea rețelei de căi de acces, de colectare și transport al masei lemnoase, pentru evitarea declanșarea fenomenelor erozionale sau a altor fenomene de natură abiotică și biotică care pot pune în pericol stabilitatea ecosistemelor forestiere din zona ROSPA 0075;
- luarea de măsuri speciale de protecție împotriva declanșării incendiilor sau a doborâturilor de vânt, fenomenele cele mai drastice ce pot declanșa distrugerea parțială sau aproape totală a ecosistemelor analizate.

La această alternativă s-au adăugat și propunerile Grupului de Lucru.

Biotopurile specifice interiorului padurii se caracterizeaza prin conditii mai uniforme de mediu, care faciliteaza mentinerea populatiilor de pasari. Totusi, mentinerea consistentei arboretului la valori 0,8 - 0,9, cu o singura clasa de varsta a arborilor (de obicei mai mare de 80 de ani) si imposibilitatea dezvoltarii subarboretului si paturii erbacee reduce puternic abundenta numerica a indivizilor si numarul de specii. Aceste biotopuri nu confera conditii optime pentru cuibarit, adapost sau hranire pentru multe dintre speciile de pasari.

Măsurile PP se referă tocmai la menținerea la un nivel optim a indivizilor din cadrul fiecărei specii și implicit a dinamicii relațiilor interspecifice, prin:

- executarea de taieri pe suprafete mici (in ochiuri) sau rarituri care sa reduca consistenta si densitatea arboretului si sa ofere conditiile instalarii noului arboret (tăierile progresive) sau subarboretului;
- amplasarea in perimetrul suprafetelor exploatate de cuiburi artificiale pentru pasarile insectivore ; aceste cuiburi vor fi amplasate si in lungul liniilor parcelare in cazul parcelelor in care subarboretul este putin dezvoltat.
- promovarea diversitatii specifice vegetale care sa asigure diversificarea conditiilor de habitat;
- amplasarea relativ uniforma a suprafetelor parcurse cu taieri in fondul forestier;
- exceptarea de la taiere, a unui număr de 2-4/ha arbori vârstnici (preexistenți de stejar, paltin, frasin), care repezinta biotop de cuibarire, hranire si puncte de observatie pentru speciile de pasari.

In vederea cresterii calitatii habitatelor forestiere pentru pasari se propun urmatoarele măsuri cuprinse în PP:

1. conducerea arboretelor prin lucrările silvotehnice către structuri amestecate, plurietajate, pluriene care oferă condiții optime de existență unui număr mai

- mare de specii de păsări, comparativ cu arboretele monospecifice, monoetajate și echiene;
2. plantarea sau favorizarea dezvoltării prin lucrări silviculturale a unor specii de arbori/arbusti de talie medie sau mica (cireș, corn, sânțer, soc, lemn cânesc, porumbar, păducel, măceș, etc;) care fructifica abundant, asigurând habitatele de cuibarit, protecție și hranire pentru speciile de paseriforme;
  3. la subarboret se vor face tăieri periodice, dacă este cazul, astfel încât să se stimuleze o creștere a lujerilor în mănunchi, creându-se astfel locuri propice pentru construcția cuiburilor;
  4. menținerea, la marginea masivului, a 2-4 arbori scorburoși, bătrâni ca puncte de hranire pentru speciile de pasari care consuma insecte sau larve ce traiesc sub scoarta sau în trunchiurile acestora;
  5. menținerea cuiburilor artificiale în zonele limitrofe celor în care se execută lucrări sau în care s-au încheiat lucrările.

În perioada următoare, personalul de teren din cadrul administrației silvice va fi obligat să refacă și să continue măsurile de instalare a unor cuiburi artificiale așa cum s-a făcut începând cu anul 1996.

*În concluzie, măsurile PP vor viza următoarele obiective prioritare privind prevenirea, reducerea și compensarea cât de complet posibil a orice efect advers asupra mediului conform implementării PP, al implementării planului de amenajare a pădurii:*

- *Conservarea arborilor varstnici (80 – 100 ani) în grupuri de 2-4 arbori la hectar în parcele parcurse de lucrări de exploatare.*
- *Pastrarea unui număr de 2-4/ha arbori bătrâni, scorburoși, la marginea masivului, în vederea conservării siturilor de cuibarit și hrana din perimetrul protejat. Prin aceasta masura se va evita dispariția unor specii de pasari rare printre care și rapitoarele de noapte (ordinul Strigiformes);*
- *Lucrările de îngrijire și exploatare forestiera se vor realiza cu luarea în considerare a perioadelor de cuibarit și creștere a puilor și a zonelor specifice de cuibarit;*
- *Diminuarea activităților de exploatare forestiera în perioada migrației de primăvară a pasarilor (martie - aprilie) și a migrației de toamnă (15 septembrie-31 octombrie), în zona culoarelor de migrare.*
- *Conservarea vegetației arbustive din poieni, parchete exploatare și mai ales de la liziera pădurii. Se vor conserva indeosebi macesul (*Rosa canina*) și alte specii arbustive cu spini pentru protejarea locurilor de cuibarit.*

#### 10.1.2 ALTERNATIVA 2

Alternativa 2 a fost elaborată ca a doua soluție la prevederile PP.

Pentru această alternativă au fost prevăzute următoarele:

- comasarea tuturor lucrărilor în aceeași perioadă de timp pe aceeași suprafață, după care la finalul lucrărilor și retragerea instalațiilor de exploatare și transport, în suprafața respectivă să nu se mai intervină până la sfârșitul aplicării PP (10 ani);
- aplicarea investițiilor și realizarea rețelei de transport numai pentru segmentul deservit din întreaga suprafață amenajată;
- aplicarea măsurilor de protecție împotriva fenomenelor biotice și abiotice ce pot declanșa procese ireversibile numai secvențial pentru zona sau suprafețele în lucru.

### 10.1.3 ALTERNATIVA 3

Alternativa 3 a fost elaborată, ca și alternativa 2, în cursul procesului de evaluare de mediu.

Pentru această alternativă au fost prevăzute următoarele:

- realizarea întregului pachet de acțiuni prevăzute în PP, dar cu evitarea zonei ROSPA 0075, în care totuși se vor desfășura activități reduse de intensitate mică, pentru tăieri de igienă (extragerea arborilor deperisați sau infestați care pot declanșa procese de dezvoltare în masă a dăunătorilor forestieri sau alte fenomene de degradare);
- lucrările de exploatare și transport al arborilor extrași în aceste zone sensibile din cadrul ROSPA 0075 se vor face manual și cu atelaje fără a se folosi utilaje și echipamente mecanice de tip industrial. Colectarea, depozitarea primară și apoi transportul întregii mase lemnoase cu utilaje grele de transport se vor face în afara zonelor amintite

## 10.2. EVALUAREA ALTERNATIVELOR

Evaluarea alternativelor a fost efectuată în raport cu impactul potențial generat asupra stării și structurii ecosistemelor forestiere desemnate ca habitate în cadrul ROSPA 0075. Prin intermediul modificărilor survenite în structura acestor ecosisteme forestiere, pot fi afectate uneori până la extincție, viața și dezvoltarea exemplarelor din speciile din avifaună protejate și nu numai.

Alternativile 2 și 3 sunt extremele privind aplicarea și obținerea rezultatelor din propunerile PP.

Intensivitatea alternativei 2 poate declanșa următoarele fenomene dăunătoare ce pot deveni ireversibile chiar pentru viața pădurii:

- defrișarea unei suprafețe prea mari și dezgolirea solului forestier pe o perioadă prea mare de timp poate declanșa fenomene erozionale semnificative;
- desfășurarea concomitentă a activităților de tip industrial cum ar fi doborârea, secționarea și transportul arborilor crează un mediu poluat intens, chiar dacă pe suprafețe mici, pot genera migrarea definitivă a reprezentanților faunei;
- reluarea activităților biologice se va face într-un timp mult mai îndelungat decât cel prognozat pentru celelalte alternative.

În schimb, din punct de vedere tehnico-economic este cea mai fezabilă soluție, iar din punct de vedere al impactului asupra celorlați factori de mediu, acesta este cel mai redus raportat la întreg planul decenal.

Realizarea alternativei 3, poate conduce la următoarele rezultate negative:

- menținerea în zona sensibilă a ariei protejate, a unei structuri fragile de tip cvasigrădinărit, neconformă temperamentului ecologic al speciilor forestiere principale, gorunul și fagul și care va implica ulterior reveniri pe aceeași suprafață anual cu intervenții de natura celor descrise;
- intervențiile repetate în astfel de arborete disturba viața și dezvoltarea exemplarelor din speciile protejate;
- în același timp, dacă aceste intervenții de natura lucrărilor de igienă nu se vor executa, se pot declanșa fenomene nedorite de natură abiotică, precum doborâturi de vânt și alunecări de teren (substratul litologic este format din roci sedimentare de tipul pietrișurilor),

precum și procese ireversibile de uscare în masă al întregului arboret.

Alternativa 1 este cea mai în măsură să conducă la rezultate acceptabile din punct de vedere silvicultural, de menținere într-o structură optimă arboretele analizate (habitatul speciilor protejate), precum și din punct de vedere tehnologic, prin executarea lucrărilor de exploatare și transport în termenii și condițiile impuse de PP, având un control mai riguros asupra operațiilor efectuate și al impactului asupra factorilor de mediu.

*Din analiza comparativă a rezultatelor evaluării alternativelor s-a ajuns la concluzia că **Alternativa 1** de realizare a obiectivelor PP este cea mai favorabilă din punctul de vedere al impactului asupra structurii ecosistemelor forestiere, fiind selectată pentru elaborare.*

La evaluarea alternativelor nu s-au întâmpinat dificultăți sau deficiențe tehnice în prelucrarea informațiilor cerute de la elboratorul PP, de la beneficiar sau din alte surse.

## **CAP. 11.**

### **DESCRIEREA MASURILOR AVUTE IN VEDERE PENTRU MONITORIZAREA EFECTELOR SEMNIFICATIVE ALE IMPLEMENTARII PP-ULUI**

Monitorizarea se efectuează prin raportarea la un set de indicatori care să permită măsurarea impactului pozitiv sau negativ asupra mediului. Acești indicatori trebuie să fie astfel stabiliți încât să faciliteze identificarea modificărilor induse de implementarea planului.

Amploarea aspectelor pe care le vizează PP a condus la stabilirea unor indicatori care să permită, pe de o parte, monitorizarea măsurilor pentru protecția factorilor de mediu, iar pe de altă parte, monitorizarea calității factorilor de mediu.

Se va elabora de către Administrator, un Plan de monitorizare, pentru a oferi o bază de evaluare pe termen lung a stării de conservare a habitatelor și speciilor din zona PP. Implementarea acestui Plan de monitorizare va aduce date privind impactul real din timpul fazelor de execuție ale PP și verificarea efectului acțiunilor de diminuare a impactului.

**Planul de monitorizare cuprinde întocmirea unor protocoale de monitorizare în funcție de indicatorii de stare ai habitatului caracteristic fiecărei specii protejate.** Ele se vor întocmi la sfârșitul fiecărei etape din PP, și mai ales la încheierea lucrărilor prevăzute în planurile decenale odată cu reprimirea parchetelor de exploatare. Aceste protocoale se vor centraliza și vor face referire la o suprafață compactă care să cuprindă cel puțin 3 partizi din aceeași zonă.

Protocoalele au fost elaborate pentru un aport minim de echipamente și resurse umane și întocmite a.î. să fie pragmatice, adaptabile dar și riguroase și repetabile. Informațiile sunt culese de personalul beneficiarului (care nu trebuie să dispună decât de cunoștințe elementare de identificare.

Prin monitorizarea suprafețelor afectate de lucrările silvotehnice se va putea constata dinamica naturală a habitatelor și comportamentul speciilor de interes din

regiune putând astfel să prognozeze scăderi sau creșteri populaționale naturale ale acestora.

### ***Cuprinsul protocoalelor***

1. Numărul transectelor, piețelor de probă etc.

2. Distribuția și selecția transectelor, piețelor de probă.

3. Mărimea transectelor, piețelor de probă.

Mărimea acestora depinde de speciile care vor fi monitorizate și vor fi stipulate în textul fiecărui protocol.

4. Localizarea și marcarea transectelor, piețelor de probă etc..

Localizarea va fi descrisă și marcată pe hărți și în teren.

5. Colectarea informațiilor.

6. Formularea de colectare a datelor.

Pentru asigurarea colectării uniforme a tuturor datelor necesare în toți anii în care protocoalele se implementează, modul de colectare a datelor va fi standardizat.

7. Mecanisme de asigurare a calității datelor și standardizarea acestora.

Având în vedere că implementarea protocoalelor este supusă erorilor și greșelilor de analiză, mecanismele de asigurare a calității datelor vor fi explicate pentru fiecare protocol.

8. Frecvența și programarea acțiunilor de monitorizare.

9. Stocarea datelor și managementul informațiilor.

Înainte de începerea colectării de date este important de știut în ce format datele vor fi stocate și în ce fel se va realiza managementul acestora.

10. Procedeele de analiză a datelor și detalii privind metodele statistice ce urmează a fi utilizate.

Pentru a putea fi comparate, rezultatele multianuale vor fi analizate utilizând procedee de analiză unitare.

11. Formatul de raportare și procesul de comunicare a rezultatelor.

Protocoalele vor stipula și responsabilitățile privind asigurarea resurselor și echipamentelor necesare, precum și responsabilitățile ce revin beneficiarului.

### ***Prezentarea formatului unui protocol de monitorizare***

Subiect: se va menține structura habitatului caracteristic speciei de păsări protejate ..... în cazul aplicării măsurilor și prevederilor PP în suprafețele respective?

Indicator: populațiile de ..... (ex. ciocănitari).

Speciile de ciocănitari înregistrate în zonă sunt clasificate ca protejate. Fiind păsări sedentare, ele sunt afectate în mare parte de pierderea de habitat în urma defrișărilor, lucrărilor din cadrul tratamentului tăierilor progresive.

Atribute: atributele măsurate se vor referi la abundența și densitățile relative ale exemplarelor de ciocănitari.

Număr de unități de monitorizare: vor fi definite 4 transecte cu lungime variabilă cuprinsă între 1-3 km.

Distribuția și selecția terenurilor/ punctelor de monitorizare: transectele (trasee independente fără legătură) vor fi distribuite în habitatele cheie din zona afectată de lucrări silvotehnice.

Mărimea unităților de monitorizare: transectele vor fi de cca. 1-3 km; abundența va fi estimată pe fiecare kilometru parcurs. Se vor stabili puncte fixe de numărare la fiecare 100 m. Păsările vor fi observate pe distanțe de 25-50 m față de punctele de observate din pădure și pe distanțe de 50 – 100 m în câmp deschis.

Marcarea punctelor specifice: traseele vor fi marcate pe o hartă. În fiecare an vor fi parcurse aceleași trasee fixe. Descrierea traseelor și amplasării punctelor de urmărire se va face în scris în raport.

Informații detaliate privind datele culese pe teren și modul în care vor fi culese: observatorii vor parcurge traseul indicat la pas. Păsările întâlnite pe parcurs nu vor fi incluse în recensământ. Se vor face numărători numai în punctele fixe de observare marcate pe hartă la intervale de circa 100 m. Observatorii se pot re poziționa în următorul punct pentru a face observațiile, dar trebuie să rămână într-un singur punct pe durata numărătorii. De asemenea, trebuie să noteze orientare numărătorii în fiecare punct (360, 180 sau 90 grade). Se vor înregistra toate exemplarele observate cu binoclu. Toate vocalizările, strigătele și exemplarele asociate unei anumite specii vor fi considerate date viabile. Se vor înregistra și următoarele tipuri de date: sexul păsării (dacă este posibilă identificare); tipul de observație (pasărea a fost văzută stând sau în zbor sau s-a auzit cântecul sau ciocănitul); momentul zilei pentru fiecare observație; înălțimea la care se află (ex. Sol, subarboret, trunchi, ramuri, coroană). Metoda presupune ca distanțele până la păsările observate să fie estimate cu eroare cât mai mică. Estimarea corectă a distanței este cea perpendiculară de la individ pe transect. Se vor înregistra și exemplarele care își iau zborul din apropiere și se va estima distanța până la punctul din care au plecat.

Formulare de culegere a datelor: datele vor fi colectate cu formulare de teren speciale sau în carnetul de teren având în vedere necesitatea standardizării datelor.

Mecanisme de asigurare a calității și standardizare: personalul implicat trebuie să fie capabil să demonstreze abilități de bună identificare vizuală și acustică, inclusiv după ciocănit și sunete a speciilor respective în urma unui test inițial. Pe fiecare transect vor fi necesare cel puțin două persoane pentru a se confirma identificările. Ori de câte ori va fi posibil, se va folosi același personal în monitorizările din fiecare an.

Frecvența și programarea acțiunilor de monitorizare: recensămintele se vor face între 10 martie și 10 iunie și se vor repeta lunar în această perioadă și în fiecare an.

Stocarea datelor și managementul informațiilor: se va realiza în Excel o bază de date cu observațiile făcute în care se va trece numărul total de exemplare/ kmp, pe fiecare specie țintă, pe fiecare transect parcurs în fiecare an a sondajului. Specialistul se va ocupa de managementul datelor iar zonele cu densități mari se vor înregistra și integra în sistemul GIS. Datele vor rămâne în proprietatea comună a beneficiarului și consultanților. Se vor păstra fișele de date originale.

Procedeele de analiză a datelor și detalii privind metodele statistice utilizate: variabila – exemplare/ kmp, pentru fiecare specie va fi completată pe toți anii de monitorizare. Transformarea valorilor în densități se poate face utilizând întreaga suprafață cercetată (kmp) pentru a se putea estima densitățile în ariile respective și unitățile amenajistice (arboretele) parcurse. Datele vor fi introduse într-un program statistic de analiză a regresiei pe perioada rămasă până la încheierea planurilor de amenajament.

În plus, numărul mediu de exemplare/ km/ an (pe toate transectele) se va utiliza pentru reprezentarea grafică a datelor. Un nivel al probabilității de transgresiune  $<0,05$  va fi considerat semnificativ.

Formatul de raportare și procesul de comunicare a rezultatelor: recensământul păsărilor de interes comunitar va fi centralizat sumar în Raportul anual privind monitorizarea al beneficiarului. Implicațiile acestor rezultate vor fi evidențiate ca și acțiunile de cercetare recomandate. Recensămintele vor fi efectuate de specialiști,



consultanți împreună cu persoane desemnate de beneficiar. Anual vor fi necesare 15 zile de teren (martie-iunie) pentru personalul implicat. Consultanții se vor ocupa și de procesarea datelor și vor fi responsabili cu publicarea și implementarea sondajului.

Resurse / echipamente necesare: Toate resursele și echipamentele (consultanți, binocluri, ghidul de teren, GPS etc.) pentru sondajul din teren vor fi puse la dispoziție de către beneficiar.

Menționăm încă odată că responsabilitatea monitorizării revine beneficiarului lucrării, iar datele rezultate în urma monitorizării în timpul și după încheierea lucrărilor silvotehnice vor fi transmise către reprezentanții Agențiilor pentru Protecția Mediului și către custodele Ariei de Protecție Specială, Ariei Faunistice Măgura Odobești pentru centralizare și analiza impactului.

## CAP. 12. REZUMAT

### 1.1. Titularul Proiectului

PERSOANELE FIZICE GUSSI GHEORGHE LEONIDA, APOSTOLEANU TATIANA CECILIA, STOEANOVICI – NIELSEN CONSTANTIN ANTON

#### **Date de contact: -**

Persoană de contact și reprezentant: **COSOR MARICEL – administrator și proprietar consecutiv**

### 1.2. Autorii atestați ai studiului

S.C. AGENDA 21-G S.R.L., Localitatea: Bacău, Str. Cornișa Bistriței, bl. 10/A, et.1, ap.5, CP 600100 Jud. Bacău, tel/ fax: 0334/806015; Număr de înmatriculare J04/783/2001, cod fiscal RO14335529, ADMINISTRATOR: Ing. GÂRBEA ION, persoană fizică înscrisă în Registrul Național al elaboratorilor de studii pentru protecția mediului la poziția nr. 436, perioada de valabilitate 23.02.2012 – 23.02.2017

### 1.3. Denumirea proiectului

**„APLICAREA AMENAJAMENTELOR SILVICE ÎN FONDUL FORESTIER PRIVAT AL PERSOANELOR FIZICE GUSSI GHEORGHE LEONIDA, APOSTOLEANU TATIANA CECILIA, STOEANOVICI – NIELSEN CONSTANTIN ANTON, DIN JUDEȚUL VRANCEA, CU SUPRAFAȚA TOTALĂ DE 860,70 HA SITUATĂ ÎN ARIA DE PROTECTIE SPECIALĂ AVIFAUNISTICA MĂGURA ODOBEȘTI (ROSPA 0075).**

### 1.4. Amplasament

Suprafața acestui fond forestier privat este, inclusă în Aria de Protecție Specială Avifaunistică Măgura Odobești (ROSPA 0075), și anume pe 860,70 ha.

Din punct de vedere administrativ, teritoriul în care este amplasat fondul forestier proprietate privată (FFP) ce face obiectul amenajării silvice aparține județului Vrancea, respectiv extravilanului localității Boloteșt

Această zonă este mărginită:

- la nord de O.S. E. Vidra, U.P.I Bolotești ; proprietar Scânteianu;
- la est de O.S. E. Vidra, U.P.I Bolotești;
- la sud de O.S. E. Vidra, U.P.I Bolotești; alți proprietari neidentificați;
- la vest de O.S. E. Vidra, U.P.II Chilimetea.

Au fost determinate și sunt anexate coordonatele punctelor topografice de delimitare a suprafețelor ; în sistemul românesc STEREO 70 (ANEXA 2 ).

### 1.5. Scopul și obiectivele

„Amenajamentele silvice cu amplasamentul în extravilan în fondul forestier proprietate privată al persoanelor fizice: Gussi Gheorghe Leonida, Apostoleanu Tatiana Cecilia, Stoeanovici – Nielsen Constantin Anton,” au **scop principal**, crearea cadrului legal, din punct de vedere silvic al amenajării teritoriului și de protecție a mediului, pentru realizarea și asigurarea gospodăririi durabile a ecosistemelor forestiere, în concordanță cu precizările art. 19, din Codul silvic (Legea nr. 46/2008) reactualizat, pe o suprafață de 860,70 ha.

**Obiectivul global** al PP: este de a organiza, modela și conduce structural – funcțional ecosistemele forestiere din FFP, în *conformitate cu sarcinile complexe social-ecologice și economice ale gospodăriei silvice*.

**Obiectivele principale** ale PP: au fost stabilite în urma consultărilor cu toate instituțiile interesate de folosirea acestui plan de amenajare, ținând cont în primul rând de recomandările specialiștilor din domeniul silvic și de protecție a mediului. Ele sunt prezentate în continuare:

- elaborarea concepției sistemice de organizare, modelare, optimizare, conducere și reglare structural-funcțională a pădurii;
- planificarea strategică, adică indicarea lucrărilor de efectuat în perspectiva îndepărtată, în vederea atingerii obiectivelor de bază ale gospodăriei silvice;
- planificarea tactică, cuprinzând specificarea la obiect (pe fiecare u.a.) a lucrărilor de efectuat într-o perioadă de cel mult 10 ani, în vederea realizării obiectivelor strategice, precum și desfășurarea în timp și spațiu a lucrărilor propuse;
- urmărirea și controlul modului de realizare a obiectivelor fixate și al măsurii în care soluțiile organizatorice adoptate corespund scopurilor gospodăriei silvice și situațiilor sociale și economice noi, ivite între timp, în vederea ameliorării permanente a funcționalității pădurii.

**Limitele** PP: constau în faptul că nu prezintă în detaliu o soluție tehnico-economică pentru o anumită investiție determinată așa cum o vor face studiile de fezabilitate, proiectele tehnico-economice și detaliile de execuție. Din acest punct de vedere PP poate reprezenta doar un punct de plecare pentru investițiile necesare și pentru conformarea cu legile și normativele din domeniu.

**Orizontul de timp** al PP, pentru planificare a fost stabilit conform Codului Silvic (Legea 46/2008) la 10 ani. Anul de referință al Amenajamentului silvic întocmit pentru proprietarul STOEANOVICI – NIELSEN CONSTANTIN ANTON: a fost considerat 2007, iar termenul de valabilitate este până în anul 2017, iar pentru proprietarii GUSSI GHEORGHE LEONIDA, APOSTOLEANU TATIANA CECILIA, anul de referință este 2011, iar termenul final, anul 2021.

Planul trebuie revizuit, în conformitate cu cerințele legale în vigoare, o dată la 10 ani de la elaborare.

### **1.5. Amplasarea și execuția lucrărilor silvotehnice prevăzute**

În arboretele din FFP au fost prevăzute lucrări silvotehnice ce au fost detaliate și explicate în capitolele aferente din cadrul PP; acestea urmand a fi executate în anumite parcele, în anumite perioade și în urma cărora vor rezulta diferite cantități de volume de lemn.

În urma tratamentelor tăierilor progresive se va interveni ulterior și cu lucrări de ajutorare a regenerării naturale și cu completări în porțiunile unde regenerarea nu este satisfacătoare, în termen de cel mult doi ani de la tăierea definitivă.

Arboretele de parcurs se vor grupa în 7-10 cupoane, echilibrate ca mărime. Ordinea de parcurgere a cupoanelor poate fi stabilită cu anticipație, dar în funcție de cerințele regenerării se pot opera modificări în ordinea sau chiar structura cupoanelor. Revine în acest caz o periodicitate de 7-10 ani a intervențiilor, dar și aceasta se va adapta la cerințele ecologice ale semințșului valoros instalat. În cuponul scadent, intensitatea tăierilor în scopul susținerii procesului de regenerare va

fi de maximum 6-7% pe suprafața de parcurs, dar pe volum este de regulă mai mică, chiar dacă se însumează și arborii de extras prin lucrări de igienă.

În raport cu ecologia speciilor de regenerat, se stabilește mărimea, forma și numărul nucleelor de regenerare și numărul tăierilor în fiecare caz. La intervențiile următoare, se va urmări atât lărgirea și punerea mai activă în valoare a nucleelor de regenerare anterior deschise, cât și deschiderea unor noi nuclee (ochiuri) de regenerare. La fiecare intervenție va fi parcurs arboretul întreg, executându-se lucrările de igienă impuse de starea pădurii în porțiunile dintre ochiurile de regenerare.

Perioada de exploatare-regenerare poate să varieze între 15-30 de ani.

Întrucât aceste lucrări se aplică unor păduri cu funcții de protecție deosebite se recomandă restrângerea complexului de măsuri silvotehnice numai la acelea care nu prezintă riscuri previzibile de degradare a stării pădurii și a eficacității sale ecoprotective.

Masa lemnoasă de extras prin lucrări de igienă este inclusă în categoria *produselor accidentale neprecomptabile* (care nu depășesc 1 m<sup>3</sup>/an/ha, raportat la suprafața unității de producție din care fac parte arboretele parcurse, micșorată cu mărimea suprafeței periodice în rând (a arboretelor în care se va interveni cu tratamente în deceniul următor). Dacă însă volumul de extras prin lucrările de igienă depășește valoarea menționată, acesta este inclus în categoria *produselor lemnoase precomptabile* și se scade fie din posibilitatea de produse secundare-rărituri.

Lucrările de ajutorare a regenerarilor naturale se s-au prevăzut în toate suprafețele parcurse cu taieri de regenerare, diferentiat pentru fiecare caz în parte, în funcție de condițiile concrete din teren.

#### **1.6. Amplasarea și execuția lucrărilor de exploatare și transport al masei lemnoase prevăzute**

*Exploatarea pădurii reprezintă cea mai importantă intervenție în cadrul ecosistemului forestier, de ea depinzând viitorul acestuia, iar de modul în care se realizează lucrările de exploatare și extragere a materialului lemnos se asigură măsurile de protecție și de diminuare a impactului negativ asupra factorilor de mediu.*

Procesele de exploatare cuprind o serie de operații specifice și anume: recoltarea, colectarea și lucrările din platforma primară

Metoda de exploatare folosită va fi metoda sortimentelor definitive la cioată (**short wood system**) sau o variantă combinată funcție de felul intervenției silvotehnice, condițiile de teren, utilajele folosite, gradul de accesibilitate.

Prin soluțiile tehnologice aplicate pentru fiecare parchet în parte se va urmări să se evite declanșarea unor dereglări ecologice sau diminuarea funcțiilor speciale în arboretele cu rol deosebit de protecție a apelor și solurilor, să se asigure protecția arborilor rămași pe picior și a semințurilor utilizabile.

La exploatarea masei lemnoase se vor respecta toate instrucțiunile tehnice în vigoare cu privire la organizarea de santier, procesele tehnologice și perioadele de exploatare.

Exploatarea lemnului se va face cu o firmă specializată și atestată în lucrări de exploatare forestiere, pe baza unui **proces tehnologic avizat** de administrația silvică.

#### **1.7. Procese de închidere și dezafectare a santierului de exploatare**

În cadrul activității de dezafectare a santierului de exploatare nu există și nu se stochează substanțe periculoase, nu se emit radiații, iar nivelul de zgomot și

emisiile de gaze de eșapament sunt pe plan local și se vor manifesta, doar pe perioada foarte scurtă (1-2 luni).

### **1.8. Valorificarea produselor forestiere nelemnoase**

Produsele padurii apartin proprietarilor sau detinatorilor acesteia, dupa caz, cu exceptia faunei de interes cinegetic si a pestelui din apele de munte.

Recoltarea si/sau achizitionarea produselor nelemnoase specifice fondului forestier se fac pe baza avizelor, a autorizatiilor si a actelor de estimare eliberate de unitatile silvice pe principiul teritorialitatii, in conformitate cu normele tehnice aprobate prin ordin al conducatorului autoritatii publice centrale care raspunde de silvicultura.

### **1.9. Prezentarea racordărilor la rețelele edilitare**

Echipamentele și instalațiile ce deserveșc activitățile prevăzute în PP vor fi racordate la principalele rețele de utilități existente în zonă

Pentru fiecare dintre utilitățile necesare, se vor realiza conexiuni și rețele interioare, de deservire a echipamentelor și instalațiilor stabilite prin PP.

### **1.10. Zonarea funcțională a pădurilor supuse PP și valorificarea cadrului natural**

Bazele sistemului romanesc al zonării funcționale recunosc și definesc funcțiile protective exercitate de vegetația forestieră.

Ca urmare a specificului factorilor de mediu (îndeosebi a vulnerabilității la eroziune și alunecare a substratului litologic ca și a pantelor accentuate) întreaga suprafață a FFP a fost introdusă în **Grupa I funcțională - Vegetația forestieră cu funcții speciale de protecție**

Grupa I – Vegetația forestieră cu funcții speciale de protecție.

*Subgrupa : 1-2-Paduri cu functii de protectie a solului*

1-2A-Păduri situate pe stâncării, grohotisuri și pe terenuri cu eroziune în adâncime cu alunecări active precum și pe terenuri cu pante mari (cu înclinare mai mare de 30G) (T II);

1-2H-Păduri situate pe terenuri alunecătoare (T II);

1-2L-Păduri situate pe terenuri cu substraturi litologice foarte vulnerabile la eroziune și alunecări, cu pante cuprinse până la limitele indicate la 1-2A;

*Subgrupa: 1-5 – Păduri de interes științific și de ocrotire a genofondului și ecofondului forestier*

1-5H-Păduri constituite în rezervații seminologice (T II).

### **1.11. Măsuri propuse pentru protecția mediului și a sănătății populației**

În vederea protecției mediului și a sănătății populației, prin PP se propun următoarele:

- realizarea racordărilor la rețeaua de transport și acces în suprafața vizată de PP, astfel încât să nu afecteze ecosistemele forestiere din proximitate;
- asigurarea alimentării cu apă potabilă a localităților din zonă prin sisteme proprii, respectând normele în vigoare;
- realizarea infrastructurii necesare unei gestionări corespunzătoare a deșeurilor;
- amplasarea clădirilor cantoanelor și cabanelor forestiere în zone special amenajate, poieni, cu racordarea la utilitățile din zonă sau prin sistem propriu;

### **1.13. Legătura cu alte programe**

Aplicarea prevederilor amenajamentelor silvice (PP) în fondul forestier privat, în perioada 2015-2017 pentru arboretele situate în Aria de protecție avifaunistică Măgura Odobești (ROSPA 0075) se integrează organic în PUG-urile localităților Bolotești, și Jariștea, fiind strâns legate de dezvoltarea rețelelor de utilități din zonă, creșterea gradului de ocupare a forței de muncă.

Zonele limitrofe suprafeței PP analizat sunt supuse și ele unor Planuri de management silvic și anume:

- în partea de E și V, pădurile O.S.E. (B.E.) Vidra, U.P. I Bolotești și U.P. II Chilimetea cu Amenajament silvic autorizat prin SEA aprobat de autoritatea de mediu începând cu anul 2013;
- în partea de N, pe lângă pădurile OSE Vidra, U.P. I Bolotești cu Amenajament aprobat și în conformitate cu strategia de protecție a Ariei de protecție avifaunistică Măgura Odobești, se găsesc păduri aparținând proprietarului Scânteianu fără plan de amenajare silvică supus procedurilor de obținere a acordului de mediu;
- în partea de S, suprafețele deținute de alți proprietari sunt foarte mici și în majoritate cu folosință agricolă, pășunat. Proprietarul principal aflat în vecinătatea suprafețelor FFP este tot OSE Vidra.

Având în vedere că Planul de management forestier al OSE Vidra este conform cu strategia de conservare și dezvoltare a Ariei din cadrul Natura 2000, obligația prezentului RM este de a impune beneficiarului de a urma aceleași etape și măsuri efectuate de OSE Vidra (desemnat și custode al ANPIC) și de a se conforma unor acțiuni comune în asigurarea unor habitate adecvate speciilor de păsări de protejate. Această acțiune va dura pe toată durata amenajamentului.

Efectul cumulativ pozitiv se poate obține numai respectându-se amenajamentele silvice și instituind măsuri comune cu OSE Vidra.

### **1.14. Aspecte relevante ale stării actuale de mediu în zona afectată de prevederile planurilor de amenajament**

În ansamblul ei, Măgura Odobești se înfățișează ca o culme arcuită pe o lungime de 18 km, între văile Putnei și Milcovului, individualizându-se ca cel mai înalt deal din zona subcarpatică de la curbura Carpaților. Bine delimitată de reliefurile înconjurătoare (câmpii la răsărit, ulucul depresionar intracolar la apus și cele două văi amintite anterior la nord și la sud), Măgura Odobești se ridică la aproape 1000 m (996 m) altitudine absolută, dominând împrejurimile cu înălțimi relative, cuprinse între 300 și 600 m. De altfel topicul de măgură sugerează o formă de relief proeminentă, detașată clar față de relieful înconjurător prin limite care o pun foarte ușor în evidență.

Teritoriul analizat se încadrează, cu preponderență, Subcarpaților Vrancei - unitate geomorfologică care se continuă spre vest cu Munții Vrancei, având un substrat geologic de vârstă mio-pliocenă. Doar un sector restrâns, situat în extremitatea răsăriteană revine Piemontului Curburii și Câmpiei Române orientale, grefate pe formațiuni cuaternare.

Diversitatea litologică, complexitatea structurii geologice și puternica lor tectonizare, mișcările noi și actuale ale scoarței, preponderența formelor de relief sculpturale și evidența lor energetică, manifestarea agresivă a unor fenomene meteorologice și antropizarea peisajului geografic reprezintă fondul cauzal pentru morfodinamica actuală a reliefului.

În teritoriul studiat predomină stațiunile forestiere de productivitate mijlocie pentru fag și gorun, care dețin peste 90% din suprafața fondului forestier. Majoritatea arboretelor au origine naturală, din lăstari și sămânță, în timp ce arboretele artificiale reprezintă suprafețe mici, rezultate ca urmare a lucrărilor de împadurire a terenurilor degradate.

În teritoriul la care ne referim, solurile se diferențiază structural și textural pe altitudine, intervenind totodată variații locale în funcție de expoziție, pantă, umiditate etc. Solurile existente în cea mai mare parte se încadrează în clasa luvisoluri (argiluvisoluri), cele mai reprezentative fiind tipurile de sol: **luvosol (brun luvic) și preluvosol (brun argiloiluvial)**. La limita inferioară a teritoriului se întâlnesc și soluri erodate, tasate, lipsite de protecția vegetației arborescente, utilizate ca pășuni.

Sub raport hidrografic teritoriul la care ne referim este situat în bazinul mijlociu - inferior al râului Putna, aval de comuna Valea-Sării, până în zona comunei Jariștea.

Principali afluenți ai Putnei, în teritoriul analizat, unde Putna traversează zona piemontana constituită din depozite levantin-cuaternare. Drenarea versantului estic al Măgurii Odobești se realizează prin vai fără debit permanent denumite generic "pietroase" sau "varvanoaie", între care amintim: Pietroasa Vitănești și Pietroasa Găgești.

Climatul regiunii este de tip continental cu veri secetoase și ierni aspre. Tendința de aridizare generală se observă și în această zonă și se caracterizează prin diminuarea volumului precipitațiilor anuale, coborârea panzei freatice, în cea mai mare parte alimentate de precipitații (alimentare predominant nivală), reducerea debitelor de apă și secarea celor mai multe dintre paraiele din zonă care au dobândit caracter de scurgere temporară sau intermitent.

Relieful puternic fragmentat face ca în teritoriul analizat să se diferențieze o serie de topoclimate determinate de altitudine, formele de relief și caracterele particulare ale acestora.

În cazul biocenozelor forestiere, compoziția este diversificată, iar numărul de specii este relativ mare. Biocenoza forestieră este caracterizată prin stratificare, atât în aer cât și în subsol.

Pe fondul format din populațiile de plante sunt distribuite speciile de animale și microorganismele biocenozei de pădure. Stratificarea este rezultatul specializării populațiilor pentru utilizarea cât mai completă a mediului și realizarea unei productivități ridicate.

Insectele prezintă o stratificare determinată de hrană: insecte defoliatoare, insecte de tulpină, insecte sugătoare, insecte de semințe și fructe.

Etajul ornitologic specific zonei luate în studiu este cel al **columbidelor**, localizat în pădurile de fag, de amestec de fag cu gorun și gorun. Se poate astfel afirma că ornitofauna etajului columbidelor este mai puțin legată de formația forestieră, datorită numărului mare de specii migratoare și a numărului mare de specii caracteristice acestui etaj, dar care trăiesc și în etajele superioare și în etajul inferior.

Majoritatea pasărilor din etajul columbidelor sunt forme migratoare (mai mult de 60% dintre specii) cele mai multe dintre ele realizând deplasări pe verticala funcției de anotimp, ceea ce explică mobilitatea și prezența lor în alte etaje avifaunistice.

Există însă și specii **ubicviste** (răspândite în toate etajele), care sunt bine reprezentate începând cu etajul columbidelor până în cel al brumăriței, chiar dacă numărul lor de indivizi scade odată cu altitudinea.

Regimul nutritiv al speciilor ubicviste este strict insectivor, cu excepția cintezei care poate trece în timpul iernii la o hrană granivoră, parțial frugivoră. Ca urmare, speciile insectivore migrează, rămânând adesea pentru a ierna în văi adăpostite.

În afară de speciile caracteristice și de cele ubicviste, se mai menționează și **speciile interzonale**, care au și o răspândire foarte largă în altitudine, dar sunt legate de anumite condiții de biotop.

Speciile de păsări se succed în funcție și de caracteristicile arboretului.

Distributia avifaunei din aria naturala protejata Magura Odobesilor poate fi analizata sub aspectul **etajelor de vegetatie, care corespund in mare parte habitatelor preferate de pasari**. Importanta pentru supravietuirea pasarilor cuibaritoare prezinta existenta habitatelor de cuibarire, a teritoriilor de hranire, punctelor de observare din arbori inalti sau aflati la limita poienilor si linistea in perioada cuibaririi si cresterii puilor.

**Dintre pasarile prezente in aria protejata, in formularul standard Natura 2000 sunt mentionate urmatoarele specii: *Pernis apivorus, Hieraaetus pennatus, Bonasa bonasia, Caprimulgus europaeus, Picus canus, Dendrocopos medius, Dendrocopos leucotos, Dendrocopos syriacus, Lullula arborea, Ficedula parva, Ficedula albicollis, Falco columbarius ca specii rezidente, cuibaritoare sau care iarneaza in aria sitului.*** Aceste specii sunt speciile – țintă, de protejat ale ANPIC

Având imaginea biodiversității și a habitatelor descrise, prin efectuarea lucrărilor silvice putem prognoza impactul negativ de intensitate mică asupra avifaunei, prin:

- deranjarea habitatelor folosite de păsări pentru hrană, refugiu, cuibărit;
- dereglarea lanțurilor trofice;
- mutarea sau reducerea locurilor de cuibărit;
- reducerea numărului de arbori care pot fructifica;
- modificarea rutelor de migrare ș.a.

Dintre lucrările silvice, impactul cel mai mare îl poate avea **aplicarea tratamentului tăierilor progresive**. Păsările, fiind specii cu o mobilitate ridicată, vor avea mai puțin de suferit de pe urma deschiderii ochiurilor. Perioada critică este perioada de reproducere și creștere a puilor, în care sunt strâns legate de locurile de cuibărit. Cunoscându-se faptul că circa 77% din speciile de păsări cuibăresc în pădure, inclusiv în suprafețele în care se aplică tratamentul tăierilor progresive, impactul nu va fi semnificativ, deoarece aceste lucrări se executa în afara sezonului de vegetație iar suprafața parcursă anual este redusă. Datorită utilajelor și echiPPentelor de lucru și transport folosite, impactul nu va fi amplificat.

**Datorită faptului că nu există specii strict localizate exclusiv în habitate specifice zonei, și că habitatele din zona de impact sunt larg reprezentate în regiune, speciile nu vor fi afectate la nivel regional și/sau național. Speciile mai puțin afectate de lucrările care se vor executa sunt cele care au o mobilitate mai mare.**

În concluzie, se poate prognoza producerea unei **migrații, la scară locală** a speciilor de păsări din zonele cu habitate în care se vor efectua lucrări, către zonele din jur cu habitate care oferă condiții bune de viață, urmată de o recolonizare activă imediat după finalizarea lucrărilor.

În faza terminală a lucrărilor, păsările vor fi printre primele organisme care-și vor reface efectivele în zona afectată, ele de fapt nu vor părăsi habitatele.

Se va înregistra un impact de **intensitate redusă** in deranjarea covorului vegetal (ierbos si lemnos), in timpul lucrarilor silvice, pe parcelele in care se intervine.



Totuși aceste intervenții vor atrage de la sine și deranjarea unor specii de nevertebrate (ortoptere, arahneide, heteroptere, himenoptere, etc) cu mobilitate scăzută.

Efectuarea lucrărilor în perioada de iarnă, în condițiile unui strat gros de zăpadă, va minimiza impactul asupra faunei.

Cele mai multe sunt specii comune astfel că deranjarea unor populații mici din zona de influență a activităților nu va afecta major populațiile la nivel regional.

**Menținerea situației existente (fără aplicarea PP) va conduce la:**

- degradarea stării fitosanitare a acestor arborete, precum și a celor învecinate
- scăderea calitatii lemnului și a resurselor genetice a viitoarelor generații de pădure;
- simplificarea structurii arboretelor ca urmare a ofensivei sporite a speciilor umbrofile (fag, carpen) în dauna gorunului
- dificultatea accesului în zonă și presiunea antropică asupra arboretelor accesibile din punctul de vedere al posibilităților de exploatare în condițiile inexistenței unor surse alternative;
- limitarea impulsivității dezvoltării socio-economice a zonei Bolotești;
- pierderi economice importante.

**1.15. Obiectivele de protecție a mediului, care sunt relevante pentru plan și modul în care s-a ținut cont de aceste obiective**

Luând în considerare tipul de plan analizat, prevederile acestuia, aria de aplicare și caracteristicile acestuia, s-au stabilit ca relevanți în evaluarea de mediu, următorii factori/aspecte de mediu:

- flora și fauna;
- populația și sănătatea umană;
- apa;
- solul;
- aerul;
- zgomotul și vibrațiile;
- peisajul.

*Elementele mediului pădurii asupra cărora se intervine prin exploatare sunt: arboretul și subarboretul, solul, flora erbacee, fauna, microclimatul.*

Prin soluțiile tehnologice aplicate pentru fiecare parchet în parte se va urmări să se evite declanșarea unor dereglări ecologice sau diminuarea funcțiilor speciale în arboretele cu rol deosebit de protecție a apelor și solurilor, să se asigure protecția arborilor rămași pe picior și semințurilor utilizabile.

**Efectele pierderilor de habitat vor fi atenuate prin aplicarea *treptată și dispersată* a lucrărilor silvotehnice, evitarea lucrărilor în timpul perioadei de cuibărit și printr-o bună gospodărire a arboretelor cu habitate în care se identifică prezența speciilor de păsări protejate, conform măsurilor proiectate în PP.**

Tehnologiile noi de lucru în domeniul exploatării lemnului, preconizate a fi folosite în arealul sitului și echiparea cu instalații pentru reducerea emisiilor de noxe (impuse de normele de exploatare a pădurilor și de reglementările de mediu în vigoare) vor conduce la reducerea semnificativă a poluării generate de aceste lucrări.

### 1.16. Potențialele efecte semnificative asupra mediului

Planurile de amenajament analizate se implementează pe o suprafață relativ mare, în cadrul căruia se vor desfășura o multitudine de activități, dar care în principiu au aceeași tehnologie operațională și anume procesul de doborâre, colectare și transport al masei lemnoase care urmează să fie scoasă din anumite suprafețe din cadrul unităților de producție și protecție silvică specificate ; acestea implicând apariția unor surse de poluare diseminate pe întreaga suprafață parcursă cu astfel de lucrări. Astfel, în amplasamentul acestor lucrări, se vor emite simultan din surse de tip industrial, dintre care cele mai importante sunt ferăstraiele mecanice și utilajele de transport și manevrat produsele rezultate (bușteni, lemn rotund, crăci etc.).

În cadrul evaluării de mediu au fost identificate o serie de măsuri pentru protecția mediului de care va trebui să se țină seama atunci când se vor realiza propunerile planului. Aceste propuneri vizează, în principal, etapa de construcție a căilor de acces și colectare a masei lemnoase și etapa de exploatare și transport a arborilor ce urmează să fie extrași din arboretele parcurse cu tăieri de regenerare sau lucrări de îngrijire și conservare.

Rezultatele sunt prezentate sintetic sub forma unor matrici, elaborate pentru fiecare dintre propunerile PP. Fiecare matrice include categoriile de impact specifice fiecăruia dintre cei șapte factori de mediu, formele de impact principale, potențial a fi generate de implementarea prevederilor planului, inclusiv a celor referitoare la protecția factorilor de mediu și a speciilor –țintă de protejat, precum și propunerile de măsuri pentru etapa de construcție și pentru eventuale proiecte pentru derularea activităților propuse de PP pentru zona analizată

Data fiind localizarea lucrărilor, implementarea PP: „APLICAREA PREVEDERILOR AMENAJAMENTELOR SILVICE ALE UP I BOLOTEȘTI ȘI UP II CHILIMETEA (OCOLUL SILVIC EXPERIMENTAL VIDRA) ÎN PERIOADA 2009-2018 PENTRU UNITĂȚILE AMENAJISTICE SITUATE ÎN ARIA DE PROTECTIE AVIFAUNISTICA MĂGURA ODOBEȘTI (ROSPA 0075)” nu are efecte în context transfrontarier, influențele sale reducându-se la o arie restrânsă, cu o rază de maxim 5 km, în jurul amplasării intervențiilor propuse prin proiect.

### 1.17. Măsurile propuse pentru a preveni, reduce și compensa efectele adverse asupra mediului, ca urmare a implementării PP

Efectele modificărilor de habitat vor fi atenuate prin **aplicarea treptată și dispersată a lucrărilor silvotehnice**, evitarea lucrărilor în timpul perioadei de cuibărit și printr-o bună gospodărire a zonelor de conservare.

Una dintre cele mai importante măsuri de diminuare a impactului o constituie **efectuarea lucrărilor, pe cât posibil, în perioada toamnă-iarnă**, când numărul de specii de păsări este redus cu cca 45%, iar cele rezidente se retrag în alte zone.

De asemenea, pentru definirea tendințelor de evoluție a fondului forestier, Administratorul silvic **va efectua monitorizarea și va realiza o prognoză a evoluției ariei protejate și a factorilor de mediu implicați.**

**Măsurile manageriale de protejare a populațiilor avifaunei din cadrul PP țin seama de exigentele biologice ale speciilor, referitoare la existența adăposturilor naturale, teritoriilor de cuibărire, teritoriilor de hranire.**

Măsurile PP se referă tocmai la menținerea la un nivel optim a indivizilor din cadrul fiecărei specii și implicit a dinamicii relațiilor interspecifice, prin:

- executarea de taieri pe suprafețe mici (în ochiuri) sau rarituri (cu intervenții cât mai rare) care să reducă consistența și densitatea arboretului și să ofere condițiile instalării noului arboret (tăierile progresive) și subarboretului;
- amplasarea relativ uniformă a suprafețelor parcurse cu taieri în fondul forestier și evitarea intervențiilor în punctele de habitat ale avifaunei protejate;
- amplasarea în perimetrul suprafețelor exploatate de cuiburi artificiale pentru pasarile insectivore; aceste cuiburi vor fi amplasate și în lungul liniilor parcelare în cazul parcelelor în care subarboretul este puțin dezvoltat.
- promovarea diversității specifice vegetale prin modul de execuție a degajărilor și curățirilor care să asigure diversificarea condițiilor de habitat;
- exceptarea de la taieri, a unui număr de 2-4/ha arbori vârstnici (preexistenți) care rezează biotop de cuibarire, hranire și puncte de observație pentru speciile de păsări.

În vederea creșterii calității habitatelor forestiere pentru păsări se propun următoarele măsuri cuprinse în PP:

- conducerea arboretelor prin lucrările silvotehnice către structuri amestecate, plurietajate, pluriene care oferă condiții optime de existență unui număr mai mare de specii de păsări, comparativ cu arboretele monospecifice, monoetajate și echiene;
- plantarea sau favorizarea dezvoltării prin lucrări silviculturale a unor specii de arbori/arbuști de talie medie sau mică (cireș, corcoduș, păr, corn, sânger, soc, lemn cânesc, porumbur, păducel, măceș, etc.) care fructifică abundent, asigurând habitatele de cuibarit, protecție și hranire pentru speciile de paseriforme;
- la tufe și subarboret se vor face rezeări ale tulpinii la înălțimi diferite față de sol, astfel încât, să se stimuleze o creștere a lujerilor în mănunchi, creându-se astfel locuri propice pentru construcția cuiburilor;
- menținerea, la marginea masivului, a 2-4 arbori scorbuoși, bătrâni ca puncte de hranire pentru speciile de păsări care consumă insecte sau larve ce trăiesc sub scoarța sau în trunchiurile acestora;
- menținerea cuiburilor artificiale în zonele limitrofe celor în care se execută lucrări sau în care s-au încheiat lucrările;
- Conservarea arborilor vârstnici (80 – 100 ani) în grupuri de 2-4 arbori la hectar în parcele parcurse de lucrări de exploatare.
- Pastrarea unui număr de 2-4/ha arbori bătrâni, scorbuoși, la marginea masivului, în vederea conservării siturilor de cuibarit și hrana din perimetrul protejat. Prin această măsură se va evita dispariția unor specii de păsări rare printre care și rapitoarele de noapte (ordinul Strigiformes);
- Lucrările de îngrijire și exploatare forestieră se vor realiza cu luarea în considerare a perioadelor de cuibarit și creștere a puilor și a zonelor specifice de cuibarit;
- Diminuarea activităților de exploatare forestieră în perioada migrației de primăvară a pasarilor (martie - aprilie) și a migrației de toamnă (15 septembrie-31 octombrie), în zona culoarelor de migrație.
- Conservarea vegetației arbustive din poieni, parchete exploatate și mai ales de la liziera pădurii. Se vor conserva îndeosebi macesul (*Rosa canina*) și alte specii arbustive cu spini pentru protejarea locurilor de cuibarit.

În cadrul santierelor de exploatare, în timpul funcționării utilajelor, pot apărea *accidental și local* emisii care ar putea polua apele și solul. Acestea sunt din categoria pulberilor în suspensie sau a combustibililor, lubrifianților și reziduurilor acestora, care pot fi manevrate, depozitate sau deversate neglijent în timpul funcționării utilajelor (ferăstraie mecanice, tractoare forestiere, buldozere pentru nivelat terenul) și a autovehiculelor pentru transportul lemnului.

Impactul prognozat asupra componentei de mediu – apa – este în mod potențial redus, dar poate fi complet eliminat, dacă în timpul *execuției* se respectă următoarele măsuri:

- limitarea accesului tractoarelor forestiere pe văile având curs de apă;
- amplasarea cailor de colectare la cca 1-1,5 m deasupra firului vaii;
- depozitarea rumegusului și a resturilor de lemn rezultate se va face în afara zonelor cu potențial inundabil, a văilor cu caracter de torentialitate;
- amplasarea platformelor primare în punctele mai înalte ale văilor, pentru a evita antrenarea masei lemnoase în cazul unor calamități naturale.

Riscurile datorate deversării accidentale a resturilor de combustibili, lubrifianți și reziduurile acestora, pot fi eliminate prin măsurile stabilite cu ocazia organizării șantierului de lucru și a respectării normelor tehnice de securitate a muncii: desfășurarea etapizată a exploatareii pe partizi cu concentrări minime de utilaje, materiale și forță de muncă.

#### **1.18. Expunerea motivelor care au condus la selectarea variantelor alese**

Principalele obiective ale PP constau în procesul de a organiza, modela și conduce structural – funcțional ecosistemele forestiere din fondul UP I Bolotești, în conformitate cu sarcinile complexe social-ecologice și economice ale gospodăriei silvice.

Luând în considerare aceste obiective și având în vedere că noua organizare și desfășurarea lucrărilor silviculturale de transformare structurală, de îngrijire și conservare a arboretelor vor avea asociate surse de poluare a aerului, inerente în special, activităților de exploatare și transport al masei lemnoase și produselor accesorii din pădure, s-au ales 3 alternative a căror caracteristică a fost **amplasarea lucrărilor mai sus amintite în teren**.

**Alternativa 1** reprezintă prima variantă a PP, aceasta stând la baza documentului prin care a fost inițiat procedura pentru obținerea avizului de mediu.

În principal, în această variantă obiectivele PP țin cont de desfășurarea lucrărilor silviculturale în mod gradual pe toată suprafața propusă și amplasarea lucrărilor silviculturale în concordanță cu menținerea unei anumite distanțe și protecții față de acele zone speciale în care s-a menționat prezența exemplarelor din speciile de păsări protejate.

**Alternativa 2** a fost elaborată ca a doua soluție la prevederile PP și are ca principii: comasarea tuturor lucrărilor în aceeași perioadă de timp pe aceeași suprafață, după care la finalul lucrărilor și retragerea instalațiilor de exploatare și transport, iar în suprafața respectivă să nu se mai intervină până la sfârșitul aplicării amenajamentelor silvice

**Alternativa 3** a fost elaborată, ca și alternativa 2, în cursul procesului de evaluare de mediu și are principală soluție de aplicare a PP: realizarea întregului pachet de acțiuni prevăzute, dar cu evitarea zonei ROSPA 0075, în care totuși se vor desfășura activități reduse de intensitate mică, tăieri de igienă. Lucrările de exploatare și transport al arborilor extrași în aceste zone sensibile din cadrul ROSPA 0075 se vor face manual și cu atelaje.

Alternativele 2 și 3 sunt extremele privind aplicarea și obținerea rezultatelor din propunerile PP.

**Alternativa 1** este cea mai în măsură să conducă la *rezultate acceptabile din punct de vedere silvicultural, de menținere într-o structură optimă arboretele analizate (habitatul speciilor protejate), precum și din punct de vedere tehnologic*, prin executarea lucrărilor de exploatare și transport în termenii și condițiile impuse de PP, având un control mai riguros asupra operațiilor efectuate și al impactului asupra factorilor de mediu.

#### **1.19. Descrierea masurilor avute în vedere pentru monitorizarea efectelor semnificative ale implementării PP-ului**

Monitorizarea se va efectua prin raportarea la un set de indicatori care să permită măsurarea impactului pozitiv sau negativ asupra mediului. Acești indicatori au fost astfel stabiliți, încât să faciliteze identificarea modificărilor induse de implementarea planului.

**Se recomandă ca personalul silvic de administrație, împreună cu specialiști ornitologi, să identifice, să carteze și să monitorizeze habitatele cu rol special în existența și dezvoltarea speciilor de avifaună protejate; date care vor fi consemnate în protocoale de monitorizare**

Personalul silvic de teren, ca și echipele de exploatare vor fi instruite cu privire la obligațiile ce le au pe linie de protecție, elaborându-se un îndrumar în acest sens și efectuându-se instructaje periodice.

Titularul planului va avea responsabilitatea furnizării de date și de informații cu privire la indicatorii specifici PP către autoritățile responsabile pentru monitorizarea și evaluarea planului și a efectelor acestuia asupra factorilor de mediu relevanți.

**MĂSURI DE REDUCERE A IMPACTULUI ÎN PLANUL LUCRĂRILOR DE ÎNGRIJIRE ȘI CONDUCERE A ARBORETELOR  
DIN U.P. PĂDUREA PARTICULARĂ STOEANOVICI-NIELSEN**

U.A.	Suprafața (ha)	Vârsta (ani)	Tip de pădure	Compozitia actuala	Lucrări propuse	Specia potențial afectată	Măsuri de reducere a impactului produs
50A	7.2	74	4231	6FA1GO2ME1PLT	Lucrari de ingrijire si conducere		NU S-A IDENTIFICAT PREZENȚA SPECIILOR PROTEJATE.
51A	16.0	74	5221	5FA3GO1PAM1DM	Lucrari de ingrijire si conducere	<i>Picus canus</i> (ghionoaie sură); <i>Dendrocopos medius</i> (ciocănitoare de stejar)	- conservarea arborilor varstnici (80 – 100 ani) dominanți și cu lemn mort în proporție mai mare (scorburi, putregaiuri etc.) în grupuri de 5-10 arbori la hectar în parcele parcurse de lucrari de exploatare; - plantarea sau favorizarea dezvoltării prin lucrari silviculturale a unor specii de arbori/arbusti de talie medie sau mica (cireș, corn, sânger, soc, lemn cânesc, porumbar, păducel, măceș, etc;) care fructifica abundant, asigurand habitatele de cuibarit, protectie si hranire.
51B	5.2	59	5221	8FA2GO	Lucrari de ingrijire si conducere		NU S-A IDENTIFICAT PREZENȚA SPECIILOR PROTEJATE.
60B	16.0	54	4231	7FA1GO1CI1DM	Lucrari de ingrijire si conducere		NU S-A IDENTIFICAT PREZENȚA SPECIILOR PROTEJATE.
70B	5.4	39	4231	9MO1DT	Lucrari de ingrijire si conducere	<i>Dendrocopos syriacus</i> (ciocănitoare de grădini)	- amplasarea în perimetrul suprafețelor exploatate de cuiburi artificiale; - mentinerea, la marginea masivului, a 2-4 arbori scorburoși, bătrâni ca puncte de hranire.
70C	2.0	69	4231	9FA1GO	Lucrari de ingrijire si conducere		NU S-A IDENTIFICAT PREZENȚA SPECIILOR PROTEJATE.
<b>TOTAL</b>	<b>51.8</b>						

**MĂSURI DE REDUCERE A IMPACTULUI ÎN PLANUL LUCRĂRILOR DE PRODUSE PRINCIPALE DIN  
U.P. I MĂGURA ODOBEȘTI (FONDUL FORESTIER PROPRIETATE PRIVATĂ AL PERSOANELOR FIZICE  
GHEORGHE LEONIDA GUSSI ȘI APOSTOLEANU TATIANA CECILIA)**

<b>U.A.</b>	<b>Suprafața (ha)</b>	<b>Vârsta (ani)</b>	<b>Tip de pădure</b>	<b>Compozitia actuala</b>	<b>Lucrări propușe</b>	<b>Specia potențial afectată</b>	<b>Măsuri de reducere a impactului produs</b>
67C	3.0	115	4211	8FA1PAM1DT	tăieri progresive	<i>Pernis apivorus</i> (viespar)	<ul style="list-style-type: none"> <li>- exceptarea de la tăierile de igienă, a unui număr de 4-6 arbori vârstnici /ha (preexistenți de stejar, paltin, frasin), care reprezintă biotop de cuibarire, hranire și puncte de observație;</li> <li>- conservarea arborilor vârstnici (80 – 100 ani) dominanți și cu lemn mort în proporție mai mare (scorburi, putregaiuri etc.) în grupuri de 5-10 arbori la hectar în parcele parcurse de lucrări de exploatare.</li> </ul>
77C	0.7	75	5121	8PLT1GO1FA	tăieri rase	<i>Hieraetus pennatus</i> (acvila mica)	<ul style="list-style-type: none"> <li>- exceptarea de la tăierile de igienă, a unui număr de 4-6 arbori vârstnici /ha (preexistenți de stejar, paltin, frasin), care reprezintă biotop de cuibarire, hranire și puncte de observație;</li> </ul>
82B	3.6	115	4141	8FA2PAM	tăieri progresive	<i>Pernis apivorus</i> (viespar); <i>Ficedula albicollis</i> (muscar gulerat); <i>Bonasa bonasia</i> (ieruncă)	<ul style="list-style-type: none"> <li>- exceptarea de la tăierile de igienă, a unui număr de 4-6 arbori vârstnici /ha (preexistenți de stejar, paltin, frasin), care reprezintă biotop de cuibarire, hranire și puncte de observație;</li> <li>- conservarea arborilor vârstnici (80 – 100 ani) dominanți și cu lemn mort în proporție mai mare (scorburi, putregaiuri etc.) în grupuri de 5-10 arbori la hectar în parcele parcurse de lucrări de exploatare;</li> <li>- plantarea sau favorizarea dezvoltării prin lucrări silviculturale a unor specii de arbori/arbuști de talie medie sau mica (cireș, corn, sânger, soc, lemn cânesc, porumbar, păducel, măceș, etc.) care fructifică abundent, asigurând habitatele de cuibarit, protecție și hranire.</li> </ul>

U.A.	Suprafața (ha)	Vârsta (ani)	Tip de pădure	Compoziția actuală	Lucrări propuse	Specia potențial afectată	Măsurile de reducere a impactului produs
90A	20.9	115	4231	10FA	tăieri progresive	<i>Pernis apivorus</i> (viespar)	<ul style="list-style-type: none"> <li>- exceptarea de la tăierile de igienă, a unui număr de 4-6 arbori vârstnici /ha (preexistenți de stejar, paltin, frasin), care reprezintă biotop de cuibărire, hranire și puncte de observație;</li> <li>- conservarea arborilor vârstnici (80 – 100 ani) dominanți și cu lemn mort în proporție mai mare (scorburi, putregaiuri etc.) în grupuri de 5-10 arbori la hectar în parcele parcurse de lucrări de exploatare;</li> <li>- promovarea diversității specifice vegetale prin menținerea unei varietăți cât mai mari de specii ajutătoare și de subarboret;</li> <li>- plantarea sau favorizarea dezvoltării prin lucrări silviculturale a unor specii de arbori/arbuști de talie medie sau mică (cireș, corn, sânger, soc, lemn cânesc, porumbac, păducel, măceș, etc;) care fructifică abundent, asigurând habitatele de cuibărit, protecție și hranire.</li> </ul>
90B	8.1	115	4141	6FA4PAM	tăieri progresive	<i>Pernis apivorus</i> (viespar); <i>Ficedula albicollis</i> (muscar gulerat); <i>Bonasa bonasia</i> (ieruncă)	<ul style="list-style-type: none"> <li>- exceptarea de la tăierile de igienă, a unui număr de 4-6 arbori vârstnici /ha (preexistenți de stejar, paltin, frasin), care reprezintă biotop de cuibărire, hranire și puncte de observație;</li> <li>- conservarea arborilor vârstnici (80 – 100 ani) dominanți și cu lemn mort în proporție mai mare (scorburi, putregaiuri etc.) în grupuri de 5-10 arbori la hectar în parcele parcurse de lucrări de exploatare;</li> <li>- promovarea diversității specifice vegetale prin menținerea unei varietăți cât mai mari de specii ajutătoare și de subarboret;</li> <li>- plantarea sau favorizarea dezvoltării prin lucrări silviculturale a unor specii de</li> </ul>



U.A.	Suprafața (ha)	Vârsta (ani)	Tip de pădure	Compoziția actuală	Lucrări propuse	Specia potențial afectată	Măsurile de reducere a impactului produs
							arbori/arbusti de talie medie sau mica (cireș, corn, sânțer, soc, lemn cânesc, porumbar, păducel, măceș, etc;) care fructifica abundent, asigurand habitatele de cuibarit, protecție și hranire.
91C	4.4	115	4212	8FA2PAM	tăieri progresive	<i>Pernis apivorus</i> (viespar); <i>Ficedula albicollis</i> (muscar gulerat); <i>Bonasa bonasia</i> (ieruncă)	<ul style="list-style-type: none"> <li>- exceptarea de la tăierile de igienă, a unui număr de 4-6 arbori vârstnici /ha (preexistenți de stejar, paltin, frasin), care reprezintă biotop de cuibarire, hranire și puncte de observație;</li> <li>- conservarea arborilor vârstnici (80 – 100 ani) dominanți și cu lemn mort în proporție mai mare (scorburi, putregaiuri etc.) în grupuri de 5-10 arbori la hectar în parcele parcurse de lucrări de exploatare;</li> <li>- promovarea diversității specifice vegetale prin menținerea unei varietăți cât mai mari de specii ajutătoare și de subarboret;</li> <li>- plantarea sau favorizarea dezvoltării prin lucrări silviculturale a unor specii de arbori/arbusti de talie medie sau mica (cireș, corn, sânțer, soc, lemn cânesc, porumbar, păducel, măceș, etc;) care fructifica abundent, asigurand habitatele de cuibarit, protecție și hranire.</li> </ul>
95A	2.1	65	4231	8CA1FA1PLT	tăieri rase	<i>Hieraaetus pennatus</i> (acvila mica)	<ul style="list-style-type: none"> <li>- exceptarea de la tăierile de igienă, a unui număr de 4-6 arbori vârstnici /ha (preexistenți de stejar, paltin, frasin), care reprezintă biotop de cuibarire, hranire și puncte de observație;</li> </ul>
96B	2.7	70	4231	6PLT1FA2DT1ME	tăieri rase	<i>Bonasa bonasia</i> (ieruncă)	<ul style="list-style-type: none"> <li>- plantarea sau favorizarea dezvoltării prin lucrări silviculturale a unor specii de arbori/arbusti de talie medie sau mica (cireș, corn, sânțer, soc, lemn cânesc, porumbar, păducel, măceș, etc;) care fructifica abundent, asigurand habitatele de cuibarit, protecție și hranire.</li> </ul>

U.A.	Suprafața (ha)	Vârsta (ani)	Tip de pădure	Compozitia actuala	Lucrări propuse	Specia potențial afectată	Măsuri de reducere a impactului produs
101D	8.5	115	4231	8FA2PAM	tăieri progresive	<i>Dendrocopos leucotos</i> (ciocănitoare cu spatele alb)	- conservarea arborilor varstnici (80 – 100 ani) dominanți și cu lemn mort în proporție mai mare (scorburi, putregaiuri etc.) în grupuri de 5-10 arbori la hectar în parcele parcurse de lucrări de exploatare; - plantarea sau favorizarea dezvoltării prin lucrări silviculturale a unor specii de arbori/arbusti de talie medie sau mica (cireș, corn, sânțer, soc, lemn cânesc, porumbar, păducel, măceș, etc;) care fructifica abundant, asigurând habitatele de cuibarit, protecție și hranire.
<b>TOTAL</b>	<b>54.0</b>						

**MĂSURI DE REDUCERE A IMPACTULUI ÎN PLANUL LUCRĂRILOR DE ÎNGRIJIRE ȘI CONDUCERE A ARBORETELOR DIN U.P. I MĂGURA ODOBEȘTI (FONDUL FORESTIER PROPRIETATE PRIVATĂ AL PERSOANELOR FIZICE GHEORGHE LEONIDA GUSSI ȘI APOSTOLEANU TATIANA CECILIA)**

U.A.	Suprafața (ha)	Vârsta (ani)	Tip de pădure	Compozitia actuala	Lucrări propuse	Specia potențial afectată	Măsuri de reducere a impactului produs
58A	9.5	75	4231	8FA2GO	Lucrari de ingrijire si conducere		NU S-A IDENTIFICAT PREZENȚA SPECIILOR PROTEJATE.
59A	7.2	60	4231	7FA3GO	Lucrari de ingrijire si conducere		NU S-A IDENTIFICAT PREZENȚA SPECIILOR PROTEJATE.
59B	7.9	40	4231	10MO	Lucrari de ingrijire si conducere		NU S-A IDENTIFICAT PREZENȚA SPECIILOR PROTEJATE.
59C	8.7	80	4231	9FA1GO	Lucrari de ingrijire si conducere		NU S-A IDENTIFICAT PREZENȚA SPECIILOR PROTEJATE.
61C	0.6	80	5121	10GO	Lucrari de ingrijire si conducere		NU S-A IDENTIFICAT PREZENȚA SPECIILOR PROTEJATE.

U.A.	Suprafața (ha)	Vârsta (ani)	Tip de pădure	Compozitia actuala	Lucrări propuse	Specia potențial afectată	Măsuri de reducere a impactului produs
66C	3.1	75	4231	9FA1GO	Lucrari de ingrijire si conducere		NU S-A IDENTIFICAT PREZENȚA SPECIILOR PROTEJATE.
68A	1.9	75	4231	9FA1GO	Lucrari de ingrijire si conducere		NU S-A IDENTIFICAT PREZENȚA SPECIILOR PROTEJATE.
68B	2.5	75	4241	6FA2ME2PLT	Lucrari de ingrijire si conducere		NU S-A IDENTIFICAT PREZENȚA SPECIILOR PROTEJATE.
68C	11	30	4231	5MO2ME1FA1PAM1PLT	Lucrari de ingrijire si conducere		NU S-A IDENTIFICAT PREZENȚA SPECIILOR PROTEJATE.
68E	0.5	70	4231	10FA	Lucrari de ingrijire si conducere		NU S-A IDENTIFICAT PREZENȚA SPECIILOR PROTEJATE.
69B	23	75	4231	7FA3ME	Lucrari de ingrijire si conducere	<i>Ficedula parva</i> (muscar mic)	<ul style="list-style-type: none"> <li>- promovarea diversitatii specifice vegetale prin menținerea unei varietăți cât mai mari de specii ajutătoare și de subarboret;</li> <li>- se vor conserva indeosebi macesul (<i>Rosa canina</i>), socul (<i>Sambucus racemosa</i>, <i>S. Nigra</i>), păducelul (<i>Crataegus</i> sp.) si alte specii arbustive cu fructe și semințe, iar la liziere speciile cu spini pentru protejarea locurilor de cuibarit.</li> </ul>
73B	9.8	70	4241	7FA2GO1PLT	Lucrari de ingrijire si conducere		NU S-A IDENTIFICAT PREZENȚA SPECIILOR PROTEJATE.
77A	31.3	75	5221	6FA2GO1PLT1ME	Lucrari de ingrijire si conducere		NU S-A IDENTIFICAT PREZENȚA SPECIILOR PROTEJATE.
77B	4.7	75	5121	9GO1PLT	Lucrari de ingrijire si conducere		NU S-A IDENTIFICAT PREZENȚA SPECIILOR PROTEJATE.
77D	10.7	80	5121	9GO1FA	Lucrari de ingrijire si		NU S-A IDENTIFICAT PREZENȚA SPECIILOR PROTEJATE.

U.A.	Suprafața (ha)	Vârsta (ani)	Tip de pădure	Compozitia actuala	Lucrări propuse	Specia potențial afectată	Măsuri de reducere a impactului produs
					conducere		
78A	12.1	80	5121	8GO2FA	Lucrari de ingrijire si conducere	<i>Picus canus</i> (ghionoaie sură); <i>Dendrocopos medius</i> (ciocănitoare de stejar)	- conservarea arborilor varstnici (80 – 100 ani) dominanți și cu lemn mort în proporție mai mare (scorburi, putregaiuri etc.)in grupuri de 5-10 arbori la hectar in parcele parcurse de lucrari de exploatare; - plantarea sau favorizarea dezvoltarii prin lucrari silviculturale a unor specii de arbori/arbusti de talie medie sau mica (cireș, corn, sânger, soc, lemn cânesc, porumbar, păducel, măceș, etc;) care fructifica abundent, asigurand habitatele de cuibarit, protectie si hranire.
78B	3.9	75	4231	7FA3GO	Lucrari de ingrijire si conducere	<i>Picus canus</i> (ghionoaie sură); <i>Dendrocopos medius</i> (ciocănitoare de stejar)	- conservarea arborilor varstnici (80 – 100 ani) dominanți și cu lemn mort în proporție mai mare (scorburi, putregaiuri etc.)in grupuri de 5-10 arbori la hectar in parcele parcurse de lucrari de exploatare; plantarea sau favorizarea dezvoltarii prin lucrari silviculturale a unor specii de arbori/arbusti de talie medie sau mica (cireș, corn, sânger, soc, lemn cânesc, porumbar, păducel, măceș, etc;) care fructifica abundent, asigurand habitatele de cuibarit, protectie si hranire.
83A	2.3	75	4231	6FA2GO2CA	Lucrari de ingrijire si conducere		NU S-A IDENTIFICAT PREZENȚA SPECIILOR PROTEJATE.
83B	4.4	75	4231	5FA3CA2GO	Lucrari de ingrijire si conducere		NU S-A IDENTIFICAT PREZENȚA SPECIILOR PROTEJATE.
83C	11.3	70	5121	8GO1FA1CA	Lucrari de ingrijire si	<i>Ficedula albicollis</i> (muscar gulerat)	- promovarea diversitatii specifice vegetale prin mentinerea unei varietăți

U.A.	Suprafața (ha)	Vârsta (ani)	Tip de pădure	Compozitia actuala	Lucrări propuse	Specia potențial afectată	Măsuri de reducere a impactului produs
					conducere		cât mai mari de specii ajutătoare și de subarboret; - se vor conserva indeosebi macesul ( <i>Rosa canina</i> ), socul ( <i>Sambucus racemosa</i> , <i>S. Nigra</i> ), păducelul ( <i>Crataegus</i> sp.) și alte specii arbustive cu fructe și semințe, iar la liziere speciile cu spini pentru protejarea locurilor de cuibarit.
83D	1.3	40	4241	3ME2FA2MO2PLT1GO	Lucrari de ingrijire si conducere		NU S-A IDENTIFICAT PREZENȚA SPECIILOR PROTEJATE.
88A	12.3	60	4231	8FA1GO1ME	Lucrari de ingrijire si conducere		NU S-A IDENTIFICAT PREZENȚA SPECIILOR PROTEJATE.
89A	13.2	75	4231	9FA1GO	Lucrari de ingrijire si conducere		NU S-A IDENTIFICAT PREZENȚA SPECIILOR PROTEJATE.
89B	1.3	75	5121	9GO1FA	Lucrari de ingrijire si conducere		NU S-A IDENTIFICAT PREZENȚA SPECIILOR PROTEJATE.
93A	4.1	70	5221	7GO2FA1DT	Lucrari de ingrijire si conducere		NU S-A IDENTIFICAT PREZENȚA SPECIILOR PROTEJATE.
93B	9.2	40	5231	4FA2PLT1GO1CA1PI1ME	Lucrari de ingrijire si conducere		NU S-A IDENTIFICAT PREZENȚA SPECIILOR PROTEJATE.
95B	18.8	80	5241	6FA2GO1PLT1ME	Lucrari de ingrijire si conducere		NU S-A IDENTIFICAT PREZENȚA SPECIILOR PROTEJATE.
97A	5.8	80	5221	6FA4GO	Lucrari de ingrijire si conducere		NU S-A IDENTIFICAT PREZENȚA SPECIILOR PROTEJATE.
97C	1.1	65	5221	6PAM1FA1PLT2DM	Lucrari de ingrijire si conducere		NU S-A IDENTIFICAT PREZENȚA SPECIILOR PROTEJATE.
98A	3.2	80	5221	7GO3FA	Lucrari de		NU S-A IDENTIFICAT PREZENȚA

U.A.	Suprafața (ha)	Vârsta (ani)	Tip de pădure	Compozitia actuala	Lucrări propuse	Specia potențial afectată	Măsuri de reducere a impactului produs
					ingrijire si conducere		SPECIILOR PROTEJATE.
98B	5.4	75	5231	5PLT2GO2FA1DT	Lucrari de ingrijire si conducere		NU S-A IDENTIFICAT PREZENȚA SPECIILOR PROTEJATE.
99A	5.0	80	4231	5FA3PLT2GO	Lucrari de ingrijire si conducere		NU S-A IDENTIFICAT PREZENȚA SPECIILOR PROTEJATE.
99B	7.8	35	4231	7MO2DT1PLT	Lucrari de ingrijire si conducere		NU S-A IDENTIFICAT PREZENȚA SPECIILOR PROTEJATE.
100A	4.7	35	4231	8MO1LA1DT	Lucrari de ingrijire si conducere		NU S-A IDENTIFICAT PREZENȚA SPECIILOR PROTEJATE.
100B	5.3	80	4231	9FA1DT	Lucrari de ingrijire si conducere		NU S-A IDENTIFICAT PREZENȚA SPECIILOR PROTEJATE.
100C	6.2	40	4231	4ME3MO1FA2DM	Lucrari de ingrijire si conducere	<i>Dendrocopos leucotos</i> (ciocănițoare cu spatele alb)	- conservarea arborilor varstnici (80 – 100 ani) dominanți și cu lemn mort în proporție mai mare (scorburi, putregaiuri etc.)in grupuri de 5-10 arbori la hectar in parcele parcurse de lucrari de exploatare; - plantarea sau favorizarea dezvoltarii prin lucrari silviculturale a unor specii de arbori/arbusti de talie medie sau mica (cireș, corn, sânger, soc, lemn cănesc, porumbar, păducel, măceș, etc;) care fructifica abundant, asigurand habitatele de cuibarit, protectie si hranire.
101A	1.2	75	4231	10GO	Lucrari de ingrijire si conducere		NU S-A IDENTIFICAT PREZENȚA SPECIILOR PROTEJATE.
101E	3.0	40	4231	3MO3ME1FA3DM	Lucrari de ingrijire si conducere	<i>Caprimulgus europaeus</i> (caprimulg);	- promovarea diversitatii specifice vegetale prin menținerea unei varietăți cât mai mari de specii ajutătoare și de

U.A.	Suprafața (ha)	Vârsta (ani)	Tip de pădure	Compozitia actuala	Lucrări propuse	Specia potențial afectată	Măsuri de reducere a impactului produs
						<i>Dendrocopos leucotos</i> (ciocănitoare cu spatele alb)	<ul style="list-style-type: none"> <li>subarboret;</li> <li>- conducerea arboretelor prin lucrările silvotehnice către structuri amestecate, plurietajate, pluriene;</li> <li>- conservarea arborilor varstnici (80 – 100 ani) dominanți și cu lemn mort în proporție mai mare (scorburi, putregaiuri etc.) în grupuri de 5-10 arbori la hectar în parcele parcurse de lucrări de exploatare;</li> <li>- plantarea sau favorizarea dezvoltării prin lucrări silviculturale a unor specii de arbori/arbusti de talie medie sau mica (cireș, corn, sânger, soc, lemn cânesc, porumbar, păducel, măceș, etc;) care fructifica abundent, asigurând habitatele de cuibarit, protecție și hranire.</li> </ul>
105A	11.3	45	4231	4MO2FA2ME2DM	Lucrări de îngrijire și conducere	<i>Caprimulgus europaeus</i> (caprimulg); <i>Dendrocopos leucotos</i> (ciocănitoare cu spatele alb)	<ul style="list-style-type: none"> <li>- promovarea diversității specifice vegetale prin menținerea unei varietăți cât mai mari de specii ajutătoare și de subarboret;</li> <li>- conducerea arboretelor prin lucrările silvotehnice către structuri amestecate, plurietajate, pluriene;</li> <li>- conservarea arborilor varstnici (80 – 100 ani) dominanți și cu lemn mort în proporție mai mare (scorburi, putregaiuri etc.) în grupuri de 5-10 arbori la hectar în parcele parcurse de lucrări de exploatare;</li> <li>- plantarea sau favorizarea dezvoltării prin lucrări silviculturale a unor specii de arbori/arbusti de talie medie sau mica (cireș, corn, sânger, soc, lemn cânesc, porumbar, păducel, măceș, etc;) care fructifica abundent, asigurând habitatele de cuibarit,</li> </ul>

U.A.	Suprafața (ha)	Vârsta (ani)	Tip de pădure	Compozitia actuala	Lucrări propuse	Specia potențial afectată	Măsuri de reducere a impactului produs
							protecție și hranire.
105B	3.3	75	5221	8FA2GO	Lucrări de îngrijire și conducere		NU S-A IDENTIFICAT PREZENȚA SPECIILOR PROTEJATE.
106A	5.2	70	4241	10FA	Lucrări de îngrijire și conducere		NU S-A IDENTIFICAT PREZENȚA SPECIILOR PROTEJATE.
106D	0.9	75	4241	7FA2PA1PAM	Lucrări de îngrijire și conducere	<i>Ficedula parva</i> (muscar mic); <i>Ficedula albicollis</i> (muscar gulerat)	- promovarea diversității specifice vegetale prin menținerea unei varietăți cât mai mari de specii ajutătoare și de subarboret; - se vor conserva îndeosebi macesul ( <i>Rosa canina</i> ), socul ( <i>Sambucus racemosa</i> , <i>S. Nigra</i> ), păducelul ( <i>Crataegus</i> sp.) și alte specii arbustive cu fructe și semințe, iar la liziere speciile cu spini pentru protejarea locurilor de cuibarit.
107A	8.1	75	4231	10FA	Lucrări de îngrijire și conducere		NU S-A IDENTIFICAT PREZENȚA SPECIILOR PROTEJATE.
107B	3.3	75	4241	6FA3PAM1ME	Lucrări de îngrijire și conducere	<i>Ficedula parva</i> (muscar mic)	- promovarea diversității specifice vegetale prin menținerea unei varietăți cât mai mari de specii ajutătoare și de subarboret; - se vor conserva îndeosebi macesul ( <i>Rosa canina</i> ), socul ( <i>Sambucus racemosa</i> , <i>S. Nigra</i> ), păducelul ( <i>Crataegus</i> sp.) și alte specii arbustive cu fructe și semințe, iar la liziere speciile cu spini pentru protejarea locurilor de cuibarit.
<b>TOTAL</b>	<b>307.4</b>						
72E	3.1	70	5121	9GO1DT	Lucrări de îngrijire și conducere		NU S-A IDENTIFICAT PREZENȚA SPECIILOR PROTEJATE.
80	15.3	75	4231	8FA1GO1ME	Lucrări de		NU S-A IDENTIFICAT PREZENȚA



U.A.	Suprafața (ha)	Vârsta (ani)	Tip de pădure	Compoziția actuală	Lucrări propuse	Specia potențial afectată	Măsurile de reducere a impactului produs
					ingrijire si conducere		SPECIILOR PROTEJATE.
81A	10.7	75	4231	10FA	Lucrari de ingrijire si conducere	<i>Dendrocopos syriacus</i> (ciocănițoare de grădini)	- amplasarea in perimetrul suprafețelor exploatate de cuiburi artificiale; - mentinerea, la marginea masivului, a 2-4 arbori scorburoși, bătrâni ca puncte de hranire.
88E	2.0	75	5111	10GO	Lucrari de ingrijire si conducere		NU S-A IDENTIFICAT PREZENȚA SPECIILOR PROTEJATE.
47C	3.2	70	4241	10FA	Lucrari de ingrijire si conducere	<i>Falco columbarius</i> (șoim de iarnă)	- exceptarea de la tăierile de igienă, a unui număr de 4-6 arbori vârstnici /ha (preexistenți de stejar, paltin, frasin), care repezinta biotop de cuibarire, hranire si puncte de observatie pentru speciile de pasari; - conservarea arborilor varstnici (80 – 100 ani) dominanți și cu lemn mort în proporție mai mare (scorburi, putregaiuri etc.)in grupuri de 5-10 arbori la hectar in parcele parcurse de lucrari de exploatare.
48A	7.2	25	4231	3FA3ME2MO2PLT	Lucrari de ingrijire si conducere	<i>Ficedula albicollis</i> (muscar gulerat); <i>Falco columbarius</i> (șoim de iarnă)	- promovarea diversitatii specifice vegetale prin menținerea unei varietăți cât mai mari de specii ajutătoare și de subarboret; - se vor conserva indeosebi macesul ( <i>Rosa canina</i> ), socul ( <i>Sambucus racemosa</i> , <i>S. Nigra</i> ), păducelul ( <i>Crataegus</i> sp.) si alte specii arbustive cu fructe și semințe, iar la liziere speciile cu spini pentru protejarea locurilor de cuibarit; - exceptarea de la tăierile de igienă, a unui număr de 4-6 arbori vârstnici /ha (preexistenți de stejar, paltin, frasin), care repezinta

U.A.	Suprafața (ha)	Vârsta (ani)	Tip de pădure	Compozitia actuala	Lucrări propuse	Specia potențial afectată	Măsurile de reducere a impactului produs
							biotop de cuibarire, hranire și puncte de observație pentru speciile de pasari; conservarea arborilor vârstnici (80 – 100 ani) dominanți și cu lemn mort în proporție mai mare (scorburi, putregaiuri etc.) în grupuri de 5-10 arbori la hectar în parcele parcurse de lucrări de exploatare.
48D	1.5	25	4231	4FA3MO2ME1PLT	Lucrări de îngrijire și conducere	<i>Ficedula albicollis</i> (muscar gulerat)	<ul style="list-style-type: none"> <li>- promovarea diversității specifice vegetale prin menținerea unei varietăți cât mai mari de specii ajutătoare și de subarboret;</li> <li>- se vor conserva în deosebi macesul (<i>Rosa canina</i>), socul (<i>Sambucus racemosa</i>, <i>S. Nigra</i>), păducelul (<i>Crataegus</i> sp.) și alte specii arbustive cu fructe și semințe, iar la liziere speciile cu spini pentru protejarea locurilor de cuibarit.</li> </ul>
48F	0.9	25	4231	4FA3MO2ME1PLT	Lucrări de îngrijire și conducere	<i>Ficedula albicollis</i> (muscar gulerat)	<ul style="list-style-type: none"> <li>- promovarea diversității specifice vegetale prin menținerea unei varietăți cât mai mari de specii ajutătoare și de subarboret;</li> <li>- se vor conserva în deosebi macesul (<i>Rosa canina</i>), socul (<i>Sambucus racemosa</i>, <i>S. Nigra</i>), păducelul (<i>Crataegus</i> sp.) și alte specii arbustive cu fructe și semințe, iar la liziere speciile cu spini pentru protejarea locurilor de cuibarit.</li> </ul>
48H	1.4	25	4231	4FA3ME2MO1PLT	Lucrări de îngrijire și conducere	<i>Ficedula albicollis</i> (muscar gulerat)	<ul style="list-style-type: none"> <li>- promovarea diversității specifice vegetale prin menținerea unei varietăți cât mai mari de specii ajutătoare și de subarboret;</li> <li>- se vor conserva în deosebi macesul (<i>Rosa canina</i>), socul (<i>Sambucus racemosa</i>, <i>S. Nigra</i>), păducelul</li> </ul>

U.A.	Suprafața (ha)	Vârsta (ani)	Tip de pădure	Compozitia actuala	Lucrări propuse	Specia potențial afectată	Măsuri de reducere a impactului produs
							( <i>Crataegus</i> sp.) și alte specii arbustive cu fructe și semințe, iar la liziere speciile cu spini pentru protejarea locurilor de cuibarit.
49A	9.6	40	4231	10MO	Lucrari de ingrijire si conducere	<i>Caprimulgus europaeus</i> (caprimulg); <i>Dendrocopos leucotos</i> (ciocănițoare cu spatele alb)	<ul style="list-style-type: none"> <li>- promovarea diversitatii specifice vegetale prin menținerea unei varietăți cât mai mari de specii ajutătoare și de subarboret;</li> <li>- conducerea arboretelor prin lucrările silvotehnice către structuri amestecate, plurietajate, pluriene; conservarea arborilor varstnici (80 – 100 ani) dominanți și cu lemn mort în proporție mai mare (scorburi, putregaiuri etc.) în grupuri de 5-10 arbori la hectar în parcele parcurse de lucrari de exploatare;</li> <li>- plantarea sau favorizarea dezvoltării prin lucrari silviculturale a unor specii de arbori/arbusti de talie medie sau mica (cireș, corn, sânger, soc, lemn cânesc, porumbar, păducel, măceș, etc;) care fructifica abundent, asigurand habitatele de cuibarit, protectie si hranire.</li> </ul>
52B	6.6	80	5121	9GO1FA	Lucrari de ingrijire si conducere		NU S-A IDENTIFICAT PREZENȚA SPECIILOR PROTEJATE.
52C	5.0	75	5121	8GO2FA	Lucrari de ingrijire si conducere		NU S-A IDENTIFICAT PREZENȚA SPECIILOR PROTEJATE.
52D	0.3	80	4231	7FA3GO	Lucrari de ingrijire si conducere		NU S-A IDENTIFICAT PREZENȚA SPECIILOR PROTEJATE.
79B	5.9	75	5121	9GO1FA	Lucrari de ingrijire si conducere		NU S-A IDENTIFICAT PREZENȚA SPECIILOR PROTEJATE.

U.A.	Suprafața (ha)	Vârsta (ani)	Tip de pădure	Compozitia actuala	Lucrări propuse	Specia potențial afectată	Măsuri de reducere a impactului produs
76A	17.2	70	5121	10GO	Lucrari de ingrijire si conducere	<i>Dendrocopos syriacus</i> (ciocănitoare de grădini); <i>Lullula arborea</i> (ciocârlie de pădure); <i>Picus canus</i> (ghionoaie sură); <i>Dendrocopos medius</i> (ciocănitoare de stejar)	<ul style="list-style-type: none"> <li>- amplasarea in perimetrul suprafetelor exploatare de cuiburi artificiale;</li> <li>- mentinerea, la marginea masivului, a 2-4 arbori scorburoși, bătrâni ca puncte de hranire;</li> <li>- conservarea vegetatiei arbustive din poieni, parchete exploatare si mai ales de la liziera padurii;</li> <li>- conservarea arborilor varstnici (80 – 100 ani) dominanți și cu lemn mort în proporție mai mare (scorburi, putregaiuri etc.)in grupuri de 5-10 arbori la hectar in parcele parcurse de lucrari de exploatare;</li> <li>- plantarea sau favorizarea dezvoltarii prin lucrari silviculturale a unor specii de arbori/arbusti de talie medie sau mica (cireș, corn, sânger, soc, lemn cânesc, porumbar, păducel, măceș, etc;) care fructifica abundent, asigurand habitatele de cuibarit, protectie si hranire.</li> </ul>
79A	26.1	70	4231	9FA1GO	Lucrari de ingrijire si conducere		NU S-A IDENTIFICAT PREZENȚA SPECIILOR PROTEJATE.
84A	9.8	75	5121	10GO	Lucrari de ingrijire si conducere	<i>Dendrocopos syriacus</i> (ciocănitoare de grădini); <i>Picus canus</i> (ghionoaie sură); <i>Dendrocopos medius</i> (ciocănitoare de stejar)	<ul style="list-style-type: none"> <li>- amplasarea in perimetrul suprafetelor exploatare de cuiburi artificiale;</li> <li>- mentinerea, la marginea masivului, a 2-4 arbori scorburoși, bătrâni ca puncte de hranire;</li> <li>- conservarea arborilor varstnici (80 – 100 ani) dominanți și cu lemn mort în proporție mai mare (scorburi, putregaiuri etc.)in grupuri de 5-10 arbori la hectar in parcele parcurse de lucrari de exploatare;</li> <li>- plantarea sau favorizarea dezvoltarii prin lucrari silviculturale a unor specii</li> </ul>

U.A.	Suprafața (ha)	Vârsta (ani)	Tip de pădure	Compoziția actuală	Lucrări propuse	Specia potențial afectată	Măsurile de reducere a impactului produs
							de arbori/arbusti de talie medie sau mica (cireș, corn, sânger, soc, lemn cânesc, porumbar, păducel, măceș, etc;) care fructifica abundent, asigurand habitatele de cuibarit, protectie si hranire.
84B	7.6	80	5221	7FA3GO	Lucrari de ingrijire si conducere		NU S-A IDENTIFICAT PREZENȚA SPECIILOR PROTEJATE.
84C	2.2	80	5221	6GO3FA1CA	Lucrari de ingrijire si conducere		NU S-A IDENTIFICAT PREZENȚA SPECIILOR PROTEJATE.
87A	6.6	75	4231	9FA1GO	Lucrari de ingrijire si conducere		NU S-A IDENTIFICAT PREZENȚA SPECIILOR PROTEJATE.
88B	19.1	80	5111	9GO1FA	Lucrari de ingrijire si conducere	<i>Picus canus</i> (ghionoaie sură); <i>Dendrocopos medius</i> (ciocănițoare de stejar)	- conservarea arborilor varstnici (80 – 100 ani) dominanți și cu lemn mort în proporție mai mare (scorburi, putregaiuri etc.)in grupuri de 5-10 arbori la hectar in parcele parcurse de lucrari de exploatare; plantarea sau favorizarea dezvoltarii prin lucrari silviculturale a unor specii de arbori/arbusti de talie medie sau mica (cireș, corn, sânger, soc, lemn cânesc, porumbar, păducel, măceș, etc;) care fructifica abundent, asigurand habitatele de cuibarit, protectie si hranire.
88F	2.6	75	4231	9FA1GO	Lucrari de ingrijire si conducere		NU S-A IDENTIFICAT PREZENȚA SPECIILOR PROTEJATE.
94A	3.6	75	5121	9GO1DT	Lucrari de ingrijire si conducere		NU S-A IDENTIFICAT PREZENȚA SPECIILOR PROTEJATE.
94B	0.5	75	5221	4CA3FA3GO	Lucrari de ingrijire si		NU S-A IDENTIFICAT PREZENȚA SPECIILOR PROTEJATE.

U.A.	Suprafața (ha)	Vârsta (ani)	Tip de pădure	Compozitia actuala	Lucrări propuse	Specia potențial afectată	Măsuri de reducere a impactului produs
					conducere		
94C	2.4	75	5241	8FA2GO	Lucrari de ingrijire si conducere		NU S-A IDENTIFICAT PREZENȚA SPECIILOR PROTEJATE.
94D	4.0	80	5121	8GO1TE1DT	Lucrari de ingrijire si conducere		NU S-A IDENTIFICAT PREZENȚA SPECIILOR PROTEJATE.
<b>TOTAL</b>	<b>481.8</b>						