



MINISTERUL EDUCAȚIEI ȘI CERCETĂRII
AUTORITATEA NAȚIONALĂ PENTRU CERCETARE
INSTITUTUL NAȚIONAL DE CERCETARE-DEZVOLTARE
ÎN SILVICULTURĂ „MARIN DRĂCEA”

CIF: RO 34638446, J2015001947238

**STAȚIUNEA DE CERCETARE - DEZVOLTARE
ȘI EXPERIMENTARE - PRODUCȚIE PITEȘTI**

Str. Trivale, Nr.80, 110058 Pitești, jud.Argeș

Tel./Fax: 0248-220397, 0248-223077

<http://www.icas.ro>; pitestii@icas.ro

Operator de date cu caracter personal înregistrat sub numărul 36421



RAPORT DE MEDIU

elaborat pentru

**„AMENAJAMENTUL SILVIC AL FONDULUI FORESTIER
PROPRIETATE PUBLICĂ A STATULUI, ADMINISTRAT
PRIN OCOLUL SILVIC PUCIOASA - DIRECȚIA SILVICĂ
DÂMBOVIȚA, ORGANIZAT ÎN UP I VULCANA, UP II
NEGRIȚA, UP III RACIU, UP IV BEZDEAD, UP V BRĂȚEI,
UP VI OBÂRȘIA IALOMIȚEI,
ediția 2025”**

Titular plan:
REGIA NAȚIONALĂ A PĂDURILOR – ROMSILVA
prin
DIRECȚIA SILVICĂ DÂMBOVIȚA
OCOLUL SILVIC PUCIOASA

Realizat de:

INCDS „MARIN DRĂCEA”
SCDEP Pitești

2025



MINISTERUL EDUCAȚIEI ȘI CERCETĂRII
AUTORITATEA NAȚIONALĂ PENTRU CERCETARE
INSTITUTUL NAȚIONAL DE CERCETARE-DEZVOLTARE
ÎN SILVICULTURĂ „MARIN DRĂCEA”

CIF: RO 34638446, J2015001947238

**STAȚIUNEA DE CERCETARE - DEZVOLTARE
SI EXPERIMENTARE - PRODUCȚIE PITEȘTI**

Str. Trivale, Nr.80, 110058 Pitești, jud.Argeș

Tel./Fax: 0248-220397, 0248-223077

<http://www.icas.ro>; pitestii@icas.ro

Operator de date cu caracter personal înregistrat sub numărul 36421



RAPORT DE MEDIU

elaborat pentru

**„AMENAJAMENTUL SILVIC AL FONDULUI FORESTIER
PROPRIETATE PUBLICĂ A STATULUI, ADMINISTRAT
PRIN OCOLUL SILVIC PUCIOASA - DIRECȚIA SILVICĂ
DÂMBOVIȚA, ORGANIZAT ÎN UP I VULCANA, UP II
NEGRIȚA, UP III RACIU, UP IV BEZDEAD, UP V BRĂTEI,
UP VI OBÂRȘIA IALOMIȚEI,
ediția 2025”**

**Titular plan:
REGIA NAȚIONALĂ A PĂDURILOR – ROMSILVA
prin
DIRECȚIA SILVICĂ DÂMBOVIȚA
OCOLUL SILVIC PUCIOASA**

Realizat de:

**INCDS „MARIN DRĂCEA”
SCDEP Pitești**

**Director stațiune,
Ing. Silviu PĂUNESCU**



2025

CUPRINS

1. Aspecte generale	9
1.1. Titularul planului	9
1.2. Autorul planului	9
1.3. Autorul atestat al raportului de mediu și elaborarea acestuia	9
1.4. Titularul, denumirea și obiectul planului	9
1.5. Etapa de funcționare	9
1.6. Expunerea conținutului și a obiectivelor principale ale amenajamentului silvic, precum și a relației cu alte planuri și programe relevante	10
1.6.1. Conținutul amenajamentului silvic	10
1.6.2. Obiectivele amenajamentului silvic	11
1.6.3. Relația amenajamentului silvic cu alte planuri și programe relevante	12
1.6.4. Măsuri care se pot lua în caz de calamități, pentru evitarea reluării procedurii, în caz de modificare a amenajamentului	12
1.6.5. Măsuri de prevenire a incendiilor și a atacurilor dăunătorilor în fondul forestier	13
1.6.6. Măsuri generale de prevenire a vătămărilor provocate de vânt și de zăpadă ori din alte cauze, respectiv măsuri de diminuare a efectelor negative în cazul producerii acestora	15
2. Aspecte relevante ale stării actuale a mediului și ale evoluției sale probabile în situația neimplementării amenajamentului silvic	17
3. Caracteristicile de mediu ale zonei posibil a fi afectată semnificativ	20
3.1. Aspecte generale	20
3.2. Situația administrativă a zonei studiate	20
3.3. Limite	21
3.4. Geologia	21
3.5. Geomorfologie	22
3.6. Hidrografia	23
3.7. Climatologie	24
3.8. Soluri	25
3.9. Tipuri de stațiuni	26
3.10. Tipuri de pădure	28
3.11. Infrastructura din cadrul fondului forestier administrat prin Ocolul silvic Pucioasa	29
4. Probleme de mediu existente care sunt relevante pentru plan sau program (arii protejate constituite conform actelor normative privind regimul ariilor naturale protejate, conservarea habitatelor naturale, a florei și faunei sălbatice)	32
5. Obiective de protecție a mediului, stabilite la nivel național, comunitar sau internațional care sunt relevante pentru plan și modul în care s-a ținut cont de aceste obiective și de orice alte considerații de mediu în timpul pregătirii planului	47

6. Potențiale efecte semnificative asupra mediului asociate amenajamentului OS Pucioasa	50
6.1. Analiza impactului direct asupra habitatelor și speciilor de interes comunitar	50
6.1.1. Descrierea lucrărilor silvotecnice prevăzute a se aplica în arboretele din zona de referință a Ocolului silvic Pucioasa	50
6.1.1.1. Tratamente	52
6.1.1.2. Lucrări de îngrijire și conducere a arboretelor	57
6.1.1.3. Lucrări speciale de conservare	60
6.1.1.4. Lucrări de ajutorare a regenerărilor naturale și de împădurire	63
6.1.2. Analiza impactului lucrărilor silvotecnice asupra habitatelor de interes comunitar existente în zona de suprapunere a sitului Natura 2000 cu Ocolul silvic Pucioasa	66
6.1.3. Analiza efectelor planului concretizate în impactul asupra speciilor de interes din cadrul siturilor Natura 2000 aflate în relație cu teritoriul Ocolului silvic Pucioasa	76
6.1.3.1. Impactul potențial al planului asupra ariilor protejate suprapuse cu teritoriul Ocolului silvic Pucioasa și cele aflate în proximitate	76
6.1.3.2. Impactul asupra speciilor de mamifere	77
6.1.3.3. Impactul asupra speciilor de amfibieni și reptile	78
6.1.3.4. Impactul asupra speciilor de pești, inclusiv nevertebrate acvatice	78
6.1.3.5. Impactul asupra speciilor de nevertebrate	78
6.1.3.6. Impactul asupra speciilor de păsări	79
6.1.3.7. Impactul asupra speciilor de plante	80
6.2. Analiza impactului indirect asupra habitatelor și speciilor de interes comunitar	81
6.3. Analiza impactului cumulativ asupra habitatelor și speciilor de interes comunitar	81
6.4. Analiza impactului rezidual asupra habitatelor și speciilor de interes comunitar	81
6.5. Analiza impactului asupra populației	82
6.6. Analiza impactului asupra sănătății umane	82
6.7. Analiza impactului asupra solului	82
6.8. Analiza impactului asupra apelor	85
6.9. Analiza impactului asupra aerului	87
6.10. Analiza impactului asupra biodiversității	88
6.11. Evaluarea impactului asupra schimbărilor climatice, inclusiv asupra capacității pădurii de a capta și stoca CO ₂ în atmosferă	89
6.12. Analiza impactului asupra valorilor materiale, a patrimoniului cultural, arhitectonic și arheologic	96
7. Posibile efecte semnificative asupra mediului, inclusiv asupra sănătății, în context transfrontieră	98
8. Măsuri propuse pentru a preveni, diminua și compensa orice efect advers asupra mediului ca urmare a implementării amenajamentului silvic	99
8.1. Măsuri pentru prevenirea efectelor negative asupra habitatelor prezente pe suprafața care face obiectul amenajamentului silvic	99
8.2. Măsuri pentru prevenirea efectelor negative asupra speciilor de mamifere	100
8.3. Măsuri pentru prevenirea efectelor negative asupra speciilor de amfibieni și reptile	100
8.4. Măsuri pentru prevenirea efectelor negative asupra speciilor de pești și alte nevertebrate acvatice	101
8.5. Măsuri pentru prevenirea efectelor negative asupra speciilor de nevertebrate	101
8.6. Măsuri pentru prevenirea efectelor negative asupra speciilor de păsări	102
8.7. Măsuri pentru prevenirea efectelor negative asupra speciilor de plante	103

8.8. Măsuri de luat în considerare la aplicarea lucrărilor silvotehnice pentru protecția împotriva doborâturilor și rupturilor de vânt și zăpadă	103
8.9. Măsuri pentru prevenirea impactului asupra factorului de mediu - apă	104
8.10. Măsuri pentru prevenirea impactului asupra factorului de mediu – sol	104
8.11. Măsuri pentru prevenirea impactului asupra factorului de mediu – aer	104
8.12. Măsuri pentru conservarea biodiversității	104
8.12.1. Măsuri generale favorabile biodiversității	105
8.12.2. Măsuri specifice favorabile biodiversității	106
8.12.3. Condiții favorabile biodiversității impuse prin acte normative	106
9. Expunerea motivelor care au condus la varianta aleasă	113
9.1. Alternativa realizării amenajamentului în varianta în care nu se va propune niciun tip de lucrări, numită alternativa zero	113
9.2. Alternativa aleasă (alternativa 1) și motivația realizării amenajamentului în forma actuală	113
10. Descrierea măsurilor avute în vedere pentru monitorizarea aplicării amenajamentului	116
11. Rezumat fără caracter tehnic al informației furnizate de planul supus evaluării de mediu	127
11.1. Conținutul și obiectivele amenajamentului silvic	127
11.1.1. Conținutul amenajamentului silvic	127
11.1.2. Obiectivele amenajamentului silvic	127
11.1.3. Relația amenajamentului cu alte planuri și programe relevante	127
11.2. Starea actuală a mediului și evoluția probabilă în situația neimplementării amenajamentului	128
11.3. Caracteristicile de mediu ale zonei posibil a fi afectată semnificativ	128
11.4. Probleme de mediu existente, relevante pentru amenajament	130
11.5. Obiective de protecție a mediului, stabilite la nivel național, comunitar sau internațional care sunt relevante pentru amenajament și modul în care s-a ținut cont de aceste obiective	130
11.6. Potențiale efecte semnificative asupra mediului asociate amenajamentului	131
11.6.1. Analiza efectelor planului concretizate în impactul lucrărilor silvotehnice direct, indirect, cumulativ și rezidual asupra habitatelor și speciilor de interes comunitar	131
11.6.2. Analiza efectelor asupra populației	131
11.6.3. Analiza efectelor asupra sănătății umane	131
11.6.4. Analiza efectelor asupra solului, apelor, aerului, biodiversității și factorilor climatici	131
11.6.5. Analiza efectului asupra valorilor materiale, a patrimoniului cultural, arhitectonic și arheologic	131
11.7. Posibile efecte semnificative asupra mediului în context transfrontieră	132
11.8. Măsurile propuse pentru prevenirea efectelor negative asupra factorilor de mediu	132
11.9. Măsurile propuse pentru monitorizarea efectelor semnificative ale implementării amenajamentului	132
12. Concluzii	133
Bibliografie, CV-uri, Atestat	138

1. Aspecte generale

1.1. Titularul planului

Titularul planului: Ocolul Silvic Pucioasa.

Adresa: Loc.Pucioasa, B-dul Gării, nr.14, Jud.Dâmbovița

E-mail: ospucioasa@targoviște.rosilva.ro

Telefon: 0245.760710, 0372.701602

Fax: 0245.762283

Persoana de contact: ing. Dumitru Bunea – Șef Ocol Silvic.

1.2. Autorul planului

Autorul planului: Institutul Național de Cercetare-Dezvoltare în Silvicultură „Marin Drăcea”, Stațiunea de Cercetare-Dezvoltare și Experimentare-Producție Pitești.

Adresa: str. Trivale, nr. 80, cod 110058, Municipiul Pitești, Județul Argeș.

Persoana de contact: ing. Păunescu Silviu – Directorul stațiunii.

1.3. Autorul atestat al raportului de mediu și elaborarea acestuia

Autorul atestat al raportului de mediu: Institutul Național de Cercetare-Dezvoltare în Silvicultură „Marin Drăcea”, înscris în Lista experților care elaborează studii de mediu, la poziția 57, prin Stațiunea de Cercetare-Dezvoltare și Experimentare-Producție Pitești.

Adresa: str. Trivale, nr. 80, cod 110058, Municipiul Pitești, Județul Argeș.

Persoana de contact: ing. Păunescu Silviu – Directorul stațiunii.

Elaborarea raportului de mediu: lucrarea a fost realizată potrivit cu reglementările legale.

1.4. Titularul, denumirea și obiectul planului

Titularul planului: Regia Națională a Pădurilor – Romsilva prin Direcția Silvică Dâmbovița – Ocolul Silvic Pucioasa, entitate care asigură administrarea fondului forestier proprietate publică a statului prin această unitate și subunitate silvică.

Denumirea planului: „Amenajamentul silvic al fondului forestier proprietate publică a statului, administrat prin Ocolul Silvic Pucioasa – Direcția Silvică Dâmbovița, organizat în UP I Vulcana, UP II Negrița, UP III Raci, UP IV Bezdead, UP V Brătei și UP VI Obârșia Ialomiței, ediția 2025”.

Obiectul planului: Amenajamentul analizat are ca obiect fondul forestier proprietate publică a statului cuprins în limitele unităților de producție constituite, fiind elaborat pentru proiecția 2025-2034, potrivit prevederilor Legii nr.331/2024 (art.63,alin.5¹ și ale art.65,alin.3), republicată, cu modificările și completările ulterioare, care la („Modul de gestionare a FFN se reglementează prin amenajamente silvice. În cazul terenurilor proprietate publică a statului, amenajamentele furnizează date și informații necesare înregistrării/actualizării acestora în inventarul centralizat al bunurilor din domeniul public al statului și înregistrării în sistemul integrat de cadastru și carte funciară” – art.61, alin.1 din Legea nr.331/2024).

În prezentul studiu, trimiterea la amenajamentul silvic supus evaluării adecvate se va face utilizând și sintagme precum „amenajamentul OS Pucioasa”, „planul”, „AS” ș.a.

1.5. Etapa de funcționare

Amenajamentul OS Pucioasa a fost realizat pentru suprafața totală de 9258,81 ha fond forestier proprietate publică a statului, aflată în administrarea RNP – Romsilva.

Conform Legii nr. 331/2024 - Codul Silvic, cu modificările și completările ulterioare, **amenajamentul silvic reprezintă un „produs al activității de amenajare cu conținut tehnico-organizatoric, fundamentat ecologic, prin care se stabilesc, pentru o perioadă de timp, lucrările necesare a fi executate într-o unitate de producție, în scopul aducerii și, ulterior, al menținerii caracteristicilor structurale ale arboretelor și ale pădurii în ansamblu la valorile**

aferente modelului structural optim definit în concordanță cu obiectivele de natură ecologică, socială și economică urmărite prin gestionarea durabilă”.

Se face precizarea că în cadrul procedurii de mediu derulată pentru amenajamentul OS Pucioasa s-a elaborat și studiul de evaluare adecvată.

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

1.6.1. Conținutul amenajamentului silvic

Elaborarea planului (Amenajamentul silvic) implică parcurgerea următoarelor etape:

- studiul stațiunii și al vegetației forestiere
- definirea stării normale (optime) a pădurii
- planificarea lucrărilor de conducere a procesului de optimizare a structurii pădurilor

în funcție de obiectivele ecologice și social-economice pe care trebuie să le îndeplinească.

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

a. Cunoașterea condițiilor naturale de vegetație, a caracteristicilor arboretului actual, a potențialului productiv al stațiunii și a capacității de producție și protecție a arboretului;

b. Stabilirea măsurilor de gospodărire în acord cu condițiile ecologice și cu cerințele social-ecologice și economice;

c. Realizarea controlului prin amenajament privind exercitarea de către pădure în ansamblu și de către fiecare arboret în parte a funcțiilor ce i-au fost atribuite.

Amenajamentul conține studii pentru caracterizarea condițiilor staționale și de vegetație, cuprinzând evidențe cu date statistice, caracterizări, diagnoze precum și măsuri de gospodărire corespunzătoare condițiilor respective.

2. Conducerea pădurii prin amenajament spre starea normală (optimă) presupune:

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

e. stabilirea caracteristicilor pădurii cu structura optimă, capabilă să îndeplinească funcțiile social-economice și ecologice atribuite.

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

f. stabilirea posibilității;

g. întocmirea planului de recoltare.

După parcurgerea etapelor menționate mai sus pentru unitatea de producție studiată a fost elaborat un amenajament silvic ce cuprinde următoarele capitole:

➤ situația teritorial – administrativă;

➤ organizarea teritoriului;

➤ gospodărirea din trecut a pădurilor;

➤ studiul stațiunii și al vegetației forestiere;

➤ stabilirea funcțiilor social – economice și ecologice ale pădurii și a bazelor de amenajare;

➤ reglementarea procesului de producție lemnoasă și măsuri de gospodărire a arboretelor cu funcții speciale de protecție;

➤ valorificarea superioară a altor produse ale fondului forestier în afara lemnului;

➤ protecția fondului forestier;

➤ conservarea și ameliorarea biodiversității;

➤ instalații de transport, tehnologii de exploatare și construcții forestiere;

➤ analiza eficacității modului de gospodărire a pădurilor;

➤ diverse;

- planuri de recoltare și cultură;
- planuri privind instalațiile de transport și construcțiile silvice;
- prognoza dezvoltării fondului forestier;
- evidențe de caracterizare a fondului forestier;
- evidențe privind aplicarea amenajamentului.

1.6.2. Obiectivele amenajamentului silvic

În conformitate cu cerințele social-economice, ecologice și informaționale, amenajamentul Ocolului Silvic Pucioasa îmbină strategia menținerii în bună stare a ecosistemelor forestiere din zonă cu cea a dezvoltării societății.

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

Pentru pădurile din cadrul ocolului obiectivele social-economice și ecologice avute în vedere la reglementarea modului de gospodărire a acestora, detaliate prin stabilirea Țelurilor de producție și de protecție la nivelul unităților de amenajament sunt prezentate în tabelul următor.

Tabelul 1.6.2.1. Obiective social - economice și ecologice stabilite pentru pădurile care fac obiectul amenajamentului silvic al OS Pucioasa, ediția 2025

Nr. Crt.	Grupa de obiective și servicii	Denumirea obiectivului de protejat sau a serviciilor de realizat
1.	Hidrologice (de protecție a apelor).	- asigurarea unui circuit echilibrat al apei; - protecția surselor de apă potabilă, a lacurilor de acumulare Bolboci, Dobrești și Pucioasa și a malurilor râului Ialomița.
2.	Protecția terenurilor și a solurilor	- protecția solului pe terenuri cu panta mai mare de 35 grade pe stâncării, grohotișuri și terenuri cu eroziune în adâncime; - protecția terenurilor situate la limita cu golul alpin; - protecția terenurilor din jurul construcțiilor hidrotehnice (uzina Dobrești); - protecția terenurilor degradate; - protecția terenurilor alunecătoare; - protecția terenurilor cu substraturi litologice foarte vulnerabile la eroziuni și alunecări, cu pante până la 35 grade.
3.	Climatice - protecția contra factorilor climatici naturali sau antropici	- pădurile din jurul Combinatului de Lianți Fieni și Termocentrala Doicești.
4.	Servicii de protecție, predominant sociale	- Protecția terenurilor din jurul Sanatoriului Moroieni; - protecția căilor de comunicații (DN 71 Târgoviște – Pucioasa – Sinaia) de importanță națională și internațională; - menținerea pentru recrearea prin turism a ambiantului natural din jurul spațiilor de cazare turistică (hoteluri, cabane); - protecția obiectivelor speciale;
5.	Servicii de ocrotire a genofondului și ecofondului forestier și a altor ecosisteme cu elemente naturale de valoare deosebită	- conservarea genofondului și ecofondului forestier din rezervațiile Naturale din Parcul Natural Bucegi și rezervația naturală „Plaiul Domnesc”; - conservarea și ameliorarea arboretelor surse de semințe și resurselor genetice forestiere; - protecția unor specii ocrotite din faună; - Protecția arboretelor din ecosisteme rare, amenințate sau periclitate; - protecția siturilor „Natura 2000” – „ROSCI0013 Bucegi”, și „ROSAC0102 Leaota”
6.	Servicii de conservarea și ocrotirea biodiversității	- conservarea arboretelor din zona de protecție integrală/strictă a Parcului Natural Bucegi; - Protecția arboretelor din zona de management durabil și zona de dezvoltare durabilă a Parcului Natural Bucegi;
7.	Produse lemnoase.	- asigurarea producției de masă lemnoasă atât cantitativ cât și calitativ; - lemn pentru cherestea.

Obiectivele asumate prin amenajamentul silvic al OS Pucioasa nu afectează integritatea ariei naturale protejate care se suprapune pe o mică porțiune cu fondul forestier proprietate publică a statului administrat prin această subunitate din cadrul RNP-Romsilva, dar în schimb contribuie semnificativ la asigurarea unui nivel adecvat de conservare a biodiversității.

1.6.3. Relația amenajamentului silvic cu alte planuri și programe relevante

La elaborarea amenajamentului, realizat pentru fondul forestier proprietate publică a statului din cadrul OS Pucioasa, s-a avut în vedere ca prevederile acestuia să fie în acord cu principiul conservării biodiversității.

Amenajamentul actual completează pe cele elaborate anterior, fiind asigurată astfel continuitatea în gestionarea durabilă a pădurilor.

Zona studiată are destinație forestieră și se găsește în administrarea RNP – Romsilva, reprezentată de Direcția Silvică Dâmbovița – Ocolul Silvic Pucioasa.

Obiectivele amenajamentului silvic asigură gospodărirea durabilă a pădurilor din cadrul acestui ocol silvic, context care contribuie la stabilitatea cadrului necesar implementării setului minim de norme speciale de protecție și conservare a diversității biologice stabilite de către ANANP (Decizii/Note) pentru habitatele și speciile din cuprinsul ANPIC luate în analiză la evaluarea adecvată.

Astfel, prin amenajamentul OS Pucioasa se asigură următoarele:

- conservarea diversității biologice și conservarea patrimoniului natural
- menținerea și restaurarea stării ecologice bune a ecosistemelor
- utilizarea durabilă a resurselor naturale și a serviciilor asigurate de ecosisteme
- creșterea standardului de viață al populației.

1.6.4. Măsurile care se pot lua în caz de calamități, pentru evitarea reluării procedurii, în caz de modificare a amenajamentului

Pe parcursul aplicării prevederilor amenajamentului, arboretele pot fi afectate, cu diferite grade de intensitate, de factori destabilizatori biotici și abiotici: doborâturi de vânt, rupturi de zăpadă, incendii, inundații, secetă, atacuri de dăunători, uscure anormală etc.

În vederea gospodăririi durabile a fondului forestier este necesară extragerea materialului lemnos și valorificarea acestuia și înlăturarea efectelor factorilor destabilizatori. Totodată se va asigura regenerarea suprafețelor respective. Recoltarea materialului lemnos se va realiza cu respectarea prevederilor legislației silvice în vigoare și va consta în:

➤ extragerea integrală a materialului lemnos - în arboretele afectate integral de factori biotici și abiotici și în cele care, prin extragerea arborilor afectați, se determină încadrarea arboretelor în urgența I de regenerare;

➤ extragerea arborilor afectați - în arboretele afectate parțial de factori biotici și abiotici.

Volumul rezultat se va încadra ca:

➤ produse accidentale I - volumul provenit din arboretele afectate integral de factori biotici și abiotici precum și cel din arboretele cu vârste de peste ½ din vârsta exploatabilității;

➤ produse accidentale II - volumul provenit din arboretele cu vârste sub ½ din vârsta exploatabilității, afectate parțial de factori biotici și abiotici.

Masa lemnoasă care se recoltează ca produse accidentale I se precomptează ca produse principale, numai dacă aceasta provine din subunități de gospodărire pentru care se reglementează procesul de producție, celelalte produse accidentale I, precum și produsele accidentale II, nu se precomptează.

În condițiile în care cuantumul volumului rezultat se încadrează sub nivelul pentru care legislația stabilește modificarea prevederilor amenajamentului, acesta poate fi recoltat ca produse accidentale, după întocmirea și aprobarea actelor de punere în valoare.

Contextul în care prevederile amenajamentului silvic în vigoare se modifică, inclusiv în situația în care acesta nu este aprobat, conform *OMMAP nr.766/23.07.2018 pentru aprobarea Normelor tehnice privind elaborarea amenajamentelor silvice, modificarea*

prevederilor acestora și schimbarea categoriei de folosință a terenurilor din fondul forestier și a Metodologiei privind aprobarea depășirii posibilității/posibilității anuale în vederea recoltării produselor accidentale I, cu modificările și completările ulterioare, sunt următoarele:

a) volumul arborilor afectați de factori destabilizatori biotici și/sau abiotici dintr-un arboret însumează peste 20% din volumul arboretului existent la data apariției fenomenului, determinat prin diminuarea volumului prevăzut în partea „Descrierea parcellară” din amenajamentul silvic, cu volumul recoltat de la intrarea în vigoare a acestuia; fac excepție arboretele pentru care volumul însumat al arborilor afectați este mai mic sau egal cu volumul care poate fi extras prin lucrările silvotehnice curente prevăzute de amenajamentul silvic în vigoare;

b) arborii afectați de factori destabilizatori, biotici sau abiotici, dintr-un arboret sunt concentrați pe o suprafață compactă mai mare de 0,5 ha sau în situația în care extragerea arborilor afectați de factori destabilizatori, biotici sau abiotici, prevăzuți la lit. a), determină încadrarea arboretelor în urgența 1 de regenerare. Încadrarea arboretelor în urgența 1 de regenerare se stabilește de către proiectant. Pentru suprafețele de peste 0,5 ha necesare realizării instalațiilor de scos-apropiat nu este necesară modificarea prevederilor amenajamentului silvic;

c) semințișul utilizabil corespunzător compoziției de regenerare este instalat pe cel puțin 30% din suprafața arboretelor situate în zonele de stepă, silvostepă și câmpie forestieră, exploatabile în primii 10 ani, neincluse în planul decenal de recoltare a produselor principale, în care proporția speciilor de stejari este de cel puțin 40%;

d) este necesară schimbarea soluțiilor de gospodărire a pădurilor și/sau regenerarea artificială a terenurilor forestiere, și anume: schimbarea compoziției de regenerare cu alte specii decât cele prevăzute în amenajament sau în cadrul tipului natural fundamental de pădure, suspendarea pe perioada aplicării amenajamentului, a regenerării artificiale a unor terenuri temporar neproductive;

e) arborii afectați de factori destabilizatori, biotici sau abiotici, fac parte din arborete încadrate în tipul I funcțional;

f) volumul de recoltat prin lucrări de conservare la nivel de arboret depășește cu peste 50% volumul de extras stabilit prin amenajamentul silvic.

Regenerarea suprafețelor afectate se realizează cu specii autohtone care aparțin tipului natural fundamental de pădure sau, după caz, în urma unui studiu pedostațional avizat de autoritatea publică care răspunde de silvicultură.

Documentația de derogare, însoțită de avizul favorabil al conducătorului structurii teritoriale de specialitate a autorității publice centrale care răspunde de silvicultură precum și de actul administrativ emis de autoritatea teritorială pentru protecția mediului, se va înainta spre aprobarea autorității publice centrale.

1.6.5. Măsurile de prevenire a incendiilor și a atacurilor dăunătorilor în fondul forestier

Datele statistice cu privire la intensitatea și frecvența incendiilor în păduri, arată că acestea se înregistrează în special în lunile cu perioadă cu uscăciune puternică și căldură solară mare.

Pentru evitarea consecințelor negative ce pot apărea în urma acțiunii focului este necesar ca ocolul silvic să revizuiască și să organizeze paza contra incendiilor în conformitate cu reglementările în vigoare.

În acest sens se vor lua următoarele măsuri:

- întocmirea planurilor de prevenire și stingerea incendiilor;
- procurarea și verificarea aparaturii pentru stingerea incendiilor;
- amenajarea punctelor pentru stingerea incendiilor;
- organizarea și instruirea formațiunilor pentru stingerea incendiilor;
- organizarea pădurii în scopul prevenirii și limitării extinderii incendiilor: curățirea căilor de acces și eliberarea de materiale lemnoase a căilor și drumurilor utile desfășurării activității în pădure și a văilor din interiorul pădurii, crearea de fâșii și șanțuri contra incendiilor ș.a;

- reglementarea trecerii prin pădure;
- amenajarea locurilor de odihnă și fumat;
- afișarea de indicatoare și pancarte privind pericolul reprezentat de aprinderea focului în pădure sau în apropierea acesteia;
- patrulări și paza în zonele vulnerabile, învecinate fondului forestier și a celor din pădure, în perioada de secetă când litiera se aprinde ușor;
- organizarea tuturor lucrărilor ce se execută în pădure în conformitate cu normele de pază și stingere a incendiilor.

Pentru combaterea propriu-zisă a incendiilor și pentru ca intervenția să fie cât mai eficace, orice incendiu trebuie să fie depistat și anunțat în timp util. Anunțarea incendiilor prin mijloace cât mai rapide (telefon, radio ș.a.) se impune ca o măsură de necesitate.

Pentru intervenția la un incendiu de pădure trebuie să se asigure materialul și mijloacele de stingere necesare, să se pregătească (prin conferințe, instructaje) populația spre a interveni în cazul în care au loc incendii (populația trebuie să cunoască sistemul de alarmare și să intervină cu mijloace proprii de stingere).

Modul de intervenție pentru stingerea unui incendiu de pădure depinde de caracterul acestuia (de litieră, de coronament, subteran, total) și de gradul de manifestare al acestuia.

Astfel, în cazul incendiului de litieră care se produce la suprafața terenului, arzând iarba și litiera, se atacă din flancuri cu vântul în spate, ghidându-l, pe cât posibil, spre un obstacol natural sau artificial, aplicându-se principiul gâtuirii.

În cazul incendiului de coronament, care se produce la nivelul trunchiului și coronamentului, stingerea devine mai greoaie. După caz, se iau măsuri de izolare, creând "spații de izolare" prin tăierea de arbori și așezarea lor cu vârful către incendiu și stropirea parțială a pământului cu substanțe chimice în spațiile create. Apa va fi folosită numai la arboretele cu înălțimi mici.

De asemenea, în privința protecției împotriva bolilor și dăunătorilor aceasta se realizează prin asigurarea unei stări fitosanitare corespunzătoare a pădurii, sens în care se recomandă măsuri preventive și măsuri represive de combatere a bolilor și dăunătorilor atunci când se depășesc pragurile critice.

În privința măsurilor preventive vor fi avute în vedere următoarele:

- la regenerarea pădurilor se va evita crearea de arborete pure, urmărindu-se proporționarea amestecului de specii, astfel încât ecosistemele forestiere să fie rezistente la acțiunea factorilor externi dăunători.
- promovarea arboretelor de tip natural;
- promovarea speciilor forestiere autohtone, corespunzătoare tipului natural fundamental de pădure și a formelor genetice rezistente;
- menținerea arboretelor la densități normale;
- împădurirea golurilor;
- efectuarea la timp și în mod corespunzător din punct de vedere tehnic a lucrărilor de îngrijire și conducere a arboretelor propuse prin amenajamente (degajări, curățiri, rărituri, tăieri de igienă);
- respectarea regulilor de exploatare a masei lemnoase;
- protecția plantațiilor și semințișurilor;
- protecția populațiilor de păsări folositoare, a furnicilor din genul *Formica sp.*;
- descurajarea pășunatului în pădure;
- normalizarea efectivelor de vânat.

Pentru combaterea bolilor și dăunătorilor se vor lua măsuri de combatere biologică și integrată, bazate pe îmbinarea măsurilor silvotehnice și ecologice cu cele specifice protecției pădurilor folosind în principal substanțe selective biodegradabile și cu toxicitate redusă.

Ocolul silvic are obligația de a semnala atacul bolilor și dăunătorilor pentru a se putea lua din timp măsuri de prevenire, iar dacă este cazul să se intervină urgent cu măsuri de combatere.

1.6.6. Măsuri generale de prevenire a vătămărilor provocate de vânt și de zăpadă ori din alte cauze, respectiv măsuri de diminuare a efectelor negative în cazul producerii acestora

Din analiza factorilor abiotici care produc pagube anual vegetației forestiere, s-a constatat că ponderea cea mai mare o au vătămările cauzate de vânt și de zăpadă, iar în unii ani acestea au depășit chiar și 90% din totalul suprafețelor afectate de factorii abiotici. În general, cele mai mari pagube provocate de vânturi puternice constau în doborârea și ruperea arborilor, la viteze ale vântului de peste 12 m/s. Acțiunea distructivă a vânturilor culminează cu producerea vijeliilor, furtunilor și urganelor, care se soldează cu rupturi și doborâturi în masă, uneori de proporții catastrofale.

De asemenea, efectul distructiv al doborâturilor de vânt este foarte mult amplificat de acțiunea unor factori favorizanți, cum ar fi prezența zăpezii, îmbibarea solului cu apă, existența unor ochiuri în pădure

În afară de efectul mecanic, vânturile exercită și o acțiune fiziologică negativă care constă în uscarea unei părți din coroana arborilor care iau forma de steag mai ales în regiunile înalte. Totodată, vânturile puternice conduc la apariția unui dezechilibru între absorbție și transpirație, care are ca efect uscarea frunzelor, a coroanelor și chiar a arborilor întregi.

În ce privește zăpada, acțiunea acesteia poate avea și efecte negative provocând ruperea ramurilor, îndoirea tulpinilor subțiri, declanșarea de avalanșe etc. Vătămările produse culminează cu rupturile și doborâturile de zăpadă, extrem de păgubitoare mai ales în arboretele tinere de rășinoase. Vătămările de zăpadă au loc frecvent primăvara, obișnuit în aprilie. („*Protecția pădurilor*” A.Simionescu et al, Ed.Mușatinii, Suceava, 2000, tipărită sub egida RNP Romsilva).

Dat fiind că **doborâturile și rupturile de vânt și zăpadă** ridică probleme majore, atât din punct de vedere economic cât și din punct de vedere ecologic și social, iar cadrul natural – peisagistic din zonele calamitate poate fi serios deteriorat, practica și știința silvică au promovat unele măsuri precum:

(i) Măsuri legate de înființarea noilor culturi: promovarea arboretelor de amestec dintre rășinoase și foioase (în special fag), cu luarea în considerare a compozițiilor de regenerare potrivit normelor tehnice (se va evita deci monocultura de molid, dar și extinderea rășinoaselor în afara arealului);

(ii) Măsuri legate de conducerea arboretelor: realizarea la timp a lucrărilor de îngrijire prevăzute de amenajamentul silvic și norme tehnice;

(iii) Măsuri legate de aplicarea tratamentelor: în alegerea tratamentelor se are în vedere și gradul de periclitate a arboretelor;

(iv) Măsuri de ordin amenajistic: au fost promovate cu ocazia AS al OS Pucioasa supus evaluării ecologice; aceste măsuri au un pronunțat caracter organizatoric și cuprind în sfera lor majoritatea aspectelor legate de conservarea arboretelor respectiv cele privind procesul de producție lemnoasă pentru unitățile de gospodărire la care este admisă reglementarea; la elaborarea AS se are în vedere și armonizarea soluțiilor promovate cu exigențele ecologice impuse de PM;

Măsuri generale de aplicat în situația vătămării arboretelor din cauza vântului și a zăpezii, în perioada de aplicabilitate a AS al OS Pucioasa:

➤ **se va evita realizarea lucrărilor silvotehnice prevăzute de AS în subparcelele învecinate celor cu arborete afectate masiv de vânturi și zăpadă în perioada exploatării masei lemnoase provenite de la arborii afectați** (*desigur, se va ține cont de amploarea fenomenului, mai precis atât de gradul de vătămare corelat cu întinderea suprafețelor pe care s-a manifestat, cât și de configurația subparcelarului, a terenului etc, astfel încât să nu fie obstrucționat fluxul aplicării AS și nici dinamica economică ce derivă din aplicarea acestui tip de plan; de asemenea, dacă prin întârzierea lucrărilor silvotehnice prevăzute de AS, în zonele limitrofe subparcelelor afectate de doborâturi și rupturi de zăpadă, s-ar periclita starea fitosanitară a respectivelor arborete – mai ales rășinoasele și în special molidișurile, atunci intervențiile prevăzute de AS vor fi realizate fără amânarea acestora*); **în situația când condițiile prielnice și structura arboretelor impun aplicarea în termen optim a lucrărilor**

silvotehnice prevăzute în zonele învecinate cu cele calamitate, atunci se va avea în vedere aplicarea AS fără amânarea lucrărilor prevăzute (*an de fructificație, perioadă optimă de aplicare a lucrării de îngrijire prevăzute, urgența de regenerare, dar și situații speciale dpv economic*); **în situațiile menționate anterior și care reclamă aplicarea AS fără întârziere pentru zonele la care s-a făcut referire, se va avea în vedere organizarea judicioasă a parchetelor** (*lucrare silvotehnică de executat vs. extragerea produselor accidentale*), astfel încât, pe cât posibil, **postațele atacate cu lucrări de exploatare aferente fiecărui tip de parchet în discuție** (*lucrări prevăzute de AS vs parchete de produse accidentale*) să nu fie învecinate;

➤ **la organizarea lucrărilor de împăduriri în parchetele unde s-au produs doborâturi de vânt ori rupturi semnificative de la zăpadă, extragerea produselor accidentale se va face pe cât posibil organizat, pe postațe, a căror abordare va prioritizată în funcție de situația din teren și de fructificarea posibilității de a introduce în piață lemn cât mai de calitate** (*în sensul în care lemnul provenit din produse accidentale să nu stagneze mult timp pe teren pentru a nu se deprecia calitativ și valoric*);

➤ **de asemenea, trebuie avută în vedere corelarea postațelor de exploatat cu cele de reîmpădurit, astfel încât extragerea masei lemnoase din parchetele constituite pentru respectivele produse accidentale să nu se facă prin plantațiile înființate;**

➤ **totodată, la aplicarea soluțiilor silvotehnice prevăzute de amenajamentul silvic în unitățile amenajistice limitrofe postațelor de unde s-au extras produsele accidentale și s-a realizat reîmpădurirea acestora ori sunt organizate șantiere de împăduriri, traseele de recoltare a lemnului vor evita aceste zone** (*se va avea în atenție și o eventuală amânare a lucrărilor de reîmpădurire, fără a depăși perioada prevăzută de legiuitor, dacă nu există alte variante pentru recoltarea masei lemnoase din unitățile amenajistice învecinate pentru care AS a promovat lucrări silvotehnice care implică extragerea de arbori*).

2. Aspecte relevante ale stării actuale a mediului și ale evoluției sale probabile în situația neimplementării amenajamentului silvic

Surse de poluare mai importante în zonă sunt:

- Cariera Lespezi, aflată lângă zona de suprapunere a ROSCI0013 Bucegi și UP VI Obârșia Ialomiței (aici sunt promovate doar tăieri de igienă în arboretele încadrate la regimul de conservare deosebită, iar marea parte a pădurii din zonă este încadrată la SUP „E” – Tipul I funcțional unde AS nu promovează lucrări silvotehnice);

- Combinatul de lianți Fieni, aflat în afara fondului forestier studiat la distanțe minime de aproximativ 1,0 - 3,8 km de parcelele 2, 6 – 13 din cadrul UP II Negrița, unde la zonarea funcțională s – a avut în vedere acordarea categoriei funcționale 3K Arboretele situate în zone cu atmosferă slab și mediu poluată (T.III), iar AS a promovat în cvasimajoritatea arboretelor tăieri de igienă (excepție ua 13 B - UP II Negrița, unde sunt promovate tăieri de conservare cu procent mic de extras:6%;

- Termocentrala Doicești, care în prezent este demolată, dar care a reprezentat, până la scoaterea din funcțiune, un factor cu potențial poluator în perioada de valabilitate a AS anterior (ediția 2015); cele mai apropiate parcele de această platformă cu potențial industrial se regăsesc la distanțe cuprinse între aprox.4,6 km și 7,4 km față de parcelele 11,12;15;17,18;98;101,102;105,106 din cadrul UP I Vulcana (aici sunt propuse pe mai mult de jumătate din suprafață tăieri de igienă, iar pentru diferența rărituri, soluții silvotehnice care garantează pentru perioada de aplicabilitate a AS un scut împotriva unor posibile emisii poluante în situația în care platforma fostei Termocentrale Doicești va fi destinată unor obiective de investiții industriale.

Față de cele de mai sus venim și cu precizarea că, datorită tehnologiilor moderne și condițiilor de funcționare stabilite prin legislația mediului, în prezent entitățile industriale care pot reprezenta potențiale surse de poluare au în vedere permanent diminuarea semnificativă a emisiilor poluante, aspect care, alături de soluțiile promovate de AS al OS Pucioasa, contribuie la optimizarea stării actuale a mediului în zonă.

În cuprinsul teritoriul forestier (zona de referință) administrat prin Ocolul Silvic Pucioasa nu sunt surse de poluare semnificativă (doar utilajele angrenate în lucrările de exploatare care funcționează pe bază de combustie internă: fierăstraie mecanice, tractoare forestiere, autoutilitare, camioane, autoplatforme ș.a).

Aceste utilaje folosite la recoltarea masei lemnoase, cât și autovehiculele care asigură transportul lemnului de la platforma primară către destinatari, produc zgomote și emană unele noxe, dar emisiile sunt punctuale, fiind limitate ca timp, dat fiind că exploatarea parchetelor se face în termene stabilite prin autorizația de exploatare, și doar în concordanță cu prevederile OMMP nr.1540/2011.

Pădurea joacă un rol important pentru localitățile care beneficiază de terenuri cu vegetație forestieră din fondul forestier național, deoarece influența acesteia asupra factorilor de mediu este una pozitivă.

De asemenea, declararea ariilor naturale protejate de interes comunitar care se suprapun cu teritoriul forestier al OS Pucioasa confirmă rolul important al pădurii pentru biodiversitate și societate în general.

În anumite zone din cadrul teritoriului studiat molidișurile au suferit din cauza unor factori destabilizatori, în principal în urma producerii vânturilor puternice (doborâturi și rupturi de vânt din perioada deceniului anterior).

Cu ocazia elaborării amenajamentului supus prezentei evaluări ecologice, s-a apreciat că în deceniul anterior arboretele au fost afectate în unele zone din cuprinsul OS Pucioasa. Situația factorilor destabilizatori și limitativi se prezintă astfel:

Tabel 2.1. Factori destabilizatori care au acționat în deceniul anterior, evidențiați în amenajamentul actual

DS: Dambovită

OS: Pucioasa

Pag.: 1

NATURA FACTORILOR			Suprafata afectata											
			Total	Grade de manifestare										
				Slaba		Moderata		Puternica		F. puternica		Excesiva		
				%	Ha	%	Ha	%	Ha	%	Ha	%	Ha	%
Doboraturi de vant	(V1 - 4)	24	2178.30	100	2087.53	96	90.77	4						
Uscare	(U1 - 4)	25	2211.66	100	2009.13	91	191.83	9	8.57		2.13			
Atacuri de daunatori	(I1 - 3)	2	180.39	100	177.33	98			3.06	2				
Incendieri	(K1 - 3)		12.46	100	12.46	100								
Rupturi de zapada si vant	(Z1 - 4)	3	262.26	100	261.08	100	1.18							
Vatamari de exploatare	(E1 - 4)													
Vatamari produse de vanat	(C1 - 4)													
Poluare	(1 - 4)	3	269.08	100	269.08	100								
Alunecari	(A1 - 4)		0.58	100	0.58	100								
Inmlastinari	(M1 - 3)													
Eroziune in suprafata	(S1 - 4)		9.65	100	9.65	100								
Eroziune in adancime	(A1 - 5)		5.02	100	4.63	92	0.39	8						
Eroziune total	(1 - 5)		14.67	100	14.28	97	0.39	3						
Roca la suprafata total	(R1 - A)	22	1975.52	100	577.95	29	695.34	36	439.69	22	165.10	8	97.44	5
din care pe:0.1-0.2S	(R1 - 2)	14	1273.29	100	577.95	45	695.34	55						
0.3-0.5S	(R3 - 5)	7	661.71	100					439.69	66	165.10	25	56.92	9
>=0.6S	(R6 - A)		40.52	100									40.52	100
Tulpini nesanoase total	(T1 - A)													
din care: 10-20%	(T1 - 2)													
30-50%	(T3 - 5)													
>=60%	(T6 - A)													
Suprafata fondului forestier :			8986.95	Ha										

* - datele reflectă situația la momentul elaborării AS al OS Pucioasa, ediția 2025

AS al OS Pucioasa, a promovat următoarele măsuri de gospodărire a arboretelor afectate de factori perturbatori:

Tabel 2.2. Măsuri de gospodărire a arboretelor afectate de factori destabilizatori

Nat. fact.	Grade de manif.	U P	Supra- fața (ha)	Lucrări propuse					
				Tăieri de regen.	T. de con- servare	Curățiri	Rărituri	Igienă	Ocrotire integrală
Doborâturi de vânt	Izolate (Slabă)	II	184.12	-	37.99	-	111.73	34.4	-
		III	214.58	-	50.38	-	1.84	162.36	-
		IV	78.2	8.82	21.74	-	19.74	27.9	-
		V	934.93	147.3	293.33	-	199.57	271.48	23.25
		VI	675.7	40.19	56.33	-	33.27	43.85	502.06
	Total O.S. V1		2087.53	196.31	459.77	-	366.15	539.99	525.31
	destul de frecvente	IV	50.26	0.63	49.63	-	-	-	-
		VI	40.51	-	5.51	-	-	-	35.0
	Total O.S. V2		90.77	0.63	55.14	-	-	-	35.0
	Total doborâturi		2178.30	196.94	514.91	-	366.15	539.99	560.31
Uscare	Slabă	I	0.47	-	-	-	-	0.47	-
		II	68.93	-	-	-	63.79	5.14	-
		III	101.65	91.43	8.38	-	1.84	-	-
		IV	95.53	0.63	-	-	-	94.9	-
		V	1165.99	125.24	268.7	-	384.66	344.16	43.23
		VI	576.56	55.88	44.6	-	10.99	30.6	434.49
	Total O.S. U1		2009.13	273.18	321.68	-	461.28	475.27	477.72
	Moderată	II	7.27	7.27	-	-	-	-	-
		III	0.68	0.68	-	-	-	-	-

Nat. fact.	Grade de manif.	U P	Supra- fața (ha)	Lucrări propuse					
				Tăieri de regen.	T. de con- servare	Curățiri	Rărituri	Igienă	Ocrotire integrală
		IV	49.63	-	49.63	-	-	-	-
		V	106.65	19.36	82.45	-	4.84	-	-
		VI	27.6	-	27.6	-	-	-	-
	Total O.S. U2		191.83	27.31	159.68	-	4.84	-	-
	Puternică	VI	8.57	-	5.51	-	-	-	3.06
	Total O.S. U3		8.57	-	5.51	-	-	-	3.06
	F. Puternică	VI	2.13	2.13	-	-	-	-	-
	Total O.S. U4		2.13	2.13	-	-	-	-	-
	Total uscare		2211.66	302.62	486.87	-	466.12	475.27	480.78
	Atacuri de dăunători	Slabă	V	75.30	9.84	42.50	-	22.96	-
VI			102.03	23.09	28.36	-	-	5.24	45.34
Total O.S. I1		177.33	32.93	70.86	-	22.96	5.24	45.34	
Puternică		VI	3.06	-	-	-	-	-	3.06
Total atacuri		180.39	32.93	70.86	-	22.96	5.24	48.40	
Incendieri	Slabă	IV	12.46	-	-	-	12.46	-	-
	Total O.S. K1		12.46	-	-	-	12.46	-	-
	Total incendiere		12.46	-	-	-	12.46	-	-
Rupturi de zăpadă și vânt	Slabă	IV	19.63	8.82	7.57	-	1.46	1.78	-
		V	215.78	49.98	65.58	-	55.6	44.62	-
		VI	25.67	-	5.71	-	-	19.96	-
	Total O.S. Z1		261.08	58.8	78.86	-	57.06	66.36	-
	Moderată	IV	1.18	-	1.18	-	-	-	-
	Total rupturi		262.26	58.80	80.04	-	57.06	66.36	-
Poluare	Slabă	II	269.08	45.65	9.23	0.73	-	213.47	-
	Total O.S. pol.		269.08	45.65	9.23	0.73	-	213.47	-
Suprafața fondului forestier cu pădure : 8986.95 ha									

Executarea la timp și în mod corespunzător din punct de vedere tehnic a lucrărilor de îngrijire și conducere a arboretelor este obligatorie, prin aceasta mărindu-se rezistența arboretelor la factori destabilizatori.

Neimplementarea reglementărilor amenajamentului silvic nu ar duce în nici un caz la ameliorarea stării factorilor de mediu ci, dimpotrivă, la neîndeplinirea obiectivelor social-ecologice și economice ale pădurii.

În continuare sunt prezentate câteva dintre consecințele neimplementării reglementărilor amenajamentului:

- dezvoltarea arbitrară/haotică a arboretelor, cu proliferarea speciilor invazive, puțin productive și de calitate inferioară;
- degradarea nejustificată a arboretelor ajunse la decreștitudine, fapt care ar face dificilă regenerarea și dezvoltarea semințșului precum și îndeplinirea funcțiilor atribuite;
- deteriorarea aspectului peisagistic;
- orice perturbare în viața pădurii ar avea efecte și asupra celorlalți factori ai mediului (apă, sol, climă, biodiversitate), dar și asupra speciilor ce își au habitatul sau își procură hrana din pădure;
- neasigurarea satisfacerii neîntrerupte a funcțiilor atribuite pădurilor și a nevoilor de lemn.

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

3.1. Aspecte generale

Teritoriul forestier aferent OS Pucioasa și care face obiectul AS supus evaluării ecologice prin prezentul raport de mediu, se suprapune cu ROSCI0013 Bucegi și ROSAC0102 Leaota.

De asemenea, amenajamentul silvic supus evaluării de mediu are relevanță și față de ANPIC, potrivit Criteriului 3, și anume: ROSAC0194 Piatra Craiului și ROSPA0165 Piatra Craiului.

Localizarea geografică și administrativă a teritoriului forestier care face obiectul amenajamentului OS Pucioasa este următoarea:

a) din punct de vedere geografic, pădurile din cadrul Ocolul Silvic Pucioasa sunt situate, din punct de vedere geografic, în unitatea morfostructurală carpatică și anume în Munții Bucegi – Postăvaru, din Carpații de Curbură, bazinul superior al râului Ialomița pentru partea de nord a ocolului silvic (fostul OS Moroeni), în Ținutul Carpaților Meridionali, subținutul estic (UP II și III) și ținutul Subcarpaților de Curbură, districtul de interferență carpato-subcarpatică (UP II) și districtul depresiunilor din subcarpații Ialomiței (UP I și IV).

b) din punct de vedere geologic, teritoriul acestui ocol are o structură foarte complexă, care se reflectă și în succesiunea treptelor de relief. În alcătuirea sa, o largă răspândire o au depozitele sedimentare mezozoice (conglomeratele de Bucegi și gresiile), așezate pe un fundament de șisturi cristaline, denumite „Seria cristalină a Leaotei”.

c) în raport de etajul fitoclimatic, pădurile sunt situate în următoarele etaje de vegetație:

- etajul subalpin (FSa) – 489,90 ha. (5%)
- etajul montan de molidișuri (FM3) – 2745,25 ha. (30%)
- etajul montan de amestecuri (FM2) – 2018,16 ha. (23%)
- etajul montan-premontan de făgete (FM1 + FD4) – 1549,32 ha. (18%)
- etajul deluros de făgete, gorunete și goruneto - făgete (FD3) – 2184,32 ha (24%).

3.2. Situația administrativă a zonei studiate

Din punct de vedere teritorial - administrativ, suprafața care face obiectul amenajamentului OS Pucioasa supus prezentei evaluării strategice de mediu, este situată pe raza următoarelor localități:

Tabelul 3.2.1. Repartizarea fondului forestier din cadrul OS Pucioasa pe UP și UAT

Nr. crt	Județul	Denumirea localității	Suprafața pe unități de producție (ha)						Total ha
			I	II	III	IV	V	VI	
1	Dâmbovița	Bezdead	-	-	-	136,17	-	-	136,17
2		Brănești	145,94	-	-	-	-	-	145,94
3		Buciumeni	-	56,63	45,29	67,57	-	-	169,49
4		Fieni	-	300,01	-	-	-	-	300,01
5		Moroeni	-	-	608,02	260,42	2901,12	1719,71	5489,27
6		Moțăieni	3,45	1,00	-	-	-	-	4,45
7		Pietroșița	-	0,14	346,5	473,96	-	-	820,60
8		Pucheni	-	403,58	-	-	-	-	403,58
9		Pucioasa	116,01	-	-	210,19	-	-	326,20
10		Râu Alb	-	0,74	-	-	-	-	0,74
11		Runcu	-	444,82	6,83	-	-	-	451,65
12		Vârfuri	-	-	-	0,04	-	-	0,04

Nr. crt	Județul	Denumirea localității	Suprafața pe unități de producție (ha)						Total ha
			I	II	III	IV	V	VI	
13		Voinești	117,56	-	-	-	-	-	117,56
14		Vulcana Băi	449,78	1,23	-	-	-	-	451,01
15		Vulcana Pandele	373,95	-	-	-	-	-	373,95
16	Prahova	Talea	-	-	-	68,15	-	-	68,15
OS Pucioasa			1206,69	1208,15	1006,64	1216,5	2901,12	1719,71	9258,81

Suprafața de fond forestier proprietate publică a statului administrată prin Ocolul Silvic Pucioasa este situată majoritar pe teritoriul județului Dâmbovița, iar o mică suprafață se regăsește în raza județului Prahova.

Se face și precizarea că Ocolul Silvic Pucioasa are sediul în raza UAT Pucioasa și în cuprinsul UP IV Bezdead (ua 187CC).

3.3. Limite

Limitele administrative ale fondului forestier proprietate publică a statului din cadrul Ocolului Silvic Pucioasa sunt prezentate în tabelul următor:

Tabelul 3.3.1. Limitele teritoriului OS Pucioasa

Puncte cardinale	Vecinătăți	Limite		Hotarele pădurilor
		Denumirea	Felul	
Nord	OS Brașov	Culmea Pietrele Albe	naturale	liziera pădurii borne
		Culmea Duda Mică		
		Culmea Duda Mare		
		Culmea Strungile Mari		
		Culmea Colții Țapului		
		Culmea Gutanu		
		Culmea Strunga		
Est	OS Sinaia	Culmile Roșianu, Jalei, Pietricica, Păduchiosu, Oboare, Nucet, Lăptici, Cocora.	naturală	liziera pădurii borne
	OS Azuga	Culmea Orzii, Pripor, Plaiul Domnesc, Cocora	naturale	
	OS Moreni	Culmea Ocinei; Pârâul Lubenița	naturale	
Sud	OS Târgoviște	Culmea Glodeni; Râul Ialomița	naturale	liziera pădurii, borne,
	OS Sturzeni	Valea Sticlăriei	naturală	
Vest	OS Sturzeni	Plaiul Mare	naturală	liziera pădurii borne
	OS Câmpulung	Plaiul Marginea Domnească; Culmile Românes-cu, Leaota-Mitarca.	naturale	

Toate hotarele sunt evidente și sunt materializate pe teren cu semnele uzuale folosite la delimitarea fondului forestier, precum și cu borne amenajistice.

3.4. Geologia

Din punct de vedere geologic teritoriul acestui ocol are o structură foarte complexă, care se reflectă și în succesiunea treptelor de relief.

În alcătuirea sa, o largă răspândire o au depozitele sedimentare mezozoice (conglomeratele de Bucegi și gresiile), așezate pe un fundament de șisturi cristaline, denumite „Seria cristalină a Leaotei”.

Șisturile cristaline sunt de nuanță sericitoasă, claritoasă, filitioasă. Cristalinul alcătuiește partea cea mai de nord a UP II Negrița (adică bazinele superioare ale Marginei Domnești, Negriței și ale pârâului Vaca) care este situată pe versantul sudic al masivului Leaota și partea de nord – vest a UP: V Brătei.

Marne și gresii în alternanță cu luturi, amplasate în principal în partea de sud – est a fostului UP VI Ialomicioara.

Calcare și conglomerate în restul teritoriului fostului OS Moroeni.

Depozitele sedimentare mezozoice aparțin cretacicului inferior și superior. Aria lor de răspândire cuprinde UP II Negrița și UP III Răciu și teritoriul din amonte de Râmata din bazinul Bizdidel.

Cretacicul inferior este reprezentat în această zonă prin conglomerate de Bucegi. Acestea sunt calcaroase, iar fragmentele de roci sunt de natură variată și anume: calcare albe, cenușii, gresii, calcare roșii, șisturi cristaline, cuarț. Fragmentele de conglomerate sunt de dimensiuni foarte variate.

Gresile micacee apar sub formă de straturi subțiri în jurul localității Runcu și cu precădere în bazinul superior al Bazidelului, alcătuind strate de Comarnic.

În preajma localității Dealul Mare și în fâșia corespunzătoare din pâraul Bizdidel, apar așa numitele „Strate de Sinaia”, alcătuite din marne, marno-calcare, șisturi, gresii calcaroase cu intercalații de conglomerate.

Depozitele sedimentare mezozoice se localizează în aval de linia care unește localitățile Bădeni, Dealul Mare și Râmata, ocupând întreaga suprafață a ocolului spre sud.

Dintre depozitele sedimentare mezozoice predomină cele paleogene, a căror limită sudică este până aproape de zona sudică a orașului Pucioasa. Ele au o alcătuire complexă, în care găsim: argile, marne, șisturi argilo-marnoase (Strate de Pucioasa), gresii (de Fusaru și de Kliva).

Din aceste depozite apar pe alocuri o serie de izvoare minerale apreciate pentru proprietățile lor curative.

La sud de Pucioasa o largă arie de răspândire o au depozitele sedimentare neogene, mai restrânsă cele miocene și deosebit de extinsă cele pliocene.

Formațiunile pliocene sunt reprezentate prin marne, argile și nisipuri. În aceste roci au fost sculptate dealurile subcarpatice. Pe de altă parte aceste formațiuni mio-pliocene de mare diversitate litologică au dat naștere unei forme de relief cu o puternică fragmentare.

Alcătuirea geologică a acestui teritoriu a favorizat fragmentarea puternică a bazinetelor hidrologice (Negrița în aval, Vulcana, Bizdidel), în timp ce pâraiele respective manifestă o puternică acțiune de eroziune și transport. Alunecările de teren sunt și ele frecvente și dau nota caracteristică reliefului sculptat în marne și argile.

Litologia alcătuită la suprafață din depozite loessoide se află pe o cuvertură de pietrișuri și nisipuri în care sunt cantonate importante rezerve de ape subterane.

În aceste strate se găsesc, la mari adâncimi, depozite neogene, în care sunt cantonate însemnate zăcămintele petrolifere. La Șotânga și Mărgineanca este de asemenea semnalată prezența lignitului.

Specificul geologic al substratului a influențat puternic formarea și evoluția solurilor de pădure.

Pedogeneza a fost puternic influențată și de alți factori cum sunt: relieful, vegetația, clima.

3.5. Geomorfologie

Zona Parcului Natural Bucegi care se suprapune puțin cu UP III Răciu, parțial cu UP V Brătei și total cu UP VI Obârșia Ialomiței este încadrată într-o unitate geografică de abrupturi tectono – structurale de dimensiuni mari care se opresc în văile Prahovei, Cerbului și Brăteiului, ori prin culmi joase, care se continuă spre culoarele depresionare ale Branului. Înălțimea reliefului determină etajarea condițiilor de sol, vegetație și climă, rezultând un peisaj armonios și complex.

Munții Bucegi sunt alcătuiți din două ramuri principale, în formă de potcoavă, care închid între ele bazinul superior al Ialomiței. Cele două culmi pornesc din Vf.Omu, punctul culminant al masivului și din care se desprind alte ramuri secundare.

Mai jos în zona Orașului Pucioasa, prezența teraselor, a văilor paralele cu Valea Ialomiței (Vulcana și Bizdidelul) sunt factori ce contribuie la individualizarea mai accentuată a acestei depresiuni intracolinare, considerată o continuare spre vest a depresiunii Valea – Lungă a Cricovului. Dinspre este și vest, zona Pucioasa este străjuită de o serie de dealuri, care sunt cele terminale ale Subcarpaților curbării.

Raionarea geomorfologică a reliefului țării încadrează zona Pucioasa în unitatea dealurilor subcarpatice, subunitatea Subcarpaților cuprinși între râul Prahova la est și râul Dâmbovița la vest. La modelarea formelor de relief, un rol deosebit l-au avut arterele hidrografice principale (râul Ialomița și pâraul Bizdidel) și secundare (văile torențiale), precum și natura petrografică specifică flișului.

Astfel, pot fi individualizate următoarele unități morfologice: culmi deluroase, zone de versanți, terasă inferioară, terasa medie, terasă superioară, zona de racord terasă-zona deluroasă și zona de racord terasa medie – terasa superioară, albia majoră (<chrome-extension://efaidnbmnnnibpcajpcglclefindmkaj/https://primariapucioasa.ro/public/public/upload/manager/files/combinepdf-compressed.pdf>.)

Repartiția suprafețelor din cuprinsul OS Pucioasa pe categorii de înclinare, altitudine și expoziție, poate fi urmărită în tabelul următor:

Tabelul 3.5.1. Repartiția suprafețelor pe categorii de înclinare, altitudine și expoziție pentru teritoriul OS Pucioasa, potrivit AS, ediția 2025

Categ. de altitud.	Categoria de înclinare pe categorii de expoziție: (ha)												Categoria de expoziție: (ha)			Total (ha)	
	< 16 °			16 – 30 °			31 – 40 °			> 40 °							
	Îns.	P. îns.	Umbr.	Îns.	P. îns.	Umbr.	Îns.	P. îns.	Umbr.	Îns.	P. îns.	Umbr.	Îns.	P. îns.	Umbr.		
02 - 04	18,82	4,84	-	-	23,01	1,23	-	-	-	-	-	-	18,82	27,85	1,23	47,90	
04 - 06	45,34	114,72	42,20	254,50	502,03	439,15	38,29	156,27	31,93	-	-	-	338,13	773,02	513,28	1624,43	
06 - 08	116,84	28,04	65,78	144,18	423,85	156,52	21,13	43,76	8,81	-	-	1,62	282,15	495,65	232,73	1010,53	
08 - 10	90,42	42,78	24,27	222,91	245,31	186,96	84,60	250,07	84,82	-	45,14	28,31	397,93	583,30	324,36	1305,59	
10 - 12	19,79	1,08	-	173,38	102,21	55,89	64,39	207,40	118,59	1,96	80,20	105,64	259,52	390,89	280,12	930,53	
12 - 14	38,82	-	2,32	298,74	259,47	182,76	100,06	212,01	213,37	43,04	27,30	42,77	480,66	498,78	441,22	1420,66	
14 - 16	66,77	12,08	10,13	429,02	667,15	451,53	78,37	217,58	173,61	-	-	22,11	574,16	896,81	657,38	2128,35	
16 - 18	33,74	17,74	8,88	85,07	325,83	184,88	13,69	52,80	17,16	-	-	-	132,50	396,37	210,92	739,79	
18 - 20	46,29	-	-	-	2,68	2,06	-	-	-	-	-	-	46,29	2,68	2,06	51,03	
Sume	476,83	221,28	153,58	1607,80	2551,54	1660,98	400,53	1139,89	648,29	45,00	152,64	200,45	2530,16	4065,35	2663,30	9258,81	
%	56	26	18	28	43	29	18	52	30	11	38	51	27	44	29	100	
TOTAL categ. înclin.	851,69 9%			5820,32 63%			2188,71 24%			398,09 4%			9258,81 100%				

Din tabelul anterior reiese că versanții cu expoziție parțial însoțită din cuprinsul OS Pucioasa au ponderea cea mai mare (44%), iar suprafața cumulată a versanților cu înclinarea cuprinsă în intervalul 16 – 30 ° are cea mai mare pondere ca întindere (43%) și corespunde versanților cu expoziție parțial însoțită.

Pericolul de eroziune, mai ales pe terenurile cu înclinare mare și cele alunecătoare, respectiv cele împădurite pe terenurile degradate precum și cele limitrofe golurilor alpine, a determinat pentru arboretele situate în aceste condiții, să se stabilească măsuri speciale de gospodărire, în sensul că ele au fost încadrate în grupa I subgrupa 2, categoria funcțională A,C respectiv H fiind astfel supuse regimului special de conservare.

Menționăm, în finalul acestui subcapitol, că relieful are o influență mare asupra factorilor climatici, solului și vegetației forestiere. Astfel, la altitudini mici temperaturile sunt mai ridicate și precipitațiile mai reduse, pe când la altitudini mai mari temperaturile sunt mai reduse, precipitațiile mai bogate, iar frecvența vânturilor se intensifică.

Înclinarea terenurilor influențează profunzimea solurilor, în sensul că la înclinări mari profunzimea solurilor scade și invers, iar aciditatea crește cu altitudinea.

Expoziția influențează factorii climatici în sensul că pe expoziții însoțite temperaturile sunt mai ridicate și precipitațiile mai reduse, pe când pe versanții umbriți situația este invers.

Repartiția speciilor forestiere este influențată de formele de relief și caracteristicile lui, în sensul că la altitudini joase apare fagul, iar la altitudini mari vegetează numai molidul.

Și bonitatea stațiunilor este legată de altitudine, înclinare și expoziție, așa cum se va vedea în capitolul ce urmează.

În urma datelor prezentate, reiese faptul că, per ansamblu, geomorfologia exercită o influență favorabilă asupra răspândirii și dezvoltării vegetației forestiere, la nivel general pentru teritoriul studiat.

3.6. Hidrografia

Teritoriul Ocolului Silvic Pucioasa este situat în bazinul hidrografic al râului Ialomița, care izvorăște din UP VI Obârșia Ialomiței, cu următorii afluenți principali: Rătei, Brătei, Colții, Cocora, Coteanu, Tătaru, Vârdaleș, Valea Dichiu, Scroposa, Orzea, Ialomicioara, Rușetu, Valea Lupului, Pârâul cu Comori, Pârâul Glava, Groapa cu Anini, Doica Mică, Doica Mare, Raci, Pârâul Sec, Pârâul Parcu și Gâlma.

Masivul muntos Leaota, cu aspectul său specific insular și cu dispunerea radială a culmilor este brăzdat de o bogată rețea hidrologică.

Izvoarele și pâraiele Negrița, Marginea Domnească, Frumușelu și Vaca fac parte din bazinul hidrologic al lalomicioarei apusene denumită Negrița și apoi Runcu, care se varsă în lalomița la Fieni. Pârâul Runcu are un debit destul de echilibrat, dar au loc uneori viituri de vară datorate ploilor torențiale, cum a fost cea din luna iulie 1987. Potențialul hidrologic al acestui pârâu este apreciabil putând fi pus în valoare.

Principalele cursuri de apă care drenează teritoriul sunt: Vulcana (cu afluenții Vulcănița, Valea Câinelui, Valea Sticlăriei, Valea Rudei, Valea Glodului, Marginea Domnească, Vaca, Frumușelu, Orlea, Dulbanu, Valea Tâței.

Pe stânga, lalomița primește un singur afluent important denumit Bizdidel, care drenează un teritoriu mai puțin împădurit, cu un caracter torențial mai pronunțat și cu un aport mai mare de aluviuni.

În cuprinsul acestui ocol sunt executate numeroase lucrări pentru amenajarea terenurilor degradate și pentru stoparea fenomenelor de eroziune (cleionaje, gabioane, baraje de beton). Aceste lucrări sunt necesare a se executa și în continuare atât în zona înaltă de-a lungul cursurilor de apă, pentru atenuarea pantei longitudinale, cât și în vestul teritoriului pentru stăvilirea frecventelor alunecări de teren și reducerea transportului de aluviuni.

3.7. Climatologie

Conform informațiilor disponibile din amenajamentele silvice elaborate pentru teritoriul forestier studiat, zona OS Pucioasa se încadrează în:

- sectorul de climă de munte (IV), ținutul climei de munți mijlocii (C), subținutul climei de versanți adăpostiți (F) – parte din UP II și UP III, V și VI;

- sectorul de climă continentală (II), ținutul climei de dealuri (B), districtul climei de pădure (P), subdistrictul subcarpaților sudici (G) pentru restul teritoriului forestier proprietate publică a statului din cadrul OS Pucioasa.;

- după Köpen, regiunea se încadrează în provincia de climă boreală (D.f.) pentru zona montană și în provincia de climă temperată (C.f.), predominând prima.

Redăm mai jos și alte câteva informații sumare preluate din amenajamentele silvice, astfel:

În spațiul montan, variația temperaturii aerului în altitudine este diferită în funcție de anotimp, între perioadele reci și cele calde există diferențe pentru toate valorile posibile (medii, minime, maxime).

Etajul alpin, se evidențiază printr-un regim termic sever, iar etajul pădurilor de conifere, este caracterizat de valori termice moderate.

În anumite condiții atmosferice, altitudinea nu mai influențează repartiția temperaturilor, în *etajul depresiunilor și culoarelor de vale* se produc frecvent inversiuni termice, evidente chiar și prin valorile medii lunare ale temperaturii aerului din perioada de iarnă.

Precipitațiile atmosferice sunt influențate direct de treptele de relief, urmând aceeași zonalitate verticală ca și temperatura.

Cele mai mari cantități de precipitații (ploi și zăpadă), cad pe culmile înalte ale muntelui Leaota, iar pe măsură ce altitudinea scade se reduce cantitatea de precipitații.

Regimul eolian este influențat de direcția, frecvența și viteza de deplasare a maselor de aer și de condițiile de relief.

Vânturile predominante în regiunea de munte (67,6%) după direcție și viteză sunt cele din vest, nord-vest și sud-est, viteza lor medie anuală este mai mare de 10 m/sec. Vânturile din celelalte direcții au o frecvență și o viteză mai mică în zona montană. Circulația maselor de aer este aproape permanentă, calmul atmosferic fiind de numai 49%.

Pe luni cele mai mari viteze se înregistrează în ianuarie (12-13 m/sec), iar cele mai mici vara (2-3 m/sec).

Viteza vântului crește începând cu luna noiembrie (10 m/sec) odată cu începerea sezonului rece.

Structura orografică locală determină apariția anumitor culoare de canalizare a curenților de aer care au imprimat chiar și arbori situați în imediata apropiere, pe versanții văilor, o orientare de la nord la sud a coroanelor.

În amonte condițiile de repartiție a presiunii atmosferice, dau naștere vânturilor în „cascadă”, care ating intensități mari și provoacă uneori pe pante de descendență doborâturi de vânt în arboretele de molid. Așa s-au petrecut lucrurile în anii 1949, 1960, 1962, 1964 când vânturile din vest și nord vest au bătut cu o tărie neobișnuită producând doborâturi în pădurile de molid de la Obârșia Ialomicioarei (Marginea Domnească și Negrița).

În zona subcarpatică, fragmentarea puternică a reliefului și orientarea principalelor văi, influențează și direcția vântului. Influența condițiilor locale se poate vedea cel mai bine în partea de sud a ocolului, unde vânturile de nord-vest au o pondere de 23% în timp ce vânturile din nord au o frecvență de numai 3,75. Aici ca și în zona subcarpatică, vitezele medii lunare ale vântului scad la 2-3 m/sec. În anumite condiții de repartiție a presiunii atmosferice, în partea de nord a ocolului, se produc vânturi în „cascade”, care ating viteze foarte mari și pot produce doborâturi masive în arboretele de molid, așa cum au fost cele din anii: 1959-1962, 1966.

Cunoașterea regimului eolian, mai ales în zona de munte, este de mare importanță pentru gospodărirea silvică. Măsurile preconizate în amenajament sunt de natură să atenueze efectele nefavorabile ale vânturilor asupra pădurilor și în special asupra culturilor pure de molid.

Din punct de vedere fenologic, potrivit informațiilor culese de-a lungul timpului rezultă că, altitudinea ca și expoziția au rolurile principale în privința tipului de înfrunzire și înflorire a speciilor forestiere.

Astfel în etajul deluros de cvercete, fenofazele se produc timpuriu, odată ce temperatura medie a zilelor atinge sau depășește +10°C.

În zona făgetelor și amestecurilor de fag cu rășinoase înfrunzirea începe în punctele cu altitudinea cea mai scăzută și expoziția însorită.

Momentul începerii înfrunzirii fagului este cuprins între 20 a IV-a și 1 a V-a. Frasinul și paltinul înfrunzesc în jurul datei de 1V.

Înfrunzirea altor specii, începe în aval, se continuă spre amonte avansând mai repede pe versanții sudici, pe substrate litologice de calcar.

În părțile cele mai înalte înfrunzirea fagului se realizează după 1 a V-a. De reținut că pe versanții umbriți se produc cu întârziere de câteva zile față de cei însoriți. Excepție face fagul, ca urmare a caracterelor morfologice ale mugurilor formați în condiții de umbră.

Molidul intră în vegetație în a doua jumătate a lunii mai, existând și la el decalaje de 4-8 zile pentru 100 m altitudine.

Toamna căderea frunzelor se produce în sens invers, adică din amonte în aval.

Coacerea semințelor se realizează în luna octombrie, iar periodicitatea fructificației este de 3-6 ani la fag, 3-4 ani la molid și 3-8 ani la gorun și stejar.

3.8 Soluri

Tipurile și subtipurile de sol identificate în OS Pucioasa sunt următoarele:

Tabelul 3.8.1. Evidența tipurilor și subtipurilor de sol identificate pentru teritoriul OS Pucioasa

Clasa de soluri	Tip de sol	Subtip de sol	Codul	Succ. oriz.	Suprafata ha	%
		rendzinic	0103		36.33	
	Litosol (LS)	TOTAL			36.33	
		distric	0401		75.51	1
		gleic	0414		22.68	
	Aluviosol (AS)	TOTAL			98.19	1
Protisoluri (PRO)	TOTAL				134.52	1
		cambica	1403		381.37	4
		scheletica	1404		208.28	2
	Rendzina (RZ)	TOTAL			589.65	6
Cernisoluri (CER)	TOTAL				589.65	6
		tipic	2201		582.37	6
		litic	2214		4.16	
	Luvosol (LV)	TOTAL			586.53	6
		tipic	2301		147.78	2
	Alosol (AL)	TOTAL			147.78	2
Luvisoluri (LUV)	TOTAL				734.31	8
		tipic	3101		2640.93	31
		rendzinic	3116		259.57	3
	Eutricambosol (EC)	TOTAL			2900.50	34
		tipic	3201		1780.68	20
		litic	3206		438.03	5
	Districambosol (DC)	TOTAL			2218.71	25
Cambisoluri (CAM)	TOTAL				5119.21	59
		tipic	4101		1902.73	21
		litic	4104		32.40	
	Prepodzol (EP)	TOTAL			1935.13	21
		feriluvic	4203		469.60	5
		histic	4205		4.53	
	Podzol (PD)	TOTAL			474.13	5
Spodisoluri (SPO)	TOTAL				2409.26	26
TOTAL					8986.95	100

*- la cartarea solurilor se iau în considerare doar suprafețele cu păduri și terenuri destinate împăduririi sau reîmpăduririi (excepție cele deținute de persoane fizice sau juridice fără aprobările legale necesare, ocupații și litigii).

3.9. Tipuri de stațiune

Tipurile de stațiune întâlnite în OS Pucioasa sunt următoarele:

Tabelul 3.9.1. Evidența tipurilor de stațiuni pentru teritoriul OS Pucioasa

Etajul fito - clim.	Tipul de stațiune		Total		Bonitatea naturală		
	Codul	Diagnoza	ha	%	Sup. (ha)	Mijl. (ha)	Inf. (ha)
F. SA – Etajul subalpin	1.2.0.0.	Montan presubalpin de molidișuri Pi, rendzinic edafic mic.	15,77	-			15.77
	1.3.2.0.	Montan presubalpin de molidișuri Pi, podzolic cu humus și Vaccinium	469,6	5			469.6
	1.4.2.0.	Montan presubalpin de molidișuri Pi, podzolic, criptopodzolic, semimlăștinos cu Polytrichum	4,53	-			4.53
Total F. SA - Etajul subalpin			489.90	5	0	0	489,9
F.M.3 – Etajul montan de molidișuri	2.2.1.0.	Montan de molidișuri Pi, rendzinic edafic mic, scheletic	208,28	2			208.28
	2.2.2.0.	Montan de molidișuri, Pm (s) rendzinic edafic mijlociu cu Oxalis Dentaria	365,6	4		365.60	

Etajul fito – clim.	Tipul de stațiune		Total		Bonitatea naturală		
	Codul	Diagnoza	ha	%	Sup. (ha)	Mijl. (ha)	Inf. (ha)
	2.3.2.1.	Montan de molidișuri Pi, podzolic-cripto-podzolic, edafic mic, cu Calamagrostis-Luzula	32,4	-			32.40
	2.3.2.2.	Montan de molidișuri Pm, brun podzolic-podzol brun edafic mijlociu, cu Luzula silvatica	1610,71	18		1610.71	
	2.3.3.1.	Montan de molidișuri Pi, brun acid edafic mic cu Oxalis Dentaria ± acidofile	177,82	2			177.82
	2.3.3.2.	Montan de molidișuri Pm, brun acid edafic submijlociu cu Oxalis-Dentaria ± acidofile	258,52	3		258.52	
	2.3.3.3.	Montan de molidișuri Ps, brun acid și andosol edafic mare și mijlociu, Oxalis-Dentaria ± acidofile	91,92	1	91,92		
	Total F.M.3 – Etajul montan de molidișuri		2745.25	30	91,92	2234,8	418,5
FM2 – Etajul montan de amestecuri	3.1.2.0.	Montan de amestecuri Pi, stâncărie și eroziune excesivă	36,33	1			36.33
	3.2.2.0	Montan de amestecuri Pm rendzinic, edafic mijlociu și mare, cu Asperula - Dentaria	259,57	3		259.57	
	3.3.2.2.	Montan de amestecuri Pm (i), brun podzolic sau criptopodzolic, edafic mijlociu, cu Festuca ± Calamagrostis	1152,33	13		1152.33	
	3.3.3.2.	Montan de amestec Pm, brun edafic mijlociu cu Asperula-Dentaria	569,93	6		569.93	
Total FM2 – Etajul montan de amestecuri			2018.16	23	0	1981,8	36,33
FD1+FD4 – Etajul montan-premontan de fâgete	4.3.3.1.	Montan premontan de fâgete Pi, podzolic edafic mic-mijlociu, cu Luzula Calamagrostis	260,21	3			260.21
	4.3.3.2.	Montan premontan de fâgete Pm, podzolit și podzolic argiloiluvial, edafic mijlociu cu Festuca	147,78	2		147.78	
	4.4.2.0.	Montan premontan de fâgete Pm, brun edafic mijlociu cu Asperula-Dentaria	788,19	9		788.19	
	4.4.3.0.	Montan-premontan de fâgete, Ps, brun edafic mare cu Asperula-Dentaria.	289,56	3	289,56		
	4.5.2.0.	Montan-premontan de fâgete (aninișuri) Pm, aluvial slab humifer	63,58	1		63.58	
Total FD1+FD4 – Etajul montan-premontan de fâgete			1549.32	18	289,56	999,55	260,21
FD3 – Etajul deluros de gorunete, fâgete și goruneto-fâgete	5.1.3.1.	Deluros de gorunete Pi, puternic podzolit, edafic submijlociu și mic cu Luzula albida	4,16	-			4.16
	5.1.5.2	Deluros de gorunete Pm, brun slab – mediu podzolit, edafic mijlociu	428,90	5		428,90	
	5.1.5.3	Deluros de gorunete Ps, brun edafic mare cu Asarum – Stelaria	153,47	2	153,47		
	5.2.3.2.	Deluros de fâgete Pm, mediu podzolit edafic submijlociu cu Rubus hirtus	132,02	1		132,02	
	5.2.4.2	Deluros de fâgete, Pm, brun edafic mijlociu cu Asperula - Asarum.	918,43	10		918,43	
	5.2.4.3	Deluros de fâgete Ps, brun edafic mare cu Asperula-Asarum.	512,73	6	512,73		
	5.2.5.2	Deluros de gorunete și fâgete Pm, aluvial slab humifer în luncă joasă	22,68			22,68	
	5.2.5.3	Deluros de goruneto – fâgete Pm - s, aluvial moderat humifer în luncă joasă	11,93			11,93	
Total FD3 – Etajul deluros de gorunete, fâgete și goruneto-fâgete			2184.32	24	666,2	1514	4,16
TOTAL OS PUCIOASA		ha	8986.95	100	1047,68	6730,17	1209,10
		%	100	-	12	75	13

La baza stabilirii tipurilor de stațiuni existente pe teritoriul avut în vedere au stat lucrările de cartare stațională la scară mijlocie executate cu ocazia elaborării amenajamentului, culegându-se date de ordin pedologic, geologic, climatologic, geomorfologic etc.

S-au studiat și luat în considerare condițiile existente aferente elementelor caracteristice ale stațiunii: substratul litologic, forma de relief, climat și microclimat local, tip și subtip genetic de sol, pătura vie, potențialul productiv și tipul de pădure.

Dintre lucrările de specialitate consultate, a fost utilizată cu precădere lucrarea "Stațiuni forestiere" (Chirița et al., 1977), dar și amenajamentele anterioare.

3.10. Tipuri de pădure

Tipurile de pădure identificate sunt prezentate în tabelul de mai jos:

Tabelul 3.10.1. Descrierea tipurilor de stațiuni pentru teritoriul OS Pucioasa

Tipul de stațiune	Tipul de pădure		Total		Productiv. naturală		
	Codul	Diagnoza	ha	%	Sup. (ha)	Mijl. (ha)	Inf. (ha)
1.2.0.0.	116.1	Molidiș de stâncărie calcaroasă (i-m)	15,77	-			15,77
1.3.2.0.	115.4	Molidiș de limită cu Vaccinium (i)	469,6	5			469,60
1.4.2.0.	113.2	Molidiș de limită cu Polytrichum (i)	4,53	-			4,53
2.2.1.0.	161.1	Rariște de molid cu zâmbur (i)	208,28	2			208,28
2.2.2.0.	111.3	Molidiș de altitudine mare cu Oxalis acetosella (m)	365,6	4		365,60	
2.3.2.1.	114.2	Molidiș de altitudine mare cu Luzula silvatica (i)	32,4	-			32,4
2.3.2.2.	114.1	Molidiș cu Luzula silvatica (m)	1610,71	18		1610,71	
2.3.3.1.	111.5	Molidiș cu Oxalis acetosella pe soluri schelete (i)	177,82	2			177,82
2.3.3.2.	111.4	Molidiș cu Oxalis acetosella pe soluri schelete (m)	258,52	3		258,52	
2.3.3.3.	111.1	Molidiș normal cu Oxalis acetosella (s)	91,92	1	91,92		
3.1.2.0.	142.2	Molideto-făget cu Vaccinium myrtillus (i)	36,33	1			36,33
3.2.2.0	221.1	Brădeto - făget cu floră de mull (m)	259,57	3		259,57	
3.3.2.2.	132.1	Amestec de rășinoase și fag cu Rubus hirtus(m)	1097,54	12		1097,54	
	134.1	Amestec de rășinoase și fag pe soluri schelete (m)	54,79	1		54,79	
3.3.3.2.	221.2	Brădeto-făget cu floră de mull de productivitate mijlocie (m)	569,93	6		569,93	
4.3.3.1.	415.1	Făget montan cu Luzula luzuloides (i-m)	260,21	3			260,21
4.3.3.2.	414.1	Făget cu Festuca altissima (m)	147,78	2		147,78	
4.4.2.0.	411.4	Făget montan pe sol scheletic cu floră de mull (m)	788,19	9		788,19	
4.4.3.0.	411.1	Făget normal cu floră de mull (s)	289,56	3	289,56		
4.5.2.0.	982.1	Anin alb pe aluviuni nisipoase și prundișuri (m)	63,58	1		63,58	
5.1.3.1.	515.1	Gorunet cu Luzula Luzuloides (i)	4,16	-			4,16
5.1.5.2	511.3	Gorunet cu floră de mull de productivitate mijlocie (m)	108,08	1		108,08	
	523.1	Goruneto – făget cu Festuca drymeia (m)	11,51	-		11,51	
	531.4	Șleau de deal cu gorun și fag de productivitate mijlocie (m)	309,31	4		309,31	
5.1.5.3	511.1	Gorunet normal cu floră de mull (s)	16,77	-	16,77		
	521.1	Goruneto – făget cu floră de mull (s)	1,63	-	1,63		
	531.2	Șleau de deal cu gorun și fag de productivitate superioară (s)	135,07	2	135,07		
5.2.3.2.	423.1	Făget de deal cu Rubus hirtus (m)	132,02	1		132,02	
5.2.4.2	421.2	Făget de deal pe soluri scheletice cu floră de mull (m)	682,39	8		682,39	
	433.1	Făget amestecat din regiunea de dealuri (m)	236,04	2		236,04	
5.2.4.3	421.1	Făget de deal cu floră de mull (s)	512,73	6	512,73		
5.2.5.2	971.2	Aniniș pe soluri gleizate de productivitate mijlocie (m)	22,68	-		22,68	
5.2.5.3	982.1	Anin alb pe aluviuni nisipoase și prundișuri (m)	3,51	-		3,51	
	991.1	Amestec de anin negru și alb din regiunea deluroasă (s)	8,42	-		8,42	
TOTAL O.S.		ha	8986,95	100	1047,68	6730,17	1209,10
		%	100	-	12	75	13

Câteva dintre tipurile de pădure identificate aici ocupă suprafețe relativ reduse, existența lor fiind determinată de microrelief, topoclimat și de fărâmițarea trupurilor de pădure proprietate publică a statului ca urmare a aplicării legilor fondului funciar.

În raport de **caracterul actual al tipului de pădure**, situația arboretelor din cuprinsul OS Pucioasa se prezintă astfel:

Tabel 3.10.2. Caracterul actual al tipului de pădure pentru teritoriul OS Pucioasa

➤	Natural fundamental de productivitate superioară:	1001,53 ha. (11%)
➤	Natural fundamental de productivitate mijlocie:	4704,13 ha. (53%)
➤	Natural fundamental de productivitate inferioară:	821,08 ha. (9%)
➤	Parțial derivat:	61,39 ha (1%)
➤	Total derivat de productivitate mijlocie:	6,68 ha (-%)
➤	Total derivat de productivitate inferioară:	2,64 ha (-%)
➤	Artificial de productivitate superioară:	10,40 ha (-%)
➤	Artificial de productivitate mijlocie:	2130,69 ha (24%)
➤	Artificial de productivitate inferioară:	223,31 ha (2%)
TOTAL		8961,85 ha (100%)

Formațiile forestiere care se întâlnesc în cuprinsul OS Pucioasa sunt:

Tabel 3.10.3. Formații forestiere existente în teritoriul OS Pucioasa

➤ Molidișuri pure:	3026,87 ha. (34%)
➤ Amestecuri Molid-Brad-Fag:	1152,33 ha. (13%)
➤ Molideto - Făgete:	36,33 ha. (-%)
➤ Amestecuri Molid - Zâmbbru:	208,28 ha. (2%)
➤ Brădeto - Făgete:	829,50 ha. (9%)
➤ Făgete pure montane:	1485,74 ha. (17%)
➤ Făgete pure de dealuri:	1327,14 ha. (15%)
➤ Făgete amestecate:	236,04 ha. (3%)
➤ Gorunete pure:	129,01 ha. (1%)
➤ Goruneto - Făgete:	13,14 ha. (-%)
➤ Șleauri de deal cu gorun:	444,38 ha (5%)
➤ Aninișuri de anin negru:	22,68 ha (-%)
➤ Aninișuri de anin alb:	67,09 ha (1%);
➤ Amestecuri de ANN și AN:	8,42 ha.(-%)
TOTAL	8986,95 ha (100%)

Pădurile zonei de referință sunt situate în următoarele **etaje fitoclimatice**:

Tabel 3.10.4.. Etaje fitoclimatice din zona OS Pucioasa

Tabel 6.16: 11. Etajele întinse din Zona SC P. de la Cămin	
➤ F.Sa. – etajul subalpin – 489,90 ha (5%)	
➤ F.M.3 – etajul montan de molidișuri – 2745,25 ha (30%)	
➤ F.M.2 – etajul montan de amestecuri – 2018,16 ha (23%)	
➤ F.M.1+F.D.4 – etajul montan-premontan de făgete – 1549,32 ha (18%)	
➤ F.D.3 – etajul deluros de gorunete, făgete și goruneto-făgete – 2184,32 ha (24%).	
TOTAL	8986,95 ha (100%)

3.11. Infrastructura din cadrul fondului forestier administrat prin Ocolul silvic Pucioasa

Asigurarea unei bune gospodăririi a fondului forestier implică existența unei rețele de instalații pentru recoltarea, colectarea și transportul materialului lemnos.

De asemenea, gradul de dezvoltare a acestei rețele are implicații directe asupra alegerii unor tehnologii de exploatare adecvate exigențelor unei silviculturi care promovează regenerarea pe cale naturală cât și asupra construcției și întreținerii unor spații de cazare pentru personalul silvic.

Instalațiile de transport existente în raza teritoriului studiat, care deservesc recoltarea, colectarea și transportul masei lemnoase sau alte servicii legate de gospodărirea fondului forestier sunt prezentate în tabelul următor:

Tabelul 3.11.1. Instalații de transport din cadrul OS Pucioasa

Nr. crt.	Indica- tiv	U.P.	u.a.	Denumirea drumului	Lungime (Km)			Supraf. deservită	Volum exploa- tabil deservit	Nr. inventar	
					În fond forestier limitrof	În afara fondului forestier	Totală	-ha-	-m³-	MFP	RNP
A. DRUMURI EXISTENTE											
A.1. Drumuri publice											
1	DP001	I	-	DN 71 Târgoviște – Pucioasa – Sinaia	-	0,10	0,10	3,49	-	-	-
		II			-	0,20	0,20	22,99	-	-	-
		III			-	3,40	3,40	143,19	8567	-	-
		IV			-	4,40	4,40	575,81	54562	-	-
Total DP001					-	8.10	8.10	745.48	63129	-	-
2	DP002	I	-	DJ 712B Vulcana Pandele – Vulcana Băi	-	5,50	5,50	569,34	2580	-	-
3	DP003		-	DC 136A Brănești (intersecție cu DJ712) – Pucioasa (intersecție cu DN71)	-	3,40	3,40	119,87	-	-	-
4	DP004		-	DC139 Vulcana Pandele – Valea Sticlăriei	-	5,40	5,40	199,32	9643	-	-
5	DP005	IV	-	DC 147 Moroeni (intersecție cu DN71) – Muscel	1,00	0,70	1,70	45,95	6616	-	-
6	DP006	II	-	DJ 712A Fieni–Runcu	-	2,10	2,10	232,85	23812	-	-
7	DP007	III	-	DJ 714 Moroeni –Sanatoriul Moroeni	0,38	-	0,38	5,47	-	-	-

Nr. crt.	Indica- tiv	U.P.	u.a.	Denumirea drumului	Lungime (Km)			Supraf. deservită	Volum exploa- tabil deservit	Nr. inventar		
					În fond forestier, limitrof	În afara fondului forestier	Totală	-ha-	-m³-	MFP	RNP	
		IV	-	- Lacul Bolboci (dreapta tehnică) – Telecabina Peștera	0,30	-	0,30	5,91	-	-	-	
		VI	-		8,10	3,10	11,20	455	54076	-	-	
Total DP007					8.78	3.10	11.88	466.38	54076	-	-	
8	DP008	III	-	DJ 714A Moroeni – Drumul Brăteilui (UP5 -ua 43A)	2,48	-	2,48	222,14	1247	-	-	
		V	-		4,80	-	4,80	126,42	-	-	-	
Total DP008					7.28	-	7.28	348.56	1247	-	-	
9	DP009	IV	-	DJ 710 Pucioasa – Bezdead – Adunați	-	6,90	6,90	309,81	23764	-	-	
10	DP010		-	Strada Cartier Glodeni (intersecție DJ710A) - Glodeni Vale (intersecție DC8)	-	0,70	0,70	31,49	-	-	-	
11	DP011		-	DC 8 Pucioasa – Glodeni – Malurile	-	1,80	1,80	100,95	814	-	-	
12	DP012	VI	-	DJ 713 Transbucegi	0,20	0,70	0,90	31,65	-	-	-	
13	DP013		-	DJ 713A Cabana Dichiu – intersecție DJ714 (parceta 109)	0,90	0,90	1,80	79,77	2430	-	-	
14	DP014	II	-	DC 136 Fieni (intersecție DJ712A) – Costești	-	2,20	2,20	197,05	46664	-	-	
15	DP015	VI	-	Intersecție cu DJ 714 - Peștera Ialomitei	0,50	0,50	1,00	16,63	-	-	-	
16	DP016	VI	-	Lacul Bolboci (stânga tehnică)	2,70	1,00	3,70	64,38	-	-	-	
Total drumuri publice					21,36	43,00	64,36	3559,48	234775	-	-	
A.2. Drumuri de exploatare												
17	DE001	III	-	Drum industrial (ramnificație DJ714, parceta 94) – Hidrocentrala Dobrești – Tabăra Vânătorul	2,30	0,20	2,50	92,53	-	-	-	
		VI	-		-	0,20	0,20	139,02	-	-	-	
Total DE001					2,30	0,40	2,70	231,55	-	-	-	
18	DE002	V	-	Drum industrial (ramnificație DJ714A, parceta 3) – intersecție cu DE001 (UP3/ u.a. 78D) – Hidrocentrala Dobrești	1,80	-	1,80	33,31	-	-	-	
19	DE003	V	-	Drum industrial (ramnificație DJ714 A) – Careira Lespezi	0,80	0,40	1,20	58,10	-	-	-	
		VI	-		2,00	0,20	2,20	90,91	-	-	-	
Total DE003					2,80	0,60	3,40	149,01	-	-	-	
20	DE004	VI	-	Drum de exploatare cariera Zănoaga- Barajul Bolboci (intersecție cu DJ714)	1,80	1,10	2,90	206,14	-	-	-	
21	DE005	VI	-	Drum de exploatare (intersecție DJ714, parceta 122) Hidrocentrala Scropoasa	3,30	-	3,30	273,79	10492	-	-	
22	DE006	VI	-	Drum de exploatare Table (intersecție DJ714) -castelul de apă Scropoasa	1,80	-	1,80	119,38	162	-	-	
Total drumuri de exploatare					13,80	2,10	15,90	1013,18	10654	-	-	
A.3. Drumuri forestiere												
23	FE001	I	217D	Drum forest. Valea Morii - Banu V.	2,05	-	2,05	271,58	21997	11970	260029	
24	FE003		219D	Drum forest. Valea Cireșului - Rota	0,62	-	0,62	43,09	4578	11971	predat OS Sturzeni	
25	FE004	II	-	Drum forest. Runcu - Negrița - Marginea Domnească	3,90	3,23	7,13	224,94	11180	11973	retroceda	
26	FE006		206D	Drum forest. Negrița Vaca Stîlpuleț	9,11	-	9,11	341,13	10207	11978	260037	
27	FE009		-	Drum forest. Pârăul lui Stre	0,90	-	0,90	109,35	25214	-	retroceda	
28	FE010	III	210D	Drum forest. Negrița - Oancea M	1,07	-	1,07	79,84	4733	11976	260035	
29	FE012		125D	Drum forest Glava Vale	6,04	-	6,04	30,75	8618	11938	250178	
30	FE013		126D	Drum forest. Valea Tâții	4,00	-	4,00	150,21	24189	11939	250179	
31	FE015		128D	Drum forest. Doica - Raci	3,89	-	3,89	166,14	11508	11941	250181	
32	FE017		130D	Drum forest. Raci	5,65	-	5,65	14,89	-	11943	250183	
33	FE018		131D	DAF Raci Prelungire 1	2,70	-	2,70	153,81	-	153340		
34	FE019		132D	Drum forest. Lacul Porcului	1,52	-	1,52	27,51	8633	-	260058	
35	FE020		IV	260D	Drum forest. Valea Glodului	-	5,46	5,46	-	-	11930	250170
36	FE021			262D	Drum forest. Valea Mușchiului	-	5,32	5,32	-	-	11933	250173
37	FE022			271D	Drum forest. Mușchiu-Jgheboasa	-	4,18	4,18	-	-	11934	250174
38	FE023	263D		Drum forest. Jgheboasa	-	0,80	0,80	-	-	11935	250175	
39	FE024	264D		Drum forest. Cârpeniș - carieră	-	3,62	3,62	-	-	11936	250176	
40	FE025	265D		Drum forest. Cârpeniș-fermă	-	3,90	3,90	-	-	11937	250177	
41	FE026	266D		Drum forest. Clăile cu Brazi	-	1,80	1,80	-	-	11929	250169	
42	FE027	272D		Drum forest Clăile cu Brazi -Boghiamim	-	2,84	2,84	-	-	153331	250214	
43	FE028	267D		Drum forest. Valea Largă	-	4,67	4,67	-	-	11927	250167	
44	FE029	268D		Drum forest. Tămăia	-	6,17	6,17	-	-	11925	250165	
45	FE030	269D	Drum forest. Gâlma Bătului	-	3,00	3,00	-	-	11924	250164		

Nr. crt.	Indica- tiv	U.P.	u.a.	Denumirea drumului	Lungime (Km)			Supraf. deservită	Volum exploa- tabil deservit	Nr. inventar	
					În fond forestier limitrof	În afara fondului forestier	Totală	-ha-	-m³-	MFP	RNP
46	FE031		270D	Drum forest. Rușețu	3,41	-	3,41	146,58	24282	11923	250163
47	FE032		261D	Drum forest. Blidărie	-	1,71	1,71	-	-	11932	250172
48	FE034		273D	Drum forest. Tămăia ramificație	-	1,00	1,00	-	-	11926	250166
49	FE035		274D	Drum forest. Pietricea	-	2,17	2,17	-	-	11928	250168
50	FE036		275D	Drum forest. Glodărie	-	2,00	2,00	-	-	11931	250171
51	FE037	V	197D	Drum forest. Rătei	7,94	-	7,94	428,58	60266	11946	250186
52	FE038		198D	Drum forestier Rătei captare	2,18	-	2,18	149,41	1068	11945	250185
				Drum forestier Rătei ramificație	0,36	-	0,36			11964	250204
53	FE039		199D	Drum forestier Brătei - Deleanu	11,41	-	11,41	777,21	58564	11944	250184
				Drum forestier Brăteiu						152386	900469
54	FE040		200D	Drum forest Mitarca	1,93	-	1,93	110,27	1730	11949	250189
55	FE041		201D	Drum forest. Râul Negru	3,74	-	3,74	734,06	47581	11951	250191
				Ramnificația Valea Neagră	0,69	-	0,69				250255
56	FE042		202D	Drum forest. Pârâul Funicularului	1,31	-	1,31	204,65	18020	11948	250188
57	FE043		203D	Drum forestier Zănoaga	1,19	-	1,19	186,61	40690	11947	250187
58	FE044		204D	Drum forestier Jugureanu	1,63	-	1,63	92,50	3593	11950	250190
59	FE045	VI	137D	Drum forestier Vârdaleş	1,40	-	1,40	192,51	9805	11957	250197
60	FE054		147D	Drum forest. Râul Sec - Orzea	1,44	-	1,44	50,53	-	11953	250193
Total drumuri forestiere					80,08	51,87	131,95	4686,15	396456	-	-
TOTAL INSTALAȚII DE TRANSPORT					115,24	96,97	212,21	9258,81	641885	-	-

Rețeaua instalațiilor de transport utilizată la gospodărirea fondului forestier al Ocolului silvic Pucioasa însumează 212,21 km, din care: 64,36 km drumuri publice, 15,90 km drumuri de exploatare și 131,95 km drumuri forestiere, cu un indice de densitate de 12,45 m/ha.

Instalațiile de transport existente asigură o accesibilitate în proporție de 87% (s-a avut în vedere o distanță medie de scos apropiat mai mică sau egală cu 1,20 km).

Un amenajament silvic nu propune implementarea unor proiecte, așa după cum sunt definite în Anexele 1 și 2 ale Legii nr.292/2018 ci, doar dacă este cazul, constată oportunitatea îmbunătățirii rețelei de transport din cuprinsul pădurii în sensul extinderii acestora în bazinele inaccesibile unde există arborete exploatabile incluse la reglementarea procesului de producție lemnoasă. Însă, astfel de proiecte (construcția unor noi drumuri forestiere) fac obiectul aprobărilor distincte și urmează proceduri de evaluări ecologice separate (EIM) de cele specifice planurilor.

Se face și precizarea că planul instalațiilor de transport din cuprinsul OS Pucioasa pentru AS, ed.2025, nu a constatat oportunitatea construirii unor noi drumuri forestiere.

4. Probleme de mediu existente care sunt relevante pentru plan sau program (arii protejate constituite conform actelor normative privind regimul ariilor naturale protejate, conservarea habitatelor naturale, a florei și faunei sălbatice)

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

La noi în țară cele două directive au fost transpuse inițial prin Legea nr. 462/2001 pentru aprobarea Ordonanței de Urgență a Guvernului nr.236/2000 privind regimul ariilor naturale protejate, conservarea habitatelor naturale, a florei și faunei sălbatice. În cea de a doua etapă, mai precis în luna iunie a anului 2007, a fost adoptată Ordonanța de Urgență nr. 57/2007 privind regimul ariilor naturale protejate, conservarea habitatelor naturale, a florei și faunei sălbatice, care a abrogat Legea nr. 462/2001. Ca urmare a modificărilor și completărilor ulterioare, acest act normativ conține prevederi mai detaliate referitoare atât la constituirea rețelei Natura 2000, cât și la administrarea siturilor și exercitarea controlului aplicării reglementărilor legale instituite pentru acestea.

Siturile de importanță comunitară avizate de Comisia Europeană și ulterior promovate printr-un act normativ de către statul membru în cauză, devin „Situri Natura 2000”. Acestea se împart în două categorii, în funcție de directiva europeană care a stat la baza declarării lor: arii de protecție specială avifaunistică pentru protecția păsărilor sălbatice incluse în Directiva Păsări și situri de importanță comunitară pentru protecția unor specii de floră și faună, dar și a habitatelor sălbatice incluse în Directiva Habitate.

Considerațiile de mediu relevante pentru amenajamentul OS Pucioasa au avut în vedere și faptul că marea parte a teritoriului forestier administrat prin această structură silvică se suprapune cu ANPIC.

În tabelul următor sunt prezentate unitățile de producție și suprafețele incluse în arii naturale protejate de interes comunitar.

Tabelul 4.1. Suprafețe din cadrul teritoriului forestier care face obiectul amenajamentului OS Pucioasa, suprapuse cu ANPIC

ANPIC intersectate de plan	Zonele de suprapunere ale OS Pucioasa cu ANPIC				
	Unitate de producție (UP)	Parcele/Subparcele componente*	Pădure și terenuri dest. împăduririi sau reîmpăd.	Terenuri cu alte folosințe forestiere, din cuprinsul teritoriului care face obiectul AS	Suprafața - ha-
ROSCI0013 Bucegi	%UP III Răciu	75 – 80; 82 – 84; 131DD;132DD	224,99	10,14	235,13
	%UP IV Bezdead	260DD;261DD;262DD,263DD;264DD;265DD;271DD;272DD;275DD (terenurile aferente drumurilor forestiere au fost retrocedate, dar figurează în situația mijloacelor fixe cu număr de inventar la Ministerul Finanțelor și număr de inventar la RNP Romsilva)	-	-	0,00
	%UP V Brătei	1 – 4; 6 – 16; 28 – 45;125 – 128; 141; 150 – 187; 195, 196;197DD%,198DD,199DD%,202DD,203DD	1765,78	31,57	1797,35
	UP VI Obârșia Ialomiței	1 -13; 15;18 – 27;57,58; 60 – 62; 75,76; 79 – 82; 91; 96,97; 100; 101 – 104;107 – 119; 122 – 137;146; 137DD,147DD	1573,16	146,55	1719,71
	Total		3563,93	188,26	3752,19
ROSAC0102 Leaota	%UP V Brătei	109B,110B, 111B, 112A, 113B, 144B,C, 115B,C,D,NN, 116B, 117B, 118B, 118C, 118D	88,02	3,54	91,56
	Total		88,02	3,54	91,56
Total OS Pucioasa cuprins în ANPIC			3651,95	191,80	3843,75

* - tabelul reflectă suprafața cuprinsă în ANPIC, incluzând atât terenurile zonate funcțional (cele împădurite respectiv cele destinate împăduririi/reîmpăduririi, și pentru care s-a avut în vedere subparcelarul la care s-a atribuit categoria funcțională 5Q în zona de suprapunere cu siturile Natura 2000), precum și terenurile cu altă categorie de folosință forestieră decât pădure ori terenuri destinate împăduririi/reîmpăduririi (acestea din urmă nu se zonează

funcțional, iar AS nu propune lucrări silvotecnice); în situația drumurilor forestiere s-a avut în vedere la elaborarea studiului de evaluare adecvată luarea în considerare doar a suprafeței acestora pentru porțiunile cuprinse în ANPIC, așa încât la UP V Brătei suprafața drumurilor forestiere este diminuată corespunzător față de suprafața totală a acestora, aspect care justifică în dreptul acestora o mică diferență de 4,57 ha față de suprafața care se regăsește în Tabelul B.1.2. din Memoriul de prezentare, unde s-au luat în considerare drumurile forestiere ca și subparcelă întreagă (cele care se suprapuneau, total, mai mult sau puțin cu ANPIC) – în acest sens ua 201DD din cadrul UP V Brătei, nu se mai regăsește în prezentul tabel (suprapunere nesemnificativă), iar unde suprafața drumurilor e cuprinsă parte în sit, parcelele respective au fost evidențiate procentual);

- în sensul celor de mai sus, se justifică valoarea de 3843,75 ha (Tabel I.a.1.2.5 – Studiul de evaluare adecvată), față de 3848,32 ha suprafață totală cuantificată în Tabelul B.1.2. din Memoriul de prezentare, fiind calculată deci prin excluderea porțiunilor de drumuri forestiere aferente UP V Brătei și necuprinse în ANPIC;

- se face și precizarea că evidențele/situațiile care vor fi prezentate în continuare se raportează la datele din acest tabel (Tabel I.a.1.2.5 – Studiul de evaluare adecvată).

De asemenea, teritoriul forestier care face obiectul amenajamentului OS Pucioasa se suprapune și cu alte categorii de arii naturale protejate (RONPA), astfel:

RONPA (care se suprapun cu ROSCI0013 Bucegi):

- **RONPA0006 Parcul Natural Bucegi** (suprapunere%)
- **RONPA0390 Cheile Urșilor și Peștera Cocora** (suprapunere%)
- **RONPA0391 Cheile Tătarului** (suprapunere%)
- **RONPA0392 Valea Horoabei** (suprapunere%)
- **RONPA0393 Orzea - Zănoaga** (suprapunere%)
- **RONPA0394 Zănoaga - Lucăcilă** (suprapunere%)
- **RONPA0396 Peștera Râtei** (suprapunere%)
- **RONPA0397 Turbăria Lăptici** (suprapunere%)
- **RONPA0398 Poiana Crucii** (suprapunere%)
- **„Cheile și Colții Brăteiului”** [suprapunere - potrivit Draft PM, actualizat 2025, nu figurează ca și rezervație, ci ca elemente de patrimoniu natural distincte (Tabel 1, poz.3 și 5 din draft): Cheile Brăteiului respectiv Colții Brăteiului ; de asemenea, în urma consultării datelor geospațiale publicate de MMAP privind ariile naturale protejate din zona studiată, nu s-a identificat poligon creat pentru Cheile și Colții Brăteiului ca și rezervație; se face și mențiunea că pentru zona de suprapunere cu perimetrul „Cheile și Colții Brăteiului”, AS al OS Pucioasa a avut în vedere zonarea funcțională aferentă Tipului I funcțional – SUP „E”, protecție integrală, unde nu sunt promovate lucrări silvotecnice].

Deși nu este cuprinsă în ANPIC și RONPA0006 Parcul Natural Bucegi, **RONPA0395 Plaiul Domnesc**, se suprapune parțial cu fondul forestier al OS Pucioasa (ua 220 A – UP IV Bezdead), dar în zona de suprapunere AS nu promovează lucrări silvotecnice – Tipul I funcțional).

Redăm mai jos câteva informații sumare legate de ariile naturale protejate care se suprapun cu teritoriul forestier care face obiectul AS al OS Pucioasa (info preluate din PM aprobat prin HG nr.187/2011 și draft PM al Parcului Natural Bucegi și al sitului Natura 2000 ROSCI0013, actualizat 2025 respectiv <https://primariamoroeni.ro/resursele-si-factorii-naturali/>).

Tabelul 4.2. Descriere succintă a ariilor naturale protejate cu care se suprapune planul, altele decât siturile Natura 2000

RONPA0006 Parcul Natural Bucegi:

- A fost înființat în anul 1974, fiind declarată arie naturală protejată prin Legea nr. 5/2000, iar limitele au fost descrise în HG nr.230/2003 privind delimitarea rezervațiilor biosferei, parcurilor naționale și parcurilor naturale și constituirea administrațiilor acestora, inclusiv cele 14 Rezerate Naturale din perimetrul acestuia și suprafața suplimentară parcului inclusă în Situl Natura 2000 ROSCI0013 Bucegi;
- Parcul Natural Bucegi este situat pe teritoriile administrative ale județelor Brașov, Dâmbovița și Prahova;
- PNB este situat în partea estică a Carpaților Meridionali și cuprinde integral Masivul bucegi desfășurat sub forma unui amfiteatru cu deschidere sudică și delimitat de abrupturi ce depășesc frecvent 1000 m față de zonele limitrofe, precum și perimetre limitate din Masivul Leaota, munții Dudele 1954 m, Răciu 1518 m și Rătei 1504 m.
- Parcul este inclus în totalitate în ANPIC (ROSCI0013 Bucegi) și cuprinde o mare diversitate biologică, geologică, geomorfologică, carstul, ce prezintă o importanță deosebită prin frumusețea peisajului și prin interesul științific;
- Arii naturale protejate din cuprinsul Parcului Natural Bucegi în afara ROSC0013 Bucegi care include și teritoriul parcului: Rezerata Bucegi (Abruptul Bucșoiu, Mălăiești, Gaura), cod 2234, Rezerata Abruptul Prahovean Bucegi cod 2672, Rezerata Munții Colții lui Barbeș cod 2673, Rezerata Plaiul Hoților cod 2382, Rezerata Peștera – Cocora inclusiv Cheile Urșilor cod 2373, Rezerata Valea Horoabei cod 2375, Rezerata Locul Fosilifer din Vama Strunga cod 2235, Rezerata Turbăria Lăptici cod 2380, Rezerata Cheile Tătarului cod 2374, Rezerata Zănoaga – Lucăcilă cod 2377, Rezerata Orzea – Zănoaga cod 2376, Rezerata Peștera Rătei cod 2379, Rezerata Poiana Crucii cod 2381, Rezerata Locul Fosilifer Plaiul Hoților cod 2671
- De asemenea, Parcul Natural Bucegi are numeroase elemente de patrimoniu natural, astfel: Cheile Orzei, Platoul Carstic Lespezi, Cheile Brăteului, Peștera Rătei, Colții Brăteului, Avenul Vânturiș, Cascada Vânturiș, Arcada din Valea Gaura, Cheile Răteului, Izbul Coteanu, Turnul Seciului, Izbul din Horoaba, Peștera Ialomiței, Cheile Urșilor, Ponorul din Horoaba, Cheile Horoabei, Pasul Strunga, Cascada Doamnele, Sfinxul, Babele, Avenul Piciorul Babelor, Pieterle de la Omu, Colții Morarului, Hornurile Mălăieștilor, Cercul Glaciar Țigănești, Mecetul Turcesc, Ceardacul din Valea Cerbului, Depozitele fosilifere dintre pasul Strungulița și Obârșia Văii Tătarului, Colții lui Babeș, Cheile Tătarului, Claia Mare (Abruptul Prahovean), Cheile Zănoagei, Peretele Văii Albe, Porțița Caraimanului, Ogașul Spumos, Platoul cu ciuperci de gresie, Valea Țapului, Punctul fosilifer de pe Valea Gaura, Stâncile Sfânta Ana, Cascada Urlătoarea, Cascada din Obârșia Ialomiței, Baba Mare, Piatra Velicanului, Stâncile Franz Ioseph, Cheile Peleşului;
- **Geologie:** masivul Buegi reprezintă un larg sinclinal, dezvoltat pe direcția N-S, cuprinzând depozite sedimentare mezozoice, dispuse transgresiv peste un fundament de roci metamorfice. Depozitele sedimentare mezozoice sunt formate, în cea mai mare parte, din calcare jurasice, conglomerate și gresii cretacice. Din punct de vedere tectonic PNB cuprinde, în limitele sale, două entități geotectonice majore și anume: Pânza Getică din cadrul Daciadelor mediane și Pânza de cEahlău din cadrul Daciadelor externe (Săndulescu, 1984), iar ambele unități geotectonice află pe largi suprafețe atât în Carpații Meridionali cât și în Carpații Orientali, zona de contact a celor două unități fiind scunsă sub aria de dezvoltare a conglomeratelor de Bucegi;
- **Geomorfologie:** PNB este bine delimitat ca unitate geografică de abrupturi tectono-structurale
- **Carstul și peșterile:** în această arie naturală protejată există deopotrivă relieful dezvoltat pe calcarele Oxfordian – Tithonic, considerat carst tipic și relieful dezvoltat pe conglomeratele cu ciment sau elemente calcaroase, albiene, considerat ca aparținând clastocarstului sau pseudocarstului;
- **Hidrografie:** Resursele de apă ale Masivului Bucegi confirmă influența pe care o are etajarea bioclimatică, structura și litologia. Principalele artere hidrografice sunt Ialomița care formează un bazin simetric și Prahova care prin afluenții săi deține suprafața cea mai mare din Bucegi. Conformația Masivului Bucegi în formă de potcoavă determină în mod evident dispunerea și direcția de curgere a râurilor. Văile pornesc radiat din jurul vârfului Omu, principala axă de colectare a apelor din interiorul masivului fiind Ialomița, care are un bazin simetric. Această vale, alimentată din zăpezi și ploi, izvorăște la mare înălțime de sub vârful Omu și curge spre sud, în lungul axului sinclinalului, în sectoarele calcaroase, Ialomița fiind alimentată și subteran, prin drenaj carstic, de către apele care se pierd pe suprafața platourilor cu lapiezuri și se îndreaptă către izvoarele din axul sinclinalului conform înclinării straturilor. Dintre afluenți menționăm: Doamnele, Horoaba, Tătaru, Mircea, Bolboci, Zănoaga pe dreapta; Șugări, Cocora, Blana, Oboarele, Scropoasa și Orzea pe stânga. În general, afluenții sunt seci în cursul mediu și superior dar în timpul averselor de ploaie au un regim torențial;
- **Clima:** Prin poziția sa, PNB, se încadrează climatului de munte caracterizat prin două etaje: a) montan-forestier cuprins între 800 și 1800 m altitudine pe versanții sudici și 800-1600 m altitudine pe versanții nordici; b) alpin cu două subetaje: alpin inferior cuprins 1800 - 2000 m și respectiv 1600 - 1800 m altitudine și alpin superior extins deasupra limitelor citate mai sus. Temperatura medie anuală a aerului este de 4,9 °C. Luna cea mai rece din an este ianuarie, cu temperaturi cuprinse între -3,9 °C și -5,2 °C în etajul montan și -10,8 °C în etajul alpin. Adesea, în zilele din semestrul rece al anului se realizează inversiuni de temperatură, când la poalele muntelui și în culoarele montane limitrofe, temperaturile sunt mai mici decât pe munte, la altitudini superioare lor, datorită acumulării și sedimentării aerului rece în formele negative respective. Luna cea mai caldă este iulie, cu temperaturi între +14,4 °C și +15,7 °C în etajul montan și +5,6 °C în etajul alpin. Umezeala relativă a aerului crește cu altitudinea de la 76% spre baza muntelui, la circa 84% spre limita superioară a etajului montan, remarcându-se un climat răcoros și umed;

➤ Ecosistemele: Parcul Natural Bucegi și situl Natura 2000 ROSCI0013 Bucegi cuprind ecosisteme montane, subalpine și alpine: 1. ecosisteme forestiere reprezentate, în principal, prin: păduri de fag, păduri de amestec: fag, brad și molid; păduri de amestec brad și molid; păduri de molid; pe o suprafață redusă, păduri de pin silvestru și păduri de larice; coridoare riverane de anin alb și anin negru; 2. ecosisteme de pajiști montane, utilizate ca fânețe sau pășuni; 3. ecosisteme de pajiști subalpine, unele dintre ele fiind utilizate ca pășuni; 4. ecosisteme de tufărișuri subalpine formate în principal de asociații caracterizate de dominanța jneapănului, smirdarului, ienupărului, afinului sau merișorului; 5. ecosisteme de stâncării și grohotișuri; 6. ecosisteme acvatică - râuri, pârauri, bălți; ➤ Flora și fauna: Diversitatea formelor de relief, structura geologică, altitudinea ce se ridică la peste 2500 m, oferă condiții deosebit de variate ce au permis instalarea unei flore pe cât de bogată, pe atât de variată, cuprinzând toate grupele mari de plante. De asemenea, zona este favorabilă și unui nivel ridicat al diversității faunistice.
RONPA0390 Cheile Urșilor și Peștera Cocora: este o arie protejată ce corespunde categoriei a IV-a IUCN (rezervație naturală de tip mixt) în special speologică, situată în județul Dâmbovița, pe teritoriul administrativ al comunei Moroeni. Rezervația naturală cu o suprafață de 307 ha, este inclusă în Parcul Natural Bucegi și are în componență sistemul carstic Bătrâna - Peștera Ialomiței cu Peștera Ialomiței, Cheile Urșilor, Cheile Peșterii (monumente ale naturii), Poiana Crucii și lapiezurile Turnul Seciului și Cheile Horoabei (monumente ale naturii). Rezervația reprezintă o arie cu pajiști, chei, peșteri (cu elemente fosile de amoniți) și zone împădurite, unde se întâlnesc vegetații subalpine cu specii floristice protejate.
RONPA0391 Cheile Tătarului: alcătuiesc o arie protejată de interes național ce corespunde categoriei a IV-a IUCN (rezervație naturală de tip mixt) situată în județul Dâmbovița, pe teritoriul administrativ al comunei Moroeni. Aria naturală cu o suprafață de 144,33 hectare se află în Munții Bucegi, între platoul Padina și Lacul Bolboci, la o altitudine medie de 1.800 m. în bazinul superior al râului Ialomița. Rezervația naturală este o zonă montană (cursuri de apă, cheiuri, doline, lapiezuri, abrupturi stâncoase, peșteri (Peștera Ursului și Peștera Mică), grohotișuri, pajiști montane și păduri) ce adăpostește o mare varietate de floră specifică extremității estice a Carpaților Meridionali și faună fosilă (cochilii de melci și moluște) depozitată în stratele de calcare (din versanții abrupti ai văii Ialomiței) de vârstă bathoniană și calloviană (ce aparțin etajului superior al perioadei geologice a jurasicului). Aria protejată Cheile Tătarului este inclusă în Parcul Natural Bucegi și reprezintă o zonă cu un deosebit interes floristic, faunistic, geologic, speologic și peisagistic din județul Dâmbovița. La nivelul ierburilor este întâlnită o gamă floristică diversă, cu specii endemice pentru această zonă sau foarte rare; printre care: nopticoasă (<i>Hesperis matronalis ssp. monilliformis</i>), stânjenel de munte (Iris dacica), ghințură galbenă (<i>Gentiana lutea</i>), smârdar (<i>Rhododendron myrtifolium</i>), iederă albă (Daphne blagayana), angelică (<i>Angelica archangelica</i>), sângele voinicului (<i>Nigritella rubra</i>), secară de munte (<i>Secale montanum</i>) sau caprifoi (<i>Lonicera caerulea</i>).
RONPA0392 Valea Horoabei: este o arie protejată de interes național ce corespunde categoriei a IV-a IUCN (rezervație naturală de tip botanic) situată în județul Dâmbovița, pe teritoriul administrativ al comunei Moroeni. Aria naturală cu o suprafață de 5,70 hectare se află în extremitatea nordică a județului Dâmbovița, în bazinul superior al Ialomiței. Aria protejată reprezintă o pajiște montană specifică etajului subalpin la poalele Munților Bucegi, ce adăpostește o mare varietate floristică de specii ierboase rare, printre care limba cucului (<i>Gentiana bulgarica</i>) sau păiuș roșu (<i>Festuca rubra</i>).
RONPA0393 Orzea – Zănoaga: este o arie protejată de interes național ce corespunde categoriei a IV-a IUCN (rezervație naturală de tip geologic) situată în județul Dâmbovița, pe teritoriul administrativ al comunei Moroeni. Aria naturală se află în Munții Bucegi, în bazinul superior al Ialomiței, în partea sudică a lacului Bolboci, lângă rezervația naturală Zănoaga - Lucăcilă. Aria naturală cu o suprafață de 841,20 hectare reprezintă o zonă montană cu relief carstic și endocarstic constituit din cheiuri (Zănoaga Mare și Zănoaga Mică), abrupturi stâncoase, izvoare, văii, doline, lapiezuri, versanți calcaroși și peșteri; cu păduri, pajiști și goluri alpine ce adăpostesc o gamă variată de floră și faună specifică Meridionalilor.
RONPA0394 Zănoaga – Lucăcilă: este o arie protejată de interes național ce corespunde categoriei a IV-a IUCN (rezervație naturală de tip botanic) situată în județul Dâmbovița, pe teritoriul administrativ al comunei Moroeni. Aria naturală cu o suprafață de 259,40 hectare se află în extremitatea nordică a județului Dâmbovița, în bazinul superior al Ialomiței, în sud-vestul lacului Bolboci, lângă rezervația naturală Orzea - Zănoaga. Rezervația naturală este inclusă în suprafața teritorială a Parcului Natural Bucegi. Aria naturală reprezintă o zonă montană, cu un relief carstic și endocarstic constituit din cheiuri (Zănoaga Mare și Zănoaga Mică declarate monumente naturale), abrupturi stâncoase, izvoare, văii, doline, lapiezuri, versanți calcaroși și peșteri; cu păduri, pajiști și goluri alpine ce adăpostesc o mare varietate de floră și faună specifică Meridionalilor.
RONPA0396 Peștera Rătei (Răteiului): este o arie protejată de interes național ce corespunde categoriei a IV-a IUCN (rezervație naturală de tip speologic) situată în județul Dâmbovița, pe teritoriul administrativ al comunei Moroeni. Aria naturală cunoscută și sub denumirea de Peștera de la Izvorul Răteiului în versantul drept al pârâului Rătei, unul din afluenții de dreapta al râului Ialomița. Rezervația naturală este inclusă în Parcul Natural Bucegi și reprezintă o peșteră (cavernă săpată în calcare Jurasice) în abruptul văii Răteiului, constituită din mai multe galerii cotate (Galeria cu Gururi, Galeria Meandrelor, Galeria Nouă, Labirintul Mare) dispuse pe trei niveluri, ce prezintă o mare varietate de forme concreționare (depuneri sedimentare de gipsuri, calcite și aragonite).
RONPA0397 Turbăria Lăptici: este o arie protejată de interes național ce corespunde categoriei a IV-a IUCN (rezervație naturală de tip botanic). Turbăria este situată în județul Dâmbovița, pe teritoriul administrativ al comunei Moroeni. Aria naturală se află la o altitudine medie de 1.500 m. în Munții Bucegi (la poalele Munților Lăptici), în extremitatea nord-estică a județului Dâmbovița, aproape de limita teritorială cu județul Prahova.

Aceasta se întinde pe o suprafață de 14,90 hectare și este inclusă în Parcul Natural Bucegi. Rezervația naturală reprezintă o mlaștină oligotrofă, aflată în lunca stângă a pârâului Scândurarilor, ce adăpostește o mare varietate floristică de mușchi și ierburi, specifică turbăriilor. La baza desemnării ariei naturale se află câteva specii floristice, habitate naturale și specii de faună: - molid (*Picea abies*), pin silvestru (*Pinus sylvestris*), mesteacăn (*Betula pendula*), salcie de turbă (*Salix myrtilloides*), salcie pitică (*Salix retusa*), merișor (*Vaccinium vitis idaea*), afin (*Vaccinium myrtillus* L.), ienupăr (*Juniperus communis*), rogoz (*Carex*), foaie grasă (*Pinguicula alpina*), pipirig (cu specii de *Juncus articularis* și *Juncus triglumis*), odolean (*Valeriana simplicifolia*), volovatic (*Swertia punctata*), trifoi roșu (*Trifolium pratense*), lup (*Canis lupus*), urs (*Ursus arctos*), mistreț (*Sus scrofa*), vulpe (*Vulpes vulpes*), râs (*Lynx lynx*), pisică sălbatică (*Felix sylvestris*), veveriță (*Sciurus vulgaris*), cocoș de munte (*Tetrao urogallus*), șorecarul comun (*Buteo buteo*).

RONPA0398 Poiana Crucii: este o arie protejată de interes național ce corespunde categoriei a IV-a IUCN (rezervație naturală de tip floristic) situată în județul Dâmbovița, pe teritoriul administrativ al comunei Moroeni. Aria naturală cu o suprafață de 0,50 hectare se află în Munții Bucegi. Aria protejată reprezintă o pajiște montană la poalele Munților Bucegi, ce adăpostește o mare varietate floristică de specii ierboase rare, printre care ghințură galbenă (*Gentiana lutea*) sau păiuș roșu (*Festuca rubra*).

RONPA0395 Plaiul Domnesc (nu este cuprinsă în arealul RONPA0006 Parcul Natural Bucegi) este o rezervație naturală paleontologică. *tratele de Sinaia*, entitate stratigrafică bine conturată în cadrul zonei interne a flisului din Carpații Orientali, a fost separată în trei subdiviziuni ce corespund unor complexe litologice distincte. Dintre acestea, *Stratele de Sinaia* superioare se caracterizează, printre altele și prin prezența în partea de sus a unor nivele conglomeratice. Este vorba de conglomerate tilloide, cu matrice argilo-marnoasă, slab cimentate și care cuprind, pe lângă găleți și blocuri de volume considerabile. Astfel de blocuri, de 100-500 mc, formează adevărate klippe, ce sunt constituite din șisturi cristaline și calcare, de diferite tipuri. Se citează astfel calcare eotriasice, calcare medio-triasice, calcare aparținând părții inferioare a *Neojurascului*, calcare tithonice și calcare berriasienne. În general toate calcarele sunt fosilifere, un loc deosebit, din acest punct de vedere, ocupându-l însă calcarele tithonice, prin abundența faunei pe care o conțin. *Olistolitele* din Plaiul Domnesc au fost puse sub ocrotire ca fiind deosebit de bogate și interesante în ce privește conținutul paleontologic. La Plaiul Domnesc există un masiv mai mare de calcare, precum și un mare număr de blocuri mai mici, toate cuprinse în orizontul de conglomerate de la partea superioară a *Stratelor de Sinaia*. Fauna acestor calcare este foarte bogată și ea cuprinde mai bine de 250 specii. Cele mai numeroase sunt *bivalvele* (în jur de 80 specii), între care sunt frecvente speciile de *Chlamys*, *Plagiosroma*, *Spondylus*, *Astarte*, *Gervillea*, *Avicula*, *Plicatula*, *Ostrea*, *Valettia*. Urmează *gasteropodele* (circa 60 specii), între care se pot cita *Nerinea*, *Neritopsis*, *Oonia*, precum și *Protocypraea tithonia*. Cu totul remarcabilă este fauna de crustacei, una din cele mai bogate din lume, cuprinzând circa 40 specii și subspecii (*Glaessneropsis*, *Prosopeon*, *Galathea*, *Pithonoton* etc.), cu numeroase forme noi pentru știință. Urmează ca frecvență *cefalopodele* (17 forme), în general de talie mică cu specii de *Haploceras*, *Beriasella*, *Duvalia*, *Aprychus* etc., apoi *brahiopodele* (15 forme), între care genurile *Terebratulina*, *Terebratulina*, *Zeilleria* etc. Lista se completează cu numeroși corali, spongieri și hidrozoare, încă neinventariate și nestudiate. Printre toate aceste forme, numeroase sunt noi pentru știință, iar altele au o distribuție paleogeografică interesantă, apărând în Cehoslovacia, Austria, Franța de sud sau Sicilia. Așa de exemplu *Protocypraea tithonias*, primul ghioc apărut în lume, nu este cunoscut decât din Sicilia și de aici (<https://primariamoroeni.ro/resursele-si-factorii-naturali/>).

Cheile și Colții Brăteului: „cuprinde Cheile Brăteului și interfluviul predominant calcaros dintre văile Brătei și Rătei, înconjurând arealul rezervației speologice Peștera Rătei; terenul este deosebit de abrupt, cu versanți stâncoși și grohotișuri, în V.Brătei și mai domol în valea Rătei unde este foarte bine împădurit; pajiștile apar pe o suprafață redusă între lapiezurile din culmea Muntelui La Piatră” [potrivit PM aprobat prin HG nr.187/2011 figurează ca și arie naturală protejată – rezervație, dar potrivit Draft PM, actualizat 2025, nu figurează ca și rezervație, ci ca elemente de patrimoniu natural distincte (Tabel 1, poz.3 și 5 din draft): Cheile Brăteului respectiv Colții Brăteului; de asemenea, în urma consultării datelor geospațiale publicate de MMAP privind ariile naturale protejate din zona studiată, nu s-a identificat poligon creat pentru Cheile și Colții Brăteului ca și rezervație; se face și mențiunea că pentru zona de suprapunere cu perimetrul „Cheile și Colții Brăteului”, AS al OS Pucioasa a avut în vedere zonarea funcțională aferentă Tipului I funcțional – SUP „E”, protecție integrală, unde nu sunt promovate lucrări silvotehnice).

În cuprinsul OS Pucioasa, în arealul Parcului Natural Bucegi, sunt incluse următoarele rezervațiile naturale:

Tabelul 4.3. Situația fondului forestier suprapus cu RONPA cuprinse în Parcul Natural Bucegi

Nr. crt	Jud.	Denumire	UP	u.a. componente	Păduri și terenuri dest împăduririi sau reîmpăd.	Terenuri cu destinații speciale	Suprafața (ha)
1	DB	Cheile și Colții Brăteului*	V	11B, 30A,B,C, 31A,B,C, 32A,B, 34A,B,C,D,E,F,V, 38B, 39B, 40A,B, 41A,B,N, 42A,B,N, 43A,B,C, 44A,B,C,D,E,F, 45A,B,C, 195A,N, 196B,C	396,1	11,91	408,01
2		Peștera Răteului (Rătei)		11A,NN, 32C, 33A,B,C,NN	28,29	2,02	30,31
3		Peștera Ialomiței iinclusiv Cheile Ursilor și Valea Horoabei	VI	57FF, 57MM, 58MM	-	11,97	11,97
4		Peștera Cocora		60D,60N	1,72	43,74	45,46
5		Cheile Tătarului		81A,B,C,D,E,G, 82A,B,C,D,E,F,G,H,I,J,K,L	52,3	-	52,3
6		Orzea – Zănoaga		3A,B,C,D,N,R, 4A,B,C,D,N,R, 5, 6A,B, 7A,B,C,D,E, 8A,B,C, 112A,B,C,D,E, 113A,B,C,D, 114A,B,C,D,N1,N2, 125, 126A,B,C, 130A,B, 131A,B,C,D, 132A,B, 133, 134	536,48	13,18	549,66
7		Zănoaga – Lucăcilă		9A,B,C,D,E,F,G,N,%V, 10A,B,N, 11A,B,C,D, 12A,B,C,D,E,F, 13A,B,C,D,E,F	196,55	47,97	244,52
8		Turbaria Laptici**		75C,F,M,V1,V2, 76A,B,C,M,V1	5,44**	9,28	14,72
9		Poiana Crucii		62	0,36	-	0,36
10		Plaiul Domnesc		IV	220A	1,77	-
Total					1219,01	140,07	1359,08

* - Cheile și Colții Brăteului nu figurează ca rezervație naturală în perimetrul Parcului Natural Bucegi, potrivit Draft PM, actualizat 2025, ci ca două elemente de patrimoniu natural distincte (Tabel 1, poz.3 și 5 din draft): Cheile Brăteului respectiv Colții Brăteului; de asemenea, în urma consultării datelor geospațiale publicate de MMAP privind ariile naturale protejate din zona studiată, nu s-a identificat poligon creat pentru Cheile și Colții Brăteului ca și rezervație (acest tabel este preluat din PM aprobat prin HG nr.187/2011 la care s-a actualizat subparcelarul din zona OS Pucioasa, conform cu noile date privind suprafețele unităților amenajistice cuprinse în AS al OS Pucioasa, ediția 2025); se face și mențiunea că pentru zona de suprapunere cu perimetrul „Cheile și Colții Brăteului”, AS al OS Pucioasa a avut în vedere zonarea funcțională aferentă Tipului I funcțional – SUP „E”, protecție integrală, unde nu sunt promovate lucrări silvotehnice).

** - include 1,18 ha poieni sau goluri din Parcul Natural Bucegi incluse în zona de protecție integrală și în Rezervația Naturală Turbăria Lăptici.

Dat fiind că Parcul Natural Bucegi reprezintă o arie naturală protejată, de mare importanță și întindere semnificativă în al cărei teritoriul se regăsesc numeroase arii naturale protejate și elemente de patrimoniu natural, prezentăm mai jos zona internă.

Tabelul 4.4. Zona internă a Parcului Natural Bucegi*

În zona de protecție strictă au fost incluse zonele sălbatice în care nu au existat intervenții antropice sau nivelul acestora a fost foarte redus. Inaccessibilitatea acestor zone datorită reliefului accidentat în cazul Abruptului Prahovean, zonei Colții lui Barbeș și a Cheilor Orzei și Zănoagei precum și restricționarea accesului în Peștera Rătei au favorizat conservarea unor elemente de mare importanță științifică a căror protecție și conservare necesită un management special.

Zona de protecție integrală cuprinde cele mai valoroase elemente de patrimoniu natural din perimetrul Parcului, protecția și conservarea acestora impunând adoptarea unor măsuri de management conservativ fiind totuși permise acele activități care nu aduc prejudicii acestui patrimoniu.

Zona de management durabil a fost constituită din acele suprafețe de teren a căror valoare a biodiversității permite și utilizarea rațională a resurselor naturale precum și activități de protecție a pădurilor și activități științifice și educative.

Zona de dezvoltare durabilă a activităților umane a fost constituită pe baza solicitărilor formulate de către comunitățile locale din vecinătatea Parcului. Definirea și delimitarea acestei zone s-a făcut astfel încât prin activitățile de investiții de dezvoltare în infrastructura turistică să nu se înregistreze efecte negative semnificative asupra biodiversității. Având în vedere specificul masivului Bucegi, una dintre cele mai vizitate arii naturale protejate din România, dezvoltarea și modernizarea infrastructurii turistice a domeniului schiabil și a instalațiilor de transport pe cablu aferente, reprezintă unul din cele mai importante obiective ale comunităților locale, influențând în mod direct și nemijlocit nivelul de trai al locuitorilor și implicit poziția acestora față de aria naturală și obiectivele de management ale acesteia.

Cu toate că zona de protecție strictă cât și zona de protecție integrală reprezintă un tot unitar a căror elemente de patrimoniu interacționează și se completează pentru a putea asigura monitorizarea și managementul eficient al suprafețelor și habitatelor incluse în aceste zone, au fost delimitate și definite un număr de 15 unități de management din care 4 aferente zonei de protecție strictă și 11 zonei de protecție integrală (Tabel preluat din PM aprobat prin HG nr.187/2011):

Tabelul 4.5. Unități de management aflate în perimetrul Parcului Natural Bucegi
(potrivit PM aprobat prin HG nr.187/2011)

nr.crt.	zona interna	denumire unitate management	suprafata (ha)		
			total	fond forestier	pajisti alpine cu diferite folosinte
1	zona de protectie stricta	S1. Abruptul Prahovean	2595,98	1044,09	1551,89
2		S2. Coltii lui Barbes (inclusiv Vanturis si Zgarbura)	793,52	619,02	174,5
3		S3. Orzea-Zanoaga	594,63	593,67	0,96
4		S4. Pestera Ratei	31,95	31,95	0
Total Zona de protectie stricta			4016,08	2288,73	1727,35
5	zona de protectie integrala	N1. Plaiul Hotilor	7,76	7,76	0
6		N2. Cheile Tatarului	167,52	166,8	0,72
7		N3. Zanoaga-Lucacila	250,02	245,03	4,99
8		N4. Turbaria Laptici	15,18	15,18	0
9		N5. Poiana Crucii	0,18	0,18	0
10		N6. Complexul paleontologic si carstic din muntele si platoul Strunga	74,12	0	74,12
11		N7. Zona Bucsoiu, Malaiesti, Gaura	4396,52	2085,84	2310,68
12		N8. Sistemul carstic Horoaba-Pestera Ialomitei (inclusiv Cheile Ursilor si Poiana Horoabei)	543,52	211,94	331,58
13		N9. Cocora	317,47	40,2	277,27
14		N10. Cheile si Coltii Brateiului	473,14	473,14	0
15		N11. Peles-Urlatoarea-Poiana Costilei	1122,56	1106,07	16,49
Total Zona de protectie integrala			7367,99	4352,14	3015,85
Total General Zona de Protectie			11384,07	6640,87	4743,2

*- a se vedea adnotările de la Tabelul 4.3. referitoare la „Cheile și Colții Brăteului”

Pădurile naturale din Parcul Natural Bucegi

O deosebită importanță pentru conservarea diversității biologice a ecosistemelor forestiere o reprezintă pădurile naturale, mai ales cele virgine și cvasivirgine, care adăpostesc o bogată și variată colecție de floră și faună caracteristică climei temperate, precum și un număr impresionant de specii relictice și endemice (*în zona forestieră care face obiectul AS al OS Pucioasa, nu sunt identificate arborete încadrate la păduri virgine și cvasivirgine*).

Majoritatea acestor păduri pluriene sau relativ pluriene, pure sau de amestec, localizate în special în zone greu accesibile, cu abrupturi și chei sunt incluse în Rezervațiile Naturale și în zona de conservare specială.

O acțiune deosebită a unor valoroși cercetători silvici români pentru cunoașterea și conservarea pădurilor virgine din România, o reprezintă elaborarea proiectului *“Inventarul și Strategia pentru Gestionarea Durabilă și Protecția Pădurilor Virgine din România”* realizat de către Institutul de Cercetări și Amenajări Silvice, în parteneriat cu Societatea Regală Olandeză pentru Conservarea Naturii - KNNV, Uniunea Internațională pentru Conservarea

Naturii - IUCN și Societatea Progresul Silvic - SPS. Proiectul s-a materializat prin publicarea lucrării "Pădurile virgine din România" în anul 2001. În această lucrare sunt prezentate caracteristicile Rezervației Naturale Caraiman, una din cele mai reprezentative păduri virgine din Parc.

Pe această întinsă zonă montană, aferentă comunei Moroeni, sunt delimitate 10 rezervații naturale, din cele 14 ale *Parcului Natural Bucegi*, cu celebrele atracții turistice create de fenomenele naturale: *Sfinxul*, *Babele*, *Peștera Ialomicioara* și *Peștera Rătei*, *Canionul Horoabei*, *Cheile Urșilor*, *Cheile Tătarului*, *Cheile Zănoagei* și *Cheile Orzei*, *Plaiul Hoților*. Rezervațiile naturale au un rol deosebit în protecția și conservarea unor habitate, specii de plante și animale salbatice, elemente și formațiuni geologice, speologice, paleontologice sau de altă natură, cu valoare ecologică, științifică sau culturală deosebită. Ele au fost delimitate, prin lege, astfel: *Peștera-Cocora* (inclusiv *Cheile Urșilor*) care se întinde pe o suprafață de 307 ha, *Cheile Tătarului* – 144,3 ha, *Valea Horoabei* – 5,7 ha, *Orzea-Zănoaga* – care este și cea mai întinsă ca suprafață, respectiv 841,2 ha, *Zănoaga-Lucacila* – 259,4 ha, *Plaiul Domnesc* – 0,5 ha, *Peștera Răteiului* – 1,5 ha, *Turbăria Lăptici* – 14,9 ha, *Poiana Crucii* – 0,5 ha și *Plaiul Hoților* – 0,5 ha (*ariile naturale protejate suprapuse cu teritoriul OS Pucioasa care face obiectul AS, sunt prezentate mai sus - RONPA, dar și în Studiul de evaluare adecvată – ANPIC*).

În tabelul următor prezentăm situația suprapunerii fondului forestier al OS Pucioasa cu RONPA0006 Bucegi:

Tabelul 4.6. Suprafețe din cadrul teritoriului forestier, care face obiectul amenajamentului OS Pucioasa, suprapuse cu Parcul Natural Bucegi

ANPIC intersectate de plan	Zonele de suprapunere ale OS Pucioasa cu RONPA0006 Parcul Natural Bucegi				
	Unitate de producție (UP)	Parcele/Subparcele componente	Pădure și terenuri destinate împăduririi sau reimpăd.	Terenuri cu alte folosințe forestiere, din cuprinsul teritoriului care face obiectul AS	Suprafața - ha-
RONPA0006 Parcul Natural Bucegi	%UP III Raci	75 – 80; 82 – 84; 131DD;132DD	224,99	10,14	235,13
	%UP IV Bezdead	260DD;261DD;262DD;263DD;264DD;265DD;271DD;272DD;275DD (terenurile aferente drumurilor forestiere au fost retrocedate, dar figurează în situația mijloacelor fixe cu număr de inventar la Ministerul Finanțelor și număr de inventar la RNP Romsilva)	-	-	0,00
	%UP V Brătei	1 – 4; 6 – 16; 28 – 45;125 – 128; 141; 150 – 187; 195, 196;197DD%,198DD,199DD%,202DD,203DD	1765,78	31,57	1797,35
	UP VI Obârșia Ialomitei	1 -13; 15;18 – 27;57,58; 60 – 62; 75,76; 79 – 82; 91; 96,97; 100; 101 – 104;107 – 119; 122 – 137;146; 137DD,147DD	1573,16	146,55	1719,71
	Total OS cuprins în RONPA0006 Parcul Natural Bucegi		3563,93	188,26	3752,19

În privința suprafețelor aferente unităților de producție/ocolului silvic, cuprinse în aceste RONPA0006 Parcul Natural Bucegi, prezentăm mai jos o situație în care am evidențiat unele date generale care caracterizează fondul forestier al OS Pucioasa cuprins în RONPA0006 Bucegi, date prelucrate în baza AS, ediția 2025:

Tabelul 4.7. Date generale privind fondul forestier din cadrul OS Pucioasa cuprins în aria naturală protejată RONPA0006 Parcul Natural Bucegi

Date generale referitoare la fondul forestier cuprins în RONPA0006 și care face obiectul AS		UP III	UP IV	UP V	UP VI	Total
Suprafața (ha)						
RONPA0006 Parcul Natural Bucegi						
Unitate de gospodărire	SUP „A”	52,83	-	2,18	-	55,01
	SUP „E”	-	-	424,39	791,67	1216,06
	SUP „J”	-	-	812,92	427,89	1240,81

Date generale referitoare la fondul forestier cuprins în RONPA0006 și care face obiectul AS		UP III	UP IV	UP V	UP VI	Total
	SUP „K”	28,31	-	-	-	28,31
	SUP „M”	143,85	-	520,53	352,42	1016,80
	Total terenuri împădurite	224,99	-	1760,02	1571,98	3556,99
Terenuri de împădurit/ reîmpădurit	Clasa de regenerare	-	-	5,76	1,18	6,94
Categorii de terenuri forestiere cu alte folosințe decât cele acoperite cu pădure și terenuri de împădurit/ reîmpădurit	Terenuri pentru hrana vânatului (VV)	0,51	-	1,03	41,84	43,38
	Spații de producție silvică și cazare personal silvic (CC)	-	-	0,38	0,06	0,44
	Drumuri forestiere (DD)	2,37	0,00	12,49	1,61	16,47
	Alte terenuri: culoare pentru LEA de medie și înalță tensiune (RR)	5,46	-	2,04	2,00	9,50
	Terenuri neproductive dpv al culturii pădurii (NN - stâncării, abrupturi)	-	-	15,51	84,42	99,93
	Terenuri neproductive dpv al culturii pădurii (NN - bolovănișuri, pietrișuri)	-	-	-	0,76	0,76
	Terenuri scoase temporar din fondul forestier și nereprimite (FF – cedate temporar unor persoane juridice)	0,12	-	0,06	0,36	0,54
	Terenuri scoase temporar din fondul forestier și nereprimite (MM – ocupații și litigii)	1,68	-	0,06	15,50	17,24
	Total alte folosințe de terenuri forestiere	10,14	0,00	31,57	146,55	188,26
Expoziția terenurilor împădurite și a celor cuprinse în clasa de regenerare	N	-	-	253,07	89,46	342,53
	NE	63,95	-	211,85	334,55	610,35
	E	1,29	-	140,87	108,51	250,67
	SE	42,01	-	203,49	276,58	522,08
	S	-	-	295,56	94,90	390,46
	SV	19,70	-	337,97	203,46	561,13
	V	98,04	-	107,23	253,02	458,29
	NV	-	-	215,74	208,71	424,45
	Fără expoziție (platou)	-	-	-	3,97	3,97
	Total	224,99	-	1765,78	1573,16	3563,93
Înclinarea terenurilor împădurite și a celor cuprinse în	Fără pantă (<1°)	-	-	-	3,97	3,97
	Ușoară (1-5°)	-	-	-	-	-
	Moderată (6 - 15°)	-	-	10,69	49,68	60,37

Date generale referitoare la fondul forestier cuprins în RONPA0006 și care face obiectul AS		UP III	UP IV	UP V	UP VI	Total
clasa de regenerare	Repede (16-30°)	52,83	-	1018,49	996,02	2067,34
	Foarte repede (31 - 50°)	172,16	-	736,60	465,35	1374,11
	Abruptă (>50°)	-	-	-	58,14	58,14
	Total	224,99	-	1765,78	1573,16	3563,93
Altitudini pentru terenurile cu folosințele forestiere pădure și cele destinate împăduririi (categorisire după altitudinea minimă a subparcele)	701 - 800	107,25	-	26,59	-	133,84
	801 - 900	93,39	-	101,79	-	195,18
	901 - 1000	20,56	-	89,94	146,09	256,59
	1001 - 1100	99,18	-	-	-	99,18
	1101 - 1200	-	-	340,48	68,25	408,73
	1201 - 1300	3,79	-	296,50	315,63	615,92
	1301 - 1400	-	-	459,44	263,87	723,31
	1401 - 1500	-	-	179,23	309,21	488,44
	1501 - 1600	-	-	37,50	291,61	329,11
	1601 - 1700	-	-	120,15	121,97	242,12
	1701 - 1800	-	-	14,98	51,79	66,77
	1801 - 1900	-	-	-	4,74	4,74
	Total	224,99	-	1765,78	1573,16	3563,93
Tip de sol*	0103	-	-	36,33	-	36,33
	1403	-	-	15,77	365,60	381,37
	1404	-	-	6,66	196,77	203,43
	3116	-	-	259,57	-	259,57
	3201	224,99	-	251,38	689,92	1166,29
	3206	-	-	-	177,82	177,82
	4101	-	-	1046,96	23,86	1070,82
	4104	-	-	1,30	31,10	32,40
	4203	-	-	147,81	83,56	231,37
	4205	-	-	-	4,53	4,53
	Total	224,99	-	1765,78	1573,16	3563,93
Tip de stațiune**	1.2.0.0.	-	-	15,77	-	15,77
	1.3.2.0.	-	-	147,81	83,56	231,37
	1.4.2.0.	-	-	-	4,53	4,53
	2.2.1.0.	-	-	6,66	196,77	203,43
	2.2.2.0.	-	-	-	365,60	365,60
	2.3.2.1.	-	-	1,30	31,10	32,40
	2.3.2.2.	-	-	788,08	23,86	811,94
	2.3.3.1.	-	-	-	177,82	177,82
	2.3.3.2.	-	-	-	241,51	241,51
	2.3.3.3.	-	-	-	76,47	76,47
	3.1.2.0.	-	-	36,33	-	36,33
	3.2.2.0.	-	-	259,57	-	259,57
	3.3.2.2.	224,99	-	258,88	371,94	855,81
	3.3.3.2.	-	-	251,38	-	251,38
	Total	224,99	-	1765,78	1573,16	3563,93
Tip natural de pădure***	111.1	-	-	-	76,47	76,47
	111.3	-	-	-	365,60	365,60
	111.4	-	-	-	241,51	241,51
	111.5	-	-	-	177,82	177,82
	113.2	-	-	-	4,53	4,53
	114.1	-	-	788,08	23,86	811,94
	114.2	-	-	1,30	31,10	32,40
	115.4	-	-	147,81	83,56	231,37
	116.1	-	-	15,77	-	15,77
	132.1	224,99	-	258,88	317,15	801,02
	134.1	-	-	-	54,79	54,79
	142.2	-	-	36,33	-	36,33
	161.1	-	-	6,66	196,77	203,43
	221.1	-	-	259,57	-	259,57
	221.2	-	-	251,38	-	251,38
	Total	224,99	-	1765,78	1573,16	3563,93
Consistența arboretelor	0,1 – 0,3	12,13	-	6,42	29,53	48,08
	0,4 – 0,6	14,47	-	216,30	199,06	429,83
	0,7 – 1,0	198,39	-	1537,30	1343,39	3079,08
	Total	224,99	-	1760,02	1571,98	3556,99

Date generale referitoare la fondul forestier cuprins în RONPA0006 și care face obiectul AS		UP III	UP IV	UP V	UP VI	Total
Clase de vârstă (multipli de 20 ani)	I (0 – 20 ani)	24,96	-	27,20	38,75	90,91
	II (21 – 40 ani)	-	-	83,34	127,44	210,78
	III (41 – 60 ani)	1,29	-	554,81	198,20	754,30
	IV (61 – 80 ani)	-	-	96,21	70,56	166,77
	V (81 – 100 ani)	117,11	-	244,26	184,63	546,00
	VI (100–120 ani)	55,03	-	356,91	326,53	738,47
	≥VII (>120 ani)	26,60	-	397,29	302,64	726,53
	Total	224,99	-	1760,02	1571,98	3556,99
Terenuri acoperite cu pădure	Rășinoase (proporția>50% în arboret)	-	-	1199,98	1197,44	2397,42
	Foioase (proporția>50% în arboret)	224,99	-	560,04	374,54	1159,57
	Total	224,99	-	1760,02	1571,98	3556,99
Elementul principal din compoziția arboretului	AN (Anin alb)	1,29	-	1,47	-	2,76
	FA (Fag)	223,70	-	514,56	381,92	1120,18
	MO (Molid)	-	-	1241,03	1188,27	2429,30
	PAM (Paltin de munte)	-	-	-	1,79	1,79
	SAC (Salcie căprească)	-	-	2,96	-	2,96
	Total	224,99	-	1760,02	1571,98	3556,99
Caracter actual a tipului de pădure	Natural fundamental de productivitate superioară	-	-	-	74,35	74,35
	Natural fundamental de productivitate mijlocie	207,76	-	850,76	767,61	1826,13
	Natural fundamental de productivitate inferioară	7,24	-	204,37	339,89	551,50
	Parțial derivat	1,29	-	-	-	1,29
	Artificial de productivitate mijlocie	8,70	-	701,39	225,68	935,77
	Artificial de productivitate inferioară	-	-	3,50	164,45	167,95
	Total	224,99	-	1760,02	1571,98	3556,99
Structură arboret	Echien	18,99	-	762,53	324,57	1106,09
	Relativ - echien	19,37	-	64,66	162,06	246,09
	Relativ - plurien	186,63	-	749,98	1085,35	2021,96
	Plurien	-	-	182,85	-	182,85
	Total	224,99	-	1760,02	1571,98	3556,99
Tăieri de igienă****	Pentru zona cuprinsă în ANPIC	173,43	-	325,49	275,20	774,12
	din care: arborete cu vârste de cel puțin 80 ani, pentru care AS promovează tăieri de igienă	172,14	-	183,80	189,47	545,41
Factori destabilizatori și limitativi*****		Suprafața (ha)				
Rocă la suprafață	R1 – pe 10% din suprafața unității amenajistice	-	-	223,95	45,16	269,11
	R2 – pe 20% din suprafața unității amenajistice	44,51	-	371,95	136,61	553,07

Date generale referitoare la fondul forestier cuprins în RONPA0006 și care face obiectul AS		UP III	UP IV	UP V	UP VI	Total
	R3 – pe 30% din suprafața unității amenajistice	116,55	-	75,57	176,78	368,90
	R4 – pe 40% din suprafața unității amenajistice	9,81	-	4,27	100,01	114,09
	R5 – pe 50% din suprafața unității amenajistice	-	-	-	56,92	56,92
	R6 – pe 60% din suprafața unității amenajistice	-	-	-	40,52	40,52
Uscare	U1 – slabă	-	-	769,99	576,56	1346,55
	U2 – mijlocie	-	-	37,94	27,60	65,54
	U3 – puternică	-	-	-	8,57	8,57
	U4 – foarte puternică	-	-	-	2,13	2,13
Doborâturi de vânt	V1 – doborâturi izolate	51,89	-	421,75	675,70	1149,34
	V2 – doborâturi destul de frecvente	-	-	-	40,51	40,51
Rupturi cauzate de zăpadă și vânturi	Z1 – rupturi izolate	-	-	44,78	25,67	70,45
	I1 – Atac slab de dăunători	-	-	-	38,42	102,03
	I3 – Atac puternic de dăunători	-	-	-	3,06	3,06
Suprafața de fond forestier cuprinsă în RONPA0006 Parcul Natural Bucegi (ha)		UP III	UP IV	UP V	UP VI	Total
		235,13	0,00	1797,35	1719,71	3752,19

* - corespondența dintre denumirea solului și codul acestuia se regăsește la Tabelul 3.8.1.

** - corespondența dintre denumirea tipului de stațiune și codul acesteia se regăsește la Tabelul 3.9.1.;

*** - corespondența dintre denumirea tipului de pădure și codul acestuia se regăsește la Tabelul 3.10.1.;

**** - (i) arboretele pentru care sunt propuse tăieri de igienă reprezintă veritabile habitate (receptor) stabile în perioada de aplicabilitate a AS, dat fiind că acest tip de lucrare silvotehnică presupune un impact nesemnificativ; (ii) mai mult, astfel de arborete, pentru care sunt promovate tăieri de igienă, dacă sunt trecute de etapa maturității (vârste de cel puțin 80 ani), contribuie în bună măsură la menținerea nivelului de biodiversitate al zonei, dacă nu chiar la optimizarea acestuia; (iii) cu cât există un nivel de mozaicare al fondului forestier, dat și de dispersia mai mult sau mai puțin uniformă a unităților amenajistice propuse cu tăieri de igienă pentru zona cuprinsă în PNB (intercalarea cu subparcele unde sunt propuse alte categorii de lucrări silvotehnice, existența unor grupuri de subparcele compacte de parcurs cu tăieri de igienă etc), cu atât distribuția unor elemente de biodiversitate în cuprinsul zonei de suprapunere a planului (AS) cu PNB este mai complexă (a se vedea Anexa 4 la Studiul de evaluare adecvată);

***** - spre deosebire de unitățile amenajistice pentru care sunt promovate tăieri de igienă, aceste subparcele fiind considerate veritabile habitate (receptor) stabile doar pentru perioada de aplicabilitate a AS, în cazul arboretelor zonate funcțional la Tipul I (SUP „E”), se consideră că acestea sunt habitate (receptor) stabile pe o perioadă nedeterminată.

***** - acești factori au fost estimați cu ocazia elaborării AS, factorii destabilizatori (uscare, doborâturi/rupturi de vânt.

Redăm în tabelul de mai jos situația zonării funcționale pentru RONPA0006 Parcul Natural Bucegi care se suprapune cu parte din teritoriul forestier care face obiectul AS al OS Pucioasa:

Tabelul 4.8. Tipurile funcționale de păduri, categoriile funcționale corespunzătoare și suprafețele de fond forestier cuprinse în RONPA0006 Parcul Natural Bucegi, potrivit amenajamentului silvic al OS Pucioasa

UP	Zonare funcțională*	TOTAL în sit/UP ha
%UP III Raci	2A6H5N5Q	77,65
	2A6H5Q	66,20
	5H2A6H5Q	28,31
	6H5Q1C	52,83
	Total	224,99
%UP IV Bezdead	-	-
%UP V Brătei	2A2D6I5Q	0,22
	2A2D6H5Q	19,36
	2A4G6H5Q	16,89
	2A4G6I5Q	3,67
	2A6H5N5Q	11,60
	2A6H5Q	271,70
	2A6I5Q	1,81
	2C6H5Q	133,57
	4G6H5Q	20,02
	5I2C6H	28,89
	5I6H5Q	12,80
	6F5C1A	23,71
	6F2A5Q	4,58
	6G5C1A5Q	6,40
	6G5C2A5Q	158,74
	6G5C2C5Q	1,12
	6G5C5Q	229,84
	6H5Q1C	818,68
	6I5Q1C	2,18
	Total	1765,78
UP VI Obârșia Ialomiței	1B6I5Q	2,70
	2A1B6I5Q	0,46
	2A6H1B5Q	65,74
	2A6H5Q	82,81
	2C6H5N5Q	7,55
	2C6H5Q	82,75
	4H6H5Q	9,67
	5I2C6H5Q	15,10
	5I6H5Q	87,31
	5I6I5Q	1,03
	6F5C1A5Q	18,28
	6F5C2A5Q	238,04
	6F5C5G5Q	11,52
	6F5C5Q	268,64
	6G5C1B5Q	11,49
	6G5C2A5Q	60,46
	6G5C5G5Q	30,98
	6G5C5N5Q	1,72
	6G5C5Q	151,72
	6H1B5Q	34,06
	6H5N5Q	12,41
	6H5Q1C	212,15
	6H5Q4F	156,41
	6I5Q1C	5,48
	6I5Q4F	4,68
	Total	1573,16
	TOTAL zonat funcțional în zona OS suprapusă cu PNB	3563,93

Redăm mai jos denumirea codurilor categoriilor funcționale evidențiate în tabelul anterior:

Tabelul 4.9. enumerarea categoriilor funcționale atribuite arboretelor din teritoriul forestier care face obiectul OS Pucioasa cuprinse în RONPA0006 Parcul Natural Bucegi

Grupa, subgrupa și categoria funcțională:	
Cod	Denumire
I	Păduri cu funcții speciale de protecție
I.1	Păduri cu funcții de protecție a apelor, funcții predominant hidrologice
1C	Arboretele situate pe versanții râurilor și pâraielor din zonele montană, de dealuri și colinare, care alimentează lacurile de acumulare și naturale (T IV)
1B	Arboretele situate pe versanții direcți ai lacurilor de acumulare și naturale (T III)
I.2	Păduri cu funcții de protecție a terenurilor și solurilor, funcții predominant pedologice
2A	Arboretele situate pe stâncării, pe grohotișuri și pe terenuri cu eroziune în adâncime și pe terenuri cu înclinarea mai mare de 30 grade pe substraturi de fliș (facies marnos, marno-argilos și argilos), nisipuri, pietrișuri și loess, precum și cele situate pe terenuri cu înclinare mai mare de 35 grade, pe alte substraturi litologice (T II)
2C	Arboretele/benzile de pădure din jurul golurilor alpine (T II)
2D	Arboretele din jurul marilor construcții hidrotehnice, pe o rază minimă de 200 m, în funcție de pericolul de eroziune și de alunecare a terenului (T II)
I.4	Păduri cu funcții de protecție, predominant sociale
4F	Benzi de pădure constituite din subparcele întregi situate de-a lungul căilor de comunicații, altele decât cele prevăzute la categoria funcțională 1.4.e
4G	Arboretele din trupuri de pădure esențiale pentru păstrarea identității culturale comunităților locale și cele din jurul monumentelor de cultură (Cabana Brătei) (T.II)
I.5	Păduri de interes științific, de ocrotire a genofondului și ecofondului forestier și a altor ecosisteme cu elemente naturale de valoare deosebită
5C	Arboretele cuprinse în rezervații naturale, cu regim strict de protecție (T.I)
5G	Arboretele în care sunt amplasate suprafețe experimentale pentru cercetări forestiere de durată, neconstituite în rezervații științifice (T II) sau (T IV)
5 I	Arboretele destinate protecției unor specii ocrotite din faună (T II)
5Q	Arboretele din păduri/ecosisteme de pădure cu valoare protectivă pentru habitate de interes comunitar și specii de interes deosebit incluse în arii speciale de conservare/situri de importanță comunitară în scopul conservării habitatelor (din rețeaua ecologică Natura 2000) (T IV)
5H	Arboretele constituite ca materiale de bază – surse de semințe (T.II)
5N	Arboretele constituite ca zone tampon pentru resurse genetice forestiere (T.III)
I.6	Arboretele din parcurile naționale incluse, prin planurile de management, în zona de protecție strictă (T I)
6G	Arboretele din Parcul Natural Bucegi incluse, prin planurile de management, în zona de protecție integrală (T.I)
6H	Arboretele incluse în zona de management durabil a Parcului Natural Bucegi (T.III)
6 I	Arboretele din Parcul Natural Bucegi incluse, prin planurile de management, în zona de dezvoltare durabilă a ariilor naturale protejate (T.IV)

În privința lucrărilor silvotehnice promovate de AS al OS Pucioasa în zonele cuprinse în arii naturale protejate, s-a ținut cont de zonarea internă a RONPA0006 Parcul Natural Bucegi și de exigențele ecologice privind conservarea biodiversității și protejarea patrimoniului natural, iar situația se prezintă astfel:

Tabelul 4.10. Lucrări silvotehnice propuse de AS al OS Pucioasa, ediția 2025, pentru zonele cuprinse în arii naturale protejate

Lucrări propuse	U.P. (ha)				Total
	III	IV	V	VI	(ha)
Parcul Natural Bucegi/ROSCI0013 Bucegi					
Zona de protecție strictă/integrală					
Fără lucrări silviculturale	-	-	424,39	792,85*	1217,24
Rezervația Naturală Plaiul Domnesc					
Fără lucrări silviculturale	-	1,77	-	-	1,77
Total Rezervații	-	1,77	424,39	795,85	1219,01
Zona management durabil / Zona dezvoltare durabilă a activităților umane					
T.D.S	10,14	-	31,57	146,55	188,26
Împăduriri	-	-	5,76	-	5,76
Degajări, completări	-	-	-	1,95	1,95
Degajări	-	-	14,98	-	14,98
Completări	-	-	-	4,18	4,18

Lucrări propuse	U.P. (ha)				Total
	III	IV	V	VI	(ha)
Îngrijirea culturilor	-	-	-	0,31	0,31
Îngrijirea culturilor, completări	-	-	-	8,63	8,63
Îngrijirea semințișului, completări	-	-	-	1,04	1,04
Curățiri	24,96	-	7,96	2,67	35,59
Rărituri	-	-	423,51	220,07	643,58
T. igienă	173,43	-	325,49	275,2	774,12
Taieri cvasigrădinate	26,60	-	240,22	105,12	371,94
Taieri succesive în margine de masiv	-	-	17,61	10,76	28,37
Tăieri de conservare	-	-	305,86	150,38	456,24
TOTAL Parcul Natural Bucegi	235,13	-	1797,35	1719,71	3752,19
ROSAC0102 Leaota					
T.D.S	-	-	3,54	-	3,54
T. igienă	-	-	14,86	-	14,86
Tăieri de conservare	-	-	73,16	-	73,16
TOTAL ROSAC0102 Leaota	-	-	91,56	-	91,56
Total OS Pucioasa cuprins în ANPIC	235,13	-	1888,91	1719,71	3843,75

În împrejurimile fondului forestier proprietate publică a statului aferent OS Pucioasa, la distanțe variabile, se găsesc următoarele RONPA care nu prezintă relevanță față de estimarea influenței amenajamentului silvic, dat fiind că, în general, între conturul suprafețelor care fac obiectul amenajamentului silvic în discuție și respectivele arii naturale protejate se interpun drumuri publice, zone antropizate, terenuri cu alte destinații decât cea forestieră și păduri private precum și păduri proprietate publică a statului din cadrul altor ocoale silvice (distanțele aproximative sunt cele minime, calculate de la marginea conturului ariei naturale protejate la cel mai apropiat punct de la marginea fondului forestier care face obiectul amenajamentului silvic):

- RONPA0011 Parcul Național Piatra Craiului (≥6,5 km)
- RONPA0013 Zona naturală protejată Scroviștea (≥56,5 km)
- RONPA0116 Microrelieful carstic de la Cetățeni ((≥6,3 km)
- RONPA0118 Locul fosilifer Suslănești (≥13,4 km)
- RONPA0120 Poiana cu narcise Negrași (≥52,0 km)
- RONPA0121 Zona carstică Cheile Dâmbovița - Dâmbovicioara (≥6,5 km)
- RONPA0126 Peștera Dâmbovicioara (≥11,0 km)
- RONPA0127 Peștera Uluce (≥6,1 km)
- RONPA0128 Peștera Stanciului (≥17,8 km)
- RONPA0129 Avenul din Grind (≥16,6 km)
- RONPA0142 Valea Vâlsanului (≥42,6 km)
- RONPA0251 Abruptul Bucșoiu – Mălăești – Gaura (≥4,4 km)
- RONPA0253 Piatra Craiului (≥14,9 km)
- RONPA0254 Cheile Zărneștilor (≥16,1 km)
- RONPA0265 Peștera Valea Cetății (≥19,7 km)
- RONPA0266 Peștera Liliacilor (≥14,2 km)
- RONPA0270 Muntele Postăvarul (≥16,1 km)
- RONPA0399 Plaiul Hoților (≥5,5 km)
- RONPA0400 Izvorul de la Corbii Ciungi (≥58,2 km)
- RONPA0668 Locul fosilifer Plaiul Hoților (≥4,5 km)
- RONPA0689 Abruptul Prahovean (≥2,6 km)
- RONPA0690 Munții Colții lui Babeș (≥0,02 km)
- RONPA0855 Lacul lui Barcă (≥28,5 km)
- RONPA0883 Valea Neajlovului (≥46,3 km)

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

Obiectivele de protecție a mediului, la nivel național și comunitar, relevante pentru amenajamentul Ocolului Silvic Pucioasa sunt:

- protejarea și gestionarea durabilă a fondului forestier, care constituie principalul obiectiv de protecție a mediului avut în vedere de amenajamentul silvic;
- protecția calității aerului, în special în zonele locuite;
- protecția calității solului, pentru toate categoriile de folosință, în special pentru terenurile cu vegetație forestieră;
- protecția calității apelor de suprafață și freatice;
- protecția habitatelor naturale și a speciilor de floră și faună sălbatică;
- protecția habitatelor de interes comunitar și a speciilor de interes conservativ.

Măsurile promovate prin amenajamentul Ocolului Silvic Pucioasa, evaluate în cadrul acestui raport, respectă obiectivele de protecție a mediului pe care le-am evocat mai sus.

Ținând cont de ansamblul de lucrări silvotecnice prevăzute în plan, precum și de impactul produs la execuția lor se consideră că acestea nu au efecte negative asupra mediului. Acestea nu influențează biodiversitatea, solul, aerul și climatul, nefiind necesare măsuri speciale de prevenire și combatere a poluării.

De asemenea, nici comunitățile locale nu vor fi afectate de implementarea planului analizat, deoarece lucrările propuse a se executa vin în sprijinul acestora. Prin rolul protector pe care îl au lucrările de împădurire, îngrijirea și conducerea arboretelor, tăierile de regenerare a pădurilor respectiv cele de conservare, sunt asigurate simultan ameliorarea și conservarea biodiversității respectiv satisfacerea unor nevoi vitale ale societății care țin de utilizarea judicioasă a produselor lemnoase oferite de pădure.

Amenajamentul Ocolului Silvic Pucioasa **nu prevede:**

- utilizarea, stocarea, transportul, manipularea sau producerea de substanțe, materiale, deșeuri solide, noxe sau aerosoli care ar putea afecta apele, speciile sau habitatele din zonă;
- realizarea unor activități care să devieze cursuri de apă, care să genereze poluare fonică, luminoasă, atmosferică sau prin care să se exploateze diverse zăcăminte minerale de suprafață sau subterane (inclusiv ape);
- realizarea de defrișări pentru schimbarea destinației terenului;
- inundarea terenurilor;
- crearea unor bariere care să ducă la izolarea reproductivă a vreunei specii din flora sau fauna locală.

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

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

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

- Legea apelor nr. 107/1996, cu completările și modificările ulterioare, inclusiv Legea nr. 112/2006;
- OM nr. 161/2006 pentru aprobarea Normativului privind clasificarea calității apelor de suprafață în vederea stabilirii stării ecologice a corpurilor de apă;
- OM nr. 333/165/2021 privind aprobarea Codului de bune practici agricole pentru protecția apelor împotriva poluării cu nitrați proveniți din surse agricole, precum și a Programului de acțiune pentru protecția apelor împotriva poluării cu nitrați proveniți din surse agricole;

Prin implementarea măsurilor prevăzute în amenajamentul silvic al OS Pucioasa, evaluate în cadrul acestui raport de mediu, va fi asigurată respectarea cadrului legislativ

amintit mai sus, fiind realizată astfel armonizarea cu Planul național de protecție a calității apelor de suprafață și subterane.

b. Planul național de protecție a calității atmosferei

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

- Legea nr.104/2011 privind calitatea aerului înconjurător;
- HG nr.645/2005 privind aprobarea Strategiei naționale a României privind schimbările climatice 2005;
- HG nr.1877/2005 pentru aprobarea Planului național de acțiune privind schimbările climatice (PNASC);
- STAS 12574/1987 - „Aer din zonele protejate”.

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

c. Planul național de gestionare a deșeurilor

În activitatea de gestionare a deșeurilor rezultate din activitățile umane trebuie respectate următoarele acte normative din legislația românească și europeană:

- Gestionarea deșeurilor, care pot ajunge pe solul aferent trupurilor de pădure, se va face conform HG nr.856/2002, (cap. 1 generarea deșeurilor, cap.2 stocarea provizorie, tratarea și transportul deșeurilor, cap.3 valorificare deșeurilor, cap.4 eliminarea deșeurilor) titularul având obligația ținerii acestor evidențe precum și raportarea acestora la organele abilitate;
- Directiva Consiliului nr.75/442/CEE privind gestionarea deșeurilor, modificată de Directiva nr.91/156 CEE;
- Regulamentul Parlamentului European și al Consiliului Europei nr.2150/2002 privind statistica deșeurilor, modificat de Regulamentul Comisiei nr.574/2004.

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

d. Prevederile regulamentului de stabilire a obligațiilor care revin operatorilor care introduc pe piață lemn și produse din lemn

Amenajamentul nu are ca obiectiv exploatarea forestieră ilegală.

Realizarea amenajamentelor prin utilizarea tehnicilor GIS și gestiunea bazei de date geospațiale aferente facilitează combaterea exploatării forestiere ilegale.

Prin amenajament se urmărește organizarea și conducerea structurală a pădurilor spre starea de maximă eficacitate funcțională, prin urmare, aplicarea acestuia are în vedere protejarea pădurilor, protecția mediului, inclusiv combaterea schimbărilor climatice respectiv conservarea și ameliorarea biodiversității.

e. Obiectivele de conservare specifice relevante pentru planul de amenajament

Obiectivele de conservare specifice pentru habitatele/speciile de interes comunitar caracteristice pentru ANPIC relevante față de aplicarea amenajamentului OS Pucioasa se regăsesc în Anexa 3C - OMMAP nr.1682/2023 respectiv în Deciziile/Notele ANANP, și anume:

- Decizia ANANP nr. 342/14.06.2022 privind aprobarea Normelor metodologice privind implementarea obiectivelor de conservare din Anexa la Hotărârea nr.187/2011 pentru aprobarea Planului de management al Parcului Natural Bucegi, pentru situl ROSCI0013 Bucegi (ROSCI0013 Bucegi);
- Decizia nr.375/14.07.2022 pentru completarea Anexei la Decizia nr.342 din 14.06.2022 privind aprobarea Normelor metodologice privind implementarea obiectivelor de conservare din Anexa la Hotărârea nr.187/2011 pentru aprobarea Planului de management al Parcului Natural Bucegi, pentru situl Natura 2000 ROSCI0013 Bucegi (ROSCI0013 Bucegi);

➤ Decizie ANANP nr.348/21.08.2020 privind aprobarea Normelor metodologice privind implementarea obiectivelor de conservare din Anexa la Ordinul nr.813/2016 privind aprobarea Planului de management și a Regulamentului sitului Natura 2000 ROSCI0102 Leaota (ROSAC0102 Leaota).

➤ Decizia nr.ANANP nr.528/27.09.2022 privind aprobarea Normelor metodologice privind implementarea obiectivelor de conservare din Anexa la Ordinul Ministrului Mediului Apelor și Pădurilor nr.296/2020 privind aprobarea Planului de management și a Regulamentului Parcului Național Piatra Craiului și al Sitului Natura 2000 ROSCI0194 Piatra Craiului (ROSAC0194 Piatra Craiului).

➤ Nota nr.ANANP nr.R6943/BT/13.03.2023 privind aprobarea setului minim de măsuri speciale de protecție și conservare a diversității biologice, precum și conservarea habitatelor naturale, a florei și faunei sălbatice, de siguranță a populației și investițiilor din ROSPA0165 Piatra Craiului (ROSPA0165 Piatra Craiului).

Datele și informațiile necesare analizei amenajamentului silvic au fost preluate de pe site-ul <https://ananp.gov.ro/> unde sunt postate aceste Decizii în format *.pdf*.

6. Potențialele efecte semnificative asupra mediului asociate amenajamentului OS Pucioasa

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

6.1.1. Descrierea lucrărilor silvotehnice prevăzute a se aplica în arboretele din zona de referință a Ocolului silvic Pucioasa

Pentru estimarea efectelor/impacturilor care ar putea fi generate de implementarea în continuare a amenajamentului OS Pucioasa asupra habitatelor și speciilor de interes comunitar din cuprinsul ANPIC luate în analiză, vor fi descrise în continuare lucrările silvotehnice promovate de acest plan.

Situația lucrărilor silvotehnice de executat în perioada 2025-2034, potrivit amenajamentului OS Pucioasa se prezintă astfel:

Tabel Tabel 6.1.1.1. Lucrări silvotehnice propuse în amenajamentul OS Pucioasa pe unități de producție

Unitate de producție	Lucrare silvotehnică	Suprafața* (ha)			
		LP1	LP2	LP3	TOTAL
I Vulcana	Degajări (inclusiv degajări cu completări)	5,61	-	-	5,61
	Curățiri	57,23	-	-	57,23
	Rărituri	411,31	-	-	411,31
	Tăieri de igienă	416,72	-	-	416,72
	Tratamentul crângului simplu (crâng simplu cu tăiere de jos)	-	-	-	-
	Tăieri de transformare la grădinărit	-	-	-	-
	Tratamentul tăierilor cvasigrădinărite	-	-	-	-
	Tratamentul regenerărilor progresive	116,08	-	-	116,08
	Tratamentul regenerărilor succesive în margine de masiv	-	-	-	-
	Tratamentul regenerărilor în benzi, cu tăieri rase în benzi	-	-	-	-
	Tăieri de conservare	147,84	-	-	147,84
	Lucrări specifice de regenerare	-	247,13	222,15	469,28
	din care împăduriri	-	16,79	-	16,79
II Negrița	Degajări (inclusiv degajări cu completări)	1,44	-	-	1,44
	Curățiri	14,89	-	-	14,89
	Rărituri	298,58	-	-	298,58
	Tăieri de igienă	528,08	-	-	528,08
	Tratamentul crângului simplu (crâng simplu cu tăiere de jos)	-	-	-	-
	Tăieri de transformare la grădinărit	-	-	-	-
	Tratamentul tăierilor cvasigrădinărite	-	-	-	-
	Tratamentul regenerărilor progresive	195,13	-	-	195,13
	Tratamentul regenerărilor succesive în margine de masiv	-	-	-	-
	Tratamentul regenerărilor în benzi, cu tăieri rase în benzi	-	-	-	-
	Tăieri de conservare	116,57	-	-	116,57
	Lucrări specifice de regenerare	17,46	335,44	217,57	570,47
	din care împăduriri	-	-	-	-
III Răciu	Degajări (inclusiv degajări cu completări)	-	-	-	-
	Curățiri	35,83	-	123,64	159,47
	Rărituri	209,02	-	-	209,02
	Tăieri de igienă	495,14	-	-	495,14
	Tratamentul crângului simplu (crâng simplu cu tăiere de jos)	-	-	-	-
	Tăieri de transformare la grădinărit	123,64	-	-	123,64
	Tratamentul tăierilor cvasigrădinărite	26,60	-	-	26,60
	Tratamentul regenerărilor progresive	37,13	-	-	37,13
	Tratamentul regenerărilor succesive în	-	-	-	-

Unitate de producție	Lucrare silvotehnică	Suprafața* (ha)			
		LP1	LP2	LP3	TOTAL
	marginile de masiv				
	Tratamentul regenerărilor în benzi, cu tăieri rase în benzi	-	-	-	-
	Tăieri de conservare	54,26	-	-	54,26
	Lucrări specifice de regenerare	-	241,63	56,00	297,63
	din care împăduriri	-	-	-	-
IV Bezdead	Degajări (inclusiv degajări cu completări)	3,07	-	-	3,07
	Curățiri	18,30	-	-	18,30
	Rărituri	290,57	-	-	290,57
	Tăieri de igienă	658,39	-	-	658,39
	Tratamentul crângului simplu (crâng simplu cu tăiere de jos)	0,63	-	-	0,63
	Tăieri de transformare la grădinărit	-	-	-	-
	Tratamentul tăierilor cvasigrădinărite	-	-	-	-
	Tratamentul regenerărilor progresive	110,51	-	-	110,51
	Tratamentul regenerărilor succesive în marginile de masiv	-	-	-	-
	Tratamentul regenerărilor în benzi, cu tăieri rase în benzi	-	-	-	-
	Tăieri de conservare	123,23	-	-	123,23
	Lucrări specifice de regenerare	0,56	153,78	168,24	322,58
	din care împăduriri	-	81,15	5,96	87,11
V Brătei	Degajări (inclusiv degajări cu completări)	48,59	1,44	6,42	56,45
	Curățiri	44,47	-	-	44,47
	Rărituri	592,87	-	-	592,87
	Tăieri de igienă	707,96	-	-	707,96
	Tratamentul crângului simplu (crâng simplu cu tăiere de jos)	-	-	-	-
	Tăieri de transformare la grădinărit	-	-	-	-
	Tratamentul tăierilor cvasigrădinărite	243,92	-	-	243,92
	Tratamentul regenerărilor progresive	101,81	-	-	101,81
	Tratamentul regenerărilor succesive în marginile de masiv	17,61	-	-	17,61
	Tratamentul regenerărilor în benzi, cu tăieri rase în benzi	21,25	-	-	21,25
	Tăieri de conservare	593,63	-	-	593,63
	Lucrări specifice de regenerare	35,07	993,40	613,50	1641,97
	din care împăduriri	24,02	8,84	19,17	52,03
VI Obârșia Ialomiței	Degajări (inclusiv degajări cu completări)	1,95	-	-	1,95
	Curățiri	2,67	-	-	2,67
	Rărituri	220,07	-	-	220,07
	Tăieri de igienă	275,20	-	-	275,20
	Tratamentul crângului simplu (crâng simplu cu tăiere de jos)	-	-	-	-
	Tăieri de transformare la grădinărit	-	-	-	-
	Tratamentul tăierilor cvasigrădinărite	105,12	-	-	105,12
	Tratamentul regenerărilor progresive	-	-	-	-
	Tratamentul regenerărilor succesive în marginile de masiv	10,76	-	-	10,76
	Tratamentul regenerărilor în benzi, cu tăieri rase în benzi	-	-	-	-
	Tăieri de conservare	150,38	-	-	150,38
	Lucrări specifice de regenerare	14,16	266,00	74,86	355,02
	din care împăduriri	-	2,38	76,75	79,13
TOTAL OS	Degajări (inclusiv degajări cu completări)	60,66	1,44	6,42	68,52
	Curățiri	173,39	-	123,64	297,03
	Rărituri	2022,42	-	-	2022,42
	Tăieri de igienă	3081,49	-	-	3081,49
	Tratamentul crângului simplu (crâng simplu cu tăiere de jos)	0,63	-	-	0,63
	Tăieri de transformare la grădinărit	123,64	-	-	123,64
	Tratamentul tăierilor cvasigrădinărite	375,64	-	-	375,64
	Tratamentul regenerărilor progresive	560,66	-	-	560,66
	Tratamentul regenerărilor succesive în	28,37	-	-	28,37

Unitate de producție	Lucrare silvotehnică	Suprafața* (ha)			
		LP1	LP2	LP3	TOTAL
	marginile de masiv				
	Tratamentul regenerării în benzi, cu tăieri rase în benzi	21,25	-	-	21,25
	Tăieri de conservare	1185,91	-	-	1185,91
	Lucrări specifice de regenerare	67,25	2237,38	1352,32	3656,95
	din care împăduriri	24,02	109,16	101,88	235,06

*- valorile reprezintă suprafața cumulată a subparcelelor pentru care sunt propuse lucrări silvotehnice în AS2025, iar pentru lucrările specifice de regenerare și cele privind culturile, suprafețele nu reflectă situația privind suprafața reală de parcurs (au fost propuse în scop asigurator, în realitate evoluția pozitivă a regenerării naturale nu va mai reclama aplicarea acestor intervenții silvotehnice; o situație pe suprafețe de parcurs estimativă se regăsește la Planul lucrărilor de regenerare de la Cap.13 din amenajamentul silvic);

- potrivit Planului lucrărilor de regenerare (AS2025), situația estimativă a lucrărilor specifice de regenerare (suprafețe efective de parcurs) se prezintă astfel: A – Lucrări necesare pentru asigurarea regenerării naturale (365,74 ha); B – Lucări de regenerare (149,48 ha); C – Completări în arboretele care nu au închis starea de masiv (57,61 ha); D – Îngrijirea culturilor tinere (241,09 ha) [a se vedea Tabel I.a.1.4.13. Lucrări de regenerare a pădurii promovate prin amenajamentul OS Pucioasa];

- într-o abordare precaută, dat fiind că estimările privind zonele unde s-a considerat pe baza situației existente în teren că sunt oportune/necesare intervenții silvotehnice din categoria lucrărilor specifice de regenerare fac referire la porțiuni din cuprinsul subparcelelor respective care nu pot fi delimitate în spațiu la elaborarea AS (aceste zone pot fi identificate precis, doar în baza controlului anual al regenerărilor respectiv pe baza de antemăsurători și devize).

Situația detaliată a unităților amenajistice grupate pe lucrări silvotehnice de executat în perioada de aplicabilitate a amenajamentului silvic al OS Pucioasa, ediția 2025, este prezentată în Tabelul I.a.4.3. din Studiul de evaluare adecvată (LP1, LP2, LP3) și Anexa 3 (pentru LP1) la studiu (format .pdf).

De asemenea, amplasarea spațială a lucrărilor promovate de amenajamentul silvic se regăsește la Anexa 1 (format .shp) din studiu, unde pot fi consultate datele atribuite pentru fiecare subparcelă, respectiv la Anexa 4 (format .pdf) din studiul de evaluare adecvată.

Se face și mențiunea că pentru suprafețele de fond forestier proprietate publică a statului care reprezintă culoare pentru linii electrice aeriene (LEA) de medie și înaltă tensiune („R”) nu sunt prevăzute lucrări, iar în cazul în care entitatea care le gestionează consideră, acolo unde este cazul, că vegetația lemnoasă instalată sub acestea trebuie îndepărtată (lăstărișuri, nuielișuri și prăjinișuri din specii repede crescătoare ș.a), operatori economici atestați, specializați și agreeți pentru astfel de lucrări vor fi autorizați să intervină, masa lemnoasă rezultată intrând în categoria produselor accidentale extraordinare, fiind astfel evaluată și autorizată la exploatare, cu respectarea și a prevederilor art.22 din Metodologia de atribuire în administrare a ariilor naturale protejate aprobată prin OMMAP nr.1822/06.10.2020.

6.1.1.1. Tratamente

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

La alegerea tratamentului aplicabil unui arboret se va ține seama de o serie de criterii și recomandări dintre care:

➤ alegerea tratamentului se face în raport de formația forestieră, precum și pe baza analizei particularităților ecologice, a stării arboretelor respective, a funcțiilor ecologice și social-economice ale acestora, a accesibilității actuale și de perspectivă, precum și în raport de alți factori (înclinarea, ș.a), prioritar fiind tratamentul cel mai intensiv;

- se va da prioritate regenerării naturale care va conduce la realizarea cu cheltuieli mai reduse a unor arborete capabile să conserve diversitatea genetică locală, care sunt mai bine adaptate ecologic condițiilor locale și prin urmare sunt mai valoroase;
- promovarea, ori de câte ori este posibil, a arboretelor amestecate, divers structurate și valoroase;
- se vor promova tratamentele cele mai favorabile perenității habitatelor forestiere și ameliorării funcțiilor ecoprotective pe care trebuie să le exercite pădurea respectivă, evitându-se declanșarea unor fenomene torențiale, a eroziunii, a alunecărilor de teren, a atacurilor agenților fitopatogeni, ș.a;
- tratamentele ce prevăd tăieri rase se adoptă în arboretele necorespunzătoare din punct de vedere ecologic, al molidișurilor echien și a altor arborete care nu se pot regenera natural, pe parchete de maxim 3 ha, conform legislației în vigoare (nu este cazul pentru amenajamentul OS Pucioasa – în prezent aplicarea acestui tip de tratament este reglementată prin art.71, alin5 din Legea nr.331/2024 – Codul silvic, pentru arboretele cu cicluri lungi cuprinse în ANPIC fiind interzis);
- în cazul pădurilor cu funcții speciale de protecție, la alegerea tratamentelor se acordă prioritate tratamentelor intensive bazate pe regenerarea sub masiv și cu perioadă lungă de regenerare;
- trecerea de la o generație la alta, în cazul tratamentului regenerărilor progresive, este necesar să se facă într-un mod cât mai adecvat în raport de condițiile din teren, pentru a nu reduce din capacitatea bioecologică de regenerare a pădurii respective și a nu se afecta rolul protector sau estetic al pădurii;
- în pădurile situate în condiții extreme (pe terenuri degradate, pe înclinări mari, cu valori stabilite de reglementări tehnice etc.) se va acorda prioritate asigurării continuității pădurii, renunțându-se la aplicarea tratamentelor, astfel că în acest tip de păduri se vor executa după caz, lucrări speciale de conservare.

Caracteristicile principale ale tratamentelor propuse a se executa sunt:

Tabel 6.1.1.1.1. Descrierea succintă a tratamentelor

A.Tăieri de transformare la grădinărit	➤ În măsura în care arboretele ce urmează a fi tratate în codru grădinărit au structuri echien sau relativ echien, specifice arboretelor de codru regulat sau sunt arborete naturale cu predominarea anumitor categorii de vârste, aplicarea tăierilor grădinărite ia caracterul unor lucrări de transformare spre grădinărit; ➤ lucrările de transformare a structurii arboretelor la structura grădinărită diferențiază două situații după cum urmează: prima, pentru arborete pluriene și relativ pluriene pentru care mărimea și structura fondului real este diferită de mărimea și structura normală (optimă). În acest caz, lucrările de transformare sunt asemănătoare lucrărilor grădinărite. Cea de-a doua situație, pentru care, din considerente obiective, țelurile stabilite prin amenajament impun transformarea arboretelor cu structură echienă sau relativ echienă în arborete cu structură relativ plurienă sau plurienă. Măsurile de gospodărire specifice acestei situații sunt diferite, costisitoare și se diferențiază în raport cu vârsta arboretelor; ➤ arboretele echien și relativ echien care potrivit amenajamentelor, sunt încadrate în unități de gospodărire de codru grădinărit, vor fi parcurse cu tăieri de transformare; ➤ acestea se diferențiază după vârsta arboretelor, până la 80 ani și peste 80 ani, astfel: (i) Pentru categoria - arborete cu vârsta până la 80 ani - lucrările de transformare cuprind întreg ansamblul lucrărilor de îngrijire și conducere, care se efectuează potrivit țelului de gospodărire stabilit și stadiului de dezvoltare al arboretului respectiv; (ii) a) în arboretele cu vârsta peste 80 ani, intervențiile au caracterul tăierilor de transformare propriu-zise. După parcurgerea prealabilă cu tăieri de igienă a întregului arboret, extragerile vor urmări degajarea și punerea treptată în lumină a grupelor de semințis existente, precum și crearea unor noi locuri de regenerare. Acestea din urmă se vor amplasa îndeosebi în porțiunile de arboret cu productivitate mai redusă și specii necorespunzătoare. b) deschiderea de noi ochiuri de regenerare se va face în limita posibilității. Se va urmări ca ele să fie amplasate corespunzător, atât din punct de vedere al structurii și al posibilităților de regenerare, cât și sub raportul intervențiilor viitoare. c) intensitatea fiecăreia din primele două tăieri de transformare nu va depăși 10-14 % din mărimea volumului pe picior; intensitatea de 13-14% se va adopta pentru arboretele de slabă calitate, cu vârstă înaintată și cu grad scăzut de stabilitate. Intensitatea următoarelor tăieri va putea să crească treptat, până la 18 % în raport cu diversificarea structurii, reușita
--	---

	procesului de regenerare și creșterea arboretelor respective. ➤ d) Primele tăieri de transformare, vor avea în principal caracterul unor intervenții de ameliorare a calității și de pregătire a arboretelor respective pentru desfășurarea procesului de regenerare și diversificare a structurii. Intervențiile prin extragerea arborilor în cadrul tăierilor de transformare spre grădinărit se vor face numai decenal, în cadrul cupoanelor stabilite de amenajamentele silvice.
B.Tratamentul tăierilor cvasigrădinărite (jardinarii)	➤ Acest tratament face parte din grupa tratamentelor cu tăieri repetate, aplicate într-o perioadă de regenerare mai lungă, cuprinsă între 40 și 60 de ani, la care regenerarea se obține sub masiv; ➤ Condițiile ecologice care se realizează prin aplicarea tăierilor cvasigrădinărite sunt favorabile în general speciilor cu temperament de umbră (tratamentul este recomandat a fi aplicat în primul rând în arborete constituite din brad, fag și amestecuri de rășinoase cu fag); ➤ Tratamentul tăierilor cvasigrădinărite folosește atât tăieri grupate în forma de ochiuri, ca în cazul tăierilor progresive, dar împrumută și o serie de caracteristici de la codru grădinărit; ➤ Se procedează la deschiderea ochiurilor mai mult sau mai puțin împrăștiate, în alte zone ale arboretului se pun în lumină semințișuri existente sau, după caz, în alte porțiuni se efectuează tăieri de racordare; ➤ Recoltarea arborilor se face treptat, tăierile aplicându-se în mod cu totul neregulat, sub formă de ochiuri, grupe ori numai pe mici buchete, ca și în cazul tăierilor grădinărite; ➤ Numărul tăierilor pentru fiecare ochi de regenerare, în cadrul perioadei speciale de regenerare, poate fi cuprins între 1 și 3, mai puține la speciile de lumină și mai multe la cele de umbră (numărul total al tăierilor, cu care se parcurge fiecare arboret, se corelează cu lungimea perioadei de regenerare și poate varia între 4 și 8, funcție de temperamentul speciilor de regenerat și de lungimea perioadei de regenerare adoptată.
C.Tratamentul regenerărilor progresive	➤ Tratamentul tăierilor progresive (tratamentul regenerărilor progresive) se aplică în formații forestiere precum făgete pure de dealuri, făgete amestecate, goruneto-făgete, gorunete pure și șleauri de deal cu fag și gorun, șleauri de deal cu gorun și stejar; ➤ Acest tip de tratament constă în aplicarea de tăieri repetate neuniforme, concentrate în anumite ochiuri, împrăștiate neregulat în cuprinsul arboretelor exploatabile, urmărindu-se instalarea și dezvoltarea semințișului natural sub masiv, până ce se va constitui noul arboret. În principiu, tăierile progresive urmăresc realizarea obiectivului regenerării naturale sub masiv prin două modalități: (i) punerea treptată în lumină a semințișurilor utilizabile existente precum și a celor instalate artificial prin semănături sau plantații sub masiv sau în margine de masiv; (ii) provocarea însămânțării naturale prin rădiera sau deschiderea arboretului acolo unde nu s-a declanșat încă instalarea regenerării naturale; ➤ Caracteristic pentru aceste tăieri este faptul că, în general, se realizează în sezonul de repaus vegetativ. Doar pentru tăierea care prespune începerea tratamentului (deschiderea ochiurilor – Tăieri progresive 1), reglementările tehnice acordă întreaga perioadă a anului, apărând astfel provocarea dată de situația în care anterior începerii tratamentului semințișul s-a instalat pe suprafața inclusă în planul decenal, ceea ce presupune o atenție deosebită în abordarea perioadei propice desfășurării tăierilor de deschidere a ochiurilor; ➤ Pentru realizarea acestor obiective se disting în cadrul tratamentului menționat trei genuri de tăieri: ➤ Tăieri care vizează deschiderea de ochiuri: urmăresc în principal să asigure instalarea și dezvoltarea semințișului utilizabil și se aplică în anii de fructificație a speciei sau speciilor valoroase, în porțiunile de pădure în care semințișul există deja sau se poate instala fără dificultăți. Principalele provocări care trebuie soluționate la aplicarea tăierilor de deschidere de ochiuri se referă la repartizarea, forma, mărimea, orientarea și numărul ochiurilor, precum și la intensitatea tăierii în fiecare ochi. Repartizarea ochiurilor se face în funcție de starea arboretelor și a semințișului, cât și de posibilitățile de scoatere a materialului lemnos. Amplasarea ochiurilor va începe în arboretele exploatabile incluse în planul decenal, din interiorul acestora spre drumul de acces și din partea superioară a versanților, spre a se evita ulterior colectarea masei lemnoase prin porțiunile regenerate. Distanța dintre ochiuri, va avea o lățime de cel puțin 1-2 înălțimi medii ale arboretului, astfel încât în cadrul fiecărui ochi regenerarea să se desfășoare independent de ochiurile alăturate. Forma ochiurilor poate fi după caz: circulară, ovală, eliptică, putând diferi de la un ochi la altul, în funcție de condițiile staționale și de specia ce va fi promovată în regenerare. Forma ochiurilor va trebui astfel aleasă încât suprafața fertilă pentru regenerare să fie maximă. Astfel, ochiurile cu condiții mai puțin prielnice pentru regenerare vor căpăta de regulă forma eliptică sau ovală și se va pune accent deosebit pe orientarea acestora. Se recomandă astfel ca în cazul regiunilor mai călduroase, mai uscate, în care suprafața fertilă este situată în partea sudică a ochiului, deschiderea de ochiuri eliptice să se facă cu orientare est-vest iar în regiunile mai reci și suficient de umede se preferă ochiurile cu orientare nord-sud. Mărimea ochiurilor și intensitatea rădierii în ochiuri a arboretului exploatabil depind în primul rând de exigențele față de lumină a speciilor ce se doresc a fi regenerate. Astfel la

	speciile de umbră cu semințiș sensibil la înghețuri sau secetă care au nevoie de protecția arboretului rămas pe picior, ochiurile au mărimi de la suprafața proiecției a 2-3 arbori până la 1,5H sau chiar 2,0H (unde H reprezintă înălțimea medie a arboretului). În aceste ochiuri nu se extrag toți arborii, ci se procedează la rădirea arboretului în jurul arborilor seminceri care se păstrează în ochi. Numărul ochiurilor nu se poate fixa anticipat, ci rezultă pe teren în funcție de mărimea acestora și de intensitatea tăierilor aplicate în fiecare ochi. Cu cât ochiurile sunt mai mari și intensitatea tăierilor din ochiuri mai intensă cu atât numărul lor poate fi mai mic. În ochiurile deschise se va urmări extragerea arborilor care dacă ar fi recoltați ulterior instalării semințișului, ar putea aduce prejudicii serioase acestuia. ➤ Tăieri de lărgire a ochiurilor sau de punere în lumină: urmăresc luminarea mai bună a semințișului din ochiurile deschise și lărgirea lor progresivă. Luminarea ochiurilor deja create care se corelează cu ritmul de creștere și nevoile de lumină ale semințișului se face moderat și treptat (prin mai multe tăieri) la speciile de umbră, respectiv printr-o tăiere intensă la speciile de lumină într-un an cu fructificație abundentă. Lărgirea ochiurilor în porțiunile regenerare se poate face prin benzi concentrice sau excentrice numai în marginea lor fertilă unde regenerarea progresa activ datorită condițiilor ecologice favorabile. În mod practic ochiurile eliptice se lărgesc spre nord în zonele cu deficit de căldură, unde s-au deschis ochiuri orientate N-S sau spre sud în regiunile cu deficit de umiditate unde s-au instalat ochiuri orientate E-V. ➤ Tăieri de racordare: constau în ridicarea printr-o ultimă tăiere a arborilor rămași în ochiurile regenerare, excepție făcând doar arborii valoroși pentru biodiversitate care vor fi menținuți pe teren într-un număr rezonabil, potrivit cu măsurile/sarcinile/condițiile specifice stabilite. Aceste tăieri se execută de regulă după ce s-a regenerat și porțiunea dintre ochiuri sau când semințișul ocupă cel puțin 70% din suprafață și are o înălțime de 30-80 cm. Dacă însă regenerarea este îngreunată sau semințișul instalat este puternic vătămat, tăierea de racordare se poate executa, fiind însă urmată în termenele prevăzute cu completări în porțiunile neregenerate. ➤ În arboretele parcurse cu acest tip de tratament perioada generală de regenerare este de cca 20 – 30 ani (în general 20 ani la speciile de lumină și 30 la cele de umbră); ➤ Tratamentul tăierilor progresive răspunde, din punct de vedere al biodiversității genetice, cerințelor consacrate în virtutea principiului dezvoltării durabile a pădurilor, și, de asemenea, posedă aptitudini pentru conservarea și ameliorarea structurii pe specii a arboretelor (diversitate ecosistemică); ➤ Calitatea deosebită a acestui tratament rezidă în faptul că ideea regenerării în ochiuri este preluată din procesul de regenerare a pădurii naturale.
D.Tratamentul regenerărilor succesive în margine de masiv	➤ Tratamentul regenerărilor succesive în margine de masiv este un tratament intermediar și se bazează pe tăieri repetate și uniforme (tăieri succesive) și tăieri rase în benzi alăturate (suprafețe înguste în formă de benzi); ➤ Este conceput astfel încât tăierile să diminueze pericolul doborâturilor de vânt, iar prin orientarea și dirijarea lor se asigură protecția laterală a semințișurilor împotriva insolatiei; ➤ Regenerarea naturală se obține sub masiv, prin aplicarea a două sau mai multe tăieri care se succed la intervale de timp care variază în raport cu anii de fructificație, ritmul creșterii, stadiul de dezvoltare și exigențele semințișului. De data aceasta însă, lucrările de regenerare se localizează pe o bandă îngustă, la o margine a arboretului, înaintând apoi treptat până la regenerarea sa integrală; ➤ Lățimea benzii interne variază de la o jumătate de înălțime de arbore până la două înălțimi, adică până la circa 60 m, banda externă ajungând până la 2/3 din înălțimea arborilor; ➤ Aplicarea tratamentului începe într-un an de fructificație când se parcurge cu o tăiere de însămânțare prima bandă a succesiunii. După un interval de 4-5 ani de la instalarea semințișului la molid și 5-6 ani la brad și fag, se revine cu tăiere de dezvoltare, practicându-se concomitent și o tăiere de însămânțare în banda următoare. La cea de-a treia intervenție, după alți 4-5 ani, în prima bandă se aplică tăierea definitivă, în cea de-a doua tăiere de dezvoltare, deschizându-se concomitent o nouă bandă în care se aplică o nouă tăiere de însămânțare. Operația se repetă în același fel până la regenerarea întregului arboret; ➤ Tăierile încep de la marginea masivului și înaintază în sensul opus vântului dominant sau soarelui, astfel încât arboretul matern să fie ferit de pericolul doborâturilor, iar semințișul protejat de acțiunea dăunătoare a insolatiei; ➤ Pentru realizarea lucrării se folosesc mijloace mecanizate (motoferăstraie pentru doborât și secționat, tractoare pentru scos-apropiat), iar uneori atelaje pentru crăci valorificabile, lemn construcții de mici dimensiuni etc.
E.Tratamentul regenerărilor în benzi, cu tăieri rase în benzi	➤ Prin această formă a tratamentului tăierilor rase se urmărește obținerea, în cât mai mare măsură, a regenerării naturale. Benzile care se taie ras beneficiază de adăpostul lateral al arboretului vecin, regenerarea naturală fiind favorizată, în special în cazul speciilor cu sămânță ușoară; ➤ Tratamentul tăierilor rase în benzi se poate aplica în vederea regenerării naturale a unor

	arborete de molid, pin sau larice, situate pe terenuri cu înclinare până la 35 grade. Ele se aplică și în zăvoaie, culturi de plop și sălcii selecționate. De asemenea, astfel de tăieri se pot aplica și pentru refacerea unor arborete slab productive sau necorespunzătoare funcțiilor de protecție. ➤ Pentru reușita regenerărilor, la orientarea benzilor și alegerea direcției de înaintare a tăierilor se are în vedere realizarea condițiilor optime pentru instalarea și dezvoltarea semințișului. Semințișul beneficiază la maximum de adăpostul arboretului bătrân, atunci când benzile sunt orientate mai mult sau mai puțin pe direcția est-vest, iar tăierile înaintea spre sud, eventual sud-vest sau sud-est; în stațiunile umede și reci, tăierile trebuie să înainteze în sens invers, spre nord, eventual nord-est sau nord-vest. ➤ În toate cazurile de aplicare a tăierilor rase în benzi alăturate și mai ales pentru arboretele de molid, se va ține seama de direcția vântului periculos, atât în scopul favorizării răspândirii semințelor, cât și pentru prevenirea doborâturilor de vânt. Din acest punct de vedere, organizarea succesiunilor se va face în așa fel, încât tăierile să înceapă din marginea adăpostită a succesiunii de tăieri și să înainteze împotriva vântului periculos. În toate situațiile, trebuie să se facă adaptări corespunzătoare în funcție de relieful terenului, pentru a se favoriza semințișurile instalate cu ocazia tăierilor ulterioare în benzile care se vor alătura. ➤ Din cauza curenților descendenți care sunt cei mai periculoși, pe versanții secundari este indicat ca succesiunile de tăiere să înainteze de-a lungul versantului. ➤ Benzile se orientează cu înclinări convenabile față de linia de cea mai mare pantă, astfel încât să se evite eroziunea solului la colectarea lemnului recoltat prin porțiunile regenerare, asigurând și adăpostul lateral al semințișului instalat. ➤ Lucrările de împădurire, acolo unde este cazul, se execută manual imediat după exploatarea și curățirea parchetelor de rășinoase, luându-se măsurile necesare pentru prevenirea și combaterea atacurilor de Hylobius. ➤ În scopul asigurării unei protecții prin acoperirea arboretelor împotriva vântului, se organizează succesiuni de tăieri, în cadrul cărora exploatarea încep din partea adăpostită și înaintea succesiv împotriva vântului periculos; ➤ Pentru realizarea lucrării se folosesc mijloace mecanizate (motoferăstraie pentru doborât și secționat, tractoare pentru scos-apropiat) precum și uneori atelaje pentru lemn construcții de mici dimensiuni; ➤ În prezent, potrivit Legii nr.331/2024 – Codul silvic (art.71, alin.5), tăierile rase în arborete cu cicluri lungi de producție sunt interzise, dacă acestea se găsesc în perimetrul ariilor natural protejate.
F.Tratamentul crângului simplu (crâng simplu cu tăiere de jos)	➤ Acest tratament, în cazul OS Pucioasa s-a adoptat pentru arboretele de salcâm; ➤ Tratamentul tăierilor în crâng se aplică și la arboretele de plop indigeni și salcie; ➤ Tratamentul presupune și lucrări care vizează ajutorarea regenerării naturale, respectiv provocarea drajonării, și, acolo unde este necesar, lucrări de împădurire; ➤ Tratamentul tăierilor în crâng se caracterizează prin recoltarea integrală a arboretului exploatabil, de pe o anumită suprafață, printr-o singură tăiere, executată în perioada de repaus vegetativ, pe cât posibil spre sfârșitul acesteia; ➤ Tăierea arborilor se face cât mai aproape de suprafața solului sau în funcție de înălțimea apelor de inundație, urmând ca regenerarea arboretului să se realizeze, în principal, prin lăstari și drajoni; ➤ Pentru obținerea regenerării din drajoni, după tăiere se execută o arătură cu plugul printre cioate în vederea zdrăcirii rădăcinilor și stimulării drajonării. ➤ Tratamentul crângului simplu cel mai uzual tratament în regimul crângului, atât în trecut cât și în prezent, îl constituie crângul simplu, în care arboretele se regenerează pe cale vegetativă, din lăstari sau drajoni, în urma unor tăieri unice, făcute la vârste mici (20 - 40 ani), când lăstărirea și drajonarea sunt active; ➤ Tratamentul constă în tăierea unică a tuturor arborilor, cât mai aproape de sol (cel mult la înălțime egală cu o treime din diametrul cioatei), folosind o tăiere netedă, înclinată spre exteriorul acesteia și fără a vătăma scoarța de pe ea; ➤ Arboretele rezultate sunt echene, mono etajate puțin stratificate pe verticală, cu închidere pe orizontală, fiind, în proporții diferite, provenite din lăstari sau drajoni, printre care se pot găsi și elemente din sămânță; ➤ Dacă se urmărește regenerarea din drajoni (cazul arboretelor de salcâm în a doua sau a treia generație sau unele arborete de plop indigeni), după tăiere se execută o arătură printre cioate, iar lăstarii din primul an se înlătură de pe cioate în lunile iulie-august; ➤ Pentru realizarea lucrării se folosesc mijloace mecanizate (motoferăstraie pentru doborât și secționat, tractoare pentru scos-apropiat) precum și, uneori, atelaje pentru lemnul de mici dimensiuni cum ar fi crăci valorificabile.

Lucrările de regenerare a arboretelor prin aplicarea tratamentelor adecvate sunt prezentate mai jos (se aplică numai la arboretele pentru care se reglementează procesul de producție lemnoasă), astfel:

Tabel 6.1.1.1.2. Situația tratamentelor silvice promovate pentru OS Pucioasa

SUP	UP	Suprafața de parcurs cu tăieri de conservare (ha)		Volum de extras (m³)		Volum de extras pe specii (m3/an)									
		Totală	Anuală	Total	Anual	FA	MO	BR	GO	ME	DT	DM	CA	DR	PI
„A”	I	116,08	11,61	14500	1450	1025	-	-	291	-	83	44	7	-	-
	II	128,82	12,88	19800	1980	1742	11	-	72	7	131	-	-	17	-
	III	63,73	6,37	11500	1150	672	244	229	-	-	5	-	-	-	-
	IV	111,14	11,11	17000	1700	1338	-	-	3	177	18	143	19	-	2
	V	123,06	12,31	36000	3600	-	3600	-	-	-	-	-	-	-	-
Total SUP A		542,83	54,28	98800	9880	4777	3855	229	366	184	237	187	26	17	2
„G”	III	123,64	12,36	6900	690	690	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Total SUP G		123,64	12,36	6900	690	690	-	-	-	-	-	-	-	-	-
„J”	V	261,53	26,15	40000	4000	1395	2433	172	-	-	-	-	-	-	-
	VI	115,88	11,59	20000	2000	303	1690	-	-	-	-	-	-	7	-
Total SUP J		377,41	37,74	60000	6000	1698	4123	172	-	-	-	-	-	7	-
„O”	II	66,31	6,63	9500	950	897	-	-	-	53	-	-	-	-	-
Total SUP O		66,31	6,63	9500	950	897	-	-	-	53	-	-	-	-	-
TOTAL OS	I	116,08	11,61	14500	1450	1025	-	-	291	-	83	44	7	-	-
	II	195,13	19,51	29300	2930	2639	11	-	72	60	131	-	-	17	-
	III	187,37	18,73	18400	1840	1362	244	229	-	-	5	-	-	-	-
	IV	111,14	11,11	17000	1700	1338	-	-	3	177	18	143	19	-	2
	V	384,59	38,46	76000	7600	1395	6033	172	-	-	-	-	-	-	-
	VI	115,88	11,59	20000	2000	303	1690	-	-	-	-	-	-	7	-
TOTAL OS		1110,19	111,01	175200	17520	8062	7978	401	366	237	237	187	26	24	2
		%	-	-	-	47	46	2	2	1	1	1	-	-	-

6.1.1.2. Lucrări de îngrijire și conducere a arboretelor

Lucrările de îngrijire și conducere a arboretelor reprezintă totalitatea operațiunilor de dirijare a acestora, de la momentul realizării stării de masiv și până în preajma perioadei de începere a tratamentului specific, efectuate pe baze ecologice, în raport cu țelul de gospodărire urmărit.

Aceste lucrări au ca scop realizarea sau favorizarea unor structuri optime a arboretelor sub raport ecologic și genetic, în conformitate cu legile de structurare și funcționare a ecosistemelor forestiere, în vederea creșterii eficacității funcționale multiple a pădurilor, atât în ce privește efectele de protecție cât și producția lemnoasă/nelemnoasă.

Acestea acționează asupra pădurii în următoarele direcții principale:

- ameliorează permanent compoziția și structura genetică a populațiilor, calitatea arboretului, starea fitosanitară a pădurii;
- reduc convenabil consistența, astfel încât spațiul de nutriție dintre arborii valoroși să crească treptat, oferind astfel condiții optime pentru creșterea arborilor în grosime și înălțime;
- ameliorează treptat mediul pădurii conducând la intensificarea funcțiilor productive și protectoare a acesteia;
- reglează raporturile inter și intraspecifice la nivelul arboretului și între diferitele etaje de vegetație ale pădurii;
- permit recoltarea unei cantități de masă lemnoasă ce se valorifică sub formă de produse secundare.

Lucrările de îngrijire se diferențiază în funcție de structura pădurii, de stadiul de dezvoltare, de obiectivele urmărite prin aplicare în: degajări, curățiri, rărituri și tăieri de igienă.

În urma efectuării lucrărilor de îngrijire și conducere a arboretelor (curățiri și rărituri) rezultă material lemnos sub formă de produse secundare.

Descrierea succintă a lucrărilor de îngrijire și conducere este prezentată în tabelul următor:

Tabel A.6.1.1.2.1. Lucrări de îngrijire, scurtă descriere

a.Degajări	➤ Prin degajare se înțelege lucrarea de îngrijire efectuată în stadiul desiş, uneori şi în stadiul de seminţiş, prin care se urmăreşte apărarea speciilor principale valoroase împotriva speciilor secundare copleşitoare sau de o altă provenienţă, considerate necorespunzătoare; ➤ Perioada normală de executare a degajărilor corespunde intervalului cuprins între momentul închiderii stării de masiv, când se realizează creşterea maximă în înălţime şi momentul apariţiei elagajului natural la majoritatea exemplarelor din arboret; ➤ Degajările trebuie executate numai în timpul când arboretul este înfrunzit; ➤ Periodicitatea este determinată atât de caracteristicile biologice ale speciilor principale şi copleşitoare, care compun arboretul, cât şi de condiţiile staţionale (de regulă, 1 - 3 ani).
b.Curăţiri	➤ Prin curăţire se înțelege lucrarea de îngrijire cu caracter de selecţie preponderent negativă, ce se aplică arboretelor aflate în stadiile de nuieliş şi prăjiniş, în scopul îmbunătăţirii calităţii, creşterii şi compoziţiei arboretului; ➤ Prin curăţiri se extrag exemplarele uscate, vătămate, cu coroana lăbărtată, cu fusuri înfurcite, rău conformate, o parte din exemplarele speciilor secundare, precum şi alte exemplare care stânenesc dezvoltarea celor sănătoase şi de viitor ce aparţin speciilor principale; ➤ Se promovează exemplare din sămânţă/drajonii în detrimentul celor din lăstari, iar când arboretul este majoritar din lăstari, se vor favoriza exemplarele provenite din cioate sănătoase, cu însuşiri calitative superioare, urmărindu-se reducerea selectivă a exemplarelor provenite de la aceeaşi tulpină; ➤ Curăţirile se execută la 2 - 4 ani de la ultima degajare; ➤ Sezonul de executare este relativ larg, la răşinoase se va evita perioada de formare a lujerilor (1 mai - 31 iulie), la foioase, curăţirile se pot executa tot timpul anului; ➤ Intensitatea curăţirilor va fi, după caz, moderată, forte şi foarte puternică, fără a se întrerupe însă starea de masiv şi fără a se reduce consistenţa (exprimată prin gradul de închidere al coronamentului) sub 0,75; ➤ Periodicitatea curăţirilor variază de la 3 la 5 ani.
c.Rărituri	➤ Răriturile reprezintă lucrările de îngrijire care se efectuează periodic în arborete, după ce acestea au realizat stadiul de păriş şi apoi în stadiile de codrişor şi codru mijlociu, prin care se reduce, prin selecţie pozitivă, numărul de exemplare la unitatea de suprafaţă, micşorându-se temporar consistenţa (exprimată prin indicele de densitate), în scopul ameliorării structurii, creşterii şi calităţii arboretelor şi în final a creşterii eficacităţii funcţionale a acestora; ➤ Lucrarea are un pronunţat caracter de îngrijire individuală a arborilor, de dirijare a proporţiei actuale a speciilor spre compoziţiile-ţel, de realizare a unei structuri optime în raport cu ţelul de gospodărire stabilit. ➤ La rărituri se va aplica selecţia individuală pozitivă, după criterii silviculturale, fenotipice, ecologice şi economice; ➤ Lucrările de rărituri, în raport cu tipul de pădure, starea arboretelor şi ţelul de gospodărire stabilit, sunt de următoarele tipuri: răritura de sus (din plafonul superior), răritura de jos (din plafonul inferior) şi răritura combinată; ➤ Intervalul normal de executare a răriturilor se suprapune peste marea perioadă de creştere curentă în volum, respectiv peste stadiile de păriş şi codrişor; ➤ Convenţional, se stabileşte că prima răritură se va executa atunci când arboretul realizează diametrul mediu de 10 - 12 cm şi înălţimea superioară de 10 - 12 m, aceste lucrări putând fi executate până la o vârstă egală cu 3/4 din vârsta exploatabilităţii tehnice; ➤ După efectuarea intervenţiei, indicele de densitate real nu trebuie să scadă sub valoarea de 0,80, cu excepţiile menţionate şi prezentate la aplicarea răriturilor pe formaţii/grupe de formaţii forestiere; Periodicitatea răriturilor (intervalul de timp după care se revine, pe aceeaşi suprafaţă, cu o anumită lucrare de îngrijire) este determinată de temperamentul speciilor ce compun arboretul, de vârsta arboretului, de bonitatea staţiunii, de intensitatea lucrării executate anterior şi de consistenţa arboretului.
d.Tăieri de igienă	➤ Prin tăieri de igienă se urmăreşte extragerea arborilor uscaţi sau în curs de uscare, vătămaţi, rupţi sau doborâţi de vânt şi zăpadă şi care - prin păstrarea lor în arboret - ar putea deveni focare de infestare sau de izbucnire a unor incendii, fără ca prin aceste lucrări să se restrângă biodiversitatea pădurilor; ➤ Volumul de extras (intensitatea) prin tăieri de igienă nu depăşeşte 1,0 mc/an/ha, calculat la nivel de unitate amenajistică (arboret) şi intervenţie; ➤ Implică unele restricţii, potrivit cu prev.art.11, alin.(3) din Norme tehnice privind îngrijirea şi conducerea arboretelor şi cu pct.3.4. din Ghidul de bune practici privind îngrijirea şi conducerea arboretelor, aprobate prin OMMAP nr. 2534/2022, astfel: „Este interzisă executarea tăierilor de igienă în arboretele în care sunt prevăzute tăieri de regenerare, rărituri, curăţiri şi în arboretele din arii naturale protejate dacă acestea vizează obiectivele de conservare care au stat la baza desemnării ariei naturale protejate”; ➤ Realizarea lucrărilor de igienă implică şi respectarea regulii generale privind, menţinerea în cantităţi rezonabile/suficiente a lemnului mort la sol/pe picior.

La aplicarea tăierilor de îngrijire şi conducere a arboretelor se vor respecta reglementările tehnice pentru îngrijirea şi conducerea arboretelor, în vigoare.

În legătură cu aplicarea lucrărilor de îngrijire şi conducere a arboretelor rămase de aplicat în baza amenajamentul OS Pucioasa, se fac următoarele precizări:

➤ planurile lucrărilor de îngrijire cuprind arborete care la data descrierii parcelare îndeplinesc condițiile de a fi parcurse cu astfel de lucrări (consistențe, diametre, etc.) și cele care, în cursul deceniului, se estimează că vor îndeplini aceste condiții; dacă în perioada următoare, unele arborete care nu au fost incluse în planuri, vor avea o dezvoltare prin care se va ajunge la un stadiu la care se va impune executarea unei lucrări de îngrijire, ocolul silvic va trece la efectuarea acesteia, potrivit reglementărilor tehnice;

➤ în situația în care arboretele nu sunt omogene, lucrările de îngrijire vor fi efectuate pe porțiunile care necesită intervenții;

➤ suprafețele de parcurs cu lucrări de îngrijire a arboretelor sunt minimale, iar volumele de extras corespunzătoare acestora, planificate prin amenajament au un caracter estimativ;

➤ organul de execuție va analiza situația concretă a fiecărui arboret și în raport cu această analiză va stabili suprafața de parcurs și volumul de extras anual;

➤ la arboretele unde se aplică rărituri, se va avea în vedere ca după realizarea lucrării, consistența acestora să nu scadă sub valoarea de 0,8, sens în care intensitatea intervenției va fi dozată corespunzător;

➤ la executarea lucrărilor de îngrijire a arboretelor, o atenție deosebită se va acorda celor din prima clasă de vârstă, pretabile la curățiri, de executarea lor depinzând stabilitatea și eficacitatea funcțională a viitoarelor păduri; aceste lucrări se vor executa indiferent de eficiența economică de moment;

➤ cu tăieri de igienă se vor parcurge eşalonat și periodic toate arboretele care necesită acest tip de lucrare, doar în condițiile impuse de OMMAP nr.2534/2022).

Tabel 6.1.1.2.2. Situația privind tăierile de îngrijire și conducere respectiv a tăierilor de igienă pentru OS Pucioasa

Denumirea lucrării*	UP	Suprafața (ha)		Volum (m³)		Volum de extras pe specii (m³/an)									
		Totală	Anuală	Total	Anual	MO	FA	GO	BR	PI	ME	CA	DR	DT	DM
Degajări	I	5,61	0,56	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	II	1,44	0,14	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	III	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	IV	3,07	0,31	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	V	56,45	5,65	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	VI	1,95	0,2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	OS	68,52	6,85	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Curățiri	I	57,23	5,72	244	24	-	16	5	-	-	-	1	-	2	-
	II	14,89	1,49	92	9	-	7	-	-	-	-	-	1	1	-
	III	35,83	3,58	155	16	3	9	-	2	-	-	-	-	2	-
	IV	18,3	1,83	80	8	4	2	-	-	-	-	-	-	1	1
	V	44,47	4,45	173	17	10	2	-	1	-	-	-	3	1	-
	VI	2,67	0,27	17	2	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	OS	173,39	17,34	761	76	19	36	5	3	-	-	1	4	7	1
Rărituri	I	411,31	41,13	11857	1186	5	790	120	-	-	-	98	1	120	52
	II	298,58	29,86	10696	1070	471	379	5	78	6	32	7	54	27	11
	III	209,02	20,9	7122	712	166	342	-	-	168	4	-	-	27	5
	IV	290,57	29,06	7920	792	113	424	54	-	4	29	27	6	47	88
	V	592,87	59,29	21718	2172	2143	22	-	3	-	-	-	2	2	-
	VI	220,07	22,01	7238	723	698	-	-	-	-	-	-	25	-	-
	OS	2022,42	202,24	66551	6655	3596	1957	179	81	178	65	132	88	223	156
Total produse	I	468,54	46,85	12101	1210	5	806	125	-	-	-	99	1	122	52
	II	313,47	31,35	10788	1079	471	386	5	78	6	32	7	55	28	11

Denumirea lucrării*	UP	Suprafața (ha)		Volum (m³)		Volum de extras pe specii (m³/an)									
		Totală	Anuală	Total	Anual	MO	FA	GO	BR	PI	ME	CA	DR	DT	DM
secundare	III	244,85	24,48	7277	728	169	351	-	2	168	4	-	-	29	5
	IV	308,87	30,89	8000	800	117	426	54	-	4	29	27	6	48	89
	V	637,34	63,74	21891	2189	2153	24	-	4	-	-	-	5	3	-
	VI	222,74	22,28	7255	725	700	-	-	-	-	-	-	25	-	-
	OS	2195,81	219,59	67312	6731	3615	1993	184	84	178	65	133	92	230	157
Tăieri de igienă	I	416,72	416,72	3644	364	5	183	99	-	-	-	14	-	42	21
	II	528,08	528,08	4402	440	23	320	17	9	13	6	3	4	37	8
	III	495,14	495,14	4423	442	36	305	-	60	6	4	9	-	11	11
	IV	658,39	658,39	5643	564	3	393	12	-	41	38	7	16	26	28
	V	707,96	707,96	6213	621	593	21	-	-	-	-	-	6	-	1
	VI	275,2	275,2	2261	226	175	50	-	-	-	-	-	1	-	-
	OS	3081,49	3081,49	26586	2659	835	1272	128	69	60	48	33	27	116	69

*- în situația curățirilor respectiv răriturilor, volumul de recoltat este orientativ, dat fiind că în arboretele pretabile la aceste lucrări, structura arboretelor poate înregistra modificări în perioada deceniului de amenajare, justificat de vigoarea în creștere a arboretelor respective;

- în privința tăierilor de igienă, potrivit Normelor tehnice privind amenajarea pădurilor și a Ghidului de bune practici privind amenajarea pădurilor, aprobate prin OMMAP nr.2536/2022, volumul de extras este de maxim 1m³/an/ha, doar dacă este cazul, și numai în condițiile specificate de respectivele reglementări tehnice; însă, deși este permisă parcurgerea anuală cu tăieri de igienă a suprafețelor vizate, în practica silvică rareori se revine anual pe același amplasament cu tăieri de igienă (în general la 2-5 ani, uneori deloc în deceniu), justificat de faptul că fenomenul de uscare decurge în principal din procese fiziologice normale (fenomen natural care se desfășoară pe parcursul mai multor ani până la uscarea semnificativă a arborelui), iar în plus se scontează și pe acumularea în pădure a unui volum rezonabil și necesar de lemn mort/uscat la sol/pe picior care să fie menținut pe teren pentru biodiversitate (fenomenul natural de uscare a arborilor este considerat normal, acesta decurgând în general din interacțiunea arborilor dominanți, codominanți și dominați, iar cel care se produce din cauza unor factori perturbatori precum atacuri severe ale dăunătorilor biotici sau influențe negative puternice ale factorilor abiotici este considerat anormal).

Lucrările de îngrijire și conducere a arboretelor sunt tratate la nivel de unitate de producție, cu mențiunea că pentru aceste arborete se va urmări realizarea compoziției și structurii pe verticală corespunzătoare funcțiilor atribuite.

6.1.1.3. Lucrări speciale de conservare

În cadrul OS Pucioasa, arboretele cu funcții speciale de protecție sunt încadrate în Tipul II de categorii funcționale.

Categoriile funcționale aferente acestui tip funcțional ce au fost acordate arboretelor din cuprinsul teritoriului forestier care face obiectul amenajamentului silvic supus evaluării ecologice sunt:

Tabel A.6.1.1.3.1. Categoriile funcționale atribuite prioritar arboretelor incluse la Tipul II funcțional, pentru care nu este admisă reglementarea procesului de producție

1A - Arboretele situate în perimetrele de protecție a izvoarelor, zăcămintelor și surselor de apă minerală și potabilă (TII) – 387,28 ha;
2A - Arboretele situate pe stâncării, pe grohotișuri și pe terenuri cu eroziune în adâncime și pe terenuri cu înclinarea mai mare de 30 grade pe substrate de fliș (facies marnos, marno-argilos și argilos), nisipuri, pietrișuri și loess, precum și cele situate pe terenuri cu înclinare mai mare de 35 grade, pe alte substrate litologice (T II) – 1288,19 ha;
2C - Arboretele/benzile de pădure din jurul gurilor alpine (T II) – 472,09 ha;
2E - Plantațiile forestiere de pe terenurile degradate (TII) – 55,49 ha;
2H - Arboretele situate pe terenuri alunecătoare (TII) – 198,96 ha;
4C - Arboretele din jurul stațiunilor balneoclimaterice, climaterice și al stațiunilor de importanță națională stabilite de autoritatea publică centrală pentru sănătate (Sanatoriul Moroeni) (T.II) – 3,46 ha;

4E - Benzi de pădure constituite din subparcele întregi situate de-a lungul căilor de comunicații de importanță națională și internațională (DN 71 Târgoviște – Pucioasa – Sinaia) (T II) – 9,49 ha;
4G - Arboretele din trupuri de pădure esențiale pentru păstrarea identității culturale comunităților locale și cele din jurul monumentelor de cultură (Cabana Brătei) – 20,02 ha;
4H - Arboretele din păduri care protejează obiective speciale (T II) – 9,67 ha;
5H - Arboretele constituite ca rezervații seminologice (T II) – 57,08 ha;
5I - Arboretele destinate protecției unor specii ocrotite de faună (T II) – 150,22 ha;
5U - Arboretele din ecosisteme forestiere rare, amenințate sau periclitare (T II) – 20,35 ha.
De asemenea, a fost acordată secundar și categoria funcțională **2D** - Arboretele din jurul marilor construcții hidrotehnice, pe o rază minimă de 200 m, în funcție de pericolul de eroziune și de alunecare a terenului (T.II) – 19,58 ha.

În cadrul OS Pucioasa, arboretele cu funcții speciale de protecție încadrate în Tipul II de categorii funcționale ocupă **2672,30 ha (30% din suprafața zonată funcțional)**.

Având în vedere rolul polifuncțional al arboretelor și faptul că ele sunt supuse regimului de conservare deosebită, măsurile de gospodărire prevăzute prezintă două aspecte distincte și anume:

➤ măsuri de gospodărire de ordin general care urmăresc conservarea pădurilor, adică menținerea lor într-o stare sanitară bună, prin executarea lucrărilor de îngrijire, de igienă, lucrări de conservare etc;

➤ măsuri de gospodărire specifice funcțiilor atribuite și speciilor componente ale acestor arborete, urmărindu-se realizarea cu precădere a funcției prioritare care garantează și realizarea funcțiilor secundare.

Pentru îndeplinirea optimă a funcțiilor de protecție, aceste suprafețe au fost încadrate în două subunități de protecție (SUP „K” – rezervații de semințe și SUP „M” – păduri supuse regimului de conservare deosebită).

În arboretele incluse în SUP „K” - materiale de bază – surse de semințe și arborete destinate conservării resurselor genetice (57,08 ha.), se vor executa în deceniul următor tăieri de igienă sau lucrări de stimulare a fructificației, acolo unde este cazul.

În arboretele incluse în SUP „M” – păduri supuse regimului de conservare deosebită (2615,22 ha.), au fost preconizate pentru deceniul în curs lucrări de conservare, tăieri de igienă, rărituri, curățiri și alte operațiuni culturale.

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

Tabel A.6.1.1.3.2. Descrierea lucrărilor speciale de conservare

- efectuarea lucrărilor de igienizare;
- extragerea arborilor de calitate scăzută;
- promovarea nucleelor de regenerare naturală din speciile valoroase existente, prin efectuarea de extracții de intensitate redusă, strict necesare menținerii și dezvoltării semințișurilor respective;
- provocarea drajonării în arboretele de salcâm prin tăierea rădăcinilor în jurul cioatelor
- înlăturarea lăstarilor ce copleșesc drajonii în arboretele de salcâm;
- împădurirea golurilor existente, folosind specii și tehnologii corespunzătoare stațiunii și țelurilor de gospodărire urmărite;
- introducerea speciilor de ajutor și amestec corespunzătoare tipului natural fundamental de pădure.

a) Măsurile de gospodărire a arboretelor supuse regimului de conservare deosebită (tăieri de conservare) sunt prezentate mai jos:

Tabelul 6.1.1.3.3. Situația privind tăierile de conservare preconizate pentru OS Pucioasa

UP	Suprafața de parcurs cu tăieri de conservare (ha)		Volum de extras (m ³)		Volum de extras pe specii (m3/an)*									
	Totală	Anuală	Total	Anual	MO	FA	PI	BR	DR	GO	ME	DT	DM	CA
I	147.84	14.78	6010	601	-	423	-	-	-	120	-	24	23	11
II	116.57	11.66	4700	470	-	379	-	76	-	-	13	2	-	-
III	54.26	5.43	2400	240	68	122	-	49	-	-	-	1	-	-
IV	123.23	12.32	8500	850	-	33	616	-	115	-	57	16	13	-
V	593.63	59.36	24590	2459	2038	337	-	82	-	-	-	1	1	-
VI	150.38	15.04	6300	630	485	145	-	-	-	-	-	-	-	-
OS	1185.91	118.59	52500	5250	2591	1439	616	207	115	120	70	44	37	11

*- tăierile de conservare nu obligă la extragerea masei lemnoase preconizate ci, în funcție de capacitatea arboretului respectiv de a-și exercita în continuare funcțiile atribuite, respectiv în contextul oportun al promovării nucleelor de regenerare și al evoluției instalării/dezvoltării semințurilor, în situația regimului codru, intensitatea intervenției va fi adoptată corespunzător fără a depăși pragurile stabilite prin planul lucrărilor de conservare

Toate lucrările se vor executa respectând reglementările tehnice și instrucțiunile în vigoare.

În vederea realizării funcțiilor prioritare, arboretelor li s-au prevăzut măsuri diferențiate de gospodărire, urmărindu-se optimizarea structurii sub aspectul compoziției, distribuției pe verticală, desimii arborilor la hectar, etc. În toate cazurile, în aceste arborete nu se va dezgoli solul, menținându-se desimea normală a arborilor la hectar.

Justificarea economică a gospodăririi acestor arborete rezultă din efectele de protecție realizate de acestea și concretizate în protecția contra eroziunii și degradării solului, în obținerea unui efect peisagistic deosebit, protejarea biodiversității, producerea de semințe forestiere și protejarea resurselor genetice forestiere).

La efectuarea lucrărilor speciale de conservare se au în vedere următoarele:

(i) pe stațiunile extreme (abrupturi, grohotișuri) vegetația existentă va fi tratată în regim natural;

(ii) la fâgete și fâgete amestecuri de fag cu rășinoase:

➤ extracțiile vor avea intensități reduse, strict necesare dezvoltării semințurilor naturale existente;

➤ menținerea și realizarea densității optime a arborilor la hectar;

➤ executarea complexului de lucrări (îngrijirea semințurilor, împădurirea golurilor);

➤ valorificarea optimă a nucleelor de regenerare cu seminț utilizabil.

În arboretele de fag, se va urmări ca pe lângă speciile de bază, să fie introduse speciile de amestec și ajutor (PA, CI, TE, JU, ș.a.), iar consistența să nu scadă sub 0,8.

Justificarea economică a gospodăririi acestor arborete rezultă din efectele de protecție realizate de acestea, concretizate în:

➤ protecția contra eroziunii solului și consolidarea terenurilor alunecătoare;

➤ realizarea unui regim hidrologic corespunzător;

➤ efect peisagistic deosebit;

➤ conservarea genofondului forestier (T.II);

➤ crearea și menținerea unui microclimat sănătos în zonă.

Pentru îndeplinirea optimă a funcțiilor de protecție, arboretelor incluse la tipul II de categorii funcționale li se vor aplica după caz următoarele lucrări:

➤ ajutorarea regenerării naturale;

➤ împăduriri în vederea completării golurilor existente;

➤ lucrări de îngrijire și conducere a arboretelor care se încadrează la astfel de intervenții;

➤ tăieri de conservare în arboretele mature cu vârsta adecvată și cu seminț utilizabil precum și în cele în care funcția de protecție începe să scadă;

➤ tăieri de igienă, acolo unde structura arboretelor nu permite alte lucrări de îngrijire și cele care nu au vârsta adecvată pentru realizarea tăierilor de conservare, în scopul asigurării unei stări fitosanitare corespunzătoare a acestora.

6.1.1.4. Lucrări de ajutorare a regenerărilor naturale și de împădurire

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 de regenerare a pădurii.

Lucrările specifice de regenerare a pădurii promovate prin amenajamentul OS Pucioasa, ediția 2025 sunt:

Tabel 6.1.1.4.1. Lucrări specifice de regenerare a pădurii pentru OS Pucioasa

1. Lucrări necesare pentru asigurarea regenerării naturale	➤ Se constituie ca o componentă indispensabilă și se integrează armonios în sistemul lucrărilor specifice necesare în vederea producerii și conducerii judicioase a regenerării pădurii cultivate. ➤ Obiectivele acestor lucrări sunt: ○ crearea condițiilor corespunzătoare favorizării instalării semințișului natural, format din specii proprii compoziției de regenerare; ○ realizarea lucrărilor de reîmpădurire și împădurire; ○ consolidarea regenerării obținute, în scopul menținerii/realizării unui indice de desime optim; ○ promovarea/selectarea puieților corespunzători din punct de vedere ecologic și calitativ; ○ asigurarea compoziției de regenerare; ○ emedierea prejudiciilor produse prin procesul de recoltare a masei lemnoase, receperea exemplarelor vătămate din semințișul utilizabil, etc). ➤ Asigurarea unei regenerări naturale de calitate presupune în multe situații completarea <i>intervențiilor inițiale (tăieri de regenerare, tratamente)</i> cu anumite lucrări speciale, ajutătoare, care încetează o dată cu realizarea stării de masiv și constau din: 1. Lucrări pentru favorizarea instalării semințișului ➤ Aceste lucrări sunt: a) <i>Extragerea semințișurilor neutilizabile și a subarboretului.</i> Semințișurile neutilizabile, precum și subarboretul care împiedică instalarea/dezvoltarea regenerării naturale de viitor, se extrag odată cu efectuarea primei tăieri de regenerare, numai în porțiunile de arboret unde se apreciază că ar afecta instalarea și dezvoltarea semințișului utilizabil. Este mai ales cazul arboretelor constituite din specii de umbră (aici amestecuri de fag și rășinoase, fâgete), precum și al gorunetelor unde semințișul de carpen are tendința de a deveni abundent. b) <i>Înlăturarea păturii vie invadatoare</i>, care prin desimea ei îngreunează regenerarea naturală. Astfel de situații crează unele specii care aparțin genurilor <i>Rubus</i>, <i>Juncus</i>, <i>Athyrium</i>, <i>Luzula</i>, <i>Deschampsia</i>, alte graminee și mușchi (<i>Hylocomium</i>, <i>Polytrichum</i>, <i>Sphagnum</i>), care se îndepărtează în general în anii de fructificație a speciei de bază din compoziția de regenerare. c) <i>Provocarea drajonării în arboretele de salcâm</i>, regenerate pe cale vegetativă (tratate în crâng) mai mult de două generații. d) <i>Strângerea resturilor de exploatare</i>, care constă în adunarea crăcilor, materialului lemnos sau a altor resturi nevalorificabile, rămase după exploatare. Acestea se depun în grămezi pe cioate sau șiruri (<i>martoane</i>) late de 1 m și dispuse pe linia de cea mai mare pantă pentru a evita rostogolirea lor peste semințiș. 2. Lucrări pentru asigurarea dezvoltării semințișului ➤ Aceste lucrări se pot executa în semințișurile naturale din momentul instalării lor până ce arboretul realizează starea de masiv și constau din: a) <i>descopleșirea semințișului.</i> Prin această lucrare se urmărește protejarea semințișului imediat după instalarea acestuia, împotriva buruienilor care îi pun în pericol existența sau care pot să-i împiedice dezvoltarea. Descopleșirea se efectuează o dată sau de două ori pe an, prima intervenție făcându-se la o lună de la începerea sezonului de vegetație (pentru ca puieții să se fortifice înainte de venirea perioadei cu arșiță), iar cea de-a doua în septembrie, dacă există pericolul ca buruienile, prin înălțimea lor, să cauzeze, în urma căderii zăpezii, culcarea puieților. b) <i>receperea semințișului de foioase rănit prin lucrările de exploatare.</i> Receperea semințișului de foioase vătămat în urma exploatarei lemnului, prin tăierea de la suprafața solului, se face în timpul repausului vegetativ, pentru a menține puterea de lăstărire a exemplarelor reparate. Extragerea puieților vătămați în decursul lucrărilor de exploatare se face pe măsură ce aceștia devin dăunători celor viabili, evitându-se astfel riscul descoperirii solului. Un efect cultural similar se obține cu cheltuieli minime și prin tăierea a numai 2-3 verticile ale puieților vătămați. c) <i>înlăturarea lăstarilor.</i> Lucrarea se execută în salcâmete și șleauri de deal, urmărindu-se extragerea exemplarelor din lăstari care, prin vigoarea de creștere, tind să copleșească puieții din sămânță sau drajonii.
--	--

2. Lucrări de regenerare - împăduriri	➤ Regenerarea arboretelor, ca proces complex de asigurare a permanenței pădurilor, se poate realiza prin două metode: <i>regenerarea naturală</i> și <i>regenerarea artificială</i>; (i) Este în majoritate acceptată ideea că regenerarea naturală asigură întemeierea unor arborete valoroase, cu o productivitate ridicată și un înalt grad de stabilitate, ce își exercită cu maximă eficiență funcțiile atribuite. În baza acestei concepții, principiile de gospodărire rațională a pădurilor recomandă, în mod justificat, aplicarea tăierilor bazate pe regenerarea naturală în toate cazurile în care acest lucru este posibil; (ii) Totuși, sunt anumite situații care reclamă necesitatea promovării regenerării artificiale ca ultimă posibilitate de perpetuare a generațiilor de arbori. În continuare vor fi prezentate unele aspecte pentru care, din cauza diverselor condiții staționale, se impune ca regenerarea pădurii să se realizeze printr-o metodă mai puțin agreată, și anume prin regenerare artificială. Regenerarea artificială a acestor suprafețe de fond forestier permite ca pădurea să revină în termene rezonabile pe vechiul amplasament pentru a-și exercita funcțiile eco-protective; ➤ Intervenții la fel de rapide se impun și în cazul arboretelor calamitate natural prin incendii, uscare anormală, atacuri de insecte, etc. În ambele cazuri, regenerarea artificială este singura alternativă aflată la îndemâna silvicultorilor și care oferă posibilitatea reintroducerii rapide a vegetației forestiere pe terenul pe care ea a mai existat; ➤ În vederea creșterii productivității arboretelor se acționează pe foarte multe căi. Una dintre modalități privește principiul potrivit căruia un arboret, prin asortimentul de specii, trebuie să valorifice complet potențialul productiv al stațiunii. În baza acestui fapt, o mare importanță se acordă regenerărilor artificiale ce vizează arboretele degradate, brăcuite, derivate, care nu corespund din punctul de vedere al cantității și calității producției lor. Regenerarea naturală a acestor arborete este foarte greu de realizat din cauza consistenței scăzute, înțelenirii solului, vitalității scăzute, etc, iar uneori nici nu este dorită păstrarea aceluiași asortiment de specii care și-a dovedit incapacitatea ecologică și productivă. În astfel de situații regenerarea artificială conferă posibilitatea introducerii de specii care să valorifice la maxim potențialul stațiunii pentru a se obține o producție cantitativ și calitativ superioare corelată cu un nivel optim de biodiversitate; ➤ Intervenția artificială poate avea uneori un caracter parțial, regenerarea în ansamblu având, în acest caz, un caracter mixt; ➤ Putem vorbi despre un caracter parțial al regenerării artificiale atunci când se intervine într-un arboret care a fost supus tăierilor specifice regenerării naturale, în scopul realizării desimii optime și omogenizării compoziției pe întreaga suprafață; ➤ Un ultim aspect legat de regenerarea artificială vizează posibilitatea introducerii artificiale într-un arboret regenerat natural a unor specii deosebite, care să ridice valoarea arboretului, în sensul de a potența biodiversitatea la acest nivel; ➤ În astfel de situații prezentate anterior, regenerarea artificială, chiar dacă nu este promovată integral pe toată suprafața, ci doar parțial în zonele unde este necesar a se interveni, completează, ajută și ridică valoarea regenerării naturale, astfel încât viitorul arboret matur va corespunde deplin exigențelor stațiunii sens în care are posibilitatea să valorifice cât mai bine potențialul ei productiv; ➤ În concluzie, regenerarea artificială reprezintă o soluție fezabilă pentru împădurirea/reîmpădurirea acelor suprafețe unde instalarea regenerării naturale este dificil sau imposibil de realizat din motive de ordin silvicultural, stațional sau economic.
3. Lucrări de completări în arborete care nu au închis starea de masiv	➤ Sunt lucrări de împădurire care se execută în regenerările naturale aflate în fazele de dezvoltare semințis-deșiș, deci curând după înlăturarea arboretului parental, la adăpostul căruia s-a instalat noua generație și înainte ca solul să-și piardă însușirile tipic forestiere; ➤ De asemenea, această lucrare se realizează în cazul plantațiilor efectuate recent însă cu reușită necorespunzătoare, în vederea completării golurilor din care puieții s-au uscat, au dispărut sau au fost afectați de diverși factori dăunători. Completările în regenerări naturale constituie categoria de lucrări cu împăduriri destul de frecvent aplicată în practica silvică, astfel încât să fie îndeplinite criteriile privind declararea reușitei regenerărilor în unitățile amenajistice respective; ➤ În urma intervenției cu lucrări de împădurire necesare rezultă arborete cu origine combinată, caracterul natural sau artificial al ecosistemului respectiv fiind imprimat în mare măsură de ponderea în suprafață a uneia sau alteia din cele două modalități de regenerare a pădurii; ➤ Operațiunea este necesară pentru regenerarea punctelor (locurilor) unde regenerarea naturală nu s-a produs sau semințisul natural instalat este neviabil, a fost grav vătămat și nu mai poate fi valorificat, aparține speciilor nedorite în viitoarea pădure, ori provine din lăstari în cazul unei regenerări mixte; ➤ Completările se vor realiza numai după evaluarea corectă a stării, desimii și suprafeței ocupate de semințisurile naturale realizată cu ocazia controlului anual al regenerărilor și pe bază de antemăsurători și devize.
4. Lucrări de îngrijire a culturilor tinere	➤ În perioada de la instalare până la atingerea reușitei definitive, culturile forestiere au de înfruntat acțiunea multor factori perturbatori, dintre care pe prim plan se situează concurența vegetației erbacee și a lăstarilor copleșitori, seceta și insolajia, atacurile de insecte și bolile criptogamice, fauna de interes cinegetic etc. Vulnerabilitatea culturilor în această perioadă, îndeosebi în cazul folosirii puieților cu rădăcină nudă, este agravată și de șocul transplantării,

	fenomen produs de schimbarea microclimatului, diferit față de locul de producere a materialului de împădurit, mai cu seamă în cazul folosirii unor specii în afara arealului lor natural; ➤ Între momentul plantării (semănării) și al închiderii masivului, concurența intra și inter-specifică între puieți este aproape inexistentă, dezvoltarea fiecărui exemplar fiind condiționată de propriul fond genetic, de caracteristicile fenotipice inițiale și de mediul de viață, care prezintă diferențieri de la un loc la altul, ca urmare a eterogenității însușirilor solului, a microclimatului local, a compoziției și densității covorului erbaceu etc. Sub influența acestor factori, curând după înființare, în culturile forestiere se manifestă tendința ierarhizării exemplarelor în raport cu poziția lor relativă. Eterogenitatea condițiilor de mediu și a potențialului genetic al plantelor influențează în sens pozitiv sau negativ procesul creșterilor curente individuale, putând conduce în scurt timp la o pronunțată diferențiere dimensională a puieților și chiar la dispariția unui număr însemnat de exemplare. Fenomenul se poate solda cu consecințe negative în ceea ce privește uniformitatea închiderii masivului, în unele situații realizarea stării de masiv închis producându-se la câțiva ani după termenul scontat; ➤ În scopul diminuării efectelor negative ale factorilor de mediu, pentru evitarea pierderilor, crearea și menținerea unor condiții de creștere și dezvoltare favorabile tuturor puieților, culturile forestiere sunt parcurse după instalare cu lucrări speciale de întreținere, constând în mobilizarea solului, descopleșiri, precum și cu alte lucrări specifice de prevenire și combatere a dăunătorilor respectiv de remediere a unor deficiențe, în scopul asigurării omogenizării condițiilor de vegetație la nivelul întregii populații. ➤ În funcție de situația concretă din teren, natura și scopul urmărit prin aplicare, lucrările se repetă în fiecare an, însă cu frecvență tot mai redusă pe măsură ce cultura se dezvoltă, este mai puțin vulnerabilă și se apropie de reușita definitivă.
--	--

Lucrările specifice privind regenerarea se vor derula în concordanță cu aplicarea tratamentelor, acolo unde este necesar, și în măsura extragerii masei lemnoase rezultate în urma intervențiilor silvotehnice prevăzute și care vizează regenerarea naturală ori artificială, iar estimarea lucrărilor specifice se face cu ocazia controlului anual al regenerărilor, urmând ca suprafețele de parcurs și volumul lucrărilor să fie stabilit pe bază de antemăsurători și devize.

O situație orientativă privind planul decenal al lucrărilor de regenerare și împădurire pentru OS Pucioasa este prezentată în tabelul următor:

Tabel 6.1.1.4.2. Lucrări de regenerare a pădurii promovate prin amenajamentul OS Pucioasa

Simbol	Categorია de lucrări	Suprafața pe U.P. - uri (ha)						
		UP I	UP II	UP III	UP IV	UP V	UP VI	TOTAL
A.	LUCRĂRI NECESARE PENTRU ASIGURAREA REGENERĂRII NATURALE	46.94	66.64	29.79	26.68	156.09	39.6	365.74
A.1	Lucrări de ajutorarea regenerării naturale	20.88	34.27	10.6	16.48	94.17	26.82	203.22
A.1.1.	Strângerea și îndepărtarea literei groase	20.88	33.54	10.6	-	-	-	65.02
A.1.3.	Distrugerea și îndepărtarea păturii vii	-	-	-	-	62.91	14.83	77.74
A.1.4.	Mobilizarea solului	-	-	-	14.92	31.26	11.99	58.17
A.1.5.	Extragerea subarboretului	-	0.73	-	-	-	-	0.73
A.1.7	Provocarea drajonării la arboretele se salcâm	-	-	-	1.56	-	-	1.56
A.2	Lucrări de îngrijire a regenerării naturale	26.06	32.37	19.19	10.2	61.92	12.78	162.52
A.2.1.	Receperea semințurilor sau tinereturilor vătămate în urma exploatării	-	7.86	1.21	-	-	-	9.07
A.2.2.	Descopleșirea semințurilor	26.06	24.51	17.98	10.2	61.92	12.78	153.45
B.	LUCRĂRI DE REGENERARE	21.5	10.87	1.21	34.4	56.8	24.7	149.48
B.1.	Împăduriri în terenuri goale din fondul forestier	-	-	-	-	24.02	-	24.02
B.1.4	Împăduriri în terenuri parcurse anterior cu tăieri rase, neregenerate	-	-	-	-	24.02	-	24.02
B.2	Împăduriri în suprafețe parcurse sau prevăzute a fi parcurse cu tăieri de regenerare	21.5	10.87	1.21	34.4	32.78	24.7	125.46
B.2.2	Împăduriri după tăieri cvasigrădinate	-	-	1.21	-	1.34	4.65	7.2
B.2.3	Împăduriri după tăieri progresive	17.03	10.87	-	1.04	3.92	-	32.86
B.2.4.	Împăduriri după tăieri succesive	-	-	-	-	4.10	1.70	5.8
B.2.5	Împăduriri după tăieri de conservare	4.47	-	-	33.11	2.17	18.35	58.1
B.2.6	Împăduriri în golurile din arboretele parcurse sau prevăzute a fi parcurse cu tăieri în crâng	-	-	-	0.25	-	-	0.25

Sim-bol	Categoria de lucrări	Suprafața pe U.P. - uri (ha)						
		UP I	UP II	UP III	UP IV	UP V	UP VI	TOTAL
B.2.7.	Împăduriri după tăierile rase	-	-	-	-	21.25	-	21.25
C.	COMPLETĂRI ÎN ARBORETELE CARE NU AU ÎNCHIS STAREA DE MASIV	4.52	10.79	0.24	8.14	22.34	11.58	57.61
C.1.	Completări în arboretele tinere existente	0.22	8.62	-	1.26	10.98	6.64	27.72
C.2.	Completări în arboretele nou create (20%B)	4.3	2.17	0.24	6.88	11.36	4.94	29.89
D.	ÎNGRIJIREA CULTURILOR TINERE	22.58	23.60	1.21	35.71	117.18	40.81	241.09
D.1.	Îngrijirea culturilor tinere existente	1.08	12.73	-	1.31	60.38	16.11	91.61
D.2.	Îngrijirea culturilor tinere nou create (total B)	21.5	10.87	1.21	34.4	56.8	24.7	149.48
Total B+C		26.02	21.66	1.45	42.54	79.14	36.28	207.09

Toate lucrările de împădurire se vor realiza prin plantații. Procesul tehnologic de împădurire cu utilizarea de puiți forestieri se va desfășura potrivit cu condițiile din teren și a reglementărilor tehnice, fiind incluse în aceste operațiuni precum pregătirea terenului prin îndepărtarea tufișurilor și a ierburilor înalte, pregătirea parțială a solului în tăblii, executarea de gropi, etc.

Alegerea speciilor s-a făcut ținându-se seama de tipul natural fundamental de pădure, de tipul de stațiune, de cerințele ecologice ale speciilor, precum și de specificul topoclimatului local.

Pe toate suprafețele pe care s-au realizat sau se vor realiza împăduriri se vor executa și lucrări de îngrijire a culturilor tinere.

6.1.2. Analiza impactului lucrărilor silvotehnice asupra habitatelor de interes comunitar existente în zona de suprapunere a sitului Natura 2000 cu Ocolul silvic Pucioasa

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

- arealul natural al habitatului și suprafețele pe care le acoperă în cadrul acestui areal sunt stabile sau în creștere;
- habitatul are structura și funcțiile specifice necesare pentru conservarea sa pe termen lung, iar probabilitatea menținerii acestora în viitorul previzibil este mare;
- speciile care îi sunt caracteristice se află într-o stare de conservare favorabilă.

Obiectivele amenajamentului silvic studiat, prezentate anterior (Tabelul 1.6.2.1.) contribuie la stabilitatea Rețelei Natura 2000, respectiv la realizarea obiectivelor de conservare a speciilor și habitatelor de interes comunitar.

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

- asigurarea continuității pădurii;
- promovarea tipurilor naturale fundamentale de pădure;
- menținerea funcțiilor ecologice, economice și sociale ale pădurii.

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

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

- suprafeței și dinamicii ei;
- stratului arborescent cu luarea în considerare a următoarelor elemente: compoziției, prezenței speciilor alohtone, modului de regenerare, consistenței, volumul lemnului mort, existența arborilor uscați pe picior;
- semințișului cu luarea în considerare a compoziției, prezenței speciilor alohtone, modului de regenerare, gradului de acoperire;
- subarboretului cu luarea în considerare a compoziției, prezenței speciilor alohtone;
- stratului ierbos și subarbustiv cu luarea în considerare a compoziției, prezenței speciilor alohtone.

În continuare, este prezentată tabelar matricea de evaluare a impactului lucrărilor silvotehnice aplicate în arboretele existente în habitatele de interes comunitar, identificate în zona de suprapunere a teritoriului forestier al OS Pucioasa.

Impactul lucrărilor din zona de referință asupra habitatelor prin analiza efectelor asupra criteriilor ce definesc starea favorabilă de conservare

Tabelul 6.1.2.1. Matricea de evaluare a impactului lucrărilor silvotecnice aplicate în arboretele existente în habitatele de interes comunitar, identificate în zona de suprapunere a OS Pucioasa cu ANPIC, dar și pentru celelalte zone din afara ariilor naturale protejate în care sunt promovate lucrări silvotecnice.

Indicatorul supus evaluării	Lucrări promovate de amenajamentul OS Pucioasa											
	Îngrijirea semințișului/lăstărișului culturilor	Împăduriri/ Completări	Ajutorarea regenerărilor naturale	Degajări	Curățiri	Rărituri și Tăieri de transformare la grădinărit	Tăieri igiena	Tăieri de conservare	Tăieri în crâng (crâng simplu cu tăiere de jos)	Tratamentul regenerărilor progresive și tratamentul regenerărilor succesive în margine de masiv	Tratamentul tăierilor cvasigrădinărite	Tratamentul regenerărilor în benzi, cu tăieri rase în benzi
3230 Cursuri de apă montane și vegetația lor lemnoasă cu <i>Myrcaria germanica</i>, 3240 Vegetație lemnoasă cu <i>Salix eleagnos</i> de-a lungul cursurilor de apă montane, 6430 Comunități de lizieră cu ierburi înalte higrofile de la câmpie până în etajele montan și alpin												
Suprafața												
a.1 Suprafața minimă	Fară schimbări	Fară schimbări	Fară schimbări	Fară schimbări	Fară schimbări	Fară schimbări	Fară schimbări	Fară schimbări	Fară schimbări	Fară schimbări	Fară schimbări	Fară schimbări
a.2. Dinamica suprafeței	Fară schimbări	Fară schimbări	Fară schimbări	Fară schimbări	Fară schimbări	Fară schimbări	Fară schimbări	Fară schimbări	Fară schimbări	Fară schimbări	Fară schimbări	Fară schimbări
Stratul ierbos (plante de interes și alte plante de interes conservativ)												
b1 Compoziția floristică	Fară schimbări	Fară schimbări	Fară schimbări	Fară schimbări	Fară schimbări	Fără schimbări, dacă nu se depozitează masă lemnoasă în zonele de lizieră unde este prezent acest tip de habitat	Fară schimbări	Fără schimbări, dacă nu se depozitează masă lemnoasă în zonele de lizieră unde este prezent acest tip de habitat	Fără schimbări, dacă nu se depozitează masă lemnoasă în zonele de lizieră unde este prezent acest tip de habitat	Extragerea de arbori în vederea declanșării ori extinderii regenerării naturale, favorizează instalarea stratului ierbos și diversificarea acestuia dpv al compoziției pentru o perioadă limitată de timp (până la dezvoltarea semințișurilor)	Extragerea de arbori în vederea declanșării ori extinderii regenerării naturale, favorizează instalarea stratului ierbos și diversificarea acestuia dpv al compoziției pentru o perioadă limitată de timp (până la dezvoltarea semințișurilor)	Extragerea de arbori în vederea declanșării ori extinderii regenerării naturale, favorizează instalarea stratului ierbos și diversificarea acestuia dpv al compoziției pentru o perioadă limitată de timp (până la dezvoltarea semințișurilor)
b.2 Specii alohtone	Fară schimbări	Fară schimbări	Fară schimbări	Fară schimbări	Fară schimbări	Fară schimbări	Fară schimbări	Fară schimbări	Fară schimbări	Fară schimbări	Fară schimbări	Fară schimbări
9110 Păduri tip <i>Luzulo – Fagetum</i>, 9410 Păduri acidofile cu <i>Picea</i> din etajele alpine montane, 9420 Păduri alpine de <i>Larix decidua</i> și/sau <i>Pinus cembra</i> din etajele alpine montane și 91V0 Păduri dacice de fag (<i>Symphyto – Fagion</i>) și alte arborete la care tipul natural de pădure nu are corespondent cu habitatul forestier Natura 2000												
Suprafața												
a.1 Suprafața minimă	Fară schimbări	Fară schimbări	Fară schimbări	Fară schimbări	Fară schimbări	Fară schimbări	Fară schimbări	Fară schimbări	Fară schimbări	Fară schimbări	Fară schimbări	Fară schimbări
a.2. Dinamica suprafeței	Fară schimbări	Fară schimbări	Fară schimbări	Fară schimbări	Fară schimbări	Fară schimbări	Fară schimbări	Fară schimbări	Fară schimbări	Fară schimbări	Fară schimbări	Fară schimbări
Etajul arborilor												
b.1 Compoziția	Se are în vedere realizarea	Se are în vedere realizarea	Se are în vedere realizarea	Compoziția este dirijată	Compoziția este dirijată	Compoziția este dirijată	Fară schimbări	Se urmărește conservarea	Se promovează un	Tratamente care presupun extragerea	Tratament care presupune	Se urmărește realizarea

Indicatorul supus evaluării	Lucrări promovate de amenajamentul OS Pucioasa											
	Îngrijirea semințișului/lăstărișului culturilor	Împăduriri/ Completări	Ajutorarea regenerărilor naturale	Degajări	Curățiri	Rărituri și Tăieri de transformare la grădinărit	Tăieri igiena	Tăieri de conservare	Tăieri în crâng (crâng simplu cu tăiere de jos)	Tratamentul regenerărilor progresive și tratamentul regenerărilor succesive în margine de masiv	Tratamentul tăierilor cvasigrădinărite	Tratamentul regenerărilor în benzi, cu tăieri rase în benzi
	compoziției țel de regenerare, astfel încât se urmărește promovarea semințișurilor utilizabile și extragerea celor necorespunzătoare care copleșesc/stânjenesc elementele valoroase	compoziției țel de regenerare	compoziției țel de regenerare	înspre obținerea compoziției țel	înspre obținerea compoziției țel	înspre obținerea compoziției țel (în cazul tăierilor de transformare spre grădinărit		funcțiilor de protecție specială atribuite arboretelor, extragerea arborilor nefăcând obiectul reglementării procesului de producție lemnoasă, ci doar al al provocării regenerării și al dezvoltării nucleelor de regenerare existente	alt arboret alcătuit din specii care au capacități de regenerare vegetativă (lăstari, drajoni), păstrându-se compoziția arboretului inițial, iar dacă este cazul a fi îmbunătățită se intervine cu lucrări de regenerare artificială	arborilor pe o perioadă de 20-30 ani, în funcție de temperamentul speciilor (T.progresive la specii de lumină, umbră) și T.sucesive specii de umbră) și ritmul de instalare a semințișurilor. Este corelat cu faza de aplicare a tratamentului, se extrage un procent mai mare de masă lemnoasă decât în situația tăierilor de îngrijire, în raport de ritmul instalării și al dezvoltării semințișurilor, urmărindu-se ca pe o perioadă de 2 sezoane de vegetație de la finalizarea tratamentului (aplicarea tăierii de racordare) să fie asigurată regenerarea integrală a unității amenajistice în concordanță cu compoziția țel de regenerare dată de tipul de stațiune. Tratamentul facilitează crearea unei structuri relativ pluriene a pădurii	extragerea arborilor pe o perioadă de 40-60 ani, în funcție de de temperamentul speciilor (lumină, umbră) și ritmul de instalare a semințișurilor. Este corelat cu faza de aplicare a tratamentului, se extrage un procent mai mare de masă lemnoasă decât în situația tăierilor de îngrijire, în raport de ritmul instalării și al dezvoltării semințișurilor, urmărindu-se ca pe o perioadă de 2 sezoane de vegetație de la finalizarea să fie asigurată regenerarea integrală a unității amenajistice în concordanță cu compoziția țel de regenerare dată de tipul de stațiune. Tratamentul facilitează crearea unei structuri relativ pluriene a pădurii	compoziției țel de regenerare corespunzătoare tipului natural fundamental de pădure, pentru subparcelele din cuprinsul OS Pucioasa abordate de AS cu acest tip de tratament (nu sunt promovate de AS în cuprinsul ariilor naturale protejate, potrivit art.71, alin.(5) – Legea nr.331/2024 – Codul silvic)
b.2 Specii alohtone	Se are în vedere promovarea cu prioritate a speciilor valoroase autohtone, iar speciile alohtone sunt înlăturate dacă au caracter invadant ori nu se mențin la statutul de specie diseminată	Se are în vedere promovarea cu prioritate a speciilor valoroase autohtone (doar în salcâmete se poate interveni cu completări după tăieri în crâng, dat fiind	Se are în vedere promovarea cu prioritate a speciilor valoroase autohtone	Se are în vedere promovarea cu prioritate a speciilor valoroase autohtone, iar speciile alohtone sunt înlăturate dacă au	Se are în vedere promovarea cu prioritate a speciilor valoroase autohtone, iar speciile alohtone cu caracter invadant sunt	Se are în vedere promovarea cu prioritate a speciilor valoroase autohtone, iar speciile alohtone cu caracter invadant sunt	Fără schimbări	Se are în vedere promovarea cu prioritate a speciilor valoroase autohtone, iar speciile alohtone cu caracter invadant sunt	Amenajamentul OS Pucioasa a promovat astfel de lucrări în arboretele de salcâm, deoarece regenerarea se realizează pe cale vegetativă (lăstari, drajoni)	Se generează mozaicarea habitatelor și fluctuația claselor de vârstă în sensul echilibrării suprafețelor acestora cu implicații pozitive asupra nivelului de biodiversitate, în sensul că acesta se optimizează odată cu	Față de tratamentul tăierilor progresive, se generează în ritm mai lent mozaicarea habitatelor și fluctuația claselor de vârstă în sensul echilibrării suprafețelor acestora cu implicații pozitive asupra nivelului de biodiversitate, în	Se urmărește promovarea speciilor valoroase, avându-se în vedere realizarea compoziției țel de regenerare corespunzătoare tipului natural

Indicatorul supus evaluării	Lucrări promovate de amenajamentul OS Pucioasa											
	Îngrijirea semințişului/lăstărişului culturilor	Împăduriri/ Completări	Ajutorarea regenerărilor naturale	Degajări	Curăţiri	Rărituri şi Tăieri de transformare la grădinarit	Tăieri igiena	Tăieri de conservare	Tăieri în crâng (crâng simplu cu tăieri de jos)	Tratamentul regenerărilor progresive şi tratamentul regenerărilor succesive în margine de masiv	Tratamentul tăierilor cvasigrădinarite	Tratamentul regenerărilor în benzi, cu tăieri rase în benzi
		că nu sunt încă fundamentate şi aprobate metode eficiente de înlocuire a arboretelor de salcâm)		caracter invadant ori nu se menţin la statutul de specie diseminată	înlăturate dacă nu se menţin la statutul de specie diseminată	înlăturate dacă nu se menţin la statutul de specie diseminată		înlăturate dacă nu se menţin la statutul de specie diseminată	(salcâmul este o specie alohtonă utilă pentru stabilizarea rapidă a unor categorii de terenuri degradate, iar dacă găseşte condiţii edafice adecvate înregistrează creşteri bune, lemnul putând fi utilizat şi ca lemn de lucru; însă, dacă devine invadant, poate compromite regenerările naturale din sămânţă ori plantaţiile expuse; reiterăm că încă nu sunt fundamentate şi aprobate prin act normativ soluţii speciale pentru înlocuirea arboretelor de salcâm acolo unde se impune)	reglarea suprafeţelor claselor de vârstă, dat fiind că fiecare clasă de vârstă	sensul că acesta se optimizează odată cu reglarea suprafeţelor aferente claselor de vârstă	fundamental de pădure (nu sunt promovate de AS în cuprinsul ariilor naturale protejate, potrivit art.71, alin.(5) – Legea nr.331/2024 – Codul silvic)
b.3 Mod de regenerare	Modul de regenerare este dat de regimul adoptat -codru, crâng - potrivit cu normele tehnice	Promovează regenerarea artificială pe cale generativă (puieţi ori	Modul de regenerare este dat de regimul adoptat -codru, crâng - potrivit cu	Modul de regenerare este dat de regimul adoptat -	Ca principiu, în cazul arboretelor conduse în regimul codru	Are caracter de selecţie pozitivă, promovându-se	Fără schimbări	Modul de regenerare este dat de regimul adoptat -codru, crâng -	Se extrage prin-o tăiere unică vechiul arboret (salcămete	Promovează regenerarea naturală pe cale generativă (sămânţă)	Promovează regenerarea naturală generativă (sămânţă)	Promovează regenerarea naturală pe cale generativă (sămânţă), iar

Indicatorul supus evaluării	Lucrări promovate de amenajamentul OS Pucioasa											
	Îngrijirea semințșului/lăstarișului culturilor	Împăduriri/ Completări	Ajutorarea regenerărilor naturale	Degajări	Curățiri	Rărituri și Tăieri de transformare la grădinarit	Tăieri igiena	Tăieri de conservare	Tăieri în crâng (crâng simplu cu tăiere de jos)	Tratamentul regenerărilor progresive și tratamentul regenerărilor succesive în margine de masiv	Tratamentul tăierilor cvasigrădinarite	Tratamentul regenerărilor în benzi, cu tăieri rase în benzi
		sămânță)	normele tehnice	codru, crâng - potrivit cu normele tehnice	se extrag exemplarele provenite din lăstari spre a fi promovate cele din sămânță, iar în cazul arboretelor conduse în regimul crângului se extrag exemplarele provenite din lăstari pentru a fi menținute cele din drajoni	exemplarele valoroase, arbori proveniți din sămânță la regimul codru		potrivit cu normele tehnice	pentru OS Pucioasa), iar în maxim 2 sezoane de vegetație de la tăierea unică (uneori 3) suprafața este acoperită complet cu lăstari/drajoni (uneori parțial și cu puiet plantati în goluri neregenerate)			acolo unde ritmul acesteia ori instalarea decurge greoi se intervine cu regenerare artificială (puiet plantati produși în pepiniere silvice ori însămânțări (nu sunt promovate de AS în cuprinsul ariilor naturale protejate, potrivit art.71, alin.(5) – Legea nr.331/2024 – Codul silvic))
b.4 Consistența cu excepția arboretelor în curs de regenerare	În principal astfel de lucrări silvotehnice se aplică la suprafețele în curs de regenerare (care nu au ajuns la starea de masiv – momentul trecerii de la nivelul individual la cel gregar)	În situația plantațiilor poate fi luat în discuție indicele de desime	Astfel de lucrări silvotehnice se aplică la suprafețele în curs de regenerare (care nu au ajuns la starea de masiv – momentul trecerii de la nivelul individual la cel gregar)	Astfel de lucrări silvotehnice se aplică la suprafețele în curs de regenerare	Reduce desimea, ameliorează calitativ arboretele sub raportul distribuției lor spațiale, activând creșterea în grosime a arborilor valoroși și implicit, în 3-5 ani, revenirea la valoarea inițială a consistenței, ori chiar depășirea acesteia	Consistența nu scade sub 0,8 la nivel de unitate amenajistică unde se aplică această lucrare de îngrijire	Fără schimbări	Consistența este dirijată de intensitatea intervenției, iar aceasta din urmă este impusă de necesitatea declanșării unor noi nuclee de regenerare ori a promovării celor existente	Se extrage printr-o tăiere unică vechiul arboret (un arborete de salcâm pentru OS Pucioasa), iar în maxim 2 sezoane de vegetație de la tăierea unică (uneori al 3 – lea sezon, în funcție de cum a fost realizată și tăierea: toamna ori primăvara) suprafața este acoperită complet cu lăstari/drajoni (aici parțial și cu puiet plantati în goluri care nu se pot regenera natural)	Consistența este dirijată de intensitatea intervenției, iar aceasta din urmă este impusă de ritmul instalării/dezvoltării semințșurilor utilizabile, fiind diminuată treptat în funcție de faza aplicării tratamentului, la momentul tăierii de racordare rolul arboretului matern fiind preluat de arboretul nou instalat (maxim 2 sezoane de vegetație de la ultima tăiere).	Consistența este dirijată de intensitatea intervenției, iar aceasta din urmă este impusă de ritmul instalării/dezvoltării semințșurilor utilizabile, fiind diminuată treptat în funcție de faza aplicării tratamentului, rolul arboretului matern fiind preluat de seminișuri/ nuielișuri/prăjinișuri pe parcursul unei perioade de 40-60 ani.	Se urmărește regenerarea cu specii valoroase (molid), avându-se în vedere realizarea compoziției țel de regenerare corespunzătoare tipului natural fundamental de pădure (nu sunt promovate de AS în cuprinsul ariilor naturale protejate, potrivit art.71, alin.(5) – Legea nr.331/2024 – Codul silvic)

Indicatorul supus evaluării	Lucrări promovate de amenajamentul OS Pucioasa											
	Îngrijirea semințșului/lăstărișului culturilor	Împăduriri/ Completări	Ajutorarea regenerărilor naturale	Degajări	Curățiri	Rărituri și Tăieri de transformare la grădinarit	Tăieri igiena	Tăieri de conservare	Tăieri în crâng (crâng simplu cu tăiere de jos)	Tratamentul regenerărilor progresive și tratamentul regenerărilor succesive în margine de masiv	Tratamentul tăierilor cvasigrădinarite	Tratamentul regenerărilor în benzi, cu tăieri rase în benzi
b.5 Numărul de arbori uscați pe picior (cu excepția arboretelor sub 20 ani)	Fară schimbări	Fară schimbări	Fară schimbări	Fară schimbări	Elimină exemplarele uscate	Se înlătură o parte din arborii uscați sau în curs de uscăre, căzuți, ruptți sau doborâți de vânt sau zăpadă, puternic atacați de insecte	Se extrag o parte din arborii uscați sau în curs de uscăre, căzuți, ruptți sau doborâți de vânt sau zăpadă, puternic atacați de insecte	Se extrag arborii uscați sau în curs de uscăre, căzuți, ruptți sau doborâți de vânt sau zăpadă, puternic atacați de insecte, cu excepția celor stabiliți ca arbori de biodiversitate	Se extrag arborii uscați sau în curs de uscăre, căzuți, ruptți sau doborâți de vânt sau zăpadă, puternic atacați de insecte, cu excepția celor stabiliți ca arbori de biodiversitate	Se extrag arborii uscați sau în curs de uscăre, căzuți, ruptți sau doborâți de vânt sau zăpadă, puternic atacați de insecte, cu excepția celor stabiliți ca arbori de biodiversitate	Se extrag arborii uscați sau în curs de uscăre, căzuți, ruptți sau doborâți de vânt sau zăpadă, puternic atacați de insecte, cu excepția celor stabiliți ca arbori de biodiversitate	Se extrag și arborii uscați sau în curs de uscăre, căzuți, ruptți sau doborâți de vânt sau zăpadă, puternic atacați de insecte, cu excepția celor stabiliți ca arbori de biodiversitate
b.6 Numărul de arbori aflați în descompunere pe sol (cu excepția arboretelor sub 20 ani)	Fară schimbări	Fară schimbări	Fară schimbări	Fară schimbări	Se reduce numărul arborilor aflați în curs de descompunere	Se reduce din numărul arborilor aflați în curs de descompunere	Se reduce din numărul arborilor aflați în curs de descompunere	Se reduce din numărul arborilor aflați în curs de descompunere	Se extrag arborii aflați în curs de descompunere	Se reduce din numărul arborilor aflați în curs de descompunere	Se reduce din numărul arborilor aflați în curs de descompunere	Se reduce din numărul arborilor aflați în curs de descompunere
Semințșul (doar în arborete sau terenuri în curs de regenerare)												
c.1 Compoziția	Crează condiții corespunzătoare favorizării instalării semințșului	Se ajustează compoziția în funcție de tipul natural de pădure	Crează condiții corespunzătoare favorizării instalării semințșului natural format din specii proprii compoziției tipului natural de pădure	Nu este cazul	Nu este cazul	Nu este cazul	Nu este cazul	La arboretele tratate în regimul codru Intensitatea extracției de arbori este corelată cu nevoia de a crea noi nuclee de regenerare ori de a promova pe cele deja existente, semințșuri și tinereturi care să asigure continuitatea în exercitarea funcțiilor speciale de	Urmărește obținerea unui tineret viguros de lăstari/draioni format din specii proprii compoziției tipului natural de pădure	Urmărește obținerea unei regenerări formată din specii proprii compoziției tipului natural de pădure	Urmărește obținerea unei regenerări formată din specii proprii compoziției tipului natural de pădure	Se urmărește obținerea unei regenerări formată din specii proprii compoziției tipului natural de pădure

Indicatorul supus evaluării	Lucrări promovate de amenajamentul OS Pucioasa											
	Îngrijirea semințșului/lăstărișului culturilor	Împăduriri/ Completări	Ajutorarea regenerărilor naturale	Degajări	Curățiri	Rărituri și Tăieri de transformare la grădinărit	Tăieri igiena	Tăieri de conservare	Tăieri în crâng (crâng simplu cu tăieri de jos)	Tratamentul regenerărilor progresive și tratamentul regenerărilor succesive în margine de masiv	Tratamentul tăierilor cvasigrădinărite	Tratamentul regenerărilor în benzi, cu tăieri rase în benzi
								protecție				
c.2 Specii alohtone	Selecționează puietii corespunzători tipului natural de pădure	Se utilizează puietii autohtoni (uneori după tăieri în crâng la salcâm această specie alohtonă se folosește la completarea golurilor)	Selecționează puietii corespunzători tipului natural de pădure	Nu este cazul	Nu este cazul	Nu este cazul	Nu este cazul	Puțin favorabil instalării unor specii alohtone , deoarece se urmărește obținerea unui tineret viguros format din specii proprii compoziției țel sens în care pe lângă tăierile de conservare propriu zise se aplică și alte lucrări silvotehnice precum ajutorarea regenerării naturale, degajări etc.	Lăstărișul în cazul crângului simplu se instalează complet în general în maxim 2 sezoane de vegetație	Puțin favorabil instalării unor specii alohtone deoarece se urmărește aplicarea întregii game de lucrări caracteristice tratamentului (deschidere ochiuri, lărgirea acestora ș.a. concomitent cu ajutorarea regenerării naturale, degajări etc.)	Puțin favorabilă instalării speciilor alohtone justificat de faptul că extragerile de arbori urmăresc promovarea regenerării naturale din specii valoroase	Favorabil parțial instalării speciilor alohtone
c.3 Mod de regenerare	Fară schimbări	Se folosesc puietii obținuți pe cale generativă din surse controlate	Fară schimbări	Nu este cazul	Nu este cazul	Nu este cazul	Nu este cazul	În funcție de regimul adoptat, codru – regenerare generativă, crâng – regenerare vegetativă	Promovează regenerarea vegetativă	Promovează regenerarea naturală din sămânță	Promovează regenerarea naturală generativă	Promovează regenerarea artificială generativă
c.4 Grad de acoperire	Favorizează instalarea semințșului în zonele greu regenerabile natural	Se ameliorează prin completarea golurilor în care puietii sau uscat au dispărut sau au fost afectați de diverși factori	Favorizează instalarea semințșului în zonele greu regenerabile natural	Nu este cazul	Nu este cazul	Nu este cazul	Nu este cazul	În măsura intensității intervenției , lucrările fiind	Urmărește obținerea unui tineret viguros din lăstari care să acopere corespunzător întreaga	Urmărește obținerea unui tineret natural viguros din sămânță, cu specii caracteristice compoziției țel ,care să acopere deplin	Se urmărește obținerea unor regenerări cu reușită deplină formate din specii caracteristice tipului natural de pădure..	Se urmărește obținerea unor regenerări cu reușită deplină formate din specii caracteristice tipului natural de pădure

Indicatorul supus evaluării	Lucrări promovate de amenajamentul OS Pucioasa											
	Îngrijirea semințișului/lăstărișului culturilor	Împăduriri/Completări	Ajutorarea regenerărilor naturale	Degajări	Curățiri	Rărituri și Tăieri de transformare la grădinărit	Tăieri igiena	Tăieri de conservare	Tăieri în crâng (crâng simplu cu tăiere de jos)	Tratamentul regenerărilor progresive și tratamentul regenerărilor succesive în margine de masiv	Tratamentul tăierilor cvasigrădinărite	Tratamentul regenerărilor în benzi, cu tăieri rase în benzi
		dăunători						corelate cu ritmul instalării și dezvoltării semințișurilor	suprafață	Întreaga suprafață, cu specii caracteristice compoziției țel (uneori se intervine și cu completări în maxim 2 sezoane de vegetație de la racordarea ochiurilor, dacă există goluri neregenerate)		
d. Subarboretul												
d.1 Compoziția floristică	Inadecvat instalării arbuștilor	Inadecvat instalării arbuștilor	Se extrag exemplarele de subarboret din porțiunile de arboret unde se apreciază că acestea ar afecta instalarea și dezvoltarea semințișului de viitor	Inadecvat instalării arbuștilor	Inadecvat instalării arbuștilor	Inadecvat instalării arbuștilor	Inadecvat instalării arbuștilor	Puțin favorabil instalării arbuștilor la procente mici de extras, relativ favorabil la procente mai mari	Inadecvat instalării arbuștilor	Parțial favorabil instalării arbuștilor, în funcție și de ritmul de instalare dezvoltare a semințișurilor utilizabile	Nefavorabil instalării arbuștilor	Parțial favorabil instalării arbuștilor
d.2 Specii alohtone	Inadecvat instalării speciilor alohtone (la lăstărișuri de salcâm evaluarea este irelevantă deoarece salcâmul este specie alohtonă)	Nu este cazul	Se extrag exemplarele care aparțin speciilor alohtone, dacă există riscul ca acestea să afecteze instalarea și dezvoltarea semințișului de viitor, putând fi menținute la nivel de diseminat numai pentru speciile care nu au tendință invadantă.	Inadecvat instalării speciilor alohtone	Inadecvat instalării speciilor alohtone	Inadecvat instalării speciilor alohtone	Oarecum favorabil instalării speciilor alohtone	Puțin favorabil instalării speciilor alohtone la procente mici de extras, relativ favorabil la procente mai mari	Nu e cazul (salcâmul e specie alohtonă cu capacitate mare de regenerare vegetativă, uneori cu tendință invadantă)	Parțial favorabil instalării speciilor alohtone, în funcție și de ritmul de instalare dezvoltare a semințișurilor utilizabile	Nefavorabil instalării arbuștilor	Parțial favorabil instalării speciilor arbustive alohtone
e. Stratul ierbos												

Indicatorul supus evaluării	Lucrări promovate de amenajamentul OS Pucioasa											
	Îngrijirea semințişului/lăstărişului culturilor	Împăduriri/Completări	Ajutorarea regenerărilor naturale	Degajări	Curăţiri	Rărituri şi Tăieri de transformare la grădinarit	Tăieri igiena	Tăieri de conservare	Tăieri în crâng (crâng simplu cu tăiere de jos)	Tratamentul regenerărilor progresive şi tratamentul regenerărilor succesive în margine de masiv	Tratamentul tăierilor cvasigrădinarite	Tratamentul regenerărilor în benzi, cu tăieri rase în benzi
e.1 Compoziția	Se înlătură speciile invadatoare şi cu creşteri înalte care stânjenesc dezvoltarea semințişului şi a culturilor	Se modifică microclimatul treptat, iar pe măsura dezvoltării puietilor şi evoluției plantației spre stadiul de masiv are loc şi evoluția stratului ierbos dpv al compoziției şi asociațiilor fitocenotice, al omogenității stratului respectiv al temperamentului speciilor	Se înlătură pătura vie invadatoare care prin desimea ei îngreunează regenerarea	Nu favorizează speciile ierboase	Nu favorizează diversitatea speciilor ierboase	Favorizează fluctuația compoziției stratului ierbos, dinamica asociațiilor fitocenotice, în raport de perioadele fenologice, gradul de închidere al coronamentului, intensitatea intervenției	Favorizează o compoziție a stratului ierbos mai bogată în specii vemale şi estivale cu temperament ușor heliofil, mai ales acolo unde consistența este mai redusă (media 0,7)	La arboretele tratate în regimul codru diversitatea speciilor ierboase nu este omogenă dat fiind că tăierile de conservare nu se aplică uniform pe suprafața parchetului, ceea ce determină existența unui mozaic alcătuit din păcuri de arbori maturi, exemplare cu vârstă înaintată, semințisuri, desisuri, nuielişuri, pârşuri, goluri cu diverse grade de închidere a coronamentului şi desimi care influențează diferit fluxul de lumină; La arboretele abordate în regimul crâng situația se prezintă ca la tăierile în crâng	Favorizează oarecum diversitatea speciilor ierboase, pentru scurt timp, dat fiind că salcâmul lăstăreşte/ drajonează în general viguros, iar starea de masiv se realizează în maxim 2-3 sezoane de vegetație de la tăiere	Dat fiind că acest tratament se aplică în etape pe parcursul a 2-3 etape de amenajament, cu intensități diferite, consistența diminuându-se treptat ca umare a extragerilor de arbori, dar în concordanță cu ritmul de instalare/dezvoltare a regenerării naturale se produce o dinamică complexă a asociațiilor fitocenotice distribuite neomogen pe cuprinsul unității amenajistice unde se aplică tratamentul tăierilor progresive, după prima fază a aplicării (deschidere de ochiuri), urmând ca, după aplicarea fazelor ulterioare (lărgire ochiuri, racordare) gradul de omogenitate să fie mai ridicat până la momentul realizării stării de masiv a semințisurilor, când diversitatea speciilor ierboase se estompează semnificativ	Tăieri care se aplică în etape, pentru o perioadă mai lungă de timp decât tratamentul tăierilor progresive, şi care generează o dinamică mai lentă a asociațiilor fitocenotice	Tăieri care favorizează o dinamică complexă privind diversificarea compoziției stratului ierbos, în perioada de la îndepărtarea arboretului inițial şi până la asigurarea regenerării respectiv până la realizarea stării de masiv, dinamica succesiunea vegetației ierboase favorizând inițial diversitatea speciilor heliofile

Indicatorul supus evaluării	Lucrări promovate de amenajamentul OS Pucioasa											
	Îngrijirea semințșului/lăstărișului culturilor	Împăduriri/ Completări	Ajutorarea regenerărilor naturale	Degajări	Curățiri	Rărituri și Tăieri de transformare la grădinarit	Tăieri igiena	Tăieri de conservare	Tăieri în crâng (crâng simplu cu tăiere de jos)	Tratamentul regenerărilor progresive și tratamentul regenerărilor succesive în margine de masiv	Tratamentul tăierilor cvasigrădinarite	Tratamentul regenerărilor în benzi, cu tăieri rase în benzi
e.2 Specii alohtone	Se înlătură speciile invadatoare și cu creșteri înalte care stânjenesc dezvoltarea semințșului și a culturilor	Se modifică microclimatul treptat, pe măsura dezvoltării puieților	Se înlătură pătura vie invadatoare care prin desimea ei îngreunează regenerarea	Inadecvat instalării speciilor ierboase	Nu favorizează diversitatea speciilor ierboase	Favorizează fluctuația compoziției stratului ierbos, dinamica asociațiilor fitocenotice, în raport de perioadele fenologice, gradul de închidere al coronamentului, intensitatea intervenției; structura arboretelor aferentă stadiului de dezvoltare al acestora și care necesită astfel de lucrări de îngrijire nu permit dezvoltarea speciilor alohtone peste un prag critic	Favorizează o compoziție a stratului ierbos mai bogată în specii vemale și estivale cu temperament ușor heliofil, mai ales acolo unde consistența este mai redusă (media 0,7), dar nici aici prezența plantele alohtone nu prezintă pericol decât dacă există porțiuni cu consistența sub 0,5 apărute în urma acțiunii factorilor perturbatori	Nu favorizează, dat fiind că ritmul regenerării este corelat cu intensitatea extracțiilor	Favorizează oarecum diversitatea speciilor ierboase, pentru scurt timp, dat fiind că salcâmul lăstărește/ drajonează în general viguros, iar starea de masiv se realizează în maxim 2-3 sezoane de vegetație de la tăiere	Nu favorizează, dat fiind că ritmul regenerării este corelat cu intensitatea extracțiilor, doar în situația secetei prelungite care poate produce vătămarea semințșurilor (uscarea) este posibilă acapararea de către vegetația ierboasă incadantă/dăunătoare	Nu favorizează, dat fiind că ritmul regenerării este corelat cu intensitatea extracțiilor, doar în situația secetei prelungite care poate produce vătămarea semințșurilor (uscarea) este posibilă acapararea de către vegetația ierboasă invadantă/dăunătoare	
Evaluare impact pe categorii de lucrări*	Nesemnificativ	Nesemnificativ	Nesemnificativ	Nesemnificativ	Nesemnificativ	Nesemnificativ	Nesemnificativ	Nesemnificativ	Nesemnificativ	Nesemnificativ	Nesemnificativ	Nesemnificativ

* - **la nivel de rezultantă a tuturor aspectelor negative respectiv a celor pozitive (efecte) ce rezultă din aplicarea lucrării silvotecnice (exemplu: tratamentul tăierilor progresive aflat în faza finală implică racordarea ochiurilor cu semințș, sens în care se extrag arborii rămași, mai puțin cei care fac parte din insulele de îmbătrânire, dar acest tratament este unul dintre cele mai prietenoase pentru habitatele forestiere, deoarece promovează în etape regenerarea naturală a speciilor valoroase și care participă la compoziția țel de regenerare, iar totodată contribuie la mozaicarea habitatelor ș.aa.m.d.);**
- se are în vedere și faptul că lucrările silvotecnice sunt fundamentate ecologic, acestea fiind aplicate în baza unor reglementări tehnice impuse de Codul silvic și aprobate prin acte normative specifice domeniului care prevăd condiții privind modalitatea de realizare (ex: epoca/perioada în care se pot executa, stabilirea unor praguri care nu pot fi depășite ș.a);

- potrivit art.71, alin.(5) din Legea nr.331/2024 – Codul silvic tăierile rase sunt interzise în cuprinsul ariilor naturale protejate pentru arboretele cu cicluri lungi de producție.

Prezentul amenajament silvic promovează lucrări care contribuie la conservarea biodiversității din cadrul siturilor Natura 2000 aflate în relație cu OS Pucioasa.

6.1.3. Analiza efectelor planului concretizate în impactul asupra speciilor de interes din cadrul siturilor Natura 2000 aflate în relație cu teritoriul Ocolului silvic Pucioasa

Datele referitoare la faună considerate relevante față de aplicarea amenajamentului în zonele de suprapunere și cele de referință, au fost interpretate prin raportare la obiectivele specifice de conservare stabilite.

Tot în studiul de evaluare adecvată s-au analizat obiectivele specifice de conservare stabilite până în prezent.

Potențialele efecte ale planului supus evaluării de mediu (amenajamentului silvic al OS Pucioasa) asupra habitatelor și speciilor de interes comunitar/conservativ nu se încadrează în cele patru mari categorii potențiale și anume: distrugerea habitatului, fragmentarea habitatului, simplificarea habitatului și degradarea habitatului, deoarece nu promovează schimbarea destinației terenurilor forestiere (scoatere definitivă din fondul forestier național și defrișare) ci, din contră, promovează perenitatea pădurii, suprafețele de fond forestier nefiind diminuate ca urmare a aplicării lucrărilor silvice.

6.1.3.1. Impactul potențial al planului asupra ariilor protejate suprapuse cu teritoriul Ocolului silvic Pucioasa și cele aflate în proximitate

Pentru analiza impactului diferitelor tipuri de lucrări prevăzute în amenajamentul silvic asupra habitatelor și speciilor de interes comunitar din zona administrată prin OS Pucioasa suprapusă cu siturile și cele aflate în proximitate care găzduiesc specii cu mobilitate ridicată (Criteriul 3 – mobilitatea speciilor), se are în vedere cuantificarea prin identificarea factorilor de risc (a factorilor de impact) și estimarea efectului potențial negativ pe care aceștia îl au asupra habitatelor și a speciilor de interes comunitar din zona de referință.

Pentru teritoriul forestier care face obiectul planului în discuție (amenajamentul OS Pucioasa), intervenții cu caracter mai pronunțat din punctul de vedere al procentelor de extras sunt cele reprezentate de tăierile care vizează regenerarea pădurii (tratamente) și deci obținerea unei regenerări naturale viguroase.

Dintre celelalte tratamente promovate, mai intensive și care promovează treptat regenerarea naturală pe o perioadă de 20-30 ani, sunt tăierile cvasigrădinate (perioadă generală de regenerare 40 – 60 ani) și tăieri progresive (perioadă generală de regenerare 20 – 30 ani), urmate de tăierile succesive în margine de masiv (perioadă generală de regenerare 20 - 30 ani), extragerea arborilor (intensitatea intervenției) fiind corelată cu ritmul de instalare și dezvoltare a semințurilor respectiv tehnica tratamentului.

Însă, orânduirea aplicării tratamentelor la nivel strategic (mai multe etape de amenajare consecutive) respectiv planificarea la nivel tactic (planul decenal de recoltare al produselor principale), prin tăieri realizate în general dispersat în cuprinsul teritoriului forestier studiat, dar și în funcție de stadiul de aplicare a respectivelor lucrări silvotecnice, contribuie în mod deosebit la mozaicarea habitatelor prin faptul că rezultă arborete de vârste diferite.

Dacă activitatea de exploatare a masei lemnoase respectiv cea de cultură și regenerare derivă din implementarea soluțiilor silvotecnice promovate de amenajamentul silvic, activitatea de protecție a pădurii, ca parte a regimului silvic, stabilește conexiuni complexe atât cu aceste două ramuri esențiale ale gospodăririi pădurilor cât și cu managementul faunei cinegetice.

Deși organizată distinct, ca activitate ce aparține domeniului administrării fondului forestier național, prin faptul că acordă importanță deosebită metodelor de prevenire și combatere biologice, protecția pădurilor, chiar dacă nu este reglementată de amenajamentul silvic, asigură un cadru securizat privind implementarea planului în discuție.

Așadar, și pentru amenajamentul OS Pucioasa, în condițiile respectării regimului

silvic (paza fondului forestier, protecția pădurii, exploatare forestieră îngrijită, potrivit reglementărilor legale ș.a) și ale armonizării intereselor stakeholderilor (administrator silvic, gestionar cinegetic, manager ANPIC, comunități locale etc.), la finalul perioadei de aplicabilitate a acestuia poate fi cuantificat un nivel de biodiversitate cel puțin la valoarea actuală.

Chiar dacă intervențiile silvotehnice mai pronunțate, precum tratamentele, implică extrageri de masă lemnoasă într-un procent mai mare comparativ cu lucrările de îngrijire (degajări, curățiri, rărituri, tăieri de igienă), nu există riscul periclitării nivelului de biodiversitate al zonei, dat fiind că astfel de tăieri se aplică organizat, coordonat și eșalonat.

În situația respectării exigențelor privind protecția mediului, concretizate în condiții cuprinse în acte normative specifice, măsuri stabilite prin PM și acte de reglementare respectiv măsurile promovate prin prezentul raport de mediu și studiul de evaluare adecvată, amenajamentul OS Pucioasa va avea o influență pozitivă asupra efectivelor populaționale și a habitatelor de interes comunitar/conservativ.

Totodată, faptul că există biodiversitate ridicată în cuprinsul ANPIC relevante față de amplasarea teritoriului forestier care face obiectul amenajamentului OS Pucioasa reprezintă o dovadă certă că, amenajările silvice consecutive realizate după anul 1948 pentru fondul forestier aflat în prezent în proprietatea statului, au contribuit în mod deosebit la ridicarea și conservarea nivelului de biodiversitate caracteristice ecosistemelor forestiere din zonă, fapt care constituie o garanție serioasă în privința rezultatelor pozitive care vor fi obținute și cuantificate pentru diversitatea biologică și ecologică la finalul perioadei de aplicabilitate a actualului amenajament silvic.

În concluzie, aplicarea soluțiilor promovate de amenajamentul OS Pucioasa, în forma preavizată la Conferința a II-a de amenajare a pădurilor, nu va genera reducerea efectivelor populaționale ori a nivelului de biodiversitate din zona ANPIC relevante față de plan.

În continuare este prezentată sinteza informațiilor care privesc evaluarea și cuantificarea impactului (tipuri și forme de impact) asupra habitatelor și speciilor.

6.1.3.2. Impactul asupra speciilor de mamifere

Având în vedere mobilitatea, de la mare la foarte mare, de care dispun speciile de mamifere, impactul prevederilor amenajamentului silvic asupra celor care habitează în zona de referință a fondului forestier administrat prin OS Pucioasa, nu este semnificativ, mai ales în contextul respectării măsurilor de evitare a impactului și a celor generale care privesc conservarea biodiversității.

Impact direct – mamiferele de talie medie și mică dispun de mobilitate și vor părăsi zona de influență a planului stabilindu-se în zonele din vecinătatea amplasamentului. Cu atât mai mult mamiferele de talie mare, precum carnivore mari și cervide, respectiv chiropterele.

Impact indirect – nu se preconizează un impact negativ asupra mamiferelor din cadrul ori vecinătatea ariilor naturale protejate.

Prin punerea în practică a lucrărilor silvotehnice prevăzute de amenajamentul silvic în discuție s-a constatat că acestea nu au un impact semnificativ asupra speciilor de mamifere din zonă, suprafața habitatelor receptor pentru aceste specii fiind suficient de mare pentru a asigura menținerea și dezvoltarea populațiilor acestora pe termen lung.

De altfel, principala cauză a reducerii efectivelor constă în fărâmițarea habitatelor, dar aplicarea amenajamentului silvic elaborat pentru OS Pucioasa nu conduce la acest rezultat, justificat de faptul că nu se schimbă destinația forestieră a terenurilor, iar atâta timp cât sunt respectate reglementările care privesc exploatarea/recoltarea masei lemnoase nu se poate pune problema periclitării stării de conservare a habitatelor preferate de acestea. Din contră, dat fiind că se aplică tratamente în unitățile de gospodărire pentru care se reglementează procesul de producție lemnoasă, este stimulată o dinamică complexă a mozaicării habitatelor, prin echilibrarea continuă a suprafețelor

claselor de vârstă, astfel că amenajamentul silvic contribuie la asigurarea unui nivel ridicat de biodiversitate al zonei.

6.1.3.3. Impactul asupra speciilor de amfibieni și reptile

Pe teritoriul Ocolului Silvic Pucioasa sunt condiții prielnice ca, pe alocuri, să se formeze habitate prielnice pentru herpetofaună, mai ales după precipitații abundente ori topirea zăpezii. Bălțile și băltoacele sezoniere reprezintă medii de viață adecvate pentru amfibieni și reptile.

De asemenea, pâraiele, alunișurile, lizierele pădurii bogate în specii arborescente precum și luminișurile din raza fondului forestier sunt zone unde pot fi întâlnite specii de herpetofaună.

Spre exemplu, pădurile de fag, versanții umbriți și văile umede sunt zone potrivite cu nevoile ecologice ale unor specii precum *Salamandra salamandra* care poate fi întâlnită în zona literei mai ales după ploaie. Un factor de risc minor poate fi reprezentat de activitatea de exploatare forestieră pe perioade cu precipitații, în zonele limitrofe acestor ecosisteme caracteristice pentru această specie, dar prin respectarea măsurilor generale de conservare a biodiversității și a reglementărilor care privesc exploatarea masei lemnoase nu va exista riscul diminuării efectivelor populaționale.

O exploatare forestieră necorespunzătoare ar putea periclita echilibrul ecosistemic, dar având în vedere că această activitate desfășurată în zona de referință este supravegheată de administrația silvică (autorizarea și predarea parchetelor spre exploatare, controlul modului de exploatare respectiv reprimirea acestora), producerea acest risc este improbabilă.

Totodată, poluarea provenită de la scurgerile accidentale de uleiuri și combustibili necesari funcționării utilajelor de exploatare ar putea afecta ecosistemele forestiere în zonele unde se desfășoară lucrări de recoltare a masei lemnoase puse în valoare.

Impact direct constă în aceea că speciile de reptile și amfibieni se vor refugia dacă sunt deranjate de realizarea lucrărilor prevăzute în amenajamentul silvic, existând posibilitatea deplasării unor populații în condiții mai bune de hrănire și reproducere și în habitatele limitrofe, aspect care poate genera în timp o extindere a teritoriului ocupat de respectivele specii, deoarece o parte din indivizii care se retrag din zonele unde se desfășoară lucrări silvice se vor cantona în noile habitate învecinate, iar cealaltă parte se vor întoarce în habitatele unde au încetat lucrările silvice. Astfel, aplicarea amenajamentului silvic va contribui la stabilitatea pe termen lung a respectivelor specii de interes comunitar.

Impactul indirect poate fi reprezentat de poluarea provenită de la scurgerile accidentale de uleiuri și combustibili necesari funcționării utilajelor de exploatare ce ar putea afecta ecosistemele forestiere în zonele unde se desfășoară lucrări de recoltare a masei lemnoase puse în valoare.

6.1.3.4. Impactul asupra speciilor de pești, inclusiv nevertebrate acvatice

În zona Ocolului Silvic Pucioasa există o rețea hidrografică care oferă condiții prielnice pentru viețuitoarele acvatice.

Situația a fost tratată în Studiul de evaluare adecvată drept pentru care au fost stabilite măsuri de evitare.

De altfel, prin amenajamentul actual au fost atribuite în continuare funcții hidrologice - de protecție a apelor pentru multe arborete.

6.1.3.5. Impactul asupra speciilor de nevertebrate

Considerăm că măsurile de gospodărire a pădurii promovate prin amenajamentul silvic supus prezentei evaluări, se răsfrâng în mod pozitiv asupra habitatelor forestiere din zonă, aspect care va conduce la menținerea/îmbunătățirea stării de conservare a speciilor

de interes comunitar menționate în formularul standard, dar și a altor specii prezente în ecosistemele forestiere din cuprinsul zonei de referință.

Amintim că studiul de evaluare adecvată a stabilit măsuri de evitare a impactului și în situația speciilor de nevertebrate găzduite de ANPIC relevante față de plan (Criteriul 1 – intersecție și Criteriul 3 – mobilitatea speciilor). Măsurile generale stabilite prin prezentul raport de mediu vor avea efecte pozitive și asupra teritoriului OS Pucioasa necuprins în ANPIC și a celui necuprins în zonele selectate ca urmare a analizei spațiale pentru Criteriul 3 – mobilitatea speciilor.

Natura acestui impact depinde de tipul de stres exercitat de fiecare activitate asupra habitatului.

Simplificarea habitatelor forestiere, poate fi generată de extragerea unor arbori importanți pentru astfel de ecosisteme cum ar fi de pildă exemplarele uscate, dezrădăcinate sau lemnul mort (bușteni putreziți), iar după caz, a microhabitatelor (cum ar fi galeriile și găurile din lemnul mort) care devin neutilizabile în urma intervenției antropice.

În mod normal, modificarea structurii verticale a habitatului duce la reducerea diversității speciilor. Diversitatea structurală a habitatului oferă mai multe microhabitate și permite interacțiuni mult mai complexe între specii.

În timp ce tăierile într-o pădure nu sunt în mod obligatoriu o formă de modificare a habitatului, tăierea preferențială a anumitor arbori din acea pădure poate reprezenta o formă de simplificare a habitatului.

Dat fiind că orânduirea tăierilor în pădure, pe bază de amenajament silvic, implică o organizare tactică care este integrată într-una strategică (pe perioada mai multor decenii de amenajare), compoziția speciilor schimbându-se în mod treptat și dirijat spre optimul scontat, stabilitatea respectivului ecosistem dată de structura arboretului aferent stimulează diversitatea faunistică.

Impactul activităților cu potențial negativ asupra insectelor depinde de vulnerabilitatea acestora, precum și de contribuția relativă a impacturilor cumulative și interactive. Sensibilitatea populațiilor speciilor de insecte este determinată de rezistența acestora la schimbări (capacitatea de a rezista degradărilor) și vitalitate (capacitatea de a restabili populații viabile în condițiile schimbate).

Aplicarea planului de amenajare al pădurilor nu va avea un impact negativ semnificativ asupra populațiilor de nevertebrate, deoarece, după cum am amintit anterior, sunt prevăzute măsuri de evitare a impactului respectiv măsuri generale de conservare a biodiversității.

De asemenea, se vor semna și menține diversele forme genetice, a tuturor speciilor existente (indiferent de proporția arboretelor), a speciilor arbustive care prezintă particularități privind forma, fenologia, etc.

Impactul negativ direct asupra nevertebratelor este local, manifestându-se punctual asupra celor nezburătoare, cu mobilitate redusă, putând afecta în mod accidental și izolat unii indivizi, care de altfel aparțin unor specii comune cu valoare conservativă redusă și capacitate de înmulțire mare a indivizilor.

Cum populațiile mari de nevertebrate nu sunt strict localizate într-o singură zonă ori dependente de un habitat anume nu estimăm un impact negativ direct.

Impactul negativ indirect – nu este cazul.

6.1.3.6. Impactul asupra speciilor de păsări

Păsările sunt prezente în toate peisajele României, iar în privința habitatelor forestiere nivelul de biodiversitate avifaunistic este în general ridicat (mai scăzut în monoculturi). Acestea au un rol important pentru ecosisteme, un număr mare de specii într-o anumită zonă reprezentând un indiciu că mediul respectiv este nepoluat ori poluat la un nivel foarte redus.

Speciile de păsări sunt sensibile la deranj, mai ales în perioada cuibăritului și creșterii puilor, dar lucrările silvotehnice preconizate prin prezentul amenajament nu vor duce la modificări ale populațiilor de păsări existente în zonă.

Principala amenințare la adresa păsărilor din păduri este reprezentată de pierderea adăposturilor, în special a celor oferite de scorburi, dar prin punerea în acord a perioadelor de realizare a lucrărilor silvotecnice cu perioadele de reproducere, cuibărit și creștere a puilor respectiv prin menținerea pe teren a unor arbori scorburoși reprezentativi, riscurile periclitării populațiilor de păsări este nesemnificativ.

O altă amenințare, dar care nu decurge din amenajamentul silvic, este reprezentată de utilizarea insecticidelor la culturile agricole din vecinătatea pădurii, care afectează populațiile de păsări atât direct, cât și indirect, prin scăderea resurselor de hrană. Utilizarea produselor biocide, a hormonilor de creștere și a altor chimicale influențează negativ nu numai aceste specii, ci și întregul lanț trofic.

Structura coronamentului arborilor influențează păsările care se hrănesc și cuibăresc în pădure, astfel că etajarea pădurii, prezența subarborului, mozaicarea habitatelor forestiere respectiv vârsta arborilor/arboriștelor și consistența acestora, alături de mulți alți factori (prezența luminișurilor, a fânețelor și pajiștilor limitrofe ș.a), oferă un mediu de viață propice, diversificat, favorabil populațiilor de avifaună.

La secțiunea referitoare la măsuri generale favorabile pentru biodiversitate vor fi definite și astfel de măsuri necesare asigurării unui nivel adecvat de biodiversitate faunistică.

6.1.3.7. Impactul asupra speciilor de plante

Aceste specii sunt mai puțin abundente în habitatele forestiere, fiind în general specifice pajiștilor sau lizierelor de pădure, astfel că factorii de impact privitori la activitățile silvice au o influență redusă. În schimb, în situația poienilor și luminișurilor din pădure respectiv cea a unităților amenajistice cu consistență redusă în urma aplicării tăierilor progresive și succesive, diversitatea floristică este în general mai mare, deoarece dinamica asociațiilor fitocenotice se corelează cu fluxul de lumină, unele specii având temperament heliofil altele relativ heliofil sau chiar sciafil (briofite).

În principiu, în zonele deschise, luminate compoziția floristică a stratului vegetal este mai bogată în specii, pe când în pădurile cu consistență plină unde predomină umbra compoziția floristică este una caracteristică, mai puțin diversificată.

Pentru speciile de plante de interes comunitar/conservativ din zonele ANPIC suprapuse cu teritoriul OS Pucioasa au fost definite măsuri de evitare în studiul de evaluare adecvată care pot fi transpuse și pentru restul teritoriului studiat, acolo unde se constată o diversitate floristică mai deosebită în sensul prezenței unor formațiuni fitocenotice mai bogate în specii și care generează, în sezoanele vernal, estival și chiar autumnal, un peisaj aparte (perspective încântătoare cu flori de diferite culori, dimensiuni și asocieri ale acestora încadrate de lumina proiectată pe arborii din preajma potecilor, poienilor și luminișurilor din pădure).

În acest sens, cu ocazia autorizării/predării spre exploatare a parchetelor vor fi stabilite, materializate în teren și respectate căile de scos-apropiat din parchete și rampele de depozitare temporară a lemnului exploatat, așa încât să nu fie afectate poienile, golurile care beneficiază de o compoziție floristică bogată. Chiar și în zonele situate lângă drumurile forestiere unde se fasonează și manipulează lemnul recoltat spre a fi încărcat în mijloacele de transport auto, se va avea în vedere ca operațiunile respective să se facă îngrijit spre a nu fi prejudiciat solul.

Se are în vedere și că în strânsă legătură cu diversitatea floristică, reprezentată de bogăția speciilor și multitudinea asociațiilor fitocenotice, sunt populațiile de insecte polenizatoare a căror prezență este fundamentală pentru existența fitocenozei.

Totodată, se recomandă a se evita configurarea căilor de scos -apropiat din parchete și depozitarea materialelor lemnoase în zone cu plante perene care prezintă interes conservativ, deoarece aceste trăiesc și rodesc mai mulți ani la rândul, dat fiind că au rădăcină persistentă din care se dezvoltă în fiecare primăvară o nouă tulpină. În situația unor astfel de plante, dacă sunt relevante pentru nivelul de biodiversitate al zonei, se recomandă ca scosul-apropiatul lemnului și depozitarea temporară să evite zonele chiar și

în perioada sezonului rece pentru a nu se frământa ori tase solul cu efectul rănirii rădăcinilor plantelor perene.

De asemenea, vor fi cuprinse în autorizațiile de exploatare și procesele de predare a parchetelor și măsuri stricte de menținere a biotopului prin reglementarea/interzicerea depozitării de masă lemnoasă și amplasarea de rampe de încărcare, organizări de șantier, ș.a în suprafețe unde eventual vor fi identificate în perioada de aplicabilitate a amenajamentului silvic specii de plante cu importanță comunitară/conservativă.

6.2. Analiza impactului indirect asupra habitatelor și speciilor de interes comunitar

În zonele de suprapunere a OS Pucioasa cu ANPIC, amenajamentul silvic nu a propus alte activități în afara lucrărilor silvotehnice. Pentru zonele de suprapunere cu ANPIC relevante analiza s-a făcut în cadrul evaluării adecvate.

De aceea, considerăm că, prin implementarea prevederilor amenajamentului silvic al OS Pucioasa, nu se preconizează un impact indirect asupra habitatelor și speciilor de interes comunitar, cu atât mai puțin cu cât sunt propuse prin studiul de evaluare adecvată măsuri de evitare, iar raportul de mediu promovează măsuri generale de conservare a biodiversității.

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

Organizarea și planificarea lucrărilor la nivel anual, tactic și strategic, în contextul existenței unor condiții impuse de legislația silvică și cea de mediu reprezentată de acte normative ierarhizate sub aspectul forței juridice, asigură un cadru suficient, astfel încât impactul generat de realizarea lucrărilor să fie nesemnificativ.

Acestea având un impact nesemnificativ, cumularea acestuia cu alte impacturi generate de alte lucrări silvice desfășurate simultan în zone învecinate cu aceste unități amenajistice nu va avea ca și consecință diminuarea biodiversității ariei naturale protejate de interes comunitar ci cel mult fluctuații temporare ale faunei care se retrage în habitatele receptor aflate în proximitate.

În situația derulării lucrărilor preconizate în unitățile amenajistice mai sus menționate, simultan cu alte lucrări din zone învecinate, ar putea fi luată în discuție o eventuală cumulare a zgomotelor produse de echipamente și a limitării posibilităților de migrare ale unor specii către habitatele învecinate, neafectate de lucrări. În atare situație, impactul generat ar depinde de tipul și amploarea lucrărilor care se desfășoară în părțile adiacente, sezonul desfășurării (vegetație/repaus vegetativ) ș.a.

Printr-o planificare corespunzătoare a lucrărilor din zonele de învecinare, se pot evita situații de tipul celor care ar putea să ducă la o eventuală cumulare a efectelor potențial negative.

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

Dat fiind că impactul lucrărilor silvotehnice prevăzute pentru unitățile amenajistice aflate în zonele relevante pentru habitatele din cuprinsul ANPIC respectiv speciile găzduite de situri este unul nesemnificativ, nefiind necesară promovarea prin studiul de evaluare adecvată a unor măsuri de reducere, analiza impactului rezidual nu are temeii în situația de față.

6.5. Analiza impactului asupra populației

Efectul direct al implementării amenajamentului constă în crearea de locuri de muncă de care vor beneficia locuitorii din zonă care participă la executarea lucrărilor silvotehnice și la exploatarile forestiere.

De asemenea, lemnul de lucru pentru construcții și cel de calitate inferioară poate fi întrebuințat de localnici în gospodăriile acestora.

Efectul indirect rezidă din creșterea nivelului de educație forestieră. Rezultă că impactul este pozitiv, pe termen lung.

6.6. Analiza impactului asupra sănătății umane

Efectul constă în generarea de poluare redusă, zgomot și vibrații ca urmare a utilizării unor mașini și utilaje la exploatarea masei lemnoase din parchete și la executarea lucrărilor de îngrijire a arboretelor, a aplicării tăierilor de regenerare precum și în activitatea de împăduriri. Impactul este de scurtă durată și, având în vedere faptul că zonele locuite sunt relativ îndepărtate de fondul forestier, impactul negativ este redus.

Prin utilizarea unor mașini și utilaje performante, de ultimă generație, aceste efecte vor fi reduse și compensate.

6.7. Analiza impactului asupra solului

Prin asigurarea permanenței pădurii, cu structuri optime atât pe verticală cât și pe orizontală, impactul asupra solului este pozitiv și de lungă durată, procesele de solificare fiind dinamizate, iar eroziunea diminuată.

Posibilul impact negativ, dar care este nesemnificativ și de scurtă durată, apare odată cu utilizarea utilajelor și a mijloacelor auto la exploatarea masei lemnoase.

Reducerea acestui impact se face prin evitarea executării acestor lucrări în perioade ploioase.

Redăm mai jos unele aspecte relevante extrase din lucrarea „Tehnologia exploatării lemnului” (I.Oprea, I.Sbera, Tehnologia exploatării lemnului, Vol II, Ed.Universității Transilvania Brașov, 2000):

1. Proprietățile fizico-mecanice ale solului, influențează atât capacitatea de trecere și randamentul tractorului, cât și gradul de rezistență a solului la solicitările generate de colectarea lemnului cu un astfel de utilaj.

2. Prin interacțiunea sistemului de rulare cu solul, acesta din urmă este supus compresiunii și forfecării, iar de capacitatea de a suporta aceste presiuni depinde adâncimea făgașului creat de sistemul de rulare, precum și forța de aderență a acestui sistem cu solul, astfel că rezistența solurilor la compresie și forfecare reprezintă parametrul principal care influențează calitățile de tracțiune și aderență ale tractorului.

3. Odată cu creșterea umidității solului, proprietățile mecanice ale acestuia se înrăutățesc, deoarece crește forța de rezistență la rulare și reducerea aderenței. De la un anumit grad de îmbibare cu apă a solului, acesta începe să se lipească de roți, fiind astfel obstrucționate calitățile de tracțiune ale tractorului.

4. Presiunea specifică exercitată de sol, ca raport dintre greutatea totală a tractorului și suprafața de contact a organelor de rulare cu solul, este un element important ce definește capacitatea de trecere a acestuia, valorile la tractoarele pe roți cu pneuri fiind de ordinul a 0,060...0,140 Mpa (Temeșan, Ionescu, 1995).

5. Cu cât presiunea specifică exercitată la sol este mai mică, cu atât tractorul va putea pătrunde pe terenuri mai moi, iar calitățile de tracțiune se vor îmbunătăți și totodată se va reduce tasarea solului. Se recomandă ca presiunea specifică să fie sub 0,100 Mpa (Rotaru, 1984), rezultat care se poate obține prin mărirea numărului de roți, ca și prin folosirea pneurilor extralargi și de joasă presiune. Totuși, acestea din urmă reclamă trasee mai late și au o gardă la sol mai mică. Totodată, semișenilele suple, din cauciuc cu inserții

metalice, care îmbracă roțile punților tandem sau boghiurilor, conferă o mai mare suprafață de sprijin pe sol.

6. Se are în vedere și că tractoarele forestiere pe șenile pot realiza presiuni pe sol mult mai mici, de ordinul 0,030...0,040 Mpa (ARMEF-CTBA,1993), dar la noi, în general, s-a renunțat la acest gen de tractoare, care față de cele cu pneuri au o agresivitate sporită asupra solurilor, arborilor pe picior și semînțisului, precum și performanțe tehnico-economice mai scăzute.

7. Trebuie ca folosirea tractoarelor de diferite tipuri să fie corelată cu capacitatea portantă a solurilor forestiere care reprezintă tensiunea maximă la compresiune a acestora.

8. Cu cât raportul dintre capacitatea portantă a terenului și presiunea specifică exercitată de roți, care este denumit și coeficientul de rezervă al capacității portante, este mai mare, cu atât tractorul avansează înfundându-se cât mai puțin sau deloc, iar făgașele produse de roți, ca și tasarea solului vor fi mai reduse.

9. **Pe solurile foarte moi, fie permanent (mlăștini), fie temporar (soluri argiloase și lutoase înmuiate de ploaie) nu trebuie folosit tractorul.** În ultimul caz se va aștepta uscarea terenului.

În tabelul următor se prezintă capacitatea portantă în raport cu tipul de sol și starea lui momentană.

Tabel 6.7.1. Capacitatea portantă a solurilor

Tipul și starea solului (terenului)	Capacitatea portantă, în MPa
Mlăștini – turbării	0,01-0,04
Nisip uscat, după o circulație repetată	0,15-0,25
Nisip înmuiat	0,30-0,50
Pietriș fin	0,30-0,70
Pietriș grosier	0,40 – 0,80
Argilă moale	0,05 – 0,15
Argilă semiuscată	0,20 – 0,30
Argilă uscată	0,40 – 1,20
Roci compacte	>12,5
Roci sfărâmate	>2,5
Lut uscat	0,30-0,50
Lut umed, după circulație	0,15-0,30
Lut înmuiat, după circulație	0,02-0,06
Zăpadă proaspătă	0,01-0,03
Zăpadă foarte tasată	0,40 -0,60

10. În ce privește aderența dintre pneuri și teren, rezistența la forfecare a stratului superficial de sol, cu care banda de rulare a anvelopei vine în contact, generează o forță de aderență a roților motoare cu solul, condiția privind deplasarea tractorului fără patinare fiind aceea că forța tangențială de tracțiune la roțile motoare să fie mai mică decât forța de aderență.

11. Cu cât coeficientul de aderență este mai mare, cu atât tractorul poate dezvolta o forță de tracțiune superioară. Dimpotrivă, pe solurile caracterizate de un coeficient de aderență redus, respectiv solurile slab coezive sau cu capacitate portantă mică, permanentă sau temporară, tractorul ajunge să patineze fără să mai înainteze sau se deplasează cu dificultate, ceea ce se repercutează negativ asupra solului prin distrugerea

stratului superficial (scalparea solului). Totodată, patinarea pe contrapante, la mersul în plin, generează erodarea accentuată a traseului respectiv.

Influența lucrărilor de exploatare asupra tineretului, în cazul aplicării tratamentelor: tăierilor progresive și tăierilor jardinatorii (N.Constantinescu, *Regenerarea arboretelor*, Ed.Ceres, 1973):

Proporția în care tineretul, instalat ca urmare a acestor tratamente, poate suferi vătămări prin lucrările de exploatare, depinde în foarte mare măsură de condițiile în care se execută lucrările de exploatare (dobârârea arborilor, fasonat și scosul lemnului); Totodată, și particularitățile tehnice ale tratamentelor amintite contribuie în bună măsură la daunele care se produc tineretului cu prilejul lucrărilor menționate.

Numărul puieților vătămați și gravitatea rănilor precum și degradarea solului sunt în funcție de:

- utilajele folosite la scosul și apropiatul lemnului de pe suprafața de regenerare;
- de epoca din timpul anului când se execută operațiunile de scos și de apropiat (din exerimentele ICF – Institutul de Cercetări Forestiere, s-a confirmat că
 - sănătatea tineretului este puternic influențată și de epoca din timpul anului, când se scoate lemnul de pe suprafața de regenerare;
 - dacă solul nu este acoperit cu zăpadă și nici nu este bine înghețat, se produc mai multe vătămări tineretului în timpul repausului vegetativ decât la scosul lemnului în timpul verii pe, pe sol uscat (vătămrile produse tineretului primăvara, înainte de începerea perioadei de vegetație, pe sol umed, sunt de două ori mai mari decât cele produse cu aceleași utilaje vara pe sol uscat (cele mai puține vătămări se produc însă tineretului când scosul lemnului se face iarna pe zăpadă);
 - aceeași variație ca la seminișuri se produce iarna pe zăpadă, în ceea ce privește nivelul impactului asupra solului, când scosul lemnului se face în diferite epoci ale anului și cu diferite utilaje;
 - daunele produse tineretului prin lucrările de scos-apropiat sunt în funcție și de înălțimea atinsă de tineret; cele mai mici daune se produc tineretului, când acesta are înălțimea mai mică de 50 cm, iar cele mai grave daune se produc asupra acestuia, când înălțimea lui depășește înălțimea de 1 m (înălțimea între 50 cm și 100 cm reprezintă o poziție intermediară);
 - Direcția de doborâre a arborilor, cea mai puțin dăunătoare seminișului, s-a dovedit direcția cu vârful la deal, cu unghi de 90° - 45° față de curba de nivel și cea mai dăunătoare, direcția cu vârful la vale;
 - În cazul scosului lemnului din suprafața în regenerare defectuos organizat sau neorganizat, la întâmplare, în toate direcțiile, separat pentru fiecare sortiment, daunele produse tineretului sunt mult mai decât duble față de scosul bine organizat, pe drumuri dinainte trasate pe teren, uniform repartizate, orientate aproximativ pe direcția curbilor de nivel, scosul făcându-se la rând și concomitent pentru toate sortimentele.
 - daunele depind deci de:
 - de înălțimea pe care o au puieții în momentul executării acestor operațiuni;
 - de numărul tăierilor de regenerare;
 - de tratamentul aplicat.

În concluzie, față de activitatea de exploatare se desprind următoarele constatări:

- capacitatea de trecere a tractorului, în condiții de aderență scăzută, poate fi îmbunătățită prin folosirea pneurilor de joasă presiune, precum și a semișenilelor, ori prin echiparea pneurilor cu lanțuri antiderapante, îndeosebi iarna;

➤ în caz de sol umed în urma ploilor căzute, scos-apropiatul trebuie să se facă doar atunci când solul este zvântat;

➤ Numărul puieților vătămați, gravitatea rănilor precum și gradul de degradare a solului prin lucrările de exploatare depind de anotimp, mai precis de sezonul fenologic, de gradul de umiditate a solului, de tratamentul aplicat, volumul de lemn extras la hectar, mărimea parchetului etc;

➤ prin respectarea Instrucțiunilor aprobate prin OMMP nr.1540/2011 cu ocazia derulării lucrărilor de exploatare în parchete solul nu își va pierde din calitățile ecologice.

Subliniem că derularea activităților de exploatare a lemnului din pădure nu face obiectul reglementării amenajamentului silvic, ci doar decurge din implementarea acestui tip de plan. Această activitate distinctă care aparține domeniului forestier este reglementată prin acte normative specifice precum OMMP nr.1540/03.06.2011 pentru aprobarea Instrucțiunilor privind termenele, modalitățile și perioadele de colectare, scoatere și transport al materialului lemnos, cu modificările și completările ulterioare respectiv OMAP nr.1106/21.11.2018 pentru aprobarea Regulamentului privind organizarea, funcționarea și componența Comisiei de atestare a operatorilor economici pentru activitatea de exploatare forestieră, precum și criteriile de atestare pentru activitatea de exploatare forestieră, cu modificările și completările ulterioare.

6.8. Analiza impactului asupra apelor

Teritoriul Ocolului silvic Pucioasa este situat în bazinul hidrografic al râului Ialomița, care izvorăște din UP VI Obârșia Ialomiței, cu următorii afluenți principali: Rătei, Brătei, Colții, Cocora, Coteanu, Tătaru, Vârdaleș, Valea Dichiu, Scroposa, Orzea, Ialomicioara, Rușețu, Valea Lupului, Pârâul cu Comori, Pârâul Glava, Groapa cu Anini, Doica Mică, Doica Mare, Raci, Pârâul Sec, Pârâul Parcu și Gâlma.

Masivul muntos Leaota, cu aspectul său specific insular și cu dispunerea radială a culmilor este brăzdat de o bogată rețea hidrologică.

Izvoarele și pâraiele Negrița, Marginea Domnească, Frumușelu și Vaca fac parte din bazinul hidrologic al Ialomicioarei apusene denumită Negrița și apoi Runcu, care se varsă în Ialomița la Fieni. Pârâul Runcu are un debit destul de echilibrat, dar au loc uneori viituri de vară datorate ploilor torențiale, cum a fost cea din luna iulie 1987. Potențialul hidrologic al acestui pârâu este apreciabil putând fi pus în valoare.

Principalele cursuri de apă care drenează teritoriul sunt: Vulcana (cu afluenții Vulcănița, Valea Câinelui, Valea Sticlăriei, Valea Rudei, Valea Glodului, Marginea Domnească, Vaca, Frumușelu, Orlea, Dulbanu, Valea Tâței.

Pe stânga, Ialomița primește un singur afluent important denumit Bizdidel, care drenează un teritoriu mai puțin împădurit, cu un caracter torențial mai pronunțat și cu un aport mai mare de aluviuni.

În cuprinsul acestui ocol sunt executate numeroase lucrări pentru amenajarea terenurilor degradate și pentru stoparea fenomenelor de eroziune (cleionaje, gabioane, baraje de beton). Aceste lucrări sunt necesare a se executa și în continuare atât în zona înaltă de-a lungul cursurilor de apă, pentru atenuarea pantei longitudinale, cât și în vestul teritoriului pentru stăvilirea frecventelor alunecări de teren și reducerea transportului de aluviuni.

Efectul implementării amenajamentelor silvice constă în crearea și menținerea unor arborete capabile să asigure protecția antierozională a versanților precum și a drenării solurilor, cu rezultate pozitive asupra apelor supra/subterane. Efectul este pozitiv și de lungă durată.

Pentru protecția apelor AS al OS Pucioasa, ediția 2025 a acordat în mod prioritar și categorii funcționale din Grupa I – păduri cu funcții speciale de protecție, subgrupa 1.1. – Păduri cu funcții de protecție a apelor, funcții predominant hidrologice, astfel:

- 1A – Arboretele situate în perimetrele de protecție a izvoarelor, a zăcămintelor și surselor de apă minerală și potabilă (T. II) – 387,28 ha;
- 1B – Arborete situate pe versanții direcți ai Lacului Bolboci (T.III) – 2,70 ha;
- 1C – Arboretele situate pe versanții râurilor și pâraielor din zonele montană, de dealuri și colinare, care alimentează lacurile de acumulare și naturale (captările uzinelor Dobrești, Gâlna, și lacul de acumulare Pucioasa) (T.IV) – 2010,70 ha;
- 1D – Arboretele situate în lunca râurilor neîndiguite (T. IV) – 7,69 ha.

Un posibil efect negativ este generat de evacuarea apelor menajere rezultate în urma șantierelor de exploatare forestieră sau de împăduriri. Deoarece cantitatea de apă uzată va fi foarte redusă, impactul este nesemnificativ și de scurtă durată.

În urma desfășurării activităților de exploatare forestieră și a activităților silvice poate să apară o creștere a încărcării cu sedimente a apelor de suprafață, mai ales în timpul precipitațiilor abundente.

Ar putea să se producă pierderi accidentale de carburanți și lubrifianți de la utilajele și mijloacele auto care acționează în zona amenajamentului silvic, dar un impact negativ semnificativ asupra apelor este puțin probabil. În cazul unor astfel de poluări accidentale, materialele contaminante vor fi rapid izolate, colectate/extrase și depozitate în containere etanșe sau în saci impermeabili pentru a preveni poluarea apelor din apropiere.

Deoarece intervențiile rapide în cazul poluărilor accidentale sunt dificile, se va pune mare accent pe prevenția oricăror poluări în ceea ce privește apele de suprafață sau cele subterane.

Impactul potențial asupra factorului apă poate fi:

- Direct – rezultat ca urmare a spălării terenurilor în perioada lucrărilor silvice de către apele de precipitații, cu antrenarea de sedimente (inclusiv rumeguș) către cursurile de apă din zona în care se desfășoară lucrări silvice;

- Indirect, rezidual – numai în situația afectării calității apelor de suprafață din cauza apelor pluviale și a unor eventuale ape uzate menajere rezultate din activitățile personalului angrenat în lucrările prevăzute din amenajamentul silvic. Datorită condițiilor impuse de administrația silvică cu ocazia organizării licitațiilor de masă lemnoasă pe picior/prestări servicii exploatare, riscul ca lucrătorii forestieri să genereze ape uzate menajere, iar acestea să ajungă accidental în apele de suprafață, este practic inexistent.

Pentru diminuarea impactului asupra calității apelor din zonă se impun următoarele:

- interzicerea depozitării masei lemnoase în imediata vecinătate a albiilor cursurilor de apă;

- stabilirea căilor de acces provizorii se va face pe cât posibil la o distanță minimă de 3 m față de orice curs de apă;

- depozitarea resturilor de lemn, frunze și rumeguș rezultate din activitatea de exploatare a parchetelor nu se va face în zone cu potențial de formare de torenți, în albiile cursurilor de apă sau în locuri expuse unor posibile viituri, care pot fi provocate în urma unor precipitații abundente căzute într-un interval scurt de timp;

- neutralizarea rapidă a posibilelor efecte produse de pierderi accidentale de carburanți și lubrifianți prin acționarea cu materiale absorbante;

- interzicerea reparației motoarelor mijloacelor auto sau a utilajelor folosite la exploatarea fondului forestier în zone situate în pădure, în apropierea cursurilor de apă;

- interzicerea alimentării cu carburanți a mijloacelor auto sau a utilajelor folosite la exploatarea fondului forestier în zone situate în pădure sau în apropierea cursurilor de apă;

- evitarea traversării cursurilor de apă de către utilajele și mijloacele auto care deservește activitatea de exploatare.

6.9. Analiza impactului asupra aerului

Implementarea amenajamentelor silvice va genera un impact pozitiv evident și de lungă durată, prin crearea și menținerea unor păduri cu densități optime, capabile să absoarbă dioxidul de carbon și diverse noxe din atmosferă și să emane oxigenul indispensabil vieții.

Efectul negativ constă în emisiile de gaze și de praf ca urmare a utilizării utilajelor și a mijloacelor auto, odată cu executarea unor lucrări silvice și de exploatare forestiere. El va fi redus și de scurtă durată. Diminuarea acestuia se va face prin folosirea unor mașini și utilaje performante.

În activitățile forestiere nu se folosesc utilaje ale căror emisii de noxe în aer să ducă la acumulări mari, cu efecte negative asupra sănătății comunităților locale și a speciilor de faună din zonă.

Deoarece, pe teritoriul forestier aferent structurii de proprietate publică a statului din cadrul OS Pucioasa nu se desfășoară alte tipuri de lucrări în afara celor silvice, iar în raza ocolului activitățile industriale generatoare de emisii poluante trebuie să fie astfel reglementate încât să nu producă perturbări ale mediului, eventuala cumulare în aer a unor emisii punctuale generate în activitatea de gospodărire a pădurilor și exploatare forestieră cu cele rezultate din activitatea industrială din zonă nu va avea consecințe nedorite pentru comunități locale ori asupra naturii.

Chiar și în situația pentru care o eventuală disfuncționalitate în funcționarea unei instalații industriale la parametri normali, cu consecința poluării peste limitele impuse de legiuitor, s-ar manifesta continuu, pe o perioadă semnificativă, aplicarea amenajamentului silvic nu poate conduce la cumularea unor factori negativi ci, din contră, la atenuarea efectelor negative a acestora, dată fiind capacitatea pădurii de a fi organizată, condusă, modelată și optimizată la nivel tactic și strategic, pe baza amenajamentelor silvice.

Prin implementarea amenajamentului silvic propus vor rezulta cantități nesemnificative de emisii poluante în aer (în limite admisibile), provenite de la utilajele (motoferăstraie) și mijloacele auto folosite la executarea lucrărilor silvotecnice și la extragerea și transportul lemnului din păduri. În principal, aceste emisii vor fi:

- emisii din surse mobile (dioxid de carbon, monoxid de carbon, oxizi de azot, oxizi de sulf), provenite de la mașinile și utilajele care vor fi folosite la lucrările silvice sau la transportul lucrătorilor și a materialului lemnos recoltat. Cantitățile mici de noxe eliberate în aer nu vor avea un impact negativ asupra ecosistemului forestier și nici asupra speciilor care viețuiesc în apropiere; emisiile de tipul dioxidului de carbon vor fi folosite de vegetație în procesul de fotosinteză; emisiile de oxizi de sulf sunt prea mici pentru a da naștere la ploii acide;

- pulberi fine de lemn rezultate în urma activităților de tăiere, curățare, transport și încărcare de masă lemnoasă; aceste pulberi organice sunt nepoluante pentru mediu dar pot fi dăunătoare lucrătorilor din parchete la expuneri de lungă durată; purtarea unor măști de protecție de către lucrători este necesară pentru diminuarea efectelor negative asupra sănătății lor; este interzisă aruncarea acestor pulberi în ape sau depozitarea lor pe malurile apelor.

Emisiile de noxe și de pulberi rezultate pe durata lucrărilor sunt greu de cuantificat deoarece natura lucrărilor, mijloacele auto folosite precum și condițiile meteorologice din perioada de exploatare pot influența cantitățile eliberate în aer în zonele unde se execută lucrări silvice.

Diseminarea pulberilor rezultate din tăierea lemnului scade odată cu creșterea măririi particulelor și cu creșterea umidității atmosferice. Arborii din pădure limitează de asemenea diseminarea acestor pulberi la distanțe apreciabile.

Impactul asupra aerului în faza de execuție a planului este de tip:

- direct - emisii cauzate de activitățile de implementare a lucrărilor prevăzute de amenajamentul silvic, care nu vor afecta semnificativ speciile de floră și faună din zona supusă evaluării;

➤ indirect – cu posibile efecte negative asupra sănătății lucrătorilor din parchete, în cazul expunerii lor pe termen mai lung la pulberi de lemn rezultate din tăierea buștenilor.

Aceste efecte pot fi evitate/atenuate printr-o serie de măsuri eficiente cum ar fi dotarea cu echipament de protecție și măști cu filtru de hârtie a personalului operator, pentru a preveni inhalarea pulberilor.

Nivelul acestor emisii este scăzut, nedepășind limitele maxime admise, o parte din efectul lor fiind atenuat de vegetația din pădure și prin urmare nu vor afecta semnificativ calitatea aerului din ecosistemele forestiere ale zonei.

Pentru diminuarea impactului lucrărilor silvice asupra calității aerului se impun o serie de măsuri precum:

➤ folosirea de utilaje și mijloace auto dotate cu motoare termice care să respecte normele de poluare EURO 3 – EURO 6;

➤ efectuarea la timp a reviziilor și reparațiilor la motoarele termice din dotarea utilajelor și a mijloacelor auto;

➤ etapizarea lucrărilor silvice cu distribuirea desfășurării lor pe suprafețe restrânse;

➤ folosirea unui număr de utilaje și mijloace auto de transport adecvat fiecărei activități și evitarea supradimensionării acestora;

➤ evitarea funcționării în gol a motoarelor utilajelor și a mijloacelor auto;

➤ utilizarea strictă a căilor de acces existente în interiorul amenajamentului silvic.

6.10. Analiza impactului asupra biodiversității

Din cele prezentate anterior, rezultă că lucrările silviculturale propuse de amenajament au ca rezultat crearea și menținerea unor arborete diversificate, cât mai apropiate de cele natural-fundamentale capabile să ofere condiții optime de viață pentru faună.

De asemenea, unul din obiectivele amenajamentului este conservarea genofondului și ecofondului forestier. Prin urmare, efectul asupra biodiversității este pozitiv și de lungă durată.

Efectul negativ de durată scurtă spre medie, constă în aplicarea tratamentului tăierilor rase, oportun pentru regenerarea artificială a zonelor unde nu este posibilă instalarea regenerării naturale. Diminuarea acestuia se face prin adoptarea unor parchete mici care nu se vor alătura decât după închiderea stării de masiv a plantațiilor înființate pe suprafețele exploatate anterior, cu respectarea reglementărilor tehnice.

În urma implementării prevederilor amenajamentului OS Pucioasa, ținând cont de natura lucrărilor silvotehnice precum și de măsurile promovate de PM respectiv studiul de evaluare adecvată și recomandările din prezentul raport de mediu, nu se va pierde nici un procent din suprafața habitatelor de interes comunitar existente în ANPIC.

Amenajamentele silvice contribuie semnificativ la menținerea sau refacerea stării de conservare favorabile habitatelor naturale, prin gospodărire durabilă, drept pentru care nu poate fi luată în discuție o eventuală pierdere a suprafețelor habitatelor de interes comunitar identificate în zona de referință.

Implementarea amenajamentului silvic, nu va conduce la pierderea din suprafețele habitatelor de interes comunitar semnalate în zona de impact, folosite pentru necesitățile de hrană, odihnă și reproducere ale speciilor de interes comunitar ori național.

Activitățile propuse atât în faza de implementare a obiectivelor menționate în cadrul amenajamentului silvic cât și în perioada de exploatare nu vor avea ca efect distrugerea ori fărâmițarea vreunui habitat de interes comunitar ori național. Neexistând vreo fărâmițare a habitatelor nu va exista nici o durată a fragmentării acestora.

Perturbarea speciilor va avea o durată minimă, pe perioada lucrărilor silvotehnice propuse în prezentul amenajament silvic. Aceste perturbări vor fi reduse la minimum, ținând cont și de recomandările din prezentul raport de mediu. Nu va exista un impact de durată sau persistent la nivelul ariilor naturale protejate de interes comunitar din zonă.

Densitatea indivizilor vegetali în zona de implementare se va modifica mai ales în etapa inițială de realizare a obiectivelor prevăzute în prezentul amenajament silvic ce se

va realiza etapizat. Efectivele indivizilor vegetali au o putere de regenerare mare datorită unei bune fructificări/înmulțiri vegetative pe cale naturală.

Exemplele de faună care se vor retrage din zona unde se vor desfășura lucrări nu vor modifica semnificativ densitatea populațiilor în zonele adiacente. În urma implementării prevederilor amenajamentului propus, nu se vor produce schimbări în densitatea populațiilor speciilor de interes comunitar ori național.

Având în vedere compoziția habitatelor observate și speciile identificate prognozăm o consolidare rapidă a ecosistemului natural și a populațiilor de floră și faună existente, mai ales în contextul implementării măsurilor de evitare a impactului și a celor generale de conservare a biodiversității, acesta menținându-se nesemnificativ. Pe de altă parte, gradul de vulnerabilitate a florei, faunei, respectiv a ecosistemelor din zonă este redus ceea ce conferă o capacitate mare de reziliență a acestora.

6.11. Evaluarea impactului asupra schimbărilor climatice, inclusiv asupra capacității pădurii de a capta și stoca CO₂ în atmosferă

Ghidul privind Integrarea Schimbărilor Climatice și a Biodiversității în Evaluarea Strategică a Mediului definește termenul *„Evaluare corespunzătoare”*, astfel: *Articolul 6(3) din Directiva Habitate impune o evaluare adecvată (denumită și „Evaluarea Directiva Habitate” sau „Evaluarea Natura 2000”) spre a fi efectuată atunci când orice plan sau proiect care nu sunt direct legate de gestionarea sitului pot avea un efect semnificativ asupra obiectivelor de conservare și ar afecta în cele din urmă integritatea sitului. Integritatea poate fi definită drept capacitatea de îndeplinire a funcțiilor sale pentru a susține habitatele sau speciile protejate. Anexa I la Directiva Habitate include o listă completă a habitatelor protejate, iar Anexa II conține o listă a speciilor protejate.*

Deși amenajamentele silvice elaborate pentru fond foresier cu păduri cuprinse în ariile naturale protejate este direct legat de gestionarea siturilor Natura 2000, fiind instrumentul de planificare pentru atingerea obiectivelor ariilor naturale protejate respective, reglementările actuale din România prevăd evaluarea precizată anterior.

De asemenea, ghidul menționat mai sus definește *Managementul adaptativ* ca fiind *un proces sistematic de îmbunătățire continuă a politicilor și practicilor de management, prin învățarea din rezultatele politicilor și practicilor anterioare.* Cu privire la acesta, trebuie precizate câteva aspecte relevante, specifice amenajamentelor silvice.

Amenajamentul silvic este produsul activității complexe privind amenajarea pădurilor. Aceasta reprezintă *„un ansamblu de preocupări și măsuri menite să asigure aducerea și păstrarea pădurilor în starea cea mai corespunzătoare funcțiilor economice și ecologice, pe care sunt chemate să le îndeplinească”* (Rucăreanu, Leahu, 1982). *„Ca orice știință, amenajarea pădurilor folosește anumite metode de cercetare, prioritară fiind metoda experimentală, iar preocupările privind optimizarea structurii arboretelor și a pădurii în ansamblul ei prin cercetări științifice (experimentale) caracterizează amenajamentul modern ca știință”* (Giurgiu, 1988).

„Prin executarea lucrărilor propuse în amenajament, structura pădurilor se modifică și astfel se încheie o etapă a procesului de transformare a acesteia, în direcția punerii de acord cu funcțiile pe care este chemată să le îndeplinească. Procesul se reia însă pe baza unui nou amenajament. În acest mod, pădurea se organizează, apropiindu-se din etapă în etapă, tot mai mult de starea de maximă eficacitate, în care urmează apoi să fie menținută prin control permanent și reglare” (Seceleanu, 2012). *„Starea de maximă eficacitate funcțională a pădurii nu se poate realiza decât din aproape în aproape, prin experimente repetate, respectiv prin amenajări periodice după aplicarea succesivă a acestora Rezultă deci că amenajarea pădurilor are un caracter iterativ și permanent ... de fiecare dată se întocmește un nou amenajament, în baza învățămintelor obținute la elaborarea și din aplicarea amenajamentelor anterioare, precum și în conformitate cu modificările survenite în privința obiectivelor multiple ale gospodăriei silvice”* (Giurgiu, 1988).

Așadar, concepția și metoda sistemică implementate în sistemul de amenajare a pădurilor din România încă din a doua jumătate a secolului trecut, demonstrează faptul că amenajamentul silvic a avut și are în vedere *managementul adaptativ*.

Raportul anual privind starea mediului în România, anul 2021 elaborat de Ministerul Mediului, Apelor și Pădurilor - Agenția Națională pentru Protecția Mediului, relevă următoarele:

➤ *În anul 2021, temperatura medie pe țară, de 9,8°C, a fost cu 0,2°C mai mare decât norma climatologică (1991-2020). Anul 2021 este pe locul nouă în topul celor mai calzi ani din România, din perioada 1961-2021. Regimul termic a fost cald în aproape toată țara. Acesta a fost foarte cald sau extrem de cald, izolat, în Oltenia și în sudul Dobrogei. În rest, regimul termic s-a încadrat în limite normale.*

➤ *Cantitatea totală de precipitații din anul 2021, medie pe țară, de 695,3 mm, a fost cu 4 mm mai mare decât norma climatologică anuală (1991-2020). Cantități de precipitații sub 500 mm au fost înregistrate în centrul Dobrogei, Delta Dunării, pe areale din nordul și sudul Moldovei și local, în Crișana.*

➤ *Concentrația totală a tuturor gazelor cu efect de seră și a altor agenți de forțare, inclusiv aerosoli de răcire, a atins 460 de părți per milion de CO₂ echivalent în 2019. Acesta se află deja în intervalul nivelului de vârf pe care Grupul interguvernamental privind schimbările climatice afirmă că nu ar trebui depășit dacă: cu o probabilitate de 67% - creșterea temperaturii globale urmează să fie limitată la 1,5°C peste nivelurile preindustriale până în anul 2100. Concentrațiile maxime corespunzătoare unei creșteri de temperatură de 2,0°C până în anul 2100 ar putea fi depășite în jurul anului 2030.*

➤ *Un pericol latent, încă insuficient studiat, la adresa integrității fondului forestier, îl constituie efectele schimbărilor climatice. Din punct de vedere al efectelor schimbărilor climatice, în România s-a constatat creșterea semnificativă a temperaturilor medii anuale pe perioada 1991-2005, cu aproximativ 0,5°C, iar această creștere aproape s-a dublat în perioada 1961-2020. S-au produs totodată, schimbări în regimul unor indici asociați evenimentelor pluviometrice extreme, cum ar fi creșterea semnificativă a duratei maxime a intervalului de zile consecutive fără precipitații în sudul țării (iarna) și în vest (vara). În contextul schimbărilor climatice, pădurile joacă un rol important, nu doar pentru captarea dioxidului de carbon, ci și prin producția de biomasă și potențialul pe care îl au în domeniul energiilor regenerabile. Întrucât este aproape imposibil de stabilit ce procent din impactul asupra pădurilor aparține schimbărilor climatice recente antropice și în ce proporții este provocat de ciclul climatic planetar normal sau de alți factori (schimbări climatice naturale, modul de gospodărire practicat anterior ș.a.), în evaluările viitoare este necesar să se țină cont de întreg ansamblul factorilor care sunt implicați.*

Consecințele schimbărilor climatice asupra pădurilor din România sunt:

1. *Accentuarea procesului de devitalizare și uscare anormală a arborilor, cu precădere în zonele secetoase ale țării, respectiv stepă și silvostepă;*

2. *Translație a zonalității naturale din spațiul geografic românesc, respectiv trecerea stepei în semideșert, a silvostepii în stepă, a zonei de câmpie în silvostepă, precum și o ușoară translație altitudinală a unor specii, cu tendințe de urcare a limitei superioare a vegetației forestiere;*

3. *Reducerea creșterii curente în volum a arboretelor din câmpii și coline, compensată, parțial, de posibile acumulări suplimentare de biomasă în arboretele din zona montană;*

4. *Creșterea vulnerabilității pădurilor la agresiunea factorilor destabilizatori: atacuri de insecte, doborâturi de vânt în masă, incendii de pădure;*

5. *Deprecierea calitativă a solurilor cu evoluție rapidă spre acidificare, destructurare și modificare nefavorabilă a stratului organic.*

În vederea atenuării consecințelor provocate de schimbările climatice se impune adoptarea unor măsuri optime, dintre care menționăm:

➤ *limitarea despăduririlor concomitent cu creșterea suprafeței fondului forestier (despăduririle, în cvasitotalitatea lor, au avut loc în fondul forestier privat, în principal perioada 1991-2010, din cauza aplicării defectuoase a legilor fondului funciar și a cadrului legislativ lacunar);*

➤ *împădurirea suprafețelor neregenerate;*

➤ *reconstrucția ecologică a pădurilor destructurate;*

- aplicarea corectă a tratamentelor;
- aplicarea cu precauție a tratamentului tăierilor rase;
- aplicarea eficientă și corectă a lucrărilor silvotehnice;
- încadrarea nivelului masei lemnoase recoltate în limitele stabilite prin amenajamentele silvice;
- asigurarea unei educații ecologice a populației rurale și urbane, adecvată cu interacțiunea cu pădurea pe care fiecare categorie o experimentează;
- stimularea și susținerea financiară a activităților de cercetare în domeniul reconstrucției forestiere a terenurilor, cu precădere a celor care urmează să devină impracticabile pentru agricultură în contextul schimbărilor climatice;
- susținerea materială și legislativă a activităților care se realizează în domeniul regenerării pădurilor și a celor care realizează lucrări de îngrijire a arboretelor;
- stimularea și susținerea financiară a activităților și cercetării în domeniul amenajării pădurilor, care să integreze și să monitorizeze evoluția pădurilor, în contextul asigurării unui echilibru sustenabil între nevoile societății și produsele pe care pădurea le furnizează.

Referitor la proiecțiile schimbărilor climatice, în contextul scenariilor specifice de evoluție a concentrațiilor atmosferice ale gazelor cu efect de seră, același raport menționează:

- *Proiecțiile temperaturii medii anuale în perioada 2021-2050, față de intervalul de referință 1971-2000, relevă creșteri pe întreg teritoriul României, în toate scenariile (scenariul mediu al creșterii concentrației globale a gazelor cu efect de seră (GES) și al celui cu creștere puternică a concentrației GES). Cele mai mari creșteri sunt, în general, în regiunile extracarpatice;*
- *În cazul precipitațiilor anuale, modificările sunt de la -2,4 mm la aproape 10 mm, cu zona montană prezentând reduceri ușoare ale cantității de precipitații anuale. Proiecțiile analizate sugerează însă reducerea cantității de precipitații vara, în mare parte din teritoriul României. Numărul mediu anual de zile cu precipitații abundente (peste 20 mm) crește în aproape toată țara, în ambele scenarii climatice analizate, chiar dacă aceste creșteri nu depășesc 1,6 zile. În scenariul cu o creștere puternică a concentrației globale a gazelor cu efect de seră, numărul de zile cu precipitații mai mari de 20 mm crește puternic în vestul țării;*
- *Proiecțiile emisiilor de gaze cu efect de seră realizate pentru cele trei scenarii (fără măsuri, cu măsuri și cu măsuri adiționale) prezintă o tendință ascendentă în perioada 2021-2030.*

Relația dintre păduri și schimbările climatice este una bivalentă, deoarece pe de-o parte pădurile trebuie să se adapteze noilor condiții de mediu, iar pe de alta prin capturarea și sechestrarea carbonului din atmosferă, pădurile conduc la atenuarea emisiilor și schimbărilor climatice. (Irimie, *Reguli de raportare și contabilizare a emisiilor din sectorul LULUCF. Implicații asupra politicii forestiere din România*, Revista Pădurilor Anul 125, nr.3, 2010).

„Schimbările climatice reprezintă argumente în plus pentru mai buna gospodărire a pădurilor pe baze ecologice” (Giurgiu, *Pădurile și schimbările climatice*, Revista Pădurilor Anul 125, nr.3, 2010). Această afirmație a ilustrului academician, a fost pusă în practică, astfel că în prezent zonarea funcțională a pădurilor a fost îmbogățită cu noi categorii funcționale care sunt atribuite prin amenajament arboretelor ce îndeplinesc funcții speciale de protecție.

O parte din cercetările recente, transpuse în lucrarea *Sectorul Pădure-Lemn în contextul schimbărilor climatice și contribuția acestuia la dezvoltarea sistemului socio – economic Viziune 2030* (Badea ș.a., 2022, În Seria Lucrări de Cercetare, Editura silvică, Voluntari), au scos în evidență o serie de aspecte care trebuie avute în vedere în evaluarea amenajamentului silvic:

- *utilizarea produselor de lemn, prin efectul de substituție, conduce la reducerea folosirii combustibililor fosili și, implicit, la reducerea efectelor pentru mediu produse de*

aceștia (Sathre și Gustavsson, 2009); lemnul de foc are capacitatea de a menține o balanță neutră în ciclul de carbon. Acesta nu elimină cantități suplimentare de carbon în atmosferă prin ardere, ci doar cantitatea pe care a stocat-o de-a lungul vieții, realizând astfel un ciclu constant al emisiilor și reținerilor de carbon; substituția altor materiale cu lemnul poate asigura importante beneficii la reducerea efectelor schimbărilor climatice, dar și economice (sathre și O'Connor, 2010);

➤ pentru atingerea obiectivului de neutralitate a emisiilor, proiecțiile Comisiei Europene (CE) mizează pe o creștere a absorbției carbonului în sectorul LULUCF (Folosința Terenurilor, Schimbarea Folosinței Terenurilor și Silvicultură) și pe o creștere a utilizării biomasei în sectorul energiei; Institutul Național de Cercetare-Dezvoltare în Silvicultură "Marin Drăcea" (INCDS) monitorizează, estimează și raportează emisiile de gaze cu efect de seră (GES) și absorbția anuală asociată schimbării stocurilor de carbon din terenurile având folosință pădure;

➤ ținta pentru România (pentru anul 2030), exprimată în t CO₂/ha reflectă un indice de recoltă a masei lemnoase raportat la creșterea pădurii sub media europeană în perioada de referință (2016-2018);

➤ la nivelul țării, categoriile însumate ale terenurilor forestiere și produselor forestiere din lemn, absorb aproximativ 24% din totalul emisiilor nete de CO₂;

➤ dinamica producției nete de biomasă a ecosistemelor forestiere este rezultatul, de-a lungul evoluției acestora, a raportului dintre câștigul și pierderile de carbon dintre producția primară brută și respirația (emisiile) ecosistemului (Peter S. Curtis și Christopher M. Gough, 2018);

➤ creșterea contribuției sectorului forestier în reducerea emisiilor de GES se poate realiza prin:

1. creșterea stocului de carbon în biomasa arborilor pe picior, în lemn mort, în litieră și în sol;

2. creșterea stocului de carbon în produsele forestiere din lemn;

3. utilizarea lemnului pentru a substitui materiale ce emit cantități mari de GES sau substituirea combustibililor fosili pentru producerea de energie;

➤ absorbția anuală de CO₂ prin stocarea de carbon în biomasă este rezultatul diferenței între creșterea netă și recolta anuală de lemn;

Luând în considerare cele precizate mai sus, cu privire la managementul adaptativ, starea actuală a mediului în România și proiecțiile schimbărilor climatice în diferite scenarii, precum și rezultatele ultimelor cercetări prezentate anterior, evaluarea impactului amenajamentului silvic asupra schimbărilor climatice, inclusiv asupra capacității pădurii de a capta și stoca CO₂ în atmosferă este prezentată în cele ce urmează:

Tabel.6.11.1 Aspecte cheie privind impactul amenajamentului silvic asupra schimbărilor climatice

Principalele preocupări legate de:	Aspecte cheie și impactul amenajamentului silvic asupra acestora
Emisii directe de GHG (gaze cu efect de seră)	➤ Influența aplicării amenajamentului silvic față de generarea emisiilor de dioxid de carbon (CO₂), protoxid de azot (N₂O), metan (CH₄) sau alte gaze cu efect de seră incluse în UNFCCC: (i) realizarea lucrărilor propuse prin amenajament asigură derularea procesului de fotosinteză contribuind astfel la reglementarea circuitului carbonului în natură; (ii) se urmărește echilibrarea claselor de vârstă a arboretelor, precum și permanența exercitării funcțiilor atribuite pădurii, prin înlocuirea treptată a arboretelor ajunse la limita capacității ecoprotective cu altele tinere, corespunzătoare exigențelor ecologice; ➤ Utilizarea terenului, schimbarea destinației terenului: (i) aplicarea amenajamentului silvic nu implică schimbarea destinației terenului; amenajamentul asigură gestionarea durabilă a pădurii, concept care cuprinde și principiul permanenței pădurii respectiv cel al asigurării integrității fondului forestier;

Principalele preocupări legate de:	Aspecte cheie și impactul amenajamentului silvic asupra acestora
	(ii) amenajamentul silvic stă la baza recoltării legale, precaute și sustenabile a masei lemnoase oferite de pădure, astfel încât în urma aplicării lucrărilor, ecosistemele forestiere respective să evolueze spre stări de echilibru optime; (iii) principala activitate care decurge din aplicarea amenajamentelor silvice este exploatarea forestieră, activitate ce implică planificare și organizare tactică în acord cu reglementările tehnice, drept pentru care noțiunea de „exploatare forestieră” nu poate fi confundată cu termenii „despădurire”, care implică tăieri ilegale și sustrageri de arbori, respectiv „defrișări” care presupune înlăturarea completă a vegetației forestiere, fără a fi urmată de regenerarea acesteia, cu schimbarea folosinței și/sau a destinației terenului, cu aprobări legale.
Emisii indirecte de GHG (gaze cu efect de seră)	➤ Influența aplicării amenajamentului silvic asupra sectoarelor economice: (i) aplicarea amenajamentului silvic are ca rezultat și recoltarea de arbori din fondul forestier respectiv, masa lemnoasă rezultată din exploatarea forestieră fiind sortimentată, expedită/transportată către beneficiari, în vederea întrebuințării; (ii) activitatea de exploatare forestieră presupune eliberarea în mediu a unor noxe, în limite aproape neglijabile, dacă utilajele sunt utilizate la standarde de funcționare corespunzătoare; de asemenea, abordarea unui parchet de exploatare presupune stabilirea și aprobarea anticipată a căilor de scos-apropiat, încadrarea în termenele de recoltare, respectarea unor reguli stricte privind protejarea arborilor care nu fac obiectul extragerii, astfel încât funcționarea ecosistemului forestier respectiv să nu fie afectată; exploatarea forestieră trebuie să folosească tehnologii care să nu ducă la ruina solului care conduce la degajarea CO₂ în atmosferă; (iii) totodată, pădurea fiind o resursă regenerabilă care, dacă este îngrijită, modelată și condusă în mod chibzuit pe baza amenajamentelor silvice, contribuie semnificativ la bunăstarea societății și la ridicarea nivelului de calitate a vieții, prin bunurile și serviciile pe care le oferă; nu trebuie neglijat aportul acesteia pentru industria prelucrării lemnului și pentru dezvoltarea mediului rural; (iv) depășirea posibilității stabilită de amenajament, alături de recoltele de lemn ilicite, diminuează potențialul pădurilor de a sechestra CO₂ din atmosferă, însă aceste acțiuni nu fac obiectul amenajamentului, ci al prevenirii și combaterii delictelor silvice respectiv al protecției mediului, domeniu abordat de gospodăria silvică și organele abilitate.
Valuri de căldură	➤ Influența aplicării amenajamentului silvic asupra circulației aerului cald: (i) amenajamentul silvic influențează în mod pozitiv capacitatea pădurii de a face față impactului valurilor de căldură, dat fiind că urmărește în permanență dirijarea, respectiv consolidarea structurii arboretelor, în sensul adaptării la condițiile climatice; se are în vedere asigurarea unei cât mai bune și permanente acoperiri a solului de către arbori prin închiderea coronamentului pădurii, ceea ce contribuie eficient la scăderea temperaturilor în interiorul arboretelor și implicit la atenuarea efectelor negative provocate de valurile de căldură asupra biodiversității din zonă.
Secetă	➤ Influența aplicării amenajamentului silvic asupra interacțiunii pădure – secetă/caniculă: (i) în general, pădurea are capacitatea de a rezista secetei și caniculei, dat fiind că tipul natural fundamental de pădure este corelat din punct de vedere ecologic cu stațiunea forestieră, ceea ce implică o mai bună adaptabilitate la condițiile locale de mediu; (ii) un asortiment adecvat de specii forestiere, contribuie semnificativ la reziliența ecosistemului forestier în fața intemperiilor, comparativ cu monoculturile forestiere care sunt mult mai vulnerabile; (iii) promovarea tipului natural fundamental de pădure prin amenajamentele silvice, precum și grija pe care o acordă gospodăria silvică prevenirii izbucnirii incendiilor în fondul forestier, în cvasitotalitate provocate de factorul antropic, dar amplificate de secetă prelungită și caniculă severă, contribuie semnificativ la atenuarea consecințelor acestor fenomene nedorite cauzate de schimbările în regimul precipitațiilor.
Precipitații extreme, inundații, torenți și viituri	➤ Influența aplicării amenajamentului silvic asupra precipitațiilor extreme și consecințelor acestora: (i) amenajamentul silvic, ca plan de gestionare durabilă a pădurilor are în

Principalele preocupări legate de:	Aspecte cheie și impactul amenajamentului silvic asupra acestora
	vedere organizarea și modelarea pădurilor în sensul îmbunătățirii condițiilor de mediu, implicit al preîntâmpinării producerii unor calamități precum inundații, torenți, viituri; (ii) prin funcțiile atribuite arboretelor conform cu zonarea funcțională abordată prin amenajamentul silvic, respectiv prin lucrările preconizate, se valorifică superior capacitatea de retenție a pădurii; în acest sens, sunt propuse, acolo unde este necesar, măsuri care urmăresc prevenirea producerii de inundații, torenți și viituri (ex: sunt propuse lucrări de conservare acolo unde terenul are o înclinare mare, sunt atribuite categorii funcționale distincte arboretelor din zona unor cursuri de apă etc.)
Furtuni și vânturi	➤ Influența aplicării amenajamentului silvic asupra manifestării vânturilor: (i) vegetația forestieră reprezintă un obstacol în calea vânturilor, iar pădurea gospodărită pe bază de amenajament silvic, dată fiind ameliorarea permanentă a structurii acesteia prin lucrări silvice, este mult mai puțin vulnerabilă; (ii) soluțiile promovate de amenajamentele silvice au în vedere și aspecte legate de vulnerabilitatea la factorii destabilizatori; sunt promovate măsuri care ajută la crearea ori consolidarea marginilor de masiv ce constau în lucrări specifice de menținere a unei structuri adecvate a acestora, utilizarea la regenerările artificiale a materialului genetic de proveniență locală, succesiuni de tăieri specifice etc.
Alunecări de teren și eroziuni	➤ Influența aplicării amenajamentului silvic asupra stabilității solurilor: (i) amenajamentul silvic are în vedere protejarea terenurilor, sens în care, în funcție de zonarea funcțională adoptată, se stabilește lucrarea adecvată pentru fiecare arboret; (ii) potrivit cu nomenclatorul consacrat în reglementările tehnice, la grupa I funcțională, <i>Subgrupa 1.2. – Păduri cu funcții de protecție a terenurilor și solurilor, funcții predominant pedologice</i> au fost selectate categorii funcționale prioritare care să satisfacă cât mai multe dintre cerințele date de specificul obiectivului respectiv, astfel că AS al OS Pucioasa a acordat în mod prioritar următoarele categorii funcționale: - 2A - Arboretele situate pe stâncării, pe grohotișuri și pe terenuri cu eroziune în adâncime și pe terenuri cu înclinarea mai mare de 30 grade pe substraturi de fliș (facies marnos, marno-argilos și argilos), nisipuri, pietrișuri și loess, precum și cele situate pe terenuri cu înclinare mai mare de 35 grade, pe alte substraturi litologice (T.II) – 1288,19 ha; - 2C - Arboretele/Benzile de pădure din jurul golurilor alpine Piscul Babei, Răciu, Răteiu, Mitarca, Jugureanu, Secările, Piatra Albă, Dudele Mari, Lucăcilă, Deleanu, Cocora și Dichiu (T.II) – 472,09 ha; - 2E - Plantațiile forestiere de pe terenuri degradate (T.II) – 55,49 ha; - 2H - Arboretele situate pe terenuri alunecătoare (T.II) – 198,96 ha; - 2L - Arboretele situate pe terenuri cu substraturi litologice foarte vulnerabile la eroziuni și alunecări, cu pante cuprinse până la limitele indicate la categoria 1.2A (T. IV) – 1508,55 ha.
Perioade de timp rece și zăpadă	➤ Influența aplicării amenajamentului silvic asupra zăpezii: (i) pădurea facilitează menținerea zăpezii așternute în interiorul ei, pe o perioadă mai mare de timp, în funcție și de expoziția versantului, consistența arboretului, specie, iar totodată reprezintă un obstacol care frânează influența viscolului; aplicarea amenajamentului silvic valorifică aceste proprietăți ale pădurii în sensul îmbunătățirii lor; (ii) zăpada poate reprezenta un serios factor vătămător mai ales pentru păduri de rășinoase care pot suferi rupturi în urma ninsorilor abundente; în astfel de arborete, de la o etapă de amenajare la alta și în funcție de vârstă, se propun lucrări care contribuie la fortificarea structurii respectivelor arborete, în sensul diminuării pagubelor cauzate de zăpadă;
Pagube produse de îngheț-dezgheț	➤ Influența aplicării amenajamentului silvic asupra factorilor îngheț - dezgheț: (i) pădurea ameliorează într-o anumită măsură temperaturile scăzute din timpul iernii, în interiorul masivului acestea fiind diminuate, dar în același timp înghețul-dezghețul produse consecutiv în anumite perioade pot periclită starea de sănătate a arboretelor; (ii) măsurile preconizate de amenajamentul silvic au în vedere și

Principalele preocupări legate de:	Aspecte cheie și impactul amenajamentului silvic asupra acestora
	producerea fenomenelor de îngheț-dezghet, mai ales în perioadele de început ale sezonului vegetativ, fenomene care pot avea în anumite situații ca și consecință „deșosarea”/„descălțarea” puieților – fenomen de expulzare a rădăcinilor cauzat de înghețuri-dezgheturi repetate (ex. evitarea împăduririlor de toamnă, în zonele unde se produc astfel de fenomene de îngheț-dezghet, executarea tăierilor în crâng în perioada de repaus vegetativ cât mai aproape de începerea sezonului de vegetație ș.a).
Degradarea serviciilor ecosistemice	➤ Influența aplicării amenajamentului silvic asupra serviciilor ecosistemice: (i) amenajamentul silvic este un instrument indispensabil pentru furnizarea de către pădure a unor servicii ecosistemice de calitate; prin atribuirea corespunzătoare a funcțiilor pe care trebuie să le îndeplinească fiecare arboret se are în vedere realizarea eficientă a obiectivelor ecologice și social-economice stabile; (ii) dintre funcțiile atribuite arboretelor cu ocazia zonării funcționale prin amenajamentele silvice enumerăm: funcții de protecție a apelor, a terenurilor și solurilor, funcții de protecție contra factorilor climatici naturali și antropici, funcții de protecție, predominant sociale (păduri parc, recreative, educaționale ș.a), funcții care vizează interesul științific al unor păduri, ocrotirea genofondului și ecofondului forestier și a altor ecosisteme cu elemente naturale de valoare deosebită, funcții pentru conservarea și ocrotirea biodiversității.
Pierderea și degradarea habitatelor	➤ Influența aplicării amenajamentului silvic raportat la pierderea și degradarea habitatelor: (i) amenajamentele silvice sunt planuri care asigură permanența pădurii; (ii) realizarea tăierilor de regenerare preconizate de amenajamentul silvic nu implică pierderea și degradarea habitatelor; un arboret ajuns la o anumită vârstă, la care nu mai are posibilitatea să își exercite cu maximă eficacitate funcțiile atribuite, este înlocuit cu altul, într-un mod adecvat, care preia funcțiile respective.
Pierderea diversității speciilor	➤ Influența aplicării amenajamentului silvic raportat la pierderea diversității speciilor: Nu se pune problema pierderii diversității speciilor în urma aplicării amenajamentului silvic, întrucât acesta reprezintă o lucrare complexă fundamentată din punct de vedere ecologic; activitatea de gospodărire a pădurilor este fundamentată pe principii de gestionare durabilă a pădurilor, inclusiv principiul ameliorării și conservării biodiversității.
Pierderea diversității genetice	➤ Influența aplicării amenajamentului silvic raportat la pierderea diversității genetice: Amenajamentul silvic are în vedere ameliorarea și conservarea biodiversității, prin urmare nu se pune problema pierderii diversității genetice în urma realizării lucrărilor silvice preconizate de amenajament.
Afectarea peisajului	➤ Influența aplicării amenajamentului silvic raportat la afectarea peisajului: Amenajamentul silvic contribuie la asigurarea unui cadru optim pentru îmbunătățirea și conservarea peisajului prin funcțiile atribuite arboretelor (păduri parc, păduri virgine și cvasivirgine, păduri seculare ș.a); una dintre importante contribuții aduse de amenajamentul silvic peisajului este reprezentată de abordarea privind echilibrarea claselor de vârstă, deziderat care presupune mozaicarea în permanență a arboretelor, îmbinarea într-o structură armonioasă de peisaj a arboretelor tinere cu cele mature și înaintate în vârstă, conferind astfel o priveliște deosebită, crearea unor peisaje cu elemente solemne (arbori de biodiversitate cu dimensiuni excepționale ș.a).

Sintetic, atenuarea consecințelor provocate de schimbările climatice și întărirea capacității pădurii de a capta și stoca CO₂, se realizează prin amenajamentului silvic care asigură:

- un management adaptativ al pădurilor;
- împădurirea suprafețelor neregenerate din fondul forestier;
- reconstrucția ecologică a pădurilor destructurate;
- adoptarea unor tratamente adecvate formațiilor forestiere, funcțiilor atribuite arboretelor, structurii acestora și condițiilor geomorfologice existente;

- parcurgerea sistematică a arboretelor cu lucrări silvotecnice de îngrijire și conducere;
- adoptarea unui nivel sustenabil de recoltare a lemnului din fondul de producție (posibilitatea) care este un mijloc de îndrumare a structurii pădurii spre cea optimă, având clase de vârstă de întinderi egale, conducând la un raport adecvat între creștere și recoltă și contribuind astfel la creșterea stocului de carbon în biomasa arborilor pe picior;
- o cantitate corespunzătoare de lemn mort;
- menținerea permanentă a acoperirii solului la un nivel optim, în funcție de caracteristicile arboretelor;
- lemn pentru societate, prin utilizarea căruia se substituie combustibili fosili sau materiale ce emit cantități mari de GES.

În concluzie, amenajamentul silvic și aplicarea corectă a prevederilor acestuia asigură gestionarea durabilă a pădurilor cu un impact pozitiv asupra schimbărilor climatice, inclusiv asupra capacității pădurii de a capta și stoca CO₂ în atmosferă.

6.12. Analiza impactului asupra valorilor materiale, a patrimoniului cultural, arhitectonic și arheologic

Cea mai mare parte a teritoriului forestier care face obiectul amenajamentului silvic al OS Pucioasa, ediția 2025, este situat în cuprinsul UAT Moroieni – Județul Dâmbovița (aprox.59% din suprafața care face obiectul AS). De asemenea, mare parte din teritoriul acestui UAT este cuprins în arii naturale protejate (ROSCI0013 Bucegi, RONPA0006 Parcul Natural Bucegi și alte arii naturale, cu întindere mai mică sau mai mare).

Obiective de investiții în cuprinsul UAT Moroieni sunt (potrivit <https://primariamoroieni.ro/industrie/>):

- **(i) Uzina hidroelectrică Dobrești** a fost proiectată de inginerul român Dorin Pavel (întemeietorul Școlii hidrotehnice românești), în 1929 și a fost pusă în funcțiune în 1930. Conducător de proiect a fost specialistul Bourquin. Măsurătorile hidrologice și topometrice au fost realizate de Dorin Pavel împreună cu geodezul Madrischi, în anii 1925-1929. Situată pe cursul superior al râului Ialomița, la cota 893,50 m, uzina cuprindea 4 turbine Pelton de 5.650 CP, plus una de 210 CP pentru servicii auxiliare. Puterea instalată era de 22.810 CP, corespunzând la un debit de 7 mc/sec., la înălțimea de cădere de 304 m; **(ii)** Pentru transportul energiei electrice produse, tensiunea era ridicată la 110 kV prin 4 transformatoare de 5.000 kVA. Linia de transport cu piloni metalici, era echipată cu 4 conductori de la Dobrești până la Târgoviște și cu 6 conductori oțel aluminiu (2 circuite de la Târgoviște la București). La Târgoviște linia se racorda printr-o stație de transformare de la 60 kV la 110 kV, cu linia de 60 kV ce venea de la Schitu Golești. Energia transportată era astfel primită în stația de transformare Grozăvești din Capitală; zina Dobrești și linia de transport au fost executate în contul Municipiului București de către societatea *Ialomița*, finanțată de un grup franco-belgian; **(iii) Până la construirea uzinei hidroelectrice de la Bicaz, Uzina Dobrești a fost una dintre cele mai mari din România ca putere instalată. Anual, se economiseau 30 milioane de tone de păcură sau 60 milioane tone de cărbune, prin folosirea energiei inepuizabile a căderii de apă.** Uzina este alimentată din Lacul Scropoasa, al cărui baraj are o înălțime de 26 m, cantitatea de beton, ciment și calcar conținute de baraj fiind de 3.270 mc, iar volumul apei reținute este de 552.000 mc. Energia produsă anual era de 45-65 milioane kWh. Proiectele de detaliu au fost făcute cu concursul caselor constructoare *Cite d'Entreprises Electron-Mecanique și Brown-Boveri*. Personalul întrebuințat a fost român, în afară de specialiștii grupurilor întreprinzătoare, iar materialele, cu excepția echipamentului electromagnetic, au fost furnizate de fabricile metalurgice și de construcție din România; **(iv)** Deși producția de energie pare modestă, față de producția hidrocentralelor de azi, trebuie menționate câteva performanțe tehnice: uzina și linia de 110 kV, pe o

lungime de 140 km, s-au executat în numai 16 luni din **momentul în** care s-a început săparea șoselelor de 16 km Pucheni-Dobrești; în timpul lucrărilor, lucrau simultan 4.000 de muncitori, toate sectoarele cooperând în mod exemplar. Acestea erau barajul Scropoasa cu galeria de aducțiune, castelul și conducta forțată, centrala, montarea liniei de 110 kV spre București; Dobrești a fost prima uzină din Europa echipată cu aparatură de automatizări, brevetată de Brown-Boveri, care a funcționat fără defecte majore până în 1976 (după cum menționa Dorin Pavel); centrala funcționa în paralel cu centrala Schitu Golești Gura Ocniței (stația Târgoviște) și centrala Grozăvești din București. Sistemul *Telefunken*, cu unde dirijate în jurul liniilor de înaltă tensiune folosit pentru comunicații, permitea controlul din orice punct din cele de mai sus, a centralelor. Datorită automatizării centralei, personalul de exploatare era foarte redus, de numai 16 persoane (inclusiv conducerea, Dorin Pavel fiind cel care a condus uzina până în 1934); **(v) acest obiectiv de investiții se află la limita dintre UP V Brătei și UP VI Obârșia Ialomiței și este înconjurată de fond forestier care face obiectul AS, zonă în care zonarea funcțională a vizat fie protecția integrală (SUP „E” – nu sunt promovate lucrări silvotecnice), fie conservarea deosebită (AS a promovat tăieri de igienă sau, pentru ua 39 A – UP V Brătei cu procent mic de extras: aproximativ 8%).**

- patru cariere de piatră: Lespezi, Cărpiniș, Doica și Gâlma
- Barajul Bolboci.
- Hidrocentrala Scropoasa.

Comuna Moroeni are o multitudine de monumente istorice și de arhitectură, dintre care cele mai reprezentative sunt:

- Casa Ion Ciorănescu (actualul sediu al Primăriei comunei Moroeni);
- Sanatoriul TBC Moroeni (valorifică climatului zonei prielnic curelor cu efecte benefice în tratamentul bolilor pulmonare și respiratorii, acesta fiind înființat încă din 1938 cu această destinație); astfel, la zonarea funcțională a arboretelor din zonă (parcela 220 – UP IV Bezdead) s-a avut în vedere acordarea categoriei funcționale 4C - Arboretele din jurul stațiunilor balneoclimaterice, climaterice și al stațiunilor de importanță națională stabilite de autoritatea publică centrală pentru sănătate (T.II – regim conservare deosebită) pentru ua 220 B – 3,46 ha, unde AS promovează tăieri de igienă; în schimb pentru ua 220 A – 1,77 ha, AS a încadrat arboretul la unitatea de gospodărire SUP „E”, dat fiind că se suprapune parțial cu RONPA0395 Plaiul Domnesc;

- Hidrocentrala, Barajul și Uzina Electrică de la Dobrești (1930);
- Biserica Intrarea în Biserică, Sf.Ioan Botezătorul și Sf.Maria (1825-1827);
- Casa Anghelescu (1892).

De asemenea, în zona acestui UAT se regăsesc și :

- Complexul turistic Peștera, situat Munții Bucegi, pe Valea superioară a Ialomiței, la o altitudine de 1610 m, în Poiana Crucii, de sub Muntele Cocora, *Peștera* este o bază turistică de mare atracție atât datorită frumoasei așezări cât și confortului pe care îl oferă vizitatorilor. Prima construcție a fost inaugurată la 21 septembrie 1923. Casa Peștera aparținea asociației turistice *Hanul Drumeților*, societate pe acțiuni înființată în anul 1921. Asociația se va transforma în anul 1926 în *Turing Clubul României*;

- Refugiul Salvamont;
- Centrul Cultural Misionar al Arhiepiscopiei;
- Peștera Ialomiței;
- Telecabina Peștera;
- Cabane și pensiuni pentru turiști construite după 1990;
- Sfinxul din Bucegi, Babele din Bucegi;
- Cabana Babele

Dat fiind că celelalte UAT-uri din zona fondului forestier care face obiectul AS al OS Pucioasa se suprapun mai puțin cu acesta, amintim aici de Mânăstirea Bunea, din raza UP I Vulcana și a UAT Vulcana Pandele, iar în imediata vecinătate a acesteia lucrările silvice propuse sunt tăieri de igienă în mare parte respectiv tăieri de conservare cu

procente mici de extras (aprox.8%) pentru acest deceniu, astfel încât peisajul din jurul acestui obiectiv istoric, cultural și arhitectonic va fi menținut. Potrivit informațiilor oferite de Arhiepiscopia Târgoviștei *„Mănăstirea a fost ctitorită în anul 1654, de către demnitarul Voievodului Matei Basarab, vel Bunea Grădișteanu, fiul lui Vâlcu din Orbeasca. Mănăstirea a beneficiat de danii, scutiri și privilegii făcute atât de familia boierului ctitor, cât și de diferiți voievozi. Astfel, pe lângă dania din anul 1622 a moșnenilor din Brănești, cât și cea din anul 1623, făcută de Nedelea și fiul său din Brănești, mănăstirea beneficiază de dania lui Bunea vistierul, constituită din biserica însăși. Mănăstirea beneficiază și din partea voievozilor: Sf. Martir Constantin Brâncoveanu, Ștefan Cantacuzino, Ion Mavrocordat și Mihail Racovița, de privilegii și „mile domnești”. În anul 1726, Climent Grădișteanu, egumenul mănăstirii, închină Mănăstirea Bunea Mitropoliei Ungrovlahiei, „ca schitul să fie sub paza și purtarea de grijă a sfintei mitropolii în veci”. Din punct de vedere arhitectural, biserica mănăstirii Bunea, are forma unei nave dreptunghiulare (fără abside laterale), naosul fiind despărțit de pronaos prin doi stâlpi de secțiune octogonală. Pictura inițială, din secolului al XVII-lea, a fost distrusă cu ocazia reparațiilor făcute, fiind acoperită de cea din 1785. În prezent, și această pictură este grav deteriorată, în condiții mai bune aflându-se catapeteasma. În exteriorul bisericii, pe latura sudică, se mai păstrează urme ale picturii de la 1785, cu scene privind Judecata de Apoi, Sfinții Gheorghe și Dumitru, Sfinții Împărați Constantin și Elena și Sfinții Trei Ierarhi. Mănăstirea Bunea a beneficiat de diferite danii, scutiri și privilegii făcute, atât de familia boierului ctitor, cât și de diferiți voievozi. La inițiativa Înaltpreasfințitului Părinte Arhiepiscop și Mitropolit NIFON s-a construit un nou corp de chilii și o nouă biserică, în apropiere de vechiul locaș, unde se slujește în prezent, având hramurile Sfânta Cuvioasă Maria Egipteanca și Sfântul Mare Mucenic și Tămăduitor Pantelimon.”*(<https://arhiepiscopiatargovistei.ro/organizare-administrativa/manastiri-si-schituri/manastirea-bunea>).

Tot în zona OS Pucioasa, regăsim în raza UAT Fieni, Fabrica de ciment Fieni (Combinatul de Lianți și Azbociment, a fost clasat din Lista monumentelor istorice 2004 prin Ordinul nr.2361/2007 al Ministrului Culturii și Cultelor), iar în raza UAT Doicești platforma cu potențial industrial unde, până recent, a funcționat Termocentrala Doicești care a fost demolată.

Planul supus evaluării de mediu (amenajamentul silvic) a fost elaborat pentru fondul forestier proprietate publică a statului administrat prin OS Pucioasa și care este alcătuit în proporție covârșitoare din terenuri cu categoria de folosință pădure, cu arborete diferite ca vârstă, compoziție și consistență, situate mai mult sau mai puțin în apropierea așezărilor umane.

Prin gradul ridicat de mozaicare, dat și de aplicarea amenajamentelor anterioare, respectiv actuala zonare funcțională, prezentul amenajament silvic continuă opera de înfrumusețare a naturii și pădurilor în paralel cu îndeplinirea rolului de plan care garantează atât protecția mediului cât și conservarea biodiversității, fiind astfel asigurată și perenitatea diversității peisagistice, care este în armonie cu patrimoniul cultural, arhitectonic și arheologic.

În concluzie planul supus prezentei evaluări strategice de mediu nu influențează în mod negativ patrimoniul cultural, arhitectonic și arheologic din zonă

7. Posibile efecte semnificative asupra mediului, inclusiv asupra sănătății, în context transfrontieră

Nu este cazul, dat fiind că distanțele față de zona frontierei sunt considerabile.

8. Măsuri propuse pentru a preveni, diminua și compensa orice efect advers asupra mediului, ca urmare a implementării amenajamentului silvic

Vor fi prezentate mai jos măsuri generale de conservare a biodiversității, astfel încât prin aplicarea planului și derularea celorlalte activități silvice specifice asigurării regimului silvic care nu decurg din amenajament, să fie asigurate condiții propice pentru perpetuarea diversității biologice atât la nivelul OS Pucioasa cât și al ANPIC relevante.

Precizăm că, pentru speciile de interes comunitar găzduite de ANPIC relevante pentru aplicarea planului în discuție (Criteriul 1 - intersecție și Criteriul 3 – mobilitatea speciilor) au fost promovate măsuri de evitare a impactului prin studiul de evaluare adecvată.

Dat fiind că, la nivelul general de aplicabilitate al planului supus analizei, lucrările silvotehnice promovate de amenajamentul OS Pucioasa în zona de suprapunere cu ANPIC (ROSCI0013 Bucegi și ROSAC0102 Leaota) nu generează un impact semnificativ, studiul de evaluare adecvată nu a definit măsuri de reducere a impactului, ci doar măsuri de evitare.

Se face precizarea că aplicarea corectă a lucrărilor prevăzute de amenajamentul silvic, respectarea regulilor de exploatare și implementarea măsurilor propuse în urma evaluării adecvate/evaluării strategice de mediu vor asigura un nivel ridicat al diversității faunistice din zona teritoriului studiat și implicit a siturilor luate în analiză.

În cele ce urmează vor fi enunțate măsuri de prevenire a producerii efectelor negative care sunt favorabile conservării biodiversității.

8.1. Măsuri pentru prevenirea efectelor negative asupra habitatelor prezente pe suprafața care face obiectul amenajamentului silvic

Pentru habitatele forestiere de interes comunitar/conservativ sunt promovate măsuri de evitare prin Studiul de evaluare adecvată.

În vederea diminuării efectelor negative asupra habitatelor forestier care nu sunt cuprinse în fondul vor avea în vedere următoarele:

Tabel.8.1.1 Măsuri adresate habitatelor forestiere (pentru teritoriul forestier care este cuprins în ANPIC

sunt promovate măsuri de evitare prin Studiul de evaluare adecvată)

- prevenirea/supravegherea/combateră pătunderii și proliferării de specii invazive;
- la dirijarea compoziției arboretelor tinere spre compoziția țel stabilită prin amenajament, planificarea tactică necesară organizării și desfășurării lucrărilor specifice prevăzute, va avea în vedere ca țintă, cuantificarea unui plus valoare adusă biodiversității din cadrul OS Pucioasa la finele deceniului de amenajare;
- promovarea pe cât posibil a regenerării naturale în cadrul habitatelor forestiere; în situația când se impune regenerarea artificială, vor fi utilizați puieti produși în condiții ecologice cât mai asemănătoare cu cele unde vor fi plantați (de preferință produși pe plan local, pentru a se putea adapta rapid la noile condiții;
- menținerea unor specii de arbuști/subarbuști precum soc, zmeur, alun, mur, ș.a, în puncte/zone reprezentative precum liziere, margini de poieni, în vecinătatea potecilor doar dacă acestea nu au tendințe invazive;
- conservarea structurilor specifice lizierelor de pădure;
- evitarea pe cât posibil a extragerii de arbori pe o bandă de 3-5 m de la firul pâraielor (pentru fiecare mal);
- nu se vor proiecta/amplasa drumuri de scos-apropiat cu traseu în vecinătatea malurilor pâraielor, cu excepția situațiilor pentru care nu există altă alternativă;
- se va urmări acumularea în vederea menținerii la sol a unui volum mediu rezonabil de lemn mort căzut ($\geq 1\text{m}^3/\text{ha}$);
- Pentru arboretele aferente unităților amenajistice care nu sunt cuprinse în ANPIC și nu aparțin zonelor identificate spațial ca a fi relevante pentru criteriul 3 – mobilitatea speciilor se vor menține pe picior 2-3 arbori uscați/în curs de uscare/scorburoși, din categoria diametrului mediu de bază și mai groși
- menținerea unor specii diseminate precum paltin, ulm, cireș, frasin, ș.a astfel încât prezența acestora să fie cât mai extinsă, în cât mai multe unități amenajistice;

- se vor lua măsuri caracteristice pentru prevenirea poluării mediului cu uleiuri, carburanți și altele scurse în mod accidental de la utilajele forestiere;
- accesul tractoarelor în parchete se va face pe căile de scos-apropiat stabilite în prealabil și transpuse pe planurile aprobate, numai după delimitarea acestora în teren, evitându-se colectarea lemnului în condiții de sol îmbibat cu apă (în perioadele cu precipitații abundente și post precipitații, până la zvântarea solului).

Se va avea în vedere ca pe întreg teritoriul forestier care face obiectul amenajamentului OS Pucioasa, să fie menținuți și luați în evidență arborii monumentali/remarcabili, cu dimensiuni și aspect excepționale (diametre de bază foarte mari, de regulă mai mari de 120 cm, trunchiuri/coronament/desene ritidom artistice/deosebite/rare ș.a).

8.2. Măsuri pentru prevenirea efectelor negative asupra speciilor de mamifere

În scopul menținerii stării de conservare a populațiilor de mamifere și reducerii impactului, se vor lua următoarele măsuri:

Tabel.8.2.1. Măsuri adresate mamiferelor

- punerea în acord a lucrărilor silvice – ampoare, eșalonare, perioadă de realizare – cu perioadele de împerechere/gestație/naștere și creștere pui, în măsura în care este relevant și în zonele unde este semnalată/certă prezență;
 - evitarea scosului – apropiatului și depozitarea lemnului exploatat prin/în poienițele și luminișurile din pădure, în special în perioada sezonului de vegetație;
 - menținerea pe alocuri a arborilor căzuți peste pâraie, în scopul de a fi folosiți de unele specii (jder, pisică sălbatică, pârși, etc) ca punte, în măsura în care acumularea de astfel de arbori nu ar crea riscuri de opturare a cursurilor de apă în caz de viituri;
 - menținerea de arbori groși și scorburoși;
 - menținerea alunului, a subarborului și a structurii specifice marginilor luminișurilor/poienilor din pădure și a celei caracteristice lizierelor.
- Corelat cu aceste măsuri sunt utile și unele acțiuni care nu țin de aplicarea amenajamentului, dar care decurg din activitatea specifică sectorului silvic/cinegetic, astfel:
- evitarea folosirii de produse biocide, a hormonilor de creștere și a chimicalelor, pentru a nu cauza bioacumulare în urma tratamentelor;
 - interzicerea folosirii otrăvurilor;
 - înlesnirea de către administrația silvică a prevenirii și combaterii braconajului de către gestionarul cinegetic;
 - instalarea, în puncte relevante (intrare drumuri forestiere, sediu ocol etc.), a unor panouri informative/propagandistice cu privire la importanța ocrotirii faunei (mamifere);
 - luarea în evidență a zonelor de reproducere identificate, dar și a celor potențiale;
 - înlesnirea activităților de monitorizare și a studiilor referitoare la diferite aspecte a biologiei/ecologiei speciilor de interes comunitar/conservativ.

8.3. Măsuri pentru prevenirea efectelor negative asupra speciilor de amfibieni și reptile

În vederea reducerii impactului asupra speciilor de amfibieni și reptile de interes comunitar, dar și a celor de interes local/național, se vor avea în vedere următoarele:

Tabel.8.3.1. Măsuri adresate herpetofaunei

- punerea în acord a lucrărilor silvice – ampoare, eșalonare, perioadă de realizare – cu perioadele de reproducere/depunere pontă/eclozare, în măsura în care este relevant și în zonele unde este semnalată/certă prezență;
- menajarea porțiunilor cu apă stagnantă (bălți/băltoace) și a izvoarelor/pâraielor din pădure, așa încât scosul – apropiatul și depozitarea lemnului să nu le afecteze;
- evitarea pe cât posibil a extragerii de arbori pe o bandă de 3-5 m de la firul pâraielor (zona maluri);
- nu se vor proiecta/amplasa drumuri de scos-apropiat cu traseu în vecinătatea malurilor pâraielor, cu excepția situațiilor pentru care nu există altă alternativă;

➤ evitarea/suspendarea exploatării masei lemnoase în parchete, 1-3 zile după încetarea ploilor, până la zvântarea solului.

Corelat cu aceste măsuri sunt utile și unele acțiuni care nu țin de aplicarea amenajamentului, dar care decurg din alte activități specifice domeniului gospodăririi pădurilor, și anume:

➤ evitarea folosirii de produse biocide, a hormonilor de creștere și a chimicalelor, pentru a nu cauza bioacumulare în urma tratamentelor;

➤ interzicerea folosirii otrăvurilor;

➤ luarea în evidență a zonelor de reproducere identificate, dar și a celor potențiale;

➤ înlesnirea activităților de monitorizare și a studiilor referitoare la diferite aspecte legate de biologia speciilor din herpetofauna zonei;

➤ instalarea, în puncte relevante (intrare drumuri forestiere, sediu ocol etc.), a unor panouri informative/propagandistice cu privire la importanța ocrotirii faunei (herpetofaunei);

➤ prevenirea și combaterea colectării, comercializării și a distrugerii exemplarelor speciilor;

➤ evitarea intervențiilor negative asupra zonelor umede favorabile speciei (desecări, drenări, taluzarea malurilor etc.) sau orice alte măsuri de regularizare a apelor curgătoare (tăierea meandrelor, betonarea sau pavarea fundului apelor etc.) și a zonelor umede;

➤ evitarea captării izvoarelor din fondul forestier;

➤ evitarea captării izvoarelor din fondul forestier și prevenirea obturării cursurilor de apă;

➤ interzicerea traversării cursurilor de apă cu utilaje forestiere și prevenirea încălcării cu suspensii a apei râurilor;

➤ organizarea adecvată a lucrărilor în parchetele de exploatare pentru a preîntâmpina poluarea apelor cu rumeguș;

➤ prevenirea deversării în ape a substanțelor chimice.

8.4. Măsuri pentru prevenirea efectelor negative asupra speciilor de pești și alte nevertebrate acvatice

Pentru prevenirea unor efecte negative asupra ihtiofaunei, se vor avea în vedere următoarele:

Tabel.8.4.1. Măsuri adresate ihtiofaunei, opozabile și altor viețuitoare acvatice (nevertebrate)

➤ evitarea captării izvoarelor din fondul forestier și prevenirea obturării cursurilor de apă;

➤ interzicerea traversării cursurilor de apă cu utilaje forestiere și prevenirea încălcării cu suspensii a cursurilor de apă;

➤ organizarea adecvată a lucrărilor în parchetele de exploatare pentru a preîntâmpina poluarea apelor cu rumeguș;

➤ prevenirea deversării în ape a substanțelor chimice;

➤ se va evita proiectarea căilor de scos apropiat pe lângă malurile pâraielor, iar amplasarea platformelor primare (rampe) precum și manipularea ori fasonarea materialelor lemnoase în imediata apropiere a cursurilor de apă;

➤ evitarea pe cât posibil a extragerii de arbori pe o bandă de 3-5 m de la firul pâraielor (pentru fiecare mal);

➤ nu se vor depozita recipienții de la lubrifianți și alte substanțe respectiv gunoiul menajer în apropierea apelor, deșeurile urmând a se strânge în containere ori butoaie etanșe la locul de campare a echipei de exploatare, urmând a fi expediate ritmic către operatori economici autorizați pentru eliminarea acestora.

8.5. Măsuri pentru prevenirea efectelor negative asupra speciilor de nevertebrate

Se vor lua următoarele măsuri, în cazul populațiilor de nevertebrate:

Tabel.8.5.1. Măsuri adresate nevertebratelor

➤ punerea în acord a lucrărilor silvice – ampoare, eşalonare, perioadă de realizare – cu perioadele de reproducere/zbor, în măsura în care este relevant și în zonele unde este semnalată/certă prezența;

➤ menținerea pe picior a unui număr rezonabil de arbori uscați/în curs de uscare/cu scorburi (minim 2-3/ha), din categoria diametrului mediu al arboretului și mai groși, și pentru zonele care nu sunt cuprinse în ANPIC respectiv pentru cele situate în afara suprafețelor identificate spațial ca a fi relevante pentru criteriul 3 – mobilitatea speciilor;

➤ menținerea la sol a unui volum mediu de lemn mort $\geq 1 \text{ m}^3/\text{ha}$;

➤ lăsarea pe alocuri a unor arbori căzuți pe marginea/în albia pâraielor, în măsura în care acumularea acestora nu prezintă risc pentru opturarea cursurilor de apă;

- evitarea pe cât posibil a extragerii de arbori pe o bandă de 3-5 m de la firul pâraielor (zona maluri);
 - nu se vor proiecta/amplasa drumuri de scos-apropiat cu traseu în vecinătatea malurilor pâraielor, cu excepția situațiilor pentru care nu există altă alternativă;
 - evitarea/suspendarea exploatării masei lemnoase în parchete, 1-3 zile după încetarea ploilor, până la zvântarea solului.
- Corelat cu aceste măsuri sunt utile și unele acțiuni care nu țin de aplicarea amenajamentului, dar care decurg din alte activități specifice sectorului silvic:
- evitarea folosirii de produse biocide, a hormonilor de creștere și a chimicalelor;
 - înlesnirea activităților de monitorizare și a studiilor referitoare la diferite aspecte legate de biologia/ecologia speciilor de nevertebrate caracteristice zonei;
 - instalarea, în puncte relevante (intrare drumuri forestiere, sediu ocol etc.), a unor panouri informative/propagandistice cu privire la importanța ocrotirii faunei (entomofaunei);
 - prevenirea și combaterea colectării, comercializării și a distrugerii exemplarelor speciei;
 - evitarea captării izvoarelor din fondul forestier și prevenirea obturării cursurilor de apă;
 - interzicerea traversării cursurilor de apă cu utilaje forestiere și prevenirea încălcării cu suspensii a apei râurilor;
 - organizarea adecvată a lucrărilor în parchetele de exploatare pentru a preîntâmpina poluarea apelor cu rumeguș;
 - prevenirea deversării în ape a substanțelor chimice.

8.6. Măsuri pentru prevenirea efectelor negative asupra speciilor de păsări

În scopul menținerii stării de conservare a populațiilor de păsări se vor lua pe cât posibil, următoarele măsuri:

Tabel.8.6.1. Măsuri adresate păsărilor

- punerea în acord a lucrărilor silvice – ampoare, perioada de derulare – cu biologia/ecologia speciei, pentru evitarea oricărei perturbări, sens în care se va evita derularea lucrărilor silvice în perioada de reproducere și creștere a puilor;
 - interzicerea activităților care pot determina alterarea habitatelor de hrănire și de reproducere;
 - menținerea unor arbori situați în vecinătatea fânețelor naturale, incluzând arbori, linii de arbori și grupuri dispersate de arbori neproductivi;
 - facilitarea combaterii braconajului și a devastării cuiburilor;
 - inventarierea zonelor de reproducere actuale și potențiale;
 - identificarea zonelor de migrație, hrănire și aglomerare importante pentru păsări;
 - menținerea vegetației lemnoase limitrofe malurilor lutoase;
 - menținerea unei structuri forestiere mozaicate;
 - menținerea arborilor uscați, scorburoși și a lemnului mort căzut, într-un procent rezonabil;
 - menținerea pe picior a unui număr rezonabil de arbori uscați/în curs de uscare/cu scorburi (minim 2-3/ha), din categoria diametrului mediu al arboretului și mai groși, și pentru zonele care nu sunt cuprinse în ANPIC respectiv pentru cele situate în afara suprafețelor identificate spațial ca a fi relevante pentru criteriul 3 – mobilitatea speciilor;
 - menținerea pe picior a arborilor înalți cu trunchiul bifurcat la peste ½ din lungimea acestuia, de preferat cu bifurcația spre baza coronamentului, dar în coronament - unde cuibul poate fi mascat de frunziș (această măsură este necesară încă din stadiul de aplicare al lucrărilor de îngrijire – curățiri, rărituri, la arboretele tinere: trebuie promovați astfel de arbori încă din stadiul de prăjiniș, deoarece la maturitate sunt extrem de valoroși pentru păsările răpitoare de zi, în general, dar și pentru barza neagră, iar pe cât posibil astfel încât să fie asigurată menținerea cel puțin unui astfel de exemplar/ha, în arborete cu vârsta ≥80 ani).
 - de asemenea, este recomandată menținerea pe culmi a unor arbori bătrâni, înalți și groși (arbori „santinela”).
 - menținerea tufărișurilor indigene și a arborilor izolați.
- Corelat cu aceste măsuri sunt utile și unele acțiuni care nu țin de aplicarea amenajamentului, dar care decurg din activitatea specifică sectorului silvic/cinegetic, și anume:
- evitarea folosirii de produse biocide, a hormonilor de creștere și a chimicalelor, deoarece reduc diversitatea speciilor care reprezintă hrană pentru păsări cauzând otrăvirea secundară a avifaunei;
 - înlesnirea activităților de monitorizare și a studiilor referitoare la diferite aspecte legate de biologia păsărilor din ecosistemele forestiere din zonă;
 - instalarea, în puncte relevante (intrare drumuri forestiere, sediu ocol etc.), a unor panouri informative/propagandistice cu privire la importanța ocrotirii faunei (avifaunei);
 - înlesnirea de către administrația silvică a prevenirii și combaterii braconajului de către gestionarul cinegetic.

8.7. Măsuri pentru prevenirea impactului asupra speciilor de plante

Impactul asupra speciilor de plante de interes conservativ/comunitar din zonele aflate în afara ANPIC poate fi prevenit prin:

Tabel.8.7.1. Măsuri adresate speciilor de plante

- menținerea poienilor și luminișurilor din pădure și evitarea manipulării și fasonării masei lemnoase în acestea;
- se vor face referiri în actele de reglementare a procesului de exploatare la interzicerea depozitării masei lemnoase exploatate în afara zonelor stabilite și delimitate, iar alegerea amplasamentului rampelor se va face astfel încât plantele să fie afectate cât mai puțin;
- se va evita colectarea materialului lemnos pe trasee care să intersecteze perimetre unde este raportată prezența unor specii de plante rare/periclitare/de interes comunitar sau a unor asociații vegetale valoroase pentru biodiversitate, respectiv se va interzice amplasarea rampelor de încărcare în astfel de suprafețe;
- evitarea pe cât posibil a extragerii de arbori pe o bandă de 3-5 m de la firul pâraielor (zona maluri).

8.8. Măsuri de luat în considerare la aplicarea lucrărilor silvotehnice pentru protecția împotriva doborâturilor și rupturilor de vânt și zăpadă

Arboretele din cadrul Ocolului Silvic Pucioasa au fost afectate pe alocuri de doborâturi și rupturi de vânt și zăpadă izolate, iar pentru prevenirea în viitor a acestor fenomene sunt recomandate măsuri de protecție adecvate ce vizează atât mărirea rezistenței individuale a arboretelor periclitare cât și asigurarea unei stabilități mai mari a întregului fond forestier.

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

Tabel.8.8.1. Aspecte cheie privind impactul amenajamentului silvic asupra schimbărilor climatice

- adoptarea de compoziții-țel cât mai apropiate de cele ale tipurilor natural-fundamentale de pădure, solicitându-se utilizarea, în plantațiile integrale sau la completări, a materialelor forestiere de reproducere de proveniențe locale (puieți produși din sămânță din rezervațiile de semințe și arboretele valoroase existente în zonă); în general, s-au prevăzut compoziții-țel ce urmăresc crearea unor arborete amestecate, rezistente la adversități;
- împădurirea tuturor golurilor formate în arborete și realizarea unor consistențe pline în arboretele tinere cu starea de masiv încheiată, prin completări cu specii mai rezistente la vânt și zăpadă; în acest sens în arboretele ocolului silvic s-a prevăzut introducerea speciilor de amestec și de ajutor;
- realizarea unor margini de masiv rezistente la vânturile puternice, acțiune ce se va demara încă din primele stadii de dezvoltare prin aplicarea unor scheme mai largi de plantare, exemplarele cu coroane mai dezvoltate astfel obținute fiind mai rezistente la acțiunea vântului; în arboretele tinere existente astfel de margini se vor realiza printr-o intensitate mai mare a lucrărilor de îngrijire (curățiri și rărituri);
- intensitatea curăților și răriturilor va fi mai puternică la primele intervenții, și mai redusă la următoarele, în arboretele neparcursse la timp cu lucrări de îngrijire (îndeosebi curățiri), răriturile vor avea un caracter „de jos”, urmărindu-se, în primul rând, extragerea exemplarelor afectate de diverși factori (bolnave, atacate de insecte, cu vârful rupt, rănite, ș.a.);
- în arboretele afectate de doborâturi sau rupturi, nu este recomandată extragerea, din micile „ochiuri” formate, a pâlcurilor de arbori sau a exemplarelor rămase pe picior, întregi, întrucât acești arbori și-au probat în timp rezistența la adversități, constituind un nucleu de protecție pentru arboretul rămas și o sursă genetică de semințe forestiere de recoltat pentru obținerea de puieți în vederea realizării de noi arborete rezistente la vânt și zăpadă; din aceleași considerente, în unele situații, nu este indicată nici extragerea exemplarelor rămase pe picior după doborâturi izolate și care concură la formarea neregulată a marginilor suprafețelor respective;
- direcția de înaintare a tăierilor în cadrul tratamentelor amintite va fi împotriva direcției vânturilor periculoase;
- de asemenea, se recomandă, pe lângă efectuarea în mod corespunzător calitativ și la timp a lucrărilor de îngrijire, menținerea unei stări fitosanitare adecvate a pădurii, prin înlăturarea cu ocazia tăierilor de igienă a exemplarelor uscate/putregăioase, și anume numai a acelor arbori care pot reprezenta surse pentru declanșarea unor focare ce ar putea să destabilizeze starea de sănătate a pădurii (mai ales în cazul rășinoaselor).

8.9. Măsuri pentru prevenirea impactului asupra factorului de mediu- apă

Pentru diminuarea impactului asupra factorului de mediu apă se impun următoarele măsuri:

Tabel 8.9.1. Măsuri adresate factorului de mediu-apă

- stabilirea căilor de acces provizorii pe cât posibil la o distanță de minim 3-5 m față de orice curs de apă;
- depozitarea masei lemnoase, a resturilor de exploatare și a rumegușului în așa fel încât să nu existe pericolul ca acestea să ajungă în apă;
- amplasarea platformelor de colectare în zone accesibile mijloacelor auto pentru încărcare, situate cât mai aproape de drumurile de acces;
- interzicerea executării lucrărilor de întreținere și reparații a mijloacelor auto sau a utilajelor în zonele limitrofe apelor;
- evitarea traversării cursurilor de apă cu utilajele și mijloacele auto care deservesc activitatea de exploatare.

8.10. Măsuri pentru prevenirea impactului asupra factorului de mediu- sol

În vederea diminuării impactului lucrărilor de exploatare forestieră asupra solului se recomandă următoarele măsuri:

Tabel.8.10.1. Măsuri adresate factorului de mediu-sol

- alegerea de trasee ale căilor provizorii de scoatere a masei lemnoase astfel încât să se evite amplasarea lor pe solurile cu portanța redusă;
- alegerea de trasee ale căilor provizorii de scoatere a masei lemnoase astfel încât distanțele să fie cât mai scurte;
- spațiile pentru colectarea și stocarea temporară a deșeurilor vor fi realizate în sistem impermeabil;
- alte măsuri care decurg din reglementările tehnice privind exploatarea pădurilor (OM nr.1540/2011).

8.11. Măsuri pentru prevenirea impactului asupra factorului de mediu- aer

Pentru diminuarea impactului asupra factorului de mediu aer se impun următoarele măsuri:

Tabel.8.11.1 Măsuri adresate factorului de mediu-sol

- folosirea unor mașini și utilaje performante, de ultimă generație, pentru executarea lucrărilor silvotecnice și de exploatare forestiere;
- aplicarea unor restricții de viteză pentru mijloacele auto, astfel încât să se diminueze cantitățile de praf generate.

8.12. Măsuri pentru conservarea biodiversității

Conservarea biodiversității este unul dintre obiectivele de gospodărire prioritare avute în vedere la amenajarea pădurilor. Acesta răspunde cerințelor unei gospodăririi durabile a pădurilor, contribuind la conservarea speciilor și habitatelor naturale.

Conservarea biodiversității vizează realizarea mai multor obiective ce conduc la adoptarea următoarelor tipuri de măsuri:

➤ măsuri generale favorabile biodiversității, urmărite la nivelul fiecărui arboret, oricare ar fi funcțiile atribuite pe care acesta le îndeplinește, respectiv unitatea de gospodărire din care face parte;

➤ măsuri specifice, urmărite la nivelul pădurilor cu rol de ocrotire a ecofondului și genofondului forestier.

Pentru zona de referință a OS Pucioasa astfel de măsuri sunt descrise mai jos.

8.12.1. Măsuri generale favorabile biodiversității

Măsurile generale favorabile biodiversității sunt acele măsuri menite să asigure conservarea diversității biologice la nivelul tuturor ecosistemelor forestiere în vederea maximizării funcției ecoprotective prin conservarea diversității genetice și specifice.

Prin amenajamentul silvic elaborat pentru fondul forestier proprietate publică a statului din cadrul OS Pucioasa au fost avute în vedere următoarele măsuri pentru asigurarea biodiversității:

Tabel.8.12.1.1. Măsuri adresate conservării biodiversității

➤ promovarea pe cât posibil a regenerării naturale a arboretelor cu prilejul aplicării tratamentelor silviculturale, prin alegerea tratamentelor cu perioade medii și lungi de regenerare, după caz, în funcție de speciile din compoziția arboretelor respective, conform criteriilor de alegere a tratamentelor din normele tehnice în vigoare; ➤ în cazul în care regenerarea naturală nu este posibilă din diferite cauze, se va acorda prioritate regenerării artificiale cu puiet de proveniență locală, aceștia fiind mai bine adaptați la condițiile staționale respective, asigurându-se astfel conservarea genofondului forestier local; ➤ la constituirea subparcelor, conform criteriilor specifice, s-a acordat o atenție sporită suprafețelor pe care se găsesc arbori din aceeași specie și populație (proveniență) și de aceeași vârstă sau de vârste apropiate; ➤ pentru conservarea ecotipurilor (climatică, edafică, biotică), este necesară includerea lor în subparcele distincte în vederea stabilirii de țeluri de gospodărire corespunzătoare; ➤ prin aplicarea lucrărilor silvotecnice se impune menținerea unui amestec bogat de specii la nivelul fiecărui arboret prin promovarea tuturor speciilor adaptate condițiilor staționale locale, potrivit tipului natural fundamental de pădure, în proporții corespunzătoare ecologic și economic ce păstrează, din punct de vedere al bogăției de specii, caracterul natural al ecosistemelor; ➤ se vor menține arborii diseminați ai speciilor de valoare; ➤ extragerea speciilor alohtone (specii introduse artificial sau regenerate natural, necorespunzătoare tipului natural fundamental al ecosistemului respectiv) prin intervențiile silvotecnice, atunci când acestea devin invazive; ➤ în arboretele în care este prezent subarboretul, acesta nu trebuie extras prin lucrările silvotecnice, cu excepția situațiilor când afectează instalarea semințului, atunci când sunt prevăzute tăieri de regenerare și acolo unde se impune extragerea unui procent din subarboret, măsură specifică lucrărilor de ajutorare a regenerării naturale, precum și în situațiile când speciile arbustive stânenesc dezvoltarea arboretelor tinere, exemplarele respective fiind extrase prin degajări; ➤ de asemenea, speciile arbustive vor fi protejate în culturile instalate pe terenuri degradate sau în liziere și luminișuri, unde fauna găsește adăpost și hrană; ➤ se vor menține și întreține terenurile pentru hrana faunei cinegetice constituite din poieni și luminișuri, în vederea conservării păturii erbacee, respectiv păstrarea unei suprafețe cu aspect mozaicat, diversificat; ➤ se vor păstra arborii morți „pe picior” și „la sol”, cu prilejul efectuării tăierilor de regenerare și a lucrărilor de îngrijire și conducere, în vederea conservării microflorei și microfaunei, dar și pentru protejarea unor specii de insecte și păsări care cuibăresc în acești arbori; ➤ în cuprinsul arboretelor se vor păstra așa numiții „arbori pentru biodiversitate”, constituiți în buchete, grupe de arbori sau porțiuni mai mari, reprezentative sub aspectul biodiversității; aceste porțiuni, în funcție de evoluție, pot fi constituite și ca subparcele distincte ce urmează să fie conduse până la limita longevității, urmând a fi apoi înlocuite, progresiv, cu alte porțiuni asemănătoare, cu prilejul tăierilor de regenerare și este de dorit să fie cât mai dispersate pe cuprinsul unității de gospodărire; în acest scop pot fi selectați arbori care prezintă putregai, scorburi, arbori cu lemn aflat într-un stadiu avansat de descompunere, dar nu în arborete afectate de factori destabilizatori sau vulnerabile din acest punct de vedere; ➤ prin aplicarea măsurilor silviculturale prevăzute în amenajament cu privire la echilibrarea structurii pe clase de vârstă se va asigura conservarea biodiversității, întrucât fiecare clasă de vârstă este însoțită de un anumit nivel de biodiversitate; ➤ conducerea arboretelor la vârste mari, potrivit exploatabilității tehnice care să favorizeze adoptarea de cicluri de producție lungi, creează premisele sporirii biodiversității.
--

8.12.2. Măsuri specifice favorabile biodiversității

În studiul de evaluare adecvată au fost abordate măsuri de evitare a impactului pentru speciile caracteristice ANPIC cu relevanță față de amenajament OS Pucioasa pentru perioada rămasă de aplicabilitate.

Prin încadrarea arboretelor pe categorii funcționale aferente tipurilor funcționale, amenajamentul asigură măsurile necesare conservării biodiversității, astfel:

Pădurile din cuprinsul teritoriului studiat, încadrate în tipurile funcționale I – IV, au funcții de protecție care trebuie gospodărite corespunzător obiectivelor stabilite.

Pentru arboretele încadrate la Tipul II funcțional nu este reglementat procesul de producție lemnoasă. Pentru arboretele incluse la Tipul I funcțional amenajamentul silvic nu propune lucrări silvotehnice.

În schimb, pentru arboretele incluse la Tipurile funcționale III și IV sunt prevăzute tratamente adecvate potrivit reglementărilor tehnice, corelat cu condițiile ecologice, social-economice și tehnico-organizatorice.

Prin amenajament, pentru arboretele care nu corespund din punct de vedere ecologic și stațional ajunse la vârsta adecvată respectiv pentru cele care nu se pot regenera natural, recoltarea masei lemnoase din produse principale se va face prin tratamentul tăierilor rase în parchete mici. Prin specificul lor, aceste tratamente asigură menținerea cadrului natural, prin conservarea florei, a proporției și a modului de amestec a speciilor de arbori și îmbunătățirea acestuia și a gradului de acoperire a solului prin împăduriri, cu puieți certificați genetic.

Alte intervenții sunt reprezentate de lucrările de îngrijire a arboretelor, care urmăresc, în principal, conducerea acestora și menținerea lor în conformitate cu tipurile naturale fundamentale de pădure corespondente ale tipurilor de habitate menționate în ariile naturale protejate.

Ca urmare a celor prezentate, rezultă că prin măsurile propuse de amenajamentul silvic, se asigură conservarea habitatelor, a speciilor protejate și a biodiversității cadrului natural în studiu.

8.12.3. Condiții favorabile biodiversității impuse prin acte normative

Nu în ultimul rând, dat fiind că gospodărirea pădurilor nu se reduce doar la implementarea amenajamentului silvic ci, pe lângă activitățile care privesc cultura, îngrijirea, conducerea și regenerarea arboretelor respectiv recoltarea masei lemnoase prevăzute de planul în discuție, administrația silvică are în vedere și alte sarcini impuse de regimul silvic, precum paza fondului forestier și protecția pădurilor reglementate prin acte normative din domeniul silvic/forestier.

Astfel, în materie de protecția pădurilor, prin OMAPAM nr.454/14.07.2003 privind aprobarea Normelor tehnice pentru protecția pădurilor și a Îndrumărilor privind aplicarea Normelor tehnice pentru protecția pădurilor, și anume Anexa 2 – Îndrumări privind aplicarea Normelor tehnice pentru protecția pădurilor, subcap. 3.1. metode biologice de combatere a dăunătorilor biotici, sunt evidențiate o serie de aspecte ecologice de care trebuie să se țină seama în activitatea de gestionare durabilă a pădurilor, și anume:

Tabel 8.12.3.1. Condiții impuse în activitatea de protecția pădurii, potrivit OMAPAM nr.454/2003

➤ „Un rol cu totul deosebit în menținerea unui echilibru stabil în biocenozele forestiere îl au însă furnicile. Cea mai mare frecvență o au speciile de <i>Formica rufa</i> (41%), <i>Formica pratensis</i> (28%) și <i>Formica polyctena</i> (24%). Mult mai puțin sunt semnalate <i>Formica trunchorum</i>, <i>F.exsecta</i>, <i>F.nigricans</i> etc. ○ Furnicile trăiesc în colonii sub formă de mușuroaie care diferă ca dimensiuni și sunt alcătuite dintr-o zonă subterană și una aeriană (cupolă). De regulă, mușuroaiele sunt mai mari în pădurile de rășinoase în amestec cu foioase. Un mușuroi este format din 500.000 – 1.500.000 de furnici lucrătoare și mătci (regine), care la <i>Formica polyctena</i> sunt în număr de peste 300. Furnica de pădure este polifagă, hrănindu-se cu larve și pupe de <i>Tortrix viridana</i>, <i>Operophtera brumata</i>, <i>Erannis defoliaria</i>, <i>E.marginaria</i>, <i>E.aurantiaria</i>, <i>Lymantria dispar</i>, <i>L.monacha</i>* etc. <i>Formica polyctena</i> este mai agresivă și prezintă avantajul că într-un cuib se pot întâlni mai multe mătci, în consecință un potențial de înmulțire mai mare. ○ Ținând seama de aportul furnicilor în asigurarea echilibrului ecologic din păduri, în atenția organelor silvice trebuie să-și găsească loc mai întâi, operația de inventariere a cuiburilor de furnici și apoi aplicarea măsurilor de protejare a acestora împotriva distrugerii de către vânat și prin pășunat. Totodată se recomandă și metoda de colonizare a unor păduri cu cuiburi, prin segmentarea celor bine dezvoltate și transmutarea lor în locuri lipsite de mușuroaie. Astfel 4-5 mușuroaie la hectar pot fi în măsură să contribuie la menținerea echilibrului ecologic în suprafața respectivă”. ➤ „Păsările insectivore reprezintă o verigă de seamă în lanțul trofic ce contribuie la asigurarea echilibrului biologic din pădure dat fiind faptul că hrana principală a păsărilor o constituie insectele. Păsările se găsesc în tot arealul ocupat de păduri, dar mai populate sunt zăvoaiele și pădurile de amestec. Densitatea mai mare este în treimea inferioară a versanților, care descrește pe măsură ce se ajunge în treimea mijlocie și superioară. ○ Un rol de seamă într-o biocenoză forestieră revine și păsărilor răpitoare (uliu, șoim etc) care în principal se hrănesc cu șoareci, șobolani și alte rozătoare. Anii bogați în fructificație (jir și ghindă) determină înmulțirea în masă a rozătoarelor (șoareci) care pun în pericol culturile forestiere. În astfel de ani păsările distrug un mare număr de rozătoare. ○ Menținerea efectivului de păsări în păduri și stimularea înmulțirii acestora se asigură prin crearea condițiilor favorabile de viață**”. „Un rol deosebit în distrugerea dăunătorilor forestieri revine și mamiferelor insectivore cum ar fi liliacul, ariciul, bursucul, dihorii, chițcanii etc”.
--

***-specii de insecte considerate dăunătoare pentru pădure atunci când populațiile acestora depășesc un prag critic**

**** - menținerea unui număr rezonabil de arbori scorburoși în pădure contribuie la conservarea biodiversității.**

De altfel, literatura de specialitate din domeniul protecției pădurilor alocă un spațiu vast combaterii biologice a dăunătorilor pădurii sens în care este scos în evidență rolul deosebit al avifaunei pentru asigurarea stării de sănătate a arboretelor, aspect care implică în primul rând protejarea cuiburilor existente și asigurarea liniștii în epocile de reproducere, dar și facilitarea creării de noi cuiburi, acolo unde se impune, recomandându-se inclusiv instalarea de cuiburi artificiale (cea mai fezabilă variantă este menținerea arborilor scorburoși, a unor arbori de dimensiuni mari cu bifurcări ale trunchiului la înălțime, instalarea de cuiburi artificiale reprezentând o variantă potrivită pentru arboretele antropizate situate lângă mediul urban, precum pădurile parc ori liziere de pădure din imediata apropiere a caselor).

În domeniul amenajării pădurilor, cele mai actuale reglementări, și de care s-a ținut cont la elaborarea amenajamentului OS Pucioasa, sunt cuprinse în Normele tehnice privind amenajarea pădurilor și a Ghidului de bune practici privind amenajarea pădurilor, aprobate prin OMMAP nr.2536 din 28 septembrie 2022.

Astfel, în vederea conservării biodiversității sunt definite în reglementările invocate la paragraful anterior, următoarele măsuri generale favorabile:

Tabel 8.12.3.2. Condiții impuse pentru conservarea biodiversității, potrivit OMMAP nr.2536/2022

Măsuri generale favorabile biodiversității* aprobate prin OMMAP nr.2536/2022 (sunt acele măsuri menite să asigure conservarea diversității biologice la nivelul tuturor ecosistemelor forestiere în vederea maximizării funcției ecoprotective prin conservarea diversității genetice și specifice)	Scurte considerente privind măsurile generale favorabile biodiversității stabilite prin Normele/Ghidul de bune practici privind amenajarea pădurilor, cu referire la teritoriul OS Pucioasa
1. Promovarea cu prioritate a regenerării naturale a arboretelor cu prilejul aplicării tratamentelor silviculturale.	➤ Amenajamentul silvic supus prezentei evaluări adecvate promovează tratamente care asigură regenerarea naturală din sămânță.
2. În cazul în care se recurge la regenerare artificială, în amenajament se va recomanda ca materialul genetic, pentru fiecare specie, să provină din proveniențe locale, populația locală fiind unitatea de bază în raport cu care se stabilește strategia de management.	➤ În cadrul ocolului silvic sunt constituite 4 unități amenajistice (9P,25P,83P – UP I Vulcana, 7P – UP II Negrița) cu rol de a produce puieti forestieri (categorie folosință silvică pepiniere și plantații semincere (suprafața totală 0,86 ha); ➤ Sunt constituite rezervații de semințe, astfel: ua 11 A – UP I Vulcana, ua 76 A – UP III Raciul respectiv ua 91 A – UP V Brătei (suprafața cumulată 57,08 ha).
3. Constituirea de subparcele cu suprafețe cât mai mari care să includă arbori din aceeași specie și populație și de aceeași vârstă sau vârste apropiate	➤ Constituirea subparcelarului s-a făcut potrivit normelor tehnice în vigoare; ➤ Sunt constituite 1416 unități amenajistice, iar suprafața medie a subparcelelor este de 6,54 ha.
4. Conservarea ecotipurilor (climatice, edafice, biotice) prin includerea lor în subparcele distincte și stabilirea de țeluri de gospodărire corespunzătoare.	➤ În noul amenajament a fost acordată și categoria funcțională 5.U.- arborete din ecosisteme rare, amenințate sau periclitare, regim de conservare deosebită (aninișuri), astfel: ua 3 B, 4 D, 19 E, 20 A, 20 F, 23 D, 23 F, 23 G, 26 A – UP I Vulcana (cumulat 12,99 ha), ua 7 A, 7 E, 7F, 92 B – UP II Negrița (cumulat 3,12 ha) și ua 203 E, 206 D, 215 D – UP IV Bezdead (cumulat 4,24 ha); lucrarea propusă în aceste arborete: tăieri de igienă.
5. Menținerea unui amestec bogat de specii la nivelul fiecărui arboret prin promovarea tuturor speciilor adaptate condițiilor staționale locale, potrivit tipului natural fundamental de pădure, în proporții corespunzătoare ecologic și economic ce păstrează, din punct de vedere al bogăției de specii, caracterul natural al ecosistemelor.	➤ Cerința emană și din principiul formulat la art.5, lit.(h) din Legea nr.46/2008 – Codul silvic, republicat cu modificările și completările ulterioare (în vigoare la data elaborării amenajamentului silvic: „Promovarea tipului natural fundamental de pădure și asigurarea diversității biologice a pădurii”; ➤ Compozițiile țel și compozițiile de regenerare aferente tipurilor naturale de pădure, în raport și de grupele ecologice sunt stabilite în Normele tehnice privind compoziții, scheme și tehnologii de regenerare a pădurilor și de împădurire a terenurilor degradate și a Ghidului de bune practici privind compoziții, scheme și tehnologii de regenerare a pădurilor și de împădurire a terenurilor degradate, aprobate prin OMMAP nr.2533 din 28 septembrie 2022
6. Prevederea prin amenajament, a extragerii speciilor alohtone cu ocazia aplicării intervențiilor silvotecnice, atunci când acestea devin invazive.	➤ Prin lucrările de cultură și regenerare respectiv cele de îngrijire și conducere a arboretelor se dirijează compoziția arboretelor înspre optimul stabilit (compoziția țel) ➤ Pentru semințișurile și plantațiile care nu au ajuns la stadiul de masiv, moment în care se trece de la modul de viață individual al exemplarelor la cel gregar, în baza controlului anual al regenerărilor se estimează lucrările necesare pentru asigurarea compoziției dorite, urmând ca acestea să fie realizate pe bază de antemăsurători/devize aprobate (Normele tehnice privind regenerarea pădurilor și efectuarea controlului anual al regenerărilor și a Ghidului de bune practici privind regenerarea pădurilor și efectuarea controlului anual al regenerărilor sunt aprobate prin OMMAP nr.2537/28 septembrie 2022)
7. Prin planurile de amenajament se vor face recomandări de a nu se extrage subarboretul cu prilejul efectuării intervențiilor silvotecnice (cu excepția situațiilor în care afectează mersul regenerării în arboretele cuprinse în planul decenal de recoltare a produselor principale sau dezvoltarea arboretelor tinere).	➤ Subarboretul la nivelul teritoriului studiat este reprezentat de specii precum alun, păducel, măceș, dar și soc ș.a; ➤ Subarboretul este important pentru fauna frugivoră (păsări, veveriță etc), dar este folosit și unor specii de păsări, pârși sau chiar herpetofaună (șarpe de alun) pentru adăpost temporar ori cuibărire (păsări, pârși); prezent în zonele de lizieră subarboretul consolidează mai bine structura pădurii, fiind mai bogat reprezentat deoarece beneficiază de mai multă lumină;
8. Se va recomanda protejarea arbuștilor în culturile înființate pe terenuri degradate, în liziere sau luminișurile din cuprinsul pădurii, unde speciile de animale găsesc hrană și adăpost.	➤ Întrădeavăr, atunci când se instalează în exces poate stânjeni și chiar compromite regenerarea naturală acolo unde s-a început tratamentul tăierilor progresive, sens în care va fi extras întrătat cât să permită instalarea semințișurilor valoroase, utilizabile, iar biodiversitatea să nu fie afectată (e indicat ca aproximativ 5-10% din suprafață

Măsuri generale favorabile biodiversității* aprobate prin OMMAP nr.2536/2022 (sunt acele măsuri menite să asigure conservarea diversității biologice la nivelul tuturor ecosistemelor forestiere în vederea maximizării funcției ecoprotective prin conservarea diversității genetice și specifice)	Scurte considerente privind măsurile generale favorabile biodiversității stabilite prin Normele/Ghidul de bune practici privind amenajarea pădurilor, cu referire la teritoriul OS Pucioasa
	să fie acoperită cu subarboret, în puncte dispersate pe suprafața parchetului) ➤ În viața arboretului, tendința de acaparare a unor puncte/zone de către unele specii de subarboret se manifestă mai intens în etapa de la instalare până la realizarea stării de masiv, iar mai apoi în măsura formării unui coronament dens în etapa tineretii, arboretul temperează ori defavorizează dezvoltarea/ evoluția subarboretului.
9. Menținerea luminiișurilor, poienilor și terenurilor pentru hrana faunei salbatice în vederea conservării biodiversității păturii ierbacee respectiv păstrarea unei suprafețe mozaicate.	➤ Luminiișurile și poienițele din pădure contribuie la mozaicarea habitatelor; ➤ Gradul de însorire al acestora dat de expoziția subparcele, mărimea luminiișului, sol ș.a, va favoriza instalarea diversificată a plantelor și alcătuirea respectiv funcționalitatea comunităților vegetale, în sezonul vernal, estival ori chiar autumnal (brândușa de toamnă ș.a) ➤ La rândul lor plantele împreună cu lumina atrag specii de nevertebrate heliofile (lepidoptere, himenoptere, gasteropode etc.), mamifere (câprior ș.a.), dar și specii de herpetofaună; ➤ Menținerea luminiișurilor și poienilor din pădure implică și faptul ca acestea să nu fie utilizate pentru depozitarea temporară a masei lemnoase rezultată din parchetele de exploatare, nu numai în perioada sezonului vegetativ ci și în perioada sezonului rece când în general se exploatează produsele principale (există risc ca prin depozitarea materialelor lemnoase precum bușteni, figuri de steri să se producă modificări/frământări/tasări ale stratului de sol, chiar dacă este strat de zăpadă, putând fi afectate plantele perene)
10. Asigurarea unor cantități minime de lemn mort	➤ Lemnul mort este esențial pentru ecosistemele forestiere, sol, briofite, entomofaună saproxilică, avifaună, mamifere mici, peisaj silvicol (Ghidul WWF privind „<i>Rolul lemnului mort și soluții inovatoare pentru gestionarea durabilă a pădurilor</i>” clarifică unele aspecte privind managementul lemnului mort în cadrul ecosistemelor forestiere, sens în care sunt emise unele idei pertinente precum și recomandări/abordări oportune pentru activitatea de gospodărire a pădurilor, precum: ○ „<i>Rolul unui arbore mort ca microsistem crește odată cu gradul de degradare al acestuia</i>” ○ „<i>Arborii și arbuștii morți, cioatele, trunchiurile și crengile căzute oferă o multitudine de microhabitate unice într-o pădure</i>” ○ „<i>Lemnul mort este un sistem foarte dinamic, cu caracteristici în continuă schimbare</i>” ○ „<i>Managementul lemnului mort vizează mai multe categorii de arborite, într-o gamă largă de lucrări, promovând astfel:</i> - <i>arborii foarte bătrâni ajunși la limita fiziologică sau în stare lăncedă (adică, arbori veterani)</i>; - <i>arborii vii cu scorburi, goluri, putregai sau părți moarte, prejudiciați;</i> - <i>arborii vii, muribunzi sau morți considerați speciali din punct de vedere al speciei, formei sau dimensiunilor;</i> - <i>lemnul rămas după recoltare, pe picior sau la sol, în proces de descompunere, cu diametre mai mari de 7 cm și lungimi mai mari de 1m (în această clasă sunt incluse, de asemenea, și trunchiuri putrede)</i>” ○ „<i>Dezrădăcinarea joacă un rol foarte important în ecosistem, creând microforme de relief de tip mobilă. Acest proces transformă siturile relativ uniforme într-o varietate de microhabitate</i>”; ○ „<i>Importanța lemnului mort este, prin urmare, asociată cu (i) menținerea sănătății și a ciclului de viață al pădurilor, (ii) conservarea biodiversității – asigurarea continuității în timp și în cadrul</i>

Măsuri generale favorabile biodiversității* aprobate prin OMMAP nr.2536/2022 (sunt acele măsuri menite să asigure conservarea diversității biologice la nivelul tuturor ecosistemelor forestiere în vederea maximizării funcției ecoprotective prin conservarea diversității genetice și specifice)	Scurte considerente privind măsurile generale favorabile biodiversității stabilite prin Normele/Ghidul de bune practici privind amenajarea pădurilor, cu referire la teritoriul OS Pucioasa
	<i>peisajelor forestiere a tuturor elementelor lanțului trofic, (iii) creșterea rezilienței ecosistemelor forestiere”;</i> ○ „Reprezentanții tuturor grupelor taxonomice de vertebrate folosesc arborii morți sau produsele acestora ca refugii, adăpost sau ascunzători.” ○ „Mii de specii de nevertebrate (de exemplu, anelide, artropode, miriapode, insecte, moluște) depind de prezența lemnului mort în păduri (specii saproxilice). Printre aceste animale se numără specii care trăiesc în și sub scoarță, în lemn și în lemnul putred; specii care se hrănesc cu ciuperci din lemnul în descompunere și cu corpurile sporifere ale acestora....” ○ Lemnul mort influențează în mod substanțial condițiile pedologice din zona forestieră” ○ „În plus, recomandările ar trebui să evite propunerea cantități/praguri pe ha (adică pe hectar de pădure) și să ia în considerare mai degrabă o abordare integrată și dinamică, la nivel de peisaj.” ➤ „Transpunerea în practică a modelului natural nu se poate face fără a armoniza cerințele privind lemnul mort cu rolul social și economic atribuit pădurii. Ideea de durabilitate înseamnă armonizarea celor trei obiective primare – de mediu, sociale și economice. Așadar găsirea unui echilibru este esențială.” Ghidul poate fi consultat pe https://cdn.wwf.ro/uploads/2022/06/16093233/Ghid-bune-practici-RESFOR-RO.pdf)
11. Păstrarea unor "arbori pentru biodiversitate" - buchete, grupe de arbori sau porțiuni și mai mari, reprezentative sub raportul biodiversității. Aceste porțiuni se pot constitui și ca subparcele distincte și urmează a fi conduse până la limita longevității, urmând a fi apoi înlocuite, progresiv, cu altele cu prilejul aplicării tăierilor de regenerare și este de dorit să fie cât mai dispersate în cuprinsul unității de gospodărire. Pot fi aleși în acest scop, arbori care prezintă deja putregai, scorburi, arbori cu lemn aflat într-un stadiu avansat de descompunere. Nu se pune problema menținerii acestor arbori în arboretele afectate de factori destabilizatori (cu intensitate a atacului de cel puțin slabă), în care există deja arbori uscați, atacați de insecte, vătămați de vânt și zăpadă sau de vânat, răniți prin aplicarea lucrărilor silvotecnice etc.	➤ „Arborii pentru biodiversitate”, lemnul putred/uscat pe picior ori la sol, arborii bătrâni scorburoși contribuie la stabilitatea populațiilor de ciocănitori, favorizează prezența chiropterelor și păsărilor răpitoare de noapte în ecosistemele forestiere (huhurezul mare cuibărește și în trunchiuri de arbori de tip „horn” – coș de fum) , și nu în ultimul rând asigură existența unor populații robuste de entomofaună silvică saproxilică precum lucanidae, cerambycidae; ➤ O situație aparte este reprezentată de prezența unor arbori pe picior valoroși pentru biodiversitate, precum cei uscați complet sau cu putregai semnificativ, dar care trebuie înlăturați în vederea începerii lucrărilor de exploatare în parchete (obligație impusă pe linie de securitate și sănătate în muncă); aceeași situație care reclamă protecția oamenilor și bunurilor acestora poate fi întâlnită atunci când uscarea apare la arbori aflați în vecinătatea drumurilor; ➤ Evident, în situațiile prezentate la paragraful anterior, trebuie să primeze siguranța umană și a bunurilor, dar pentru a satisface în parte și exigențele impuse de nevoia de biodiversitate, pe cât posibil, parchetele respective pot fi programate la exploatare în sezonul rece, iar lemnul mort care trebuie doborât anticipat, înainte de recoltarea masei lemnoase pusă în valoare, să nu fie extras din teren; ➤ La categoria „arbori pentru biodiversitate” pot fi incluși și arborii remarcabili, monumentali, excepționali, „veterani” adică acei arbori care au dimensiuni ieșite din comun, forme artistice, vârste înaintate, desene rare ale ritidomului etc.
12. În cadrul unităților de gospodărire pentru care se face reglementarea procesului de producție lemnoasă se va urmări realizarea unei structuri echilibrate pe clase de vârstă întrucât, fiecare clasă de vârstă este însoțită de un anumit nivel al biodiversității.	➤ Mozaicarea habitatelor este într-o permanentă dinamică în cuprinsul fondului forestier care beneficiază de amenajamente silvice, normalizarea claselor de vârstă de la o etapă de amenajare la alta, pentru pădurile la care se reglementează procesul de producție lemnoasă având loc în urma aplicării cu consecvență a tratamentului tăierilor progresive pentru teritoriul studiat; ➤ De asemenea, și tăierile de conservare aplicate la pădurile pentru care nu se reglementează procesul de producție lemnoasă, contribuie la diversificarea structurii

Măsuri generale favorabile biodiversității* aprobate prin OMMAP nr.2536/2022 (sunt acele măsuri menite să asigure conservarea diversității biologice la nivelul tuturor ecosistemelor forestiere în vederea maximizării funcției ecoprotective prin conservarea diversității genetice și specifice)	Scurte considerente privind măsurile generale favorabile biodiversității stabilite prin Normele/Ghidul de bune practici privind amenajarea pădurilor, cu referire la teritoriul OS Pucioasa
	arboretelor aferente (cele la care regenerarea se face din sămânță), dat fiind că în timp, după împlinirea vârstei adecvate care reclamă aplicarea cu intensități mici a tăierilor specifice se formează elemente de arboret cu vârste diferite; ➤ Cu cât echilibrul clasele de vârstă se apropie de optim (suprafețele pentru fiecare clasă de vârstă să fie cât mai apropiate ca întindere) cu atât capitalul de biodiversitate este mai bogat și mai trainic.
13. Conducerea arboretelor la vârste mari potrivit exploatabilității tehnice care să favorizeze adoptarea de cicluri lungi creează premisa sporirii biodiversității. Faptul că într-o unitate de gospodărire cu structură pe clase de vârstă echilibrată există arboretele exploatabile cu vârste înaintate denotă un nivel ridicat al biodiversității.	➤ Ciclul pădurii s-a adoptat, astfel: În funcție de vârsta medie a exploatabilității, ciclul s-a adoptat astfel: - pentru arboretele din SUP „A” acesta este de 100 de ani la UP V, 110 ani la UP III și UP IV, 120 de ani la UP I și UP II; - pentru arboretele din SUP „J” acesta este de 100 ani (UP V și UP VI); - pentru arboretele din SUP „O” acesta este de 120 de ani (UP II); - pentru unitățile de gospodărire la care nu se reglementează procesul de producție lemnoasă nu se stabilește ciclul, ➤ De asemenea, în cuprinsul teritoriului forestier analizat, pentru o suprafață cumulată de 2152,44 ha cu arborete ce au vârsta ≥ 80 ani sunt preconizate tăieri de igienă (volum de extras $\leq 1\text{m}^3/\text{an/ha}$, dacă este cazul); or aceste unități amenajistice grupate ori dispersate pe întregul teritoriu forestier în discuție reprezintă o garanție solidă privind menținerea nivelului de biodiversitate al zonei.
14. Referitor la habitatele marginale/fragile (liziere, zone umede, păduri ripariene, grohotișuri, stâncării), prin amenajament se recomandă protejarea acestora și a vegetației limitrofe după caz (zone umede, grohotișuri), pentru menținerea condițiilor specifice în vederea protejării biodiversității caracteristice acestor suprafețe. Detalierea acestor măsuri de protejare se va regăsi la capitolul de reglementare a procesului de producție.	➤ În cuprinsul teritoriului studiat au fost constituite două unități amenajistice pentru „terenuri neproductive”: stâncării – abrupturi, bolovănișuri – pietrișuri, râpe – ravene; ➤ De asemenea, după cum am mai arătat, pentru amenajamentul silvic analizat a fost acordată și categoria funcțională 5.U.- arborete din ecosisteme rare, amenințate sau periclitare (a se vedea considerentul pentru măsura de la pct.4); ➤ Lizierele, zonele umede ș.a contribuie la îmbogățirea capitalului de biodiversitate, fiind favorabile mai ales pentru unele specii de păsări (lizierele pentru sturzi, mierlă, pițigoi, muscari ș.a), dar și pentru herpetofaună (zonele umede mai ales).
15. Ori de câte ori într-un arboret există elemente remarcabile care pot să facă obiect de conservare, zona în care acestea se află va fi individualizată în subparcelă aparte, urmând a i se aplica un regim de gospodărire favorabil protejării elementelor respective și a habitatului lor.	➤ Condiție îndeplinită de amenajamentul silvic, de vreme ce la amenajarea actuală, datorită acestei condiții impuse de noile norme tehnice, s-a acordat categoria funcțională 5.U. pentru arboretele pentru care s-a impus această zonare funcțională (în general aninișuri).

*- sunt urmărite la nivelul fiecărui arboret, oricare ar fi funcțiile atribuite pe care acesta le îndeplinește, respectiv unitatea de gospodărire din care face parte.

Totodată este obligatorie respectarea unor sarcini impuse de OUG nr.57/2007 privind regimul ariilor naturale protejate, conservarea habitatelor naturale, a florei și faunei sălbatice, și anume:

Tabel 8.12.3.3. Restricții stabilite prin OUG nr.57/2007, opozabile activităților care se vor derula pentru implementarea amenajamentului silvic al OS Pucioasa

➤ art.33, alin.(1)* „Pentru speciile de plante și animale sălbatice terestre, acvatice și subterane, cu excepția speciilor de păsări, inclusiv cele prevăzute în anexele nr. 4 A și 4 B, precum și speciile incluse în lista roșie națională și care trăiesc atât în ariile naturale protejate, cât și în afara lor, sunt interzise: a) orice formă de recoltare, capturare, ucidere, distrugere sau vătămare a exemplarelor aflate în mediul lor natural, în oricare dintre stadiile ciclului lor biologic; b) perturbarea intenționată în cursul perioadei de reproducere, de creștere, de hibernare și de migrație; c) deteriorarea, distrugerea și/sau culegerea intenționată a cuiburilor și/sau ouălor din natură; d) deteriorarea și/sau distrugerea locurilor de reproducere ori de odihnă; e) recoltarea florilor și a fructelor, culegerea, tăierea, dezrădăcinarea sau distrugerea cu intenție a acestor plante în habitatele lor naturale, în oricare dintre stadiile ciclului lor biologic; f) deținerea, transportul, comerțul sau schimburile în orice scop ale exemplarelor luate din natură, în oricare dintre stadiile ciclului lor biologic”. ➤ art.33, alin.(2)* „Pentru toate speciile de păsări sunt interzise: a) uciderea sau capturarea intenționată, indiferent de metoda utilizată; b) deteriorarea, distrugerea și/sau culegerea intenționată a cuiburilor și/sau ouălor din natură; c) culegerea ouălor din natură și păstrarea acestora, chiar dacă sunt goale; d) perturbarea intenționată, în special în cursul perioadei de reproducere, de creștere și de migrație; e) deținerea exemplarelor din speciile pentru care sunt interzise vânarea și capturarea; f) comercializarea, deținerea și/sau transportul în scopul comercializării acestora în stare vie ori moartă sau a oricăror părți ori produse provenite de la acestea, ușor de identificat”

Se în vedere și respectarea unor sarcini impuse de Legea nr.107/1996, legea apelor, și anume (doar cele care au legătură cu aplicarea amenajamentului):

Tabel 8.12.3.4. Restricții stabilite prin Legea nr.107/1996, opozabile activităților care se vor derula pentru implementarea amenajamentului silvic al OS Pucioasa

➤ art.31: „(2) Pădurile de protecție a apelor, cele de protecție a solurilor, situate pe stîncării, grohotișuri, pe soluri erodate, pe terenuri cu înclinare mai mare de 35 grade și alte asemenea păduri se gospodăresc în regim special de protecție. (4) Pădurile din zonele de munte și de deal trebuie astfel gospodărite încît să nu contribuie la formarea inundațiilor și la producerea eroziunii solului”.

Se precizează și că Direcția Silvică Dâmbovița, în structura căreia funcționează OS Pucioasa, beneficiază de management forestier certificat („certificarea pădurilor”), pentru perioada 18.12.2023 – 17.12.2028 (certificat PEFC codul SA-PEFC-FM-COC-014109), cu perspectiva prelungirilor succesive, aspect ce denotă în prezent faptul că gospodărirea pădurilor se face responsabil, în concordanță cu principiile și dezideratele privind protecția mediului înconjurător respectiv ameliorarea și conservarea biodiversității.

Nu în ultimul rând, desfășurarea activităților care decurg din aplicarea soluțiilor silvotecnice promovate de amenajamentul silvic al OS Pucioasa, intră și sub incidența OUG nr.68/2007, privind răspunderea de mediu cu referire la prevenirea și repararea prejudiciului asupra mediului, cu modificările și completările ulterioare, așa încât implementarea acestui plan și verificarea modului de realizare a lucrărilor preconizate în raport de exigențele care vizează protecția mediului și conservarea biodiversității constituie o prioritate a administrației silvice.

Dat fiind că există seturi distincte de măsuri, în parte asemănătoare, ce vizează conservarea biodiversității, și care decurg din Planuri de management, PEFC- certificarea pădurilor, parametri definiți prin Decizii/Note ANANP și valorile țintă ale acestora, precum și măsuri de evitare promovate prin studiul de evaluare adecvată, precum și măsuri definite prin prezentul raport de mediu, favorabile conservării biodiversității respectiv adresate protecției mediului, este de dorit a se avea în vedere cu prioritate acea măsură considerată ca cea mai favorabilă față de un habitat/specie de interes comunitar, raportat și la contextul existent.

De asemenea, titularul planului va urmări ca, la respectarea/aplicarea condițiilor ce decurg din acte normative/măsurile necesare conservării biodiversității stabilite în instrumentele de management precum PM, FSC, acte ANANP, EA ș.a, să fie asigurată implementarea armonioasă a acestora, așa încât rezultatul să fie cel mai favorabil pentru ecosistemele forestiere, iar totodată să nu fie generate interferențe între măsuri.

9. Expunerea motivelor care au condus la varianta aleasă

9.1. Alternativa realizării amenajamentului în varianta în care nu se va propune niciun tip de lucrări, numită alternativa zero

În anii 50 ai secolului trecut, pentru toate pădurile statului s-au realizat amenajamente silvice. Încă de atunci, principiul fundamental al amenajării pădurilor, a fost cel al continuității, înțeles la acea vreme, prin continuitatea recoltelor de lemn, de la an, la an, respectiv, de la o generație la alta. Este evident că acest deziderat poate fi îndeplinit printr-o structură a pădurilor echilibrată pe clase de vârstă, astfel încât pentru fiecare etapă să existe arborete exploatabile cu suprafețe și volume relativ egale. În anul 1954, în legislația românească, s-a introdus sistemul de zonare funcțională. Prin acesta, continuitatea a fost înțeleasă, în concepție modernă, ca asigurarea, de la o generație la alta, a funcțiilor și serviciilor furnizate de pădure. Pentru a avea o astfel de continuitate, prin amenajarea pădurilor, s-a urmărit, la fiecare revizuire a amenajamentului, crearea și conducerea arboretelor spre structuri optime, care să poată realiza în cele mai bune condiții, funcțiile atribuite, în concordanță cu obiectivele ecologice și social-economice stabilite.

Efecte care pot rezulta în urma alegerii acestei variante:

- Neîndeplinirea funcțiilor de protecție și producție atribuite arboretelor;
- Nerealizarea unei structuri echilibrate, mozaicate și neîndeplinirea principiilor continuității, eficacității funcționale și a celui privind conservarea și ameliorare a biodiversității;
- Neintervenirea la timp cu lucrări de îngrijire duce la creșterea desimii arboretelor (mai ales a celor tinere), copleșirea exemplarelor valoroase de către specii mai puțin valoroase și scăderea calității arboretelor;
- Îmbătrânirea arboretelor prin neexploatarea arborilor ajunși la vârsta exploatabilității conduce pădurile spre fenomene intense de uscare și deci infectarea acestora cu agenți criptogamici precum și o invazie a insectelor defoliatoare;
- Neîmpădurirea golurilor formate în urma fenomenelor de eliminare naturală sau a celor formate în urma calamităților (incendii, inundații, secete prelungite, etc) duce la scăderea proprietăților solurilor dezgolite;
- Întreruperea și compromiterea procesului de organizare și conducere structural-funcțională a pădurilor, început în anii 50 ai secolului trecut.

În concluzie, neimplementarea reglementărilor amenajamentului aduce modificări structurale adânci pe care le suferă pădurea, afectând nu numai creșterea ei din punct de vedere cantitativ, ci și calitatea produselor și a serviciilor aduse pe o lungă perioadă de timp.

9.2. Alternativa aleasă (alternativa 1) și motivația realizării amenajamentului în forma actuală

Amenajarea pădurilor sau amenajamentul reprezintă un ansamblu de preocupări și măsuri menite să aducă și să aigure păstrarea pădurilor în starea cea mai corespunzătoare din punct de vedere al funcțiilor economice, sociale și ecologice pe care trebuie să le îndeplinească.

Amenajarea pădurilor este știința organizării, modelării și conducerii structural-funcționale a pădurilor, în conformitate cu sarcinile complexe social-ecologice și economice ale gospodăriei silvice.

Rolul amenajamentului:

- de a organiza și conduce pădurile, sub aspect structural-funcțional, spre starea de maximă eficacitate în raport cu funcțiile atribuite;

➤ îndeplinirea în bune condiții a funcțiilor ecologice, sociale și economice pe care pădurea le asigură prin reglementarea procesului de producție și stabilirea lucrărilor de împădurire și îngrijire a arboretelor;

➤ organizarea pădurilor în conformitate cu sarcinile gospodăriei silvice;

➤ încadrarea arboretelor pe funcții speciale de protecție și producție;

➤ planificarea strategică, adică indicarea lucrărilor de efectuat în perspectivă, (pe durata unui ciclu), în vederea atingerii obiectivelor strategice ale gestionării durabile a pădurilor, în contextul dezvoltării durabile a societății;

➤ planificarea tactică, (pe durata unei perioade amenajistice), cuprinzând specificările pentru fiecare arboret, a lucrărilor de efectuat și desfășurarea acestora în timp și spațiu, în vederea realizării obiectivelor propuse la sfârșitul perioadei;

➤ realizarea unei structuri echilibrate pe clase de vârstă, normalizarea fondului de producție și asigurarea continuității și permanenței pădurilor;

➤ îmbunătățirea sub aspect calitativ și cantitativ a fondului forestier prin armonizarea condițiilor de mediu cu necesitățile ecologice ale arboretelor etc.

Principiile care stau la baza procesului de amenajare sunt următoarele:

➤ principiul continuității și permanenței pădurilor reflectă preocuparea permanentă de a asigura prin amenajament condiții necesare pentru gestionarea durabilă a pădurilor, astfel încât acestea să ofere societății în mod continuu produse lemnoase și de altă natură, precum și servicii de protecție și sociale cât mai mari și de calitate superioară;

➤ principiul eficacității funcționale creșterea capacității de producție și de protecție, precum și valorificarea optimă a produselor pădurii, ameliorarea funcțiilor de protecție (păstrarea arboretelor în starea de maximă eficacitate);

➤ principiul conservării și ameliorării biodiversității optime a pădurilor, sub aspectul diversității genetice intraspecifice, diversității speciilor, ecosistemelor etc;

➤ principiul economic, prin care se asigură valoarea economică cel puțin egală, de la o amenajare la alta, a pădurii;

Aceste principii sunt prevăzute și în Codul silvic, cu modificările și completările ulterioare și sunt respectate de varianta actuală.

În concluzie, în vederea asigurării unei cât mai ridicate eficiențe ecologice, sociale și economice, se impune ca fiecare pădure sau parte din pădure să primească o anumită funcție și să fie organizată și condusă apoi, din punct de vedere structural, în conformitate cu aceasta, pentru realizarea obiectivelor stabilite. Este vorba, așadar, de o conducere structural-funcțională a arboretelor.

Se realizează astfel o specializare a arboretelor, care în producția forestieră are un rol similar cu acela al diviziunii muncii și al specializării profesionale; și într-un caz și în altul productivitatea, dar și efectul social-ecologic și economic, cresc. Este evident faptul că realizarea unor astfel de structuri, complexe și stabile, are efecte pozitive asupra mediului.

De altfel, situația din prezent, caracterizată de existența habitatelor forestiere valoroase, biodiversitate ridicată etc., este rezultatul gospodăririi pădurilor conform amenajamentelor silvice.

Referitor la suprafețele de pădure din cadrul OS Pucioasa suprapuse cu ANPIC, prevăzute cu lucrări potrivit structurii acestora și conform normelor tehnice de amenajare a pădurilor și a legislației silvice, aplicarea amenajamentului are un impact nesemnificativ asupra speciilor de interes comunitar, iar în plus asigură/mențin o stare fitosanitară corespunzătoare a arboretelor.

Raportat la întreaga suprafață cu pădure din cuprinsul ocolului, tăierile de igienă sunt preconizate pe 3081,49 ha (788,98 ha la nivelul zonelor cuprinse în ANPIC). Dat fiind că acestea presupun extragerea unui volum de maxim de 1m³/an/ha, în practica silvică revenindu-se cam la 2-5 ani pe aceeași suprafață, deși este permis a se interveni anual dacă este cazul, prin aceste lucrări silvotehnice nefiind afectată compactitatea pădurii (influența asupra consistenței arboretelor fiind nulă), se poate concluziona că subparcelele preconizate cu astfel de intervenții reprezintă veritabile habitate receptor. Cu atât mai mult că astfel de subparcele sunt dispersate pe întreg cuprinsul OS Pucioasa.

Dacă mai adăugăm și faptul că lucrările promovate de acest tip de plan se realizează defalcăt pe ani, rezultă că la suprafețele preconizate a fi parcurse cu tăieri de igienă se adaugă și cele deja parcurse cu alte lucrări silvotehnice, așa încât suprafața cu habitate unde va fi asigurat un nivel adecvat de liniște pentru faună crește cu fiecare an de aplicare a amenajamentului, iar în paralel riscurile privind generarea unor efecte negative/impacturi scad.

De asemenea, prin aplicarea lucrărilor de îngrijire și conducere (curățiri și rărituri) care au ca scop realizarea ori favorizarea unor structuri optime a arboretelor sub raport ecologic și genetic, compactitatea pădurii este asigurată (consistența arboretelor parcurse nu scade sub 0,80).

Actuala formă a amenajamentului respectă legislația în vigoare privind regimul silvic, iar în contextul implementării măsurilor de evitare promovate prin studiul de evaluare adecvată este asigurată conservarea biodiversității și pentru perioada rămasă de aplicabilitate a amenajamentului silvic.

Varianta aleasă este conformă cu cele prezentate mai sus, cu legislația, cu normele și normativele în vigoare, fiind rezultatul unor etape reglementate legislativ, recepționate de beneficiar și preavizate în cadrul Conferinței a II-a de amenajare a pădurilor cu participarea factorilor de decizie, inclusiv a reprezentantului autorității publice centrale care răspunde de silvicultură.

10. Descrierea măsurilor avute în vedere pentru monitorizarea aplicării amenajamentului

Monitorizarea aplicării amenajamentului silvic are în vedere și depistarea/identificarea efectelor semnificative asupra mediului: pozitive, adverse, prevăzute sau neprevăzute.

Această activitate se referă atât la rezultatele amenajamentului, cât și la efectele asupra mediului generate de implementarea amenajamentului.

Monitorizarea rezultatelor amenajamentului se face prin controlul acestuia, conform legislației și normelor tehnice în vigoare și are ca scop următoarele:

- să respecte prevederile amenajamentelor;
- să opereze la zi evidențele amenajamentelor la zi, conform datelor cerute de formularele privind aplicarea lor;
- să noteze toate evenimentele importante survenite în cursul aplicării amenajamentelor, schimbări de folosință, construcții, date fenologice, calamități, lucrări de combatere a dăunătorilor și bolilor, etc.;
- să refacă bornele deteriorate sau distruse și să împrășteze pichetajul limitelor parcelare înainte de începerea fazei de teren a lucrărilor de amenajare;
- să păstreze în bună stare amenajamentele și hărțile ce le însoțesc precum și amenajamentele vechi existente la ocol;
- să raporteze eventualele ridicări în plan executate în decursul aplicării amenajamentului, păstrând la arhivă carnetele de teren;
- să respecte ordinele și indicațiile privitoare la gospodărirea pădurilor.

Monitorizarea potențialelor efecte semnificative asupra mediului, ca urmare a implementării amenajamentului se face după următoarele recomandări:

1) *Gestionarea deșeurilor*

- monitorizarea modului de gestionare a tuturor deșeurilor industriale și menajere generate de șantierele constituite pentru executarea lucrărilor de exploatare și cultură;

2) *Managementul apelor*

- monitorizarea calității apei uzate menajere generate de șantierele constituite pentru executarea lucrărilor de exploatare și cultură;
- contabilizarea tuturor incidentelor de poluare accidentală;

3) *Calitatea vieții*

- monitorizarea periodică a nivelului de zgomot și vibrații, la utilizarea mașinilor și utilajelor;
- raportarea anuală a numărului de locuri de muncă ocupate de locuitorii din zonele apropiate, în cadrul activităților forestiere;

4) *Calitatea aerului*

- se va monitoriza periodic calitatea aerului, în timpul executării mecanizate a lucrărilor;

5) *Calitatea solului*

- Se va monitoriza periodic calitatea solului, în timpul executării mecanizate a lucrărilor silvice;

OS Pucioasa, ca titular al planului are răspundere în monitorizarea implementării amenajamentului silvic, sens în care va colabora cu entitățile abilitate pentru identificarea și cuantificarea tuturor efectelor adverse asupra mediului ce pot apărea în cuprinsul perioadei de aplicabilitate.

Calendarul monitorizării măsurilor de evitare a impactului pentru habitatele și speciile de interes comunitar este prezentat și în prezentul raport de mediu, mai jos (preluare Tabel I.g.2 din studiul de evaluare adecvată):

Tabel 10.1. Calendar al măsurilor de evitare promovate prin Studiul de evaluare adecvată

Obiective	Indicatori de monitorizare (măsuri de evitare a impactului)	Frecvența de monitorizare
<u>Habitatate neforestiere</u> 3230 Cursuri de apă montane și vegetația lor lemnoasă cu <i>Myrica germanica</i> 3240 Vegetație lemnoasă cu <i>Salix eleagnos</i> de-a lungul cursurilor de apă montane 6430 Comunități de lizieră cu ierburi înalte higrofile de la câmpie până în etajele montan și alpin	➤ ME.1. se va evita amplasarea platformelor primare, manipularea și depozitarea masei lemnoase rezultată din parchetele de exploatare pe liziere, în general, iar zonele unde managementul sitului semnaleză astfel de habitate, se vor lua în evidență de către titularul AS (administratorul silvic) spre a fi menajate în perioada derulării lucrărilor sivotehnice din proximitate. ➤ ME.2. nu se vor amplasa platforme primare în poienile și luminșurile din pădure și nici pe malurile cursurilor de apă, iar traseele de scos apropiat vor evita aceste zone. ➤ ME.3 nu se vor amplasa platforme primare lângă drumurile forestiere, acolo unde managementul sitului semnaleză astfel de habitate, iar schița parchetului va evidenția acest aspect, astfel încât recoltarea, manipularea și depozitarea temporară a masei lemnoase să nu afecteze acest tip de habitat.	
<u>Habitatate forestiere</u> 9110 Păduri tip <i>Luzulo – Fagetum</i> 9410 Păduri acidofile cu <i>Picea</i> din etajele alpine montane 9420 Păduri alpine de <i>Larix decidua</i> și/sau <i>Pinus cembra</i> din etajele alpine montane 91V0 Păduri dacice de fag (<i>Symphyto – Fagion</i>)	➤ ME.4. prevenirea / monitorizarea / combaterea pătrunderii și proliferării de specii invazive și elaborarea respectiv implementarea de măsuri aprobate privind îndepărtarea pericolelor/riscurilor generate de astfel de specii; ➤ ME.5. în situația apariției de produse accidentale când s-ar impune regenerarea artificială, vor fi utilizați puieți produși în condiții ecologice cât mai asemănătoare cu cele unde vor fi plantați (de preferință produși pe plan local, pentru a se adapta rapid la noile condiții după șocul transplantării); ➤ ME.6. promovarea alături de speciile caracteristice tipului natural fundamental de pădure/habitatului forestier de interes comunitar și a speciilor diseminate, precum anin, cireș, paltin, tei, ulm, mesteacăn, scoruș, sorb etc; ➤ ME.7. menținerea subarboretului dacă nu are tendință invadantă și în măsura în care nu perturbă ritmul regenerării naturale în arboretele exploatabile incluse în planul decenal; ➤ ME.8. evitarea/limitarea extragerii de arbori pe o bandă de 3-5 m de la firul pâraielor, pentru fiecare mal, dar și a celor de la marginea potecilor și a traseelor turistice din pădure; ➤ ME.9. nu se vor proiecta/amplasa drumuri de scos-apropiat cu traseu în vecinătatea malurilor pâraielor, cu excepția situațiilor pentru care nu există altă alternativă; ➤ ME.10. evitarea aplicării simultane a tratamentului tăierilor progresive aflate în aceeași etapă de aplicare în subparcele alăturate, dacă suprafața cumulată a acestora depășește 50 ha, avându-se în vedere asigurarea unei dinamici coerente a mozaicării habitatelor (ex: se va evita aplicarea în unități amenajistice alăturate care cumulează o suprafață mai mare de 50 ha a tăierilor de racordare; <u>desigur, pot exista și excepții, ca de pildă tratamentele aflate în faza incipientă – când se urmărește deschiderea ochiurilor pentru instalarea semințurilor, sens în care se urmărește cu prioritate valorificarea anilor de fructificație; de asemenea, trebuie avute în vedere nevoile societății și efectul economic generat de piața lemnului, astfel încât fluctuația acestora trebuie să fie luată în analiză, evident în raport și de exigențele ecologice privind conservarea biodiversității; totodată, se va avea în vedere și modul de alăturare dat de geometria respectiv poziționarea subparcelor, precum și lungimea conturilor tangente, dar și alte situații care justifică excepția</u>); ➤ ME.11. pentru arboretele cu vârste mai mici de 80 ani se vor menține pe teren (pe picior/căzuți), cel puțin	<u>Anual*</u>

Obiective	Indicatori de monitorizare (măsuri de evitare a impactului)	Frecvența de monitorizare
	2-3 arbori/ha în curs de uscare/uscați/scorburoși/rupti/putrezi/ dezlădăcinați din categoria diametrului mediu al arboretului și mai groși (excepție vor face situațiile în care menținerea pe teren a unor astfel de arbori ar periclita starea de sănătate a pădurilor prin favorizarea apariției de focare de infestare/atacuri ale agenților biotici (bacterii,virusuri, ciuperci parazite, insecte precum ipide etc)*; ➤ ME.12. menținerea arborilor înalți/bătrâni/scorburoși în care sunt construite/instalate cuiburi și a arborilor scorburoși care reprezintă potențiale adăposturi pentru unele specii precum păsări răpitoare de noapte, ciocănitori, chiroptere, rozătoare ș.a.); ➤ ME.13. se va urmări menținerea la sol a lemnului mort, într-o cantitate rezonabilă, și în subparcelele cuprinse în ANPIC la care arboretele corespund tipului natural de pădure, dar nu au corespondent cu habitat Natura 2000 (excepție vor face situațiile în care menținerea pe teren a lemnului mort ar periclita starea de sănătate a pădurilor prin favorizarea apariției de focare de infestare/atacuri ale agenților biotici: bacterii,virusuri, ciuperci parazite, insecte precum ipide etc); ➤ ME.14. la punerea în valoare a arborilor („marcare”)/delimitarea postărilor/drumurilor de scos-apropiat și la reîmprospătarea semnelor amenajistice se va utiliza numai vopsea de tip ecologic, care să conțină cât mai puține substanțe toxice, deci să polueze cât mai puțin.	
<u>Briofite</u> 1386 <i>Buxbaumia viridis</i> (mușchi de pământ, mușchi căciulă de pitic) 1381 <i>Dicranum viride</i> (mușchi de pământ furculiță) 1389 <i>Meesia longiseta</i> (mușchi cocoasă)	➤ ME.15. nu se vor proiecta/amplasa drumuri de scos-apropiat cu traseu în vecinătatea arborilor pe picior ori a celor căzuți, dezlădăcinați, pe care s-au instalat astfel de briofite, cu excepția situațiilor pentru care nu există altă alternativă, dar cu luarea unor măsuri suplimentare precum aplicarea de lungoaie și alte materiale de protecție, scosul – apropiatul să se facă cu sarcini mici ș.a; ➤ ME.16. menținerea unor arbori uscați (2-3 arbori/ha) în vederea acumulării de lemn destinat degradării începând cu faza de pârș, în toate arboretele și în mod precaut în rășinoase; ➤ ME.17. lăsarea arborilor căzuți pe marginea/în albia pâraielor, în măsura în care acumularea acestora nu ar prezenta risc pentru opturarea pâraielor; ➤ ME.18. evitarea pe cât posibil a extragerii de arbori pe o bandă de 3-5 m de la firul pâraielor, pe fiecare mal.	<u>Anual*</u>
<u>Plante vasculare</u> 4070* <i>Campanula serrata</i> (clopoțel) 2113 <i>Draba dormeri</i> (flămâzică) 4097 <i>Iris aphylla subsp. hungarica</i> (iris bărbos, stânjel) 1758 <i>Ligularia sibirica</i> (Curechi de munte, gălbenele) 4122 <i>Poa granitica ssp. disparilis</i> (Firuță de munte) 4116 <i>Tozzia carpathica</i> (iarba gâtului)	➤ ME.19. menajarea vegetației ierboase de pe marginea pâraielor și lizierelor, astfel încât prejudicierea acestora, în urma derulării procesului de recoltare a masei lemnoase din parchete, să fie redusă la maxim; ➤ ME.20. nu se vor amplasa platforme primare în poienile și luminișurile din pădure și nici pe malurile cursurilor de apă, iar traseele de scos apropiat vor evita aceste zone.	<u>Anual*</u>

Obiective	Indicatori de monitorizare (măsuri de evitare a impactului)	Frecvența de monitorizare
<u>Pești</u> 1138 <i>Barbus meridionalis</i> (6964 <i>Barbus meridionalis</i> all others) mreană vânătă, moioagă) 6965 <i>Cotus gobio</i> all others, zglăvoacă, moacă (1163 <i>Cottus gobio</i>))	➤ ME.21. evitarea pe cât posibil a extragerii de arbori pe o bandă de 10-15 m pe fiecare mal, de-a lungul râurilor aflate în vecinătatea fondului forestier; ➤ ME.22. lăsarea arborilor căzuți natural pe maluri și în albia cursurilor de apă precum și a lemnului mort existent în aceste zone, în măsura în care acumularea acestora nu ar prezenta risc pentru opturarea respectivelor (pâraie, râuri); ➤ ME.23. menținerea subarboretului, nuielișurilor, lăstărișurilor și vegetației ierboase de pe marginea cursurilor de apă; ➤ ME.24. nu se vor proiecta/amplasa drumuri de scos-apropiat cu traseu de-a lungul malurilor cursurilor de apă în imediata apropiere a albiei minore; ➤ ME.25. nu se vor amplasa platforme primare și nu se vor executa operațiuni de fasonare ori manipulare a masei lemnoase în vecinătatea albiei minore a cursurilor de apă; ➤ ME.26. nu se vor amplasa căi de scos apropiat și platforme primare în zonele expuse la formarea torenților respectiv în cele inundabile. ➤ ME.27. nu se vor amplasa grămezi de crăci și resturi de exploatare/martoane lângă cursurile de apă respectiv în zonele inundabile și cele expuse la formarea torenți.	<u>Anual*</u>
<u>Coleoptere silvicele</u> 1086 <i>Cucujus cinnaberinus</i> (gândac roșu de scoarță) 1083 <i>Lucanus cervus</i> (rădașcă) 1087 <i>Rosalia alpina</i> (croitor alpin)	➤ ME.28. punerea în acord a lucrărilor silvice – ampoare, eșalonare, perioada de derulare – cu biologia/ecologia speciei, acolo unde este relevant; ➤ ME.29. în arboretele cu vârste mai mici de 80 ani din cuprinsul ANPIC se va urmări asigurarea acumulării de lemn mort într-un volum suficient prin menținerea pe picior a unor arbori uscați ori în curs de uscare (3-5 arbori/ha), în general specii de fag și alte foioase, din categoria diametrului mediu al arboretului și mai groși (trebuie avut în vedere ca permanent să existe astfel de arbori, dat fiind că procesul normal de uscare al arborilor se manifestă continuu, de la o etapă de amenajare la alta, arborii afectați de uscare sfârșind prin a cădea și a se degrada la sol, astfel acumulându-se necesarul de lemn mort valoros pentru biodiversitate), (excepție vor face situațiile în care menținerea pe teren a unor astfel de arbori ar periclita starea de sănătate a pădurilor prin favorizarea apariției de focare de infestare/atacuri ale agenților biotici: bacterii, virusuri, ciuperci parazite, insecte precum ipide etc); ➤ ME.30. se va urmări, acolo unde există, asigurarea unui număr suficient de exemplarele diseminate (2-3 exemplare) din specii de foioase precum: cireș, paltin de munte, jugastru, scoruș de munte ș.a; ➤ ME.31. în arboretele în curs de regenerare, unde se aplică tratamentul tăierilor cvasigrădinate și cele în care sunt prevăzute tăieri de conservare, vor fi promovate cel puțin 3 insule de îmbătrânire la 5 ha (inclusiv pentru subparcele < 5 ha), formate din 3-5 arbori/pâlc din categoria diametrului mediu al arboretului și mai groși, indicat chiar și cu defecte de creștere a trunchiului – bifurcări/trifurcări de la bază/curbări etc, iar suprafața acestora să cumuleze minim 3% din întinderea subparcele (se va urmări, pe cât posibil, ca aceste insule de îmbătrânire să fie distribuite uniform pe raza unității amenajistice, iar pentru terenurile cu înclinare să fie asigurată distribuția insulelor la altitudini diferite: înspre limita subparcele din aval, înspre limita din amonte și la jumătatea versanților); Arborii aferenți acestor insule de îmbătrânire vor fi însemnați la înălțimea de 1,30 m cu vopsea de culoare galbenă (punctați în părți vizibile), pentru a putea fi reperați ușor în scopul de a nu fi extrași la următoarele puneri în valoare, respectiv vor fi luați în evidență cu	<u>Anual*</u>

Obiective	Indicatori de monitorizare (măsuri de evitare a impactului)	Frecvența de monitorizare
	ocazia punerii în valoare (specie, clasă de calitate, stare fitosanitară și elemente dendrometrice, aceste date urmând a fi centralizate și arhivate corespunzător pentru a putea fi analizate și interpretate la nivelul fiecărui deceniu de amenajare; de asemenea, se vor face mențiuni despre insulele de îmbătrânire în procesele verbale la cartelele de punere în valoare respectiv în autorizațiile de exploatare/procese verbale de predare spre exploatare a parchetelor; ➤ ME.32. pe cât posibil, în parchetele de produse principale și tăieri de conservare, grămezile de crăci nevalorificabile rezultate nu se vor așeza peste cioatele de fag/alte foioase găunoase, cele mai groase (dacă este posibil minim 2-3 cioate/ha), acestea putând reprezenta minihabitate valoroase pentru specii și diversitatea faunistică.	
Helicidae 4057 <i>Chilostoma banaticum</i> (Drobacia banatica, melc carenat bănățean) 1015 <i>Vertigo genesii</i> (melc cu gura rotundă)	➤ ME.33. punerea în acord a lucrărilor silvice – ampoare, eșalonare, perioada de derulare – cu biologia/ecologia speciei, acolo unde este relevant; ➤ ME.34. evitarea pe cât posibil a extragerii de arbori pe o bandă de 3-5 m de la firul pâraielor, pentru fiecare mal; ➤ ME.35. lăsarea arborilor căzuți pe maluri și în albia cursurilor de apă precum și a lemnului mort existent în aceste zone, în măsura în care acumularea acestora nu ar prezenta risc pentru opturarea respectivelor (pâraie, râuri); ➤ ME.36. menajarea subarboretului, nuielișurilor, lăstărișurilor de pe marginea pâraielor, astfel încât prejudicierea acestora, în urma derulării de recoltare a masei lemnoase din parchetele învecinate, să fie redusă la maxim; ➤ ME.37. nu se vor proiecta/amplasa drumuri de scos-apropiat cu traseu în vecinătatea malurilor pâraielor, cu excepția situațiilor pentru care nu există altă alternativă; ➤ ME.38. evitarea/suspendarea exploatării masei lemnoase în parchete, 1-3 zile după încetarea ploilor, până la zvântarea solului. ➤ ME.39. pe cât posibil, lemnul mort la sol (bușteni mari în descompunere, trunchiuri putrede), dar și bolovanii de dimensiuni mai mari, nu vor fi mișcate sau degradate prin lucrările de exploatare (amplasarea căilor de scos – apropiat va evita aceste zone dacă există alternativă de traseu).	
Lepidoptere 4030 <i>Colias myrmidone</i> (gâlbior roșcat, albilița portocalie) 1065 <i>Euphydryas aurinia</i> (marmoratul aurinia, fluture auriu) 4039* <i>Nymphalis vaualbum</i> (fluture litera L) Odonate 1037 <i>Ophiogomphus cecilia</i> (libelulă verde) Ortoptere 4054 <i>Pholidoptera transsylvanica</i> (cosaș transilvan)	➤ ME.40. punerea în acord a lucrărilor silvice – ampoare, eșalonare, perioada de derulare – cu biologia/ecologia speciei, acolo unde este relevant; ➤ ME.41. evitarea pe cât posibil a extragerii de arbori pe o bandă de 3-5 m de la firul pâraielor, pentru fiecare mal; ➤ ME.42. menajarea subarboretului, nuielișurilor, lăstărișurilor și vegetației ierboase de pe marginea pâraielor, astfel încât prejudicierea acestora, în urma derulării procesului de recoltare a masei lemnoase din parchetele învecinate, să fie redusă la maxim; ➤ ME.43. nu se vor amplasa platforme primare în poienile și luminișurile din pădure și nici pe malurile cursurilor de apă, iar traseele de scos apropiat vor evita aceste zone, cu excepția situațiilor pentru care nu există altă alternativă; ➤ ME.44. menajarea spațiilor deschise din imediata vecinătate a lizierelor și evitarea depozitării materialelor lemnoase în aceste zone.	
Amfibieni 1193 <i>Bombina variegata</i>	➤ ME.45. punerea în acord a lucrărilor silvice – ampoare, eșalonare, perioade de derulare – cu biologia/ecologia speciei, acolo unde este relevant; ➤ ME.46. se vor menaja/proteja smârcurile	Anual*

Obiective	Indicatori de monitorizare (măsuri de evitare a impactului)	Frecvența de monitorizare
(izvoraș cu burta galbenă) 1166 <i>Triturus cristatus</i> (triton cu creastă) 2001 <i>Triturus montandoni</i> (triton carpatic) 4008 <i>Triturus (Lissotriton) vulgaris ampelensis</i> (triton comun transilvănean)	porțiunile cu mlaștini, bălțile și izvoarele din pădure, pâraiele, astfel încât, scosul apropiatul și depozitarea temporară să nu le afecteze; ➤ ME.47. nu se vor nivela șleaurile provenite de la scosul apropiatul lemnului, aflate în zonele răzlețe relevante predispuse la bălțire/înmlăștinare, cum sunt șleauri adânci pe porțiuni plane/plane, la baza versanților, puncte concave/scobite, astfel încât să fie asigurată prezența pe alocuri a unor microhabitate umede pentru amfibieni, care să satisfacă un minim necesar de cel puțin o băltoacă/ha și care să acopere o suprafață minimă de 2 – 3 m²/ha (<u>acestea pot fi nivelate cu ocazia ultimei tăieri de regenerare și numai dacă prin existența acestora este periclitată instalarea semînțului natural pe cel puțin 90% din suprafața unității amenajistice</u>); ➤ ME.48. se vor păstra scobiturile naturale existente în care se acumulează și bălțește de obicei mai multe luni apa provenită din precipitații/după topirea zăpezii (<u>acestea pot fi nivelate cu ocazia ultimei tăieri de regenerare și numai dacă prin existența acestora este periclitată instalarea semînțului natural pe cel puțin 90% din suprafața unității amenajistice</u>); la proiectarea/amplasarea drumurilor de scos-apropiat se va avea în vedere ca traseul acestora să nu afecteze scobiturile naturale existente care prezintă potențial pentru acumularea și stagnarea apei, cu excepția situațiilor pentru care nu există altă alternativă; ➤ ME.49. nu se vor proiecta/amplasa drumuri de scos-apropiat cu traseu în vecinătatea malurilor pâraielor și a ochiurilor de apă formate lângă acestea, cu excepția situațiilor pentru care nu există altă alternativă; ➤ ME.50. nu se vor amplasa căi de scos apropiat și platforme primare în zonele expuse la formarea torenților respectiv în cele inundabile; ➤ ME.51. evitarea pe cât posibil a extragerii de arbori la 3-5 m de firul pâraielor, marginea bălților și de lângă izvoare, pentru fiecare mal; ➤ ME.52. evitarea/suspendarea exploatării masei lemnoase în parchete, 1-3 zile după încetarea ploilor, până la zvântarea solului; ➤ ME.53. nu se va mișca ori deteriora lemnul mort, crăcile și tufișurile aflate în vecinătatea bălților permanente și a zonelor predispuse la formarea sezonieră a băltoacelor din topirea zăpezii ori din precipitații de primăvară/vară, dat fiind că acestea ar putea constitui hibernacule.	
Chiroptere 1308 <i>Barbastella barbastellus</i> (liliac cârn) 1310 <i>Miniopterus shreibersii</i> (liliac cu aripi lungi) 1323 <i>Myotis bechteinii</i> (liliac cu urechi mari) 1307 <i>Myotis (blythii) oxygnathus</i> (liliac comun mic) 1321 <i>Myotis emarginatus</i> (liliac cărămiziu) 1324 <i>Myotis myotis</i> (liliac comun) 1306 <i>Rhinolophus blasii</i>	➤ ME.54. punerea în acord a lucrărilor silvice – ampoare, eşalonare, perioada de derulare – cu biologia/ecologia speciei, acolo unde este relevant; ➤ ME.55. pentru arboretele cu vârste mai mici de 80 ani se vor menține pe teren (pe picior/căzuți), cel puțin 3-5 arbori/ha în curs de uscare/uscați/scorburoși/rupti/ putrezi/ dezlădăcinați din categoria diametrului mediu al arboretului și mai groși (excepție vor face situațiile în care menținerea pe teren a unor astfel de arbori ar periclita starea de sănătate a pădurilor prin favorizarea apariției de focare de infestare/atacuri ale agenților biotici (bacterii, virusuri, ciuperci parazite, insecte precum ipide etc)); ➤ ME.56. în arboretele în curs de regenerare, unde se aplică tratamentul tăierilor cvasigrădinate și cele în care sunt prevăzute tăieri de conservare, vor fi promovate cel puțin 3 insule de îmbătrânire la 5 ha (inclusiv pentru subparcele < 5 ha), formate din 3-5 arbori/pâlc din categoria diametrului mediu al arboretului și mai groși, indicat chiar și cu defecte de creștere a trunchiului – bifurcări/trifurcări de la bază/curbări etc, iar suprafața acestora să cumuleze minim 3% din întinderea subparcele (se va urmări, pe	Anual*

Obiective	Indicatori de monitorizare (măsuri de evitare a impactului)	Frecvența de monitorizare
(liliac cu potcoavă a lui Blasius) 1305 <i>Rhinolophus euryale</i> (liliac mediteranean cu potcoavă) 1304 <i>Rhinolophus ferrumequinum</i> (liliac mare cu potcoavă) 1303 <i>Rhinolophus hipposideros</i> (liliac mic cu potcoavă)	cât posibil, ca aceste insule de îmbătrânire să fie distribuite uniform pe raza unității amenajistice, iar pentru terenurile cu înclinare să fie asigurată distribuția insulelor la altitudini diferite: înspre limita subparcele din aval, înspre limita din amonte și la jumătatea versanților); Arborii aferenți acestor insule de îmbătrânire vor fi însemnați la înălțimea de 1,30 m cu vopsea de culoare galbenă (punctați în părți vizibile), pentru a putea fi reperați ușor în scopul de a nu fi extrasi la următoarele puneri în valoare, respectiv vor fi luați în evidență cu ocazia punerii în valoare (specie, clasă de calitate, stare fitosanitară și elemente dendrometrice, aceste date urmând a fi centralizate și arhivate corespunzător pentru a putea fi analizate și interpretate la nivelul fiecărui deceniu de amenajare; de asemenea, se vor face mențiuni despre insulele de îmbătrânire în procesele verbale la carnetele de punere în valoare respectiv în autorizațiile de exploatare/procese verbale de predare spre exploatare a parchetelor; ➤ ME.57. neînceperea/suspendarea/evitarea temporară a amplasării lucrărilor silvice și notificarea APM/ANANP în cazul depistării unor colonii de lilieci.	
<u>Carnivore mari</u> 1352* <i>Canis lupus</i> (lup) 1361 <i>Lynx lynx</i> (râs) 1354* <i>Ursus arctos</i> (urs)	➤ ME.58. punerea în acord a lucrărilor silvice – ampoare, eşalonare, perioada de derulare – cu biologia/ecologia speciei, acolo unde este relevant (zonă bârloage, vizuini ș.a); ➤ ME.59. menținerea desigurilor, a unor arbori mari căzuți/dezrădăcinați, dar izolați ori grupați în pâlcuri mici, în locurile relevante, dacă nu se periclitează starea fitosanitară optimă a arboretelor (arborii groși dezrădăcinați, care formează o cupolă formată din rădăcinile groase smulse și pământ pot constitui adăposturi de peste zi, atunci când se găsesc în zone mai greu accesibile); ➤ ME.60. menținerea poienilor și luminisurilor din fondul forestier și evitarea amplasării platformelor primare ori a intersectării acestora cu căi de scos apropiat; ➤ ME.61 nu se vor proiecta/amplasa drumuri de scos-apropiat cu traseu în vecinătatea malurilor pâraielor, cu excepția situațiilor pentru care nu există altă alternativă; ➤ ME.62. menajarea izvoarelor și a pâraielor din pădure sens în care se va evita extragerea de arbori la 3-5 m de firul acestora, pentru fiecare mal.	<u>Anual*</u>
<u>Păsări</u> A223 <i>Aegolius funereus</i> (minuniță) A091 <i>Aquila chrysaetos</i> (acvila de munte) A104 <i>Bonasa bonasia</i> (ieruncă) A215 <i>Bubo bubo</i> (buhă) A030 <i>Ciconia nigra</i> (barză neagră) A239 <i>Dendrocopos leucotos</i> (ciocănitoare cu spate alb) A236 <i>Dryocopus martius</i> (ciocănitoare neagră) A103 <i>Falco peregrinus</i> (șoim călător)	➤ ME.63. punerea în acord a lucrărilor silvice – ampoare, eşalonare, perioade de derulare – cu biologia/ecologia speciei, acolo unde este relevant; ➤ ME.64. pentru arboretele din zonele identificate pentru Criteriul 3 – mobilitatea speciilor, se vor menține pe teren (pe picior/căzuți), cel puțin 3-5 arbori/ha în curs de uscare/ uscați/scorburoși/ ruți/putrezi/ dezrădăcinați din categoria diametrului mediu al arboretului și mai groși, măsură ce se va aborda precaut în situația molidșurilor echine (excepție vor face situațiile în care menținerea pe teren a unor astfel de arbori ar periclita starea de sănătate a pădurilor prin favorizarea apariției de focare de infestare/atacuri ale agenților biotici (bacterii,virusuri, ciuperci parazite, insecte precum ipide etc); ➤ ME.65. pe cât posibil, în parchetele de produse principale și tăieri de conservare din cuprinsul zonei selectate geospațial pentru Criteriul 3 – mobilitatea speciilor, grămezile de crăci nevalorificabile rezultate nu se vor așeza peste cioatele de fag/alte foioase, cele mai groase (dacă este posibil minim 2-3 cioate/ha), acestea putând reprezenta minihabitat pentru insectele care constituie pradă pentru unele specii de avifaună (inclusiv Criteriul 3 – mobilitatea speciilor). ➤ ME.66. se vor menaja/proteja smârcurile porțiunile cu mlaștini, bălțile și izvoarele din pădure, pâraiele, astfel	<u>Anual*</u>

Obiective	Indicatori de monitorizare (măsuri de evitare a impactului)	Frecvența de monitorizare
A321 <i>Ficedula albicollis</i> (muscar gulerat) A320 <i>Ficedula parva</i> (muscar mic) A217 <i>Glaucidium passerinum</i> (ciuvică) A072 <i>Pernis apivorus</i> (viespar) A241 <i>Picoides tridactylus</i> (ciocănitoare cu trei degete) A234 <i>Picus canus</i> (ghionoaie sură) A220 <i>Strix uralensis</i> (huhurez mare) A659 (A108) <i>Tetrao urogallus</i> (cocoș de munte)	încât, scosul apropiat și depozitarea temporară să nu le afecteze; ➤ ME.67. menținerea pe picior a arborilor scorburoși cu diametre de bază mai mari de 30 cm, obligatoriu a celor foarte groși și bătrâni, în măsura identificării acestora (cel puțin 3 arbori/ha cu diametrul de bază >30 cm); ➤ ME.68. la arboretele în curs de regenerare, unde se aplică tratamentul tăierilor cvasigrădinate și cel al tăierilor progresive, precum și în cele unde sunt prevăzute tăieri de conservare, vor fi promovate cel puțin 3 insule de îmbătrânire la 5 ha (inclusiv pentru subparcele < 5 ha), formate din 3-5 arbori/pâlc din categoria diametrului mediu al arboretului și mai groși, indicat chiar și cu defecte de creștere a trunchiului – bifurcări/trifurcări de la bază/curbări etc, iar suprafața acestora să cumuleze minim 3% din întinderea subparcele (se va urmări, pe cât posibil, ca aceste insule de îmbătrânire să fie distribuite uniform pe raza unității amenajistice, iar pentru terenurile cu înclinare să fie asigurată distribuția insulelor la altitudini diferite: înspre limita subparcele din aval, înspre limita din amonte și la jumătatea versanților); Arborii aferenți acestor insule de îmbătrânire vor fi însemnați la înălțimea de 1,30 m cu vopsea de culoare galbenă (punctați în părți vizibile), pentru a putea fi reperați ușor în scopul de a nu fi extrași la următoarele puneri în valoare, respectiv vor fi luați în evidență cu ocazia punerii în valoare (specie, clasă de calitate, stare fitosanitară și elemente dendrometrice, aceste date urmând a fi centralizate și arhivate corespunzător pentru a putea fi analizate și interpretate la nivelul fiecărui deceniu de amenajare; de asemenea, se vor face mențiuni despre insulele de îmbătrânire în procesele-verbale la carnetele de punere în valoare respectiv în autorizațiile de exploatare/procese verbale de predare spre exploatare a parchetelor; ➤ ME.69. se va evita extragerea arborilor în care sunt construite cuiburi; ➤ ME.70. menținerea în teren a unor arbori de dimensiuni mari, cu bifurcări ale trunchiului în partea superioară din zona coronamentului, ce pot fi preferați pentru construirea cuiburilor de unele păsări răpitoare, barză neagră ș.a.; dacă sunt identificate astfel de cuiburi, arborii nu vor fi extrași, iar lucrările silvice în zona apropiată (cel puțin o rază de 50 m) vor fi suspendate/amânate în perioada de cuibărit și creștere a puilor, dacă în aceștia sunt amplasate cuiburi active; ➤ ME.71. se va avea în vedere ca, încă din faza de prăjiniș, la aplicarea lucrărilor de îngrijire să fie menținuți pe picior într-un număr suficient, arbori cu bifurcări ale trunchiului, așa încât la etapa maturității arboretului să fie asigurată, sub formă dispersată, prezența a 2-3 exemplare/ha cu bifurcări/„înfurcări” ale trunchiului în partea superioară – zona coronamentului, distribuiți cât mai uniform în cuprinsul subparcele, în special în puncte greu accesibile situate în zone precum jumătatea și treimea inferioară a versanților, în apropiere de zone unde se despart/bifurcă vălcele etc. ➤ ME.72. evitarea pe cât posibil a extragerii de arbori la 3-5 m de firul pâraielor, marginea bălților și de lângă izvoare, pentru fiecare mal; ➤ ME.73. menținerea subarboretului, dacă acesta nu are tendințe invazive, conservarea structurilor caracteristice lizierelor pădurii, asigurarea pentru întreg cuprinsul ocolului, la marginea potecilor, lămurilor și poienilor a unor specii de arbuști precum păducel, măceș, sângeș, corn, soc, alun ș.a. ale căror fructe sunt preferate de unele specii de păsări în sezonul rece; menținerea subarboretului neinvaziv, pe cât posibil și în zonele unde s-a declanșat regenerarea naturală, într-o pondere de 5-10% din suprafața unității amenajistice; ➤ ME.74. menținerea lăstărișurilor, dacă nu există	

Obiective	Indicatori de monitorizare (măsuri de evitare a impactului)	Frecvența de monitorizare
	tendință invazivă, acolo unde este relevant, și, după caz, acolo unde este necesară rădăria sau înlocuirea acestora cu puieți/semințuri naturale ale altor specii forestiere valoroase, aceste operațiuni se vor realiza treptat	

*- monitorizarea se va realiza și cu ocazia deplasărilor în teren în vederea desfășurării activităților specifice de gospodărire a pădurii și pază a fondului forestier (lucrări de punere în valoare, verificarea actelor de punere în valoare, predarea spre exploatare a parchetelor, controlul și reprimirea acestora, controale de fond, patrulări în legătură cu paza pădurii, lucrări de protecție a pădurii, controlul anual al regenerărilor etc; astfel, se impune ținerea unei evidențe privind informațiile culese cu aceste ocazii, gruparea lor pe ani și raportarea către ACPM, potrivit prevederilor legale;

Subunității silvice, aflate în structura Direcției Silvice Dâmbovița, în calitate de reprezentant al titularului planului (RNP – Romsilva), îi revine responsabilitatea gestionării durabile a fondului forestier aflat în raza sa de competență, astfel că va trebui să asigure prin aplicarea măsurilor de conservare a biodiversității, un nivel adecvat de biodiversitate generală atât la nivelul ocolului, cât și la nivelul zonei de suprapunere cu situl.

Este de dorit ca unele aspecte esențiale, legate de verificările întreprinse pe linia măsurilor utile pentru conservarea biodiversității, să fie consemnate de titularul planului în evidențe specifice și arhivate corespunzător, pentru a putea fi urmărite în timp evoluția rezultatului acestora.

De asemenea, vor fi avute în vedere și alte activități specifice aplicării regimului silvic/gospodăririi pădurilor, precum și a celor care sunt corelative cu acesta, fiind vizate următoarele:

- modul în care sunt respectate prevederile amenajamentului silvic;
- modul în care sunt respectate sarcinile de mediu;
- modul cum sunt organizate și desfășurate activitățile de protecție a pădurilor;
- modul cum sunt planificate operațiunile de prevenire și stingere a incendiilor de pădure.

În acest sens, titularul planului are în vedere și un program tehnico-operativ la nivel de subunitate silvică (ocol) atât pentru alte activități specifice sectorului forestier, cât și pentru unii indicatori fixați ca țintă la finele perioadei de amenajament și care corespund conceptului de gestionare durabilă a pădurii.

Mare parte dintre indicatorii aferenți culturii și îngrijirii/regenerării/protecției pădurii, ai activității cinegetice, de exploatare a lemnului respectiv cei care privesc valorificarea superioară și sustenabilă a altor produse nelemnoase sunt definiți în instrucțiuni/reglementări specifice diverse.

De altfel, date despre rezultatele activităților silvice caracteristice domeniului gospodăririi / gestionării pădurilor se regăsesc centralizate / stocate / arhivate în registre/documentații distincte constituite în baza datelor primare culese din teren. Chiar modul de organizare tehnico-inginerească și administrativă al unui ocol silvic denotă o atenție specială acordată gestionării fondului forestier din arondare.

În sensul celor de mai sus, amintim în tabelul următor, obiectivele și indicatorii pe care OS Pucioasa îi are în vedere ca administrator al fondului forestier proprietate publică a statului, și care decurg atât din amenajamentul silvic – planificarea tactică a aplicării lucrărilor silvice raportat la partea de gestionare silvică/forestieră, precum și din alte activități specifice regimului silvic respectiv protecției mediului/apelor.

Tabel 10.2. Calendar al principalelor activități specifice gospodăririi/gestionării pădurilor

Obiective	Indicatori specifici*
Evidența la zi a fondului forestier proprietate publică a statului	Actualizarea suprafeței care face obiectul amenajamentului silvic prin operarea ieșirilor din structura acestuia ori, dacă e cazul, a intrărilor
Realizarea indicatorilor planificați pentru lucrările de ajutorare a regenerărilor naturale	Suprafața parcursă cu lucrări de ajutorare a regenerărilor naturale
Realizarea indicatorilor planificați pentru regenerarea optimă a suprafețelor	Suprafața regenerată, din care: -Regenerări naturale -Regenerări artificiale, mixte (împăduriri+completări)
Realizarea indicatorilor planificați pentru lucrările de îngrijire a arboretelor (degajări, curățiri, rărituri)	1. Suprafața parcursă cu degajări 2. Suprafața parcursă cu lucrări de curățiri 3. Volumul de masă lemnoasă recoltat prin aplicarea curățirilor 4. Suprafața parcursă cu rărituri 5. Volumul de masă lemnoasă recoltat prin aplicarea răriturilor
Realizarea indicatorilor planificați pentru tăierile speciale de conservare	1. Suprafața parcursă cu lucrări de conservare 2. Volumul de masă lemnoasă recoltat prin aplicarea lucrărilor de conservare
Realizarea indicatorilor planificați pentru aplicarea tratamentelor silvice	1. Suprafața parcursă cu lucrări de produse principale 2. Posibilitatea recoltată prin aplicarea tăierilor de produse principale
Realizarea indicatorilor estimați pentru tăierile de igienă	1. Suprafața parcursă cu tăieri de igienizare 2. Volumul de masă lemnoasă recoltat din tăierile de igienă.
Realizarea unei stări corespunzătoare de sănătate a arboretelor	1. Suprafața infestată cu dăunători și evaluarea pagubelor produse 2. Suprafața afectată de incendii și alte calamități, precum și evaluarea pagubelor produse 3. Pagube produse plantațiilor de fauna cinegetică 4. Suprafața parcursă cu lucrări de combatere a dăunătorilor pădurii 5. Suprafața parcursă pentru extragerea produselor accidentale 6. Volumul de produse accidentale inventariat și cel extras
Asigurarea integrității fondului forestier și cuantificarea impactului presiunii antropice asupra arboretelor	1. Controale de fond („Inspecții de fond” - cel puțin două anual) și evidența acestora 2. Volumul de masă lemnoasă tăiată ilegal 3. Pagube din pășunatul ilegal 4. Evidența contravențiilor aplicate 5. Evidența infracțiunilor constatate 6. Urmărirea modului de soluționare a contravențiilor respectiv al dosarelor penale deschise 7. Evidența încălcărilor de hotărâre și situația la zi a ocupațiilor/litigiilor
Verificarea activității de exploatare a pădurilor	1. Evidența partizilor (acte de punere în valoare aprobate) autorizate 2. Evidența controalelor de exploatare realizate 3. Evidența reprimirilor realizate 4. Evidența partizilor din anul autorizării (acte de punere în valoare) pentru care a fost necesară prelungirea termenului de exploatare din cauza calamităților 5. Stadiul exploatării în parchetele autorizate 6. Situația stocurilor de masă lemnoasă de pe un an pe altul 7. Volumul prejudiciilor de exploatare 8. Evidența sancțiunilor aplicate operatorilor economici atestați în activitatea de exploatare forestieră (contravenții, infracțiuni, penalități contractuale) 9. Evidența derulării contractării masei lemnoase pe picior/prestări servicii încheiate de administrația silvică cu operatorii economici atestați pentru activitatea de exploatare forestieră

* - date referitoare la indicatorii enumerați sunt centralizate și defalcate la nivel de lună/semestru/an/deceniu de amenajament, fiind arhivate corespunzător;
- aceste date sunt analizate în permanență de factorii de conducere din cadrul administrației silvice pentru a se asigura un management eficient al pădurilor;

- **autoritatea publică centrală care răspunde de silvicultură, prin structurile teritoriale (Gărzi forestiere), are atribuții de îndrumare și control pentru întreg fondul forestier național, sens în care poate verifica modul de exercitare a managementului la nivelul administrației silvice, deci implicit modul de implementare a amenajamentelor silvice în raport de prevederile acestora și de reglementările legale în domeniu.**

Stabilirea responsabilităților în aplicarea prevederilor amenajamentului silvic revine titularului planului.

Dacă în perioada de aplicare a amenajamentului silvic, vor fi semnalate de către beneficiar și alte specii de interes comunitar (floră/faună), se vor aplica și pentru acestea măsurile privind conservarea biodiversității, stabilite la nivelul grupei principale de taxoni.

În condițiile în care ocolul silvic va contracta cu terți diversele lucrări care se vor executa în cadrul amenajamentului silvic, îi incumbă răspunderea verificării modului privind executarea corespunzătoare de către aceștia a lucrărilor încredințate, în acord cu legislația respectiv instrucțiunile/reglementările tehnice, cu prevederile amenajamentului silvic și ale sarcinilor de mediu stabilite.

11. Rezumat fără caracter tehnic al informației furnizate de planul supus evaluării de mediu

11.1. Conținutul și obiectivele amenajamentului silvic

Raportul de mediu a fost elaborat conform HG nr.1076/2004 care transpune Directiva 2001/42/EC (SEA). El tratează evaluarea impactului asupra mediului ca urmare a implementării amenajamentului silvic. Nu se pune problema evoluției factorilor de mediu în cazul neimplementării amenajamentului silvic deoarece, conform legislației în vigoare, acesta este obligatoriu pentru pădurile proprietate publică a statului. De asemenea, nu se pune problema selectării unei variante de amenajament, deoarece varianta prezentată este conformă cu legislația, cu normele și normativele în vigoare, fiind rezultatul unor etape reglementate legislativ, recepționate de beneficiar și preavizate în cadrul Conferinței a II-a de amenajare a pădurilor (PV nr.328/12.03.2025 și PV nr.330/12.03.2025), cu participarea factorilor de decizie, inclusiv a reprezentantului autorității publice centrale care răspunde de silvicultură.

11.1.1. Conținutul amenajamentului silvic

Amenajamentul silvic este un studiu de bază în gestionarea pădurilor, cu conținut tehnico-organizatoric, juridic și economic, fundamentat ecologic. Față de starea actuală a pădurilor și în funcție de obiectivele social-economice și ecologice pe care trebuie să le îndeplinească pădurile, amenajamentul are drept scop crearea unor păduri cu structuri optime, cât mai apropiate de structurile naturale, capabile să îndeplinească aceste obiective. Pentru a ajunge la aceste structuri, amenajamentul propune o serie de lucrări de cultură și exploatare: împăduriri, curățiri, rărituri, tratamente, lucrări de conservare, tăieri de igienă. În principiu, amenajamentul cuprinde următoarele etape: analiza condițiilor naturale și de vegetație, stabilirea structurilor optime ale pădurilor și planificarea lucrărilor de cultură și de recoltare.

11.1.2. Obiectivele amenajamentului silvic

Obiectivele amenajamentului silvic al OS Pucioasa sunt în concordanță cu exigențele de actualitate care vizează protejarea mediului, ameliorarea și conservarea biodiversității.

Conservarea genofondului și ecofondului forestier, protecția terenurilor și a solurilor, crearea și menținerea unui aspect peisagistic deosebit, conservarea și protecția ariilor naturale protejate, asigurarea producției de masă lemnoasă sunt deziderate realizabile care se îmbină armonios în urma implementării planului supus evaluării de față.

Principiul de bază al amenajării pădurilor este acela ca pădurea să asigure generațiilor următoare cel puțin atâtea beneficii ca și societății actuale.

11.1.3. Relația amenajamentului cu alte planuri și programe relevante

Principalele planuri și programe cu care are legătură amenajamentul silvic sunt planurile de management, obiectivele amenajamentului fiind favorabile implementării eficiente a sarcinilor privind conservarea biodiversității.

11.2. Starea actuală a mediului și evoluția probabilă în situația neimplementării amenajamentului

Starea actuală a factorilor de mediu din suprafața studiată este bună, în zonă nefiind amplasate obiective industriale care să polueze semnificativ. Neimplementarea amenajamentului silvic ar putea duce la degradarea pădurilor, fapt care ar avea drept consecință scăderea capacității acesteia de a proteja și îmbunătăți mediul.

11.3. Caracteristicile de mediu ale zonei posibil a fi afectată semnificativ

Ocolul silvic Pucioasa este situat, din punct de vedere geografic, în unitatea morfostructurală carpatică și anume în Munții Bucegi – Postăvaru, din Carpații de Curbură, bazinul superior al râului Ialomița pentru partea de nord a ocolului silvic (fostul OS Moroeni), în Ținutul Carpaților Meridionali, subținutul estic (UP II și III) și ținutul Subcarpaților de Curbură, districtul de interferență carpato-subcarpatică (UP II) și districtul depresiunilor din subcarpații Ialomiței (UP I și IV).

Din punct de vedere geomorfologic acest teritoriu se încadrează în următoarele tipuri:

- munți de geosinclinal de tip Bihor, mijlociu cristalini, cu petice sedimentare mezozoice, peneplenizați, larg bombați cu relief carstic (UP II și UP III);
- munți de geosinclinal de tip Ceahlău – Ciuc, relieful selective și inversiuni de relief pe conglomerate și calcare (UP II);
- munți de geosinclinal de tip Pietricica alcătuiți din muscele de depozite de fliș și miocene intens cutate și cu linii de relief conform structurii (UP II și III);
- dealuri de geosinclinal de tip Istrița, pe structură intens cutată, cu linii tectonice clar exprimate în relief, cu eroziune accentuată și alunecări (UP I, II, III și IV);
- câmpii aluviale de subsidență recente de tip Titu, cu văi puțin adânci, albie părăsite și terase îngropate acoperite parțial cu depozite loessoide (în lungul Ialomiței, Ialomicioarei, Runcului, Bezdeadului).

Unitatea geomorfologică predominantă este versantul, configurația acestuia în general undulată, frecvent frământată, rar plană. Din punct de vedere geologic teritoriul acestui ocol are o structură foarte complexă, care se reflectă și în succesiunea treptelor de relief.

În alcătuirea sa, o largă răspândire o au depozitele sedimentare mezozoice (conglomeratele de Bucegi și gresiile), așezate pe un fundament de șisturi cristaline, denumite „Seria cristalină a Leaotei”.

Șisturile cristaline sunt de nuanță sericitoasă, claritoasă, filitioasă. Cristalinul alcătuiește partea cea mai de nord a UP II Negrița (adică bazinele superioare ale Marginei Domnești, Negriței și ale pârlului Vaca) care este situată pe versantul sudic al masivului Leaota și partea de nord – vest a UP V Brătei.

Marne și gresii în alternanță cu luturi, amplasate în principal în partea de sud – est a fostului U.P. VI Ialomicioara.

Calcare și conglomerate în restul teritoriului fostului OS Moroeni.

Depozitele sedimentare mezozoice aparțin cretacului inferior și superior. Aria lor de răspândire cuprinde UP II Negrița și UP III Răciu și teritoriul din amonte de Râmata din bazinul Bizdidel.

Cretacul inferior este reprezentat în această zonă prin conglomerate de Bucegi. Acestea sunt calcareoase, iar fragmentele de roci sunt de natură variată și anume: calcare albe, cenușii, gresii, calcare roșii, șisturi cristaline, cuarț. Fragmentele de conglomerate sunt de dimensiuni foarte variate.

Gresiile micacee apar sub formă de straturi subțiri în jurul localității Runcu și cu precădere în bazinul superior al Bazidelului, alcătuind strate de Comarnic.

În preajma localității Dealul Mare și în fâșia corespunzătoare din pârâul Bizdidel, apar așa numitele „Strate de Sinaia”, alcătuite din marne, marno-calcare, șisturi, gresii calcareose cu intercalații de conglomerate.

Depozitele sedimentare mezozoice se localizează în aval de linia care unește localitățile Bădeni, Dealul Mare și Râmata, ocupând întreaga suprafață a ocolului spre sud.

Dintre depozitele sedimentare mezozoice predomină cele paleogene, a căror limită sudică este până aproape de zona sudică a orașului Pucioasa. Ele au o alcătuire complexă, în care găsim: argile, marne, șisturi argilo-marnoase (Strate de Pucioasa), gresii (de Fusaru și de Kliva).

Din aceste depozite apar pe alocuri o serie de izvoare minerale apreciate pentru proprietățile lor curative.

La sud de Pucioasa o largă arie de răspândire o au depozitele sedimentare neogene, mai restrânsă cele miocene și deosebit de extinsă cele pliocene.

Formațiunile pliocene sunt reprezentate prin marne, argile și nisipuri. În aceste roci au fost sculptate dealurile subcarpatice. Pe de altă parte aceste formațiuni mio-pliocene de mare diversitate litologică au dat naștere unei forme de relief cu o puternică fragmentare.

Alcătuirea geologică a acestui teritoriu a favorizat fragmentarea puternică a bazinetelor hidrologice (Negrița în aval, Vulcana, Bizdidel), în timp ce pâraiele respective manifestă o puternică acțiune de eroziune și transport. Alunecările de teren sunt și ele frecvente și dau nota caracteristică reliefului sculptat în marne și argile.

Litologia alcătuită la suprafață din depozite loessoide se află pe o cuvertură de pietrișuri și nisipuri în care sunt cantonate importante rezerve de ape subterane.

În aceste strate se găsesc, la mari adâncimi, depozite neogene, în care sunt cantonate însemnate zăcămintele petrolifere. La Șotânga și Mărgineanca este de asemenea semnalată prezența lignitului.

Specificul geologic al substratului a influențat puternic formarea și evoluția solurilor de pădure.

Pedogeneza a fost puternic influențată și de alți factori cum sunt: relieful, vegetația, clima.

Teritoriul Ocolului silvic Pucioasa este situat în bazinul hidrografic al râului Ialomița, care izvorăște din UP VI Obârșia Ialomiței, cu următorii afluenți principali: Rătei, Brătei, Colții, Cocora, Coteanu, Tătaru, Vârdaleș, Valea Dichiu, Scroșoara, Orzea, Ialomicioara, Rușeșu, Valea Lupului, Pârâul cu Comori, Pârâul Glava, Groapa cu Anini, Doica Mică, Doica Mare, Răciu, Pârâul Sec, Pârâul Parcu și Gâlma.

În cuprinsul acestui ocol sunt executate numeroase lucrări pentru amenajarea terenurilor degradate și pentru stoparea fenomenelor de eroziune (cleionaje, gabioane, baraje de beton). Aceste lucrări sunt necesare a se executa și în continuare atât în zona înaltă de-a lungul cursurilor de apă, pentru atenuarea pantei longitudinale, cât și în vestul teritoriului pentru stăvilirea frecventelor alunecări de teren și reducerea transportului de aluviuni.

Conform raionării climatice din „Monografia Geografică a R.P.R.” teritoriul ocolului se încadrează în:

- sectorul de climă de munte (IV), ținutul climei de munți mijlocii (C), subținutul climei de versanți adăpostiți (F) – parte din U.P.II și U.P.III, V și VI;
- sectorul de climă continentală (II), ținutul climei de dealuri (B), districtul climei de pădure (P), subdistrictul subcarpaților sudici (G) pentru restul O.S.

După Köpen, regiunea se încadrează în provincia de climă boreală (D.f.) pentru zona montană și în provincia de climă temperată (C.f.), predominând prima.

În spațiul montan, variația temperaturii aerului în altitudine este diferită în funcție de anotimp, între perioadele reci și cele calde există diferențe pentru toate valorile posibile (medii, minime, maxime).

În anumite condiții atmosferice, altitudinea nu mai influențează repartitia temperaturilor, în *etajul depresiunilor și culoarelor de vale* se produc frecvent invasiuni

termice, evidente chiar și prin valorile medii lunare ale temperaturii aerului din perioada de iarnă.

Etajul alpin, se evidențiază printr-un regim termic sever, iar etajul subalpin, prezintă un climat mai blând.

Etajarea condițiilor termice în cadrul celor două etaje carpatice (alpin, subalpin) determină importante diferențieri în desfășurarea proceselor atât din punct de vedere fizic, cât și din punct de vedere biologic.

Etajul depresiunilor și culoarelor de vale se caracterizează prin valori termice ridicate ce permit o populare intensă.

Precipitațiile atmosferice sunt influențate direct de treptele de relief, urmând aceeași zonalitate verticală ca și temperatura. Cele mai mari cantități de precipitații (ploi și zăpadă), cad pe culmile înalte ale muntelui Leaota, iar pe măsură ce altitudinea scade, se reduce cantitatea de precipitații. Regimul eolian este influențat de direcția, frecvența și viteza de deplasare a maselor de aer și de condițiile de relief.

Vânturile predominante în regiunea de munte (67,6%) după direcție și viteză sunt cele din vest, nord-vest și sud-est, viteza lor medie anuală este mai mare de 10 m/sec. Vânturile din celelalte direcții au o frecvență și o viteză mai mică în zona montană. Circulația maselor de aer este aproape permanentă, calmul atmosferic fiind de numai 49%.

Structura orografică locală determină apariția anumitor culoare de canalizare a curenților de aer care au imprimat chiar și arbori situați în imediata apropiere, pe versanții văilor, o orientare de la nord la sud a coroanelor.

În amonte condițiile de repartiție a presiunii atmosferice, dau naștere vânturilor în „cascadă”, care ating intensități mari și provoacă uneori pe pante de descendență doborâturi de vânt în arboretele de molid. Așa s-au petrecut lucrurile în anii 1949, 1960, 1962, 1964 când vânturile din vest și nord vest au bătut cu o tărie neobișnuită producând doborâturi în pădurile de molid de la Obârșia Ialomicioarei (Marginea Domnească și Negrița).

Cunoașterea regimului eolian, mai ales în zona de munte, este de mare importanță pentru gospodărirea silvică. Măsurile preconizate în amenajament sunt de natură să atenueze efectele nefavorabile ale vânturilor asupra pădurilor și în special asupra culturilor pure de molid.

Climatul teritoriului studiat constituie rezultanta interacțiunilor complexe dintre radiația solară, particularitățile reliefului și circulația atmosferică caracteristică acestei zone.

Relieful acționează asupra elementelor meteorologice prin dezvoltarea sa altitudinală prin orientarea și înclinarea versanților și prin configurația principalelor unități de relief, determinând etajarea climatică a teritoriului și o multitudine de topoclimate.

11.4. Probleme de mediu existente, relevante pentru amenajament

Amenajamentul silvic a avut în vedere prevederile actelor normative cu privire la regimul ariilor naturale protejate, conservarea habitatelor naturale, a florei și faunei sălbatice.

11.5. Obiective de protecție a mediului, stabilite la nivel național, comunitar sau internațional care sunt relevante pentru amenajament și modul în care s-a ținut cont de aceste obiective

Legislația privind obiectivele de protecție a mediului stabilite la nivel internațional, național și comunitar (protecția calității apelor, atmosferei, solurilor, etc.) a fost avută în vedere la realizarea amenajamentului, de aceasta ținându-se cont la elaborarea legislației silvice, a normelor și normativelor care stau la baza activității de amenajare a pădurilor.

11.6. Potențiale efecte semnificative asupra mediului asociate amenajamentului

Raportul de mediu, pornind de la starea actuală a factorilor de mediu, a evaluat efectele planului concretizate în impactul lucrărilor prevăzute de amenajament asupra acestor factori și evoluția lor.

Este de înțeles faptul că, amenajamentul având ca obiectiv menținerea și crearea unor păduri stabile, diversificate, cât mai apropiate de starea natural-fundamentală, are un impact pozitiv asupra factorilor de mediu.

Impactul negativ este nesemnificativ și de scurtă durată, manifestându-se în perioadele când se execută unele lucrări silvice (de exploatare și cultură), fiind rezultatul acțiunii umane (generarea de deșeuri, poluare fonică, vibrații, etc.).

11.6.1. Analiza efectelor planului concretizate în impactul lucrărilor silvotecnice direct, indirect, cumulativ și rezidual asupra habitatelor și speciilor de interes comunitar

Impactul lucrărilor silvotecnice, propuse de amenajament, asupra habitatelor și speciilor de interes comunitar nu este semnificativ, întrucât este asigurată continuitatea pădurii, promovarea speciilor autohtone, natural-fundamentale, crearea unor arborete cu structuri diversificate, etc. În timpul execuției unor lucrări silvotecnice impactul direct poate fi negativ, însă el este nesemnificativ și de scurtă durată.

11.6.2. Analiza efectelor asupra populației

Implementarea amenajamentului silvic are un efect direct pozitiv asupra populației prin crearea locurilor de muncă și prin asigurarea resurselor lemnoase.

11.6.3. Analiza efectelor asupra sănătății umane

Asupra sănătății umane, efectul aplicării amenajamentului poate fi, pentru scurtă durată, ușor negativ prin generare de poluare, zgomot și vibrații ca urmare a utilizării de mașini și utilaje la executarea lucrărilor silviculturale.

Aceste efecte vor fi reduse și compensate prin utilizarea de mașini performante, de ultimă generație.

În concluzie, pe termen mediu și lung efectele aplicării amenajamentului silvic al OS Pucioasa sunt pozitive față de sănătatea umană.

11.6.4. Analiza efectelor asupra solului, apelor, aerului, biodiversității și factorilor climatici

Prin asigurarea permanenței pădurii, cu structuri optime atât pe verticală, cât și pe orizontală, stabile și diversificate, în concordanță cu condițiile naturale din zonă, efectul amenajamentului silvic asupra solului, apelor, aerului și a factorilor climatici este pozitiv.

De asemenea, amenajamentul având ca obiectiv conservarea biodiversității, promovează doar soluțiile favorabile acesteia.

11.6.5. Analiza efectului asupra valorilor materiale, a patrimoniului cultural, arhitectonic și arheologic

Din perspectiva afectării valorilor materiale, amenajamentul OS Pucioasa supus evaluării de față, nu are influență negativă asupra patrimoniului arhitectonic și arheologic din zona subunității silvice, dat fiind că zonarea funcțională adoptată are în vedere, pe lângă necesitățile ecologice și satisfacerea nevoilor sociale ale comunităților.

11.7. Posibile efecte semnificative asupra mediului în context transfrontieră

Apreciem că aplicarea amenajamentului nu produce efecte negative semnificative asupra mediului în context transfrontieră.

11.8. Măsurile propuse pentru prevenirea efectelor negative asupra factorilor de mediu

Măsurile propuse pentru a preveni orice efect advers asupra mediului rezultă din aplicarea corectă, în conformitate cu legislația actuală cu normele și normativele în vigoare, a lucrărilor silviculturale prevăzute de amenajament și din utilizarea, la efectuarea lucrărilor silvotehnice, a unor mașini și utilaje care corespund cerințelor tehnice impuse prin acte normative și standardelor de poluare.

Totodată, exploatarea masei lemnoase cu respectarea reglementărilor specifice și a perioadelor/epocilor/termenelor stabilite va contribui semnificativ la obținerea unor efecte pozitive pentru mediul înconjurător.

De asemenea, în timpul executării acestor lucrări, se va avea în vedere o gestionare corectă a deșeurilor și a apelor menajere rezultate în urma șantierelor de lucrări.

11.9. Măsurile propuse pentru monitorizarea efectelor semnificative ale implementării amenajamentului

În general, prin monitorizarea implementării unui amenajament silvic se dorește urmărirea constantă a modului de aplicare a soluțiilor tehnice promovate de acest tip de plan, pentru a putea fi depistate eventualele efecte semnificative rezultate din implementare, iar dacă este cazul, pentru a adopta cele mai potrivite măsuri de anihilare a impactului.

Responsabilitatea monitorizării revine titularului amenajamentului care, prin Șeful de ocol sau alt reprezentant desemnat de administrația silvică, va depune anual rezultatele programului de monitorizare.

În concluzie, implementarea amenajamentului silvic al Ocolului Silvic Pucioasa va avea un impact pozitiv asupra mediului, în special din punctul de vedere al gestionării durabile a pădurilor.

12. Concluzii

Amenajamentul silvic elaborat pentru fondul forestier proprietate publică a statului administrat prin Ocolul Silvic Pucioasa, reprezintă studiul de bază pentru gestionarea durabilă a pădurilor și un instrument necesar pentru atingerea obiectivelor speciale de conservare pentru ariile naturale protejate care se suprapun sau sunt în vecinătatea fondului forestier.

Rezultatul pozitiv în urma implementării corespunzătoare a soluțiilor promovate de acest plan este organizarea și conducerea pădurii cu funcții multiple către țeluri superioare, în vederea realizării obiectivelor social - economice și ecologice propuse, precum și asigurarea respectiv menținerea unei stări de conservare favorabilă pentru speciile și habitatele de interes comunitar de pe teritoriul său.

Obiectivele amenajamentului silvic sunt în acord cu prevederile legislației de mediu, biodiversitatea zonei nefiind periclitată în situația respectării reglementărilor tehnice specifice sectorului silvic/forestier și a măsurilor de evitare și cele generale pentru conservarea biodiversității promovate prin prezentul studiu.

Conservarea biodiversității este unul dintre obiectivele prioritare de gospodărire care, alături de celelalte obiective și servicii urmărite pentru pădurile administrate prin OS Pucioasa (protecția apelor, protecția terenurilor și solurilor, servicii de recreere, servicii științifice și de ocrotire a genofondului și ecofondului forestier, asigurarea producției de masă lemnoasă atât calitativ cât și cantitativ, precum și alte produse în afara lemnului sau a serviciilor), răspunde cerințelor unei gospodăriri durabile a pădurilor, contribuind la conservarea speciilor și habitatelor naturale.

Amenajamentul silvic, elaborat pentru perioada de valabilitate prevăzută legal, promovează diferite tipuri de lucrări silvotehnice corelate cu zonarea funcțională, acestea implicând recoltare de masă lemnoasă, lucrări de conducere și îngrijire a arboretelor, lucrări de conservare a pădurii respectiv regenerare și îngrijire a semințișurilor. Lucrările preconizate în amenajamentul actual al OS Pucioasa continuă și completează celelalte activități de gospodărire a pădurii din vechiul amenajament, ca parte a strategiei de dezvoltare durabilă a societății.

Lucrările de îngrijire și de conducere a arboretelor, indispensabile pentru păstrarea continuității pădurii, a consistenței optime a arborilor, a stării de sănătate a ecosistemului forestier și a conservării habitatelor forestiere valoroase, vor consta în degajări, curățiri, rărituri, tăieri de igienă, tăieri de regenerare.

Deși nu fac obiectul amenajamentului, administrația silvică va avea în vedere ca în activitatea de protecție a pădurii, prevenire și combatere a dăunătorilor, să se evite folosirea produselor biocide, a hormonilor de creștere și a chimicalelor care s-ar putea acumula în organismele diverselor specii și apoi transmite altor specii de-a lungul lanțurilor trofice. Numai în situații excepționale, pentru care nu ar exista alternative fezabile, cum ar fi, spre exemplu, proliferarea rapidă în masă a unor boli, virusuri, bacterii, atacuri puternice ale unor specii de entomofaună ș.a, iar riscul iminent al prejudicierii iremediabile a arboretelor este unul de nivel ridicat, poate fi luată în considerare o eventuală utilizare a lor, dar numai după obținerea avizelor/aprobărilor prealabile de la entitățile abilitate.

Lucrările silvice se vor realiza cu tehnologii și utilaje care să reducă riscul de degradare a substratului, a solului, a semințișului, a subarboretului, astfel încât să fie reduse la minim perturbările asupra biocenozelor forestiere.

Exploatarea produselor lemnoase ale pădurii se face în conformitate cu prevederile amenajamentului, cu instrucțiunile privind termenele, modalitățile și perioadele de colectare, scoatere și transport al materialului lemnos și respectând măsurile de conservare stabilite în PM, și pe cele de evitare a impactului respectiv cele generale care vizează conservarea biodiversității, descrise prin prezentul studiu de evaluare adecvată.

Cu excepția lemnului tăiat în cursul diferitelor tipuri de lucrări, pentru implementarea prevederilor amenajamentului silvic, nu sunt necesare resurse naturale (apă, sol, rocă) și prin urmare acestea nu vor fi exploatate din fondul forestier sau din afara acestuia.

În concluzie, realizarea lucrărilor silvice promovate prin amenajamentul silvic al OS Pucioasa, nu urmărește utilizarea din ecosistemele forestiere sau din alte tipuri de ecosisteme a altor materii prime în afara lemnului.

Mici cantități de deșeuri (rumeguș și alte resturi de exploatare, deșeuri menajere), posibile reziduuri (scurgeri de uleiuri, combustibili) și emisii de substanțe potențial poluante (gaze din arderea combustibililor) vor fi produse în perioada de execuție a lucrărilor silvice de vehiculele și echipamentele folosite și de personalul care le gestionează. Printr-un management corespunzător al deșeurilor, prin colectarea selectivă a acestora, cu folosirea unor utilaje în bună stare de funcționare și luarea de măsuri care vizează diminuarea zgomotelor și vibrațiilor, deșeurile respectiv emisiile generate vor fi menținute în limite normale, fără a afecta semnificativ speciile care trăiesc în zona OS Pucioasa.

Personalul ocolului silvic va verifica respectarea prevederilor legale și a măsurilor stabilite în acest studiu de către operatorii economici care vor desfășura tăieri în parchete sau diverse activități silvotehnice în arboretele din zona studiată.

Vor fi respectate de asemenea dispozițiile ANANP și condițiile stabilite în Avizul de mediu emis de către ACPM pentru acest amenajament silvic, precum și alte reglementări specifice (respectarea măsurilor cuprinse în unele documentații ulterioare).

În arboretele din cadrul OS Pucioasa, echilibrul ecologic al ecosistemelor forestiere nu va avea de suferit perturbări iremediabile cauzate de aplicarea corectă a amenajamentului silvic. Multitudinea de ecosisteme reprezentate de fiecare arboret (unitate amenajistică) asigură o mozaicare și o conectivitate superioare ceea ce conferă premisele asigurării/menținerii în timp a unui nivel ridicat de biodiversitate la nivelul speciilor, biosistemelor și peisajelor.

Nișele de hrănire, adăpost și cuibărit pot deveni pe termen scurt improprie în cazul unor tipuri de lucrări, iar speciile afectate își vor remodela răspândirea în habitat în funcție de acest aspect, neexistând pericolul să apară diminuări, ci doar fluctuații pe zone ale efectivelor populaționale, justificat de faptul că o suprafață suficientă cu habitate receptor stabile care însumează 3081,49 ha (788,98 ha la nivelul zonelor cuprinse în ANPIC), constituită din unități amenajistice dispersate în cuprinsul teritoriului forestier care face obiectul amenajamentului silvic, este preconizată a fi parcursă cu tăieri de igienă, lucrări silvotehnice care au un impact evident nesemnificativ (volum de extras $\leq 1\text{m}^3/\text{an/ha}$, doar dacă este cazul: arbori uscați, rupti care periclitizează starea fitosanitară a arboretelor). Aici se adaugă și arboretele zonate la Tipul I funcțional (SUP „E”) care însumează 1024,16 ha la nivelul OS Pucioasa (1216,06 ha în zona de suprapunere cu ANPIC) și unde amenajamentul nu promovează lucrări silvotehnice.

Deplasarea/migrarea temporară și pe distanțe scurte a unor specii se va face către zonele neafectate de lucrări, iar după încheierea activităților silvice în respectivele unități amenajistice, fauna din zonă se va redistribui în habitatele inițiale.

În plus, după fiecare an de aplicare a amenajamentului silvic, o suprafață aferentă anului de aplicare din suprafața de parcurs, în perioada de aplicabilitate, cu împăduriri, degajări, curățiri, rărituri și tratamente silvice se cumulează la suprafața habitatelor receptor stabile (excepție eventuala situație care ar implica extragerea produselor accidentale ori atunci când AS propune și alte lucrări în deceniu pe același amplasament: LP2 și/sau LP3).

În concluzie, dat fiind că suprafața totală de parcurs cu intervenții silvotehnice (excepție tăierile de igienă, care de regulă se parcurg la 2-5 ani ori deloc) se parcurge fracționat (anual) la nivel de planificare amenajistică în cursul perioadei de aplicabilitate a AS, rezultă că diferența de suprafață neparcursă în cursul unui an amenajistic reprezintă un habitat receptor temporar **[habitatele receptor stabile sunt reprezentate de arboretele unde sunt propuse lucrări de igienă în perioada de aplicabilitate, dar și arboretele încadrate la Tipul I funcțional (SUP „E”) pentru care AS nu promovează lucrări silvotehnice]**.

Nu se pune problema reducerii efectivelor populaționale, cu atât mai puțin cu cât sunt prevăzute măsuri de evitare a impactului, cât și măsuri generale de conservare a biodiversității.

Formele de impact care privesc pierderile iremediabile de habitat nu țin de aplicarea amenajamentului silvic, deoarece acestea survin doar în cazul schimbării destinației terenurilor forestiere, activități care nu fac obiectul amenajamentului silvic.

Din alt punct de vedere, aplicarea amenajamentului silvic nu conduce la fragmentarea habitatelor în sensul că poate da naștere la „bariere fizice”. Nici în privința „barierelor comportamentale” nu se pune problema unui impact major, dat fiind că lucrările

se desfășoară în anumite epoci, pe perioade limitate de timp, mai mici sau mai mari, fiind distribuite pe baza unei planificări la nivel tactic și strategic.

Lucrările silvice propuse prin amenajament nu vor conduce la distrugerea sau dispariția habitatelor, deoarece prin amenajamentul silvic se promovează conceptul de gestionare durabilă, urmărindu-se asigurarea integrității fondului forestier și permanența pădurii, modificările controlate și continue, de la o etapă de amenajare la alta, conducând la mozaicarea echilibrată a arboretelor și peisajelor, efectul fiind menținerea unui nivel adecvat de biodiversitate.

Prin aplicarea lucrărilor silvice, de la o etapă de amenajare la alta se va asigura echilibrarea claselor de vârstă aferente arboretelor incluse la unități de gospodărire pentru care se reglementează procesul de producție lemnoasă, aspect care conferă premisele pentru asigurarea unui nivel ridicat de biodiversitate pe termen lung prin mozaicarea habitatelor.

La alegerea unor arbori uscați/putrezi pe picior spre a fi menținuți pe teren, în scopul ameliorării și conservării biodiversității, în subparcelele unde se vor desfășura lucrări de recoltare a masei lemnoase puse în valoare, se vor avea în vedere cu prioritate normele de sănătate și securitate în muncă specifice activității de exploatare forestieră, astfel încât să fie armonizate interesele privind conservarea biodiversității respectiv cele privind sănătatea și securitatea în muncă. Desigur, materialul lemnos rezultat din doborârea unor astfel de arbori trebuie lăsat pe teren, cel puțin în parchetele aflate în cuprinsul ANPIC.

Un aspect foarte important este acela ca la menținerea unor arbori uscați/bătrâni /scorburoși precum și a altora asemenea, care prezintă un risc de cădere, se va ține cont de poziția și distanța față de proprietățile private respectiv căile publice, astfel încât să fie prevenite eventuale incidente nedorite asupra oamenilor și bunurilor acestora.

Aplicarea amenajamentului silvic este dublată de activitatea de protecție a pădurii care chiar dacă nu face obiectul acestui plan complex, asigură parțial succesul implementării soluțiilor silvotehnice promovate de acesta și contribuie în mod susținut, mai ales prin mijloacele de prevenire și combatere biologice, la perenitatea ecosistemelor forestiere. În paralel cu aplicarea amenajamentului silvic, administrația silvică este preocupată în permanență de asigurarea unei stări fitosanitare corespunzătoare a arboretelor.

Normele de protecția pădurii au în vedere măsuri de protejare a speciilor de păsări insectivore și răpitoare care sunt utile prin faptul că țin sub control populațiile de insecte și cele de rozătoare ce pot deveni dăunătoare pădurii în situația înmulțirii acestora în exces.

Legat tot de activitatea de protecție, protejarea mușuroaielor („cupolelor”) de furnici de pădure și a cuiburilor/roiurilor de viespi/albine de pădure contribuie semnificativ la asigurarea unei stări fitosanitare corespunzătoare a arboretelor și a florei spontane, dat fiind că acestea (furnici, viespi) consumă și larve de insecte/insecte parazite care în număr mare dăunează pădurii ori contribuie semnificativ la polenizare (albine, bondari).

Tratamentele de regenerare au loc de regulă în anotimpul rece, în perioada de repaus hibernal a arboretului, perioadă în care activitatea multor specii este în general redusă, ceea ce minimizează impactul potențial negativ al lucrărilor asupra faunei. În plus, amenajamentul OS Pucioasa promovează numai tratamente cu perioade lungi de regenerare care implică regenerarea naturală: T.transformare la grădinărit, T.jardinarii (cvasigrădinărite), T.progresive, T.sucsesive în margine de masiv, T.crâng simplu, T.rase în benzi (în cuprinsul ANPIC doar T.sucsesive în margine de masiv și T.jardinarii).

Totuși, pentru ca amenajamentul silvic să contribuie cât mai eficient la menținerea unui nivel adecvat al biodiversității aferente celor 4 ANPIC aflate în relație cu teritoriul OS Pucioasa, și potrivit legislației de mediu actuale (consolidată), prin prezentul studiu de evaluare adecvată sunt propuse măsuri de evitare a impactului respectiv măsuri generale care vizează conservarea biodiversității.

De asemenea, este oportună elaborarea la nivelul ocolului silvic a unui program de instruire periodică a personalului de teren, pentru ca acesta să cunoască mai bine, să identifice rapid și să protejeze elementele valoroase ale florei și faunei din habitatele forestiere din zona lor de activitate.

Totodată, cunoașterea speciilor invazive și semnalarea ivirii lor în timp cât mai scurt în vederea prevenirii/extirpării este, de asemenea, necesară.

Dacă lucrările din amenajament sunt realizate în conformitate cu normele silvice și cu regulile de protecție a mediului, pădurea ca tip de habitat își va menține/îmbunătăți în ansamblu compoziția și structura actuală, fără a exista un impact negativ semnificativ asupra habitatelor și speciilor de interes comunitar.

Prezentul amenajament silvic continuă planificarea și gestionarea durabilă a pădurii din vechiul amenajament, aspect care presupune adăugarea unui spor la biodiversitatea zonei.

Deoarece activitatea silvică în cadrul proprietăților private și ocoalelor silvice învecinate trebuie să se deruleze cu respectarea regimului silvic, precum și, după caz, pe bază de amenajamente silvice (proprietăți cu întinderi mai mari de 10 ha), în contextul respectării măsurilor de evitare a impactului stabilite în prezentul studiu și monitorizării acestora, precum și a măsurilor generale de conservare a biodiversității definite prin acest studiu de evaluare, estimăm că impactul cumulativ, al actualului AS al OS Pucioasa cu activități silvice din afara fondului forestier care a făcut obiectul analizei de față, asupra integrității celor 4 situri Natura 2000 luate în analiză este nesemnificativ.

De asemenea, ca tip de plan cu caracter preponderent ecologic, AS analizat nu interacționează în mod negativ cu alte proiecte ori activități din raza sa de aplicabilitate (învecinate fondului forestier), dat fiind că la zonarea funcțională aleasă s-a ținut cont de necesitățile ecologice și social-economice ale zonei (ex: prezența Barajului Bolboci), de exigențele managementului ANPIC intersectat de teritoriul forestier studiat, de nevoia de protecție a mediului etc.).

În concluzie, considerăm că este necesară aplicarea AS al OS Pucioasa, ed.2025, în forma încuviințată în Ședința de preavizare a soluțiilor tehnice (Conferința a II-a de amenajare a pădurilor - PV nr.328/12.03.2025 și PV nr.330/12.03.2025), la implementarea soluțiilor tehnice prevăzute de acest plan titularului revenindu-i datoria respectării instrucțiunilor/reglementărilor specifice în vigoare precum și a altor prevederi stabilite în instrumentele specifice de management al biodiversității, dar și a măsurilor definite prin studiul de față.

O situația concisă privind concluzii legate de ANPIC relevante față de aplicarea AS al OS Pucioasa este redată în tabelul următor:

Tabel 12.1.Concluzii

Descriere componente PP	ANPIC afectate	Habitat/specii care ar putea fi afectate	Obiective de conservare/parametrii afectați	Tipuri de impact, inclusiv cumulativ	Măsuri de evitare a impactului	Impact rezidual	Soluția alternativă aleasă	Motive imperative interes public	Măsuri compensatorii	Alte aspecte
Lucrări silvotehnice (îngrijire și regenerare, tratamente silvice, lucrări specifice de regenerare a pădurii)	ROSCI0013 Bucegi	Habitatatele/speciile tratate în prezentul studiu de evaluare adecvată, analizate și incluse în Anexa 3C – OMMAP nr.1682/2023 care face parte integrantă din prezentul studiu	Stabilite/stabiliți prin Decizia ANANP nr.342/14.06.2022 completată cu Decizia ANANP nr.375/14.07.2022 și analizate în Anexa 3C – OMMAP nr.1682/2023 la studiul de evaluare adecvată.	Direct, indirect, pe termen scurt	DA	NU	NU	NU	NU	-
Lucrări silvotehnice (îngrijire și regenerare, tratamente silvice, lucrări specifice de regenerare a pădurii)	ROSAC0102 Leaota	Habitatatele/speciile tratate în prezentul studiu de evaluare adecvată, analizate și incluse în Anexa 3C – OMMAP nr.1682/2023 care face parte integrantă din prezentul studiu	Stabilite/stabiliți prin Decizia ANANP nr.348/21.08.2020 și analizate în Anexa 3C – OMMAP nr.1682/2023 la studiul de evaluare adecvată	Direct, indirect, pe termen scurt	DA	NU	NU	NU	NU	-
Lucrări silvotehnice (îngrijire și regenerare, tratamente silvice, lucrări specifice de regenerare a pădurii)	ROSAC0194 Piatra Craiului	Habitatatele/speciile tratate în prezentul studiu de evaluare adecvată, analizate și incluse în Anexa 3C – OMMAP nr.1682/2023 care face parte integrantă din prezentul studiu	Stabilite/stabiliți prin Decizia ANANP nr.528/27.09.2022 și analizate în Anexa 3C – OMMAP nr.1682/2023 la studiul de evaluare adecvată	Direct, indirect, pe termen scurt	DA	NU	NU	NU	NU	-
Lucrări silvotehnice (îngrijire și regenerare, tratamente silvice, lucrări specifice de regenerare a pădurii)	ROSPA0098 Piemontul Făgăraș	Habitatatele/speciile tratate în prezentul studiu de evaluare adecvată, analizate și incluse în Anexa 3C – OMMAP nr.1682/2023 care face parte integrantă din prezentul studiu	Stabilite/stabiliți prin Notă ANANP nr.R6943/BT/13.03.2023 și analizate în Anexa 3C – OMMAP nr.1682/2023 la studiul de evaluare adecvată	Direct, indirect, pe termen scurt	DA	NU	NU	NU	NU	-

BIBLIOGRAFIE

- Botnariuc N., Vădineanu A., *Ecologie*, Editura Didactică și Pedagogică, București, 1982.
- Botnariuc N., Tatole V., *Cartea roșie a vertebratelor din România*, București, 2005.
- Buia Al., Prodan I., *Flora mică ilustrată a României*, Ed. Agro silvică, București, 1966.
- Clinovschi F., *Dendrologie*, Ed. Universității Suceava, 2005.
- N.Constantinescu, *Regenerarea arboretelor*, Ed.Ceres, 1973
- V.Dincă, M.Goia, C.Iușan, Ghidul fluturilor comuni din Parcul Național Munții Rodnei, București, Exclus publishing, 2013
- Doniță N., Popescu A., Paucă-Comănescu M., Mihăilescu S., Biriș I. A. 2005(a). *Habitatele din România. Modificări conform amendamentelor propuse de România și Bulgaria la Directiva Habitare 92/43/EEC*, Editura Tehnică-Silvică, București, 2005.
- Florescu I. I. 1991. *Tratamente silviculturale*, Editura Ceres, București.
- Florescu I., Nicolescu N. V. 1998. *Silvicultură, Vol. II - Silvotehnica*, Editura Universității Transilvania din Brașov.
- Georgescu M., *Mamiferele sălbatice din România*, Ed. Albatros, București, 1989.
- Giurgiu, V., 1988, *Amenajarea pădurilor cu funcții multiple*, Editura Ceres, București.
- Grossu V.Alexandru, *Gasteropodele din România- melci marini, de uscat, de apă dulce – Compendiu*, București, 1993, tipărit la IPCT – SA București.
- Leahu I. 2001. *Amenajarea Pădurilor*, Editura Didactică și Pedagogică, București.
- Nicolescu V.N., *Silvicultură, Vol I. Biologia pădurii*, Editura Aldus, Brașov, 2016.
- Murariu D., Popescu A., *Fauna României, Mammalia, vol.XVI, Fascicula 2 – Rodentia*, Editura Academiei Române, București, 2001.
- Pașcovschi S., Leandru V. 1958. *Tipuri de pădure din Republica Populară Română*, Institutul de Cercetări Silvice, Seria a II-a - Manuale, Referate, Monografii, Nr. 14, Editura AgroSilvică de Stat, București.
- Fuhn E.I., *Broaște, șerpi, șopârle*, Ed. Științifică, București, 1969.
- Gafta D., Mountford J.O. (coord.) et al., 2008. *Manual de interpretare a habitatelor Natura 2000 din România*, Risoprint, Cluj-Napoca.
- Ionescu O., Cazacu C., Pasca C., Sirbu G., Attila S., Ionescu Gorgeta, Adamescu M., Popa M., Chiriac S., Deju R., Jurj R., Cotovelea Ancuta., Mirea I., Pop M., 2013 - *Ghid sintetic de monitorizare pentru speciile de mamifere de interes comunitar din Romania*, Ed. Silvică, Brasov.
- Iorgu St., Surugiu V., Gheoca Voichita, Popa Oana Paula, Popa L., Sirbu I., Parvulescu L., Iorgu Elena Iulia, Mancu C., Fusu L., Stan Melanya, Dascălu Magdalena, Szekely L., Stanescu M., Vizauer T.C., 2015 – *Ghid sintetic pentru monitorizarea speciilor de nevertebrate de interes comunitar din Romania*, Ed. SC Compania de Consultanta și Asistenta Tehnica SRL, SC Integra Trading SRL, Bucuresti.
- *Ghid sintetic de monitorizare a speciilor comunitare de reptile și amfibieni din Romania*, Ed. Centrul de informare tehnologica "Delta Dunarii", Tulcea, 2013.
- Formularul standard al sitului Natura 2000 ROSCI0013 Bucegi.
- Formularul standard al sitului Natura 2000 ROSAC0102 Leaota.
- Formularul standard al sitului Natura 2000 ROSAC0194 Piatra Craiului.
- Formularul standard al sitului Natura 2000 ROSPA0165 Piatra Craiului.

- Decizia ANANP nr.342/14.06.2022 și completată Decizie ANANP nr.375/14.07.2022 (ROSCI0013 Bucegi).
- Decizia ANANP nr. 348/21.08.2020 (ROSAC0102 Leaota).
- Decizia ANANP nr.528/27.09.2022 (ROSAC0194 Piatra Craiului).
- Nota ANANP nr.R6943/BT/13.03.2023 (ROSPA0165 Piatra Craiului).
- Proces verbal nr.328/12.03.2025 al Conferinței a II-a de amenajare pentru fondul forestier proprietate publică a statului administrat de RNP - Romsilva prin OS Pucioasa, Direcția Silvică Dâmbovița, situat în limitele teritoriale ale UP III Raci, UP IV Bezdead, UP V Brătei, UP VI Obârșia Ialomiței, care se suprapune peste arii naturale protejate de interes comunitar.
- Proces verbal nr.330/12.03.2025 al Conferinței a II-a de amenajare pentru fondul forestier proprietate publică a statului administrat de RNP- Romsilva prin OS Pucioasa, Direcția Silvică Dâmbovița, situat în limitele teritoriale ale UP I Vulcana, UP II Negriș, care nu se suprapune peste arii naturale protejate de interes comunitar.
- INCDS "Marin Drăcea", Amenajamentele silvice ale UP I Vulcana, UP II Negriș, UP III Raci, UP IV Bezdead, V Brătei, UP VI Obârșia Ialomiței respectiv Studiul general - Ocolul Silvic Pucioasa, ediția 2015.
- INCDS "Marin Drăcea", date sintetice și drafturi Amenajamente UP I Vulcana, UP II Negriș, UP III Raci, UP IV Bezdead, V Brătei, UP VI Obârșia Ialomiței respectiv Studiul general - Ocolul Silvic Pucioasa, ediția 2025.
- <https://lilieci.ro>, site accesat la 30.06.2025.
- <https://legislatie.just.ro>, site accesat la 05.06.2025, 15.06.2025, 08.07.2025.
- chrome-extension://efaidnbmnnnibpcajpcgclclefindmkaj/ https://ananp.gov.ro/wp-content/uploads/ROSCI0013-SKM_28722071807400-completare-1.pdf (accesat la 03.04.2025).
- chrome-extension://efaidnbmnnnibpcajpcgclclefindmkaj/https://ananp.gov.ro/wp-content/uploads/ROSCI0013-SKM_28722061412240-1.pdf (accesat la 03.04.2025).
- chrome-extension://efaidnbmnnnibpcajpcgclclefindmkaj/https://ananp.gov.ro/wp-content/uploads/ROSCI0102-SKM_28722030212070.V.pdf (accesat la 03.04.2025).
- chrome-extension://efaidnbmnnnibpcajpcgclclefindmkaj/https://ananp.gov.ro/wp-content/uploads/ROSCI0194-SKM_28722092909390.pdf (accesat la 03.04.2025).
- chrome-extension://efaidnbmnnnibpcajpcgclclefindmkaj/https://ananp.gov.ro/wp-content/uploads/ROSPA0165-SKM_28723031509130.pdf (accesat la 03.04.2025).
- https://ananp.gov.ro/wp-content/uploads/ROSCI0013_PM_HG_187_2011-1.pdf (accesat la 03.04.2025).
- chrome-extension://efaidnbmnnnibpcajpcgclclefindmkaj/https://ananp.gov.ro/wp-content/uploads/ROSCI0102_PM_OM_813_2016-2.pdf (accesat la 03.04.2025).
- <https://www.bucegipark.ro/en/management-plan> (accesat la 10.08.2025).
- chrome-extension://efaidnbmnnnibpcajpcgclclefindmkaj/<https://ananp.gov.ro/wp-content/uploads/Monitorul-Oficial-Partea-I-nr.-234Bis.pdf> (accesat la 10.08.2025).
- <https://primariamoroeni.ro/resursele-si-factorii-naturali/> (accesat la 13.09.2025).
- <https://arhiepiscopiatargovistei.ro/organizare-administrativa/manastiri-si-schituri/manastirea-bunea> (accesat la 10.08.2025).

EUROPEAN
CURRICULUM VITAE

INFORMAȚII PERSONALE

Nume și prenume	PUIULESCU CAROL
Adresă	Mun.PITEȘTI, Str.NICOLAE LABIȘ, Nr.75, C.P.110337, Jud.ARGEȘ, ROMÂNIA
Telefon	0749.176428
Fax	
E-mail	carolpuiulescu@yahoo.com
Naționalitate	ROMÂNĂ
Data nașterii	02 Iunie 1975

EXPERIENȚĂ PROFESIONALĂ

• Data (de la – până la)	18 iunie 2018 – prezent
• Numele și adresa angajatorului	I.N.C.D.S.” Marin Drăcea “– S.C.D.E.P.Pitești
• Tipul activității sau sectorul de activitate	INGINER SILVIC
• Funcția sau postul ocupat	Inginer silvic proiectant cu gradul IDT III, respectiv cu gradul silvic Inginer consilier silvic
• Principalele activități și responsabilități	10 februarie 1999 – 19 martie 2018 DIRECȚIA SILVICĂ ARGEȘ – OCOLUL SILVIC PITEȘTI
	INGINER SILVIC
	Șef district: februarie 1999 – martie 2005 (O.S.Pitești);
	Cultura și regenerarea pădurilor, Investiții, Exploatarea pădurilor, Protecția pădurilor: aprilie 2005 – decembrie 2006 (O.S.Pitești);
	Fond forestier stat și privat, Certificarea pădurilor: ianuarie 2007 – mai 2009 (O.S.Pitești);
	Fond forestier de stat: iunie 2009 – decembrie 2009 (detașat la O.S.Mușătești);
	Cultura și regenerarea pădurilor, Investiții - Achiziții, Drumuri forestiere, Contracte prestări servicii silvice - pază: ianuarie 2010 – februarie 2012 (O.S.Pitești);
	Birou Tehnic - Fond Forestier: martie 2012 – iulie 2013 (detașat în centrala D.S.Argeș);
	Fond forestier de stat, Fond funciar / Retrocedări: august 2013 – martie 2018 (O.S.Pitești);
	Membru în comisii locale de fond funciar: ianuarie 2001 - martie 2014 (O.S.Pitești);
	Membru în comisii de identificare/verificare cazuri nelegalitate retrocedări: septembrie 2014 – martie 2018.

**EDUCAȚIE ȘI FORMARE (ÎNCEPÂND CU CEA
MAI RECENTĂ)**

- Perioada (de la – până la) 2019 - 2020
 - Numele și tipul instituției de învățământ și al organizației prin care s-a realizat formarea profesională UNIVERSITATEA DIN PITEȘTI - FACULTATEA DE ȘTIINȚE ECONOMICE ȘI DREPT
 - Domeniul studiat / aptitudini ocupaționale DREPT
 - Tipul calificării / diploma obținută MASTER
 - Nivelul de clasificare a formei de instruire / învățământ STUDII POST UNIVERSITARE

- Perioada (de la – până la) 2015 – 2019
 - Numele și tipul instituției de învățământ și al organizației prin care s-a realizat formarea profesională UNIVERSITATEA DIN PITEȘTI – FACULTATEA DE ȘTIINȚE ECONOMICE ȘI DREPT
 - Domeniul studiat / aptitudini ocupaționale DREPT
 - Tipul calificării / diploma obținută STUDII SUPERIOARE DE LUNGĂ DURATĂ CU DIPLOMĂ DE LICENȚĂ
 - Nivelul de clasificare a formei de instruire / învățământ

- Perioada (de la – până la) 2008 - 2010
 - Numele și tipul instituției de învățământ și al organizației prin care s-a realizat formarea profesională UNIVERSITATEA DIN PITEȘTI, FACULTATEA DE ȘTIINȚE
 - Domeniul studiat / aptitudini ocupaționale ECOLOGIE ȘI PROTECȚIA MEDIULUI
 - Tipul calificării / diploma obținută MASTER
 - Nivelul de clasificare a formei de instruire / învățământ STUDII POST UNIVERSITARE

- Perioada (de la – până la) 1993-1998
 - Numele și tipul instituției de învățământ și al organizației prin care s-a realizat formarea profesională FACULTATEA DE SILVICULTURĂ ȘI EXPLOATĂRI FORESTIERE - BRAȘOV
 - Domeniul studiat / aptitudini ocupaționale SILVICULTURĂ / EXPLOATĂRI FORESTIERE
 - Tipul calificării / diploma obținută INGINER
 - Nivelul de clasificare a formei de instruire / învățământ STUDII SUPERIOARE DE LUNGĂ DURATĂ, CU DIPLOMĂ DE LICENȚĂ

- Perioada (de la – până la) 1989 – 1993
 - Numele și tipul instituției de învățământ și al organizației prin care s-a realizat formarea profesională LICEUL TEORETIC „NICOLAE BĂLCESCU ” PITEȘTI
 - Domeniul studiat / aptitudini ocupaționale PROFIL MATEMATICĂ - FIZICĂ
 - Tipul calificării / diploma obținută DIPLOMĂ DE BACALAUREAT
 - Nivelul de clasificare a formei de instruire / învățământ STUDII MEDII CU DIPLOMĂ DE BACALAUREAT

instruire / învățământ
română
Limba(i) maternă(e)

Alte limbi străine cunoscute

INTELEGERE		VORBIRE		SCRIERE
Ascultare	Citire	Participare la conversație	Discurs oral	
Engleză	B1/2	B1/2	B1/2	B1/2

Niveluri: A1/2: Utilizator elementar - B1/2: Utilizator independent - C1/2: Utilizator experimentat
Cadru european comun de referință pentru limbi străine

APTITUDINI ȘI COMPETENȚE

ORGANIZATORICE

(Descrieți aceste aptitudini și indicați în ce context le-ați dobândit)
De exemplu coordonați sau conduceți activitatea altor persoane, proiecte și gestionați bugete; la locul de muncă în acțiuni voluntare (de exemplu în domenii culturale sau sportive) sau la domiciliu.

Capacitate organizatorică, abilități de lucru în echipă.
Cunoștințe robuste în domeniul silvicultură, care înglobează amenajarea pădurilor și ecologia ecosistemelor forestiere.
Cunoașterea temeinică a legislației specifice domeniului silvic.

ABILITĂȚI ȘI COMPETENȚE

TEHNICE

(Descrieți aceste aptitudini și indicați în ce context le-ați dobândit)
(utilizare calculator, anumite tipuri de echipamente, mașini etc)

Utilizare Calculator –utilizator al pachetului Microsoft Office, AUTCAD, QGIS

Atestat proiectare și execuție lucrări de îmbunătățiri funciare din domeniul silvic – Certificat de atestare nr.2309/22.06.2012 (art.7, lit.c,d – O.M. 718/2010)

Manager de Proiect (Certificat de absolvire nr.718/21.11.2012 – POSDRU),

Certificat de atestare seria RGX nr.423 din 02.11.2022, expert nivel principal pentru elaborare studii mediu – **RM1, EA.**

Certificat de atestare nr.212 din 14.05.2024 ca Șef de proiect pentru lucrări de amenajare a pădurilor

PERMIS DE CONDUCERE

Categoria B

INFORMAȚII SUPLIMENTARE

(Indicați alte informații utile și care nu au fost menționate, de exemplu persoane de contact, referințe, etc)

REFERINȚE LA CERERE PERSOANE



Mihai-Vlad VĂLU

Data nașterii: 06/07/1994 Cetățenie: română Număr de telefon:
(+40) 0743298067 (Număr de telefon mobil) E-mail: vladvalu@yahoo.com E-
mail: mihai.valu@upit.ro Adresă: Calea Craiovei, Pitești, România (Acasă)

● EXPERIENȚA PROFESIONALĂ

30/09/2022 – ÎN CURS Pitești, România

BIOLOG INSTITUTUL NAȚIONAL DE CERCETARE - DEZVOLTARE ÎN SILVICULTURĂ „MARIN DRĂCEA” - STAȚIUNEA PITEȘTI

- Evaluarea de mediu pentru proiecte/planuri - Domeniu Silvicultură.

09/12/2018 – 28/02/2022

ASISTENT DE CERCETARE ȘTIINȚIFICĂ ÎN BIOLOGIE UNIVERSITATEA DIN PITEȘTI

-Deplasări pe teren pentru identificarea, determinarea și prelevarea plantelor și ciupercilor medicinale;
-Extracția compușilor bioactivi din plante și ciuperci prin metode moderne de extracție (Ultrasunete, microunde, prin fluid supercritic CO₂).

Adresă Pitești, România

30/09/2018 – ÎN CURS

STUDENT LA ȘCOALA DOCTORALĂ DE BIOLOGIE UNIVERSITATEA DIN PITEȘTI

Loc subvenționat cu bursă MENCS

Adresă Pitești, România

01/02/2013 – 06/05/2015

VOLUNTAR CU BURSĂ UAIC LA GRĂDINA BOTANICĂ „ANASTASIE FĂTU” DIN IAȘI DIRECTOR: PROF. DR. TĂNASE CĂTĂLIN

02/09/2018 – 31/12/2018

CONTRACT DE VOLUNTARIAT BIOLOG - LABORATOR DE ANALIZE MEDICALE SPITALUL DE PEDIATRIE

Contract de voluntariat NR. 56/03.09.2018

Adresă Pitești

31/10/2016 – 30/06/2018

VOLUNTARIAT ȘI PRACTICĂ LA CENTRUL DE CERCETARE PE MEDICINĂ TRANSLAȚIONALĂ: TRANSCEND - IRO IAȘI PROF. DR. CARASEVICI EUGEN

30/06/2016 – 30/09/2016

ȘCOALA DE VARĂ ÎN CADRUL COMPANIEI ANTIBIOTICE DIN IAȘI S.C. ANTIBIOTICE S.A. IAȘI, ROMÂNIA

- Prezentare științifică (poster): **A RETROSPECTIVE SEQUENTIAL STUDY OF THE RISK FACTORS AND THE INCIDENCE OF THE ENDOMETRIAL CANCER**. Conferința Internațională Congressis, ediția a XIV-a, Iași, 6-9 aprilie, 2017;
- Prezentare științifică (oral): **Investigarea efectelor 6-hydroxy-L-nicotină asupra proceselor de anxietate și depresie. Studii pe un model animal experimental indus de chlorisondamină**. Sesiunea Științifică Anuală a Studenților Naturaliști, ediția I, Iași, 19-20 mai, 2017;
- Prezentare științifică (oral): **Nicotine effects an anxiety in a rat model of chlorisondamine**. Conferința Internațională de Biologie Celulară și Moleculară, ediția a XXXV-a, Iași, 7-11 iunie 2017;
- Prezentare științifică (oral): **6-hydroxy-L-nicotine effects an anxiety and depression in a rat model of chlorisondamine**. Simpozionul Internațional Young Researchers in Sciences, ediția a IV-a, Cluj-Napoca, 14-19 august 2017;
- Prezentare științifică (oral): **ANXIOLYTIC AND ANTIDEPRESSANT PROFILE OF THE 6-HYDROXY-L-NICOTINE IN A RAT MODEL OF CHLORISONDAMINE**. The Annual International Conference Romanian Society for Biochemistry & Molecular Biology 8 – 9 June 2017, Timișoara.
- Prezentare științifică (poster): **Anxiolytic and antidepressant effects of nicotine by measuring the concentration of BDNF protein in the hippocampus of CHL-pretreated animals**. Conferința More than neurons: toward a less neuronocentric view of brain disorders; December 1 – 3, 2016 Turin, Italy

PROIECTE

Proiecte - Participare proiect "Start în carieră", Iași 2015;

- Participare proiect "Studenții de azi profesioniști de mâine", Iași 2015 (Beneficiar bursă);
- Participare proiect schimb de experiențe între Facultățile de Biologie Iași-Cluj și Cluj-Iași 2013, 2014, 2015;
- Participare proiect schimb de experiențe între Facultățile de Biologie Iași-București și București-Iași 2017;
- Bun venit la UAIC, Noaptea de știință, Mentorat studenți boboci 2016;
- Organizator "Universitatea de vară pentru elevi SummerIS";
- Participare Training-uri de formare: Public Speaking, Teambuilding, Comunicare, Integrare, Scriere de proiecte;
- Participare proiect dezvoltare educațională: "Școala de ecologie TERIS" 2015, 2016 Rarău, Predeal;
- Participare Conferință internațională "Acces la literatura științifică" 25th-27th October, în Iași;
- Participare Workshop "Clarivate Analytics: Bibliometrics & Research Evaluation" UMF Iași, 30 octombrie 2017.

DISTINCȚII ONORIFICE ȘI PREMII

Distincții - Bursă de performanță științifică în perioada 2017-2018, în competițiile interne ale Universității "Al.I.Cuza" Iași;

- Bursă Școala Doctorală de Biologie în perioada 2018-2021.

COMPETENȚE ORGANIZATORICE

Competențe organizatorice - Bune abilități de conducere a unei echipe, dobândite ca voluntar al asociației "TERIS";

- Bune capacități organizatorice căpătate în urma implicărilor la diferite evenimente, proiecte;
- Abilitatea de a lucra în echipe multidisciplinare.

HOBBY-URI ȘI TEME DE INTERES

Cinefil, Bibliofil, Meloman, Jogging Outdoors.

COMPETENȚE DE COMUNICARE ȘI INTERPERSONALE

Competențe de comunicare și interpersonale - Bune abilități de comunicare dobândite în urma experienței mele ca șef de grupă în facultate și colaborare cu persoane din alte țări și medii culturale - competență dobândită și șlefuită în timpul deplasărilor în afara României sau prin interacțiunea cu persoane de diferite naționalități, etnii, diferite clase sociale și diferite grade de educație;

- Dinamism, tenacitate, spirit de lucru în echipă, receptiv, cu interes spre cercetare, responsabil, punctual, capacitate de a învăța repede, disciplină și organizare.

COMPETENȚE DOBÂNDITE LA LOCUL DE MUNCĂ

Competențe dobândite la locul de muncă

Competențe profesionale:

- Elaborarea studiilor de mediu
- Real-time PCR;
- Determinarea speciilor de plante, animale și ciuperci.

Alte competențe:

Documentarea cât mai detaliată pe tema de interes, însușirea unor abilități corecte și rapide de căutare a celor mai elocvente și actuale informații potrivite domeniului de cercetare, realizarea de articole științifice conforme cu standardele internaționale de cercetare, participarea la experimente și realizarea de activități experimentale care să confirme sau infirme ipotezele stipulate în proiectul de cercetare respectând normele europene de etică, standardele internaționale și cuantificarea corectă a parametrilor urmăriți, dezvoltarea de abilități descriptive și observaționale de mare finețe capabile să deceleze eventualele modificări apărute în decursul experimentului, deprinderea protocoalelor specifice testelor științifice aplicate, dezvoltarea de capacități de sinteză și prezentare a rezultatelor obținute în urma cercetărilor desfășurate în contextul unor prezentări orale sau scrise sub formă de articole.

AFILIERI LA SOCIETĂȚI ȘTIINȚIFICE

Afilieri la Societati stiintifice

TERIS (Tinerii Ecologi Romani din Iasi)
Asociatia Romana de Mediu
Societatea Ornitologica romana
Societatea de Geografie din Romania
Societatea Lepidopterologica Romana
Societatea Romana de Pajisti
Societatea Micologică din România

ARSAL (Asociația Română pentru Știința Animalelor de Laborator);
Societatea de Citometrie;

PUBLICAȚII

Publicații

Publicații științifice:

1. **Valu, M.V.**, Ducu, C., Moga, S., Negrea, D., Hritcu, L., Boiangiu, R.S., Vamanu, E., Balseanu, T.A., Carradori, S., & Soare, L.C. **2021**. Effects of the Hydroethanolic Extract of *Lycopodium selago* L. on Scopolamine-Induced Memory Deficits in Zebrafish. *Pharmaceuticals*, 14(6), p.568. (IF = 5, 863) Q1;
2. **Valu, M.V.**, Soare, L.C., Ducu, C., Moga, S., Negrea, D., Vamanu, E., Balseanu, T.A., Carradori, S., Hritcu, L., & Boiangiu, R.S. **2021**. *Hericium erinaceus* (Bull.) Pers. Ethanolic Extract with Antioxidant Properties on Scopolamine-Induced Memory Deficits in a Zebrafish Model of Cognitive Impairment. *Journal of Fungi*, 7(6), p.477. (IF = 5,816) Q1;
3. **Valu, M.V.**, Soare, L.C., Sutan, N.A., Ducu, C., Moga, S., Hritcu, L., Boiangiu, R.S., Carradori, S. **2020**. Optimization of Ultrasonic Extraction to Obtain Erinacine A and Polyphenols with Antioxidant Activity from the Fungal Biomass of *Hericium erinaceus*. *Foods*, 9(12), 1889. (IF = 4, 350) Q1;
4. 6-HYDROXY-L-NICOTINE EFFECTS ON ANXIETY AND DEPRESSION IN A RAT MODEL OF CHLORISONDAMINE. Revista „FARMACIA”, indexată ISI (Factor de impact: 1.162);
5. A RETROSPECTIVE SEQUENTIAL STUDY OF THE RISK FACTORS AND THE INCIDENCE OF THE ENDOMETRIAL CANCER. Analele Științifice ale Universității „Alexandru Ioan Cuza”, Secțiunea Genetică și Biologie Moleculară, TOM XVI, Vol 18. No.1 2017, aprilie. (revistă indexată în Thomson Reuters Master Journal List, Zoological Record, ProQuest, DOAJ, Index Copernicus, CNCSIS B+);

6. **ENDOMETRIAL CANCER. A REVIEW AND EVALUATION OF RISK FACTORS.** Analele Științifice ale Universității „Alexandru Ioan Cuza”, Secțiunea Genetică și Biologie Moleculară, TOM XVI, Vol 19. No.2 2017, aprilie. (revistă indexată în Thomson Reuters Master Journal List, Zoological Record, ProQuest, DOAJ, Index Copernicus, **CNCSIS B+**);

7. Prezentare științifică publicată: **Anxiolytic and antidepressant profile of the 6-hydroxy-L-Nicotine in a rat model of chlorisondamine.** New Frontiers in Chemistry, suppl. Special Issue; Timișoara Vol. 26, Issue 2. (2017). 2393-2171; ISSN-L 2393-217, **CNCSIS B+**.

8.6-HYDROXY-L-NICOTINE EFFECTS ON OPEN FIELD ACTIVITY IN THE RAT: IMPLICATIONS FOR A MODEL OF ANXIETY WITH CHLORISONDAMINE, Current Trends in Natural Sciences Vol. 8, Issue 15, pp. 23-28, 2019 **CNCSIS B+**

9.BIOFORMULATIONS OF PLANT PROTECTION PRODUCTS TO CONTROL PODOSPHERA LEUCOTRICA AND VENTURIA INAEQUALIS PHYTOPATHOGENS December 2019 FRUIT GROWING RESEARCH 35:61-64 **CNCSIS B+**

Contul de cercetător: https://www.researchgate.net/profile/Vlad_Valu

ORCID: <http://orcid.org/0000-0002-7217-6588>

<https://scholar.google.ro/citations?user=GKmaAJ4AAAAJ&hl=ro>

SEMINARII ONLINE

Seminarii Online

Workshop: SciFinder - the choice for chemistry research (Achiziționare substanțe chimice);

INFORMAȚII SUPLIMENTARE

Informații suplimentare

Pentru verificarea afirmațiilor făcute puteți contacta persoanele cu care am colaborat în decursul timpului: Prof. dr. habil Lucian Hrițcu (Iasi), Prof. dr. Ovidiu Toma (Iasi), Prof. dr. habil. Eugen Carasevici (Iasi), Conf. dr. habil Marius Mihășan (Iasi), CS II. dr. Adrian Tiron (Iasi), CS II. dr. Crina Tiron (Iasi), CSIII. Radu Ioniță (Iasi), Prof. dr. habil Marian Petre (Pitești), Conf. univ. dr. Liliana Cristina Soare (Pitești), Lector. dr. Prodecan. Anca Șuțan (Pitești), Silviu Paunescu (Director Stațiunea Pitesti - INCDS în Silvicultură)



Asociația Română de Mediu 1998

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



Certificat ISO 14001 nr. 205340/A/0001/UK/Ro



CERTIFICAT DE ATESTARE

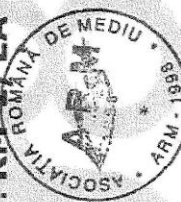
Seria RGX nr. 057/24.10.2024

Valabil până la data de 24.10.2027 cu respectarea condițiilor înscrise pe verso⁽¹⁾

Se atestă **INSTITUTUL NAȚIONAL DE CERCETARE-DEZVOLTARE ÎN SILVICULTURĂ "MARIN DRĂCEA"** cu sediul în Voluntari, bd. Eroilor, nr. 128, jud. Ilfov, CUI 34638446, ca **expert atestat - nivel principal** pentru elaborarea următoarelor studii de mediu în domeniile de atestare acordate de Comisia de atestare conform Procesului verbal nr. 53 din data de 24.10.2024: **RM-1; EA-----**

PREȘEDINTE

Ioan GHERHEȘ



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

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